

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



Fünfte Auflage.

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

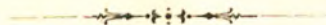
von

Dr. Ernst Hallier,

Professor in München.

Jubiläums-Ausgabe.

Einunddreissigster bis dreiunddreissigster Halbband.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



—> Fünfte Auflage. <—

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,

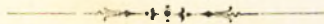
Professor in München.



SIEBZEHNTER BAND.

61. Scrophularineae.

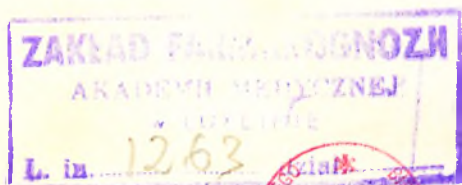
Mit 135 Chromotafeln.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

1263



14-L/XVII/cz.2

Uniwersytet Medyczny w Lublinie

nr inw.: G - 26024



BG 14-L/XVII/cz.2

Ukr. 267/2017/13/52

Fam. 61. Scrophularineae.

Meist jährige oder krautige dauernde Gewächse, bisweilen kleine Sträucher, nur bei exotischen Arten häufig grössere Sträucher oder Bäume. Blätter wendelständig oder wirtelständig (opponirt), nebenblattlos. Blüten hypogynisch, gynandrisch, mehr oder weniger verwickelt symmetrisch, mit Kelch und Krone versehen; Kelch 5blättrig, gamophyll, mehr oder weniger verwickelt symmetrisch (zygomorph), meist bleibend; Krone 5blättrig, mehr oder weniger deutlich 2lippig mit 2blättriger Oberlippe und 3blättriger Unterlippe (beim Kelch umgekehrt), gamopetal (Labiatsynmetrie), meist abfällig oder hinfällig, seltner anwelkend, sehr selten die Krone einlippig (*Acanthus*); Staubblätter ursprünglich 5, der Krone mit den Filamenten aufsitzend, bisweilen alle fünf, wenn auch ungleich, entwickelt, am häufigsten das oberste fehlgeschlagen und die vier unteren tetradynamisch (zwei längere und zwei kürzere), bisweilen die drei obersten fehlgeschlagen und nur zwei deutlich entwickelt (*Veronica*, *Gratiola*), die Antheren 2kammerig, 4fächerig, bisweilen gekuppelt (beide Kammern oben zusammenfliessend, unten spreizend), meist schildstielig angeheftet oder wenigstens die Antheren unten stark spreizend, nach innen aufspringend, die Filamente bald mehr bald weniger mit der Krone ver-

bunden; Carpell 2blättrig, schizocarp (d. h. der Fruchtknoten gefächert, aber der Staubweg einfach, eine einfache Röhre darstellend), also 2fächerig, die beiden Carpellblätter oben und unten in der Blüthe stehend, daher die Fächer in Folge des Drucks in der Knospenlage ungleich, das obere Fach kleiner, das untere grösser und nicht selten nach unten sackförmig, herabhängend; selten die Fächer unvollkommen ausgebildet; Fächer selten einsamig oder armsamig, meist viel-samig; Staubweg einfach (paracarp), endständig, d. h. am Grunde nicht eingesenkt, am Ende meist 2lappig, mit nach oben und unten gerichteten Lappen; Samenknospen anatrop, seltner hemianatrop; Frucht eine fachspaltige oder scheidewandspaltige Kapsel, bisweilen eine Streubüchse (d. h. oben mit Löchern aufspringend), seltner beerenartig; Samen meist an den eingerollten Carpellblatträndern in den Fachwinkeln zahlreich, seltner in geringer Anzahl oder einzeln in jedem Fach; Keim grade oder schwach gekrümmt, axil im fleischigen oder hornartigen Endosperm, welches nur selten fehlt (Acanthus).

Die Familie hat ihr Centrum zwischen den Wendekreisen und verbreitet sich von dort aus fast über die ganze Erde.

Tribus und Gattungen:

- Staubblätter gekuppelt (also einfächerig) 1.
- Staubblätter nicht gekuppelt 2.
- 1. Krone radförmig, becherförmig oder kugelig-krugförmig; Kapsel scheidewandspaltig:

Trib. 1. Verbasceae.

2. Kelch deutlich gamosepal 3.
Kelchblätter bis zum Grunde getrennt und der Kelch
scheinbar 4blättrig, da das vordere sehr grosse
Kelchblatt aus zwei vereinigten Blättern besteht . 10.
3. Kronensaum schwach verwickelt symmetrisch, 4theilig
oder 5theilig; die Krone radförmig-trichterig oder
tellerförmig 4.
Krone deutlich verwickelt symmetrisch, 2lippig oder
röhrig-glockenförmig, die Röhre meist stark ent-
wickelt 5.
4. Staubblätter meist nur zwei, seltner vier und dann
fast von gleicher Länge; Kapsel fachspaltig, bis-
weilen zugleich scheidewandlösend:

Trib. 2. Veroniceae.

5. Staubblätter ohne Anhängsel; Frucht vielsamig . . 6.
Antherenkammern nach unten geschwänzt oder gezähnt 9.
6. Krone röhrig-glockig, oben offen, mit 2lippigem oder
ungleich gelapptem Saum 7.
Krone rachenförmig 2lippig 8.
7. Krone röhrig, Saum 2lippig oder fast einfach sym-
metrisch; Staubblätter zwei mit zwei Nebenstaub-
fäden (Staminodien); Kapsel (bei den Heimischen)
fachspaltig, zweiklappig:

Trib. 3. Gratiroleae.

Krone glockig, gebogen, mit schwach 2lippigem
Saum; Staubblätter 4, didynamisch (bei Exotischen
bisweilen 5); Kapsel scheidewandlösend:

Trib. 4. Digitaleae.

8. Krone häufig maskirt; Staubblätter 4, didynamisch, mit paarweise genäherten Antheren; Kapsel zweifächerig, 2klappig, mit oft gespaltenen Klappen, bisweilen Deckelfrucht oder Streubüchse:

Trib. 5. Antirrhineae.

9. Krone meist maskirt, seltner offen; Oberlippe meist hohl; Kapsel fachspaltig, meist armsamig:

Trib. 6. Rhinanthaeae.

10. Krone (bei den Heimischen) mit fehlgeschlagener Oberlippe; die Unterlippe dagegen sehr gross, 3spaltig; Samen eiweisslos:

Trib. 7. Acanthaceae.

Gattungen:

Trib. 1. Verbasceae.

Krone radförmig, becherförmig oder kugelig-krugförmig; Staubblätter 2, 4 oder 5, mit genau schildstieligen oder schief aufsitzenden, gekuppelten Antheren; Kapsel 2klappig, scheidewandspaltig.

Gatt. 405. *Verbascum* L. Krone radförmig oder schüsselförmig, mit ungleichem, 5lappigem Saum; Staubblätter 5, ungleich; Kapsel an der Spitze 2klappig.

Gatt. 406. *Scrophularia* L. Kronröhre kugelig-krugförmig mit 2lippigem Saum; Staubblätter 4, didynamisch, bisweilen ein Rudiment des fünften vorhanden; Kapsel 2klappig.

Trib. 2. Veroniceae.

Krone rad-trichterförmig oder tellerförmig, ungleich 4—5lappig oder schwach 2lappig; Staubblätter 2, bisweilen 4 und dann fast gleichlang; Kapsel fachspaltig, bisweilen zugleich scheidewandlösend.

Gatt. 407. Veronica L. Krone radförmig oder röhrig-trichterförmig, 4spaltig, der oberste Abschnitt grösser; Staubblätter 2, hervortretend; Kapsel oben ausgerandet.

Gatt. 408. Erinus L. Krone tellerförmig mit langer Röhre und flachem, 5spaltigem Saum; Staubblätter 4, in der Kronröhre eingeschlossen; Kapsel zuletzt 4klappig.

Gatt. 409. Limosella L. Krone kurz trichterig, 5spaltig; Staubblätter 4, Fruchtknoten nur am Grund 2fächerig, oben 1fächerig; Samenträger frei.

Trib. 3. Gratioleae.

Krone röhrig-glockig, gebogen, oben offen, mit 2lappigem oder fast einfach symmetrischem Saum; Staubblätter 4, didynamisch, oder 2 mit 2 Nebenstaubfäden (Staminodien); Kapsel 2klappig, fachspaltig (bei den Heimischen), bisweilen (nur bei Exotischen) scheidewandspaltig oder scheidewandlösend.

Gatt. 410. Gratiola R. Br. Staubblätter 2 mit 2 Nebenstaubfäden (Staminodien); Kapsel fachspaltig; Kelch 5theilig; Kronenoberlippe 2lappig, die Unterlippe 3lappig.

Trib. 4. Digitaleae.

Krone glockig, schief, gebogen, mit schwach 2lippigem Saum; Staubblätter 4, didynamisch (bei Exotischen bisweilen 5); Kapsel scheidewandlösend.

Gatt. 411. Digitalis L. Kelch 5theilig; Kronensaum schief, 4lappig, undeutlich 2lippig, die Oberlippe ausgerandet, die Unterlippe 3lappig; Staubblätter 4, am Grunde der Kronröhre eingefügt.

Trib. 5. Antirrhineae.

Krone 2lippig, röhrig, rachenförmig, häufig maskirt, bisweilen tellerförmig oder trichterig mit 2lippigem Saum; Staubblätter meist 4, didynamisch, seltner nur 2, selten das fünfte als Rudiment vorhanden; Kapsel 2fächerig, 2klappig, oft mit gespaltenen Klappen, bisweilen mit Löchern aufspringend (Streubüchse), vielsamig.

Krone vollkommen maskirt, ihr Schlund geschlossen 1.

Kronenschlund offen 2.

1. Kronröhre nicht gespornt, nach unten etwas sackförmig erweitert; Streubüchse mit endständigen Löchern aufspringend:

Gatt. 412. Antirrhinum L.

Kronröhre gespornt; Kapsel an der Spitze scheidewandlösend, die Klappen ganz oder 3spaltig, die Samenträger mit dem Staubweg stehenbleibend:

Gatt. 413. Linaria Tourn.

2. Staubblätter in der Kronröhre eingeschlossen, dieselbe nicht überragend 3.

- Staubblätter den Kronenschlund überragend 6.
3. Kapsel oben ausgerandet oder 2lappig 4.
Kapsel oben spitz 5.
4. Kronensaum tellerförmig abstehend, 2lappig; Röhre
cylindrisch, etwas gebogen, spornlos oder mit vor-
wärts gerichtetem Sporn; Kapsel ausgerandet:

Gatt. 414. Anarrhinum Desf.

Kronensaum trichterig, 2lappig; Röhre trichterig,
spornlos; Kapsel 2lappig; Staubblätter 2, im Schlund
inserirt; Staubweg sehr lang mit fast kopfiger
Mündung . . . **Gatt. 415. Wulfenia Jacq.**

5. Fruchtknoten durch unvollständiges Einrollen ein-
fächerig; Krone trichterig-rachenförmig mit kleinem
2lippigem Saum und offenem, bärtigem Schlund;
Kapsel 1fächerig, 2klappig; Staubblätter 4, dem
Schlund eingefügt: **Gatt. 416. Lindernia L.**

Kelch 5kantig, 5zählig; Krone trichterig, 2lappig,
offen, mit 2lappiger Oberlippe und 3lappiger Unter-
lippe; Staubblätter 4, der Kronröhre eingefügt;
Kapsel 2klappig, fachspaltig:

Gatt. 417. Mimulus L.

6. Krone röhrig, 2lappig, mit engem Schlund und tief
getheiltem, absteheendem Saum, dessen Oberlippe
ungetheilt oder gespalten, die Unterlippe 3spaltig
ist; Kapsel 4klappig, zugespitzt geschnäbelt:

Gatt. 418. Paederota L.

Trib. 6. Rhinanthae.

Krone 2lappig, meist maskirt; Oberlippe meist hohl,
seltner der Schlund ganz offen mit 2lippigem

Saum; Staubblätter 4, nicht gekuppelt, didynamisch;
Kapsel fachspaltig, meist armsamig.

Krone maskirt, die Oberlippe stark gewölbt, helm-
förmig, die Staubblätter eingeschlossen 1.

Krone offen, die Staubblätter meist hervortretend,
Oberlippe flach oder schwach gewölbt 4.

1. Kelch 4zählig 2.

Kelch 5zählig 3.

2. Kelchzähne langpfriemlich; Krone langröhrig, mit
helmförmiger, am Rande zurückgeschlagener Ober-
lippe; Mittellappen der Unterlippe 3zählig,
2buckelig, mit ungeschlagenen Seitenlappen;
Frucht 2—4samig: **Gatt. 419. Melampyrum L.**

Kelch aufgeblasen, 4zählig; Sauen gefügelt; Kronen-
oberlippe unter der Spitze 2zählig; Blume gelb:
Gatt. 420. Alectorolophus Haller.

3. Kelch bauchig; Kronenoberlippe helmförmig, flach-
gedrückt, die Unterlippe gleichförmig, 3lappig;
Fruchtfächer mehrsamig; Blume roth:

Gatt. 421. Pedicularis L.

4. Kronenoberlippe gespalten 5.

Kronenoberlippe ganz oder kurz gezähmelt 6.

5. Kelch 4—5zählig; Krone oben trichterig, 2lippig:

Gatt. 422. Tozzia L.

6. Antheren und der untere Theil der Filamente behaart 7.

Staubblätter kahl oder nur die Antheren der beiden
oberen Staubblätter an der Spitze behaart 8.

7. Kelch glockig, 4spaltig; Samen auf einer Seite
3flügelig **Gatt. 423. Bartsia L.**

Kelch glockig, 4spaltig; Kronenoberlippe halbstielrund; Staubblätter kaum hervortretend; Kapsel aufgeblasen, geschnäbelt; Samen gerippt, flügellos:

Gatt. 424. *Trixago* Lk.

8. Kelch 2lippig, 4zählig; Krone 2lippig, offen; Oberlippe meist zurückgebogen, seltner zusammengedrückt und abgeschnitten, stumpf; Unterlippe 3lappig; obere Antheren an der Spitze behaart; Samen gerippt, flügellos:

Gatt. 425. *Euphrasia* L.

Trib. 7. Acanthaceae.

Krone (bei den Einheimischen) mit fehlgeschlagener Oberlippe, die Unterlippe dagegen sehr gross, 3spaltig; Antheren paarweise auseinandergelegt; Samen eiweisslos.

Gatt. 426. *Acanthus* L. Placenta zur Zeit der Fruchtreife gespalten; Samenträger (Samenfortsätze) pfriemlich; Kelch dialysepal, mit ungleichen Blättern.

ARTEN:

Trib. 1. Verbasceae.

*405. *Verbascum* L.*

Blätter völlig von Blatt zu Blatt herablaufend;
Blumen gelb; Wolle der Staubblätter weiss.

Stamm 1: *Thapsus* 1.

Blätter gar nicht oder nur kurz herablaufend 2.

1. Blumenkrone klein, trichterförmig; die längeren Filamente viermal so lang wie ihre auf der einen Seite kurz hinablaufende Anthere:

1611. *V. Schraderi* Meyer.

Krone gross, den Kelch weit überragend, radförmig; die längeren Filamente $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie ihre auf der einen Seite lang hinablaufende Anthere:

1612. *V. thapsiforme* Schrader.

2. Blätter kurz oder halb hinablaufend. **Stamm 2:**
Phlomoides 3.
Blätter gar nicht herablaufend 6.
3. Wolle der Filamente weiss 4.
Wolle der Filamente violett 5.
4. Die beiden längeren Filamente kahl oder nach oben spärlich behaart, $1\frac{1}{2}$ mal oder doppelt so lang wie die auf einer Seite lang hinablaufende Anthere:

1613. *V. phlomoides* L.

Die beiden längeren Filamente an der Spitze kahl, nur ein Drittheil so lang wie die auf einer Seite kurz herablaufende Anthere:

1614. *V. montanum* Schrader.

5. Filamente sämmtlich purpurn wollig; Antheren gleich; Blätter filzig, die grundständigen und die unteren Stengelblätter buchtig, die oberen gekerbt, kurz hinablaufend; Traube rispig:

1615. *V. sinuatum* L.

6. Blüten büschelig. **Stamm 3: Lychnitis** . . . 7.
Blüten einzeln oder gepaart. **Stamm 4: nigrum** 14.
7. Wolle der Filamente weiss 8.

aderi M

- Wolle der Filamente purpurn 11.
8. Blätter oberseits filzig 9.
Blätter oberseits fast kahl 10.
9. Blätter ganzrandig, wellig, bleibend filzig, die unteren
länglich, spitz, in den Blattstiel verschmälert, die
stengelständigen geöhret herzförmig, sitzend; Aeste
des Stengels kantig:

1616. *V. speciosum* Schrader.

Blätter dicht weissflockig-filzig, der Filz abfällig,
die grundständigen länglich-eirund, in den Blatt-
stiel verschmälert, die übrigen sitzend, unmerklich
gekerbt, die oberen lang zugespitzt, halb stengel-
umfassend; Stengel und seine Aeste stielrund:

1617. *V. floccosum* W. K.

10. Blätter gekerbt, oberseits ziemlich kahl, rückseits
staubig filzig, graulich, die untersten eirund-läng-
lich, in den Stiel verschmälert, die übrigen unteren
kürzer gestielt, die oberen sitzend, eiförmig, zu-
gespitzt; Aeste pyramidal-rispig, scharfkantig:

1618. *V. Lychnitis* L.

11. Traube einfach oder schwach verästelt 12.
Rispe reich verästelt 13.

12. Blätter ziemlich kahl, rückseits fein filzig:

1619. *V. nigrum* L.

Blätter und Blattstiele rückseits lang wollig-filzig:

1620. *V. lanatum* Schrader.

13. Blätter oberseits fast kahl, rückseits dünnfilzig; Stengel
und Aeste fast stielrund:

1621. *V. orientale* M. Bieb.

77 Scirpa

14. Blätter rückseits flaumig, die mittlen und oberen sehr klein, deckblattartig; Blütenstielehen sehr lang; Blumen dunkelviolett: 1622. *V. phoeniceum* L.
Blätter kahl, die mittlen und oberen gross, länglich; Blütenstielehen höchstens doppelt so lang wie die Deckblättchen; Blumen gelb, selten weiss:
1623. *V. Blattaria* L.

406. *Scrophularia* L.

- Blüthen in reichblüthige, aus kleinen Cymen zusammengesetzte Rispen geordnet. **Stamm 1: Paniculatae** Koch. 1.
Blüthen einzeln oder paarweise in den Blattachseln oder in kleine achselständige Cymen geordnet.
Stamm 2: Cymatae 10.
1. Unter der Oberlippe befindet sich ein aus dem fünften Staubblatt hervorgehendes rundliches oder nierenförmiges oder quer-längliches Staminodium (Anhängsel) 2.
Das Staminodium unter der Oberlippe ist schmal, linealisch oder lanzettlich, spitz, oder es fehlt ganz 9.
 2. Blätter ganz, gekerbt oder gesägt, aber nicht fiederlappig 3.
Blätter fiederlappig oder fiederspaltig eingeschnitten 8.
 3. Stengel und Blattstiele kahl 4.
Stengel und Blattstiele zottig 7.
 4. Stengel vierkantig aber wie die Blattstiele flügellos 5.
Stengel und Blattstiele geflügelt 6.
 5. Blätter doppelt gesägt, die unteren Sägezähne länger

und spitzer; Kelchabschnitte sehr schmal hautig berandet; Staminodium quer länglich, seicht ausgerandet 1624. *S. nodosa* L.

6. Blätter gesägt, die unteren Sägezähne kleiner; Kelchabschnitte breit hautig berandet; Staminodium 2spaltig, mit spreizenden Abschnitten:

1625. *S. Ehrharti* Steven.

Blätter stumpf gekerbt, am Grunde beiderseits mit einem kleinen Blättchen geöhrelt; Kelchabschnitte breit hautig berandet; Staminodium rundlich nierenförmig, kaum ausgerandet:

1626. *S. aquatica* L.

7. Blätter beiderseits flaumig, doppelt gekerbt; Kelchabschnitte breit hautig berandet:

1627. *S. Scopoli* Hoppe.

8. Rispe kurz drüsenhaarig; Kelchabschnitte breit hautig gerandet; Staminodium rundlich-nierenförmig:

1628. *S. laciniata* W. K.

9. Blätter gefiedert; Kronenoberlippe sehr kurz, ein Drittheil so lang wie die Röhre; Rispe sehr kurz drüsig behaart 1629. *S. canina* L.

Blätter gefiedert; Kronenoberlippe über halb so lang als die Röhre; Rispe lang drüsenhaarig:

1630. *S. Hoppii* Koch.

10. Blätter flaumig, matt; Stengel und Blattstiele zottig; Blumen gelb, gedrungen: 1631. *S. vernalis* L.

Blätter kahl, glänzend; Blumen dunkel blutroth, locker 1632. *S. peregrina* L.

Trib. 2. *Veroniceae.*

407. *Veronica.*

- Blüthen in den Achseln kleiner Deckblätter in
Trauben geordnet 1.
Blüthen achselständig 36.
1. Trauben alle achselständig 2.
Trauben, wenigstens theilweise, endständig 3.
2. Trauben sämmtlich achselständig; Rhizom dauernd.
Stamm 1: Chamaedrys Koch 4.
3. Trauben endständig und ausserdem oft mehre seiten-
ständige Nebentrauben; Kronröhre cylindrisch,
länger als ihr Querdurchmesser; Saum fast 2lippig;
Rhizom dauernd. **Stamm 2: Pseudo-Lysi-**
machium Koch 18.
- Trauben am Hauptstengel und seinen Zweigen end-
ständig; Kronröhre sehr kurz; Stengelblätter
meist allmählig in Deckblätter übergehend; Pflanze
dauernd oder jährlich. **Stamm 3: Veronicastrum**
Koch 21.
4. Kelch 4theilig 5.
Kelch ungleich 5theilig 15.
5. Blätter schmal, lineallanzettlich 6.
Blätter breit, eirund-länglich-lanzettlich 7.
6. Blätter sitzend, sehr spitz, entfernt rückwärts ge-
zähgelt; Kapsel 2lippig: 1633. *V. scutellata* L.
7. Pflanze völlig kahl (Sumpf- und Wasserpflanzen) 8.
Pflanze mehr oder weniger behaart 9.
8. Blätter sitzend, lanzettlich und eiförmig, spitz; Blumen
blass 1634. *V. Anagallis* L.

- Blätter gestielt, länglich, stumpf; Blumen meist tiefblau 1635. *V. Beccabunga* L.
9. Stengel entwickelt, gegliedert 10.
Stengel sehr kurz, kopffartig 14.
10. Stengel aufrecht; Blätter sitzend, eiförmig, die oberen lang zugespitzt; Kapsel fast kreisrund:
1636. *V. urticaefolia* L. fil.
Stengel am Grunde aufsteigend oder kriechend . . 11.
11. Stengel zweizeilig behaart oder ausser einer gleichmässigen Behaarung noch mit zwei dichten Haarleisten besetzt 12.
Stengel gleichmässig behaart 13
12. Blätter fast sitzend; Blumen schön blau; Fruchtstielchen länger als die Kapsel:
1637. *V. Chamuedrys* L.
13. Blätter langgestielt; Kapsel rundlich, quer breiter:
1638. *V. montana* L.
Blätter kurzgestielt; Kapsel dreieckig-verkehrt-herzförmig 1639. *V. officinalis* L.
14. Traube meist einzeln und nur vierblüthig, auf blattlosem, schaftförmigem Stiel; Fruchtstielchen aufrecht, länger als die verkehrt-herzförmige Kapsel:
1640. *V. aphylla* L.
15. Sterile Stengel gestreckt, die fertilen aufstrebend . 16.
Alle Stengel aufrecht oder aus bogigem Grunde aufstrebend 17.
16. Blätter kurzgestielt, lineallanzettlich, gekerbt-gesägt und am Grunde eingeschnitten oder fast ganzrandig:
1641. *V. prostrata* L.

17. Blätter etwas gestielt, am Grunde verschmälert, lanzettlich, gekerbt oder fiederspaltig gesägt, oder vielspaltig und im Umriss eiförmig:
1642. *V. austriaca* L.
Blätter sitzend, aus fast herzförmigem Grunde eiförmig-länglich, eingeschnitten gesägt oder fiederspaltig:
1643. *V. latifolia* L.
18. Traube fast rispig, ziemlich locker 19.
Traube ährenförmig, verlängert, sehr gedrunge 20.
19. Deckblättchen lineallanzettlich, so lang wie das Blütenstielehen oder etwas kürzer:
1644. *V. spuria* L.
20. Blätter 2—4zählig, aus breiterem, abgerundetem oder herzförmigem Grunde lanzettlich, zugespitzt, bis zur Spitze geschärft doppelt gesägt:
1645. *V. longifolia* L.
Blätter gegenständig, eiförmig oder lanzettlich, gekerbt-gesägt, an der Spitze ganzrandig, die unteren stumpf 1646. *V. spicata* L.
21. Basalblätter grösser, rosettig; Traube kurz, arnblüthig 22.
Basalblätter nicht grösser, nicht rosettig; Traube gestreckt, reichblüthig 23.
22. Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, etwas gekerbt; Traube von gegliederten Haaren zottig:
1647. *V. bellidioides* L.
23. Rhizom holzig 24.
Rhizom krautig 27.
24. Traube drüsig-flaumig 25.
Traube behaart aber nicht drüsig 26.

V. a

V. lon

25. Blätter länglich, stumpf, etwas gekerbt; Kapsel eirund, seicht ausgerandet . . . 1648. *V. fruticulosa* L.
26. Blätter länglich, etwas gekerbt; Traube von gekräuselten drüsenlosen Haaren flaumig; Kapsel eiförmig, nach oben verschmälert, kaum ausgerandet:
 1649. *V. saxatilis* Scopoli.
 Blätter länglich, gekerbt oder ganzrandig, die untersten kleiner, rundlich; Traube von abstehenden, gegliederten, drüsenlosen Haaren rauhaarig; Kapsel länglich-verkehrt-eiförmig, ausgerandet:
 1650. *V. alpina* L.
27. Rhizom dauernd 28.
 Rhizom jährlich 29.
28. Blätter eiförmig oder länglich, etwas gekerbt, die untersten kleiner, rundlich, die oberen blüthenständigen lanzettlich, ganzrandig; Stengel und Aeste reichblüthig, locker traubig; Blüthenstielchen aufrecht, ungefähr von der Länge des Kelchs; Staubweg vorgestreckt . . . 1651. *V. serpyllifolia* L.
29. Kapsel von den Seiten flachgedrückt 30.
 Kapsel gedunsen 35.
30. Blätter ganzrandig oder etwas gekerbt, aber ungetheilt 31.
 Blätter fiedertheilig 34.
31. Blüthenstielchen abstehend, doppelt so lang wie der Kelch 32.
 Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als der Kelch . . . 33.
32. Kapsel zusammengedrückt, ziemlich flach, quer breiter, halb 2spaltig mit kreisrunden Abschnitten; Staubweg so lang wie die Spalte: 1652. *V. acinifolia* L.

33. Blätter herzeiförmig, gekerbt, die oberen, blüthenständigen lanzettlich, ganzrandig; Staubweg kürzer als die Ausrandung der Frucht:

1653. *V. arvensis* L.

Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, schwach gekerbt, die blüthenständigen lineal-länglich, ganzrandig, alle in den Blattstiel keilig verlaufend; Staubweg so lang wie die Ausrandung der Kapsel:

1654. *V. peregrina* L.

34. Blätter fiedertheilig, nur die untersten ungetheilt, eiförmig, die blüthenständigen lanzettlich; Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als der Kelch:

1655. *V. verna* L.

35. Blätter fingerig getheilt, nur die untersten eiförmig, ungetheilt, die blüthenständigen lanzettlich:

1656. *V. triphyllos* L.

Blätter herzeiförmig, gekerbt, stumpf, die blüthenständigen lanzettlich, alle ungetheilt:

1657. *V. praecox* All.

36. Blattrand gekerbt-gesägt 37.
Blätter fünf- oder mehrlappig; Blumen blass; Kapseln kugelig-vierlappig 42.
37. Blüthenstiele ungefähr so lang wie die Blätter . . 38.
Blüthenstiele länger als die Blätter; Kapsel von erhabenen Adern netzig 41.
38. Blätter schwach behaart oder kahl 39.
Blätter dicht behaart, matt 40.
39. Kapsel zerstreut drüsig behaart, Lappen gedunsen, an

der Naht etwas zusammengedrückt; Blumen milchweiss, der obere Lappen blau oder röthlich:

1658. *V. agrestis* L.

Kapsel von abstehenden Haaren dicht flaumig, Lappen kugelig gewölbt; Blumen blau:

1659. *V. polita* Fries.

40. Kapsel gekräuselt flaumig, mit gedunsenen, am Rande zusammengedrückt gekielten Lappen; Blumen blau:

1660. *V. opaca* Fries.

41. Kapsel quer breiter, stumpf ausgerandet, die Lappen an der Naht zusammengedrückt, spreizend; Blumen blau 1661. *V. Buxbaumi* Ten.

42. Blütenstiele ungefähr so lang wie die Blätter; Blätter kerbig 5lappig; Kelchabschnitte herzförmig, zuletzt aufrecht. 1662. *V. hederæfolia* L.

Obere Blütenstiele länger als die Blätter; Blätter fast halbkreisrund, etwas herzförmig, lappig gekerbt; Kelchabschnitte länglich, zuletzt weit abstehend 1663. *V. Cymbalaria* Bodard.

408. *Erinus* L.

1664. *E. alpinus* L. Blätter spatelig, vorn gekerbt; Ebenstraus einfach, zuletzt traubig.

409. *Limosella* L.

1665. *L. aquatica* L. Pflänzchen kriechend, mit wurzelnden Ausläufern; Blätter langgestielt, spatelförmig.

Trib. 3. *Gratiroleae.*

410. *Gratiola* R. Br.

1666. *G. officinalis* L. Blätter sitzend, lanzettlich, 3nervig, opponirt, kleingesägt, am Grunde ganzrandig.

Trib. 4. *Digitaleae.*

411. *Digitalis* L.

Krone röhrig-glockig, der Mittellappen der Unterlippe weit kürzer als die Kronröhre 1.

Krone kurz glockig, der Mittellappen der Unterlippe fast so lang wie die Röhre 4.

1. Stengel und Blüthenstielchen behaart 2.

Stengel und Blüthenstielchen kahl 3.

2. Kronröhre auswendig ganz kahl, purpurroth, selten weiss 1667. *D. purpurea* L. Meyer.

Kronröhre auswendig drüsig-flaumig, trüb schwefelgelb 1668. *D. grandiflora* Lam.

3. Kronröhre auswendig kahl, gelb; Blätter kahl oder am Grunde etwas gewimpert: 1669. *D. lutea* L.

4. Blätter und Stengel völlig kahl; Krone hinter der Unterlippe buchtig, okergelb mit braunen Adern, die Unterlippe weiss mit bleichgrünen Adern:

1670. *D. laevigata* W. K.

Blätter schwach gewimpert; Krone hinter der Unterlippe buckelig, okergelb, inwendig rostfarben geadert, am Mittellappen der Unterlippe purpurbraun geadert, der Mittellappen so lang wie die Röhre, abgerundet . . . 1671. *D. ferruginea* L.

Trib. 5. *Antirrhineae*.

412. *Antirrhinum* L.

Kelchabschnitte weit kürzer als die Krone, eiförmig:

1672. *A. maius* L.

Kelchabschnitte lanzettlich, länger als die Krone:

1673. *A. Orontium* L.

413. *Linaria* Tourn.

Stengel vom Grund an in rankenartige, fädliche, niedergestreckte Aeste getheilt. Blätter breit, rundlich, eiförmig oder spießförmig, sämtlich, auch die obersten, deutlich gestielt. **Stamm 1: Cymbalaria** Koch 1.

Stengel nicht rankend; Blätter sitzend oder die unteren kurzgestielt 5.

1. Blätter am Grunde herzförmig oder spießförmig 2.

Blätter am Grunde abgerundet 4.

2. Blätter herzförmig-rundlich, 5lappig, kahl:

1674. *L. Cymbalaria* Miller.

Blätter am Grunde spießförmig 3.

3. Sporn der Krone grade: 1675. *L. Elatine* Miller.

Sporn der Krone fast hakig:

1676. *L. commutata* Bernhard.

4. Blätter rundlich-eiförmig, ganzrandig; Sporn der Krone gebogen; Blütenstielchen zottig:

1677. *L. spuria* Miller.

5. Blüten einzeln in den Blattachsen, beblätterte, sehr lockere Trauben bildend: **Stamm 2: Chaenorhinum** DC. 6.

- Stengel und Aeste mit einer Traube oder Aehre
endigend: **Stamm 3: Linariastrum** DC. . . 7.
6. Blütenstielchen dreimal so lang wie der Kelch;
Abschnitte der Kronenoberlippe spreizend:
1678. *L. minor* Desf. L.
Blütenstielchen so lang wie der Kelch; Abschnitte
der Kronenoberlippe gleichlaufend, mit geschlossener
Bucht 1679. *L. litoralis* Bernhardt.
7. Blätter alle oder wenigstens die unteren wirtelständig 8.
Blätter wendelständig 15.
8. Blätter 3zählig 9.
Blätter 4- oder mehrzählig 10.
9. Blätter sitzend, eirund-länglich, 3nervig; Kelch-
abschnitte länglich, ziemlich spitz, schwach 5nervig,
ungleich, länger als die runde, ausgerandete
Kapsel 1680. *L. triphylla* Miller.
10. Blätter 4zählig 11.
Blätter mehrzählig 14.
11. Kelch und Blütenstielchen kahl 12.
Kelch und Blütenstielchen drüsig behaart 13.
12. Blätter lineal-länglich; Kelchabschnitte kürzer als die
verkehrt-eiförmige, an der Spitze nicht ausgerandete
Kapsel 1681. *L. alpina* Miller.
Blätter linealisch, an den sterilen Stengeln länglich;
Kelchabschnitte doppelt so lang wie die Kapsel:
1682. *L. pelisseriana* Miller.
13. Same flach, glatt, mit breitem, kreisrundem Flügel
umzogen; Blume hellblau, dunkler gestreift, am
Gaumen netzig 1683. *L. arvensis* Desf.

- Same flach, in der Mitte knotig rauh, mit breitem Flügel umzogen; Blume hellgelb mit feinen violetten Streifen, Unterlippe und Gaumen dottergelb, einfarbig 1684. *L. simplex* DC.
14. Kelchabschnitte lanzettlich, kürzer als die Kapsel; Traube locker 1685. *L. striata* DC.
- Kelchabschnitte linealisch, doppelt so lang wie die Kapsel; Traube verlängert, schlängelig:
1686. *L. chalepensis* Miller.
15. Spindel und Blütenstielchen völlig kahl 16.
Spindel und Blütenstielchen drüsig flaumig 17.
16. Kelchabschnitte kürzer als die Kapsel; Blume schwefelgelb mit röthlichem Sporn:
1687. *L. odora* Fischer.
- Kelchabschnitte länger als die Kapsel; Blumen gelb:
1688. *L. genistaefolia* Miller.
17. Spindel und Blütenstielchen wie die ganze Pflanze kahl 1689. *L. italica* Trev.
- Spindel und Blütenstielchen drüsig-flaumig:
1690. *L. vulgaris* Miller.

114. *Anarrhinum* Desf.

1691. *A. bellidifolium* Desf. Basalblätter länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, ungleich gesägt; Stengelblätter 5—7theilig mit linealen, ganzrandigen Abschnitten; Blumen klein, violett, mit schlankem, aufstrebendem Sporn.

415. *Wulfenia* Jacquin.

1692. *W. carinthiaca* Jacq. Blätter grundständig, gross, länglich, stumpf, gekerbt, nach dem Grunde allmählig in den kurzen Stiel verschmälert; Traube einfach, gedrungen, am Ende des blattlosen Schaftes.

416. *Lindernia* L.

1693. *L. pyxidaria* Allioni. Blätter länglich-eiförmig, ganzrandig, 3nervig, sitzend; Blütenstiele 1blüthig; Stengel liegend.

417. *Mimulus* L.

1694. *M. luteus* L. Blätter kreisrund-eiförmig, meist ausgebissen gezähnt, die unteren langgestielt, fast leierförmig, die oberen sitzend, oft herzförmig, stengelumfassend; Blütenstiele länger als der Kelch.

418. *Paederota* L.

1695. *P. Bonarota* L. Obere Blätter eiförmig, spitz; Oberlippe der Blume ungetheilt; Staubblätter länger als die Blume.
1696. *P. Ageria* L. Obere Blätter ei-lanzettförmig, lang zugespitzt; Oberlippe der Blume 2spaltig; Staubblätter kürzer als die Blume.

Trib. 6. *Rhinantheae*.

419. *Melanpyrum* L.

- Deckblätter mehr oder weniger gezähnt 1.
Deckblätter völlig ganzrandig 6.
1. Aehren dicht dachig, 4kantig 2.
Aehren locker, gleichförmig oder einseitwendig . . . 3.

2. Deckblätter herzförmig, aufwärts zusammengeschlagen, zurückgekrümmt, kammig gezähnt, röthlich berandet 1697. *M. cristatum* L.
3. Aehren allseitig gleichförmig 4.
Aehren einseitwendig 5.
4. Deckblätter rückseits zweireihig punktirt; Kelch fast so lang wie die Kronröhre; Blume purpurn:
1698. *M. arvense* L.
Deckblätter rückseits nicht punktirt; Krone dreimal so lang wie der Kelch, gelb:
1699. *M. barbatum* W. K.
5. Obere Deckblätter tief herzförmig, gezähnt; Kelch rauhaarig, etwa halb so lang wie die Krone:
1700. *M. nemorosum* L.
Deckblätter lanzettlich, die oberen am Grunde beiderseits 1—2zähmig; Kelch kahl, ein Dritttheil so lang wie die Krone . . . 1701. *M. pratense* L.
6. Aehre locker, einseitwendig; Deckblätter lanzettlich; Kelch kahl, so lang wie die aufrechte, goldgelbe Krone 1702. *M. silvaticum* L.

420. *Alectorolophus* Haller.

- Deckblätter gleichfarbig 1.
- Deckblätter verschiedenfarbig 2.
1. Kronröhre grade, Kelch kahl: 1703. *A. minor* Ehrh.
2. Kelchzähne haarspitzig; Oberlippe der Krone grade vorgestreckt, beiderseits mit eiförmigem Zahn . . . 3.
- Kelchzähne lang begrannt; Oberlippe der Krone aufstrebend, beiderseits mit länglichem Zahn . . . 4.

3. Kelch kahl oder etwas flaunig; Same deutlich geflügelt 1704. *A. maior* Ehrh.
Kelch zottig; Same schwach geflügelt oder flügellos:
1705. *A. hirsutus* Rehb.
4. Blätter schmal, linealisch oder lineallanzettlich:
1706. *A. angustifolius* Heynhold.
Blätter länglich-lanzettlich oder aus lanzettlichem
Grunde lang verschmälert:
1707. *A. alpinus* Garcke.

rnliold.

421. *Pedicularis* L.

Kronenoberlippe in einen an der Spitze abgeschnittenen und daselbst oft klein gekerbten Schnabel zusammengezogen, die unteren Ecken der Schnabelspitze nicht in einen deutlichen Zahn vorgezogen.

- Stamm 1: Rostrata** 1.
- Kronenoberlippe schnabellos oder kurz geschnäbelt . 12.
1. Alle Deckblätter mehr oder weniger getheilt 2.
Obere Deckblätter lanzettlich-lineal, ungetheilt, an der Spitze kleingesägt 11.
 2. Kelchabschnitte kürzer als die Kelchröhre 3.
Kelchabschnitte so lang wie die Kelchröhre oder länger als dieselbe 6.
 3. Stengel aufstrebend 4.
Stengel aufrecht 5.
 4. Längere Filamente an der Spitze zerstreut behaart; Kelch länglich röhrig, kahl oder auf den Nerven und am Rande flaunig, die Abschnitte an der Spitze zurückgekrümmt; Blätter tief doppelt fieder-

- spaltig mit gezähnten Fiederchen; Stengel aufstrebend 1708. *P. Jacquini* Koch.
- Längere Filamente über der Mitte bärtig; Kelch röhrig, nach dem Grunde verschmälert, überall kurzzottig, die Abschnitte am Grunde hakig; Blätter tief fiederspaltig mit doppelt gezähnten Fiederchen; Stengel gestreckt, aufstrebend: 1709. *P. rostrata* L.
5. Kronenoberlippe plötzlich in einen verlängerten, linealen, an der Spitze abgeschnittenen und ausgerandeten Schnabel verschmälert; Filamente kahl; Kelch länglich-glockig, wollig-zottig, die Röhre drei Mal so lang wie die Abschnitte:
1710. *P. asplenifolia* Floerke.
- Kronenoberlippe in einen kurzen, kegelförmigen, an der Spitze abgeschnittenen Schnabel allmählig verlaufend; längere Filamente über der Mitte bärtig; Kelch röhrig-glockig, kahl, auf den Nerven und am Rande flaumig, die Röhre länger als die Abschnitte 1711. *P. Portenschlagii* Sauter.
6. Kronenoberlippe in einen kurzen, kegelförmigen, an der Spitze abgeschnittenen Schnabel allmählig verlaufend 7.
- Kronenoberlippe in einen verlängerten, linealen, an der Spitze abgeschnittenen und ausgerandeten Schnabel verschmälert 8.
7. Kelch glockig, bis zur Mitte 5spaltig, dicht flaumig; Blätter gefiedert mit fiederspaltigen Fiedern und gezähnten Läppchen: 1712. *P. fasciculata* Bellardi.
8. Längere Filamente oberwärts bärtig-zottig 9.

- Filamente kahl 10.
9. Obere Deckblätter 3spaltig mit eingeschnitten gezähnten Abschnitten; Kelch glockig, mit blattigen, eingeschnitten gezähnten Abschnitten:
1713. *P. tuberosa* L.
Obere Deckblätter fiederig 3—5spaltig mit ganzrandigen Seitenabschnitten; Kelch schmal glockig, mit lanzettlichen, zugespitzten, ganzrandigen, an Rande flaumigen Abschnitten:
1714. *P. Barrelierii* Rehb.
10. Kelch röhrig-glockig, wollig, mit lanzettlich-pfriemlichen, spitzen, ganzrandigen Abschnitten; obere Deckblätter 3spaltig, ganzrandig:
1715. *P. incarnata* Jacq.
11. Kronenoberlippe mit kurzen, abgeschnittenem, meist dreizähmigem Schnabel; längere Filamente oberwärts behaart; Kelch glockig, wollig, mit breit lanzettlichen, zugespitzten, klein gesägten Abschnitten . . . 1716. *P. atrorubens* Schleicher.
12. Kronenoberlippe kurz geschnäbelt, der Schnabel vorn abgeschnitten und beiderseits an den Ecken in einen spitzen oder pfriemlichen Zahn vorgezogen.
Stamm 2: Dentata 13.
Kronenoberlippe weder geschnäbelt noch gezähnt . 18.
13. Stengel dicht über dem Rhizom getheilt 14.
Stengel ganz einfach 15.
14. Kelch 5zähmig, die Zähne oberwärts blattig und gezähnt; Läppchen der Blätter 2—3zähmig:
1717. *P. silvatica* L.

- Kelch zweilappig, mit eingeschnitten gezähnten,
krausen Lappen; Läppchen der Blätter gekerbt:
1718. *P. palustris* L.
15. Kelch 5spaltig; Blume fleischroth 16.
Kelch 5zählig; Blume gelblichweiss oder citronen-
gelb 17.
16. Kelch auf den Kanten zottig, mit lanzettlichen, un-
getheilten, kleingesägten Abschnitten; Blätter fieder-
spaltig mit verbreiteter Mittelrippe, mit lanzett-
lichen, kleingelappt-gezähnten Fiedern und klein-
gesägten Zähnen . . 1719. *P. sudetica* Willd.
17. Kelch von langen Haaren wollig, mit lanzettlichen,
spitzen, verlängerten Zähnen:
1720. *P. Friderici Augusti* Tommasini.
Kelch auf den Kanten flaumig, mit sehr kurzen, ei-
förmigen, stumpfen Zähnen: 1721. *P. comosa* L.
18. Kronenoberlippe grade oder sichelförmig, an der meist
nicht breiteren Spitze helmartig stumpf, aber weder
geschnäbelt noch gezähnt. **Stamm 3: Recutita** 19.
Kronenröhre in einen glockigen, durch die zusammen-
neigenden Lippen geschlossenen Schlund erweitert.
Stamm 4: Sceptrum Carolinum 30.
19. Stengelblätter, Deckblätter und Blüten wendel-
ständig 20.
Stengelblätter, Deckblätter und Blüten wirtelständig 29.
20. Blüten eine endständige Aehre bildend 21.
Blüthenstielchen grundständig 28.
21. Kronenoberlippe rauhaarig 22.
Kronenoberlippe kahl oder fast kahl 23.

28. Oberlippe der Krone sichelförmig, am Rande zottig;
Kelch halb 5spaltig, mit oberwärts blattigen, ein-
geschnitten gezähnten Abschnitten:

1727. *P. acaulis* Scopoli.

29. Kronenoberlippe kahl; Kelch aufgeblasen, rauhhaarig,
an der Spitze gespalten, mit sehr kurzen Zähnen:

1728. *P. verticillata* L.

30. Deckblätter eiförmig, ungetheilt; Kelch kahl, 5zählig:

1729. *P. Sceptrum Carolinum* L.

422. *Tozzia* L.

1730. *Tozzia alpina* L. Rhizom dauernd, fleischig;
Blätter sitzend, herz-eiförmig, am Grunde mit
einigen buchtigen Zähnen besetzt; Blüten einzeln,
achselständig; Krone goldgelb mit blutroth punk-
tirter Unterlippe.

423. *Bartsia* L.

1731. *B. alpina* L. Blätter gegenständig, eiförmig,
fast steingekumfassend, stumpf gesägt; Blumen
violettroth.

424. *Trixago* Lk.

1732. *T. latifolia* Rehb. Blätter handförmig gezähnt;
Blüthen fast kopfig gehäuft, purpurn.

425. *Euphrasia* L.

Stamm 1: Euphrasium Koch. Die untere Antheren-
kammer der kürzeren Staubblätter mit einem längeren
Dörnchen bewehrt, die übrigen Kammern sehr fein
und kurz stachelspitzig 1.

22. Kelch glockig, ungetheilt, auf den Kanten zottig, 5zählig, mit sehr kurzen, aus dreieckigem Grunde zugespitzten Zähnen, der hintere Zahn länger; Filamente sämmtlich an der Spitze dicht bärtig; Blume schwefelgelb 1722. *P. foliosa* L.
23. Kelch glockig, halb 2spaltig, fast blumenscheidig . 24.
Kelch 5zählig oder 5spaltig 25.
24. Kelch vorn zottig, 3—5zählig, die Zähne sehr kurz, dreieckig, der hintere etwas grösser; obere Deckblätter lanzettlich, fiederspaltig gesägt; Blume schwefelgelb 1723. *P. Haquetii* Graf.
25. Kelch fast halb 5spaltig mit graden, spitzen Zähnen 26.
Kelch 5zählig mit an der Spitze zurückgekrümmten Zähnen 27.
26. Kelch glockig, kahl, mit ungleichen, lanzettlichen Zähnen; Deckblätter lanzettlich, ungetheilt und 3spaltig; Blätter tief fiederspaltig, die oberen Fiedern am Grunde breit zusammenfliessend; Blume rostbraun purpurn 1724. *P. recutita* L.
- Kelch röhrig-glockig, wollig, mit gleichen, lanzettlich-pfriemlichen Zähnen; Deckblätter fiederspaltig, gezähnt 1725. *P. rosea* Wulfen.
27. Kelch nebst den Deckblättern zottig, röhrig-glockig, ungleich 5zählig; Deckblätter länglich, fiederspaltig gekerbt, die oberen fast ganzrandig; Blume citronengelb mit schwarzpurpurnem oder scharlachrothem Flecken unter der Spitze der Unterlippe:
1726. *P. versicolor* Wahlenberg.

28. Oberlippe der Krone sichelförmig, am Rande zottig;
Kelch halb 5spaltig, mit oberwärts blattigen, ein-
geschnitten gezähnten Abschnitten:

1727. *P. acaulis* Scopoli.

29. Kronenoberlippe kahl; Kelch aufgeblasen, rauhaarig,
an der Spitze gespalten, mit sehr kurzen Zähnen:

1728. *P. verticillata* L.

30. Deckblätter eiförmig, ungetheilt; Kelch kahl, 5zählig:

1729. *P. Sceptrum Carolinum* L.

422. *Tozzia* L.

1730. *Tozzia alpina* L. Rhizom dauernd, fleischig;
Blätter sitzend, herz-eiförmig, am Grunde mit
einigen buchtigen Zähnen besetzt; Blüten einzeln,
achselständig; Krone goldgelb mit blutroth punk-
tirter Unterlippe.

423. *Bartsia* L.

1731. *B. alpina* L. Blätter gegenständig, eiförmig,
fast stengelumfassend, stumpf gesägt; Blumen
violettroth.

424. *Trixago* Lk.

1732. *T. latifolia* Rehb. Blätter handförmig gezähnt;
Blüten fast kopfig gehäuft, purpurn.

425. *Euphrasia* L.

Stamm 1: Euphrasium Koch. Die untere Antheren-
kammer der kürzeren Staubblätter mit einem längeren
Dörnchen bewehrt, die übrigen Kammern sehr fein
und kurz stachelspitzig 1.

- Stamm 2: Odontites** Duh. Alle Antherenkannern gleichförmig stachelspitzig. 6.
1. Blätter beiderseits mehrzählig, eiförmig, länglich oder lanzettlich 2.
Blätter an der Spitze beiderseits einzählig, linealisch 5.
2. Blätter eiförmig, meist beiderseits 5zählig 3.
Blätter lanzettlich oder länglich, beiderseits 2- bis 3zählig 4.
3. Zähne der oberen Blätter zugespitzt, kürzer und länger stachelspitzig; Lappen der Kronenoberlippe 2—3zählig, abstehend: 1733. *E. officinalis* L.
Zähne der oberen Blätter kurz stachelspitzig; Lappen der Kronenoberlippe zusammenneigend, 2zählig:
1734. *E. minima* Schleicher.
4. Blätter am Grunde keilig, mit gleichweit entfernten Zähnen, die der oberen Blätter und des Kelchs haarspitzig begrannt; Lappen der Kronenoberlippe 2—3zählig . . . 1735. *E. salisburgensis* Funk.
5. Alle Zähne der Blätter und Kelche spitz aber wehrlos; Lappen der Kronenoberlippe 2—3zählig:
1736. *E. tricuspidata* L.
6. Blume hellpurpurn 7.
Blume gelb 8.
7. Deckblätter länger als die Blüten; Antheren an der Spitze durch Zotten verbunden:
1737. *E. Odontites* L.
- Deckblätter kürzer als die Blüten; Antheren an der Spitze durch Zotten verbunden:
1738. *E. serotina* Lam.

E. Odontites

8. Blume bärtig gewimpert; Antheren aus der Krone hervortretend, kahl, frei . . . 1739. *E. lutea* L.
Blume am Rande kahl; Antheren an der Spitze durch Zotten verbunden 1740. *E. viscosa* L.

426. *Acanthus* L.

1741. *A. mollis* L. Seitliche Kelchblätter seidigflaumig; Blätter fiederspaltig.
1742. *A. longifolius* Host. Seitliche Kelchblätter nur am Rande schwach behaart; Blätter fiederteilig.

16II. *Verbascum*¹⁾ *Schraderi* Meyer.

Kleinblumige Königskerze.

Syn. *V. Thapsus* Schrader. *V. Thapsus a.* Wahlenberg.
V. Thapsus L. nach Fries und Smith.

Die Pfahlwurzel treibt in der Regel im ersten Jahre nur eine Rosette von grossen Vorblättern, und aus deren Mitte im Folgejahr den bis über meterhohen, bis fingerdicken, einfachen Stengel. Basalblätter bis fusslang, eirund-länglich, zugespitzt; Stengelblätter länglich, lang zugespitzt, ganz dicht mit dickem, gelblichem Filz bedeckt, von Blatt zu Blatt herablaufend; Traube meist einzeln, endständig; Deckblätter länglich-lanzettlich, wie die Kelche dicht mit gelblichem, dickem Filz bekleidet; Blütenstielchen kürzer als der Kelch; Blüten gedrunken; Krone flach trichterförmig, gelb, kleiner als bei der folgenden; Staubblätter weiss wollig, die beiden längeren kahl oder oberwärts spärlich behaart, vier Mal so lang als die auf einer Seite kurz herablaufende Anthere.

Beschreibung: Diese Art und die folgende haben mit einander grosse Aehnlichkeit, sind, je nach dem Standorte, dichter oder weniger dicht sternartig gefilzt, erscheinen also auch mehr oder weniger gelbgrün in Blättern, blühen meistens goldgelb, jedoch zuweilen auch blassgelb und weiss, treiben, je nach der Kraft des Bodens, einfache oder mehr oder weniger zusammengesetzte Blütenähren, erscheinen auf einem armen steinigen Boden kaum $\frac{1}{3}$ Mtr. hoch, gehen aber

1) Der Ursprung des Namens ist unbekannt.

in fruchtbarem Erdreiche 1—2 Meter in die Höhe, kommen sowohl im Kalke als auch im kalklosen Boden vor und zwar, wie es unsere Gegend zeigt, oft in ganz ähnlicher Menge der Individuen, so dass sich der ganze Unterschied eigentlich nur in der Grösse der Krone, der beiden kahlen Staubfäden und ihrer Staubbeutel beschränkt. Bei dieser Species sind nämlich die Kronen nicht ganz noch einmal so gross als die Kelche, ihre Lappen sind mehr concav, so dass die Krone fast trichterförmig wird, während die grossblumige Species radförmige Kronen besitzt. Desgleichen hat diese Species an den längeren kahlen Staubfäden viel kleinere Antheren.

Vorkommen: Auf steinigen Plätzen an Wegen, auf rölligem Schutte, aber auch als Gartenpflanze, wo sie sich selbst besamt, bald hier bald dort auftritt und überall in Deutschland, wo der Boden sich eignet, zu finden ist. Sie siedelt sich, wie auch die folgende, besonders gern an Eisenbahnabhängen an und wird an solchen Orten meistens geduldet wegen des Werthes der Blumen. An vielen Orten, so z. B. in der Thüringer Flora, im Alpengebiet u. s. w. ist sie seltner als die folgende. Sie kommt übrigens auf den verschiedensten Bodenarten vor, um Salzburg auf steinigen Böden der Thäler der Kalkregion.¹⁾ In Gebirgsgegenden beschränkt sie sich meist auf die Thäler und niedrigen Abhänge. Auf der norddeutschen Ebene ist sie stellenweise häufig, so z. B. in Preussen bei Königsberg, Tapiau, Fischhausen, Caymen (vereinzelt), Pr. Holland, Saasburg, Roessel, Braunsberg etc.²⁾

1) A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 82.

2) Nach brieflicher Mittheilung des Herrn F. J. Weiss.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Die Blumenkronen sind officinell als Flores Verbasci, Wollblumen. Die zweite Auflage der deutschen Pharmacopoe giebt Seite 111 an „Die Blumenkronen des *Verbascum phlomoides* (mit Einschluss des *Verbascum thapsiforme*)“. Diese beiden Arten sammelt man allerdings vorzugsweise wegen der grösseren Blumenkronen, doch werden auch die Kronen von *V. Schraderi* Meyer nicht selten gesammelt. Diese und die folgende Art bilden in Parkanlagen, wenn man sie z. B. einzeln oder in kleinen Gruppen vor Gebüsch anbringt, eine grosse Zierde.

Formen: Sie variirt mit bleichgelben Blumen: *V. palidum* Nees v. Es. und mit weissen Blumen: *V. elongatum* Willd. Ausserdem bildet sie mit anderen Arten zahlreiche Bastarde. Die bekannteren sind: *V. Schraderi-Lychnitis* (*V. spurium* Koch), *V. Schraderi-nigrum* Schiede (*V. collinum* Schrader, *V. Schraderi-phoeniceum* (*V. versiflorum* Schrader), *V. Schraderi-floccosum* (*V. Thapsus-floccosum* Wirtgen).

Abbildungen. Tafel 1611.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubblatt, vergrössert; 2 Carpell, natürl. Grösse; 3 Frucht, durchschnitten, desgl.; 4 Same, vergrössert.

1612. *Verbascum thapsiforme*¹⁾ Schrader.

Grossblumige Königskerze.

Syn. V. *Thapsus* Meyer *Chloris hannoverana*, Koch Synopsis ed. 1; ebenso in den früheren Ausgaben unserer Flora.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber in der Regel weit robuster, hochwüchsiger, oft prächtig kandelaberartig verästelt. Blätter gekerbt, Krone radförmig, weit grösser als bei der vorigen; die längeren Filamente $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mal so lang wie die auf einer Seite lang herablaufende Anthere.

Beschreibung: Die Pfahlwurzel ist spindelförmig, etwas ästig und weiss. Der Stengel geht gerade empor, wird $\frac{3}{4}$ —2 Mtr. hoch, ist ganz einfach, selten mit einem oder dem anderen Aste versehen, stielrundlich, durch die herablaufenden Blätter geflügelt und durch Sternhaare gelblichgrün oder weisslichgrün oder auch ganz gelblichweiss. Die Blätter werden am Grunde 15—30 Cm. lang und 6—10 Cm. breit, nach oben zu sind sie immer kleiner. Die grundständigen Blätter verlaufen sich auch in einen kurzen Stiel, während die stengelständigen auf beiden Seiten vollkommen bis auf das benachbarte untere Blatt am Stengel in Flügeln herablaufen. Die Grundblätter sind länglich oder

1) Der Name *Thapsus* ist von der sizilischen Halbinsel *Thapsos* abgeleitet und gebührt eigentlich der Umbellifere *Thapsia garganica* L., welche die Alten wie *Verbascum* zum Gelbfärben benutzten.

länglich-lanzettförmig, die Stengelblätter länglich, die obersten fast eiförmig. Alle Blätter sind mit Sternhaaren an beiden Flächen so dicht besetzt, dass die Färbung gelblich-grünlichweiss erscheint. Die Blüthentraube (oder Aehre) steht, wie der Stengel, vollkommen aufrecht, hält 15—30 Cm. Höhe und macht durch ihre grossen Blumen die Pflanze zu einer der ansehnlichsten unserer Flora. Nach dem Verblühen verlängert sich die Traube noch mehr. Deckblätter und Kelche sind, wie die Blätter, durch Sternhaare dicht befilzt. Die Blüthen sitzen auf Stielchen, welche kürzer als die Kelche sind und entweder einzeln oder je 2—4 in Knäulchen. Das sie umgebende Deckblatt kommt aus einer breiten Basis, ist lang zugespitzt und übertrifft die Kelche an Länge. Die Krone ist etwas unregelmässig, citronengelb, hat 2 kahle längere und 3 weisswollige kürzere Staubgefässe; erste sind zweimal so lang, letzte nur $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als ihre Staubbeutel. Diese Pflanze hat übrigens mit *V. phlomoides* grosse Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber durch die unverästelte Blüthenähre, durch kleinere Blüthen, vollkommen bis auf das nächste Blatt an beiden Seiten herablaufende Blätter und durch die weissgraue Oberfläche sämtlicher Blätter. Noch mehr Aehnlichkeit hat sie mit *V. Schraderi*, indessen wird sie bald durch die radförmige Krone und durch die Staubfäden, die nur $1\frac{1}{2}$ Mal so lang als die Staubbeutel sind, von *V. Schraderi*, welche trichterförmige Kronen und 4 Mal so lange Staubfäden als Staubbeutel hat, unterschieden.

Vorkommen: Auf steinigen Plätzen, Sandfeldern, Kalkhügeln, an Wegen, auf rölligem Schutte, fast überall in

Thüringen gemein und auch anderwärts in Deutschland (mit Ausnahme der feuchten Tiefländer des Nordens) fast allenthalben zu finden. Stellenweise, so z. B. in Preussen, ist diese Art (nach Herrn F. J. Weiss) seltner als die vorige, so z. B. bei Königsberg, Frauenburg, Lyk, Sensburg, Mehlsack.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Formen: In Fichtenwäldungen kommt eine Form vor mit dünnerem Filz und unterbrochener Aehre: *V. cuspidatum* Schrader. Sie kommt auch bisweilen weissblühend vor. Ausserdem bildet sie zahlreiche Bastarde, namentlich die folgenden: *V. thapsiforme-Lychnitis* Schiede. Syn. *V. rami-gerum* Schrader. *V. thapsiforme-floccosum* Koch. *V. nothum* Koch. *V. nigrum-thapsiforme* Wirtgen. *V. thapsiforme-nigrum* Schrader. Syn. *V. adulterinum* Koch. *V. thapsiforme-Blattaria* Wimmer. *V. Blattaria-thapsiforme* Wirtgen. (Botan. Zeitung 1864, No. 4.)

Abbildungen. Tafel 1612.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 kürzere Staubgefässe, vergrössert; 2 längere Staubgefässe, desgl.; 3 Carpell, natürl. Grösse; 4 Mündung, vergrössert; 5 Fruchtknoten im Querschnitt, vergrössert; 6 Frucht, natürl. Grösse; 7 Same, vergrössert.

1613. *Verbascum phlomoides* L.

Schutt-Königskerze.

Syn. *V. rugulosum* W.

Den beiden vorigen sehr ähnlich, doch in der Regel weniger hochwüchsig. Blätter kurz herablaufend oder halb herablaufend, höchstens die unteren ganz herablaufend, obere eiförmig, zugespitzt, die mittlen eiförmig-länglich, halb umfassend, die unteren länglich-lanzettlich, gekerbt, filzig, der Filz gelblich; Traube einzeln oder bisweilen mehrere kandelaberartig zusammengestellt; Blütenstielchen kürzer als der Kelch; Krone radförmig, meist gelb; Filamente weiss wollig, die längeren kahl oder nach oben spärlich behaart, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mal so lang wie die auf einer Seite lang herablaufende Anthere.

Beschreibung: Diese ausdauernde Pflanze kann bis 2 Mtr. hoch werden. Ihr Stengel ist ziemlich einfach, walzenrund und senkrecht. Die Blätter sind fast runzlich, länglich elliptisch, feingekerbt und durch einen aus wirtelförmigen Haaren zusammengesetzten Filzüberzug gelblichgrün, die untersten laufen gar nicht vom Stengel herab, die obersten jedoch ein wenig. Die Blumentrauben werden durch in etwas von einander gerückten Bündeln zu 2—4 bei einander stehende sehr grosse Blumen gebildet, welche nur nach der Spitze hin mehr zusammengerückt erscheinen. Die unter jenen ungleich langgestielten Blumen befindlichen Blumen-

deckblätter sind schmal linienförmig, sehr fein zugespitzt, am Ende etwas gebogen und länger als der Kelch. Letzter ist fünffach getheilt, und bleibt auch bei der Fruchtreife noch stehen. Obgleich die rad-trichterförmige goldgelbe Blumenkrone fast regelmässig erscheint, so wird doch eine Hinneigung zur unregelmässigen Larvenform unverkennbar, indem namentlich ein Lappen etwas länger und grösser als die übrigen zu sein pflegt, gleichsam als wollte er den grösseren Mittellappen der dreilappigen Unterlippe einer Larvenblume darstellen. Uebrigens sind sämmtliche Lappen ziemlich rundlich, am Rande etwas ausgeschweift wellenförmig. Von den 5 aus dem unteren Theile der Blumentröhre entspringenden Staubgefässen haben 2 eine senkrecht stehende, nach innen gerichtete bartlose, tief orangefarbene Anthere, während die 3 übrigen kurzen an ihrer Spitze und an den meist horizontal liegenden, oben etwas nierenförmig gebogenen Antheren durch lange gerade Haare gebartet werden. Der einfache Griffel theilt sich oben in 2 Narben. Die Frucht ist eine eiförmige, etwas zusammengedrückte, stumpfe, längsfurchige Kapsel mit 2 Fächern, aus deren Zwischenwand die sehr dicken Mutterkuchen entspringen. Die winzigen zahlreichen Samen sind verkehrt-eiförmig, längsgestreift und querrunzelig.

Bemerk. Manche Schriftsteller haben diese seltenere Art mit *V. Thapsus* verwechselt; doch unterscheidet sich letztere schon auf den ersten Blick durch zusammengedrückte Blumentraube und herablaufende Blätter. Mertens und Koch bringen zu dieser Art auch noch *V. australe* und *V. nemorosum* Schrad. Offenbar macht aber die Gattung *Ver-*

bascum durch die etwas unregelmässige Blumenkrone und die 2 längeren Staubfäden das Verbindungsglied zwischen den Solaneen und Skrophularinen; daher wir auch sie als zu den Solaneo-Scrophularinae gehörig bezeichnen.¹⁾

Vorkommen: Auf Triften und Brachäckern, in Wasser-
rissen, an Mauern, Steinbrüchen, Flussufern. Ziemlich durch
das ganze Gebiet verbreitet aber nicht überall häufig. Stellen-
weise gemein, so z. B. um Salzburg.²⁾ An anderen Orten
dagegen sehr sporadisch verbreitet. So führt Schenk in
seinen Beiträgen zur Flora von Unterfranken nur wenige
Stellen an wie: Raudesacker, zwischen Retzbach und Stetten,
bei Karlstadt. Auch in Thüringen kommt sie nur sporadisch
vor. So z. B. nach Lutze³⁾ bei Sondershausen nur einzeln,
in der Jenaischen Flora häufig vor Dornburg, auch bei Kahla,
weiter aufwärts im Saalthal zerstreut, z. B. bei Rudolstadt;
ferner bei Arnstadt in Thüringen am Ritterstein und Jungfern-
sprung, auf dem Kirchhof bei Erfurt, am Domberg bei
Suhl u. s. w. Auch in Baiern ist sie zerstreut; so am Gestade
des Chiemsees bei Arlaching, bei Pullach unweit München u. s. w.
In Preussen bei Braunsberg, Neidenburg, Heiligenbeil.⁴⁾

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Die zweite Auflage der Pharmacopoea
germanica führt besonders diese Art als Stamm-pflanze der

1) So in den früheren Auflagen unserer Flora. Dabei ist noch
zu beachten, dass die Verfasser der früheren Auflagen unter Ver-
bascum Thapsus die Schradersche *V. thapsiforme* verstehen. H.

2) Im Salzburgischen auch bei Werfen; vgl. A. Sauter, Flora.
Seite 83.

3) Programm, S. 22; vgl. auch Schönheits Flora, S. 310.

4) Nach F. J. Weiss.

Flores *Verbasci* an, doch werden weit häufiger die Blüten von *V. thapsiforme* Schrader eingesammelt. Auch diese Art ist eine Zierde für Parkanlagen.

Formen: Kommt bisweilen, aber selten, mit weissen Blüten vor; ferner 1) mit länglichen, kurz herablaufenden Blättern und mehr gelockerter Rispe: *V. phlomoides* Schrader; 2) mit halb herablaufenden, länglichen Blättern: *V. australe* Schrader (abgebildet in Reichenbach's Icones, Tafel 1640, No. 19); 3) mit länglich-lanzettlichen, halb herablaufenden Blättern: *V. nemorosum* Schrader (abgebildet in Reichenbach's Icones, Tafel 1641¹⁾, No. 20); 4) mit länglichen, kurz herablaufenden Blättern und dichter Traube: *V. condensatum* Schrader. Ausserdem findet sich in Reichenbach's Icones ein Bastard beschrieben und abgebildet (Tafel 1662, No. 41): *V. phlomoides-Lychmitis* Reichenbach. Derselbe ist nach Reichenbach gefunden worden im Reppgrund bei Pillnitz und nach Bogenhard im Jahre 1846 zwei Stöcke im Munkethal bei Jena, rechts am Berge am Ausgange des Philosophenganges. *V. sinuatum-phlomoides* Gren. Godr.

1) Im Text steht zufolge eines Druckfehlers 1651. Der Gebrauch der römischen Ziffern ist so häufig die Quelle von Fehlern.

Abbildungen. Tafel 1613.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; B Blatt, desgl.; 1 Haare, vergrössert; 2 Staubgefässe, desgl.; 3 Frucht, natürl. Grösse; 4 Same, vergrössert.

1614. *Verbascum montanum* Schrader.

Berg-Königskerze.

Syn. *V. crassifolium* Schleicher. *V. Thapsus-floccosum* Gren.

Stengel einfach; ganze Pflanze angedrückt filzig; untere Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, die oberen sitzend, breit lanzettlich, gekerbt, halb herablaufend, mit gelblichem Filz bekleidet; Traube meist einzeln; Blüten theils einzeln, theils in 3—4 blüthigen Büscheln; Blütenstielchen zur Blüthezeit kürzer als der Kelch; Krone radförmig; Filamente sämmtlich weiss wollig, die beiden längeren an der Spitze kahl; die an der einen Seite kurz herablaufende Anthere dreimal so lang wie die Filamente.

Von *V. phlomoides* L. unterscheidet sie sich, abgesehen von den Staubblättern, durch die unteren Blätter, welche länglich-eiförmig oder länglich-lanzettlich sind und sich plötzlich in den Stiel zusammenziehen. Uebrigens ist sie dem *V. phlomoides* L. sehr ähnlich. Der Stengel ist meist nur $\frac{1}{2}$ Meter hoch, die Blätter sind sehr derb und rauh.

Vorkommen: In Waldgebirgen, an waldigen Abhängen, nur im südlichen Theil des Gebiets. Bei Grado an der Küste von Görz; auf dem Schleern in Tirol und auf der Seiseralp

in der Waldregion, aber selten;¹⁾ in der östlichen Schweiz im Unterwallis, im Prättigau bei Davos und im Oberengadin.

Blüthezeit: Juli, August.

1) F. v. Hausmann, Flora von Tirol. Band 2, Seite 623. Dort selten, aber häufiger ausserhalb der Grenze bei Bormio am Steige vom alten zum neuen Bade. Kirschlegers Angabe im Elsass ist nach Doell, Koch und Reichenbach irrthümlich.

Abbildungen. Tafel 1614.

A Blatt, natürl. Grösse; B oberer Theil der Pflanze, desgl.;
1 Narbe, vergrössert; 2 Blüthe von oben, desgl.; 3 Kelch mit Carpell,
desgl.

1615. *Verbascum sinuatum* L.

Buchtige Königskerze.

Blätter sämtlich sitzend, die grundständigen rosettig, länglich, stumpf oder abgerundet, nach dem Grunde verschmälert, buchtig gelappt und wellig, untere Stengelblätter von ähnlicher Gestalt, die oberen kurz herablaufend, gekerbt, alle filzig; Blütenstengel ästig, die Aeste in den Achseln kleiner Deckblätter; Blüten einzeln oder in kleinen Büscheln, kurzgestielt, in den Achseln kleiner, eiförmiger, kurz zugespitzter Deckblätter; Krone radförmig, ziemlich klein; Filamente sämtlich purpurn wollig; Antheren gleich. Kronen bisweilen am Schlund purpurn, übrigens gelb. Staubwegmündung kopfig, von oben her etwas flachgedrückt.

Vorkommen: An trocknen, sandigen, thonreichen und steinigen Orten. Im Gebiet nur an der Südgrenze, in Istrien und auf der Insel Osero. Uebrigens zerstreut im südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sie würde eine recht hübsche, leicht zu kultivirende Zierpflanze für den Blumengarten abgeben. Wie alle Arten dieser Gattung ist sie als zweijährige Pflanze zu behandeln.

Formen: Sie bildet folgende Bastarde: *V. sinuatum-philomoides* Grenier u. Godron. *V. sinuatum-pulverulentum*

Noulet. *V. Thapsus-sinuatum* Godron u. Grenier. *V. sinuatum-Blattaria* Godron u. Grenier. Alle vier kommen ausserhalb des Gebiets bei Montpellier vor.

Abbildungen. Tafel 1615.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von oben, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.

1616. *Verbascum speciosum* Schrader.

Pracht-Königskerze.

Syn. *V. longifolium* DC. *V. caeruleum* Schanz.

Diese prachtvolle, pyramidal verästelte Pflanze wird bis 2 Meter hoch, ist an allen grünen Theilen mit gelblichem, bleibendem Filz bekleidet. Stengel am Grunde aus einer reichen Rosette breit lanzettlicher, in den Stiel verschmälerter, ganzrandiger, stark welliger, rückseits hervortretend geadarter Blätter senkrecht emporsteigend, unten ziemlich dicht mit lanzettlichen, spitzen, sitzenden, am Grund geöhret herzförmigen, nicht herablaufenden Blättern besetzt und ganz einfach, nach oben in die endständige, spitze Traube und pyramidal gestellte, meist einfache, achselständige Seitentrauben ausgehend; Aeste kantig; Blüthen büschelig gehäuft; Blumenkrone radförmig, gelb, seltner weiss; Filamente weisswollig; Antheren gleich; Staubwegmündung lanzettlich-rhombisch. Der Stengel ist rauh, oft über fingerdick; Blütenstielehen länger als der Kelch; Kelchabschnitte lineal-lanzettlich; Krone duftend.

Vorkommen: An rauhen Abhängen, auf grasigen Hügeln, an Waldrändern. Im Gebiet nur in Niederösterreich und Krain. Ausserhalb des Gebiets im südöstlichen Europa, namentlich in Ungarn, Siebenbürgen, Südrussland.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine prachtvolle Zierpflanze für Parkanlagen.

Abbildungen. Tafel 1616.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Blüthe ohne Krone, desgl.

1617. *Verbascum floccosum* W. K.

Flocken-Königskerze.

Syn. *V. pulverulentum* Smith (nicht Vill.)¹⁾

Weniger hochwüchsig und von weniger schönem Wuchs als die vorige. Rosette locker, aus wenigen länglichen, in den kurzen Stiel verschmälerten, stumpfen Blättern gebildet; Stengelblätter sitzend; nicht herablaufend, am Grunde ziemlich breit, am Ende spitz, lanzettlich, am Rande schwach gekerbt, die obersten halb umfassend, lang zugespitzt; alle grünen Pflanzentheile dicht mit weissem, flockigem, abfälligem Filz bekleidet; Stengel aufrecht, oben aus den Achseln der Deckblätter verästelt, wie die Aeste stielrund; Traube rispig, mit abstehenden Aesten; Blumenkrone radförmig, gelb, selten weiss; Filamente weiss wollig; Kelch becherförmig, 5zählig.

Beschreibung: Die dicke, spindelförmige Wurzel dringt über $\frac{1}{3}$ Mtr. in den Boden ein, treibt einen einfachen, aufrechten, über meterhohen Stengel, welcher nach oben mit Wollflocken, die später im Alter abfallen, reichlich bedeckt ist. Die Wurzelblätter sind nicht selten über $\frac{1}{3}$ Mtr. lang und 10—12 Cm. breit. Die untersten Stengelblätter verlaufen sich noch in kurze Stiele, die übrigen aber, welche

1) Nach Grenier und Godron ist auch *V. pulverulentum* Villain synonym mit unserer Pflanze, während Schrader sie für eine Zwischenform zwischen *V. Lychnitis* L. und *V. floccosum* W. K. hielt. Vgl. Reichenbach's Icones, Band 20, Seite 15.

mit der Höhe immer kleiner werden, sitzen sämmtlich. Sie sind zwar am Rande klein gekerbt, indessen wird die Kerbung durch die Wollflocken, mit welchen die Blätter ober- und unterseits reichlich versehen sind, ganz verdeckt, namentlich ist die Unterseite ganz weiss, während auf der Oberseite das Blattgrün noch hindurch sieht. An der Spitze des Stengels entwickelt sich die aus zahlreichen Blütenästen und dem Hauptstengel bestehende traubige Blütenrispe, die über $\frac{1}{3}$ Mtr. hoch wird. An allen Aesten sind nach unten die Blüten büschelförmig gestellt, an den Spitzen aber stehen sie einzeln, sind kurzgestielt und das Stielchen befindet sich ganz in Wolle verborgen. Die Blüten haben die Grösse und Farbe unseres gemeinen *V. Lychnitis*, auch die Staubgefässe sind in dieser Weise behaart und darum könnte man sie wohl mit *V. Lychnitis* verwechseln; aber die Stengelblätter sind hier auf beiden Seiten mit Wolle bekleidet, unten ganz weiss und die ruthenartigen Blütenäste stehen mehr ab.

Vorkommen: An sonnigen Stellen der Wege, Triften und Schläge, im Rheinlande von Basel bis nach Coblenz hinab. Bei Metz von Sablon nach Augny und nach der Seille hin ziemlich häufig.¹⁾ Auch in den Thälern der Nebenflüsse des Rheins, namentlich im Mainthal, Moselthal und Nahethal. An der Südgrenze unseres Gebiets im österreichischen Küstenland. Ferner am Genfersee; bei Wien; bei Innsbruck, Bozen, Trient; in Steiermark.

Blütezeit: Juli, August.

1) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Erwin Frueth vom 4. März 1883.

Formen: Sie bildet mit anderen Arten nicht selten Bastarde. Die bekanntesten sind folgende:

V. Lychaitis-floccosum Ziz. Syn. *V. pulverulentum* Villain nach der Ansicht Schraders. Sie kommt z. B. im Elsass und in der Gegend von Mainz vor, nach Wirtgen auch im Moselthal.

V. Thapsus-floccosum Wirtgen. Im Moselthal.

V. thapsiforme-floccosum Koch. Syn. *V. nothum* Koch. *V. nigrum-thapsiforme* Wirtgen. In der Mittelrheingegend.

V. mosellanicum Wirtgen. Diese besteht aus zwei Bastarden, nämlich: *V. floccosum-thapsiforme* Wirtgen und *V. thapsiforme-floccosum* Wirtgen. Beide von Wirtgen gefunden bei Katzenpost an der Mosel.

V. nigrum-floccosum Koch. Syn. *V. Schottianum* Schrader. *V. mixtum* Ram. *V. nigrum-pulverulentum* Smith. So bei Baden-Baden, Wimmingen, Montreux.

Abbildungen. Tafel 1617.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1618. *Verbascum Lychnitis* L.

Lichtkerze.

Syn. *V. Weldenii* Mor.

Basalblätter rosettig, länglich-lanzettlich, nach dem Ende verschmälert, nach dem Grunde allmählig in den langen Stiel herablaufend grob kerbig gesägt, oberseits spärlich behaart, rückseits dicht sternhaarig-filzig, wie bestäubt aussehend, weisslich grau; untere Stengelblätter kurzgestielt, die oberen sitzend, nicht herablaufend, alle länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, klein gekerbt und wie die Deckblätter und Kelche rückseits staubig-filzig, weisslichgrau; Stengel nach oben sehr stark zusammengesetzt verästelt, die Aeste schräg abstehend und pyramidal geordnet, scharf kantig; Kronen ziemlich klein, gelb oder weiss, radförmig; Filamente weisswollig.

Beschreibung: Der aufrechte Stengel ist kantig und mit feinen, weissen, sternförmigen Filzhaaren so dicht besetzt, dass er (wenigstens nach oben zu) graulichweiss wird. Er erreicht eine Höhe von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ Mtr., ist besonders nach oben zu ästig und die Aeste biegen sich ruthenförmig in die Höhe. Die Blätter sitzen abwechselnd am Stengel, ganz unten an sehr kurzen Stielen, weiter oben unmittelbar mit ihrer Blattfläche. Die Oberfläche derselben ist runzlich, grün und ziemlich haarlos, die Unterfläche dicht mit feinen, weissen, sternförmigen Filzhaaren besetzt, so dass sie ganz grauweiss wird. Am Rande sind die Blätter einfach- oder doppelt-kerbt, oben oft in eine lange Spitze hinausgezogen. Bloss

die Wurzelblätter haben einen längeren Stiel. Aus den Winkeln der Blätter entspringen sowohl an dem Hauptstengel als auch an den Aesten die zahlreichen Blütenäste, welche geknäuelte, oft $\frac{1}{3}$ Mtr. lange, nach oben ziemlich dichte Trauben darstellen. Jedes Knäuelchen besteht aus 3—6 Blüten, deren Stiele länger als die Kelche sind. Stiele und Kelche sind wiederum mit Sternhaaren so dicht besetzt, dass sie ganz weiss werden, ja selbst die Aussenfläche der Krone ist einzeln mit solchen Sternhaaren versehen. Die Kelchabschnitte sind linien-lanzettförmig und spitz, 3—4 Mal so klein als die Krone; die Kronenlappen sind verkehrtlänglich, länger als die Staubgefässe; die Kapsel ist verkehrt-eirund. An jedem Knäuelchen sieht man auch ein kleines, längliches Deckblättchen.

Vorkommen: An steinigen Rändern, Abhängen, Berg-
halden, auf Waldschlägen. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet und in manchen Gegenden sehr häufig. Merkwürdig ist es, dass man in einigen Gegenden die Pflanze fast nur weissblühend, in anderen nur gelbblühend findet. Im Schwarzathal in Thüringen kommt sie nur weissblühend vor, auch in Schaalagrund bei Rudolstadt herrscht die weissblühende Form vor, ebenso bei Berka an der Ilm und von da aus bis Oettern an der Ilm abwärts, ebenso nach Lütze¹⁾ bei Badra und der Numburg.

Blütezeit: Juli bis September.

Anwendung: Die Wurzel kann ein gutes Hühnerfutter abgeben, besonders wenn sie mit Mehl gemischt und als

1) Programm, Seite 22.

Mastfutter den Capaunen gereicht wird. Die Blätter dienen als Umschlag bei vernagelten Pferden, werden auch bei Schwindsucht der Thiere mit Vortheil angewendet. Die Blüten sind als treffliches Bienenfutter bekannt und geben eine gelbe Farbe für Wolle. Sonst waren Blätter und Wurzelstock auch in Apotheken gebräuchlich.

Formen: Die weissblühende Abänderung wird als *β. album* Koch unterschieden. Syn. *V. album* Miller. Eine Form mit dünnerem Filz ist *V. incanum* Gaud. Ausserdem bildet sie zahlreiche Bastarde, von denen die bekanntesten die folgenden sind:

1) *V. Thapsus-Lychnitis* M. K. Syn. *V. spurium* Koch. So z. B. in der Rheinpfalz, in Hessen, Hannover, Thüringen, Posen, im Salzburgischen¹⁾ bei Moosham im Lungau u. a. a. O.

2) *V. thapsiforme-Lychnitis* Schiede. Syn. *V. ramigerum* Schrader. Durch das nördliche Gebiet zerstreut. Bei Allstedt²⁾, Offenbach.

3) *V. Lychnitis-floccosum* Ziz. Syn. *V. pulverulentum* Villain nach Schrader's Ansicht. So im Elsass und am Mittelrhein.

4) *V. nigrum-Lychnitis* Schiede. Syn. *V. Schiedeanum* Koch. *V. nigrum γ. ovatum* Koch, Synopsis, erste Auflage. Zerstreut.

5) *V. Blattaria-Lychnitis* Gaud. Syn. *V. Pseudo-Blattaria* Koch. Im Wallis.

6) *V. phlomoides-Lychnitis* Reichenbach Im Keppgrund bei Pillnitz. Bei Jena in einem Weinberg am Eingang in

1) Vgl. A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 83.

2) Vgl. Lütze, Programm, S. 22.

das Munkethal von Bogenhard in wenigen Exemplaren gefunden. Nach Herrn F. J. Weiss in Caymen kommen noch vor: *V. Lychnitis-thapsiforme* bei Thorn und *V. Lychnitis-phlomoides* bei Kilm in Preussen.

Abbildungen. Tafel 1618.

AB Pflanze in natürl. Grösse; I Frucht, vergrössert.

1619. *Verbascum nigrum* L.

Wald-Lichtkerze.

Die Pflanze ist der vorigen etwas ähnlich, aber meist robuster, hochwüchsiger, die Traube einfach, verlängert, bisweilen ästig. Basalblätter undeutlich rosettig, langgestielt, am Grunde gewöhnlich ungleich entwickelt, fast herzförmig, aus breitem Grunde länglich, lang zugespitzt, am Rande kerbzähmig; untere Stengelblätter gestielt, die oberen länglich-lanzettlich, sitzend, fast ganzrandig; alle Blätter oberseits spärlich behaart, dunkelgrün, rückseits dicht und fein filzig; Stengel nach oben scharf kantig; Blütenstielchen doppelt so lang wie der Kelch; Blüten büschelig; Krone fast immer gelb, radförmig; Filamente mit purpurner Wolle bedeckt.

Beschreibung: Die Pflanze erhebt ihren rundlicheckigen, häufig purpurbraunroth gefärbten Stengel bis zu einer Höhe von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ Mtr., die Ecken gehen von den Seiten und dem Rücken der Blattstiele herab, treten aber höchstens als kleine Leisten hervor; dieser Stengel ist gewöhnlich einfach, mit zerstreut stehenden, ganz kurzen Sternhaaren besetzt, unten beblättert, oben bis über 30 Cm. lang mit Blumen bedeckt. Die Blätter sind fast alle gestielt, am Rande mit etwas ungleichen, sehr stumpfen Kerbzähnen versehen, auf der obern Seite fast kahl, auf der untern bedeckt von kleinen Sternhaaren, dünn filzig und weich; ihre Basis ist breit, mehr oder weniger deutlich herzförmig oder fast

wie abgestutzt, bei den obersten Blättern zuweilen ganz schwach keilförmig, die untern sind länglich-eiförmig und stumpflich, die obern sind auch noch länglich, werden aber nach ihrer Spitze hin immer schmaler, spitzer, zuweilen sogar zugespitzt und diese Zuspitzung ist dann ganzrandig. Die Blattstiele sind auf allen Seiten auch mit den gelblichen kurzen Sternhaaren bedeckt, die der untern Blätter sind lang, nach oben hin nehmen sie aber sehr ab, so dass die letzten Blätter fast sitzend sind. Die Blumen sitzen längs einer gemeinschaftlichen Spindel, der unmittelbaren Fortsetzung des Stengels, in kleinen von einander stehenden Büscheln, sie sind in jedem derselben von ungleicher Entwicklung, knospend, blühend und verblüht; daher auch auf sehr verschieden langen Blumenstielen, welche jedoch höchstens doppelt oder dreifach so lang als der Kelch sind, dessen Zipfel schmal lanzettlich und spitz sind. Die Blumenkrone klein, schön gelb, mit stumpfen Zipfeln und kleinen braunen Flecken vor und in dem Schlunde, die jedoch nicht immer vorhanden sind. Die 5 kurzen Staubgefäße haben safranrothe Beutel und eine violette Wolle kurz unter denselben, die dann bis zur Mitte der Staubfäden ungefähr hinabreicht. Der Griffel ist kahl und endigt in eine kleine, etwas eingekerbte Narbe. Die Kapsel ist klein elliptisch, stumpf, 2fächerig (selten 4fächerig), die Samenträger in der Mitte der Scheidewand mit zahlreichen kleinen eiförmigen braunen Samen.

Vorkommen: Auf trocknen begrasten Orten, in Hainen, an Waldrändern, in Hecken, auf Kirchhöfen und in Dörfern, auf Hügeln, gewöhnlich einzeln vorkommend. Zweijährig,

auch wohl mehrjährig. Sie ist ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, aber häufig sehr ungleich vertheilt, so z. B. selten auf kalkreichem Boden, daher fehlt sie fast ganz im Thüringer Muschelkalkgebiet. Sehr häufig ist sie dagegen in Thüringen in kalkarmen Gegenden, besonders im Waldgebiet. Im Schwarzathal tritt sie gesellig auf, ebenso in vielen Gegenden des Buntsandsteingebiets wie z. B. bei Rothenstein, wo sie bis zum Bahnkörper herabsteigt, ebenso im Thal über Steudnitz bei Dornburg; dagegen kommt sie an der Leutra im Mühlthal bei Jena und am Körper der Saalbahn, daselbst nur einzeln vor. Im Alpengebiet ist sie nicht selten, ja stellenweise, wie z. B. in Salzburgischen auf feuchten Wiesen, an Rainen, auf Hügeln der kultivirten Region gemein.¹⁾ Sie erreicht und überschreitet die Südgrenze unseres Florengebiets. In der Umgebung von Görz findet sie sich z. B. auf dem mittlen Theil des Monte Santo.²⁾ Im Württembergischen ist sie besonders verbreitet an Strassen und Felddrainen am nordwestlichen Fuss der Alp und am Neckar.³⁾ Nach Rabenhorst ist sie sehr verbreitet in der Lausitz. Ueberhaupt pflegt sie in allen Gegenden mit vorherrschendem Sandboden nicht selten zu sein.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Die Blumen dieses Wollkrauts könnten so gut, wie die grössern anderer einheimischer Arten, benutzt werden, wurden auch sonst nebst der Wurzel (*Radix et*

1) A. Sauter, Flora, S. 83.

2) Vgl. Franz Kasan, Beiträge zur Flora der Umgebung von Görz. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 338.

3) G. v. Martens und C. A. Kemmler, Flora von Württemberg und Hohenzollern. Heilbronn 1882. Bd. II. S. 32.

Flores *Verbasci nigri*) als erweichend schleimiges, einhüllendes Mittel angewendet. Die durch die purpurnen Staubblätter sehr ansehnliche Pflanze ist in Parkanlagen auf Rasenflächen vor Holzungen und Gebüschern gern gesehen, so z. B. im Park zu Weimar.

Formen: Sie kommt, wenn auch seltner als *V. Lychnitis* L., mit weisser Blume vor, so z. B. im oberen Moselgebiet. Ausserdem unterscheidet Reichenbach folgende Formen:

β. *gymnostemon* Rehb. mit kahlen Filamenten.

γ. *thyrsoides* Koch dichter filzig, mit dichterem Blütentraube. Syn. *V. Alopecuros* Thuiller. *V. thyrsoides* Host.¹⁾ *V. parisiense* Thuiller. Nach Koch (Synopsis) hat diese Form weit kleinere Blüten.

δ. *lanatum* Sonder stark wollig-filzig. Diese von Sonder bei Hamburg aufgefundene Form wird von ihm und Reichenbach für eine blosse Form von *V. nigrum* L. gehalten, während Koch sie mit Schrader wohl mit Recht für eine besondere Art erklärt. Syn. *V. thyrsoides* Host.

Sonder unterscheidet in der Hamburger Flora noch eine Varietät *glabratum* mit beiderseits fast kahlen Blättern. Von *V. lanatum* Schrader geben wir im Folgenden Beschreibung und Abbildung.

Unsere Art bildet ferner folgende Bastarde:

1) *V. Thapsus-nigrum* Schiede. Syn. *V. collinum* Schrader. Sie ist zerstreut durch das nördliche Gebiet, im Unterharz, in Hessen, Oberbaiern, nach Martens und Kemmler im Steinlachthal bei Tübingen; diese Autoren führen aber als Synonym *V. nigrum-Thapsus* Wirtgen an.

1) Vgl. die Synonyme der folgenden Art.

2) *V. thapsiforme-nigrum* Schrader. Syn. *V. adulterinum* Koch. Durch einen Theil des Gebiets zerstreut. In Württemberg bei Sulz im Neckarkies. Nach Sauter kommt sie im Salzburgischen bei Zell am See, jedoch selten, vor.

3) *V. nigrum-Lychnitis* Schiede. Syn. *V. Schiedeanum* Koch. *V. nigrum* γ . *ovatum* Koch, Synopsis ed. 1. Sehr ungleich durch das Gebiet zerstreut. Im Württembergischen im Seeburger Thal an einem Waldrand, bei St. Johann und bei Donnstetten zwischen Gebüsch.

4) *V. nigrum-phoeniceum* C. H. Schultz. Syn. *V. rubiginosum* W. K. Bei München auf Feldern; bei Montreux am Genfersee; bei Magdeburg.

5) *V. nigrum-orientale* De Visiani. In Oesterreich, Steiermark, Tirol. Syn. *V. austriacum* Schrader. *V. virens* Host.

6) *V. Blattaria-nigrum* bei Kulm in Preussen. Vergl. *V. Blattaria* L. Ferner nach Herrn F. J. Weiss in Caymen: *V. nigrum-Thapsus* bei Neidenburg. *V. nigrum-thapsiforme* bei Neidenburg. *V. nigrum-phlomoides* bei Danzig.

Abbildungen. Tafel 1619.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Blüthe ohne Krone, desgl.

1620. *Verbascum lanatum* Schrader.

Wollkraut.

Syn. *V. thyrsoideum* Host. *V. nigrum* *ö. lanatum* Sonder.

Diese Art ist der vorigen so ähnlich, dass Manche sie nur als Varietät derselben betrachten. Am auffallendsten unterscheidet sie sich durch den starken wolligen Filz auf der Rückseite der Blätter, besonders an den Nerven, an den Blattstielen, am Grunde des Stengels, auch auf der Oberseite des Mittelnerven des Blattes. Die Blätter sind nicht selten am Rande zierlich gelappt und die Lämpchen tief einfach oder doppelt kerbzähmig, die obersten länglich, spitz, ungelappt, gekerbt. Traube einfach oder bisweilen, wie in unserer Abbildung, susammengesetzt.¹⁾

Beschreibung: Diese in Deutschland seltne Species wird $\frac{1}{2}$ Mtr. hoch und höher. Der runde, dicht mit gelben Sternhaaren verfilzte Stengel verästelt sich nicht. Die Wurzelblätter sind 7—10 Cm. lang, 2—4 Cm. breit, vorn stumpf, an der Basis in einen kurzen und dicken Stiel verlaufend, welcher ebenso, wie beide Blattflächen, mit dichten Sternhaaren verfilzt ist. Nur an der Oberfläche derselben schimmert das Grün merklich stark hindurch. Der Rand ist bis in $\frac{1}{13}$ oder $\frac{2}{5}$ der Blattfläche eingeschnitten, jeder Spaltlappen ist

1) Die Abbildung in Reichenbach's Icones weicht von der Kochschen Beschreibung wesentlich ab und entspricht, abgesehen von der Behaarung, fast dem *V. nigrum* L. Unsere Abbildung stimmt dagegen mit Kochs und Schraders Darstellung überein.

aber krausgekerbt und vorn ziemlich abgerundet. Die untern Stengelblätter sind den Wurzelblättern sehr ähnlich, nur kleiner; sie nehmen aber schnell in Grösse ab, so dass sie schon bei 7 oder 10 Cm. Höhe nur 4 Cm. lang sind, mit herzförmiger Basis sitzen, am Rande aber noch eingeschnitten kraus sind. Weiter nach oben umfassen sie den Stengel halb, laufen aus sehr breiter Basis länglich-lanzettlich zu, haben zwar spitze, doch umgebogene Kerbzähne, und messen noch 2 Cm. Länge. In $\frac{1}{3}$ Mtr. Höhe oder darüber sendet der Stengel Blütenäste aus, die von dergleichen Blättern gestützt werden und einzeln stehende Blüten tragen. Sie sind hin- und hergebogen, haben nur, am Ausgange der Blütenstiele, kleine Deckblätter, sind aber ebenso dicht- und gelbwollig wie die Stengelblätter, desgleichen auch Deckblätter und Kelche. Die Blütenäste gehen ziemlich dicht über einander aus, werden nach oben hin kürzer und bilden eine pyramidale, rispenartige, zusammengesetzte Traube nach Art des Waides. Die Blüten haben kaum die Grösse des *V. Lychnitis*, die Blütenstielen sind anfangs nur so lang als der Kelch, sie verlängern sich aber, schon während der Blüthe, zur doppelten Länge und werden später weit länger noch. Die Krone ist äusserlich dicht mit weisslichen Wollhaaren bekleidet, innerlich kahl, gelb und mit dunkelroth behaarten Staubgefässen begabt.

Vorkommen: In Kärnthen und Krain und von da weiter nach Ungarn, an dürrn Plätzen im Hochsommer blühend und zweijährig. Auch in Steiermark und bei Hamburg am hohen Elbufer nach Sonder. Es ist indessen zweifelhaft, ob die Sonder'sche Pflanze wirklich das echte *V. lanatum*

Schrader repräsentirt. Es scheint, ebenso wie Reichenbach's Abbildung (Tafel 1650, No. 29) mehr der Varietät *V. nigrum* β . *thyrsoides* Koch zu entsprechen. In einem in meinen Händen befindlichen, von Koch nachgelassenen Manuskript sagt der Vater der deutschen Floristik ausdrücklich, dass *V. thyrsoides* Host bei *V. nigrum* zu streichen sei.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1620.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1621. *Verbascum orientale* M. Bieberstein.

Oesterreichische Lichtkerze.

Diese auf das südliche Gebiet beschränkte Pflanze ist bezüglich der Staubblätter dem *V. nigrum* L. ähnlich, im Wuchs aber gleicht sie mehr dem *V. Lychnitis* L. Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, rückseits dünn filzig, die unteren eirund-länglich, in den Stiel zusammengezogen oder fast herzförmig, ziemlich langgestielt, die mittleren kurzgestielt, länglich, die obersten sitzend, fast herzförmig; Blütenäste rispig, ziemlich ausgebreitet, wie der Stengel fast stielrund; Blütenstielchen länger als der Kelch; Kronen klein, gelb; Filamente purpurn wollig.

Vorkommen: An sterilen, steinigen Orten. In Böhmen, Mähren, Oesterreich, Südtirol, Steiermark, wärmere Gegenden der Schweiz, in der Flora von Görz überall auf Kalkboden in sonniger Lage, aber am häufigsten gegen den mittlen Theil des Monte Santo.¹⁾

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine hübsche Gartenpflanze für Parkanlagen. Wie die übrigen Arten zu verwerthen.

Formen: Sie weicht ab mit rückseits schwächer filzigen Blättern: *V. austriacum* Schrader. *V. virens* Host. *V. nigrum orientale* De Vis. Abbildung bei Reichenbach, Tafel 1649, No. 28, II. und mit am Grunde fast leierförmig eingeschnit-

1) Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 388.

tenen Blättern: *β. Chaixi* Koch. Syn. *V. Chaixi* Vill.
V. urticaefolium Lam. *V. dentatum* Lapeyrouse. *V. gallicum*
Willd. *V. monspessulanum* P. Syn. Abbildung bei Reichen-
bach, Tafel 1657, No. 36.

Abbildungen. Tafel 1621.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Carpell.
desgl.; 3 Kelch, desgl.

1622. *Verbascum phoeniceum* L.

Violettes Wollkraut.

Eine schöne und zierliche, bis meterhohe Pflanze. Basalblätter etwas rosettig, ziemlich langgestielt, länglich, gekerbt, stumpf, in ein kleines, stumpfes, aufgesetztes Spitzchen auslaufend, oberseits kahl, rückseits flaumig; middle und obere Stengelblätter weit kleiner, länglich, sitzend, klein gekerbt; Traube drüsig behaart, meist einfach; Blüten einzeln; Blütenstielchen weit länger als die Deckblätter; Blumenkrone gross, violett mit gelblichem Schlund; Antheren alle gleich, nicht herablaufend.

Beschreibung: Der unten runde, oben etwas kantige Stengel wird 30—100 Cm. hoch, und ist nach oben dicht mit gestielten Drüsenhaaren bedeckt, welche ihn etwas schmierig machen. An der Basis ist er ästig, sonst aber einfach. Die 5—10 Cm. langen Wurzelblätter liegen in einer Rosette, verlaufen sich in Stiele, sind länglich, kerbzählig, an der Basis der Blattfläche haben sie tiefere Kerbzähne, die Stengelblätter aber sind weit kürzer, gehen von dem Länglichen bis in das Eiförmige und Herzförmige und sitzen. Sämmtliche Blätter haben auf der Oberfläche einen Glanz. Die langen Endtrauben sind ganz einfach, ihre ansehnlichen 2—4 Cm. im Durchmesser haltenden Blüten sitzen einzeln an langen Stielen, welche letzte wiederum durch ein kleines herzförmiges

Deckblatt gestützt sind. Die Kronen sind purpurbau, ihre abgerundeten Zipfel ziemlich gleich gross und gleich breit, auch die 5 Staubfäden haben sämtlich farbige Wollhaare, welche unten honiggelb, oben purpurfarbig sind. Sie tragen gelbe Antheren, unter welchen nur die 3 oberen mit weissen Blatthaaren begabt sind und fallen leicht ab. Die schmalen Kelchzipfel stehen ab und sind wie der ganze Kelch nebst den Blütenstielen, gleich der Axe der Blütentraube, mit Drüsenhaaren bedeckt. Die Narbe ist keulenförmig und ausgerandet, die Kapsel kugelförmig und zugespitzt; bei ihrer Bildung werden die Fruchstiele um das Doppelte so lang als die Kelche.

Vorkommen: Auf sonnigen Abhängen und Hügeltriften im südlichen Gebiet. Vom österreichischen Küstengebiet nach Krain, Tirol, Oesterreich, Mähren, Schlesien, Oberbaiern, Böhmen, Sachsen und Thüringen, so z. B. bei Wettin an der Steinklippe bei Wendelstein im Unstrutthal, weiterhin bis in die Gegend von Magdeburg; ausserdem bisweilen in Parkanlagen eingebürgert, so z. B. in Friedrichshain bei Berlin, früher im ehemals Hallier'schen Garten in Jena,¹⁾ in Preussen in der Nähe der Weichsel.²⁾

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Eine sehr schöne Gartenpflanze.

Formen: Sie bildet nicht selten den Bastard: *V. nigrum-phoeniceum* C. H. Schultz. Syn. *V. rubiginosum* W. K. Er findet sich z. B. bei München, bei Montreux am Genfer See,

1) Herr Schuldirektor Wohlfarth hatte die Güte, mir vor einigen Jahren von Berlin aus Pflanzen und Samen zu senden. H.

2) Briefliche Mittheilung des Herrn F. J. Weiss aus Caymen.

bei Brünn in Mähren, im Friedrichshain bei Berlin.¹⁾ Ausserdem kommt vor der Bastard: *V. thapsus-phoeniceum* Koch. Syn. *V. versiflorum* Schrader. So z. B. bei Prag.

1) Auch von dieser interessanten und schönen Form hatte Herr Schuldirektor Wohlfarth mir Pflanzen und Samen geschickt und die Pflanze war in meinem Garten völlig eingebürgert. H.

Abbildungen. Tafel 1622.

A Basalblatt, natürl. Grösse; B Blüthenrispe, desgl.; 1 Staubgefäss. vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1623. *Verbascum Blattaria* L.

Mottenkraut.

Der vorigen im Wuchs und in der Grösse sehr ähnlich. Blätter kahl, die untersten kurzgestielt, länglich, nach dem Grunde verschmälert, buchtig; Stengelblätter länglich, spitz oder die unteren stumpflich, sitzend, die oberen mit fast herzförmigem Grunde halb stengelumfassend; Traube einfach, schlank, locker, drüsig behaart; Blütenstielchen einzeln, länger als die Deckblättchen; Blumen gelb mit violett wolligen Filamenten oder die Krone inwendig weiss, aussen blassviolett.

Beschreibung: Aus einer tiefeingehenden Pfahlwurzel kommt ein senkrecht $\frac{1}{2}$ —1 Mtr. emporsteigender, theils einfacher, theilweise auch verästelter, unten rundlicher, nach oben kantiger Stengel, welcher unten ganz kahl, ganz oben und besonders als Axe der Blüthentraube dicht mit Drüsenhaaren bedeckt ist. Die untersten Blätter sind 7—15 und auch bis 20 Cm. lang, 2—5 Cm. breit, grob- und spitzkerbig, an der Basis allmählig in den Blattstiel verschmälert, hier zuweilen sogar fast fiederspaltig, immer jedoch kahl und glänzend. Nach oben zu werden sie immer kleiner, immer

kürzer gestielt, endlich sitzend, halb umfassend und spitz. Die Blütentraube geht steif in die Höhe, verlängert sich sehr und ihre einzeln stehenden Blüten kommen dadurch von einander entfernt zu stehen. Die eilanzettlichen, zugespitzten, am Grunde gesägten Deckblättchen sind immer beträchtlich kürzer als die Blütenstielchen, die Kelchzipfel lanzettlich und spitz, die Kronen goldgelb, lichtgelb oder fast weiss, am Schlund aber violett. Die Wolle der 3 kleineren Staubgefässe und die Basis der beiden längern kahlen Staubfäden ist ebenfalls violett. Die Krone breitet sich radförmig aus, ihre Grösse ist dem grossblumigen Wollkraut ähnlich, ihre Form aber etwas länglich.

Vorkommen: An feuchten oder frischen Stellen, auf Kies, Geröll und auf Compost, sowohl in und an Ortschaften, wie auch an Wegen und Anhöhen, mehr im südöstlichen Europa, kommt aber auch im mittlen Deutschland, jedoch in Thüringen nur selten, z. B. bei Naumburg und Arnstadt, vor. Sie gehört an den meisten Orten zu den seltneren Arten; so ist sie z. B. im Salzburgischen an den Wegen der Thäler sehr selten, als: bei Unken, Werfen, Mondsee, nächst dem Brielhof.¹⁾ Zerstreut in Oberösterreich. Im Württembergischen ist sie ziemlich verbreitet, so im Unterland (vom Muschelkalk bis zum schwarzen Jura einschliesslich) bei Sulz, Tübingen (Gänsewasen am Weg von Nördlingen nach Königen), Stuttgart, Valhingen, Freudenthal, Besigheim, häufig im Oberamt Brackenheim, beim Ellwanger Schloss; ferner auf der Alp (auf weissen und braunem Jura) bei Seeburg und

1) A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 83.

Uhenfels; in Oberschwaben bei Münchroth.¹⁾ In der Flora von Halle an der Saale ist sie eine unbeständige Erscheinung. In Thüringen kommt sie vor in Weinbergen bei Naumburg, einzeln am Geraufer bei Arnstadt.²⁾ In der Lausitz kommt sie vor auf Schutt um Luckau, Riedebeck, Schlabendorf u. a. O.³⁾ Im Rheingebiet ist sie sehr zerstreut, so z. B. in der Flora von Köln.⁴⁾ In Preussen findet sie sich nur in der Nähe der Weichsel z. B. bei Graudenz; am Elbteich bei Lenzen.⁵⁾

Anwendung: Es ist ein Ziergewächs der Gärten, woraus sie sich in manchen Gegenden geflüchtet hat und verwildert ist. Der Geruch ist unangenehm-dumpfig, der Geschmack bitterlich-scharf. Der Gebrauch von *Herba Blattariae* ist jetzt ganz abgekommen, war auch früher nur seltner.

Formen: *β. glabrum* Reichenbach: Blume inwendig blassviolett angelaufen. Diese Form ist in manchen Gegenden häufiger als die gelbblühende. Sie bildet verschiedene Bastarde. Am häufigsten sind die folgenden:

1) *V. Lychnitis-Blattaria* Koch. Syn. *V. Pseudo-Blattaria* Schleicher. *V. blattarioides* Gaud. So z. B. im Wallis.

2) *V. Blattaria-thapsiforme* Wirtgen.

3) *V. thapsiforme-Blattaria* Wimmer. Bei Breslau und Potsdam.

1) Martens und Kemmler, Flora von Württemberg und Hohenzollern. Dritte Auflage. Heilbronn 1882. Band 2, S. 33.

2) Diese Angaben finden sich schon bei Schönheit, Taschenbuch der Flora Thüringens. Rudolstadt 1850. S. 313.

3) L. Rabenhorst, Flora Lusatica. Band I. Leipzig 1839. S. 64.

4) Löhr, Flora von Köln. S. 193.

5) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn F. J. Weiss in Caymen.

4) *V. nigrum-Blattaria* Rupr. In Böhmen. *V. sinuatum-Blattaria* Godron u. Grenier kommt vielleicht im Gebiet nicht vor.

5) *V. Blattaria-nigrum* so z. B. bei Kulm in Preussen.¹⁾

5) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn F. J. Weiss in Caymen vom 14. November 1883.

Abbildungen. Tafel 1623.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1624. *Scrophularia nodosa* L.

Braunwurz.

Das kräftige, dauernde Rhizom entsendet einen steif aufrechten, bis meterhohen, vierkantigen, wie die ganze Pflanze kahlen, glatten, glänzenden Stengel, welcher mit entfernt stehenden Blattpaaren besetzt ist. Blätter länglich oder eiförmig-länglich, am Grunde am breitesten und hier gestutzt oder kurz zugeschweift oder schwach herzförmig, die untersten kürzer oder länger gestielt, die obersten fast sitzend, alle völlig kahl, glatt und etwas glänzend, sehr spitz, am Rande doppelt scharf gesägt, die unteren Sägezähne länger und spitzer; Blattstiele flügellos; Blüthen in einer zuletzt langgestreckten, endständigen Rispe, die ersten Verzweigungen opponirt in den Achseln schmaler, lanzettlicher, sehr spitzer Deckblätter, die folgenden Verzweigungen unregelmässiger, in den Achseln sehr kleiner und schmaler Deckblättchen; Abschnitte des Kelchs nur am Grunde verbunden, eirund, stumpf, sehr schmal hautig berandet; Krone mit kugelig-krugförmiger Röhre und 2lippigem Saum mit halbkreisförmigen Abschnitten, olivenfarbig, auf dem Rücken braun; Ansatz zum fünften Filament quer länglich, seicht ausgerandet.¹⁾ Kapsel scheidewandspaltig.

1) Die Blätter sind nicht „dreirippig“, wie die früheren Ausgaben unserer Flora sagen, sondern mit einem kräftigen Hauptnerven und abwechselnden, randläufigen Bogenfiedernerven durchzogen,

Beschreibung: Die Wurzel dieser mehrjährigen Pflanze ist knollig und rothbraun. Der Stengel aufrecht, $\frac{1}{3}$ —1 Mtr. hoch, ästig, oben nach der Basis zu bisweilen rothbraun. Die unbehaarten Blätter sind eben, gesägt, nach der Basis zu undeutlich 3rippig; die Wurzelblätter langgestielt; die Stengelblätter gegenüberstehend, ei- und herzförmig, wie die fast ungestielten blüthenständigen Blätter, spitz, doppelt sägezählig, auf der Unterfläche blasser und netzförmig geadert. An der Basis der rispenartigen Aeste finden sich linienlantzettförmige kleine Deckblätter. Die Blumenstiele und Blumenstielchen sind fast gabelästig und mit kurzen kopfförmigen Haaren besetzt oder ganz glatt. Die Abschnitte des 5spaltigen Kelches sind zugerundet und zeigen, mit der Lupe betrachtet, kleine Zähnen. Die Blumenkrone hat eine grünlichgelbe, am Rücken und inwendig, besonders an den längeren 2spaltigen Abschnitten braunrothe Farbe. Sie ist besonders unter der Unterlippe kropfförmig aufgeschwollen. Der Griffel ist einfach, oben mit kopfförmiger Narbe. Die gelben Antheren sind horizontal auf dem Faden angeheftet. Die eirund-spitzige Samenkapsel ist 2fächerig und vielsamig; Samen rundlich, gelbbraun.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Orten, so z. B. an bewachsenen Ufern von Bächen und Flüssen, überhaupt im Ufergebüsch, auf feuchten Waldblössen, in Gebüsch aller Art, besonders in Wiesengebüschen, an Grabenrändern u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall häufig. Sie erreicht den höchsten Norden des Gebiets und ist auch im südlichen Theil, namentlich im Alpengebiet,¹⁾ sehr ver-

1) Vgl. u. a. A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 83.

breitet, ja sie findet sich nach Visiani noch in Ligurien und Dalmatien.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Die Braunwurz hat einen etwas widrigen Geruch und bitteren Geschmack. Die Wurzel und Blätter (Rad. et Fol. Scrophulariae foetidae) wurden ehemals bei scrophulösen Krankheiten, Verhärtungen, Knoten u. dgl. benutzt, und noch in neuerer Zeit will man die Wurzel gegen Kröpfe mit Erfolg angewendet haben. Die Blätter sind gewöhnlich von Rüsselkäfern und Raupen ganz zerfressen. Da man die Wurzel dieser Pflanze gegen Scropheln anwandte, so wurde sie *Scrophularia* genannt. Einige schreiben *Scrofularia*, das Wort von *Scrofa*, die Sau, herleitend. In Parkanlagen ist sie eine Zierde für feuchte Gebüsche und Baumgruppen.

Formen: Sie weicht bisweilen mit fast völlig grünen Blüten ab.

Abbildungen. Tafel 1624.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, ausgebreitet, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1625. *Scrophularia Ehrharti* Steven.

Sumpf-Braunwurz.

Syn. *S. aquatica* Koch's Synopsis, erste Ausgabe, nicht Linné. *S. alata* Gil. *S. umbrosa* Du Mortier.

Im Wuchs und in der Höhe ist diese Pflanze der vorigen ähnlich. Der Stengel ist kräftiger und, wie auch die Blattstiele, breit geflügelt. Blätter einfach gesägt, die unteren Sägezähne kleiner; Kelchabschnitte rundlich, sehr stumpf, breit hautig berandet; Ansatz zum fünften Staubblatt zweispaltig mit spreizenden Abschnitten. Uebrigens wie die vorige.

Beschreibung: Die gelbliche Wurzel geht schief in den Boden, hat keine Verdickungen, aber eine grosse Menge von Fasern, welche senkrecht in die Erde einschlagen. Der Stengel wird 1—1½ Mtr. hoch, erreicht fast die Stärke eines Fingers, ist durchaus haarlos, markig, oben verästelt und hat häutige Kanten. Diese entstehen eigentlich durch das am Stengel Herablaufen der Blattstiele. Die Blätter sind gegenständig, unten fast herzförmig und stumpf, oben mehr länglich und spitz. Ihre Fläche ist hellgrün, haarlos, nur einfach- und ziemlich gleichnässig-gesägt. Je zwei gegenständige Blätter laufen durch ihre kurzen Stiele am Stengel herab und bilden so die 4 durchsichtigen Flügelkanten. Die ganze Verästelung der Blumenrispe ist mit lanzettförmigen, ganzrandigen Deckblättchen versehen, die in der Wiederverzweigung der Aeste und mit der Höhe der Rispe immer

kleiner werden. Die Blumenstielchen sind mit gestielten Drüsen besetzt, die man durch die Lupe wahrnehmen kann. Die 5 Zipfel des Kelches sind zugerundet, sehr stumpf und häutig berandet. Die anfangs grügelbe Blumenkrone wird später im Innern der 2spaltigen Unterlippe purpurröthlich-braun; die Oberlippe besitzt 3 abgerundete Zähne und bleibt schmutzig-gelblich. Merkwürdig ist hier das Rudiment des fünften Staubgefässes, welches (gleich den 4 vollkommenen) an der Krone angewachsen, tief 2spaltig ist und sehr aus einander gesperrte Zipfel hat. Zwei der vollkommenen Staubgefässe sind so lang als die Oberlippe, zwei etwas kürzer. Die rundlichen Antheren springen durch eine Spalte auf. Der grüne Fruchtknoten ist ei-rundlich, etwas zusammengedrückt, zugespitzt, trägt einen langen Griffel mit einer 2lappigen Narbe. Die Kapsel ist eirundlich, zugespitzt, 2fächerig, hat einen doppelten, mittelständigen Samenträger, welcher sich in jedem Fache erweitert. Jedes Kapselfach hat viele, längliche, 6rippige, braune, sehr kleine Samen. Die Blumen sind auf dem Rücken purpurbraun, weniger trübe gefärbt als bei der vorigen. Die Rispenäste stehen rechtwinkelig ab.

Vorkommen: An Teichrändern, in nassen Gräben, an Ufern von Bächen und Flüssen, meist unter Bäumen oder im Gebüsch, auf sumpfigen, bewachsenen Wiesen, oft gradezu im Wasser stehend. Sie ist weniger häufig als die vorige, aber doch durch den grössten Theil des Gebiets verbreitet.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Von dieser Pflanze benutzt man nur *Folia Scrophulariae aquaticae*, auch *Folia Betonicae*

genannt. Sie sind schwächer in Geruch und Geschmack als die der *Scrophularia nodosa*, wurden aber zu gleichen Zwecken benutzt. Interessant für die Geschichte der Heilmittellehre ist noch die Bemerkung, dass man früher glaubte, man könne mit einem Aufgusse dieser Blätter den unangenehmen Geruch und Geschmack der Sennesblätter unbeschadet ihrer Wirkung zerstören. Marchant untersuchte nämlich die präparirten Sennesblätter eines in Brasilien gewesenen Wundarztes, welcher vorgab, dieses Geheimniss der Sennesblätter-Bereitung zu besitzen; fand darin Samen von *Scrophularia aquatica* und meinte das Geheimniss enträthselzt zu haben. Als Medikament ist sowohl diese Pflanze als auch die vorige längst obsolet. In Parks kann man diese Art an Teichrändern als Wasserpflanze verwenden.

Formen: *β. Neesii* Döll. Stengel niedriger und wie die Aeste dünner; untere Blätter stumpf und gekerbt, die mittlen und oberen spitz und gesägt; der Ansatz zum fünften Staubblatt drei Mal so breit wie lang, vorn schwach ausgerandet, hinten abgestutzt; Blume lebhafter roth. Syn. *S. Neesii* Wirtgen. So an der Nath bei Neuwied, im Siechhausthal bei Koblenz, bei Düsseldorf; in der Bodenseegegend bei Markdorf, an der Pfinz bei Durlach und Hagefeld, auf dem Moor zwischen Neudorf und Huttenheim unweit Philippsburg; bei Bruchsal, Langenbrücken und am Bach zwischen dem Bahnhof um St. Ilgen und Sangerhausen. Sie ist keine Art, denn Döll sagt ausdrücklich: Die unverkennbarsten Uebergangsformen habe ich nicht allein bei Durlach, sondern auch auf dem Neudorfer Moor aufgefunden. Bei dieser Varietät ist in der Regel der Stengel etwas niedriger, die

Aeste sind weiter abstehend, meist wagrecht ausgebreitet und beide etwas dünner, die Kronröhre ist gewöhnlich etwas enger und die Oberlippe entschiedener aufwärts gebogen.

Abbildungen. Tafel 1625.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 auseinandergebreitete Krone, vergrössert; 2 Carpell, desgl.; 3 junge Frucht, natürl. Grösse; 4 aufgesprungene Kapsel, desgl.; 5 dieselbe im Querschnitt, vergrössert; 6 Same, natürl. Grösse und vergrössert; 7 derselbe im Längs- und Querschnitt, vergrössert.

1626. *Scrophularia aquatica* L.

Wasser-Braunwurz.

Syn. *S. Balbisii* Hornemann.

Von der vorigen, der sie sehr ähnlich ist, unterscheidet sie sich hauptsächlich durch folgende Merkmale: Die Blätter sind eiförmig-länglich, am Grunde herzförmig, am Ende abgerundet-stumpf, stumpf gekerbt, am Grunde beiderseits mit einem kleinen Blättchen versehen; Stengel und Blattstiele breit geflügelt; Rispe locker, mit schräg abstehenden Aesten; Kelchabschnitte rundlich, sehr stumpf, breit hautig berandet; Ansatz zum fünften Staubblatt rundlich-nierenförmig, kaum ausgerandet; Blune grösser als bei der vorigen, purpurbraun, nur am Grunde grün.

Vorkommen: An sumpfigen Orten. Nur im westlichen Theil des Gebiets: Aachen, hie und da am Unterrhein, so z. B. in der Flora von Köln nur am Strande bei Mülheim; am Moselufer von Grevenmachern bis Coblenz, im Trierschen bei Perl, Sierk, an der Ober-Saar, auch im Luxemburgischen bei Schengen und Blachette;¹⁾ in der Umgegend von Metz fast häufiger als *S. nodosa* L., so z. B. an Wassergräben bei Frescaty, bei Magny, an der Seille, am Mancebach bei

1) Vgl. M. J. Lühr, Taschenbuch der Flora von Trier. Trier 1844. Seite 174 und: M. J. Lühr, Botanischer Führer zur Flora von Köln. Köln 1860. S. 194.

Ars, bei Châtel und anderwärts;¹⁾ ferner im Elsass und in Baden; häufig in der ganzen Region des Jurakalks und des Lias durch Lothringen, im Elsass in den Festungsgräben von Strassburg, bei Illkirch und Graffenstaden.²⁾

Blüthezeit: Juni, Juli.

1) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Erwin Frueth vom 4. März 1883.

2) D. A. Godron, Flore de Lorraine. Nancy 1861. T. 2, p. 63 und F. Kirschleger, Flore Vogéso-Rhenane. Paris 1870. T. 1, p. 430.

Abbildungen. Tafel 1626.

AB Pflanze in nat. Grösse; C Fruchtweig, desgl.; 1 ausgebreitete Krone, vergrössert.

1627. *Scrophularia Scopolii* Hoppe.

Drüsige Braunwurz.

Syn. *S. glandulosa* W. K. *S. auriculata* Scop. *S. grandidentata* Ten.

In Wuchs und Grösse den vorigen Arten ähnlich, aber leicht unterscheidbar an den zottig behaarten Stengeln und Blattstielen. Blätter eirund-länglich oder eiförmig, am Grunde fast herzförmig, doppelt kerbig gesägt, beiderseits flaumig; Rispenäste stark verzweigt, aufsteigend; Kelchabschnitte rundlich, sehr stumpf, breit hautig berandet; Krone wie bei *S. nodosa* L.

Beschreibung: Die Pflanze ist unserer *S. nodosa* im Ansehen, im Blüthenstande und auch in Grösse und Farbe der Blüthen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch den zottigen Stengel, welcher, sobald er in die Spindel des Strausses übergeht, sammt allen Blüthenstielchen, drüsig behaart ist, weshalb auch Waldstein diese Species *S. glandulosa* nannte. Desgleichen sind auch die Blattstiele hier zottig, dort kahl und die Blätter hier beiderseits flaumhaarig, dort kahl. Ferner ist der Stengel zwar 4kantig wie bei jenem, aber hier sind die Kanten stumpf, dort scharf. Uebrigens erreicht der Stengel hier wie dort eine Höhe von $\frac{1}{3}$ —1 Mtr., aber die Blätter; von ähnlicher Grösse, sind hier weit weniger deutlich herzförmig und das ist besonders am oberen Theile des Stengels sehr auffallend. Auch die Kelchzipfel sind an beiden Species verschieden, hier ganzrandig,

bei *S. nodosa* kerbzählig. Sonst gehört sie hinsichtlich des fünften verkümmerten Staubgefässes, welches, der Unterlippe gegenüber, an der Kronenröhre sitzt, zu derselben Rotte wie unsere beiden gemeinen Arten: *S. nodosa* und *Ehrharti*; denn das unfruchtbare Staubgefäss besteht hier wie dort aus einem verkehrt-nierenförmigen Schüppchen, welches auf einem Faden sitzt. Die Blüten sind wenig grösser als bei *S. nodosa*, doch höher gefärbt, nämlich purpurbraun. Von *S. Ehrharti* aber unterscheidet sie schon der flügellose Stengel.

Vorkommen: In Gebirgswaldungen des östlichen Deutschlands, nämlich in Schlesien, Böhmen, Mähren und Kärnten, auch in Krain und Steiermark. Sie ist zwei- und mehrjährig, blüht von Johannis bis in den August. Ausserhalb des Gebiets im östlichen Europa, in Ungarn, Siebenbürgen, Galizien, im mittlen und südlichen Russland.

Blüthezeit: Juni bis August.

Abbildungen. Tafel 1627.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Krone, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Kelch, desgl.

1628. Scrophularia laciniata W. K.

Ungarische Braunwurz.

Das dauernde Rhizom treibt einen aufrechten, schwach hin- und hergebogenen, bis meterhohen Stengel, welcher, wie die Blätter, völlig kahl ist. Blätter fiederlappig mit fiederspaltigem Grunde oder fiederspaltig bis fiedertheilig, mit ungleich gezähnten Lappen und Abschnitten; Rispe mit wechselnden, verzweigten Hauptästen in den Achseln kleiner Deckblätter, die Aeste und Blütenstielchen mit kurz gestielten Drüsen besetzt; Blütenstielchen nicht länger als der Kelch; Kelchabschnitte rundlich, sehr stumpf, breit hautig berandet; Ansatz zum fünften Filament rundlich-nierenförmig; Blume grünlich, mit purpurbrannem Rücken und purpurbrauner Oberlippe.

Vorkommen: An Felsen und auf Mauern. Im Gebiet nur an der Südgrenze bei Fiume und in Istrien am Monte Sissol. Uebrigens in Dalmatien, Ungarn, Siebenbürgen, Croatien, Griechenland.

Blüthezeit: April, Mai.

Abbildungen. Tafel 1628.

A Blatt, natürl. Grösse; B Blütenrispe, desgl.; 1 ausgebreitete Krone, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1629. *Scrophularia canina* L.

Hunds-Braunwurz.

Syn. *S. chrysanthemifolia* M. B. *S. atropurpurea* Morett.
S. bicolor Sibthorp. *S. pyramidalis* Wydler.

Der vorigen ähnlich, aber zarter und zierlicher. Blätter, wie der Stengel kahl, die unteren langgestielt, fiedertheilig mit länglich-lanzettlichen, ungleich eingeschnitten gezähnten Fiedern, die Endfieder grösser und breiter, alle stumpf; Rispe endständig, mit wechselnden, dünnen Aesten in den Achseln kleiner Deckblätter, die Aeste cymatisch verästelt, Aeste und Aestchen kurz drüsenhaarig; Blütenstielchen kürzer als der Kelch; Kelchabschnitte rundlich, sehr stumpf, breit hautig berandet; Ansatz des fünften Staubblattes lanzettlich, spitz, bisweilen ganz fehlgeschlagen; Kronenoberlippe linealisch; Kronenröhre drei Mal so lang wie die Lippe; Krone klein, violett-purpuru mit weissberandeten Abschnitten.

Beschreibung: Der Stengel wird 30—60 Cm. hoch, ist stielrund, aber etwas kantig, indem die Blätter als Kanten sich am Stengel herabziehen, gewöhnlich braunroth und, gleich der ganzen Pflanze, mit Ausnahme der drüsigen Blütenstiele, ganz kahl. Die dunkelgrünen Blätter sind aus 5 bis 7 Fiedern zusammengesetzt, welche gewöhnlich wechseln, länglich bis länglich-lanzettlich und ungleich gezahnt sind. Die unteren Fiedern sind kurzgestielt, oft fieder-spaltig, die Endfieder ist bei weitem am längsten und

breitesten, und an der Basis mit den nächsten Fiedern zusammengeflossen. Unten am Stengel sind die Blätter gegenständig, oben werden sie wechselständig. Der Stengel selbst geht in einen langen Blütenstand aus, der aus seitenständigen Gabelcymen besteht. In den Gabeln sitzt auf einem kurzen Stielchen eine Blüthe, und die oben hin- und hergebogenen Gabeläste bestehen aus Scorpioncymen. Die Blüten werden durch kleine, borstenförmige Deckblättchen gestützt, messen etwa 4—5 Mm., sind anfangs sehr kurzgestielt, später wächst das Stielchen zur doppelten Länge und darüber. Auch die Drüsen, mit welchen die Cymen dicht besetzt sind, verschwinden nach der Blüthe. Die 5 Kelchlapfen sind mit breiten, weissen, glänzenden Rändern begabt, welche oben gezähmelt sind; die Krone ist dreimal so lang als der Kelch, die Oberlippe ist noch einmal so lang als die glockenförmige Kronenröhre und gekerbt. Im Colorit wechselt die Krone. Die Röhre ist immer dunkelcolumbinroth; die Zipfel der Oberlippe haben ein Schwarzpurpur, die Seitenzipfel sind weisslich, oder nur weisslich berandet und der Mittelzipfel der Unterlippe hat bloss eine weissliche Randung. Bei manchen Exemplaren sind aber auch die Zipfel der Oberlippe breit weisslich berandet und die Seitenzipfel der Unterlippe sind dann ganz weiss.

Vorkommen: Auf Sandplätzen im Rheinthal Oberbadens, von Basel bis nach Rastadt hinab, auch bei Schaffhausen und in den Thälern von Südtirol, in Krain; im österreichischen Küstengebiet; in der Schweiz weit rheinaufwärts verbreitet; am Hafen bei Bingerbrück angesiedelt, am Rheinufer bei Strassburg, auf der Ruprechtsau.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine niedliche Gartenpflanze.

Formen: Sie variirt mit weissberandeter Oberlippe und ganz weissen Seitenlappen.

Abbildungen. Tafel 1629.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 auseinandergelegte Krone, desgl.

1630. *Scrophularia Hoppii* Koch.

Hoppe's Braunwurz.

Syn. *S. canina* var. β . et γ . DC. *S. canina* Hoppe.
S. canina Sieber.

Sie ist der vorigen ähnlich aber noch zierlicher. Rhizom zweijährig; Blätter kahl, gefiedert und doppelt gefiedert, mit eingeschnittenen und gezähnten Abschnitten; Rispe gedrängener und hübscher als bei der vorigen, sowohl die Hauptspindel als auch die opponirten Aeste sowie die Aestchen und Blütenstielen drüsig behaart mit langen Drüsenhaaren; Kelch grösser als bei der vorigen, mit rundlichen, sehr stumpfen, breit hautig berandeten Abschnitten; Krone doppelt so gross wie bei der vorigen, von gleicher Färbung; Ansatz des fünften Staubblattes lanzettlich, spitz, bisweilen fehlend; Kronröhre kaum halb so lang wie die Oberlippe.

Vorkommen: In Alpenthälern und von den Alpen aus auf die niedrigeren südlichen Berge herabsteigend. In Krain an der Nanas; in Kärnthen im Bodenthal und auf dem Loibl in Steiermark; im südlichen Tirol auf dem Schleern; in der Schweiz im Juragebiet.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Als Gartenpflanze noch mehr als die vorige zu empfehlen.

Abbildungen. Tafel 1630.

AB Pflanze in natürl. Grösse; I auseinandergestreckte Krone.

1631. *Scrophularia vernalis* L.

Frühlings-Braunwurz

Syn. *Ceramanthe vernalis* Reichb. *S. latifolia* Host.

Diese Art ist von den vorigen völlig verschieden. Aus dem zweijährigen Rhizom entspringen schwanenkieldicke, nur spannenhohe, zottig behaarte Stengel; Blätter herzförmig-dreieckig, ziemlich stumpf, flaumig, mit zottigen Blattstielen, opponirt, die unteren Blattpaare entfernt und langgestielt, die oberen gedrängt und kurzgestielt, alle doppelt gezähnt mit fein zugespitzten Zähnen; Blütenstiele achselständig, mehrblüthig, an den Verzweigungen mit kleinen Deckblättchen besetzt; Kelchabschnitte länglich, ziemlich spitz, unberandet, an der Spitze zurückgekrümmt; Kronen grünlich-gelb.

Beschreibung: Diese Scrophularienart ist die einzige deutsche, deren Blüten achselständig sind, und darum bekommt sie ein von den übrigen Arten abweichendes Ansehen, zumal die Blüten nicht braun, sondern gelb sind. Ihr Wurzelstock ist spindelförmig, treibt im ersten Jahre langgestielte, herzförmige, runzelige, feinbehaarte Blätter und im folgenden ein und mehre $\frac{1}{3}$ —1 Mtr. hohe, 4kantige Stengel, welche aufrecht stehen, keine Aeste haben, innen röhrig, äusserlich von gegliederten Zottelhaaren dicht bedeckt sind. Die Stengelblätter sind gegenständig, haben Form und Behaarung mit den Wurzelblättern gemein, werden aber nach

oben hin immer kleiner und kurzstieliger, bis sie endlich ganz stiellos sind. Die Blütenstiele kommen einzeln aus den Blattwinkeln hervor, sind 2—4 Cm. lang, theilen sich an der Spitze gabelartig und tragen 2 und mehre Blüten. Die Theilung des Blütenstiels ist mit 2 gegenständigen kleinen Deckblättchen begabt, aber die Blütenstielchen sind anfangs wenigstens so kurz, dass alle Blüten, welche erbsengross sind, in einem Häufchen beisammenstehen. Der Kelch ist flockig, aber die Kronen sind kahl. Die beiden grösseren Staubgefässe sehen aus der kugeligen Röhre der Kronen hervor.

Vorkommen: An schattigen Stellen, im Schutze der Gebüsch und Zäune vornehmlich des nordöstlichen Deutschlands, wiewohl hier nicht überall, namentlich in Holstein, Schlesien, Böhmen und Mark Brandenburg. Bloss an einigen Stellen kommt sie im östlichen Theile des Königreichs Sachsen vor und in Thüringen nur als vorübergehender Pflüchtling in Gärten. Dann aber tritt sie auch in den Alpengegenden Steiermarks, ferner vereinzelt bei Osnabrück, in Nassau, bei Meisenheim in der Pfalz und endlich in Baiern und Oesterreich auf. Indessen sind die vereinzeltten Fundörter wohl nicht alle als echte anzunehmen, da sie nämlich leicht aus Gärten sich übersiedelt. So findet sie sich auch auf der Schlossmauer bei Bislohe unweit Nürnberg. Sie ist wohl überhaupt nur im Süden und Osten ursprünglich wild. So findet sie sich bei Tenda; bei Agram; am Monte Baldo. Hier und da kommt sie in Parkanlagen und in deren Umgebung verwildert vor, so z. B. im Herzoglichen Schlossgarten zu Altenburg. In Lothringen bei Bitsch und im Elsass

zerstreut von Gebweiler bis Schloss Herrenfluh. Ihr Verschwinden an einem Orte kommt häufig daher, weil die Gänse sie abfressen.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine hübsche Gartenpflanze, besonders geeignet für Felspartieen und Gehölzanlagen.

Abbildungen. Tafel 1631.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, natürl. Grösse.

1632. *Scrophularia peregrina* L.

Südliche Braunwurz.

Syn. *S. gemiflora* Lam.

Diese Art steht im Habitus in der Mitte zwischen *S. nodosa* L. und *S. vernalis* L. Der Stengel wird meist über spannenhoch, er wird federkiel dick, entspringt aus einem kurzen, dauernden Rhizom und ist meist vom Grunde an stark verästelt, übrigens wie die ganze Pflanze kahl, glatt und etwas glänzend und locker mit wendelständigen Blättern besetzt; untere Blätter gross, langgestielt, der Stiel nach dem Grunde scheidig verbreitert, die Spreite herzförmig, stumpf, am Rande grob und ungleich doppelt gezähnt-gezägt, die mittleren Stengelblätter kürzer gestielt, am Grunde abgerundet oder fast gestutzt, ziemlich spitz, im Umriss fast dreieckig, einfach scharf sägezähmig; die obersten sitzend, länglich, am Grunde stumpf, am Ende spitz, schwach sägezähmig; Blütenstiele achselständig, arnblüthig; Blüten langgestielt, die Stielchen in den Achseln schmaler linealischer Deckblättchen; Kelchabschnitte ei-lanzettförmig zugespitzt, unberandet; Blume dunkel blutroth.

Vorkommen: Auf Schutt, an Zäunen und Wegrändern sowie auf Culturland. Im Gebiet ursprünglich wild nur in Istrien und auf den benachbarten Inseln; aber bisweilen in botanischen Gärten auf Gartenland sich einbürgernd. So habe ich sie viele Jahre hindurch im botanischen Garten zu

Jena beobachtet, wo sie aber seit der Umarbeitung des Gartens verschwunden zu sein scheint. (H.) Die Pflanze gehört eigentlich dem südlichen Europa an. Sie ist zerstreut durch Spanien, durch Frankreich von Bayonne bis jenseits Vannes, durch Italien, findet sich ferner auf den Balearen, in Dalmatien, Croatien, Siebenbürgen, Griechenland und der Türkei.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Eine ganz hübsche Gartenpflanze, besonders geeignet zur Ausschmückung von Gesträuchanlagen.

Abbildungen. Tafel 1632.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 auseinandergelegte Krone, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1633. Veronica¹⁾ scutellata L.

Schmalblättrige Männertreue.²⁾

Das dauernde, fädliche, kurzgegliederte, ausläuferartig kriechende, stark verzweigte Rhizom treibt spannenhohe, dünne, aufsteigende oder aufrechte Stengel, welche mit sitzenden, opponirten, schmal lanzettlichen, spitzen, wie der Stengel kahlen, etwas glänzenden Blättern besetzt sind; Blattrand entfernt mit kleinen fast dornartig vorspringenden Zähnen besetzt, welche steif abstehen oder etwas rückwärts gerichtet sind; Blüten in achselständigen, sehr lockeren Trauben mit fädlichen Spindeln; Blütenstielchen sehr dünn, zuletzt weit abstehend; Kronen weisslich mit bläulichen oder rothen Streifen; Kapsel auf fädlichem, zurückgekrümmtem Stiel, flachgedrückt, ausgerandet, 2lappig, quer breiter.

Beschreibung: Die Länge des Stengels richtet sich nach der Tiefe des Grabens. Im tiefen Wasser werden die Stengel oft $\frac{1}{2}$ Mtr. hoch, wurzeln an der Basis; im Trocknen dagegen kommen sie auch nur 10 Cm. hoch vor. Je nach der Dichtigkeit des Grases oder ihres eigenen Standes stehen sie aufrecht oder sind aufsteigend. Sie sind unten vierkantig,

1) Der Name ist wahrscheinlich aus dem Macedonischen „Berenike“ für „Pherenike“, Siegbringerin, abzuleiten.

2) Der Name „Männertreue“, von der grossen Hinfälligkeit der blauen Kronen abgeleitet, bezieht sich vorzugsweise auf *V. Chamaedrys* L., er passt aber auf alle Arten der Gattung.

haarlos, glatt, glänzend, meistens braun angelauten und entspringen aus einem wagrecht liegenden Wurzelstocke. Die Blätter sind gegenständig, kreuzweise abwechselnd; sie messen 2—4 Cm. Länge und in der gewöhnlichen Art nur 2—4 Mm., in der lanzettförmigen Art 6—10 Mm. Breite. Ihre rückwärts gerichteten Zähne sitzen in einer kleinen Randausschweifung des Blattes und stehen von einander sehr entfernt. Die fadenförmigen Blütenstiele übertreffen die stützenden Blätter an Länge, sind glatt, haarlos und glänzend und entspringen meistens alle an einer Seite des Stengels. Die ebenfalls glatten und glänzenden Blütenstielchen sind weit länger als die linien-lanzettförmigen Deckblättchen, stehen wechselweise, aber locker an der Spindel, sind anfangs aufwärts, in der Fruchtreife aber rückwärts gebogen. Die Blümchen haben viertheilige Kelchzipfel, welche länglich, spitz, ziemlich gleichgross und haarlos sind. Die Krone ist hellblau und hat lilaroth Streifen oder sie ist lilafarbig; ihre Zipfel sind fast gleich, doch die ganze Blüthe ist klein. Die Frucht ist fast 2knöpfig, oben tief eingeschnitten, trägt im Einschnitte den verschrunpften Griffel, ist ausser dem scharfen Rande glatt und glänzend.

Vorkommen: Allenthalben, wo sich feuchte Standorte in Wiesen oder grasreichen Stellen zeigen; auch an Teichen und besonders da, wo Quellwasser stagnirt. Die Kalkregion hat jedoch dieses Gewächs wenig oder gar nicht, am häufigsten wächst es im Sande, blüht vom Juni den ganzen Sommer hindurch und perennirt. Durch das ganze deutsche Florengebiet zerstreut. Nur in kalkreichen Gegenden fehlt sie meist ganz.

Blüthezeit: Juni bis September.

Anwendung: Für Wassergeflügel eine gute Nahrung.

Formen: *β. pubescens* Koch: Stengel, Blüthenstiele, bisweilen auch Kelch und Kapselrand zottig. Syn. *V. parmularia* Poit. et Turpin. Ausserdem kommt sie mit breiteren, lanzettlichen und schmälereu, lineal-lanzettlichen Blättern vor.

Abbildungen. Tafel 1633.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blattpaar der breitblättrigen Art, desgl.; 1 Blatt, wenig vergrössert; 2 Blüthe von oben, vergrössert; 3 Kapsel, desgl.

1634. Veronica Anagallis¹⁾ L.

Wasser-Männertreue.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt einen aufrechten, über spannenhohen, bis federkiel dicken Stengel, welcher stielrund, wie die ganze Pflanze kahl, mit opponirten Blättern besetzt und nicht selten mehr oder weniger stark verästelt ist. Blattpaare in fingerlangen Abständen; Blätter länglich oder eiförmig, spitz oder ziemlich stumpf, sitzend und am Grunde schwach umfassend, hellgrün, etwas glänzend, am Rande entfernt sägezählig und die Sägezähne in kleine stumpfe, etwas nach aussen gebogene Spitzchen auslaufend;²⁾ Trauben auf langen, blattlosem Stiel achselständig, opponirt oder wechselnd, nicht selten in der Achsel eines Axillarzweiges stehend, gestreckt, ziemlich locker; Blüthen in den Achseln kleiner lanzettlicher, spitzer Deckblättchen stehend, gestielt; Stielchen kürzer als die Deckblättchen, zur Blüthezeit aufwärts gebogen, zuletzt weit abstehend; Blumen blassblau, seltner weisslich oder röthlich, mit dunkleren Adern durchzogen; Kapsel kreisrund, seicht ausgerandet.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist kahl bis auf den oberen Theil der Traubenspindel, die Blumenstielchen,

1) Bei einigen älteren Botanikern führt die Pflanze den Namen *Anagallis aquatica*, daher sie Linné *V. Anagallis* benannte. Aehnlichkeit mit *Anagallis* besitzt sie nicht.

2) Koch's Ausdruck: „entfernt-rückwärts gezähnelte“ halte ich nicht für ganz korrekt. H.

den Kelch und die Kapsel, welche mit wenigen kleinen Härchen besetzt sind; zuweilen ist auch wohl der unterste Theil des Stengels stark behaart, welcher oft im Schlamme oder Wasser durch Wurzelfasern, welche aus den Gliederenden hervortreten, wurzelt, während die eigentliche Wurzel wagerecht liegt, und eine grosse Menge von Wurzelfasern, besonders auf ihrer unteren Seite, treibt. Der Stengel selbst steht gerade aufrecht, ist meist einfach oder treibt nur am unteren Ende einige kleine Seitenäste, oben nur Blüthentrauben aus den Blattachsen; er ist fast vierseitig, fast gegliedert, die Glieder kürzer als die Blätter, und erreicht eine Höhe zu $\frac{1}{2}$ Mtr. Die Blätter sitzen einander gegenüber, den Stengel fast halb umfassend, länglich elliptisch, mehr oder weniger spitz, und bald deutlich, bald kaum sichtbar mit kleinen spitzen oder stumpfen Sägezähnen besetzt, gleich denen der Bachbungen dicklich, aber nicht so schön glänzendgrün. Die Trauben sind, wenigstens nach oben hin, immer länger, zuweilen doppelt so lang als ihre Blätter, unten nackt, oben lockerblüthig. Die Stielchen länger als ihre Kelche und eben so lang oder kürzer als ihre Deckblätter, welche lanzettlich-linealisch sind. Der Kelch ist viertheilig, bleibend, mit länglich ovalen spitzigen, fast gleichen Zipfeln. Die radförmige Blumenkrone, meist von blasslilarother Farbe mit dunkleren Adern, hat eine sehr kurze Röhre und einen viertheiligen Saum, dessen Abschnitte eirund-stumpflich sind, der unterste am schmalsten, der entgegenstehende am breitesten. Der Kelch ist bei der Fruchtreife länger als die rundliche, oben zusammengedrückte, auf jeder Seite mit einer Furche versehene Kapsel, welche aber zuweilen durch eine

inwohnende Larve kugelförmlich anschwillt und dann viel grösser als der Kelch wird. Die Samen sind klein, braun.

Vorkommen: In stehenden oder sehr langsam fliessenden Gewässern; so z. B. in Gräben, an Rändern von Teichen und Landseen, Wiesentümpeln, auf Kiesbänken der Flusse und Bäche u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Mai bis September.

Formen: Je mehr die Pflanze im Wasser steht, desto üppiger wird sie in allen ihren Theilen, wogegen sie auf dem ausgetrockneten Schlamm klein bleibt. Die Abänderung mit fast ganzrandigen Blättern ist *V. tenella* Schmidt, so wie die mit rosenrothen Blumen, *V. aquatica* Bernhadi; aber auch mit weissen Blumen kommt sie vor. Die Form mit röthlichen Blumen ist *V. anagalloides* Gussone. Sie kommt bei Oberilm auf feuchten Aeckern vor.

Abbildungen. Tafel 1634.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1635. *Veronica Beccabunga*¹⁾ L.

Bachbungen.

Syn. *V. limosa* Lej. (Vergl. die Formen.)

In Grösse und Tracht der vorigen ähnlich. Blätter kurzgestielt, eirund oder länglich, abgerundet oder stumpf, am Grunde in den Stiel verschmälert oder fast herzförmig, am Rande kerbig gesägt, etwas dicklich, fast lederig, sattgrün, etwas glänzend und wie die ganze Pflanze kahl; Trauben achselständig, meist opponirt, kürzer, gedrungener und kürzer gestielt als bei der vorigen; Blütenstielchen kürzer als das schmale Deckblättchen, anfangs etwas aufwärts gebogen, zuletzt abstehend; Blumen sattblau mit dunkleren Adern; selten röthlich; Kapsel rundlich, gedunsen, seicht ausgerandet.

Beschreibung: Der an den Gliedern wurzelnde walzenrunde, späterhin aufsteigende gegliederte Stengel dieses ausdauernden Gewächses ist sehr saftig und glatt. Die gegenüberstehenden, fast sitzenden flachen Blätter sind eiförmig-elliptisch, dick, glatt, stumpf, etwas gesägt, ihre kurzen Blattstiele verwachsen fast seitlich mit einander. Aus den Blattwinkeln kommen die mehr oder minder lockerblüthigen Trauben zum Vorschein, welche eine Länge von 2—8 Cm. erreichen, und einen sehr dünnen gemeinschaftlichen Stiel besitzen. Die Deckblättchen sind länglich elliptisch, selten

1) Offenbar ist *Beccabunga* aus dem deutschen Bachbungen entstanden.

kürzer, meist so lang oder länger als das Blumenstielchen. Kelch vierblättrig, glatt, stehendbleibend, mit eilanzettförmigen ganzrandigen Blättchen. Blumenkrone radförmig, klein, kaum 4 Mm. im Durchmesser, blau, selten roth oder weiss. Die 2 Staubgefässe mit violetten Antheren sind weit kürzer als die Blumenblätter. Der fadenförmige Griffel endet in eine etwas verdickte 2lippige Narbe. Die 2fächerige, zusammengedrückte, äusserlich mit einander gegenüberstehenden Furchen versehene, scheibenförmige, 2fächerige, glatte, schwach ausgerandete Kapsel enthält sehr zahlreiche kleine Samen.

Vorkommen: In Bächen, Quellen und stehenden Gewässern. Durch das ganze Gebiet häufig.

Blüthezeit: Mai bis September.

Anwendung: Man gebraucht den im Frühjahr ausgepressten schwach salzig-, etwas bitter schmeckenden frischen Saft mit anderen Kräutensäften zu sogenannten Frühlingscuren bei alten Unterleibsübeln, wobei man jedoch sorgen muss, dass der Magen nicht verdorben werde. Auch als Salat verdient das Gewächs grosse Beachtung. In Parkanlagen verdient sie ein Plätzchen an Teichrändern.

Formen: Sie kommt in kräftigerer und in kleinerer Form vor, ferner mit fast ganzrandigen Blättern. Eine Form mit röthlichen Blumen und langen Deckblättchen ist *V. limosa* Lejeune. Noch seltner blüht sie weiss.

Abbildungen. Tafel 1635.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1636. Veronica urticaefolia L. fil.

Nessel-Männertreue.

Syn. *V. latifolia* Scopoli.

Das dauernde Rhizom treibt $\frac{1}{2}$ Mtr. hohe, aufrechte Stengel, welche sehr dünn sind, stielrund, mit kurzen Härchen bestreut, unverästelt, mit ziemlich entferntstehenden Paaren sitzender, eiförmig-länglicher Blätter besetzt; die unteren Blätter stumpf, die oberen in eine lange Spitze vorgezogen oder lang zugespitzt, am Rande scharf und grob gesägt, beiderseits, am Rande und auf den Nerven, fein kurzhaarig; Trauben achselständig, kurzgestielt, ziemlich locker; Blüthenstielchen haardünn, länger als die sehr schmalen kleinen Deckblättchen, anfangs aufwärts gebogen, zuletzt weit abstehend; Kapsel fast kreisrund, quer breiter, ausgerandet; Blume hellblau oder röthlich mit dunkleren Streifen.

Beschreibung: Der ziemlich steif aufrechte Stengel ist durch sehr feine, aber dichtstehende Gliederhaare weissgrau, ziemlich rund und unverästelt; seine paarweise stehenden Blätter nehmen bis zur Mitte an Grösse zu. Das unterste Blattpaar ist sehr klein, jedes Blatt kaum 1 Cm. lang, die Blattspitzen sind abgestumpft; das folgende Blattpaar hat schon 2—3 Cm. lange Blätter, die aber noch nicht zugespitzt sind; nach oben zu werden sie dann immer länger und verhältnissmässig schmaler, so dass schon das vierte Blattpaar so ziemlich die Gestalt und Grösse der Blätter von *Urtica dioica* hat. Die oberen Blattflächen, die Nerven der unteren

Blattflächen und die Blattränder sind dicht mit kleinen Haaren besetzt, letzte bald mehr bald weniger grob gesägt. Gewöhnlich beginnt schon im sechsten Blattpaare der Ausgang der Blütenstiele, welche zuletzt über 12 Cm. lang werden und beim Ende der Blüthe sehr abstehen, doch eine grosse Zahl kleiner rosenrother oder lilafarbiger Blüten tragen, so dass der blüthenlose Theil der Stiele immer kürzer als das sie stützende Blatt ist. Die Blütenstielchen sind sehr zart, länger als ihr lanzettförmiges Deckblatt und gleich demselben mit Drüsenhaaren dicht besetzt. Sie haben das Eigenthümliche, dass sie zwar als Fruchtstielchen abstehen, aber dennoch die Kapsel so tragen, dass diese aufrecht gerichtet ist. Der Kelch ist dicht mit Drüsenhaaren bedeckt, doppelt so kurz als die ausgewachsene Kapsel. Die Kronen sind gleichfalls mit feinen Haaren besetzt, desgleichen die Kapseln, welche seicht und spitz ausgerandet sind und einen der Ausrandung gleichen Griffel tragen.

Vorkommen: In Gebirgswaldungen. Auf den Alpen nicht selten und ebenso in den Gebirgen des südwestlichen Deutschlands, besonders in den Voralpen, im Allgau u. s. w. perennirend und im Mai bis Juni blühend. Von der Schweiz durch die ganze Alpenkette verbreitet bis Salzburg, Kärnthen und Oesterreich. Mit den Alpenflüssen bis auf die Vorebenen herabsteigend. Am Bodensee im Tobel von Hochbodnamm im Badenschen, in Oberschwaben und Oberbaiern bis zur Ebene herab. So z. B. in Menge bei Marstetten und Aitrack, bei Wangen, im Diebstobel an der Strasse nach Egloffs, am Weg von Prassberg nach Wangen, Wälder des Adelegg, an den beiden Argen (vgl. Martens und Kemmler, Flora II., S. 40).

Im Salzburgischen an felsigen, buschigen Stellen, auf Mauern, in den Kalkalpen von deren Fuss z. B. bei Salzburg, bis 1300 Meter nicht selten als: Imberg, Kuhberg; im Gebirge bis über Wildbad-Gastein aufwärts. Hier steht sie in unmittelbarer Umgebung. So z. B. sammelte ich sie am 11. Juli 1860 am Brettergang daselbst. (H.) In der Flora von Görz steigt sie bis zur Groina-Waldung am Isonzo herab.¹⁾

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Sie ist für grössere Gartenanlagen zur Anpflanzung in Gebüsch empfohlen.

1) Vgl. Oesterr. Botan. Zeitschrift 1863, S. 395.

Abbildungen. Tafel 1636.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, vergrössert.

1637. *Veronica Chamaedrys* L.

Männertreue.

Das kriechende, dauernde Rhizom treibt zahlreiche spannenhohe Stengel, welche meist ganze Flächen des Bodens bis zur Grösse eines Quadratmeters und darüber rasig bedecken. Die Stengel sind stielrund, aufrecht oder am Grunde etwas aufsteigend, meist nur zweizeilig behaart und ziemlich entfernt mit Blattpaaren besetzt; Blätter fast sitzend, eiförmig oder die oberen länglich, stumpf, am Grunde fast herzförmig, am Rande eingeschnitten-kerbig gesägt, beiderseits dicht kurzhaarig; Trauben achselständig, meist opponirt, zuletzt langgestielt und locker, gestreckt; Blütenstielchen aufsteigend, kaum länger als die lanzettlichen, stumpfen Deckblättchen aber zur Fruchtzeit länger als die Kapsel; Kelch tief getheilt, mit lanzettlichen, stumpfen Abschnitten; Kapsel dreieckig-verkehrt-herzförmig, gewimpert. Von der vorigen unterscheidet sie sich leicht durch die weit grösseren Kronen, Kelche und Deckblättchen, durch die stumpfen Blätter und die Behaarung.

Beschreibung: Dieses ausdauernde Gewächs hat eine dünne, reichlich mit Wurzelästen versehene, nicht eben sehr lange Wurzel, welche beinahe fadenförmig ist. Aus ihr entspringt der 5—15 Cm. und darüber hohe, unten aufsteigende Stengel, der besonders dadurch charakterisirt wird, dass zwei Reihen dichter Haare an den Zwischengliedern (Internodien)

herabsteigen und dass der Stand dieser Reihen an jedem neuen Zwischenknotenstück mit den Haarreihen des vorhergehenden und folgenden abwechselt. Die Blätter sitzen gegenüber, indem ein besonderer Blattstiel fast mangelt; sie sind eilanzettförmig eingeschnitten-gesägt und sehr fein behaart. Aus ihren Winkeln entspringen neue Aeste oder gemeinschaftliche Blütenstiele, die walzenrund sind und an ihrer Spitze die lockere Blumentraube tragen. Die unter den Blütenstielchen stehenden Deckblätter sind sehr schmal linien-lanzettförmig, der Blumenkelch selbst gewöhnlich nur einige Millimeter lang. Der viertheilige Kelch hat etwas ungleiche linien-lanzettförmige und feinbehaarte Abschnitte. Die Blumenkrone ist radförmig, ungleich, vierlappig, indem der untere Lappen schmaler und spitziger als die 3 oberen Lappen erscheint, übrigens wie die andern Abschnitte, schön blau, seltener röthlich oder weiss. Am Rande der kurzen Röhre stehen den beiden seitlichen Lappen gegenüber die 2 Staubfäden. Der einzelne Stempel hat unten einen verkehrt-eiförmigen, zweifächerigen, zusammengedrückten Eierstock, der in einen laugen blauen, oben an der Narbe wenig verdickten Griffel endet. Die daraus entwickelte Samenkapsel ist fast rundlich herzförmig und an den beiden gegenüberstehenden Kanten feinhaarig, sowie biconvex. Die Querscheidewand verdickt sich in der Mitte zu einem rundlichen Samenfrüchtchen, woraus mehrere rundliche, etwas zusammengedrückte Samen entspringen.

Der Name „Zwergweiche“ bezieht sich wohl auf die eingeschnitten gesägten Blätter wie bei *Teucrium Chamædrydrys* L.

Vorkommen: Auf trocknen Wiesen und etwas beschatteten Rasenflächen, an Zäunen, Waldrändern. Durch das ganze Gebiet häufig.

Blüthezeit: April bis Juni.

Anwendung: Sehr zu empfehlen für den Garten an schattigen Rasenabhängen, an Zäunen und auch zu Einfassungen. Der Futterwerth der Pflanze ist unbedeutend.

Formen: Ausser dieser hier abgehandelten Grundform giebt es noch mehre Abänderungen, wohin unter andern gehört: *Veronica lamiifolia* Hayne, welche schlanker ist und grosse Blätter hat, wovon die obern deutlich gestielt sind; *V. divaricata* Tsch. mit entgegengesetzten Trauben; *V. Rudolphiana* Hayne mit abwechselnden Trauben; *V. pilosa* W. grauhaarig, indem die Stengelhaare doppelreihig und länger sind. Auch gehört vielleicht *V. florida* Schm. hierher. *V. plicata* Pohl ist Synonym mit *V. pilosa* Schm. W.

Abbildungen. Tafel 1637.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Same, desgl.

1638. Veronica montana L.

Berg-Männertreue.

Sie ähnelt der vorigen so sehr, dass man sie auf den ersten Blick für eine zartere Form derselben halten könnte. Stengel vom kriechenden, ausläuferartigen Rhizom aufsteigend, dünn, locker mit eiförmig-rundlichen oder bisweilen länglichen, stumpfen, am Grunde abgerundeten, ziemlich langgestielten Blättern besetzt, welche am Rande eingeschnittenerbig gesägt und wie der Stengel zottig behaart sind; Trauben achselständig, gestreckt und locker oder bisweilen kurz und sehr arnblüthig; Blüthenstielchen sehr lang, weit länger als die kleinen und schmalen Deckblättchen; Kelchblätter eiförmig, zottig, weit kürzer als bei der vorigen; Fruchtstielchen etwas abstehend (als Blüthenstielchen fast aufrecht); Kapsel quer breiter, am Grunde wie am Ende ausgerandet, flach, kahl, am Rande fein gekerbt, gewimpert.

Beschreibung: Der Stengel ist selten verästelt, aber nicht immer so schwach, dass er auf der Erde liegt, also bald liegend, bald aufsteigend, bald aufrecht und im letzten Falle am höchsten, nämlich spannenhoch. Doch giebt es auch Exemplare von mehreren Centimetern Höhe. Ganz unten findet man Blätter, welche nur 8—10 Mm. lang und 6—8 Mm. breit sind; oben erreichen sie an kräftigen Exemplaren 3 Cm. Länge und fast eben so viel Breite. Stengel, Blätter und Blüthenstiele sind mit Zottelhaaren bedeckt, die an allen

Stengelorganen wagrecht abstehen, auf der Platte des Blattes aber die Ober- und Unterfläche desselben einnehmen. Der Blattstiel ist fast so lang als das Blatt, die Blattfläche hat ein dunkles Grün, an jeder Seite 4—6 tiefe Sägezähne und einen besonders breiten, stumpfen, sehr kurz zugespitzten Endzahn. Die Blütenstiele sind weit länger als die stützenden Blätter, an kräftigen Exemplaren gegenständig, doch nur 4-bis 5blüthig. Die Kelchlappen sind gewimpert, bleiben an der Kapsel hängen, wo sie aber fast noch einmal so klein als die Kapsel sind. Die Kronenlappen sind ziemlich ungleich, hellblau oder weiss mit tiefblauen Streifen. Am Grunde jedes Blütenstiels sitzt ein kleines gewimpertes Deckblättchen, welches aber weit kürzer als das Blütenstielen ist. Die Kapsel ist weit breiter als lang, fast zweiknöpfig, trägt den verschrunpften Griffel, ist haarlos, glänzend, doch am Rande gekerbt und gewimpert.

Vorkommen: In schattigen Laubwaldungen, doch nicht allgemein in Deutschland, am meisten in der norddeutschen Ebene in den schattigen Laubwaldungen der Küstenländer, nämlich Holsteins, Mecklenburgs und Pommerns, aber auch nicht selten in den Laubwäldern von Schlesien, Sachsen, Thüringen, Hessen, Franken und Schwaben. In Thüringen zeigt sie sich besonders am Thüringer Walde, z. B. bei Schwarzburg und Suhl. An manchen Orten ist sie sehr selten oder fehlt ganz, so z. B. gehört sie im ganzen Schweizergebiet zu den seltenen Pflanzen. Im östlichen Alpengebiet wird sie häufiger. So findet sie sich z. B. in den feuchten, schattigen Waldungen um Salzburg bis 1000 Mtr. Meereselevation im Mirabellgarten, in der Brückenua bei

Golling, am Plainberg, Gaisberg.¹⁾ In Oberschwaben ist sie weit häufiger als in der Schweiz, so z. B. bei Schussenried, im Schoorenwald auf Moorboden; ferner bei Osterach im Sigmaringischen; in den Hohentwielwäldungen; auf der Alb im Schindlerwald bei Neuhausen, bei Tuttlingen, Obernheim, Hausen a. Th., Plettenberg, Urach im Kalkwald, Kapfenburg; im Schwarzwald bei Pfalzgrafenweiler, im Hagenschiess; im Württembergischen Unterlande bei Nördlingen, Rosenfeld, Haigerloch, Maulbronn, im Schurwald.²⁾ Durch das ganze Rheingebiet kommt sie zerstreut vor, nach Wirtgen z. B. auch in der Schmeifel.³⁾ Sehr selten ist sie z. B. in der Lausitz. Rabenhorst führt nur die Rochauer und Sorauer Haide, Meffersdorf und den Eulenstein an.⁴⁾ Uebrigens kommt sie sporadisch bis Westpreussen vor, wo sie z. B. bei Kuhn, Danzig, Neustadt, Thorn u. a. O. auftritt.⁵⁾

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine hübsche Pflanze für Gebüsch in Parkanlagen. Als Futtergewächs unbedeutend.

1) Vgl. A. Sauter, Flora, S. 84.

2) Flora von Württemberg, Bd. II, S. 41.

3) Bot. Zeitung 1864, S. 35.

4) Flora Lusatica, Bd. I, S. 5.

5) Gefällige briefliche Mittheilung des Herrn Fr. J. Weiss vom 14. November 1888.

Abbildungen. Tafel 1638.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1639. *Veronica officinalis* L.

Grundheil.

Sie ist an ihrem stark verästelten, ausläufertreibenden Rhizom und den niedrigen, kaum spannenhohen, aufsteigenden Stengeln leicht kenntlich. Ganze Pflanze grauhaarig-zottig; Blätter opponirt, ziemlich gedrunken, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf oder plötzlich am abgerundeten Ende in ein kurzes Spitzchen zusammengezogen, am Grunde in den kurzen Blattstiel verschmälert, am Rande fein und scharf gesägt; Trauben achselständig, meist einzeln, meist reichblüthig aber gedrunken; Spindel, Deckblättchen, Blütenstielchen und Kelche grau zottig behaart; Blütenstielchen kurz, kaum länger als die schmalen Deckblättchen; Kelch tief gespalten mit lanzettlichen Abschnitten; Krone klein, blassblau; Fruchstielchen aufrecht, kürzer als die dreieckig-verkehrt-herzförmige, stumpf ausgerandete Kapsel.

Beschreibung: Die Wurzel geht senkrecht in das Erdreich ein, treibt eine 15—30 Cm. langen, runden, fast einfachen, mit steifen Haaren besetzten, nicht selten roth angelaufenen und am Grunde wurzelnden Stengel. Seine Blätter sind gegenständig, nehmen mit der Höhe an Grösse zu, nach der Mitte an Grösse ab, sind selten über $2\frac{1}{2}$ Cm. lang und 1 Cm. breit, in der Form nach der Trockenheit oder Frische des Bodens bald länglich, bald rundlich, bald graugrün, bald tiefgrün, immer grobzählig und in einen kurzen Stiel ver-

schmälert, der, wie seine Blattflächen, auf dürrern Boden sehr haarig, in frischem Lande nur weichhaarig ist. Die Blütenstiele kommen aus den Blattwinkeln; ihre Zahl beläuft sich gemeinlich auf 2, oft findet man aber auch nur eine, oft 3—4 Blüthentrauben. Anfangs sind die Blüthentrauben klein, später verlängern sie sich zu 10—12 Cm., die Blüten stehen dann sehr weit auseinander. Die Blumenstiele sind übrigens rauhhaarig und haben eine Menge traubig gestellter Blumen. Die Stielchen der einzelnen Blumen sind mit einem längern lauzettlichen Deckblatte umgeben und sind kürzer als die Kapseln. So lange die Blüthen blühen, sind sie etwas nickend, später stehen sie aufrecht. Die Kelche sind haarig und öfters röthlich: sie haben 4 längliche Zipfel. Die Blumen sind doppelt so gross als der Kelch, lilafarbig mit dunkeln oder rothen Adern, zuweilen auch weiss. Ihre 4 runden Zipfel sind ungleich gross, an dem Schlunde der Blume sind die 2 Gefässe angewachsen. Die Kapsel ist verkehrt-herzförmig, länger als der Kelch und drüsig behaart.

Vorkommen: In lichten Waldungen, auf Waldschlägen, Waldtriften, auf waldigen Haiden, Waldwiesen, trocknen Grabeurändern der Waldungen, von der Tiefebene bis zu 2000 Metern Meereserhebung. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juni bis September.

Anwendung: Das Kraut hat frisch einen schwachen Wohlgeruch, trocken ist es geruchlos; es schmeckt bitterlich zusammenziehend. Man braucht *Herba Veronicae* als Brustmittel unter dem Namen europäischer Thee, doch mehr

als Hausmittel. Der Absud mit Vitriol giebt eine schwarze Tinte, Wiederkäufer fressen diese Pflanze gern.

Formen: Die Krone ist meistens blassblau, mit dunkleren Adern, seltner ganz weiss oder weiss mit rose-rothen Adern. Eine sehr zwergartige Form mit rundlich verkehrt-eiförmigen Blättern ist: *V. Tournefortii* Schm. Eine sehr kräftige Form mit rispigen Trauben ist: *V. spadana* Lej. Die *V. pyrenaica* Allioni, Syn. *V. Allionii* Villain mit kahlen, gesägten Blättern, länglich-linealischen Kronlappen und einer länglich verkehrt-eiförmigen Kapsel mit scharfer Ausrandung und abgerundeten Lappen ist in Gebiet noch nicht aufgefunden. Die *V. Allionii*, welche Stenberg auf der Alp Spinale in Tirol sammelte, ist eine Form der *V. serpyllifolia* L. *V. Allioni* Schm. mit fast kreisrunden, dunkelgrünen, weniger zottigen, oft fast kahlen Blättern, findet man auf Wiesen, aber auch in feuchten Gebirgs- und Küstengegenden.

Abbildungen. Tafel 1639.

A Pflanze in natürl. Grösse; 2 Krone, auseinandergelagt, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Kelch mit den inneren Blüthentheilen, desgl.; 5 Samenträger mit Samen, desgl.; 6 Same, desgl.

1640. *Veronica aphylla* L.

Zwerg-Männertreue.

Syn. *V. depauperata* W. K.

Ein sehr niedliches, zwergartiges Pflänzchen von alpinem Wuchs. Das kurze, dauernde Rhizom treibt eine Basalrosette kurzgestielter oder fast sitzender, verkehrt-eiförmig-länglicher, am Ende stumpfer, gekerbt-gesägter oder ganzrandiger Blätter, welche beiderseits mit zerstreuten Haaren besetzt sind. Der Stengel ist völlig unentwickelt. Aus der Achsel eines Basalblattes kommt ein einzelner, die meist vierblüthige Traube tragender schaftartiger Stiel hervor, seltner sind deren zwei bis drei, aus den Achseln mehrerer Basalblätter emporsteigend, vorhanden; Blütenstielchen zur Blüthezeit wenig geneigt, mindestens doppelt so lang wie das lanzettliche, stumpfe Deckblättchen, zur Fruchtzeit aufrecht, länger als die grosse verkehrt-herzförmige Kapsel.

Beschreibung: Ein kleines Pflänzchen; das abgebildete Exemplar gehört schon zu den ansehnlichsten dieser Species. Der Wurzelstock, mit vielen langen, fadenartigen Wurzeln umgeben, liegt schief im Boden, ist mehrköpfig und jeder Kopf dicht mit Blättern bedeckt. Indessen strecken sich diese nur 1—3 Cm. an der Erde hin und erheben sich bloss mit den Spitzen. Die Blätter sind sammt diesen Stämmchen

mit niedlichen Gliederhaaren bekleidet, die Blätter messen, wenn sie gross werden, sammt ihren Stielen, 2 Cm. Länge und $\frac{3}{4}$ Cm. Breite und nehmen mit der Höhe des Stämmchens an Grösse zu, sodass sie an deren aufgerichteten Ende eine Art Rosette formen. An den im Wachsthum unterbrochenen Spitzen kommen nun die 2 bis 5 Cm. hohen, blattlosen Stengel aus dem Winkel des obersten Blattes hervor, stehen aufrecht und sind in gleicher Weise wie die Blätter behaart. Die Blüthentraube besteht nur aus 3—5 kleinen Blüthchen, die aber langgestielt sind. Jedes der Blumenstielchen wird durch ein spatelförmiges Deckblatt gestützt und trägt über seiner Mitte noch ein kleineres. Der Kelch hat 4 verkehrt-längliche, spitze und sehr haarige Zipfel; die Kronenzipfel sind doppelt so lang als der Kelch, der lange Griffel trägt eine verkehrt-nierenförmige Narbe und die verkehrt-herzförmige Kapsel ist kürzer als das Fruchstielchen.

Vorkommen: An kiesigen Stellen auf Alpen, doch in der höchsten Region derselben, wiewohl sie auch tiefer hinab durch die Flüsse versetzt und nahe der Ufer gefunden wird. Sie blüht in den drei Sommermonaten und ist peremirend. Ziemlich durch die ganze Alpenkette verbreitet, besonders auch im bairischen Hochland; ausserdem auf der Babia Gora in Schlesien. Im Salzburgischen findet sie sich auf steinigen Grasböden, vorzüglich der Kalkalpen (13—1900 Meter), nicht selten, z. B. am Untersberg, Tännengebirge, Loferer Alpen; seltner auf Schiefer, z. B. am Hundstein, Embachalpe, Nassfelder Tauern, Troberg bei Mauterndorf. Im Alpengebiet ist sie am häufigsten in Oesterreich, Baiern, Salzburg, in Steiermark. Auch in Tirol ist sie ziemlich verbreitet. Ich

sammelte sie auf der Frauhütt bei Innsbruck über der Knieholzregion auf Kalkboden; auch in der Umgegend von Gastein. (H.)

Blüthezeit: Juni bis August.

Abbildungen. Tafel 1640.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Carpell, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 Frucht, desgl.; 4 Same, desgl.; 5 Blattstück mit Behaarung, desgl.; 6 Gliederhaar, stärker vergrössert.

1641. *Veronica prostrata* L.

Liegende Männertreue.

Wie schon Koch in der Synopsis bemerkt, ist diese Art den beiden folgenden zwar ähnlich, aber doch unschwer, namentlich im lebenden Zustand von ihnen zu unterscheiden. Sie blüht früher, die Stengel sind weit zierlicher, am Grunde hart und holzig, die jüngeren und die unfruchtbaren Stengel sind in einem Kreis auf den Boden gestreckt, die Blumen sind blasser, sie spielen oft in Weiss und Fleischfarben, was bei den beiden folgenden nicht vorkommt.

Das kurze, dauernde Rhizom löst sich dicht über dem Boden in eine grosse Anzahl aufstrebender und aufrechter Stengel auf, welche locker mit Blattpaaren besetzt sind. Blätter kurz gestielt, länglich-lanzettlich, ziemlich stumpf, gekerbt-gesägt und am Grunde etwas eingeschnitten oder fast ganzrandig; Trauben meist zahlreich, achselständig, gestreckt; Blütenstielchen etwas abstehend, kürzer als das linealische, abgerundete Deckblättchen, ungefähr so lang wie die verkehrt-eiförmige, seicht ausgerandete Kapsel; Kelch 5spaltig. Die ganze Pflanze spärlich kurzhaarig.

Beschreibung: Die braune Wurzel ist faserig, aus dem Stocke kommen mehre, an der Basis holzige und liegende, dann aufsteigende Stengel, welche verschiedene Höhe erreichen, hellgrün oder hellgelb, rund und dicht mit Flaumhaaren überdeckt sind. Die unfruchtbaren Zweige sind auf der Erde hingestreckt, die fruchtbaren Zweige erheben sich hand- bis fast 30 Cm. hoch, sind aber in der ersten Blüthe nur fingerhoch, indem sich die Blüthentraube später ver-

längert. Die Blätter sind je nach der Höhe des Stengels von verschiedener Grösse, doch stumpf und auf beiden Seiten behaart. Bei *V. saturejifolia* sind sie klein und fast oder völlig ganzrandig, an üppigen Exemplaren gleichen sie den Blättern der *V. Teucrium*. Die blattwinkelständigen Blütentrauben überragen den Gipfel des Stengels; die Traubenstiele sind blattlos und dicht behaart, die Traubenspinde ist dicht mit Blüten besetzt, welche niemals die dunkelblaue Farbe der *V. Teucrium* erreichen, sondern hellblau oder lilafarbig, selten auch weiss sind. Die Blütenstielchen haben an ihrer Basis ein ganzrandiges, gleichbreites Deckblättchen; von den 5 Kelchzipfeln ist der eine besonders kurz, Kelche, Deckblättchen und Blumenstielchen sind behaart.

Vorkommen: An Rändern, grasigen abschüssigen Stellen, guten Triften und dergleichen trockenen Plätzen, aber nicht durch das ganze Gebiet, besonders im Sandboden, namentlich in Oesterreich, in der Pfalz, in Sachsen, Hannover und selbst auch in Thüringen, nämlich bei Erfurt. Manchen Gegenden fehlt sie gänzlich, so z. B. kommt sie in Thüringen kaum im Muschelkalkgebiet vor, im Erzgebirge fehlt sie; in Schlesien ist sie am Zeisken-Schlosse gefunden. Im nördlichen Thüringen zerstreut. Bei Donaueschingen und im fränkischen Jura.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine sehr niedliche Gartenpflanze.

Formen: *Veronica saturejifolia*. Mit fast oder völlig ganzrandigen, fast gleichbreiten oder schmälern Blättern.

Abbildungen Tafel 1641.

Pflanze in natürl. Grösse.

1642. *Veronica austriaca* L.

Oesterreichische Männertreue.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt mehre aufrechte oder aus bogigem Grunde aufstrebende Stengel, welche im unteren Theil locker mit Blattpaaren besetzt sind und unter dem sterilen Gipfel 1—2 Paare langgestielter Trauben hervorbringen. Blätter sehr kurzgestielt fiederig-vielspaltig und im Umriss eiförmig-länglich oder fiederspaltig gesägt oder gekerbt und im Umriss lanzettlich; sind zwei Paar Blüthentrauben vorhanden, so sind die beiden unteren so viel länger gestielt als die oberen, dass ihre Spitzen über diese hinausragen; Deckblättchen lanzettlich, wie die Blätter, der Stengel und die Kelche fein kurzhaarig; Blüthenstielchen schräg aufwärts gerichtet, länger als die Deckblättchen, die oberen zur Fruchtzeit so lang wie die verkehrt-eiförmige, spitz ausgerandete Kapsel; Kelch 5spaltig.

Beschreibung: Die Stengel sind sämmtlich aufsteigend, nur an der Basis etwas gebogen, sonst völlig vertikal und gleich den Blättern graulich behaart. Die Blätter werden bis 3 Cm. lang und sind sehr verschieden gestaltet. Bei der Varietät *V. dentata* sind sie lanzettlich und grobkerbig, aber die Gipfelblätter völlig ganzrandig; bei *austriaca* sind sie 3lappig, die Lappen sind fast lineal, doch sehr ungleich gezahnt, oder sie sind auch doppelt-fiederspaltig; immer sind sie jedoch kurzgestielt und die oberen entlassen aus ihren Winkeln 8—10 Cm. lange, vielblüthige Blüthentrauben. Das

Ganze der Pflanze erreicht nicht über $\frac{1}{3}$ Meter Höhe, indessen sind die Blüthen bei der Varietät *dentata* merklich grösser als bei der Hauptart *austriaca*. Die Blüthenstielchen sind bei *V. dentata* sämmtlich länger als das Deckblättchen, bei *austriaca* sind die unteren kürzer oder mit dem Deckblättchen gleichlang. Bei *V. dentata* sind die Blüthenähren kürzer gestielt als bei *V. austriaca*, bei beiden sind aber die verkehrt-herzförmigen Kapseln unbehaart und kürzer als die Kelchzipfel.

Vorkommen: An dürrer, sonnigen Stellen, nur im östlichen und südöstlichen Deutschland, nämlich in Oberschlesien, in Böhmen, Oesterreich und Mähren. Sie ist fast beschränkt auf das östliche und südliche Gebiet. Bei Bromberg und Thorn; im Netzgebiet der Provinz Posen; bei Karlstein und Tetin in Böhmen; bei Kottwitz unweit Breslau in Schlesien; früher in Thüringen bei Frankenhausen, Auleben und auf der Steinklippe bei Wendelstein beobachtet; auf der Alb in Württemberg auf braunem und weissem Jura selten auf dürrer, felsigen Albweiden und trocknen Hügeln, von Tuttlingen bis Ulm und Blaubeuren, und bis Meresheim, meist 650 Meter über dem Meere;¹⁾ in Baiern bei München; selten in Tirol; auch in der Krainer Flora; bei Genf.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine hübsche Gartenpflanze.

Formen: *a. dentata* Koch: Blätter lanzettlich oder lanzettlich-linearisch, meistens entfernt kerbig gesägt, bisweilen ganzrandig. Syn. *V. dentata* Schmidt. *V. Schmidtii* R. et S. Die Form ist im nördlichen und mittlen Theil des

1) Martens und Kemmler, Flora. Theil II. S. 40.

Verbreitungsgebiets die vorherrschende. Vergl. Sturm's Flora, Heft 58, No. 10. Fieber führt noch *V. paniculata* W. und *V. dentata* Schrader als Synonyme an.

β. pinnatifida Koch. Blätter lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, fiederspaltig-gezähnt. Syn. *V. austriaca* L. Diese und die folgende Form bilden Willdenow's *V. polymorpha* und *V. Jacquini* Schott. Die Form mit lineal-fädlichen Blattabschnitten ist *V. tenuifolia* M. B.

γ. bipinnatifida Koch. Blätter doppelt fiederspaltig mit eiförmigem Umriss: Syn. *V. multifida* L. Ist die Kapsel behaart, so gehört diese Form zu *V. pilocarpa* Lk. *V. trichocarpa* R. S.

Alle diese Formen sind nach Koch durch Mittelformen verbunden, und gehen oft aus dem Samen einer und derselben Pflanze hervor. Die Formen *β.* und *γ.* kommen sogar an einem und demselben Exemplare vor.

Abbildungen. Tafel 1642.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, mit inneren Blüthentheilen, vergrössert.

1643. *Veronica latifolia* Koch.

Brustthee.

Syn. *V. Pseudo-Chamaedrys* Jacquin.

Sie hat im Wuchs einige Aehnlichkeit mit *V. Chamaedrys* L., ist aber hochwüchsiger, in allen Theilen robuster und noch schöner. Sie hat denselben rasigen, vielstengeligen Wuchs. Rhizom dauernd, meist zahlreiche aufrechte oder am Grunde bogig aufsteigende, oben aufstrebende Stengel treibend; Blätter und Stengel kurz weichhaarig; Blattpaare meist ziemlich gedrängt; Blätter mit fast herzförmigem Grunde sitzend, die unteren eirund, die oberen länglich und spitz, alle eingeschnitten gesägt oder fiederspaltig; Trauben achselständig, langgestielt, meist nur ein einzelnes Paar ziemlich dicht unter dem sterilen Gipfel, langgestreckt, gedrunken, reichblüthig; Blütenstielchen ziemlich aufrecht, länger als das lanzettliche, stumpfe Deckblättchen, zur Fruchtzeit etwa so lang wie die verkehrt-eiförmige, spitz ausgerandete Kapsel; Kelch 5spaltig; Blütenstielchen, Deckblättchen und Kelche kurzhaarig. Blume sattblau.

Beschreibung: Die fast holzige, braune, verästelte und gegliederte Wurzel ist mit vielen langen zaserigen Wurzelfasern versehen, treibt auch einige kurze beblätterte Ausläufer und geht in die Stengel unmittelbar über, aus deren frühern untern Theilen sie entstanden, also eigentlich

ein Wurzelstock oder Rhizom ist. Die Stengel stehen aufrecht oder sind am untersten Theile etwas aufsteigend, 20—30 Cm. und darüber hoch, rund, beblättert, etwas gegliedert und nur nach oben mit einem Paar Blütenästen versehen, mit kurzen weisslichen, gekrausten Haaren, sowie alle andern Theile der Pflanze, mit Ausnahme der Krone und Kapsel, mehr oder weniger bedeckt und dadurch zuweilen etwas graulich. Die Blätter sind gegenständig sitzend, länger oder kürzer als die Stengelglieder, meist von einer etwas herzförmigen Basis eine eiförmige oder elliptische oder längliche Gestalt zeigend, ganz stumpf oder spitzlich, am Rande bald nur mit grossen Kerbzähnen, bald mit spitzern und häufigern Zähnen oder Sägzähnen versehen, welche bald flacher sind, bald tiefer in die Blattsubstanz eindringen; gewöhnlich sind die untern Blätter kürzer, stumpfer, die obern Blätter aber und besonders die des jenseits der Blüthentrauben liegenden Stengeltheils schmaler und spitzer; die Oberfläche der Blätter ist weniger behaart als die untere, auf welcher auch die Mittelrippe und die Hauptadern etwas hervortreten. Am obern Ende des Stengels treten aus den Blattwinkeln einzeln stehende gestielte Blüthentrauben, selten überhaupt nur eine, gewöhnlich 2 gegenüber, selten 3 oder 4; über sie hinaus verlängert sich der Stengel entweder fast gar nicht oder nur mit einem schwachen beblätterten Triebe, welchen die Blüthentrauben weit überragen. Jede gestielte Blume wird von einem schmalen, stumpfen und ganzrandigen Deckblättchen unterstützt, welches im Allgemeinen die Länge des Stielchens hat. Der Kelch ist in 5 sehr ungleiche, länglich-lanzettliche, stumpfliche Stücke getheilt, von denen das

kleinste nach innen, die beiden grössten nach aussen liegen. Die Blumenkrone ist radförmig, mit breit-eiförmigen, mehrnervigen Randzipfeln, von denen der schmälere nach unten und aussen, der breitere nach oben liegt. Die 2 Staubgefässe sind gewöhnlich von der Länge der Krone, selten aber nebst dem Griffel länger. Die Kapsel ist breit oval, zusammengedrückt, wenig länger als der bleibende Kelch, oben mit ziemlich spitzem Winkel ausgerandet, auf jeder flachen Seite mit einer mittlen Längsfurche, zweifächerig, die Scheidewand schmal, jener Furche entsprechend, nur nach unten den Samenträger mit wenigen Samen tragend.

Vorkommen: Auf gutem, lehmigem Rasenboden an Abhängen, sowohl etwas bewachsenen als kahlen, in lichten Waldungen und an Waldrändern, bisweilen auf trocknen Wiesen, besonders in Wiesengebüschen u. s. w. Sie ist besonders durch das mittlere und südliche Gebiet verbreitet, im nördlichen im Ganzen seltner und manchen Gegenden ganz fehlend. In Thüringen ist sie sehr häufig, besonders im Muschelkalkgebiet, vor allem in der Flora von Jena. Nicht minder häufig in Württemberg, Baiern, überhaupt in einem grossen Theil Süddeutschlands. Im Alpengebiet wird sie seltner, so z. B. sehr zerstreut in Tirol, noch seltner ist sie im Salzburgischen: an steinigen, buschigen Stellen um Salzburg auf trocknen Hügeln z. B. am Mönchberg.¹⁾ Im nördlichen Deutschland ist sie z. B. in der Lausitz²⁾ selten, auf freien, trocknen Plätzen z. B. bei Terpt, Görbsdorf an dem kleinen Gehöfte, an der wüsten Kirche bei Bornsdorf. In

1) A. Sauter, Flora, S. 84.

2) Rabenhorst, Flora Lusatica I., S. 5.

der grösseren Form in Preussen bei Tapiau und sporadisch wohl durch die ganze Provinz zerstreut.¹⁾

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Sie ist eine herrliche Gartenpflanze, namentlich sehr geeignet für Parkanlagen auf Rasenplätzen in der Nähe von Gebüsch und Baumgruppen. Sie schmeckt bitterlich aromatisch und hat, als Thee genossen, auflösende Wirkung. Früher wurde sie namentlich gegen Beschwerden der Respirationsorgane empfohlen.

Formen: *α. maior* Koch: Blätter am Grunde herzförmig stengelumfassend. Syn. *V. latifolia maior* Schrader.

β. minor Koch: Blätter meistens länglich, am Grunde abgerundet: Syn. *V. latifolia minor* Schrader. *V. Teucrium* Vahl nach Koch.

Nach Koch's Ansicht lässt es sich nicht mit Sicherheit entscheiden, ob Linné's *V. Teucrium* zu dieser Form oder in den Formenkreis der *V. austriaca* L. gehöre.²⁾ Die Form *β. minor* Koch kommt nur stellenweise vor, so z. B. bei Osterode, bei Insterburg (nach F. J. Weiss).

1) Nach Mittheilung des Herrn F. J. Weiss.

2) Koch's Synopsis. 3. Auflage. Theil II. S. 456.

Abbildungen. Tafel 1643.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1644. *Veronica spuria* L.

Amethyst-Männertreue.

Syn. *V. foliosa* W. K. *V. nitida* Ehrh. *V. brevifolia* Marsch. *V. glabra* Schrader. *V. laxiflora* Lej. *V. amethystina* W.

Das kräftige, rabenfederkieldicke, dauernde Rhizom liegt fast wagrecht im Boden und treibt am Ende einen aufsteigenden, bis meterhohen, stielrunden, spärlich behaarten Stengel, welcher locker mit Blattpaaren oder 3—4zähligen Blattwirteln besetzt ist; Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, spitz, am Grunde in den kurzen Blattstiel zusammengezogen, scharf grobgesägt oder fast doppelt gesägt, die Sägezähne in scharfe, vorwärts gerichtete Spitzen auslaufend, oberseits kahl und etwas glänzend, rückseits, besonders auf den Nerven, spärlich behaart; Haupttraube endständig, darunter noch einige Nebentrauben aus den Achseln der wendelständigen obersten Blätter des Hauptstengels, alle Trauben am Ende langer, beblätterter Stiele, sehr gestreckt und ziemlich locker; Deckblättchen lineal-lanzettlich; Kapsel rundlich, ausgerandet, gedunsen.

Beschreibung: Die lichtbraune Wurzelstock ist rundlich, etwas gegliedert, ziemlich horizontal liegend, mit wenigen Wurzelasern, in den Stengel aufsteigend und hier auch wohl aus dessen unterem Theil einen behaarten kurzgliedrigen, an den Gliederenden mit kurzen, spitzen, gegenständigen

Schuppen besetzten Ausläufer aussendend. Der Stengel bald nur $\frac{1}{3}$ Meter hoch, bald, besonders in Gebüsch, mannshoch, rund, einfach, nur ganz oben aus den letzten Blattachsen Blütenstände ertwickelnd, mehr oder weniger mit kurzer, krauser, graulicher Behaarung, ganz unten gewöhnlich blattlos, dann mehr oder weniger dicht mit abnehmend kleinern Blättern besetzt. Die Blätter alle kurzgestielt zu 2, 3, seltener zu 4 beisammenstehend, bald kürzer, bald länger als ihre Glieder, von der eiförmigen Gestalt bis in die schmale lanzettliche übergehend, am Grunde schwach herzförmig oder keilförmig verschmälert, am Ende stumpflich oder spitz, am Rande stumpfer oder spitzer, grösser oder kleiner, meist sehr ungleich, fast doppelt gesägt; Mittelrippe und Hauptadern unten etwas vortretend, beide Flächen, besonders aber die untere fein und weich behaart, oder die obere, oder beide unbehaart, die obere auch wohl etwas glänzend. Der Blattstiel stets sehr kurz, nur 2—3 Mm. lang, etwas breit und gerunelt. Die Blüthentrauben von 3—10, nämlich eine den Stengel endend, gewöhnlich am längsten und dann aus den nächsten Blattquirlachsen, 1—3 kürzere als jene, bald mit ihr eine dichte Rispe bildend, bald bei verlängertem Stengel in weitem Abständen von einander; sie sind viel- und lockerblüthig, deckblättrig, cylindrisch, nach oben spitzer, unten lockerer. Die Blumenstiele bis 4 Mm. lang, fein, aus der Achsel eines kleinen lanzettlichen, 1 Mm. langen Deckblättchen, kurz behaart. Der Kelch aus 4 lanzettlichen, ziemlich kahlen Blättchen. Die Blumenkrone schön blau, radförmig, mit 4 etwas ungleichen, eiförmigen, zugespitzten, ausgebreiteten Zipfeln. Die Staubgefässe wenig länger als

die Zipfel, der Griffel kürzer als die Staubgefäße. Die Kapsel viel länger als der Kelch, rundlich-elliptisch, ausgerandet, zusammengedrückt, aber doch etwas aufgedunsen, mit einer Längsfurche auf jeder Seite, kahl, innen 2fächerig, oben erst 2-, dann 4klappig sich öffnend. Die kleinen Samen elliptisch, an einem Ende spitz, schmutzig gelbbraun.

Vorkommen: An grasigen, bewachsenen Orten in Gebirgswaldungen. Außerst selten im Gebiet. Zwischen Limburg und Verviers; bei Halle a. d. S. am Lindberg und Bischofsberg; in Thüringen nur am Kaffberg, gegenüber der Burg Gleichen;¹⁾ im Harz am Hoppelberg; in Böhmen im Eichbusch bei Kommotau; bei Gerdauen in Preussen nach einer Notiz, welche Leo Meyer an Koch einsandte; am Gipsbruch des Oschersbergs bei Baireuth. Uebrigens in Belgien, Frankreich und im südöstlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein vortreffliche Gartenpflanze; sie verlangt aber gute, lockere Erde.

Formen: *α. Schraderi* Koch: Blätter lanzettlich, kürzer zugespitzt; Sägezähne entfernt und nicht immer gleich; Blütenstielchen meist lang. Syn. *V. spuria* Schrader. *V. amethystina* W. *V. paniculata* L.

β. laxiflora Koch: Blätter lanzettlich, lang zugespitzt; Sägezähne genähert. Syn. *V. spuria* Sprengel. Koch glaubt,

1) Es hat sich bezüglich dieser Burg ein sehr übler sprachlicher Missbrauch eingeschlichen, der leider weit verbreitet ist. Es giebt nur eine Burg Gleichen und diese liegt über dem Dorfe Wandersleben. Die Volkssage nennt zwar diese Burg im Verein mit der Wachsenburg und der Burg Mühlberg „die drei Gleichen“, aber von einer „Gleiche“ zu reden ist logisch unsinnig und thatsächlich falsch.

dass *V. laxiflora* Lej. nicht hierher, sondern zu *V. longifolia* L. gehöre.

γ. foliosa Koch: Blätter länglich-lanzettlich, meist ungleich sägezähmig. Syn. *V. foliosa* W. K. *V. nitida* Ehrh.
V. brevifolia M. B.

Abbildungen. Tafel 1644.

Pflanze in natürl. Grösse.

1645. *Veronica longifolia* L.

Wiesen-Männertreue.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt in der Regel nur einen einzigen, unverästelten, steif aufrechten Stengel, welcher locker mit 2—4zähligen Blattwirtehn besetzt ist; Blätter aus abgerundetem oder herzförmigem Grunde lanzettlich, lang und fein zugespitzt, bis zur Spitze geschärft doppelt gesägt, beiderseits, wie auch der Stengel, fast kahl; Traube meist einzeln endständig, kurzgestielt, verlängert, ährenförmig, sehr gedrungen, bisweilen ausserdem noch einige aus den obersten Blattachsen und diese langgestielt; Deckblätter lineal-pfriemlich, etwa so lang wie der Kelch; Blüthen kurzgestielt; Kapsel rundlich, gedunsen, ausgerandet.

Beschreibung: Diese Species hat in ihren Formen viel Mannichfaltigkeit, weshalb sie auch viele Namen führt, die theils als besondere Speciesnamen, theils auch nur als Namen von Varietäten gebraucht worden sind und noch gebraucht werden. Zuerst aber müssen wir von ihr eine wenn gleich sehr ähnliche, doch bestimmt verschiedene Species, nämlich *V. spicata* wohl unterscheiden und wir erkennen letzte 1) an der graugrünen Färbung aller blattartigen Theile, 2) an den nicht scharfgesägten, sondern nur gekerbten oder stumpfgesägten und an der Basis ganzrandigen Blättern. Uebrigens stehen die Blätter bei *Var. spicata* immer bloss zu zweien, sind stets an der Spitze ganzrandig und wenigstens in der Regel ist nur eine einzige Blüthenähre vorhanden.

Der Standort ist trocken, während er bei *V. longifolia* feucht ist. Deckblätter geben kein Unterscheidungsmerkmal.

Nun hat man die verschiedenen Abarten unserer *V. longifolia* wiederum in zwei Species einzuordnen gesucht, von welchen die erstere: *V. spuria*, zwar scharfe, doch einfache Serratur und ganzrandige Spitze der Blätter besitzt, die letzte aber, *V. longifolia*, doppelte Serratur der Blätter hat, die sich bis zur Spitze hinauf zieht. Die Deckblätter wechseln in Länge bei beiden Arten und will man sie erwähnen, kann man nur sagen, dass hier die Deckblätter so lang oder länger als die Kelche und niemals bedeutend kürzer als diese sind, dagegen bei *V. spuria* die Deckblätter nie länger als die Kelche und gewöhnlich viel kürzer als letzte auftreten.

Nun unterscheidet man wieder *V. longifolia* mit breiteren und an der Basis herzförmigen Blättern und *V. maritima* mit linien-lanzettförmigen, an der Basis eiförmigen Blättern und beide sind theils kahl, theils weichhaarig und besonders bei der letzten kommt noch eine Varietät, *V. alternifolia* vor, deren oberste Blätter wechselständig stehen. Das Colorit der Blüten ändert in Blau, Röthlichblau und Weiss.

Vorkommen: Feuchte Wiesen und Gartenränder fast in ganz Deutschland, doch immer nur stellenweise, in Thüringen namentlich in der Flora von Ebersdorf und Halle. Im südwestlichen Mecklenburg, namentlich auf den Elbwiesen bei Boitzenburg; in der Flora von Insterburg, von dort durch Herrn Apotheker Kuehn eingesendet; bei Marienbad; in der Leipziger Flora, so z. B. im Rosenthal; im württembergischen

Unterland um Rottweil, oberhalb der Weinberge bei Köttweil, bei Schorndorf, auf der Alb am Izelberger See bei Königsbronn, in Oberschwaben im Langenauer Ried in Gebüsch;¹⁾ im Alpengebiet kommt die Pflanze fast nur hier und da verwildert vor, so z. B. bei Seekirchen unweit Salzburg an der Eisenbahn,²⁾ bei Meran u. a. a. O. Zerstreut im Rheingebiet; so im Ostwald bei Strassburg.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr hübsche Gartenpflanze.

Formen: *α. vulgaris* Koch: Blätter am Grunde tief herzförmig. Syn. *V. longifolia* Schrader.

β. maritima Koch: Blätter am Grunde abgerundet oder fast keilförmig. Syn. *V. maritima* Schrader.

γ. media Koch: Blätter am Grunde keilig. Syn. *V. media* Schrader.

δ. glabra Koch: Blätter durchaus kahl. Syn. *V. glabra* Schrader (wenn die Blätter zugleich fast einfach gesägt sind). Weitere Modifikationen sind: *V. elata* Host. *V. elatior* Host. *V. complicata* Hoffmann. *V. grossa* Mart. *V. acuta* Mart. *V. ambigua* Mart. *V. persicifolia* Schott. Lang sandte aus Verden an Koch ein Exemplar mit rückseits filzigen Blättern.

1) Martens und Kemmler, Flora. Bd. II. S. 39.

2) Vgl. A. Sauter, Flora, S. 82.

Abbildungen. Tafel 1645.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe im Längsschnitt, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1646. *Veronica spicata* L.

Aehren-Männertreue.

Syn. *V. Clusii* Schott. *V. hybrida* L. *V. australis* Schrader.
V. nitens Host. *V. Barrelieri* Schott. *V. cristata* Bernhardi.
V. orchidea Crantz. *V. hybrida* Marsch. *V. crassifolia* Kit.
V. alternifolia, *media*, *paludosa* Lejeune.

Im Wuchs der vorigen sehr ähnlich, aber kleiner und zierlicher. Blätter gepaart, länglich oder breit lanzettlich, kerbig gesägt, an der Spitze ganzrandig, stumpf oder die oberen spitz, die unteren stets stumpf und am Grunde in den ziemlich langen Blattstiel verschmälert; Traube meist einzeln endständig, sehr kurzgestielt, spitz, verlängert, gedungen, ährig; Deckblätter lineal-pfriemlich, länger als das sehr kurze Blütenstielchen; Kapsel ausgerandet, gedunsen. Die ganze Pflanze ist spärlich mit kurzen Haaren bedeckt.

Beschreibung: Der braune, mit dünnen, langen Wurzelfasern versehene, fast horizontal liegende, dann in den Stengel aufsteigende, dünne, hier und da auch wohl eine Verdickung zeigende, undeutlich gegliederte Wurzelstock ist höchstens $\frac{1}{2}$ Meter lang und treibt an seinem Ende entweder nur einen aufsteigenden Stengel oder auch im Herbst noch einige Blattbüschel. Der Stengel unten sanft gekrümmt, aufsteigend, ist gerade aufrecht, ungefähr $\frac{1}{3}$ Meter oder etwas darüber lang und einfach, selten nach oben noch einige Blütenstände tragende Aeste entwickelnd, rund, mehr oder weniger fein graulich behaart oder fast kahl, unten beblättert, oben in

die Blüthentraube ausgehend. Die Blätter gegenständig, die untersten mehr oder weniger langgestielt, die oberen sitzend, aus der ovalen in die elliptische, längliche, schmal lanzettliche Form übergehend, allmählig schmaler und kürzer am Stengel werdend, bald stumpf, bald spitzlich, am Grunde, so lange ein Stiel vorhanden, mehr oder weniger keilförmig zulaufend, am Rande seltener ganz, meist gekerbt oder stumpf gesägt; die Mittelrippe unten vortretend, mit wenigen schwachen Seitenadern, beide Flächen bald stärker, bald fast gar nicht mit graulicher Behaarung überzogen; bald sind die Blätter flach, bald in der Mitte längs zusammengebogen, aufrecht oder abstehend. Die Blätter der Blattbüschel sind meist kurz, langgestielt und stärker behaart. Die cylindrische sich oben zuspitzende, deckblättrige Blüthenähre oder Traube wird bis über 7 Cm. lang und besteht aus einer Menge dicht gestellter Blumen, von denen die unteren kurzgestielt sind, die oberen aber fast sitzen; jede wird von einem kleinen, schmal lanzettlichen Deckblättchen unterstützt, welches dem Kelch an Länge ungefähr gleich kommt und wie dessen lanzettliche Blättchen fein behaart ist. Die Blumenkrone ist dunkelblau, radförmig, mit 4 langen, wenig ungleichen, mehr oder weniger spitz zugespitzten und zusammengebogenen oder verschiedenartig gedrehten Zipfeln. Die Staubgefäße ragen nebst dem Griffel weit hervor, sind blau, die Staubbeutel mit gelbem Pollen. Die Kapsel ist rundlich-elliptisch, zusammengedrückt, etwas ausgerandet mit einer Längsfurche auf jeder flachen Seite, etwas behaart, sie enthält in ihren beiden Fächern eine Menge rothbrauner elliptischer, an einem Ende etwas spitzerer Samen.

Vorkommen: Auf sonnigen oder schwach beschatteten Rasenplätzen, Triften, trocknen Rasenabhängen, sowohl in Gebirgsgegenden als auf der Ebene. Durch das ganze Gebiet zerstreut, jedoch nicht überall häufig. In Thüringen beschränkt sie sich auf das nördliche und östliche Gebiet; dem Thüringer Wald fehlt sie fast ganz. Zerstreut im Harz; ebenso in der Rheingegend, so z. B. im Illkircher Holz unweit Strassburg; sehr zerstreut in Schwaben an trocknen, sonnigen Orten, so z. B. in der weiteren Umgegend von Immau, an den Weinbergen von Bietigheim und Lauffen, in Oberschwaben am Hohentwiel und bei Hundersingen an der Donau am Fussweg nach Scheer; in Sigmaringen; in den Alpen selten und nur in niedrigeren Gegenden, zerstreut durch Tirol; südlich noch in der Flora von Fiume auf grasigen Abhängen des Monte Maggiore;¹⁾ auch in Norddeutschland zerstreut vorkommend, so z. B. in Mecklenburg. Sie ist fast durch alle europäischen Länder zerstreut.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr hübsche Gartenpflanze.

Formen: *a. vulgaris* Koch: Gekräuselt oder drüsig weichhaarig, die unteren Blätter länglich mit keilförmigem Grunde. Syn. *V. spicata* auct. *V. Clusii* Schott, wenn die Haare drüsig sind; dieselbe Form mit gewimpertem, übrigens kahlem Kelch ist: *V. squamosa* Presl. Die Form auf sehr fettem Waldboden oder in Cultur bildet: *V. argutum* Morett.

β. latifolia Koch: Gekräuselt oder drüsig weichhaarig, die unteren Blätter eiförmig oder fast herzförmig, schärfer

1) Oesterr. Bot. Zeitschr. 83, S. 12.

gesägt. Syn. *V. hybrida* L. *V. australis* Schrader. *V. paludosa* Lej. Am Unterharz und in der Flora von Spaa.

γ. lancifolia Koch: Gekräuselt weichhaarig, mit lanzettlichen, scharf gesägten Blättern. Syn. *V. alternifolia* Lej. *V. media* Lej.

δ. nitens Koch: Völlig kahl; Blätter und Kelche gewimpert. Syn. *V. nitens* Host. *V. Sternbergiana* Bernhard. In Kärnthen und dem östlichen Tirol.

ε. setulosa Koch: Borstig-weichhaarig, mit drüsenlosen, aufrechten Haaren; Kelche kahl, gewimpert. Syn. *V. Barrelieri* Schott. Meist hochwüchsiger als die vorige; Blätter länglich, bisweilen lanzettlich.

ζ. cristata Koch: Weichhaarig oder unten fast kahl; Kronlappen schmaler, verschmälert, häufig gedreht. Syn. *V. cristata* Bernhardi. *V. orchidea* Crantz. *V. hybrida* M. B. *V. crassifolia* Kit. In Niederösterreich und auf der Gans bei Kreuznach.

Abbildungen. Tafel 1646.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von vorn, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Kelch mit den innern Blüthentheilen, desgl.

1647. *Veronica bellidioides* L.

Gänseblumen-Männertreue.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt einen am Grunde aufsteigenden, nach oben aufrechten Stengel, welcher handhoch bis $\frac{1}{2}$ Meter hoch wird, stielrund und fast kahl ist und am Grunde mit einer Basalrosette, weiter oben mit einigen ziemlich entfernt stehenden Paaren von Blättern besetzt; Blätter verkehrt eiförmig-länglich, sehr stumpf, schwach gekerbt oder fast ganzrandig, spärlich kurzhaarig, die unteren grösser, in den kurzen Stiel zusammengezogen, die oberen sitzend; Traube einzeln, endständig, meist kurz und armbüthig, von gegliederten Haaren zottig; Kapsel verkehrt-eiförmig, seicht ausgerandet.

Beschreibung: Die etwas holzige Pfahlwurzel geht senkrecht in den Boden und treibt einen aufsteigenden einfachen, riefenlosen, unten wenig behaarten oder ganz haarlosen Stengel, welcher aber nach oben zu von gegliederten, rostbräunlichen Haaren immer dichter besetzt wird, bis dass er ganz von ihnen bedeckt wird. Nahe der Basis ist er mit dichtstehenden Blattpaaren bekleidet, höher hinauf sind die Blattpaare weit von einander gerückt. Auf den Alpen erreicht der Stengel nur 10—15 Cm. Höhe, in der tieferen Region wird er $\frac{1}{3}$ Meter hoch. Die Blätter stehen einander

gegenüber, sind an der Basis am grössten, werden nach oben zu immer kleiner, bis sie sich in die Deckblätter verlaufen. An Alpenexemplaren sind die untersten Blätter 2 Cm. lang und die Blattpaare sind an der Basis mit einander etwas verwachsen. Sie sind so nahe an einander gerückt, dass sie eine Rosette zu bilden scheinen. Höher am Stengel findet man aber nur noch 3 Blattpaare, die 3—5 Cm. weit von einander stehen und deren Blätter kaum 1 Cm. lang sind. An den Exemplaren der tiefen Gegenden sind die Blätter unten an der Basis doppelt grösser, stehen auch entfernt von einander. Alle Blätter sind aber fast oder völlig ganzrandig, nur die untersten Blätter sind gewöhnlich seichtgekerbt. Ferner sind sie immer mit Gliederhaaren gewimpert, auf der Oberfläche, und mehr noch auf der Unterfläche, mit solchen Haaren besetzt. Wie der Stengel werden auch sie mit der Nähe an der Blüthentraube immer zottiger. Anfangs bildet die Blüthentraube eine Art Doldentraube, bald aber verlängert sie sich zur Traube und wird dann gemeinlich auf Alpen 5—8 Cm. in der Tiefe 10—12 Cm. lang. Der Kelch ist viertheilig, dicht mit den rostfarbigen Gliederhaaren bedeckt und bewimpert; die Zipfel sind länglich-lanzettförmig, 2 sind kleiner als die beiden andern. Die Röhre der Krone ist kürzer als breit, der Saum ungleich, noch einmal so gross als der Kelch, manchmal mit Gliederhaaren bewimpert. Die Staubbeutel sind violett.

Vorkommen: An grasreichen Orten der ganzen Alpen- und Voralpenkette und auch im Riesengebirge. Zwischen den Felsen und dem Geröll des Schneekoppenkegels und im Kessel des mährischen Gesenkes.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Ein hübsches Pflänzchen für Felspartieen
in Gärten.

Abbildungen. Tafel 1647.

Pflanze in natürl. Grösse; 2 Haare, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1648. *Veronica fruticulosa* L.

Strauch-Männertreue.

Syn. *V. frutescens* Scopoli.

Diese zierliche Pflanze bildet einen handhohen Strauch oder eigentlich Halbstrauch, welcher einen oder mehrere blühende Stengel und ausserdem noch einige kurze sterile Stengel für das Folgejahr treibt. Unterste Blätter eirund, die stengelständigen gepaart, länglich, stumpf, grösser als die unteren, schwach gekerbt, alle, wie der Stengel, sehr spärlich striegelhaarig; Traube am Ende der Stengel einzeln, arnblüthig, bisweilen auch gestreckt und reichblüthiger, drüsig-flaumig; Kapsel eirund, seicht ausgerandet.

Beschreibung: In den tieferen Regionen und an besseren Standörtern wird diese Pflanze handhoch, in den obersten Regionen oder auf mageren Plätzen nur 5 Cm. hoch. Der Wuchs der letzten ist sehr gedrunzen, die Aeste liegen mit der Basis am Boden oder sind aufsteigend, die Blätter sind kleiner, die Trauben kürzer und arnblumiger. Der Wuchs der ersten ist dagegen schlank, die Aeste stehen aufrecht empor, die fruchtbaren Aeste sind zwar ebenfalls mit Blättern besetzt, welche sich decken und 1—2 Cm. Länge erreichen, doch derselben sind weit weniger und die ausgeblühte Traube misst oftmals 8 Cm. Länge. Alle Blätter sind gegenständig, etwas dick, die unteren und kleineren spatelförmig und vorn zugerundet, die oberen grösseren lanzettförmig und stumpf, sämmtliche Blätter verlaufen sich

in ein kurzes Stielchen und sind am Rande durch höchst feine bogige Haare gewimpert und im Alter kahl. Aber die Stengel sind von unten bis oben hinauf durch feine drüsig und bogige Haare rauh und besonders sind die Kelchblätter mit Drüsenhaaren dicht besetzt. Die Kronen fallen, wie bei den meisten Veronicen, leicht ab und die ovale, seicht ausgerandete Kapsel, welche den Kelch überragt, ist mit bogigen feinen Haaren ebenso wie der Kelch bedeckt. Es giebt Exemplare mit gekerbten und Exemplare mit ganzrandigen Blättern.

Vorkommen: In der ganzen Alpenkette und auch in den Voralpen. Die Pflanze ist ein Halbstrauch und blüht in den Hundstagen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein allerliebstes Gewächs für alpine Felspartieen in Gärten.

Abbildungen. Tafel 1648.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, vergrössert; 2 dieselbe im Querschnitt, desgl.

1649. Veronica saxatilis Scopoli.

Felsen-Männertreue.

Der vorigen in Wuchs und Grösse durchaus ähnlich. Blätter eirund-spatelförmig, abgerundet, in den sehr kurzen Stiel verschmälert, etwas gekerbt, fast kahl, die untersten kleiner; Traube endständig, armlüthig, von gekräuselten, drüsenlosen Haaren flaumig; Kapsel eirund, nach oben verschmälert, kaum ausgerandet.

Beschreibung: Diese Pflanze ist ebenso wie *V. fruticulosa* in älteren Exemplaren sehr verästelt. Die Aeste sind holzig, glatt, glänzend und durch die Reste der abgefallenen Blätter erscheinen sie knotig. Die jungen Zweige stehen dagegen aufrecht empor, sind mit bogigen, drüsenlosen, feinen Haaren dicht bekleidet und tragen gegenständige Blätter. Letztere sind unten kleiner, oben grösser, verlaufen sich an der Spitze der Zweige in Deckblätter, haben eine verkehrt-längliche, an der Spitze zugerundete, an der Basis sich in das kurze Stielchen verschmälernde Form, die bei den kleinen Blättern am unteren Theile des Stengels verkehrt-eirund oder gar rundlich wird. Die Blätter sind übrigens ganzrandig, oben aber mit 1—2 Kerbzähnen zuweilen begabt. Die Kelche zeichnen sich vor *V. fruticulosa* durch den Mangel der Drüsenhaare aus, die Kronen sind zudem tiefblau und mit einem dunkel-purpurnen Ring im Schlunde verziert. Sonst sind die Blüthentrauben ebenso armlüthig, oft nur 2blüthig. Die Früchte sind eirund, länger als der Kelch

und zeichnen sich besonders vor den Früchten der *V. fruticulosa* durch den Mangel der Drüsenhaare aus.

Vorkommen: An grasigen Felsenabhängen der Alpen, Voralpen, der Vogesen, in Baden. Durch die ganze Alpenkette verbreitet, namentlich auch im bairischen Hochland. Im Salzburgischen gemein an felsigen Stellen, auf Steinblöcken, vorzüglich auf den Kalkalpen, von 1100—1600 Meter Meereshöhe, bisweilen auch in die Thäler herabsteigend, so z. B. am Wasserfall beim Dorf Fusch und in Tausweg im Lungau; seltner auf Schiefer, so z. B. auf der Embachalp, auf den Rauriser Tauern.¹⁾ An grasreichen Orten der Vogesen auf dem Hoheneck über dem Schiessenroth-Ried und Wolmsa. In Baden auf dem Belchen und Feldberg.²⁾ In den Alpen sammelte ich sie in grosser Menge in der Umgebung von Innsbruck (Frauhütt u. a. O.), in der Umgebung von Gastein, im Kanton Appenzell u. s. w. Es giebt in der ganzen Alpenkette wohl wenige Gegenden, denen sie fehlte.

Blütthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Für Felspartieen in Gärten nicht minder empfehlenswerth als die vorige. Sie kann auch als Topfgewächs kultivirt werden.

1) A. Sauter, Flora, S. 84.

2) Vergl. die Notiz von Waldner in der deutschen botanischen Monatsschrift 1883, S. 14.

Abbildungen. Tafel 1649.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, vergrössert; 2 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 3 dieselbe im Querschnitt, desgl.

1650. *Veronica alpina* L.

Alpen-Männertreue.

Das dünne, gegliederte, kriechende, dauernde Rhizom entsendet meist mehre kaum handhohe, dicht mit Blattpaaren besetzte,¹⁾ aufsteigende Stengel; Blätter rundlich-eiförmig, sehr stumpf, in den sehr kurzen Blattstiel verschmälert, gekerbt oder ganzrandig, die unteren kleiner, alle zottig gewimpert; Trauben einzeln, endständig, kurz, gedrunge, armblüthig, fast doldig, von abstehenden, gegliederten, drüsenlosen Haaren rauhaarig; Blumen klein, blau; Kapsel länglich-verkehrt eiförmig, ausgerandet. Im Habitus hat sie einige Aehnlichkeit mit *V. bellidioides* L. Sie unterscheidet sich aber sofort durch das Fehlen der Basalrosette und durch den reich beblätterten Stengel.

Beschreibung: Dies kleine Pflänzchen wird kaum fingerlang und ist im Wachstume sehr gedrunge. Sein Stock kriecht und ist mehrköpfig, seine Stengel sind aufsteigend und dicht mit Zottelhaaren bekleidet. Die gegenständigen Blätter stehen sehr dicht am Stengel bis zu den Blüthen hinauf und gehen in Deckblätter über. Sie haben ein sehr kurzes Stielchen und sind mit Zottelhaaren gefranzt. Man unterscheidet nach ihrer Gestalt:

1. *Veronica integrifolia* Schrank (*V. Gebhardiana* Vest) mit ganzrandigen Blättern, und

1) Bei Exemplaren aus Island im Herbarium Langenthal sind die Blattpaare ziemlich entfernt, die Stengel hochwüchsig und schlank.

2. *Veronica rotundifolia* Schrank, mit gekerbten Blättern. Die nordischen Formen dieser Pflanze sind auch weit schlanker und ihre Blattpaare stehen weit von einander ab. Die Blüten sind anfangs so dicht gestellt, dass sie ein Köpfchen zu bilden scheinen und erst später verlängert sich die Spindel zu einer Fruchtraube. Man zählt 8—10 kleine Blüten mit blauen Kronen. Die Spindel ist dicht mit abstehenden Haaren besetzt, die 4 ungleichen Kelchblätter sind mit Zottelhaaren reich bekleidet und die Röhre der Kronen ist kurz. Im höheren Alter verlieren die Blätter und Stengel ihre Zottelhaare, deshalb sieht man den untersten Theil der Pflanze haarlos; auch der Kelch wird zur Zeit der Frucht reife kahl.

Vorkommen: Eine arktisch-alpine Pflanze. An grasigen Abhängen der Alpen, Voralpen und Sudeten, besonders auf kiesigem Boden. Durch die ganze Alpenkette, von der Schweiz bis nach Illyrien, auch im bairischen Hochland häufig. Im Riesengebirge an Felswänden am kleinen Teich und auf der Schneekoppe. Auch bei Hannover in der Eilenriede wird ein ganz vereinzelt Vorkommen angegeben. Im Salzburgischen ist sie nicht selten auf feuchten Alpentriften von 1300—1900 Meter Meereselevation, so z. B. am Untersberg.¹⁾ Häufig ist sie in den Schweizer Alpen; ebenso in Tirol; in Kärnthen, so z. B. am Grossglockner bei Heiligenblut, ebenso in Unterkärnthen auf der Alpe Petzen u. s. w. Pyrenäen, Island u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

1) A. Sauter, Flora, S. 84.

Anwendung: Ein hübsches Pflänzchen für alpine Anlagen.

Formen: Ausser den oben bereits namhaft gemachten Formen kommt noch vor: *V. pumila* Allioni, mit spitzeren, deutlich gekerbten Blättern. Syn. *V. pumila* Allioni. Koch will die Formen, welche z. B. im Salzburgischen alle drei neben einander auftreten, kaum als Varietäten angesehen wissen.

Abbildungen. Tafel 1650.

Pflanze in natürl. Grösse.

1651. *Veronica serpyllifolia* L.

Quendel-Männertreue.

Das zarte, kriechende, gegliederte, dauernde Rhizom treibt einige fertile und sterile aufsteigende Stengel, welche locker oder ziemlich gedrunken mit Paaren eirunder oder länglicher Blätter besetzt sind. Unterste Blätter weit kleiner, etwas zusammengedrängt, aber nicht rosettig, die oberen allmählig in schmälere, lanzettliche Deckblättchen übergehend, alle schwach gekerbt oder fast ganzrandig, kahl, etwas glänzend, gelbgrün, die Deckblättchen ganzrandig; Traube am Ende der Stengel reichblüthig, anfänglich meist gedrunken, zuletzt locker und oft sehr verlängert; Blütenstielchen aufrecht, etwa so lang wie der Kelch; Blume weiss mit blauen Adern; Kapsel zusammengedrückt, rundlich-verkehrt herzförmig, quer breiter, stumpf ausgerandet; Staubweg grade vorgestreckt.

Beschreibung: Der Stengel ist aufsteigend, fast walzenrund, grün, gewöhnlich glatt. Meist kommen mehre Stengel aus der dünnen vielästigen Wurzel. Die fast sitzenden Blätter sind eiförmig verlängert, beinahe 3nervig, glatt und fast ganzrandig, nur selten stehen sie gegenüber. An der Spitze des 7—10 Cm. langen Stengels findet man die sehr auseinander gezogene blättrige Blüthentraube, indem aus den einzelnen Blattwinkeln kurzgestielte einzelne Blumen zum Vorschein kommen. Der Kelch ist 4theilig, und seine einzelnen Abtheilungen eiförmig; die Blumenkrone radförmig,

bläulichweiss, ungleich 4spaltig. Der oberste breiteste Abschnitt hat gewöhnlich rothe oder dunkelviolette Streifen. Die beiden gestielten Antheren, am Schlunde der Blumenkrone entspringend, stehen einander gegenüber. Der einfache Griffel hat eine etwas vertiefte fast 2spaltige Narbe und der Fruchtknoten ist 2fächerig. Die Frucht stellt sich als eine verkehrt-nierenförmige, an den Rändern häufig feinhaarige 2fächerige vielsamige Kapsel dar, in der viele rundliche Samen an der in der Mitte zu einem Samenträger verdickten Scheidewand stehen.

Bemerkung: Diese Pflanze ändert öfters sehr in der Grösse, Behaarung und Farbe ihre Blumen ab, indem letztere bald mehr blau, bald röthlich, bald auch fast ganz weiss erscheinen. Bisweilen ist die Blumenkrone weit kürzer als der Kelch, die Blätter ganzrandig und auch wohl ganz rundlich; aber nur selten wird die ganze Pflanze haarig.

Vorkommen: An feuchten kahlen Stellen auf Wiesen, auf feuchten Wiesenwegen, an Wegen in feuchten Felsthälern, auf feuchten Stellen in lichten Waldungen, auf feuchten Triften, auch in Gärten und auf Kulturland. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: April bis Oktober.

Anwendung: Von den Schafen, wahrscheinlich nicht vom anderen Vieh wird dieses Gewächs gefressen. Da es ganze Rasen bildet, so könnte man es wohl auch in dieser Hinsicht in Gartenanlagen benutzen.

Formen: Eine robustere Form mit eiförmigen Blättern ist: *V. neglecta* Schmidt, eine kleinere Form mit rundlichen Blättern: *V. tenella* Allioni. Die Form β . *borealis* Laestad.

ist klein, gedrungeu, mit drüsenhaarigen Blüthenstielchen versehen, mit dicht drüsenhaarigen Kapseln. Sie ist im höchsten Norden Europas verbreitet, so z. B. bei Karesuando in Lappland, bei Tornea im russischen Finnland. Im Gebiet scheint sie seltsamer Weise nur an der Südgrenze vorzukommen, so z. B. auf der Insel Veglia, bei Zara u. s. w.

Abbildungen. Tafel 1651.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Carpell, desgl.; 3 Frucht, desgl.

1652. *Veronica acinifolia* L.

Thymian-Männertreue.

Der jährige Stengel treibt nach unten einen Büschel zarter Faserwurzeln, nach oben löst er sich in zahlreiche, dünne, kaum spannenhohe, ausgebreitete Zweige auf, welche locker mit eiförmigen oder rundlichen, wie der Stengel zottig behaarten, gepaarten Blättern besetzt sind; alle Zweige gehen, nachdem sie wenige Blattpaare gebildet haben, in gestreckte, lockere Trauben über mit lanzettlichen, ganzrandigen Deckblättern; Blütenstielchen abstehend, meist etwas länger als die Deckblättchen, doppelt so lang wie der Kelch und wie dieser drüsig-zottig; Kapsel zusammengedrückt, ziemlich flach, quer breiter, halb zweispaltig mit kreisrunden Abschnitten; Staubweg so lang wie die Spalte; Blume blau.

Beschreibung: Eine niedliche, doch nicht viel über fingerhohe Pflanze, die im Ganzen mit unserer *V. serpyllifolia* viel Aehnliches hat. Ihr Stengel ist schon vom Grunde an verästelt und die Aeste biegen sich sämmtlich aufwärts, erreichen zuletzt mit dem Stengel ziemlich gleiche Höhe. Der Stengel ist, sammt den Aesten, Blättern, Blütenstielen, Deckblättern und Kelchzipfeln, mit gestielten Drüsen besetzt, die Deckblätter und Kelchblätter sind damit gewimpert, auch auf beiden Flächen mit solchen Drüsenhaaren versehen, aber die Blätter unten am Stengel verkahlen bald völlig. Letzte gleichen in Grösse und Form den Blättern der *V. polita*, doch ihre 2 bis 3 Zähne an beiden Blattseiten sind öfters weit flacher. Nach oben hin verlaufen sich die Blätter all-

mählig in die Deckblätter, so dass die Deckblätter der untersten Blütenstiele noch länglich sind und auch einige schwache Zähne besitzen, doch bald nachher in die lanzettliche Form übergehen und ganzrandig werden. Die Blütenstiele sind sehr zart, $\frac{1}{2}$ Cm. lang, stehen ab, sind länger als ihre Deckblätter und doppelt so lang als die Kelche; die hellblauen, tiefblau gestreiften Kronen haben etwa die Grösse der Blüten von *V. hederæfolia*; die Kapseln aber sind so tief ausgerandet, dass sie fast wie zweiköpfig aussehen, haben am Rande die gestielten Drüsen der Kelchlappen und Deckblätter und überragen die Kelchlappen.

Vorkommen: Auf Aeckern am Ober- und Mittelrhein, doch selten und häufiger schon in der französischen Schweiz im Thale der Rhone, am Genfer See, z. B. bei Lausanne u. s. w. Auch in Istrien nicht selten. Im Ganzen gehört diese Art im Gebiet zu den seltensten der Gattung. In der Wetterau; einmal in Menge auf einem Kleefeld bei Rüdeshheim gefunden; etwas häufiger im Oberelsass und in Baden bei Basel, Strassburg, Mühlheim, Karlsruhe; bei Giessen; Zürich; Untersteiermark. Ausserhalb des Gebiets in Frankreich, Italien, Ungarn, Siebenbürgen, Croatien, Dalmatien, der Türkei.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Ein hamloses Ackerunkraut.

Abbildungen. Tafel 1652.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1653. Veronica arvensis L.

Saat-Männertreue.

In Bezug auf Dauer, Wuchs und Grösse der vorigen ähnlich, aber robuster und grossblättriger. Blätter sitzend, herzeiförmig, gekerbt, meist ziemlich locker stehend, schwach weichhaarig, gelblichgrün; Stengel fast zottig behaart; obere Blätter allmählig in lanzettliche, ganzrandige Deckblättchen übergehend; alle Zweige des Stengels gehen, nachdem sie eine Anzahl von Blattpaaren gebildet haben, in anfänglich kurze, zuletzt meist lang gestreckte, reichblüthige Aehren aus; Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als Kelch und Deckblättchen; Blume klein, sattblau; Kapsel zusammengedrückt, verkehrtherzförmig-zweilappig, gewimpert; Staubweg etwas länger als die Spalte.

Beschreibung: Die kleine Pfahlwurzel ist mit zahlreichen haarförmigen Nebenwürzelchen besetzt. Der Stengel ist gemeinlich nur unten an der Wurzel verästelt und die Aeste steigen dann im Bogen aufrecht in die Höhe, werden endlich so hoch wie der Hauptstengel. Stengel und Aeste sind undeutlich vierkantig, mit abstehenden Haaren dicht besetzt und von unten an mit gegenständigen Blättern bekleidet. Die Blätter sind auf beiden Flächen mit einzelnen Borstenhaaren besetzt, auch der Rand ist durch sie gewimpert. Sie erreichen $1\frac{1}{3}$ Cm. Länge und 8 Mm. bis 1 Cm. Breite, haben

unten sehr kurze Stielchen und eine herzförmige, an der Spitze abgestumpfte Form. Oben an den Blüten werden sie lanzettförmig, haben unten an der Blütenähre noch einige Zähne, werden bald darauf ganzrandig, stehen dann wechselseitig, sind sämtlich stiellos aber sehr deutlich durch die Borstenhaare am Rand gewimpert. Im Anfange der Blüthe ist dieses Pflänzchen mehre Cm. hoch, allein später verlängert sich die Blütenähre sehr, indem die Spitze der Aeste immer neue Blüten erzeugt, während die untersten Blüten schon längst verwelkt sind und in Samen stehen, ja die Kapseln sind unten schon gereift und ausgeschüttet, während die Spitze noch blüht. Ein solches Exemplar misst gegen $\frac{1}{3}$ Meter. Die hellblauen Blünchen scheinen ganz in den Blattwinkeln zu sitzen, allein auch ihr Stielchen verlängert sich nach der Blüthe und erreicht die Hälfte der Länge der von dem Kelch umgebenen Kapsel. Diese ist durch Borstenhaare gewimpert, enthält gelbe, eirunde, ziemlich flache Samen.

Vorkommen: Ueberall auf Feldern des sandigen und kiesigen Bodens. Es fängt schon Ende März zu blühen an, erreicht aber im Mai seine eigentliche Vollkommenheit und steht im Juni in Samen. Indessen giebt es auch im Juni schon wieder neue Pflänzchen, welche im Juli in Samen stehen. Selbst im Herbst findet man diese Pflanze wieder. Sie ist ein Sommergewächs. Uebrigens ist die Pflanze durch das ganze Gebiet verbreitet und keineswegs auf Sandboden beschränkt. Bei Jena ist sie z. B. sehr häufig auf Brachfeldern und Triften des bunten Mergels, ebenso bei Kösen auf Triften des Muschelkalks. In den Alpen ist sie meist

auf die Thäler beschränkt, so z. B. im Salzburgischen auf Wiesen, Grasplätzen, Aeckern, Rainen gemein.

Blüthezeit: März bis Oktober; vorzugsweise aber im März und April.

Anwendung: Ein harmloses Unkraut, welches sich auf Kleefeldern und im Wintergetreide zur Frühlingszeit regelmässig einstellt, besonders auf Sandboden, durch die Bedeckung des Bodens, den es vor Ausdörrung schützt, mehr Nutzen als Nachtheil bringt. Auch das Vieh frisst dieses Pflänzchen gern.

Abbildungen. Tafel 1653.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1654. *Veronica peregrina* L.

Römische Männertreue.

Syn. *V. romana* L. mant. alt.

Der jährige Stengel löst sich am Grund in zahlreiche, sparrige und ausgebreitete, aufsteigende Aeste auf, welche locker, ziemlich entfernt, mit Blattpaaren besetzt sind und wie die ganze Pflanze völlig kahl. Die unteren Blätter verkehrt eiförmig-länglich oder spatelig, schwach und wenig gekerbt, die stengelständigen lanzettlich-länglich, stumpf, allmählig in den kurzen Stiel verschmälert, nach oben in lineal-längliche, ganzrandige Deckblättchen übergehend; Zweige oft mehre Aehren tragend; Aehren (Trauben) locker, gestreckt, reichblüthig; Blüthenstielchen aufrecht, kürzer als Kelch und Deckblättchen; Kapsel zusammengedrückt, verkehrt herzförmig; Staubweg sehr kurz, so lang wie die Ausrandung; Blume weiss oder blassblau. Kapsel kahl.

Vorkommen: Diese zierliche Pflanze stammt aus Amerika und kommt in den verschiedensten europäischen Ländern auf Kulturland verwildert vor. So hat sie sich seit 35 Jahren im botanischen Garten zu Jena eingebürgert; ebenso bei Kassel in den Baumschulen in der Aue; bei Dresden; im Württembergischen seit 1858 in der exotischen Baumschule als häufiges Unkraut aufgetreten; 1) bei Potsdam in der Landesbaum-

1) Martens und Kennler, Flora, II. S. 42.

schule und auf der Pfaueninsel; bei Hamburg nach Flottbeck zu in der Nähe des Elbufers und bei der hohen Luft, bei Friedrichsstadt in Schleswig; bei Strassburg und Mühlhausen im Elsass; in Böhmen. Ausserdem ist sie zerstreut in Belgien, Luxemburg, Frankreich, bei Neapel, in Siebenbürgen, Lithauen.

Blüthezeit: April bis Juni.

Anwendung: Ein niedliches, harmloses Unkraut.

Abbildungen. Tafel 1654.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl. Nach Reichenbach.

1655. *Veronica verna* L.

Frühlings-Männertreue.

Syn. *V. Dillenii* Crantz. *V. pinnatifida* Lam. *V. succulenta* Allioni.

Sie ist der *V. arvensis* L. sehr ähnlich in Bezug auf Wuchs, Grösse und Dauer, unterscheidet sich indessen sofort durch die Blattform. Blätter fiedertheilig, nur die untersten eiförmig, ungetheilt, die obersten in lanzettliche Deckblättchen übergehend; alle Zweige gehen in sehr gestreckte reichblüthige, ährige Trauben aus; Blütenstielchen aufrecht, kürzer als Kelch und Deckblättchen; Blumen sattblau; Kapsel zusammengedrückt, verkehrt herzförmig, gewimpert; Staubweg so lang wie die Ausrandung.

Beschreibung: Die *Veronica verna* ist ein niedliches Pflänzchen, welches zu den ersten des Jahres gehört. Ihre gelbröthliche Pfahlwurzel geht in den Boden, treibt eine Menge haarförmiger Nebenwürzelchen und einen aufrechten Stengel, welcher ruthenförmige, aufrechtstehende Aeste bildet. Aeste und Stengel sind gemeinlich rothbraun, immer mit sehr kleinen, weissen, sich an den Stengel anschmiegenden Haaren besetzt. Nur die untersten Blätter sind ganz, kerbzählig und stumpf, in der Blüthenzeit schon verwelkt; die übrigen Blätter des Stengels und der Aeste haben mehre (gemeinlich an jeder Seite zwei) tiefe Einschnitte, so dass das Blatt aus 5 stumpfen Zipfeln besteht, wovon die zwei untersten am schmalsten sind, der Mittelzipfel bei weiten am

breitesten ist. An den untersten Blättern hat der Mittelzipfel nicht selten sogar noch Kerbzähne. Die obersten Blätter sind lanzettförmig und ganzrandig, alle Blätter durch Borstenhaare oder durch gestielte Drüsen gewimpert. Die Blüthchen sind deutlich gestielt, doch die Stielchen erreichen nur die Hälfte der Kapsel an Länge. Die Kelchzipfel sind spitz und drüsig-gewimpert, die Kronen hellblau mit dunkleren Adern und klein, die Kapseln verkehrt-herzförmig, drüsig gewimpert und die gelben Samen an beiden Seiten flach-convex. In der ersten Blüthe misst dieses Pflänzchen kaum 5 Cm., später wird es fingerhoch. Man hat auch Exemplare mit ganzrandigen Blättern am unteren Stengeltheile, diese sind aber nur als verkümmerte Form zu betrachten und entstehen durch einen zu mageren, sonnigen Boden.

Vorkommen: Auf sandigen Aeckern ein Unkraut, welches schon im Monat April zur Blüthe kommt. Auch trifft man es auf Ackerrainen im Grase, es ist nicht so gemein als der Saat-Ehrenpreis, doch auch gerade nicht selten und gehört zu den Sommergewächsen. Sie ist ziemlich durch das ganze Florengebiet zerstreut, tritt aber in der Regel nicht so massenhaft auf wie die vorige, mit der man sie aus der Ferne leicht verwechseln kann. An manchen Orten, ja in ganzen Strichen ist sie selten; so z. B. in vielen Gegenden des Alpengebiets; im Salzburgischen findet sie sich nur um Mauterndorf im Lungau; ¹⁾ auch in Tirol ist sie nur spärlich sporadisch verbreitet, ²⁾ so z. B. bei Welsberg im Pusterthal,

1) A. Sauter, Flora, S. 85.

2) Hausmann, Flora II. S. 643.

bei Bozen in Haslach, bei Runkelstein und Siebenaich, bei Ritten u. s. w. Auch in Schwaben ist sie selten; so im Würtemberger Unterland im Getreide bei Ellwangen, auf der Alb am Haidenheimer Schlossberg und auf Sand bei Neresheim.¹⁾ Sie ist überhaupt in Gebirgsgegenden weniger häufig als auf der Ebene; so z. B. rechnet Rabenhorst sie für die Lausitz zu den gemeinen Pflanzen.²⁾

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Als unbedeutendes Unkraut wird es nicht lästig, im Gegentheile nützt es durch den Schutz gegen Trockniss, den es dem Lande gewährt. Auch wird es vom Vieh gefressen.

Formen: Kleine Exemplare mit ganzrandigen Blättern bilden *V. Bellardi* Wulfen, *V. Bellardi* Allioni und *V. polygonoides* Lam.

1) Martens und Kempter, Flora II. S. 42.

2) Flora Lusatica I. S. 6.

Abbildungen. Tafel 1655.

Pflanze in natürl. Grösse.

1656. *Veronica triphyllos* L.

Dreiblatt-Männertreue.

Ein sehr zierliches, jähriges Pflänzchen, dessen Stengel kaum handhoch wird und sich meistens von unten auf stark verästelt, wie alle grünen Theile der Pflanze stark drüsig behaart und häufig, wie auch die Deckblättchen und die Rückseite der Blätter violett angelaufen ist; Blätter fingerigvieltheilig, dunkelgrün, nur die untersten eiförmig und ungetheilt oder höchstens mit einigen Kerbzähnen versehen; Deckblätter gross, lanzettlich, stumpf; Trauben sehr locker, anfangs kurz, zuletzt gestreckt; Blütenstielchen länger als der Kelch, abstehend und aufstrebend; Blumen dunkelblau; Kapsel rundlich-verkehrtherzförmig, gedunsen.

Beschreibung: Die Wurzel geht als dünne Pfahlwurzel nur wenige Centimeter tief in den Boden, treibt einen aufrechten, ästigen Stengel, welcher 2—6 Zweige aus den untersten Blattachsen entwickelt, in magerem Boden aber auch einfach bleibt und je nach der Kraft seines Wachstums 5—15 Cm. Höhe erreicht. Die Aeste stehen sämtlich aufrecht, sie und der Stengel sind mit Drüsenhaaren dicht besetzt, die auch diesem Pflänzchen ein klebriges Anfühlen geben. Die ersten beiden untersten Blätter sind gegenständig und ungetheilt, aber nach Massgabe der Bodengüte grösser oder kleiner, ganzrandig oder mit 3—7 Kerbzähnen begabt. Weiter oben bleiben zwar die Blätter gegenständig, sind aber fingerförmig in 5 Theile geschnitten, höher hinauf

stehen sie abwechselnd am Stengel und haben nur 3 Theile. Alle Lappen der theiligen Blätter sind verkehrt-länglich oder verkehrt-lanzettförmig und an der Spitze stumpf. Der Mittellappen ist der grösste. Beide Blattflächen und ganz besonders die Ränder sind wie die Stengeltheile mit drüsigen Haaren besetzt, an welchen die feinen Sandkörnchen des Bodens nicht selten ankleben. An kräftigen Exemplaren bilden die Blüthen eine Art blattrreicher Traube. Die Blumenstielchen und Kelche haben Drüsenhaare, die 4 Abschnitte der letzten sind lanzettförmig, an der Spitze abgerundet, wachsen nach der Blüthe weiter, werden doppelt grösser und überragen die Kapsel. Die Krone ist so blau wie die Kornblume, mit Längsstreifen begabt und die Kapsel ist wie der Stengel mit Drüsenhaaren besetzt.

Vorkommen: Auf Aeckern, besonders auf Sandboden. Durch das ganze Gebiet verbreitet und auf allen Bodenarten, aber vorzugsweise auf Sandboden. So ist sie in Thüringen in der Buntsandsteinregion und auf dem Rothliegenden weit häufiger als im Muschelkalkgebiet, obgleich sie diesem nicht fehlt. In Norddeutschland ist sie stellenweise sehr häufig wie z. B. bei Hamburg, in anderen Gegenden nur sporadisch verbreitet, so in Preussen bei Königsberg, Gattstedt, Insterburg u. s. w. Im Alpengebiet ist sie im Ganzen selten, so z. B. im Salzburgischen nur auf Aeckern um Klessheim bei Salzburg.¹⁾ Auch in Tirol ist sie nur sporadisch verbreitet und gehört keineswegs zu den gemeinen Pflanzen.

Blüthezeit: März bis Mai.

1) Vgl. A. Sauter, Flora, S. 84.

Anwendung: Dieses als Unkraut unschädliche Pflänzchen ist als Futterkraut tauglich und als niedliches Ziergewächs in der ersten Flora unserer Aecker bekannt.

Formen: Zwerghafte Exemplare bilden die *V. romana* Allioni (nicht Linné).

Abbildungen. Tafel 1656.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1, 2, 3 Blätter verschiedener Form, vergrössert; 4 Knospe, desgl.; 5 Blüthe, desgl.; 6 Blüthe ohne Kelch, desgl.; 7 Staubgefässe, desgl.; 8 junge Frucht, desgl.; 9 reife Frucht, desgl.

1657. *Veronica praecox* Allioni.

Früh-Männertreue.

Syn. *V. romana* Scopoli. *V. ocymifolia* Thuiller.

Der vorigen äusserst ähnlich, aber sofort durch die ungetheilten Blätter unterscheidbar. Blätter herzeiförmig, stumpf, gekerbt, sitzend, dunkelgrün, wie der Stengel zerstreut behaart, etwas glänzend, paarweise ziemlich entfernt stehend; Stengel einfach oder vom Grund auf ästig; Trauben am Stengel und seinen Zweigen endständig, zuletzt locker und gestreckt; Deckblättchen aus der Form der Blätter allmählig in die lanzettliche und ganzrandige übergehend; Blütenstielchen etwa so lang wie der Kelch, länger als die Deckblättchen, aufstrebend; Blumen dunkelblau; Kapsel eirund verkehrt-herzförmig gedunsen.

Beschreibung: Diese Species unterscheidet sich von allen ähnlichen einjährigen *Veronica*-Arten und namentlich von *V. polita*, mit welcher sie wegen der ähnlichen unteren Blätter verwechselt werden könnte, sogleich durch ihren aufrechten Stand des Stengels, der Aeste und Blütenstiele, welche letzte auch als Fruchtstiele noch ihre aufrechte Stellung behaupten. Sie hat aber dadurch wiederum Aehnlichkeit mit *V. triphyllos*, zumal sie mit ihr so ziemlich

gleichzeitig blüht und ebenfalls schön blaue Blüten erzeugt; aber letzte besitzt in der Mitte des Stengels immer dreitheilige oder fingertheilige Blätter, ihre Blütenstiele sind länger als die Kelche und ihr Stengel wird weit höher. *V. praecox* erreicht nämlich selten mehr als 7—8 Cm. Höhe, ihr Stengel und ihre Aeste sind gleich der *V. triphyllos* dicht mit Drüsenhaaren bedeckt, doch weniger klebrig, ihre unteren Blätter stehen gemeinlich einander gegenüber, sind kleiner und dünner im Parenchym als bei *V. triphyllos*, immer gestielt, herzeiförmig, zwar mit grossen Sägezähnen ausgerandet, aber die Spitzen derselben sind stumpf. Sie messen 6—8 Mm. Länge und sind ziemlich eben so breit, oberseits grün, unterseits, wie bei vielen *Veronica*-Arten, braunröthlich. Dagegen sind die Blätter, welche die Blütenstiele stützen, länglich oder lanzettförmig, ganzrandig, stiellos und wechseln wie die Blütenstiele ab. Nur während der Blüthezeit haben die Blütenstiele die Länge des ungleich-4lappigen Kelches, als Fruchtstielchen sind sie viel länger, denn sie werden dann so lang als die lanzettförmigen, stützenden Stengelblätter. Die Kronen überragen die stumpfen Kelchzipfel, sie sind schön blau, doch lichter als die Kronen der *V. triphyllos*, so dass die dunkeln Streifen im Blau der Krone greller hervortreten. Die Kapseln sind nicht so lang als die Kelchzipfel und gewimpert.

Vorkommen: Auf thonmergeligen und kalkigen Feldern, in Deutschland seltener und vielen Ländern mangelnd, vornehmlich im ganzen Rheinthale und in den unteren Nebenthälern dieses Gebiets häufig zu finden, z. B. im Neckarthale von Kannstadt bis Mannheim, im Mainthale von Werthheim

bis Mainz. Auch in Oberschwaben im Donauthale und deren Nebenthälern, ferner in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Thüringen und der Mark zu finden, in Thüringen fehlt sie aber dem Gebirge gänzlich und bewohnt vorzüglich das Kalkgebiet von dem nördlichsten Ende bis nach Ranis, Stadtilm, Arnstadt, Gotha, Frankenhausen und Sondershausen hin. Sie gehört zu den wenigen häufigen Arten. Im östlichen Theil des Gebiets ist sie sehr selten, häufig im Rheinthale, in der Eifel fehlt sie ganz,¹⁾ ebenso in Tirol, im Salzburgischen, ist überhaupt im Alpengebiet äusserst selten, im Königreich Sachsen fehlt sie, in der Lausitz ist sie sehr selten, kommt dort z. B. auf fetten Aeckern bei Luckau²⁾ vor; in Preussen scheint sie ganz zu fehlen; im Thüringer Muschelkalkgebiet ist sie sehr sporadisch verbreitet, so z. B. in der Jenaischen Flora auf einem Acker an der Nordseite des Tatzend in Menge, auf einem Acker über der Schwester schräg aufwärts mit *V. triphyllos* L. und *V. polita* Fries, auf Mergeläckern rechts vom Schiessstand nach der Sophienhöhe zu mit *V. arvensis* L. und *V. triphyllos* L., am Wege von Lichtenhain nach Ammerbach mit *V. Buxbaumi* Ten. und am Jenzig unweit der Gembdenmühle;³⁾ in Württemberg kommt sie im Getreide vor, im Unterland in der Umgegend von Imnau, häufig im Neckarthale von Cannstadt abwärts, im Zabergäu, bei Gersbronn und Mergetheim, auf der Alb bei Tuttlingen, Offenhausen, Bremelau, Aufhausen bei Geis-

1) Bot. Zeitung 1864, S. 36.

2) Flora Lusatica, S. 6.

3) Häufiger auf den Feldern vor Eckartsberga, hie und da im Ilmthal, so z. B. bei Berka.

lingen, zwischen Harthausen und Süffingen, bei Bopfingen, in Oberschwaben bei Langenau, Ulm, Ehingen, Ravensburg, in der Hohentwielgegend.¹⁾

Blüthezeit: März bis Mai.

4) Martens und Kennner, Flora II. S. 43.

Abbildungen. Tafel 1657.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1658. *Veronica agrestis* L.

Acker-Männertreue.

Syn. *V. pulchella* Bast. *V. pulchella* Guss. *V. didyma* Tenore.

Die zarte, jährige Wurzel treibt einen am Grunde in wenige flatterige, bis spannenlange, liegende oder aufsteigende Aeste aufgelösten Stengel, welcher locker, ja bisweilen ziemlich entfernt mit opponirten, gestielten, ei-herzförmigen Blättern besetzt ist; Blätter stumpf oder abgerundet, gesägt-gekerbt, fast kahl, etwas glänzend, gelbgrün oder olivengrün; Blüthenstielchen einzeln in den Blattachsen, ungefähr von der Länge der Blätter, nach dem Verblüthen zurückgekrümmt; Blumenkrone milchweiss, der obere Lappen blau oder röthlich; Kapsel zerstreut drüsig behaart, rundlich, spitz ausgerandet, mit gedunsenen, an der Naht etwas zusammengedrückten Lappen.

Beschreibung: Diese *V. agrestis* unterscheidet sich durch ihr längliches Blattwerk von *V. polita* und *opaca*, durch ihr lichteres Grün von *V. opaca*, durch ihre lichtblauen und weissen Kronen und durch ihre wenig tiefen Kerbzähne der Blätter von *V. polita*, durch den spitzen Einschnitt der mehr rundlichen Kapsel von *V. opaca*, durch ihre stumpfen Kelchabschnitte von *V. polita*. Sie fängt später als *V. polita* und *opaca* zu blühen an, streckt sich in langen Aesten auf der Erde hin, hat jederzeit eine merk-

lich starke Behaarung, sowohl am Stengel als an den Blattstielen, Blättern, Kelchen und Kapseln, und ihre Fruchtsiele sind niemals länger als die Blätter. An Grösse übertrifft sie *V. opaca* und *polita*, jedoch aber nur an Grösse der Stengel und Blätter, nicht so an Grösse der Kronen. Letzte sind im Gegentheil kleiner als bei *V. polita*. Die Fächer der Kapsel sind 4—5samig.

Vorkommen: Ein gemeines Unkraut der Gärten und Aecker, namentlich in der norddeutschen Ebene, aber auch schon in den nördlicheren Theilen des Königreichs Sachsen, in den Ebenen Thüringens, zumal in dem Bereiche des Keupersandsteins und Buntsandsteins, während sie dem Muschelkalkgebiet fast ganz fehlt. Sie reicht übrigens nach Süden weit über das deutsche Florengebiet hinaus, kommt z. B. noch auf Sizilien vor¹⁾ und ist auch in den Thälern, auf Aeckern, Schutt und Gartenland meist nicht selten,²⁾ so z. B. im Salzburgischen, zerstreut in Tirol;³⁾ in Schwaben kommt sie nur sporadisch vor, so z. B. im Würtemberger Unterland⁴⁾ bei Trittlingen, auf der Alb bei Hausen an der Lauchart, bei Urach, in Oberschwaben bei Dellmensingen, Laupheim, Wolfegg, Roth.

Blüthezeit: März bis Mai und oft im Herbst auf's Neue, nämlich die jungen Sämlinge des Frühlings.

Anwendung: Ein wenig lästiges Unkraut in Gärten und ein sogar nützlich auf Feldern, indem diese Pflanze

1) Vgl. Botan. Zeitung 1864, S. 55.

2) Vgl. A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 85.

3) Hausmann, Flora von Tirol, II., S. 643.

4) Martens und Kemmler, Flora II., S. 44.

den Boden vor dem Austrocknen schützt und dem Vieh ein gesundes Futter gewährt.

Formen: Die Farbe der Krone variirt auf mancherlei Weise. Gemeinlich ist nur der obere Lappen blau, die anderen sind weiss; dann kommen auch drei Lappen blau und nur der untere Lappen weiss vor; wiederum erscheint die ganze Krone weiss, und endlich ist der obere Lappen fleischroth, die Seitenlappen sind weiss und blautreifig, der untere Lappen hat aber weisse Farbe. Diese letzte Spielart heisst auch *V. pulchella*, und die Pflanzen mit blauen und weissen Kronen führen den Namen *V. versicolor*. Ausserdem weicht sie ab: β . *calycida* Fr. Kelchabschnitte sägezähmig.

Abbildungen. Tafel 1658.

A Pflanze in natürl. Grösse.



1659. *Veronica polita* Fries.

Glänzende Männertreue.

Syn. *V. polita* Reichenbach. *V. didyma* Koch, Synopsis ed. I. *V. agrestis* β . *Tenoreana* De Vis.

Diese Art ist von der vorigen sehr leicht unterscheidbar durch die weit stärkere Verästelung, die meist niederliegenden, stark ausgebreiteten Zweige, die weit gedrängteren, weit kleineren Blätter. Blätter rundlich-eiförmig, fast herzförmig, kurzgestielt, tiefgesägt-gekerbt, etwas lederig, wie der Stengel etwas behaart aber glänzend; Blütenstiele achselständig, einzeln, etwa so lang wie das Blatt oder etwas länger, abstehend, nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Blumen blau; Kapsel von abstehenden Haaren dicht flaumig,¹⁾ spitz ausgerandet, mit kugelig gewölbten Lappen.

Beschreibung: Früher fasste man diese Form nebst *Veronica opaca* und *agrestis* Fries unter eine einzige Species: *Veronica agrestis* L., und einige der Autoren erkennen noch bis jetzt die Unterscheidung dieser 3 Formen als Species nicht an, indem sie diese sämtlich nur als Varietäten der *Veronica agrestis* L. wissen wollen. Gewiss ist, dass *Veronica polita* sich durch ihr fast herzförmiges, gewöhnlich mit 7—9 tiefen Zähnen berandetes, lebhaft grünes Blatt von den beiden andern unterscheidet; auch die Krone

1) So nach Koch. Nach zahlreichen Exemplaren, die ich in Thüringen und auf Helgoland sammelte, sowie nach den von Langelthal gesammelten, ist die Kapsel dicht kurz drüsenhaarig. H.

ist am grössten und schönsten. Weniger constant ist die Behaarung. Bei der Kapsel ist zu bemerken, dass die Ausrandung an der Spitze hier immer spitz einschneidet, dass die Haare derselben niemals filzig verworren sind und dass die Kelchblätter sie umschliessen. Letzte sind eirund, oder eirund-elliptisch und wenig behaart. Später wird das Pflänzchen grösser und legt sich.

Vorkommen: Auf Feldern als Unkraut in Winterfrucht, im Klee und auf Brachen. Diese Form findet sich vorzugsweise in den Kalk- und Thonmergel-Formationen und im Sandlande, namentlich an Mauern. Da sie schweren Boden liebt, so ist sie in den sandigen Gegenden der norddeutschen Ebene nicht überall häufig. So findet sie sich z. B. in Preussen nur an wenigen Orten, so z. B. bei Königsberg (im botanischen Garten), bei Caymen, Thorn, Insterburg u. a. O.¹⁾ Uebrigens ist sie durch das ganze Gebiet zerstreut und in vielen Gegenden mit schwerem Boden, so z. B. im Thüringer Muschelkalkgebiet eine gemeine Pflanze.

Anwendung: Als Unkraut wegen seiner Kleinheit wenig zu beachten, sogar als nützlich zu nennen, indem es das Feld bedeckt und den Boden vor Dürrung schützt. In Apotheken sonst als *Herba Alsines* gegen Gelbsucht im Gebrauche.

1) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn F. J. Weiss.

1660. Veronica opaca Fries.

(Glanzlose Männertreue.

Der Wuchs der ganzen Pflanze ist schlaffer als bei der vorigen, die Aeste sind länger, flattriger, nur die untersten Blätter stehen opponirt, die oberen wechselständig, alle herzförmig-rundlich, beiderseits etwas runzelig, was namentlich nach dem Trocknen deutlich hervortritt, graugrün, beiderseits ziemlich dicht kurzhaarig, kerbig gesägt, aber schwächer als bei der vorigen, kurz gestielt, die obersten sitzend; Blüthenstiele achselständig, einzeln, so lang wie das Blatt oder etwas länger, nach dem Verblühen stark zurückgekrümmt; Blume blau; Kapsel runzelig, gekräuselt-flaumig, quer breiter, spitz ausgerandet, mit gedunsenen, am Rand zusammengedrückt-gekielten Lappen.

Beschreibung: Der glanzlose Ehrenpreis ist besonders mit dem glatten (*V. polita*) und dem Ackerehrenpreis (*V. agrestis*) nahe verwandt, nach einigen Autoren sogar nur Varietät des letzten. Er unterscheidet sich aber von *V. polita* durch seine nur flachkerbigen, runzeligen, mattgrünen Blätter, durch seine besonders breiten Kapseln und durch den Eindruck derselben am Rande. Von *V. agrestis* unterscheidet er sich wiederum durch die herzförmig-rundlichen, nicht länglichen Blätter, durch seine trübgrüne Farbe

und durch seine sehr breiten Kapseln. Auch sind seine Fruchstiele viel länger als die Blätter, und seine Kelchabschnitte stumpf. Die Kronen sind kornblumenblau oder weiss, erreichen niemals die Grösse der *V. polita*.

Vorkommen: Auf Aeckern der verschiedensten Bodenarten, sowohl auf Kalk, wenn auch seltner, als namentlich auf Sand und auf Thonmergeln, am häufigsten auf Kleeefeldern und in der Winterfrucht. Sie wird auch zweijährig. Sie ist zwar durch einen grossen Theil des Gebiets sporadisch verbreitet, gehört aber nicht zu den gemeinen Pflanzen. In Thüringen findet sie sich an vielen Stellen im Muschelkalkgebiet, so z. B. bei Jena am Galgenberg, nach Lichtenhain und Ammerbach zu sehr häufig, auch gegen den Forst hin, ebenso auf dem Muschelkalkplateau zwischen Kospeda und Klosewitz, sehr häufig in der Umgegend von Weimar, auch in der Buntsandsteinregion zerstreut, so z. B. häufig bei Berka an der Ilm auf bunten Mergeln, z. B. zwischen Berka und der Hardt, in der Umgegend von Gotha und sogar innerhalb der Stadt im Ordonnanzgässchen von mir gefunden (H.), in der Flora von Sondershausen sehr unbeständig,¹⁾ bei Erfurt, Tennstedt, Suhl, Eisenach; ferner in der Flora von Halle, z. B. bei Möritsch, zwischen Röglitz und Oberthau; in der Umgegend von Berlin hier und da, so z. B. im Jahr 1868 massenhaft von mir in der Hasenhaide gefunden und in der botanischen Gesellschaft Alexander Braun vorgelegt; zerstreut in Mecklenburg; ebenso in Schlesien, so z. B. bei Breslau, Silberberg, Oppeln; in Preussen bei Caymen,

1) G. Lutze. Ueber Veränderungen in der Flora von Sondershausen. Programm 1882. S. 22.

Kulm u. a. O.¹⁾ Im westlichen und südlichen Gebiet scheint sie nur sehr spärlich vorzukommen, ist z. B. in Schwaben noch gar nicht aufgefunden, ebenso wenig im Salzburgischen; für Tirol führt Hausmann nur einen einzigen Standort an bei Bregenz, wo sie allerdings gemein ist.

Blüthezeit: März bis Mai und im Herbst.

Anwendung: Auf Brachen und Saatheldern ein wenig zu beachtendes, sogar nützlichcs Unkraut, weil es den Boden vor dem Austrocknen schützt und beim Grascn der Felder den Korb mit Viehfutter füllen hilft.

Formen: Eine sehr abweichende Form kommt im unteren Saalgebiet vor, aber sehr selten. Ich fand sie am 4. April 1867 bei Jena unweit der städtischen Brauerei auf einem Düngerhaufen und am 23. April 1868 auf der Rudelsburg bei Kösen. Die Blätter sind fast kahl, eiförmig-rundlich, am Grund fast herzförmig, am Rand gekerbt-gesägt mit runden inneren und äusseren Winkeln,²⁾ fast rundlich gelappt, das Endläppchen von derselben Gestalt wie die Seitenläppchen;³⁾ Blütenstielchen meist wenig oder gar nicht gekrümmt, etwas abstehend, zuletzt zurückgebrochen, länger als das Blatt; Früchte habe ich mir leider von dieser sehr seltenen Form noch nicht verschaffen können. Ich halte diese Form für einen Bastard zwischen *V. opaca* Fr. und *V. polita* Fr. Ohne Früchte dürfte das jedoch kaum zu ent-

1) Brieffliche Mittheilung und gefällige Uebersendung von Exemplaren durch Herrn F. J. Weiss.

2) Bei allen von mir untersuchten Exemplaren der *V. opaca* Fries aus den verschiedensten Gegenden sind die inneren Winkel spitz. H.

3) Bei *V. opaca* Fries ist das Endläppchen grösser und breiter, abgerundet-stumpf oder etwas vorgezogen. H.

scheiden sein, weshalb ich diese Form vorläufig als *V. laevigata* bezeichne. (H.) Diese Art scheint überhaupt ziemlich variabel zu sein, wofür die verschiedenen Formen sprechen, welche Herr F. J. Weiss mir vor Kurzem zuzusenden die Güte hatte.

Abbildungen. Tafel 1660.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1661. Veronica Buxbaumi Tenore.

Persische Männertreue.

Syn. *V. persica* Poiret. *V. Tournefortii* Gmel.

Alle Pflanzentheile sind weit grösser als bei der vorigen. Blätter eirund, am Grund abgerundet oder fast herzförmig, kurz gestielt, am Rand tief kerbig gesägt mit spitzem Innenwinkel und stumpfem Aussenwinkel, bisweilen doppelt kerbig gesägt, spärlich kurzhaarig, daher hellgrün; Blüthenstiele achselständig, einzeln, anfangs aufrecht, zuletzt zurückgebogen, die oberen länger als das Blatt; Kapsel quer breiter, von erhabenen Adern netzig, stumpf ausgerandet, mit an der Naht zusammengedrückten, spreizenden Lappen.

Beschreibung: Die *V. Buxbaumi* ist eine *V. agrestis* in grösserem Massstabe; denn ihr Stengel wird 20—45 Cm. lang, ihre Blätter erreichen bis 2½ Cm. Länge und ihre Blüthen sind so gross als die Blüthen der *V. Chamaedrys*. Der Stengel ist unten sehr ästig, liegt meistentheils auf der Erde, ist rund, zottig-behaart, oft roth angelaufen. Die Blätter sind je nach der Ueppigkeit der Exemplare von sehr verschiedener Grösse, gemeinlich bedeckt sie ein Groschen; sie sind gewöhnlich nur kurz gestielt, immer jedoch auf beiden Flächen mit einzelnen Haaren besetzt, vorn stumpf und am Rande gesägt. Die Sägezähne sind theils spitz, theils stumpf, gehen tiefer oder flacher ein, sind zuweilen sogar doppelt. Die Blüthenstiele sind sehr lang, dünn und feinhaarig, der Kelch ist vierzipfelig, die Kelchzipfel vergrössern sich nach

der Blüthe, umgeben die Kapsel, sind länger als diese und behaart. Die Kronen sind hellblau, haben aber tiefblaue Streifen. Von *V. agrestis* unterscheidet sie sich aber sehr bestimmt durch die langen Blütenstiele und spitzen Kelchzipfel. Die Kapseln sind fast zweiknöpfig, die Samen in der Vergrößerung sehr runzlig.

Vorkommen: Auf Feldern als unbedeutendes Unkraut. Es blüht mit der Baumblüthe, findet sich einzeln auf guten, sonnig gelegenen Brachländern, z. B. nicht selten bei Jena, auch an anderen Stellen Thüringens und ist in Deutschland nicht selten, doch immer nur stellenweise zu finden. In der Jenaischen Flora ist diese Pflanze sehr verbreitet, namentlich auf den Aeckern der bunten Mergelregion zwischen der Stadt und dem Forst vom Datzend bis nach Ammerbach, massenhaft vom Galgenberg gegen Lichtenhain und Ammerbach, aber auch nördlich von der Stadt auf dem Lerchenfeld, vor Kospeda am Weg nach dem Steiger, bei Wöllnitz, am Hausberg u. s. w. Auch sonst in Thüringen, so z. B. in der Flora von Sondershausen im Getreide bei Bebra und zwischen Windeshausen und Heringen; bei Berka an der Ilm auf sandigem Mergelboden; häufig bei Weimar; auch in der Nähe der Saale hier und da, so z. B. von Jena bis Klein-Venedig; ferner bei Leutenberg und Lehesten und sonst noch zerstreut im Gebiet der oberen Saale und gegen das Voigtland hin, auf Kalkäckern am Abhange des kleinen Dolmar bei Benshausen, bei Eisenach;¹⁾ in der Flora von Halle an der Saale; manchen Gegenden fehlt sie ganz, so z. B. scheint sie in Preussen

1) Nach Schönheit und Oswald.

und in der Lausitz nicht vorzukommen; hier und da tritt sie in Schlesien auf, wo ich sie z. B. bei Görbersdorf fand (H.), in der Flora von Hamburg in Gemüsegärten und auf Kartoffelfeldern, so z. B. bei Nienstetten, bei der Rolandsmühle, häufig bei Ottensen, auch fand ich sie am 22. September 1882 auf einem Feld an der Burgstrasse bei dem Lübschenbaum, also fast innerhalb der Stadt; im südlichen Theil des Gebiets meist sehr selten, so z. B. fehlt sie in Schwaben; im Rheingebiet kommt sie hier und da vor, so z. B. bei Köln, wo *V. opaca* Fr. fehlt, auch im Badischen; in Baiern. Häufig ist sie im östlichen Alpengebiet, so namentlich gemein im Salzburgischen, zerstreut in Tirol, in der Schweiz. Sie stammt aus dem südwestlichen Asien und kommt in Europa ausserhalb des Gebiets vor in Holland, Dänemark, Schweden, Belgien, Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Ungarn, Siebenbürgen, Kroatien, Dalmatien, der Türkei, Griechenland, im mittlen und südlichen Russland.

Blüthezeit: April, Mai, dann Juli bis September.

Abbildungen. Tafel 1661.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1662. *Veronica hederifolia* L.

Epheu-Männertreue.

Syn. *V. folio Hederulae* Rivin. *V. foliis Cymbalariae* Tourn.

Die jährige Wurzel treibt einen Stengel, der vom Grund in zahlreiche niederliegende, fast kriechende Zweige aufgelöst ist. Blätter herzförmig-rundlich, 3—5lappig, mit sehr breitem, sehr stumpfem Endlappen, wie der Stengel dicht kurzhaarig und wie dieser graugrün; Blütenstielchen achselständig, einzeln, etwa so lang wie das Blatt, nach dem Verblühen zurückgekrümmt; Blumen klein, blassblau; Kapsel kugelig-vierlappig; Kelchabschnitte herzförmig, nach dem Verblühen aufrecht.

Beschreibung: Die Wurzel dieser einjährigen Pflanze ist sehr dünn, fast fadenförmig, ein wenig verästelt. Der dünne laxe fadenförmige feinhaarige niederliegende Stengel verästelt. Die beiden ersten Blätter (Samenblätter) sind spatelförmig-elliptisch, glatt und langgestielt. Die übrigen Stengelblätter stehen abwechselnd, sind kürzer gestielt, die unteren fast herzförmig, fünflobig, die oberen nur dreilappig. Einzeln kommen die langgestielten Blumen aus den Blattwinkeln hervor. Ihr Kelch besteht aus 4 kurzgestielten, fast herzförmigen spitzen gewimperten Blättern. Die Blumenkrone ist radförmig, klein, blasslilafarben, oder auch weisslich, dunkler gestreift, und fällt leicht ab. Die aus ihr entspringenden beiden Staubgefässe sind sehr klein. Der rund-

liche Fruchtknoten hat einen einfachen fadenförmigen Griffel. Die von dem stehenbleibenden Kelche bedeckte Frucht ist eine zweifächerige, deutlich vierfach aufgetriebene Kapsel, von deren Scheidewand beiderseits die Samenhalter entspringen. Die meist 4 Samen erscheinen rundlich elliptisch, quengerunzelt, an ihrem Nabel vertieft, mit hervortretendem Zapfen und gelblichbraun.

Bemerkung: *V. triloba* Opitz ist bloss eine niedere im Schatten wachsende Varietät. *V. Lappago* Schrank eine üppigere Form mit weissröthlicher Blüthe.

Vorkommen: Auf Kulturland jeder Art, auf jeder Bodenart, durch das ganze Gebiet verbreitet. Die gemeinste Art der Gattung. Weit über das Gebiet hinausgehend, noch auf Sizilien.

Blüthezeit: Das ganze Jahr hindurch, selbst unter dem Schnee; am häufigsten jedoch vom März bis zum Mai.

Anwendung: Bisweilen lästiges Unkraut aber gutes Futter.

Formen: Eine Form mit rundlichen Blattabschnitten ist: *V. hederifolia* Schrank, die Form mit spitzlichen Blattlappen ist: *V. Lappago* Schrank.

Abbildungen. Tafel 1662.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, desgl.; 2 Blütenknospe, vergrössert; 3 Blüthe, zerschnitten, desgl.; 4 Krone, desgl.; 5 dieselbe auseinandergebreitet, desgl.; 6 Staubgefäss, geschlossen, desgl.; 7 dasselbe, geöffnet, desgl.; 8 Carpell, desgl.; 9 Frucht, desgl.; 10 Frucht im Längsschnitt, desgl.; 11 dieselbe im Querschnitt, desgl.; 12 Same, natürl. Grösse.

1663. Veronica Cymbalaria Bodard.

Cymbel-Männertreue.

Syn. *V. cymbalariaefolia* Vahl. *V. hederacfolia* β. L.
V. panormitana Gussone.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, bildet aber weit längere, entfernt beblätterte, rankenförmige, hin- und hergebogene, eckige, weichzottige Stengel. Blätter ziemlich lang gestielt, halbkreisrund oder quer breiter, am Grund schwach herzförmig, am Rand abgerundet kleinlappig mit runden oder spitzlichen Innenwinkeln, der Endlappen sehr breit und abgerundet, die untersten Blätter opponirt, die oberen wechselständig; Blüthenstielchen einzeln, achselständig, weit länger als die Blätter, anfangs aufgerichtet, zuletzt steif abstehend oder etwas zurückgebrochen; Kelchabschnitte eirund, am Ende abgerundet, ungleich, nach der Blüthe abwärts gebogen; Krone klein, weiss oder blassblau; Kapsel behaart, kugelig-vierlappig, wenig ausgerandet, in jedem Fach zweisamig; Samen muschelrig, gerippt.

Vorkommen: An alten Feld- und Gartenmauern, auf Kulturland, auf Kalkhügeln. Nur im südlichsten Theil des Gebiets und auch dort nur an wenigen Stellen nachgewiesen. Triest; in der Salzburger Flora bei Mauterndorf im Lungau. Uebrigens zerstreut durch das südliche Europa: Südfrankreich, Spanien, Italien, Dalmatien, Griechenland, Türkei, Süd-russland.

Blüthezeit: März bis Mai.

Abbildungen. Tafel 1663.

Pflanze in natürl. Grösse. Nach Reichenbach.

1664. *Erinus alpinus* L.

Leberbalsam.

Eine sehr zierliche, nur fingerhohe bis spannenhohe Pflanze mit dauerndem, kurzem Rhizom, welches kurze, ausläuferartige, mit kurzen, dicht beblätterten, sterilen Stengeln versehene Seitentriebe und meist nur einen einzigen fertilen Hauptstengel treibt. Untere Blätter des Blütenstengels gedrängt, rosettig, spatelförmig, nach vorn gekerbt-sägezähmig, wie die ganze Pflanze kahl; Stengelblätter locker, lang spatelig, allmählig in den Stiel verschmälert, nach vorn meist mit 5 kerbigen Sägezähnen versehen; Blüten in einfachen, zuletzt traubig gestreckten Ebensträussen; Krone tellerförmig, mit der Röhre etwas aus dem Kelch hervortretend.

Beschreibung: Dieses perennirende Gewächs erreicht in der Blüthe nur 5—12 Cm., später wird es wohl $\frac{1}{3}$ Mtr. hoch. Aus der Wurzel entspringen eine Menge aufrechte und filzig behaarte Stengel, welche an ihrer Spitze den niedlichen Ebenstrauss tragen. Unten sind sie mit den zierlichen Stengelblättchen geschmückt, die an der Basis eine Rosette bilden, dann abwechselnd den Stengel bis zum Blütenstande bekleiden. Ihre Form ist spatelförmig, an der Spitze stumpf, durch 3—7, meistens aber nur 5 Kerbzähne eingeschnitten; die Basis hat Wimperhaare, geht keilförmig zu und verläuft sich in den Blattstiel, dessen Länge mit der Höhe abnimmt. Ein jedes Blumenstielchen, ungefähr so lang als der Kelch

und filzig, hat an seiner Basis ein lanzettförmiges Deckblättchen; der Kelch, ebenfalls filzig, bleibt länger als die reife Kapsel, welche sich oben mit 2 Klappen öffnet und eine Menge kleiner, schwarzer und eirunder Samen enthält. Das schönste der ganzen Pflanze sind die violetten Blumen, doppelt so lang als ihre Kelche und mit 5 tief eingeschnittenen Lappen versehen.

Vorkommen: Der Leberbalsam ist eine Schweizerpflanze, findet sich in den dortigen Alpen und im Jura gar nicht selten. In Tirol und in Oesterreich sieht man ihn nur an wenig Stellen.

Blütezeit: Mai, Juni, auch bis in den August.

Anwendung: Eine reizende Pflanze für alpine Anlagen in Gärten.

Abbildungen. Tafel 1664.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 auseinandergelegte Krone, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Fruchtknoten im Längsschnitt, desgl.; 5 Frucht, desgl.; 6 Same, desgl.

1665. *Limosella*¹⁾ *aquatica* L.

Sumpfling.

Ein jähriges, sehr niedriges, zierliches Pflänzchen ohne entwickelten Stengel, aber zarte, wurzelnde Ausläufer bildend. Die ganze Pflanze kahl; Blätter grundständig, zahlreich, langgestielt, zungenförmig, stumpf, nach unten in den Stiel zusammengezogen, mit Längsnerven und Adernetz durchzogen, ganzrandig oder sehr undeutlich sägezählig; Blüten achselständig, einzeln, ziemlich langgestielt aber die Stiele weit kürzer als die Blattstiele; Kronröhre grün, mit fleischrothem Saum.

Beschreibung: An solchen Orten, wo dieses Gewächs freudig gedeihen kann, bildet es eine dichte Decke des Bodens, denn die Ausläufer strecken sich nach allen Richtungen aus, treiben neue Pflänzchen und bald sind alle Räume so besetzt, dass die kleinen Blätter das ganze Land bekleidet haben. Die Blätter messen mit ihren Stielen nur 2—7 Cm. und sind in die Höhe gerichtet, die Blattfläche hat aber nur $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ des ganzen Blattes, verliert sich in den Stiel, wird nur 2—8 Mm. breit, ist ganzrandig und hat ein lebhaftes Grün. Die Blüthenschäfte kommen sehr zahlreich aus dem Wurzelstocke, sind aber nur mehre Centimeter hoch und tragen bloss ein einziges kleines Blümchen auf dem Gipfel des Schaftes, welches nur bei Sonnenschein sein

1) *Limus* heisst der Schlamm, daher *Limosella* eine kleine, auf Schlamm wachsende Pflanze.

kleines hell-rosenfarbiges oder auch weisses Krönchen entfaltet. Es giebt auch eine Abart, deren Blätter ihre Blattflächen so wenig entwickeln, dass sie den Blüthenschaften gleichen und wie unfruchtbare Schafte erscheinen, oder auch linienförmig sind. Die Kronenröhre ist fast so lang als der Kelch, weiss oder grünlichweiss; in ihr befinden sich die Staubgefässe, deren Fäden sehr kurz sind. Zuweilen verschlagen zwei Staubgefässe. Der Kronensaum besitzt 5 gleichgestaltete Kronenblätter.

Vorkommen: An Stellen, welche im Frühjahr in Wasser standen, daher am Ufer der Weiher, auf Feldern, welche der Inundation ausgesetzt sind. Sie wächst vornehmlich auf Sandschlamm, kommt an Stellen, die sich zu ihrem Wachsthum eignen, allenthalben in Thüringen und Deutschland, natürlich vorzugsweise in den Tieflanden vor. Sie ist zwar ziemlich durch das ganze Gebiet zerstreut, gehört aber nicht zu den gemeinen Pflanzen. In Thüringen findet sie sich vorwiegend auf kalkarmem Boden, ist daher bei Jena wie überhaupt im Muschelkalkgebiet selten. Sie findet sich hier z. B. bei Zwätzen (Langenthal) nach Wöllnitz zu (Koch), am Ottstedter Teich bei Magdala. Sonst ist sie zerstreut durch das Voigtland und Osterland, im Gebiet der oberen Saale, im Thüringer Wald. Ich fand sie im unteren Schwarza-thal und bei Eisenach in einem kleinen Sumpf auf dem Breitengescheid (II.) Im Alpengebiet wird sie seltner; so z. B. kommt sie im Salzburgischen nur am Rande der Lachen bei Mittersill vor.¹⁾ Auch in Tirol kommt sie nur sehr

1) A. Sauter, Flora, S. 84.

zerstreut vor,¹⁾ so z. B. im Vorarlberg am Seeufer bei Bregenz, in der Gegend von Lienz, am östlichen Ufer des Wolfgruber Sees bei Ritten, bei Castelbell im Vintschgau. In Schwaben ist sie schon häufiger, nimmt überhaupt an Häufigkeit zu mit dem Sumpfreichthum eines Landes. So erreicht sie in Preussen den höchsten Norden des Gebiets, wo sie z. B. bei Königsberg, Memel, Braunsberg, Insterburg, Marienburg, Danzig, Strandort Rauschen u. a. O. auftritt.²⁾ Ueberhaupt im nördlichen und westlichen Gebiet am häufigsten, so z. B. gemein am sandigen Elbufer südlich von Hamburg (mit Peplis), häufig im Oldenburgischen, in der Rheingegend, so z. B. in der Rheinprovinz auf dem Venusberg bei Bonn u. a. a. O.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Formen: *β. caulescens* Koch. Hochwüchsiger, einen entwickelten Stengel bildend.

1) Naumann, Flora, Band II, S. 646.

2) Briefliche Notiz des Herrn Fr. J. Weiss in Caymen.

Abbildungen. Tafel 1665.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 auseinandergebreitete Krone, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.; 6 Frucht, desgl.; 7 geöffnete Frucht, desgl.; 8 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1666. *Gratiola*¹⁾ *officinalis* L.

Gnadenkraut.

Das dauernde, ausläuferartig kriechende, bis federkiel-dicke Rhizom treibt bis $\frac{1}{2}$ Meter hohe, am Grunde aufsteigende, übrigens aufrechte, stielrunde, rabenkiel-dicke Stengel, welche locker mit paarweise stehenden, lanzettlichen Blättern besetzt sind; ganze Pflanze kahl; die Blätter sitzend, nach dem Grunde verschmälert, von drei Längsnerven durchzogen, am Ende ziemlich stumpf, am Rande entfernt sägezählig, gegen den Grund hin ganzrandig; Blüten einzeln in den Blattachsen, langgestielt; Kelch 5theilig, mit schmalen, lineal-lanzettlichen, sehr spitzen Abschnitten; Krone glockig mit offenem, ungleich 5lappigem Saum; Staubblätter zwei. Ueber den blühenden Theil des Stengels ragt sein steriles Ende hinaus, welches gedrängter mit Blattpaaren besetzt ist, die am Gipfel fast schopfartig beisammen stehen. Der meist ganz einfache Stengel bildet bisweilen kurze, sterile Axillarsprossen.

Beschreibung: Die wagrechtlaufende, weisse, federkiel-dicke Wurzel ist gegliedert, sendet an den Gliedern mehrere Wurzelfasern aus und treibt auch wagrechte Wurzelsprossen.

1) Der Name *Gratiola* stammt von *gratia*, Gnade, bedeutet nämlich ein durch Gottes Gnade uns verliehenes Heilkraut.

Der Stengel wird 15—50 Cm. hoch, steht aufrecht, ist wenig oder gar nicht verästelt, im Querschnitt rundlich, weiter oben etwas viereckig, haarlos und hat an den obern Internodien zwei gegenüberstehende Längsfurchen. Die gegenständigen Blätter stehen kreuzweise, umfassen den Stengel ein wenig, sind 3 bis gegen 5 Cm. lang, abstehend, unten am Stengel eirund-lanzettförmig, oben lanzettförmig bis linien-lanzettförmig, unten am Stengel mehr stumpf und 5nervig, oben spitz und 3nervig, nur gegen die Spitze der Blattfläche mit einigen Zähnen begabt. Die einblumigen Blüthenstiele sind kürzer als die Blumen und als die Blätter, aus deren Winkeln sie entspringen, fadenförmig und dicht am Kelche mit 2 linien-lanzettförmigen, spitzigen Deckblättern begabt. Die Deckblätter haben die Länge des Kelches, oder sie sind unbedeutend länger, die 5 Kelchzipfel sind linien-lanzettförmig und spitz, die einblättrige, fast rachenförmige Krone hat eine eckige, weit über den Kelch hinausragende Röhre, welche im Innern mit Haaren besetzt ist. Diese Haare sind weiss, haben oben eine gelbe Keule und stehen unter der Oberlippe. Die Oberlippe besteht aus 2 flachen, runden Lappen, die Unterlippe aus 3 tiefer eingeschnittenen Lappen, die ganze Krone ist weiss oder auch blassroth. Von den 2 längern und 2 kürzern Staubgefässen sind nur 2 ausgebildet, die 2 andern verkümmert, die Staubbeutel einfächerig und rundlich.

Vorkommen: An nassen, grasigen Orten, auf sumpfigen Wiesen, an Wassergräben, an Ufern von Flüssen, Landseen, Teichen u. s. w., meist auf kalkarmem Boden. Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber nur in sumpfreichen Gegenden

häufig. Im eigentlichen Thüringen scheint sie ganz zu fehlen; dagegen tritt sie in der Flora von Halle an verschiedenen Orten auf. Im Alpengebiet nur stellenweise; so z. B. im Salzburgischen ganz fehlend; in Tirol auf die südlicheren Regionen beschränkt; in der Schweiz hie und da, so z. B. bei Solothurn; in Schwaben am rothen Weiher bei Rottweil, bei Welzheim, am Schmiechener See bei Ehingen auf der schwäbischen Alb, in Oberschwaben auf dem Langenau-Ried und bei Fischbach am Bodensee;¹⁾ zerstreut in der ganzen Rheingegend, bis zum Unterrhein, so z. B. in der Flora von Köln,²⁾ bei Strassburg im Ostwald u. s. w., übrigens im mittlen Gebiet nur sehr sporadisch vorkommend, so z. B. in der Lausitz; im Königreich Sachsen; im Braunschweigischen; im Mecklenburgischen; überhaupt durch das nördliche Gebiet zerstreut bis nach Preussen hinauf, wo sie an Strandort Rauschen, bei Graudenz, Marienburg und Thorn vorkommt.³⁾

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Man sammelt das Kraut (*Herba Gratiolae*), noch ehe die Blütenknospen aufgebrochen sind und trocknet es in einem luftigen, aber schattigen Raume. Es ist geruchlos, schmeckt bitter, enthält ein eigenthümliches bitteres Weichharz und gehört zu den scharfen (giftigen) Mitteln. Noch giftiger ist die Wurzel (*Radix Gratiolae*). Beide werden als ein Reizmittel für die Verdauungsorgane empfohlen, wirken in grösseren Dosen purgirend und erregen Erbrechen. *Pharmacopoea Germanica* ed. 1, Seite 179. *Herba*

1) Martens und Kemmler, Flora, Band II, S. 38.

2) Löhns Flora, S. 199.

3) Nach brieflicher Mittheilung des Herrn Fr. J. Weiss.

Gratiolae. Diese niedliche Pflanze ist ausserdem für grössere Gärten und Parkanlagen ein sehr empfehlenswerther Schmuck an Teichrändern.

Abbildungen. Tafel 1666.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, auseinandergebreitet, vergrössert; 2 Staubgefässe, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Same, desgl.

1667. *Digitalis purpurea* L. Meyer.

Rother Fingerhut.

Unserer lieben Frauen Handschuh.

Die zweijährige Wurzel treibt im ersten Jahre eine Basalrosette, im zweiten, bisweilen auch erst im dritten Jahre einen oder einige, aufrechte, meist einfache, bei sehr kräftigen Exemplaren aber auch stark verästelte Stengel. Basalblätter eiförmig-länglich, stumpf, am Grunde in den ziemlich langen Stiel verschmälert; Stengelblätter länglich-lanzettlich, die unteren in den Stiel verschmälert, die oberen sitzend, wendelständig, locker; alle Blätter rückseits nebst dem Stengel, den Blütenstielchen und Kelchen filzig, oberseits runzelig und sehr kurz weichhaarig; Blüten in endständiger, gedrungener, einseitwendiger Traube, von lanzettlichen Deckblättchen gestützt, bei sehr kräftigen Exemplaren kommen mehre Trauben vor; Blütenstielchen gebogen; Kelchabschnitte eilanzettförmig, kurz zugespitzt, dreinervig, flaumig; Krone nickend, erweitert glockig, aussen völlig kahl, die Oberlippe sehr stumpf, abgestutzt oder seicht ausgerandet, Lappen der Unterlippe kurz, abgerundet; Krone purpurn mit satteren, weiss berandeten Flecken, seltner ganz weiss.

Beschreibung: Die Wurzel besteht aus einer grossen Menge dünner, langer, ästiger und zaseriger Wurzelfasern von gelblicher Farbe. Im ersten Jahre trägt dieselbe eine

Rosette gestielter Wurzelblätter, welche im nächsten Jahre zum Theil verwelken, indem aus ihrer Mitte ein $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$ Mtr. hoher, fast einfacher, unten beblätterter, oben Blumen tragender Stengel sich gerade aufrecht erhebt, der rundlich, etwas eckig und weichhaarig und zuweilen, wie mehre Theile der Pflanze, etwas purpurbraun angelaufen ist. Die Blätter sind eiförmig oder länglich-eiförmig oder breit lanzettlich, in den Blattstiel, der bei den Stengelblättern allmählig ganz verschwindet, lang herablaufend, runzlig mit unten vortretendem Adernetz, am Rande stärker oder schwächer, zuweilen fast doppelt gekerbt, stumpf, spitzlich oder spitz, auf beiden Seiten, besonders auf der untern dichter mit weissen einfachen Haaren bedeckt. Die Blumen bilden eine endständige einseitwendige Traube. Ihre Blumenstiele werden 12 — 14 Mm. lang, sind rund, dicht flaumhaarig, aufrecht-abstehend, an der Spitze kaum gebogen, ein jeder wird von einem Deckblatt unterstützt, welches sitzend, lanzettlich oder länglich und zugespitzt ist, bei den untern Blumen den obersten Stengelblättern ähnelt, nach oben hin viel kleiner wird, immer aber etwas länger als der Stiel ist. Die Kelchtheile sind elliptisch spitz, von mehreren Nerven durchzogen, weichhaarig, der unpaare ist kürzer und viel schmaler als die übrigen. Die Blumenkrone misst bis zur Spitze der Unterlippe 5 Cm., ist herabhängend, unten röhrig, über der Basis zusammengezogen, dann aber sich bauchig erweiternd, mit schiefer Mündung, welche durch den aufrecht stehenden, kurz 4theiligen Rand gebildet wird, dessen unterer Theil stärker vorgezogen ist als die übrigen; sie ist schön purpurroth, selten weiss, kahl, am Rande fein behaart, von vielen

Adern durchzogen, innen auf der untern und äussern Seite mit vielen augenähnlichen weissen, einen dunkelrothen Fleck einschliessenden, bald getrennten, bald zusammenfliessenden Flecken und einzelnen aufrecht stehenden Haaren besetzt. Die Staubgefässe sind kürzer als die Blumenkrone und liegen paarweise zusammen ziemlich dicht übereinander an der obern Wand der Krone und bei ihnen der Griffel. Die Kapsel wird vom Kelche umschlossen, sie ist eiförmig, auf 2 Seiten mit einer tiefen Furche versehen und öffnet sich nur an ihrem obern Ende erst in 2 Klappen, die sich gewöhnlich wieder etwas spalten. Die kleinen eiförmigen Samen sind schmutzibraun, vertieft punktiert.

Vorkommen: In Waldgebirgen, vorzugsweise auf kalkarmem Boden, am häufigsten auf Waldschlägen. Von der nördlichen Grenze der Schweiz durch die Vogesen und die Gebirge auf dem linken Rheinufer bis nach der Eifel, auf dem rechten Ufer durch den Schwarzwald, Odenwald, bis Hessen und Westphalen, bis zum Harz und namentlich durch den ganzen Thüringer Wald verbreitet; im Hannöverschen stellenweise, so noch auf den Westerbergen und bei Wisch unweit Stade; im Königreich Sachsen nur bei Königstein und bei Kunnersdorf über Tharandt. In Thüringen tritt sie aus dem Gebiet der oberen Saale und der Schwarzra auf die Buntsandsteinregion über bis Hummelshain, Linda, Orlamünde, ja sogar bis Roda im Altenburger Westkreis; ferner kommt sie vor bei Mötzelbach, Blankenburg, Paulinzella, Gehren, Ilmenau, im Fahnernschen Holz, bei Eisenach und an der Nordgrenze Thüringens bei Sondershausen; in der Rhön nur bei Lengsfeld; in Niederbaiern bei Metten; übrigens im

ganzen südlichen Gebiet kaum wild¹⁾ mit Ausnahme des südwestlichsten Theils; so fehlt sie ganz in Salzburg, in Tirol, im grössten Theil der Schweiz, in Hochbairern und selbst in Württemberg ist sie vielleicht nur eingeschleppt, denn in Hohenackers Herbar No. 76 heisst es: „In Württemberg gepflanzt.“ Martens und Kemmler²⁾ führen als Standorte an: 1) für die Niederung: Bebenhausen, auf allen Schönbuchplateaus, welche den oberen Keupersandstein und über 487 Meter Meereshöhe haben, in Masse mit *Sarothamnus* erscheinend, sobald der Holzbestand entfernt wird, bei Ellwangen auf Keuper, ursprünglich angesäet, im gemischten Wald bei Steinehaig, bei Crailsheim auf Werkstein, häufig im Württembergischen Schwarzwald in ausgehauenen Wäldern, wo sie wohl ursprünglich wild ist; auf der Alb nicht wild, aber, mit Nadelholzsamen eingeschleppt, im Staatswald Borgerhau bei Wippingen und Blaubeuren; in Hochschwaben bei Münchroth auf dem Höhenzug zwischen Uler und Roth weissblühend.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Als *Folia Digitalis* (Pharm. German., Seite 112 der zweiten Auflage) officinell. Die Pflanze ist eines der prachtvollsten Ziergewächse für den Garten, sowohl für den Blumengarten auf der Rabatte als auch für lichte Gehölzanlagen. In gutem, sandigem Gartenboden erreicht sie 1 Meter Höhe und einen herrlichen, kandelaberartigen Wuchs. Man säet sie am besten im Frühling in Töpfe

1) Vergl. die entgegengesetzte Angabe bei Gareke, 14. Auflage, S. 291.

2) Martens und Kemmler, Flora, Bd. 2, S. 34.

pikiert die Pflänzchen im Juni einzeln in grössere Töpfe und pflanzt sie im April des zweiten Jahres in's freie Land.

Formen: Sie blüht in der Regel purpurroth, bisweilen blassroth oder weiss. Weiss blüht sie z. B. am Sachsenstein, unweit des Schneekopfs, auch im Schwarzathal. Sie bildet die Bastarde: *D. purpurea-lutea* G. Meyer. Syn. *D. purpurascens* Roth. So auf Porphyry und Basalt am Oberrhein, im Elsass, in Baden, im Glan- und Nahethal. Abbildung siehe bei Reichenbach's Icones, Tafel 1689, No. 68. *D. lutea-purpurea* Wirtgen. Auch zwischen *D. purpurea* L. und *D. grandiflora* Lam. kommt ein Bastard vor; so am Hoheneck im Elsass.

Abbildungen. Tafel 1667.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 dasselbe, abgestäubt, desgl.; 3 junge Frucht mit Fruchtkelch, natürl. Grösse; 4 Kapsel im Querschnitt, desgl.; 5 Same, nat. Grösse und vergrössert.

1668. Digitalis grandiflora Lamarque.

Grossblumiger Fingerhut.

Syn. *D. grandiflora* Rehb. e. p. *D. ambigua* Murray.
D. ochroleuca Jacquin. *D. lutea* Pollich.

Das kurze Rhizom ist ausdauernd; im übrigen hat die Pflanze einen ähnlichen Wuchs wie die vorige, erreicht jedoch meist geringere Höhe. Blätter länglich-lanzettlich, gesägt, gewimpert, flaumig, besonders auf den Nerven, die unteren in den kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit breitem Grunde halb umfassend; Stengel flaumig; Blüthen in einfacher, einseitwendiger Traube, kurz gestielt, abstehend oder schwach nickend; Kelchabschnitte lanzettlich, spitz; Blüthenstielchen wie der obere Theil des Stengels drüsenhaarig; Krone glockig, nach dem Ende erweitert, drüsig-flaumig, mit sehr stumpfer, ausgerandeter oder etwas gezählter Oberlippe und dreieckigen Lappen der Unterlippe, von denen der mitte doppelt so breit, spitz oder stumpf ist und weit kürzer als die Krone. Blume trüb schwefelgelb, inwendig mit einem verwischten, braunen Adernetz.

Beschreibung: Die Wurzel hellbraun, mit kurzem Wurzelstamm, der sich bald in viele starke Zweige theilt, die wiederum mit vielen Wurzelfasern besetzt sind. Die Wurzel trägt einen blühenden Stengel und einen Blattbüschel für das nächste Jahr. Der Stengel wird $\frac{1}{3}$ — 1 Meter hoch, auch höher, ist dicht beblättert, oben die Blüthentraube bildend, gewöhnlich einfach, rund, etwas kantig, überall mi

weissen abstehenden Haaren besetzt, die am obern Theile kürzer und drüsentragend sind. Die untersten Blätter gross, länglich, spitzlich, nach unten sich lang verschmälernd, und, allmählig an Breite abnehmend, den Blattstiel bis zum Anheftungspunkt begleitend, die obern allmählig kürzer und kleiner, am Grunde breiter werdend, sitzend, breit lanzettlich, endlich eng-lanzettlich oder schmaler lanzettlich, in die Deckblätter übergehend, dabei bald nur spitz, bald zugespitzt; der Rand mit sehr kleinen Zähnen am obern Ende dicht besetzt, nach unten treten diese Zähne, besonders bei den untern Blättern, weiter auseinander und verlieren sich an dem blattstielartigen Theile des Blattes; der Nerv und die unter spitzen Winkeln ausgehenden Hauptadern treten auf der etwas blässern Unterseite hervor, und sind hier fast allein behaart, während die Oberseite und der Rand ganz behaart sind und nur durch das Alter etwas glatter werden. Die Traube ist lang, vielblumig, einseitwendig, die aufrechten Blumenstiele kürzer als das sie unterstützende, schmal lanzettliche, spitz zugespitzte Deckblatt, und mit diesem und dem Kelch drüsenbeartig. Der Kelch ist ziemlich regelmässig in 5 schmal lanzettliche zugespitzte Zipfel tief getheilt und bleibt bei der Fruchtreife stehen. Die Blumenkrone ist etwas herabgebogen, gross, $2\frac{1}{2}$ Cm. lang oder etwas länger, bleichgelb, innen mit bräunlichen, zarten, netzartigen Zeichnungen, schief-glockig, über der Basis etwas zusammengezogen, dann nach aussen und unten stärker bauchig, mit fast schräg abgestutzter Mündung, die ungleich kurz 5 lappig ist, der Mittellappen der Unterlippe am stärksten vorgezogen und grösser, alle übrigen kleiner, an Grösse und Form abwechselnd. Die

Staubgefässe paarweise an der Oberlippe zusammenliegend, kürzer als sie, die Filamente am Grunde mit einer Biegung; die Antherenhälften nur mit ihrem obern Ende zusammenhängend und dem Staubfaden angeheftet. Der Fruchtknoten länglich, drüsenhaarig, sich zuspitzend in den kahlen Griffel ausgehend, der am obern Ende gebogen ist. Die Kapsel ellipsoidisch-eiförmig, mit 2 tiefen seitlichen Furchen, oben stachelspitzig durch die Basis des auch vertrocknet lange stehen bleibenden Griffels, an den Furchen 2klappig aufspringend, zahlreiche kleine, längliche, braune Samen enthaltend, welche an dem einen Ende spitzer als am andern und bei starker Vergrösserung fein grubig sind.

Vorkommen: An felsigen Orten in Waldungen, auch auf der Ebene auf dem Waldboden und zwar auf den verschiedensten Bodenarten, vielleicht am seltensten auf reinem Sandboden. Sie ist von weit grösserer Verbreitung als die vorige, ja sie kommt sporadisch fast durch das ganze Gebiet zerstreut vor, aber in der Regel tritt sie nicht in so grosser Individuenzahl auf wie die vorige. Die Pflanze ist durchaus nicht bodenstätt. Sie kommt z. B. im unteren Saalgebiet, namentlich in der Flora von Jena, auf Muschelkalk vor, so z. B. am Nordabhang des Jenzig, nördlich am Hausberg hinter dem Fuchsthurm, hinter der Kunitzburg (am Nordabhang), am Dohlenstein bei Kahla, hinter Jenapriessnitz am Berg über der Tännichtwiese; aber auch auf Buntsandstein wie z. B. bei Freienorla und Kleinentersdorf; im Schwarza-thal und im oberen Saalgebiet wie z. B. bei Burgk auf Thonschiefer; dem eigentlichen Thüringerwald fehlt sie fast ganz, ist aber durch den grössten Theil des östlichen und nörd-

lichen Thüringen zerstreut, überhaupt fast durch das ganze middle und südliche Gebiet, so namentlich in Schwaben, in der Rheingegend, in Baiern, Salzburg (wo ich sie ausser zahlreichen anderen Standorten bei Schwarzach sammelte H.), sehr verbreitet in Tirol und durch das ganze Alpengebiet; 1) aber auch sporadisch bis in den höchsten Norden verbreitet, so z. B. in Preussen nach Herrn F. J. Weiss bei Königsberg, Tapiaw, Caymen, Gerdauen, Gumbinnen, Osterode, Insterburg, Heilsberg, Brauneberg, Thorn, Neidenburg, Flatow, Graudenz u. s. w.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die sehr giftige Pflanze galt in früheren Zeiten als officinell. Als Zierpflanze in Gärten ist sie fast ebenso werthvoll wie die vorige und erfordert eine ähnliche Behandlung.

Formen: *α. acutiflora* Koch: Lappen der Unterlippe spitz. Syn. *D. ambigua* Sturm, Heft 11, No. 8. *D. ochroleuca* Lindley. *D. grandiflora* Reichenbach.

β. obtusiflora Koch: Lappen der Unterlippe stumpf. Syn. *D. ambigua* Lindley. *D. ochroleuca* Reichenbach.

Von der erstgenannten Form sagt die vierte Auflage unserer Flora Folgendes:

Diese Art wird in Koch's Synopsis mit *D. grandiflora* Lam. oder *ochroleuca* Rehb. zu einer Species vereinigt und nur als Varietät aufgeführt; indessen dürfte wohl

1) Am häufigsten im östlichen Theil der Schweiz und in Tirol. Sie kommt noch im Karst nahe der Südgrenze vor (Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 388). Für Thüringen vergleiche man noch das Correspondenzblatt der *Irmschia* 1881, S. 50.

Reichenbach's Ansicht, dass beide Formen als besondere Species betrachtet werden müssen, die richtige sein, indem der ganze Habitus beider sehr verschieden ist. Aus diesem Grunde wurde hier die *D. grandiflora* Rehb. besonders abgebildet, deren ganz verschiedene Gestalt sich schon in einer Vergleichung dieser Abbildung mit der *D. grandiflora* Lam. herausstellen wird. Wegen Namensverwechslung wurde die *D. grandiflora* Lam. von Reichenbach *D. ochroleuca* genannt.

Standort. Diese Species ist etwas seltener als die *D. grandiflora* Lam. oder *ochroleuca* Rehb., kommt in Thüringen an buschigen Abhängen der Kalkberge bei Jena, Dornburg, Kamburg, Eisenach, Erfurt, Arnstadt, Frankenhäusen u. a. O. vor, wächst aber auch auf thonigem Boden, indessen nicht im eigentlichen Sandboden. Man findet sie ferner in Sachsen, Franken und an den Alpen, doch fehlt sie einigen Ländern ganz, wie z. B. Württemberg, Oberhessen und Westphalen. Sie blüht etwas früher als *D. ochroleuca* Rehb., nämlich im Juni und ist wie sie perennirend.

Ferner heisst es in der Beschreibung der erstgenannten Form:

Die *D. grandiflora* Rehb. sieht zwar der *D. grandiflora* Lam. oder *ochroleuca* Rehb. ähnlich, aber sie unterscheidet sich dennoch von dieser in mancherlei Hinsicht. Zuerst ist ihre ganze Gestalt weit schlanker, Blätter und Stengeltheile sind, wegen der geringeren Drüsenanzahl, mehr lichtgrün, die Kronen grösser und weniger trübgelb; zweitens sind die unteren Blätter nur lanzettförmig bis länglich-lanzettförmig, nicht, wie bei jener, eirund-länglich und ihre Serratur

ist regelmässig, fein und scharf, nicht, wie bei *D. ochroleuca*, unbestimmt und ungleich; drittens sind die obersten Blätter immer nur lanzettförmig, an der Basis wenig verbreiteter, nicht, wie bei jener, halb stengelumfassend; viertens haben die Kelche hier sehr schmale, fast lineale und gleichmässig gestaltete Zipfel, während *D. ochroleuca* weit breitere Zipfel besitzt, von welchen der unterste grösste eine Form vom Länglichen bis Eiförmigen besitzt. Uebrigens ist richtig, dass die Zipfel der unteren Kronenlippe im Ausgange an der Spitze bei beiden Species variiren, bald spitzer, bald stumpfer vorkommen, wiewohl bei unserer Species die spitzzipfelige Unterlippe am gewöhnlichsten ist.

Bogenhard entdeckte in den Nahegebirgen von Oberstein einen Bastard zwischen *D. grandiflora* Lam. und *D. lutea* L. Er findet sich noch auf den Porphyrgebirgen der Rheinpfalz, bei Kusel und Niederalben, sowie in den Thälern des Jura. Syn. *D. media* Roth. *D. intermedia* Persoon. *D. ambiguulutea* Meyer. *D. grandiflora-lutea* Hallier. Ferner bildet unsere Art einen Bastard: *D. laevigata-grandiflora* Rossi.

Abbildungen. Tafel 1668.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; 1 auseinandergebreite Krone.

1669. *Digitalis lutea* L.

Gelber Fingerhut.

Syn. *D. parviflora* Lam.

Das Rhizom ist meist nur zweijährig, aber kräftiger als bei der vorigen, der Stengel ist dicker und höher, weit gedrungener beblättert, die Blätter grösser, breiter, mehr abstehend, die Traube ist länger, gedrungener, weit reichblüthiger, die Blüten sind kleiner. Blätter länglich-lanzettlich, spitz, gesägt, kahl oder am Grunde etwas gewimpert, die unteren in den kurzen Blattstiel verschmälert, die oberen mit breitem Grunde aufsitzend; Stengel und Blütenstielchen kahl; Blüten abstehend, in den Achseln langer, lanzettlicher, sehr spitzer Deckblättchen; Kelch mit lanzettlichen, einnervigen, spitzen, am Rande drüsig-flaumigen Abschnitten; Krone röhrig, auswendig kahl; Oberlippe spitz ausgerandet, mit spitzen Lappchen; Lappen der Unterlippe kurz, die seitlichen spitz, der mittlere ziemlich spitz oder stumpf, weit kürzer als die Krone.

Beschreibung: Der Stengel steht $\frac{1}{2}$ —1 Meter steif in die Höhe und ist durchaus haarlos. Die untersten Blätter, 15—18 Cm. lang, verlaufen allmählig in den kurzen Blattstiel, während die oberen, nicht viel über $2\frac{1}{2}$ Cm. lang und mit scharfer Spitze auslaufend, mit breiter Basis sitzen. Alle Blätter haben aber zwar entfernt stehende und kleine, jedoch immer deutliche Zähne und öfters bemerkt man am Saume der Blätter einen dichten, doch sehr feinen Flaum; dieser

erstreckt sich auch bis auf die Blattnarben der Unterflächen. Die Blüthentraube ist 15–25 Cm. lang, die Blüten stehen einseitwendig, indessen immer so dicht, dass sich die Blüten gegenseitig decken. Die Deckblätter sind kahl, lanzettlich, scharf zugespitzt, weit länger als die Stielchen, die Stielchen sind 5 Mm. lang, ziemlich so lang als der Kelch, kahl und schon in voller Blüthe herabgebogen; die Kronen haben eine schwefelgelbe Färbung, messen 1–2 Cm. und überragen den Kelch um das Dreifache. Die äussere Seite der Krone ist zwar ganz kahl oder ziemlich kahl, doch die Unterlippe hat an der inneren Seite einen dichten, feinen Flaum, auch fehlen der Krone innen die Netzsadern. Die Unterlippe schlägt sich etwas zurück, während die Oberlippe aufrecht steht und zwei parallel gerichtete Zähne hat. Die Staubbeutel sind rundlich, die Kapsel ist 2furchig und mit sehr feinem Flaume besetzt. Die ganze Pflanze unterscheidet sich schon auf den ersten Anblick von *D. ochroleuca* und *grandiflora*, weil in Blüthen doppelt kleiner sind.

Vorkommen: Auf sonnigen, dürren Stellen buschiger Hügel, doch nur stellenweise in süddeutschen Gebirgen, im Schwarzwalde, Odenwalde, in der Voralp und auf der rauhen Alp, daselbst sogar zu den seltneren Pflanzen gehörig, zweijährig (nach Schübler perennirend) und im Juni und Juli blühend. Sie ist zerstreut durch das südliche und westliche Gebiet, durch Südtirol und die Schweiz; in Schwaben in Bergwäldern, gern auf Kalk, so im Unterland häufig an den Bergen um Künzelsau und in der Teufelsklunge bei Belsenberg, auf der schwäbischen Alb zwischen Hossingen und Unterdigshheim, an der Thomashalde bei Ehmingen, am grünen

Felsen, bei St. Johann und Dettingen, häufig an allen Bergen bei Urach; in den bairischen Alpen; im Badenschen zerstreut; in den granitischen Vogesen; im Odenwald; vom Elsass durch das Gebiet der Rheinpfalz bis nach Luxemburg und Lüttich; in Lothringen auf dem linken Moselufer unweit Metz in den meisten Waldungen, so z. B. bei Ars, Novéant, Gorze, Châtel u. s. w.;¹⁾ Gnadenfeld bei Cosel in Schlesien.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Eine vortreffliche Gartenpflanze, ähnlich zu behandeln wie die vorigen.

Formen: Sie bildet einen Bastard: *D. lutea-purpurea* Wirtgen; ferner die Bastarde: *D. purpurea-lutea* G. Meyer und *D. grandiflora-lutea* H.

1) Nach gefälligen brieflichen Mittheilungen des Herrn Erwin Frueth vom 4. März 1883.

Abbildungen. Tafel 1669.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, ausgebreitet, vergrössert.

1670. *Digitalis laevigata* W. K.

Glatter Fingerhut.

Jährig und von zierlicherem Wuchs als die vorige, von der sie sich ausserdem sogleich durch die schmälere Blätter, die sehr langen und schmalen Deckblätter, die lebhaftere Farbe und die Form der Blumen unterscheidet. Blätter lanzettlich, entfernt gezähnt und ganzrandig, wie der Stengel völlig kahl; Kelchabschnitte lanzettlich, zugespitzt, am Rand, wie die Krone, drüsig-flaumig; Krone kurz glockig, hinter der Unterlippe buckelig, der Mittelabschnitt der Unterlippe vorgezogen, fast so lang wie die Kronröhre, zugespitzt.

Beschreibung: Die ganze Pflanze ist haarlos, der Stengel steht steif aufrecht, wird $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch und ist ziemlich rund. Die Blätter verlaufen sich unten am Stengel in den Blattstiel, oben sitzen sie mit breiter Basis, doch ohne den Stengel zu umfassen. Die untersten messen bis 15 Cm. Länge und $2\frac{1}{2}$ Cm. Breite, die oberen Seitennerven vereinigen sich mit dem Hauptnerven bogig in der Spitze; nach oben hin nehmen die Blätter immer mehr an Länge und Breite ab und verlaufen sich allmählig in die Deckblätter, welche letzte unten linien-lanzettförmig sind und bis über $2\frac{1}{2}$ Cm. messen, oben aber lineal und nur 1 Cm. lang werden. Alle Blätter und Deckblätter sind auf beiden Flächen glatt, auf der Unterfläche matt glänzend. Die Blüten bilden eine gedrängte, allseitwendige Aehre, sie sind gestielt, doch die Stiele sind weit kürzer als die Deckblätter und kürzer als

der Kelch; die Blüten sind 3 Cm. lang, die Kronröhre ist nur 2 Cm. lang, die Unterlippe 1 Cm. lang und der durchaus kahle und glatte, mit 5 ziemlich gleichlangen Zipfeln begabte Kelch misst die Hälfte der Kronröhre. Die kurze Oberlippe hat 2 aufrecht stehende dreieckige Zähne, die Unterlippe besitzt 2 seitliche, spitze, dreieckige Zähne und einen langen, im Bogen aufwärts steigenden Mittellappen, welcher im Innern mit einzelnen Haaren besetzt ist; auch die seitlichen Zähne sind gefranzt. Die Kronröhre ist an der Basis eng, erweitert sich jedoch oben bauchig-glockenartig.

Vorkommen: Felsige Abhänge. Im Gebiet nur an der Südgrenze in Innerkrain und bei Fiume. Ausserdem in Croatien, Dalmatien, Siebenbürgen, Griechenland.

Blütezeit: Juli.

Anwendung: Eine sehr empfehlenswerthe Zierpflanze für den Blumengarten.

Formen: Sie bildet einen Bastard: *D. laevigata-grandiflora* Rossi. *D. fuscescens* W. K., welche nach Bartling bei Fiume vorkommt, ist nach Koch ein Bastard zwischen *D. laevigata* W. K. und *D. lanata* Ehrhardt, nach Meyer aber von *D. lanata* oder *laevigata* einerseits und *grandiflora* andererseits.

Abbildungen. Tafel 1670.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, ausgebreitet, wenig vergrössert.

1671. Digitalis ferruginea L.

Rostrother Fingerhut.

Der vorigen ähnlich, aber durch Form und Farbe der Krone leicht unterscheidbar. Blätter lanzettlich, entfernt gezähnt, am Rande schwach gewimpert; Deckblätter länglich-lanzettlich, etwa so lang wie die Blüten; Kelchabschnitte länglich-eiförmig, abgerundet-stumpf, mit breitem, hautigem Rande gesäumt; Krone kurz glockig, fast kugelig, hinter der Unterlippe gebuckelt; Mittellappen der Unterlippe ungefähr von der Länge der Krone, eiförmig, abgerundet, herabgebogen; Krone okerfarbig, inwendig mit rostfarbenem Adernetz, die Unterlippe purpurbraun adernetzig.

Vorkommen: An Felsenabhängen. Nur im südlichsten Theil des Gebiets im wärmeren Krain und im österreichischen Küstenland, auch am eisernen Thor bei Wien. Uebrigens in Croatien, Dalmatien, Ungarn, der Türkei, Griechenland, Südrussland, Italien, Spanien.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie die vorigen eine sehr empfehlenswerthe Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1671.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1672. *Antirrhinum maius* L.

Grosses Löwenmaul.

Die dauernde Wurzel treibt einen im ersten Jahre meist einfachen, später stark verästelten Stengel, welcher stielrund und wie die ganze Pflanze fast kahl ist; Blätter wendelständig oder 2--3zählig, locker, gestielt, lanzettlich, von einem kräftigen Mittelnerven durchzogen, glatt und etwas glänzend; in den Achseln der unteren Blätter stehen Blattbüschel, d. h. verkürzte Zweige oder Blüthentrauben; Trauben am Hauptstengel und seinen Zweigen endständig, ziemlich gedrunken, allseitig; untere Deckblättchen den Blättern ähnlich, den Kelch überragend, die oberen sehr klein; Kelchabschnitte stumpf, eiförmig, weit kürzer als die Krone; Blüthen kurzgestielt, etwas abstehend; Oberlippe der Krone zweitheilig. Stengel der wildwachsenden Pflanze in der Regel nicht über $\frac{1}{2}$ Meter hoch; Krone purpurn oder weiss, mit zwei gelben Flecken am Gaumen. Der obere Theil des Stengels ist drüsig behaart.

Beschreibung: Aus der holzigen Wurzel kommt ein 30--60 Cm. hoher, aufrechter, gewöhnlich in der Wildniss unverästelter, runder Stengel, der nach oben schmierig behaart ist. Die Blätter stehen unten theils paarweise, theils aber auch zu dreien einander gegenüber, messen bis 5 Cm. Länge und gegen 1 Cm. Breite, verlaufen sich in kurze Stiele, sind kahl, ganzrandig, stumpf oder kurz zugespitzt, oberseits

dunkelgrün. An der Spitze des Stengels bildet sich eine ansehnliche Blütenähre von 3—5 Cm. langen, kurzgestielten Blumen. Die Blütenstiele sind schmierig und werden durch breite Deckblätter gestützt, die Kelche sind sehr kurz und ihre 5 Zipfel sind schmierig, die Blumenkronen haben ein verschiedenes Roth oder sind weiss; auch hat man durch Kunst gefleckte Kronen, indessen besitzt der Gaumen immer die oben erwähnten 2 gelben Flecken. Alle Blüten stehen wechselständig, die Antherenfächer spreizen sich auseinander. Die Kapseln, vom kurzen Kelch umgeben, sind 2fächerig, springen an der Spitze in 3 Löchern auf und sehen einem Affenschädel sehr ähnlich.

Vorkommen: Wild kommt sie an alten Mauern im Rhein- und Mainthale, von Oesterreich durch Böhmen bis Schlesien vor, verwildert aber sehr leicht und siedelt sich dann an den Gartenmauern an, wächst aus den Mauerritzen hervor und bietet eine sehr schöne Verzierung derselben. Kultivirt findet man sie sehr häufig in Gärten. Ihre eigentlich wilde Verbreitung an felsigen Abhängen, im Flusskies, dann an alten Mauern und Kirchen erstreckt sich aus dem südlichen Europa durch Istrien, Südtirol (bei Segau unweit Roveredo), Oesterreich, Böhmen, Schlesien, die westliche Schweiz und von da auf allen Mauern und Kirchen von Basel bis in die Niederlande, aber nur längs dem Rheine hin. Sonst kommt sie hier und da als Gartenflüchtling auf Mauern und im Flusskies vor, jedoch ohne sich einzubürgern, so z. B. in Thüringen; so auch im Salzburgischen nur verwildert.

Blüthezeit: Juni bis Oktober.

Anwendung: Eine allgemein beliebte, höchst dankbare und leicht zu kultivirende Gartenpflanze, welche in zahllosen prächtigen Farbenabstufungen kultivirt wird.

Formen: *A. maius* a. L.: die ganze Pflanze vom Grunde an dicht drüsenhaarig, Blätter, auch die oberen, breit, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich; Kronen gelblich mit gesättigterem Gaumen, bisweilen purpurn gestreift; Oberlippe kürzer und nur bis zur Mitte gespalten. Syn. *A. latifolium* Miller. So an der Südgrenze des Gebiets. Vgl. Reichenbach's Icones, Tafel 1679, No. 58, I.

Abbildungen. Tafel 1672.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 2 Staubgefäss, vergrössert; 3 Carpell, desgl.

1673. *Antirrhinum*¹⁾ *Orontium* L.

Feld-Löwenmaul.

Syn. *Orontium arvense* Pers.

Die Pflanze ist schlanker, zierlicher, kleinblühiger als die vorige und meist nur zweijährig. Der Stengel wird bis $\frac{1}{2}$ Meter hoch und ist meist vom Grunde auf verästelt und ziemlich entfernt mit wendelständigen oder 2—3zähligen Blättern besetzt, in deren Achseln sich Zweige oder kurze Blattbüschel entwickeln. Blätter lanzettlich, am Grunde breiter, die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend, am Ende in eine lange Spitze vorgezogen, mit kräftigem Mittelnerven, ganzrandig, wie die ganze Pflanze kahl; Blüten einzeln in den Blattachseln, entferntstehend; Kelchabschnitte lanzettlich, die Krone weit überragend; Krone blasspurpurn oder weiss.

Beschreibung: Die Wurzel steigt gerade in die Tiefe, ist dünn und etwas gedreht, der Stengel wird 15—50 Cm. hoch, ist mit abstehenden weissen Drüsenhaaren locker besetzt und nach unten zu gemeinlich rothbraun angelaufen. Die untersten, gegenständigen Blätter sind 16 Mm. lang und 8—12 Mm. breit, also lanzettlich bis länglich und kurzgestielt; die oberen sind länger und schmaler, nämlich 1—3 Cm. lang und nur 2—6 Mm. breit, fast sitzend, herabgebogen und am Rande drüsig bewimpert. Die Kronen sind

1) Der Name *Antirrhinum* kommt von *ἀντί* und *ῥίον*, nasenartig, wegen der Aehnlichkeit ihrer Blumen und Kapseln mit Nasen.

10—14 Mm. lang, sehr kurzgestielt, ihre Kelche fast 5blättrig, doch bei genauerer Betrachtung nur 5zipfelig. Die beiden unteren Kelchzipfel stehen weiter als die übrigen von einander ab und der oberste ist am grössten, alle sind sehr drüsig behaart. Die Krone hat einen gelben Gaumen und die unregelmässig aufspringende Kapsel bildet an der Spitze des einen Faches 2 runde Löcher, an der Spitze des anderen ein grösseres längliches Loch, so dass die ganze aufgesprungene Kapsel grosse Aehnlichkeit mit einem Affenschädel hat. Uebrigens ist die ganze Kapsel dicht behaart und der Griffel dicht mit kleinen Drüsenhaaren besetzt.

Vorkommen: Auf Aeckern, Triften, auf brachliegendem Kulturland, in Gärten, im Flusskiess, auf Schutt u. s. w. Sie ist zwar durch das ganze Gebiet zerstreut aber fast nirgends gemein. Sie ist sehr ungleich vertheilt und tritt fast niemals in grosser Individuenzahl auf. Im Alpengebiet ist sie nicht häufig, scheint z. B. im Salzburgerischen ganz zu fehlen und tritt in Tirol nur sehr sporadisch auf; etwas häufiger in Schwaben und im ganzen Rheingebiet; ebenso in Thüringen, so z. B. im oberen Saalgebiet,¹⁾ durch das Waldgebiet,²⁾ so z. B. bei Eisenach, in der Jenaischen Flora bei Rothenstein, überhaupt besonders auf Buntsandstein; stellenweise bis in die nördlichsten Gegenden des Gebietes verbreitet; so fand ich sie 1860 in einem Garten des Oberlandes auf Helgoland; in Preussen giebt Herr Fr. J. Weiss Thorn, Marienwerder und Memel an.

1) Deutsche Botanische Monatsschrift 1883, S. 37.

2) Von mir auf der Schwedensechanze bei Schwarzau u. a. O. darselbst gefunden.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Sie verdient ein Plätzchen im Blumen-
garten. Sonst war diese Pflanze als *Herba Orontii minoris*
als ein zertheilendes, Wunden heilendes, Harn treibendes
Mittel im Gebrauche, jetzt wird es nicht mehr angewendet.
Das Kraut schmeckt bitterlich und etwas herbe, hat narkoti-
sche Eigenschaften und ebenso sollen die sehr kleinen Samen
giftig sein.

Anmerkung: *Antirrhinum Asarina* L. ist seit vielen
Jahren am Schloss Hainewalde bei Zittau und am Oybin
verwildert.

Abbildungen. Tafel 1673.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, vergrössert; 2 Frucht,
desgl.

1674. *Linaria*¹⁾ *Cymbalaria* Miller.

Rankendes Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum Cymbalaria* L. *Cymbalaria muralis*
Flora der Wetterau.

Ein allerliebstes Schlinggewächs mit zarten, perennirendem Rhizom, nach allen Seiten hin ausläuferartig verzweigten, fädlichen Stengeln, welche entfernt beblättert und wie die ganze Pflanze völlig kahl, glatt und glänzend sind. Blätter herz-nierenförmig-rundlich, abgerundet 5lappig, wendelständig; Blüthen einzeln in den Blattachseln, gestielt.

Beschreibung: Dieses ausdauernde, kriechende Gewächs liebt besonders altes Mauerwerk, in dessen Ritzen und Spalten es am besten gedeiht, und dann ganze Wände mit seinen dünnen, fadenförmigen, kriechenden Stengeln überzieht. Die ziemlich langgestielten Blätter stehen einander gegenüber, sind herz-nierenförmig, am Rande 5lappig mit niedriger Spitze, fleischig und glatt. Die kleinen Larvenblumen gehen aus dem Weissen in's Röthlichviolette. Ihr aufgeblasener 2lappiger Gaumen ist weiss mit gelblichen Streifen und Punkten, die 2spaltige Oberlippe aber stets

1) Der Gattungsname *Linaria* ist eigentlich von *Antirrhinum Linaria* L. (*Linaria vulgaris* DC.), dem gemeinen Leinkraute entlehnt, welches Blätter wie der gemeine Lein (*Linum usitatissimum* L.) hat, und daher auch vorzugsweise Leinkraut genannt wird.

violettroth. In der rundlichen, etwas runzlichen, 2klappigen und 2fächerigen Kapsel finden sich sehr zahlreiche, rundliche, kleine, etwas unebene Samen.

Vorkommen: Aus dem südlichen Europa in das Gebiet eingeschleppt und sehr unregelmässig vertheilt. Sehr häufig in Thüringen, namentlich in der Flora von Jena sehr häufig auf Mauern, so z. B. in der Stadt an der Mauer von Prof. Sieberts Garten, Halliers (jetzt Fräulein Liebergelds) Garten, an der Kirche, an der Kirchhofsmauer, in der Schlossgasse, im Mühlthal u. s. w., ferner bei Dornburg, Dorndorf, Ziegenhain und an zahlreichen anderen Orten, auch in anderen Gegenden Thüringens, so z. B. im Schwarzathal am Eberstein, an der alten Stadtmauer in Sondershausen,¹⁾ in Eisenach, am Domberg bei Suhl,²⁾ überhaupt sehr verbreitet; im Königreich Sachsen hie und da, so z. B. an der grossen Elbbrücke in Dresden, bei Herrenskretschken, nach dem Hermannsgrund zu; sie ist überhaupt fast durch das ganze Gebiet zerstreut und findet sich sowohl im Süden³⁾ als auch im höchsten Norden, so z. B. neuerdings in Preussen bei Graudenz aufgefunden (1883), während Patze ihr Vorkommen noch mit Recht bezweifelte.

Blüthezeit: Juni bis Oktober.

Anwendung: Sonst galt sie als ein Wundmittel, und jetzt noch soll sie in Italien zu manchen Giftwassern benutzt werden. Zur Bekleidung alter Mauern eignet sie sich ganz vorzüglich und kann auch als Zierpflanze gelten.

1) Vgl. Lutze, Programm, S. 14, 22.

2) Vgl. Correspondenzblatt der Irmischia 1884, S. 51.

3) Vgl. Oesterr. Botan. Zeitschrift 1883, S. 11.

Bemerkung. Nach einer bei Rupp, *Flora jenensis* Ed. Haller, 1745, p. 242 befindlichen Nachricht soll diese Pflanze von dem berühmten Professor der Anatomie und Botanik, Werner Rolfsink zu Jena, aus Italien nach Jena verpflanzt worden sein, wo sie auch bekanntlich ganz vorzüglich gedeiht.

Abbildungen. Tafel 1674.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Blüthe von vorn, desgl.; 3 Theil der Krone mit Staubgefäss, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Frucht, desgl.

1675. *Linaria Elatine* Miller.

Erdwinde. Windendes Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum Elatine* L. *Cymbalaria Elatine* Flora der Wetterau.

Die jährige, zarte Wurzel treibt einen Stengel, welcher unmittelbar über dem Boden sich in eine Anzahl nach allen Seiten fortkriechender, liegender Aeste auflöst. Stengel haardünn, locker beblättert, zerstreut-langhaarig, wie die Blätter; Blätter kurzgestielt, spießförmig, am Ende stumpf mit kleinem, aufgesetztem Spitzchen, die untersten opponirt, alle übrigen wechselständig; Blüthen einzeln in den Blattachsen auf langen, haardünnen Stielchen, welche meist gebogen abstehen; Stielchen kahl; Sporn der Krone grade.

Beschreibung: Der Stengel ist fadendünn, wird 15 bis 60 Cm. lang, liegt am Boden hingestreckt und theilt sich schon von der Basis an in mehre fadendünne, ebenfalls am Boden liegende Aeste. Diese sind, wie der Stengel selbst, etwas eckig und mit drüsigen, abstehenden Haaren besetzt. Die untersten Blätter sind gegenständig und eirund, die übrigen wechselständig, 16—24 Mm. lang und 12—20 Mm. breit, an der Basis spießförmig, sonst ganzrandig und spitz, kurzgestielt, dünn und durch die weichen Zottelhaare etwas grasgrün. Nach oben zu werden sie immer kleiner und sind sämtlich nach einer Seite hin gewendet. Die Blüthenstielchen, aus den Blattachsen entspringend, sind länger als

die Blätter, gekrümmt, fadendünn und tragen an ihrer Spitze eine kleine, niedliche Blüthe. Der Kelch derselben ist zottig, die 5 Kelchzipfel sind eirund-lanzettlich und zugespitzt. Die Krone misst, sammt ihrem Sporn, nur 1 Cm., ist äusserlich lichtgelb, hat eine violette Oberlippe mit eiförmigen, stumpfen Zipfeln. Der Sporn ist ziemlich so lang als die Krone, etwas zurückgebogen und blassgelb, die Samen sind runzelig. Es giebt auch eine Varietät mit gezähnten Blättern.

Vorkommen: Auf Aeckern und Brachfeldern mit schwerem Boden, besonders auf Kalk- oder Lehmboden, selten auf Sand. Durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, aber im Ganzen zu den seltneren Pflanzen gehörend, strichweise ganz fehlend und wohl nirgends gemein. Durch Thüringen ist sie z. B. sehr sporadisch verbreitet. In der Jenaischen Flora bei Zwätzen, Wöllnitz, Wenigenjena, ferner an der Nordseite des Dohlensteins bei Kahla mit *L. spuria* Miller, bei Magdala, bei Laasdorf unweit Roda, nach Herrn Oberlehrer Oscar Schmidt in Weimar bei Buttstädt, bei Mittelhausen, Alperstädt, Weissensee, am Krähenwinkel bei Dobian, bei Frankenhausen, Sondershausen, Hachelbich; ferner in der Flora von Halle; im südlichen Gebiet tritt sie noch unregelmässiger vertheilt auf, so z. B. in Schwaben; in Salzburg fehlt sie ganz, auch in Tirol, und ist im ganzen Alpengebiet sehr selten, ebenso in der Rheingegend; im Norden fehlt sie vielen Gegenden ganz; so z. B. scheint sie in Preussen nicht vorzukommen, überhaupt selten oder gar nicht auf der Sandebene Norddeutschlands, obgleich sie in Schwaben auf Sandboden auftritt.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Sie ist ebenso wie *L. Cymbalaria* Miller, ein allerliebstes Ampelgewächs. Früher war das Kraut als *Herba Elatine* im Gebrauche; es schmeckt bitter, wurde, nebst dem Saft des Bilsenkrautes, zu einem Balsam benutzt.

Abbildungen. Tafel 1675.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, vergrössert; 2 Same, desgl.

1676. *Linaria commutata* Bernhardi.

Griechisches Löwenmaul.

Syn. *Linaria graeca* Chav. *Antirrhinum elatiniiflorum*
Wahlenberg.

Der vorigen fast ganz gleich, aber die Kronen doppelt so gross. Sporn der Krone etwas gebogen.

Vorkommen: Auf Aeckern. Nur im südlichsten Theil des Gebiets in Istrien und auf der Insel Brioni. Ausserdem in der Lombardei, in Italien, im westlichen und südlichen Frankreich, in Dalmatien, in der Türkei.

Blütthezeit: August, September.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1676.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelchblatt, vergrössert; 2 Same, desgl. Nach Reichenbach.

1677. *Linaria spuria* Miller.

Rundblättrige Erdwinde.

Rundblättriges Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum spurium* L. *Cymbalaria spuria* Flora der Wetterau.

In Bezug auf Dauer, Wuchs und Grösse gleicht diese Pflanze durchaus den beiden vorigen, von denen sie jedoch sofort durch die nicht spiessförmigen, sondern rundlich-eiförmigen, ganzrandigen, dichter behaarten Blätter sich unterscheidet. Sporn gekrümmt. Blütenstielchen zottig.

Beschreibung: Diese niedliche Pflanze treibt eine dünne Pfahlwurzel und verästelt sich gleich am Grunde des Stengels. Stengel und Aeste liegen gestreckt am Boden, werden $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Meter lang, bedecken also im fruchtbaren Lande oft eine Fläche von einem Quadratfuss und mehr. Stengel und Aeste sind mit zottigen, weissen und mit drüsigen, klebrigen Haaren dicht bedeckt; solche Haare besitzen auch die Blätter, Blattstiele, Blumenstiele und Kelchblätter. Die Blätter stehen zerstreut an den Aesten, die untersten sind eirund, messen 2—3 Cm. in der Länge und 1—2 Cm. in der Breite; nach oben zu werden sie immer kleiner und rundlicher; alle Blätter sind aber stachelspitzig, gewimpert und gestielt, selbst die obersten haben noch kleine Stielchen. Nur die untersten Blätter haben undeutliche Zähne, die übrigen sind völlig ganzrandig. Die Blütenstielchen stehen

einzeln in den Blattwinkeln, sind dünn und tragen an ihrer Spitze das einzige, mit dem Sporn 1 Cm. lange Blüthchen. Schon an den untersten Blättern sieht man Blumen und längs des ganzen Stengels und Astes entwickeln sie sich in jedem Blattwinkel bis in die Spitze hinauf. Die 5 Kelchabschnitte sind eirund und spitz, die Blume ragt weit aus dem Kelche hervor; nur ihre Oberlippe ist dunkelviolett, alles Uebrige der Blume gelb. Die Unterlippe ist 3spaltig, die Oberlippe zweitheilig. Der Schlund der Blume ist nicht vollkommen geschlossen, ihre Genitalien sind in der Blume verborgen, die 2 langen und 2 kurzen Staubgefäße etwas nach innen gebogen, der gekrümmte Sporn kürzer als die Blume. Die eirunde Kapsel ist 2fächerig und mehrsamig, ihre Klappen springen an der Spitze auf und sind ungetheilt.

Vorkommen: Auf kalkhaltigem Boden als Unkraut in Brachfeldern, vorzüglich auf Brachäckern des Kalkplateaus, aber auch in den Auen, wahrscheinlich durch herabgeschwemmten Samen dorthin gekommen. Es ist ein einjähriges Gewächs, geht gemeinlich im Mai oder Juni auf, blüht im Juli, August und September; während sich die obersten Blüthen entwickeln, reifen unten die Samen. Sie kommt an ähnlichen Orten wie die *L. Elatine* Miller vor, ist meist seltner als diese, bisweilen, so z. B. bei Jena auch häufiger als sie und nicht selten mit ihr vergesellschaftet. Am häufigsten ist sie wohl im mittlen Gebiet, besonders in Thüringen. Sie steht in der Flora von Jena vor Ammenbach (H.), über Lößstedt und Zwätzen, nach dem Rauhthal zu, bei der Schwester, am Eingang in's Rosenthal zwischen Kunitz und Laasan, bei Magdala, am Wege nach Ottstedt,

am Dohlenstein bei Kahla mit *L. Elatine* (H.); auf Aeckern am Loh bei Buttstädt im nördlichen Thüringen (Oscar Schmidt), bei Naumburg, Mittelhausen, Elxleben bei Erfurt, Neda, Alperstedt, Naschhausen, Heilingen, Niederfüllbach bei Coburg; ferner in der Flora von Halle; sie fehlt in ganz Norddeutschland und ist auch im Süden nur sehr sporadisch verbreitet, so z. B. zerstreut durch Schwaben; im Salzburgerischen nur auf Brachen bei Michaelbeurn; in Tirol kaum vorhanden; in Vorarlberg bei Röthis; überhaupt im ganzen Alpengebiet wieder sehr selten werdend.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Wie bei den vorigen. Das Kraut schmeckt bitter, war früher officinell; jetzt wendet man die Pflanze nur zur Bedeckung von Gartengemäuer an, welches aus Kalksteinen bestehen muss. Diesen Steinen verleiht sie schon im Juli eine gute Bedeckung, samet sich auch im August und September von selbst aus und wächst im künftigen Sommer ohne weitere Pflege wieder empor.

Abbildungen. Tafel 1677.

Pflanze in natürl. Grösse.

1678. *Linaria minor* Desf.

Kleines Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum minus* L. *Linaria viscida* Moench.

Ein kaum handhohes, jähriges Pflänzchen, dessen aufrechter Stengel dicht über dem Boden und wiederholt stark verästelt ist. Die ganze Pflanze drüsig behaart; Blätter lanzettlich-löffelförmig, stumpf, nach dem Grunde in den kurzen Stiel verschmälert, die unteren opponirt, die oberen wechselnd, linealisch; Blüthen einzeln, achselständig, langgestielt, nach oben fast traubig zusammengedrängt; Abschnitte der Oberlippe spreizend; Samen länglich, gefurcht.

Beschreibung: Die Pfahlwurzel geht gerade oder schief in den Boden, jenachdem das Erdreich besser oder kiesiger ist. Der aufrechte, runde Stengel wird 10—32 Cm. hoch, ist sehr ästig und durch drüsige Haare stärker oder schwächer behaart. Die Aeste sind weitschweifig. Nur unten am Stengel und den Aesten stehen die Blätter je zwei einander gegenüber, oben stehen sie einzeln. Sie erreichen an kräftigen Exemplaren bis 3 Cm. Länge, aber nur 4 Mm. Breite, sind in der Mitte des Stengels am grössten und nehmen nach oben und unten zu ab. Der Rand derselben ist ganz, aber mit Drüsenhaaren bewimpert. Die stärkste Breite des Blattes

fällt über die Mitte desselben, gegen die Spitze runden sie sich ab, nach der Basis zu verlaufen sie allmählig in einen kurzen, breiten Stiel. Die zuletzt 16—20 Mm. langen Blütenstiele sind dicht mit Haaren besetzt, kommen aus den Blattwinkeln und tragen an ihrer Spitze das kleine hellviolette Blüthchen. Der Kelch ist 5zipfelig, die Zipfel sind verkehrt-lanzettförmig, stumpf, drüsig bewimpert und länger als die herzförmige, oben etwas ausgerandete Kapsel. Die blassen Kronen sind nicht viel länger als die Kelchzipfel, verblühen bald und gehen kurz darauf in Samen, welche sich schnell entwickeln. Die Staubgefässe sind in der Krone versteckt, die beiden kleineren kreuzen in ihrer Lage die beiden grösseren. Der Gaumen liegt nicht fest an der Oberlippe an, so dass der Schlund halb offen ist und die Staubgefässe gesehen werden können.

Vorkommen: Sowohl auf Aeckern, als auf dem Kiese der Flussinundation und auf Wegen, überhaupt überall, wo sich im Frühling stehendes Wasser sammeln konnte. Allenthalben gemein. Die Blüthezeit dauert vom Juli bis tief in den Herbst, die Pflanze ist einjährig. Gemein kann man eigentlich diese Pflanze nicht nennen, wie es die vierte Auflage unserer Flora thut, wenn sie auch stellenweise, wie z. B. in Thüringen, sehr verbreitet und an manchen Orten häufig ist. Im grössten Theil des Gebiets tritt sie aber nur sporadisch auf. In Preussen findet sie sich z. B. nach Fr. J. Weiss bei Königsberg, Labiau, Caymen, Tilsit, Ragnit, Sensburg, Thorn, Danzig, Kulm, Osterode u. a. a. O. In den Alpen kommt sie fast überall vor und stellenweise gemein.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Formen: Bei Feldrennach in Schwaben kommt sie mit gefüllter Blume vor. Ferner weicht sie ab: *β. praetermissa* Coss. Völlig kahl. Vgl. Reichenbach's Icones, Tafel 1682, No. 61, II. Diese in Frankreich und Italien verbreitete Form dürfte vielleicht im westlichen und südlichen Theil unseres Gebiets noch gefunden werden.

Abbildungen. Tafel 1678.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 vorderer Theil der Krone von der Seite, desgl.; 3 geöffnete Krone mit Staubgefässen, desgl.; 4 Carpell, desgl.; 5 Frucht, desgl.

1679. *Linaria litoralis* Bernhardi.

Strand-Löwenmaul.

Der vorigen durchaus ähnlich aber in allen Theilen robuster. Die ganze Pflanze drüsig behaart; Blätter lanzettlich, stumpf, nach unten in den kurzen Stiel verschmälert, die untersten opponirt, die übrigen wechselnd, nach oben allmählig schmaler werdend; Blüthen einzeln achselständig, kurzgestielt, die Stiele nicht länger als der Kelch; Abschnitte der Oberlippe gleichlaufend, mit geschlossener Bucht; Samen länglich, gefurcht.

Vorkommen: Am Meeresufer. Im Gebiet nur an der Südgrenze am Strand der Adria in Istrien, im Karstgebirge in der Nähe von Görz und im oberen Dragathal bei Fiume.¹⁾

Blüthezeit: Juni, Juli.

1) Vgl. Oesterr. Botan. Zeitschrift 1863, S. 387 und 1883, S. 11. Franz Krasan sagt (O. B. Z. 1863, S. 387): „Das Vorkommen von *L. litoralis* am Meeresstrande dürfte wohl nur zufällig sein, wie etwa das von *Sedum reflexum* oder von *Salvia officinalis*, wahrscheinlich gehört sie dem ganzen Karst an von der Niederung an bis in die höheren Gebirge. Zum Theil finde ich die Bestätigung dieser Vermuthung in der Versicherung meines Freundes A. Loser, welcher behauptet, *L. litoralis* auf dem Slaunik in Istrien häufig beobachtet zu haben und in der That, seine daselbst gesammelten Exemplare stimmen genau mit meiner eben erwähnten Pflanze des Ternovener Randgebirges überein.“

Abbildungen. Tafel 1679.

A oberer Theil der Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert;
2 u. 3 Krone, desgl. Nach Reichenbach.

1680. *Linaria triphylla* Miller.

Dreiblatt-Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum triphyllum* L.

Die jährige Pfahlwurzel treibt einen höchstens rabenkieldicken, spamenhohen, aufrechten, stielrunden, entfernt mit dreizähligen Blättern besetzten Stengel, welcher wie die ganze Pflanze völlig kahl ist; Blätter sitzend, eirund-länglich, aderig, undeutlich dreinervig, ganzrandig, an beiden Enden stumpf oder am Grunde etwas verschmälert; Blüthen in einer gedrungenen Aehre am Ende des völlig einfachen Stengels, über dessen beblätterten Theil sie frei hinausragt; untere Stützblätter bisweilen blattig, die oberen deckblattartig; Kelchabschnitte länglich, ziemlich spitz, schwach 5nervig, ungleich, länger als die rundliche, ausgerandete Kapsel; Same schief eiförmig, dreikantig, grubig-runzelig.

Vorkommen: Auf Kulturland. Im Gebiet nur in Istrien. Uebrigens zerstreut durch das ganze südliche Europa.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine ausserordentlich schöne, dringend zu empfehlende Zierpflanze für den Blumengarten.

Formen: Sie weicht zuweilen mit zweizähligen Blättern ab. Exemplare dieser Form finden sich im Herbarium Langethal.

Abbildungen. Tafel 1680.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Frucht, vergrössert. Nach Reichenbach.

1681. *Linaria alpina* Miller.

Alpen-Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum alpinum* L.

Die jährige Wurzel treibt einen Stengel, welcher selten einfach bleibt, meist sich dicht über dem Boden in zahlreiche liegende oder kriechende, am Ende ansteigende Aeste auflöst, welche, wie die ganze Pflanze, völlig kahl, und ziemlich dicht mit vierzähligen Blättern besetzt sind; Blätter klein, lineal-länglich, nach dem Grunde verschmälert, sitzend, blau bereift; Trauben an sämtlichen Aesten endständig, kurz und gedrunge, eirund; Kelchabschnitte lanzettlich, spitz, kürzer als die verkehrt-eiförmige, am Ende nicht ausgerandete Kapsel; Same flach, mit einem kreisrunden Flügel umgeben, kahl.

Beschreibung: Diese niedliche Alpenpflanze ist ein- und zweijährig. Aus dem Wurzelstocke kommen eine Menge unverästelte Stengel, die sich auf der Erde hinstrecken, weit ausbreiten und endlich emporrichten. Unten sind sie dicht mit bedufteten Blättern besetzt, welche sämtlich sitzen, keine Behaarung haben und an der Spitze stumpf sind; nahe den Blüten werden die Blätter einzelner oder fehlen ganz. Ein jedes Blümchen der endständigen Traube ist am Grunde des Blumenstiels mit einem lanzettförmigen, spitzen und grünen Nebenblatte versehen. Der Kelch ist kahl; die tief gespaltene Oberlippe der Blume steht aufrecht, ihre Zipfel sind lanzettförmig und stumpf, die Unterlippe ist 3lappig.

Vor allen Blumentheilen ist aber der sogenannte Gaumen durch seine tief orangegelbe Färbung ausgezeichnet, welche aus dem dunkeln Violett der Blume stark hervorleuchtet und sich auch an getrockneten Exemplaren viel länger als die violette Farbe erhält. Die 2 langen und 2 kurzen Staubgefäße sind blumenständig und nicht weit unter dem Gaumen angewachsen. Der Sporn ist violett, übertrifft an Länge die Blume nur wenig. In der rundlichen Kapsel befinden sich geflügelte Samen.

Vorkommen: An steinigen Stellen des Alpenlandes. Der Same kommt durch die Flüsse auch in die tieferen Thäler der Alpen und in ihre angrenzenden Ebenen hinab, so dass diese Pflanze auch bei München, um Bern und an andern den Alpen nahe liegenden Orten angetroffen wird. Sie blüht vom Juni bis zum August, wird aber in den höheren Regionen noch im September und Oktober blühend gefunden. Durch die gesammte Alpenkette verbreitet. Obgleich sie eine echt alpine Pflanze ist, steigt sie doch auf die angegebene Weise tief in die Thäler und Vorebenen herab. So geht sie am Rhein abwärts im Elsass bis Rheinau, Neuburg, Eichwald u. s. w.; in Baden bis zum Isteiner Klotz; in Württemberg wird sie im Geröll der Iller von den Alpen bis Ulm herabgeführt, kommt noch bei Wiblingen und Aitrach vor.⁴⁾

Blüthezeit: Juli, August und auf den bedeutenderen Höhen bis in den Oktober.

4) Martens und Kemmler, Flora, S. 37, Bd. II. Am Karst steigt sie bis in die Umgebung von Görz herab. Vgl. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 385 ff.

Anwendung: Das Alpen-Leinkraut ist eine wahre Zierde der Gärten, wird sehr leicht aus Samen gezogen und gedeiht ohne weitere Pflege. Man bringt die Aussaat in die Ritzen der künstlichen Steinhalden und Mauern; sie geht bald auf und die schöne Färbung der zahlreichen Blumen verleihen dem Gestein eine Zierde, welche an Pracht weit ansehnlichere Gewächse übertrifft. Hier und da findet man dieses schöne Gewächs schon in den Kunstgärten des mittleren Deutschlands; einmal angesäet, besamet es sich alljährig von selbst.

Abbildungen. Tafel 1681.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1682. *Linaria pelisseriana* Miller.

Istrisches Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum Pelisserianum* L.

Ein sehr niedliches, kaum spannenhohes, jähriges Pflänzchen, völlig kahl; der dünne Stengel am Grunde verästelt, die Aeste aufrecht oder am Grunde aufsteigend, schlängelig, sehr locker beblättert; Blätter lineal, nach beiden Enden verschmälert, spitz, die unteren 4zählig, die oberen wechselnd, die der sterilen Zweige kurz, länglich; Trauben am Ende der blattlosen Verlängerung der fertilen Aeste, kopfig, gedrungen, zuletzt etwas verlängert; Kelchabschnitte aus breiterem Grunde verschmälert, sehr spitz, doppelt so lang wie die Kapsel; Sporn sehr lang und spitz, etwas gebogen; Same flach, zusammengedrückt, kammig gewimpert.

Vorkommen: An sterilen, steinigen Orten. Im Gebiet nur an der Südgrenze, in Istrien und auf den benachbarten Inseln: Osero, Lesina u. s. w. Ausserhalb des Gebiets in Belgien, Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien, Griechenland, in der Türkei u. s. w.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine niedliche Gartenpflanze.

Formen: Sie weicht ab mit grösseren Blumen, deren Sporn die Länge der Krone besitzt: *Antirrhinum gracile* Persoon.

Abbildungen. Tafel 1682.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 u. 4 geschlossene und geöffnete Frucht, desgl. Nach Reichenbach.

1683. Linaria arvensis Desf.

Acker-Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum arvense* a. L. *A. arvense* W. *Linaria arvensis* a. Desf.

In Bezug auf Dauer, Wuchs und Grösse ähmt diese Pflanze der vorigen; sie ist aber weit unansehnlicher. Alle grünen Pflanzentheile sind völlig kahl mit Ausnahme des Kelchs und der Blütenstielchen, welche eine drüsige Haarbedeckung tragen; Blätter lineal, nach beiden Enden verschmälert, die unteren vierzählig, die oberen wechselnd; Trauben an den fertilen Aesten endständig, auf dem blattlosen Stengelenke hervorstehend, kopfig, zuletzt verlängert; Kelchabschnitte lineal, stumpflich, die unteren kürzer als die verkehrt-eiförmige, nicht ausgerandete Kapsel; Same flach, mit einem breiten, kreisrunden Flügel umzogen, glatt.

Beschreibung: Die weissliche, etwas ästige, hin und her gekrümmte, wenig zaserige Wurzel steigt gerade in den Boden hinab und bringt einen meist schon von der untersten Basis sich verästelnden, bis $\frac{1}{3}$ Meter hohen Stengel, welcher kahl, blaulichgrün und oft sehr ästig ist, aber auch besonders auf magerem Boden und zwischen dem Getreide stehend ziemlich einfach erscheint. Die Blätter ebenfalls kahl und blaugrün sind mindestens 12—16 Mm. lang und 1—2 Mm.

breit, linealisch, an beiden Enden sich etwas zuspitzend, sitzend; unten am Stengel, so wie an den kurzen an dessen Basis hervortretenden sterilen, beblätterten Aesten stehen sie quirlförmig je 4 beisammen, nach oben aber immer einzeln, daher erscheinen auch die untern Aeste zuweilen quirlförmig, die obern dagegen einzeln. Die Hauptstengel und die Nebenäste endigen jeder mit einer Blüthentraube, welche aus etwa 3—15 Blumen besteht und anfangs ganz zusammengezogen fast kopfförmig erscheint, später aber bei der Fruchtreife sich ausdehnt, so das die Kapseln in grösserer oder geringerer Entfernung von einander stehn. Die Blüthenstiele sind sehr kurz und bei der Fruchtreife kaum 2 Mm. lang, sie sind nebst der Traubenspindel, den Kelchen und den, kleinen Blättern ähnlichen Deckblättchen mit gestielten Drüsenhäärchen besetzt. Die Kelchtheile sind linealisch, nach oben fast etwas breiter, stumpflich und gewöhnlich etwas kürzer als die Kapsel, welche fast 4 Mm. hoch wird und ganz kahl ist. Die kleine maskirte Blume ist schön blan mit dunklen Streifen, der Gaumen ist weisslich mit zierlichem violettem Adernetze, die Oberlippe ist tief 2spaltig mit stumpflichen Zipfeln, die Unterlippe aber stumpf-dreilappig. Die Staubgefässe liegen paarweise gegen einander gebogen unter der Oberlippe, die Narbe ist etwas 2lappig. Die Kapsel ist 2fächerig, der Samenträger in der Mitte der Scheidewand befestigt, sie springt an jeder Seite neben der Scheidewand mit 3 Klappen auf, welche sich mit ihrer Spitze etwas nach aussen biegen; die Scheidewand bleibt aber bedeckt von einem schmalen Streifen der äusseren Kapselwand, auf welcher sich auch noch in der Mitte der vertrocknete Griffel befindet,

stehen. Die Samen sind zahlreich, flach, aschgrau, fast kreisrund mit dunklem eisengrauen Mittelkörper und breitem, blasserem Flügelrande, der an dem einen Ende einen Ausschnitt hat.

Vorkommen: Auf trocknen, sandigen, kiesigen und steinigen Aeckern und Brachfeldern. Zerstreut durch das middle und nördliche Gebiet. In Thüringen hier und da in der Buntsandsteinregion, so z. B. bei der Neuen Schenke, bei Roda, Laasdorf, Rothenstein, ferner in Thüringen bei Logefeld unweit Berka an der Ilm, bei Naumburg, zwischen Roda und Bischleben unweit Erfurt, bei Rudolstadt auf der Debra, zwischen Mörla und Schala, bei Königssee hinter dem Galgenberg, bei Singen, Arnstadt, an der Strasse zwischen Arnstadt und Ichtershausen, am Fuss des Seebergs, bei Eisenach an der Frankfurter Chaussee nach dem Clausberg zu, bei der Schwedenschenke unweit Weimar, im Hennebergischen bei Eichenberg, bei Schmeppenthal, bei Coburg, nach Lutze und Irmisch in der Flora von Sondershausen zwischen Hammenthal und Passberg und am Fuss des Kyffhäusers nach Tilleda zu u. s. w.; ferner in der Flora von Halle; viel weiter südlich scheint sie nicht mehr vorzukommen; sie fehlt in Schwaben und im ganzen Alpengebiet; im nördlichen Gebiet ist sie ziemlich ungleich vertheilt; so z. B. ziemlich verbreitet in der Lausitz; in Preussen nach F. J. Weiss noch bei Thorn, Kulm, Flatow, Graudenz, Gilgenburg u. s. w. Am meisten verbreitet ist sie in den Rheingegenden bis nach den Niederlanden, in Thüringen, im nördlichen Böhmen und der Lausitz und sporadisch durch das ganze middle und nördliche Deutschland. Auch in Mähren kommt sie vor; im übrigen

Europa ebenfalls sporadisch verbreitet; so in Galizien, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien, der Lombardei, Ungarn, Dalmatien, Griechenland.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1683.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1684. *Linaria simplex* DC.

Astloses Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum simplex* Willd. *A. parviflorum* Jacq.
A. arvense β. L.

Ganz wie die vorige aber der Stengel fast immer völlig einfach. Blätter lineal, nach beiden Enden verschmälert, die untersten vierzählig, die oberen wechselnd; Trauben kopfig, arnblüthig; Blütenstielchen und Kelch drüsig behaart; Kelchabschnitte stumpf, die unteren kürzer als die verkehrt-eiförmige, nicht ausgerandete Kapsel; Same flach, mit einem breiten Flügel unuzogen, in der Mitte knotig rauh.

Vorkommen: Im Gebiet äusserst selten als Ackerunkraut. Auf einem Acker bei Pfungen, eine Stunde von Wintherthur im Kanton Zürich; bei Lüttich ausserhalb der Grenze des Gebiets. Uebrigens in Belgien, Südfrankreich, Spanien, Italien, Dalmatien, der Türkei, in der Krim u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1684.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert. Nach Reichenbach.

1685. *Linaria striata* DC.

Gestreiftes Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum striatum* Willd. *A. galioides* Lam. *A. repens* Smith. *Linaria decumbens* Moench. *L. repens* Miller. *Antirrhinum monspessulanum* L. *Linaria monspessulana* Miller.

Sie ist im Ganzen der *L. arvensis* Desf. ähnlich, aber hochwüchsiger und schmalblättriger. Pflanze völlig kahl; Stengel meist von unten bis oben ästig; locker beblättert; Blätter schmal lanzettlich und linealisch, Inervig oder schwach 3nervig, spitz, die unteren mehrzählig, die oberen wechselnd; Trauben am Ende des Hauptstengels und seiner Zweige, locker, zuletzt sehr langgestreckt, oft im unteren Theil etwas verzweigt; untere Deckblättchen den Blättern ähnlich aber kleiner, die oberen sehr klein; Kelchabschnitte lanzettlich, spitz, kürzer als die Kapsel; Same eiförmig, flügellos, durch zusammenlaufende Runzeln eingedrückt punktiert, die Kanten scharf und nicht punktiert.

Beschreibung: Der Stengel wird $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch, wächst schlank in die Höhe, ist nach oben ästig, kahl, kohlduftig angelaufen und trägt bis 3 Cm. lange, aber nur 2 bis 3 Mm. breite Blätter, welche unten in mehr oder weniger entfernten Quirlen zu 4—6, oben aber zerstreut und weit dichter stehen. Sie sind ganzrandig, an beiden Enden ver-

schmälert, kohlduftig, im Parenchym etwas dick, weshalb man im frischen Zustande nur einen Nerven, getrocknet aber auch neben diesem 2 Seitennerven bemerkt. Die Aeste sind nur mit zerstreut gestellten Blättern sparsam besetzt, und diese bilden mit dem Stengel an ihren Enden lockere, oft einseitswendig gestellte Blüthentrauben, die eine breite Rispe darstellen. Die Deckblätter, welche die anfangs 2 Mm. langen Blüthenstiele stützen, überragen diese in der Blüthezeit, sind linienförmig und stehen aufrecht. Die ganze Blume misst 8—12 Mm., der Kelch ist nur $\frac{1}{4}$ so gross als die Krone, der Sporn misst die Hälfte der Kronröhre und die Blume ist entweder blaulich oder grauweiss. Der Gaumen ist in der Regel hellgelb, zuweilen auch weiss, aber die Oberlippe ist immer dunkelviolett liniirt. Die Oberlippe ist kürzer als die Unterlippe, die beiden Zipfel sind eiförmig und spitz, die Zipfel der Unterlippe abgerundet, der Sporn geht gerade herab. Nach der Blüthe verlängern sich die Fruchtsiele.

Vorkommen: An sterilen Orten, auf Ballast, an alten Mauern. Wohl im ganzen Gebiet nur verwildert und stellenweise eingebürgert. Im Kanton Waadt; im Oberelsass in den Vogesenthälern, so z. B. bei Siegolsheim, im St. Amarinthale bei Wasserling, Wildenstein, Geishausen; am Hafen von Bingerbrück; in Lothringen bei Metz auf dem linken Moselufer, an steinigem, sonnigen Abhängen des Berges Côte Mousa bei Gorze;¹⁾ (ausserhalb der Grenze bei Maastricht im Lüttichischen); in Thüringen an verschiedenen Stellen eingeschleppt, so z. B. häufig bei Schleuskau in der Nähe von

1) Laut gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Erwin Frueth vom 4. März 1883.

Kamburg an der Saale,¹⁾ in der Flora von Sondershausen seit 1880 am Franzberg und schon länger an der Hard daselbst angesiedelt,²⁾ nach Schönheit auf der Mauer des Schottenklosters in Erfurt und bei Eisenach;³⁾ in Preussen auf der Westerplatte bei Danzig. Ausserdem kommt sie vor in Skandinavien, Britannien, Belgien, Frankreich, Spanien, Piemont, der Lombardei, Dalmatien, Lithauen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein hübsches Ziergewächs für den Blumen-
garten, wo die Blume in zahlreichen Färbungen spielt. Sie
bildet bisweilen mit *L. vulgaris* Miller einen Bastard.

1) Nach gefälligst von Herrn J. Zeitz am 16. Oktober 1880 ein-
gesandten Exemplaren.

2) G. Lutze, Programm 1882. S. 13 und 22.

3) Nach gefälliger Mittheilung des Herrn Hofapotheker Oswald
am Karthaus gewissermassen eingebürgert.

Abbildungen. Tafel 1685.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Krone,
desgl.

1686. *Linaria chalepensis* Miller.

Weisses Löwenmaul.

Syn. *L. alba* Moench. *Antirrhinum chalepense* L.

Hochwüchsiger und robuster als die vorige. Die ganze Pflanze völlig kahl; der Stengel meist nach oben etwas ästiger, am Grunde mit einigen sehr dünnen, sterilen, beblätterten, büschelig abstehenden Zweigen besetzt; Blätter lineal-lanzettlich, spitz, schwach 3nervig, an den sterilen Zweigen wirtelständig, am Hauptstengel wendelständig; Traube endständig, locker, sehr verlängert, schlängelig; die Blätter allmählig in kleine Deckblättchen übergehend; Kelchabschnitte linealisch, spitz, abstehend, doppelt so lang wie die rundliche, zusammengedrückte, ausgerandete Kapsel; Blumen weiss mit gelblichweissen Lippen oder bisweilen blassviolett angelaufen; Samen eiförmig, dreikantig, quer grubig-runzelig.

Vorkommen: An sterilen, steinigen Orten wärmerer Gegenden. Im Gebiet nur an der Südgrenze; bei Fiume, auf den Inseln Veglia, Lesina und Cherso, in Getreidesaaten bei Kostrena St. Lucia. D. Hirc bemerkt zu dieser Angabe: ¹⁾ „Ist nicht nur für Fiume, sondern zugleich für die gesammte Flora von Croatien neu, da es bis nun bloss aus Dalmatien

1) D. Hirc, Nachträge und Berichtigungen zur Flora von Fiume. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1883, No. 1, S. 10 ff. Man vergleiche damit die erste und dritte Auflage von Koch's Synopsis.

bekannt gewesen. Heuer fand ich die Pflanze auch bei Bucoari.* Ausserhalb des Gebiets in Frankreich, Italien Griechenland und Dalmatien.

Blütezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Ein hübsches Sommergewächs für den Blumengarten.

Abbildungen. Tafel 1686.

ABC Pflanze in natürl. Grösse.

1687. Linaria odora Fischer, Chav.

Duftendes Löwennaul.

Syn. *L. Loeselii* Schweigger. *Antirrhinum linifolium* L.
A. odorum M. B. *L. maritima* Reichb. *L. juncea* Reichb.
Antirrhinum odoratissimum Gleditsch.

Das Rhizom ist kurz, aber kräftig und dauernd; die ganze Pflanze völlig kahl; Blätter lineal-lanzettlich, lang verschmälert, schwach 3nervig, wendelständig, ziemlich entfernt; Trauben am Hauptstengel und seinen Zweigen endständig, locker, zuletzt gestreckt; Deckblätter klein; Kelchabschnitte länglich-lanzettlich, kurz zugespitzt, schwach 3nervig, kürzer als die Kapsel; Same flach, mit einem nierenförmigen Flügel umzogen, kahl.

Beschreibung: Aus der kriechenden Wurzel kommen $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Meter hohe, schlanke Stengel hervor, deren Blätter mit verschmälelter Basis sitzen, 2—5 Cm. lang, 2 Mm. breit und ganzrandig sind, einen sehr deutlichen Mittelnerven, dagegen 2 schwache Seitennerven haben, wie Kohlblätter beduftet sind und sehr ungleich weit von einander entfernt stehen. Aus den Winkeln der Blätter kommen Aeste hervor, an welchen die Blätter doppelt schmaler und kürzer sind, auch etwas enger an einander stehen. Sowohl der Hauptstengel als seine obersten Aeste bilden ährenartige, etwas locker gestellte Trauben, denn die 1 Cm. langen Blumen haben nur kurze, kaum die Länge des Kelches erreichende Stiele, welche durch ein schmales, den Kelchen an Länge

gleichendes Deckblatt gestützt sind. Die Kelchzipfel haben einen deutlichen Mittelnerve, alle Zipfel der Unterlippe biegen sich zurück, der Sporn ist ziemlich gerade und so lang als die Blumen.

Vorkommen: Am sandigen Meeresstrand. Im Gebiet nur in Preussen und Pommern, an der ganzen Ostseeküste von Memel längs der kurischen Nehrung bis Kranz und auf der frischen Nehrung von Pillau bis Danzig und weiter längs der Küste im östlichen Hinterpommern. Bei Danzig besonders auf den Dünen.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Sie verdient ein Plätzchen im Blumen-
garten.

Abbildungen. Tafel 1687.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1688. *Linaria genistaefolia* Miller.

Ginster-Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum genistaefolium* L.

Das dauernde, kurze Rhizom treibt einen vom Grunde an stark verästelten Stengel mit niederliegenden und aufsteigenden Aesten. Ganze Pflanze völlig kahl; Blätter lanzettlich und lineal-lanzettlich oder eiförmig-länglich, 3nervig, zugespitzt, wechselnd oder wendelständig; Trauben an den Zweigen endständig, locker, oft herabgebogen; Kelchabschnitte aus breiterem Grunde verschmälert-spitz, länger als die Kapsel; Same eiförmig, dreikantig, flügellos, mit feinen, zusammenlaufenden Runzelchen eingedrückt punktirt, mit scharfen, nicht punktirten Kanten.

Beschreibung: Der Stengel geht $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch schlank in die Höhe und treibt aus seinen Blattwinkeln lange, ruthenförmige Aeste. Er steht ziemlich steif, ist ziemlich reich mit Blättern besetzt, welche $2\frac{1}{2}$ Cm. und darüber erreichen und, bei aller Verschiedenheit ihrer Breite, stets ganzrandig, deutlich 3nervig und lang zugespitzt sind. Die Blüthen sind kurzgestielt und werden durch ein linien-lanzettliches Deckblatt gestützt, welches ziemlich die Höhe der halben Kelchlänge erreicht. Die Kronen sind ungefähr 8—10 Mm. lang, ihr Sporn hat die Länge der Kronröhre oder darüber und ist ein wenig auswärts gebogen und die Samen sind durch den Mangel des Flügels von ähnlichen

Arten sehr scharf unterschieden. Sie befinden sich in der kugeligen Kapsel, sind eilänglich, einerseits flachrinnig und anderseits gewölbt und körnig.

Vorkommen: Auf somigen bergigen Stellen des südöstlichen Deutschlands von Niederösterreich durch Mähren, Böhmen bis nach Sachsen, in dem letzten Lande aber nur die Varietät *chloraefolia* und daselbst bloss an der sächsisch-böhmischen Grenze. Im Erzgebirge bei Bieberstein; in Schlesien bei Borau-Seiffersdorf unweit Striegen, bei Königszelt, Rohnstock u. a. O. Auf Mauern in Salzburg vor dem ehemaligen Ledererthor.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sehr empfehlenswerth als Gartenpflanze.

Formen: 1) *L. genistifolia*, mit linien-lanzettlichen bis lanzettförmigen, etwas längeren Blättern.

2) *L. chloraefolia* Rehb., mit eiförmigen oder länglichen, etwas kürzeren Blättern.

Abbildungen. Tafel 1688.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1689. *Linaria italica* Treviranus.

Italienisches Löwenmaul.

Syn. *L. genistaefolia* DC. *L. angustifolia* Reichenbach.
L. paniculata Bot. Ztg. *L. linifolia* Rochel. *Antirrhinum*
genistaefolium Vill. *A. Bauhini* Gaud.

Das perennirende Rhizom treibt einen vom Grunde an verästelten Stengel, die unteren Aeste aufsteigend, steril, die übrigen aufrecht, fertil; ganze Pflanze völlig kahl; Blätter linien-lanzettförmig, 3nervig, spitz, wendelständig oder wechselnd; Trauben gedrungen, gestreckt; Kelchabschnitte länglich-lanzettlich, kurz zugespitzt, nervenlos, kürzer als die Kapsel; Abschnitte der Kronenoberlippe aufrecht; Mittel-lappen der Unterlippe nicht zurückgeschlagen; Samen flach, mit kreisrundem Flügel umgeben, in der Mitte buckelig-rauh, seltner ganz glatt.

Beschreibung: Diese Species ist unsrer gemeinen *L. vulgaris* in Stengel und Blättern sehr ähnlich, doch ist der Stengel auch oben völlig kahl und der Mittelnerv der Blätter läuft in ein kleines Stachelspitzchen aus. Anfangs ist die Blüthenähre sehr dicht, später jedoch streckt sich die Spindel und die Blüthen, nur halb so gross wie bei *L. vulgaris*, kommen entfernter zu stehen, bilden aber gleichwohl eine immer noch dichtere Aehre oder ährenförmige Traube als bei *L. Loeselii*. Auch die Stengelblätter stehen hier weit dichter als bei *L. Loeselii*, sind indessen weniger gross. Die Aeste bilden tiefer am Stengel herab noch Blüthen-

trauben, so dass nicht selten sie sämmtlich eine Art Rispe darstellen. Die dem Gipfel am nächsten stehenden Aeste überragen gewöhnlich später den Gipfel mit ihren Blüten. Letzte zeichnen sich durch gänzlich nervenlose Zipfel, durch schön citronengelbe Blüten mit honiggelbem Gaumen und durch aufrecht gerichtete Zipfel der Krone aus, wovon sich nur die 2 Seitenzipfel der Unterlippe etwas zurückbiegen. Der Sporn ist so lang oder noch länger als die Krone und ziemlich gerade.

Vorkommen: An steinigen, dürren Stellen der südöstlichen Grenze von Deutschland, von Steiermark bis nach Krain, Südtirol, Wallis, Croatien. In Tirol z. B. bei Bozen, auf sandigen Anhöhen am Fuss der Godriaspitz im Vintschgau, bei Laas, S. Nicolas, Stalden, am Tenda, bei Goldrain, an Felsen über Schlanders, im Etschlande; ferner bei Fiume. Ausserhalb des Gebiets in Dalmatien, Piemont, Savoyen, Galizien, Ungarn, Siebenbürgen.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Als Gartengewächs empfehlenswerth.

Abbildungen. Tafel 1689.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1690. *Linaria vulgaris* Miller.

Feld-Löwenmaul.

Syn. *Antirrhinum Linaria* L.

Ganze Pflanze kahl, nur die Spindel und die Blütenstielchen drüsig-flaumig; Pflanze perennirend, meist stark verästelt; Blätter gedrunge, lanzettlich-lineal, spitz, 3nervig, wendelständig und oft sehr regellos zusammengedrängt; Traube gedrunge, bisweilen dachig; Kelchabschnitte länglich-lanzettlich, 3nervig, spitz, kürzer als die Kapsel; Same flach, mit einem kreisrunden Flügel umgeben, in der Mitte knotig-rau.

Beschreibung: Diese durch ihr Aeusseres sich sehr empfehlende ausdauernde Pflanze erreicht eine Höhe von $\frac{1}{3}$ —1 Meter, hat eine mehr oder minder senkrechte dünne, etwas holzige und ziemlich einfache Wurzel, und einen glatten walzenrunden, fast ganz einfachen, gewöhnlich ebenso wie die dicht bei einander stehenden länglichen, an beiden Enden zugespitzten, ganzrandigen und fast sitzenden Blätter bläulich bereiften Stengel. Die unten etwas breiten Blätter pflegen herabgedrückt zu sein, während die oberen schmälere ziemlich aufrecht stehen, und den Stengel bis an die Blütentraube bedecken. Im Allgemeinen haben sie die grösste äussere Aehnlichkeit mit den Blättern der gemeinen Wolfsmilch (Cypressen-Wolfsmilch, *Euphorbia Cyparissias* L.), oder auch mit Leimblättern (daher der Name Leinkraut).

Die kurzgestielten, in einer einfachen Traube bei einander stehenden grossen Blumen tragen unten kleine Deckblättchen am Ursprunge des Blumenstiels, ihr Kelch ist glatt, 5theilig, klein, die weissgelbe unregelmässige Blumenkrone wird in einen geraden, nach hinten und unten gerichteten Sporn (Nectargefäss) verlängert, welcher jedoch stets kürzer als die übrige Blumenkrone ist, die dreilappige Unterlippe hat am Eingange in den Schlund einen blasenförmig aufgetriebenen und daselbst orange-gelb gefärbten sogenannten Gaumen, wodurch zugleich auch die Staubgefässe verdeckt werden. Die zweilappige Oberlippe steht aufrecht. Die 4 Staubgefässe, wovon 2 längere und 2 kürzere vorhanden, entspringen an der Basis der Blumenkrone, der Fruchtboden ist ziemlich rundlich, der Griffel hat eine etwas verdickte, fast 2lippige Narbe, und die oben in Zähne aufspringende Kapsel ist entweder 2fächerig oder (in seltenen Fällen) auch 3fächerig, mit aus der Mitte der Scheidewand entspringendem verdickten Samenträger. Die rundlich-nierenförmigen, dunkelbraunen, kleinen Samen haben einen häutigen Rand.

Vorkommen: Auf Aeckern, Brachfeldern, an steinigen Abhängen und sterilen Orten, an Wegerändern, auf Haiden und sandigen Ebenen und Abhängen, auf allen Bodenarten. Durch das ganze Gebiet verbreitet und an den meisten Orten sehr häufig.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Offizinell als: *Herba Linariae*, das blühende Kraut. *Pharmacopoea Germanica*, 1. Aufl., Seite 180. Wäre die Pflanze nicht so häufig, so würde man sie als eine prächtige Zierde des Blumengartens betrachten.

Formen: Bisweilen kommt auch eine Abänderung mit regelmässiger Blumenkrone, 5 Staubgefässen und 5 Spornen vor, welche von Linné anfänglich als eine besondere Art betrachtet und *Peloria* genannt wurde. Auch trifft man wohl regelmässige, fast krugförmige längliche Blumenkronen ohne alle Spornen. Andere Abweichungen von dem normalen Zustande bestehen in der drüsigen Behaarung der Blumenstiele und Kelche, worauf sich die *varietas glandulosa* gründet. An sandigen Orten legt sich zuweilen der Stengel nieder, und diess ist die *Linaria prostrata* Bönningh. Die Blätter variiren sehr in der Breite. Bei Sulza in Thüringen fand ich im Sommer 1883 Exemplare, an denen fast alle Blumen zweispornig waren (H.)

Abbildungen. Tafel 1690.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1691. Anarrhinum¹⁾ bellidifolium Desf.

Mundauf.

Das kurze, dauernde Rhizom liegt schräg oder wagerecht im Boden und treibt einen aufrechten, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen, einfachen oder nach oben ästigen, wie die ganze Pflanze kahlen Stengel, welcher am Grunde mit fast rosettigen, länglichen, stumpfen, in den kurzen Stiel verschmälerten Basalblättern besetzt ist, welche am Rande ungleich sägezähmig, übrigens ungetheilt sind; weiter oben ist der Stengel sehr locker mit 5—7theiligen Blättern mit linealen, ganzrandigen Abschnitten besetzt; Traube endständig, einzeln am Ende des unverzweigten Stengels oder ausser der Endtrauben noch einige Seitentrauben aus den Achseln der obersten Blätter, alle Trauben auf beblätterten Verlängerungen des Stengels und bisweilen unterhalb der Trauben noch sterile Zweige aus den Blattachsen; Deckblättchen länger als die kurzgestielten Blüten, ganz, linealisch; Blüten klein, violett, schlank aufstrebend; Sporn klein, aufwärts gebogen.

Beschreibung: Die Wurzelblätter bilden vor der Blüthe der Pflanze eine Rosette, haben ungefähr die Grösse und Gestalt der Blätter unserer Bellis, und sobald die Pflanze in die Blüthe geht, treibt der in die Pfahlwurzel verschwindende kurze Stock einen aufsteigenden, nach oben zu fast

1) Aus ἀνά aufwärts und ὄνρ Nase gebildet, weil der Sporn der Blume wie eine Nase geformt und aufwärts nach der Spitze der Blume gerichtet ist.

steifen, 30—60 Cm. hohen Stengel, welcher nebst Blättern haarlos, rund und reich mit wechselständigen Blättern bekleidet ist. Diese weichen in Form von den Wurzelblättern wesentlich ab, denn sie sind 5- bis 7zipfelig und die Einschnitte gehen fast bis zum Blattstiel herab, so dass sie scheinbar fast fingerig werden. Unten am Stengel sind sie länger, oben kürzer gestielt. Der Stengel geht in eine 15 Cm. lange Endtraube aus, die aber durch mehre Nebenäste, welche aus den oberen Blattachsen kommen und ebenfalls kleinere Endtrauben bilden, zusammengesetzt ist. Alle Blüten sind durch Deckblätter gestützt, die unten 3spaltig, oben aber ganz und linienförmig sind. Die kleinen Kronen haben etwa 4 Mm. Länge, sind aber zweimal so lang als ihr 3spaltiger, ziemlich regelmässiger Kelch und sämtliche Zipfel der Ober- und Unterlippe haben gleiche Grösse und Form. Der Sporn ist nach vorn gerichtet und erreicht die Hälfte der Kronröhre. Die Kapsel ist rundlich, zusammengedrückt und hat 2 gleichgrosse Fächer.

Vorkommen: An rauhen, felsigen Bergabhängen. In Gebiet nur an der Westgrenze an Gebirgsabhängen längs der Mosel zwischen Trier und Berncastel, an der Saar, und im Kanton Genf. Westeuropa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine hübsche Zierpflanze für den Blumen-
garten.

Abbildungen. Tafel 1691.

AB Pflanze in natürl. Grösse; I Blüthe, vergrössert.

1692. Wulfenia carinthiaca Jacq.

Trichterblümchen.

Das ungegliederte, gänsekieldicke Rhizom liegt wagrecht im Boden und treibt eine Basalrosette gestielter, länglicher, abgerundeter, nach dem Grunde in den Stiel verschmälerter, gekerbter, von einem Mittelnerven durchzogener Blätter und aus deren Mitte einen im untersten Theil blattlosen, nach oben mit einigen zerstreuten Schuppen besetzten Schaft, welcher am Ende die gedrungene Traube zierlicher, hängender Blüten trägt. Blüten kurzgestielt; Kelchabschnitte lanzettlich, sehr spitz; Krone trichterförmig mit ungleich gelapptem Saum; Staubblätter zwei, vom Schlund der Krone entspringend.

Beschreibung: Die Wurzelblätter werden 10—15 Cm. lang, 2—5 Cm. breit, sind am Rande stumpf gesägt, an der Spitze nur breit gekerbt, haarlos und etwas fleischig. Aus ihrer Mitte steigt der Schaft 15—45 Cm. aufrecht empor; er ist rund und mit zerstreut stehenden blattartigen Schuppen reichlich besetzt. Die Blüten stehen in dichter Traube, welche 5 Cm. und darüber an Länge beträgt. Sie sind nach einer Seite gewendet und herabhängend. Die Kelchlappen sind lineal, lang zugespitzt und fast von gleicher Länge, doch kürzer als die Krone. Die Krone ist röhrig-lippenförmig, die Röhre an der Basis wenig erweitert, der Saum 2lippig. Die Zipfel der Unterlippe sind ziemlich gleich, doch länger als die Oberlippe. Der Schlund ist offen, an

der Unterlippe durch lange Haare gebartet. Die beiden Staubgefässe sind unter der Oberlippe verborgen. Der Griffel ragt aus der Krone hervor. Dieses Geschlecht, mit *Paederotha* nahe verwandt, und nur eine einzige Species umfassend, unterscheidet sich vornehmlich durch die Gestalt der Krone, welche der *Digitalis* nahe kommt. In der Blütenentwicklung liegen die Zipfel der Lippen dachziegelförmig über einander.

Vorkommen: Auf fettem Boden der höchsten Kalkalpen. In Oberkärnthen im Gailthal bei der Kapelle Hermagor auf der Kühweger Alp unter überhängenden Kalkfelsen und nach Pittoni auf der Watschiggeralp im Gailthal, ebenfalls auf Kalkboden; ausserdem fand Schenck sie auf einer zweiten Alp, einige Stunden von der Kühweger Alp entfernt.¹⁾

Blüthezeit: Juli.

Anwendung: Eine ganz reizende Zierpflanze für alpine Anlagen in Gärten und den Gärtnern schon wegen ihrer grossen Seltenheit zu möglichster Vermehrung und Verbreitung zu empfehlen.

1) Diese merkwürdige Gattung besteht aus sehr seltenen Arten, von denen eine zweite in Syrien, die dritte am Himalaya-Gebirge vorkommt. Der Name bezieht sich auf den österreichischen Botaniker v. Wulfen, der Beinaame auf ihr Vorkommen in Kärnthen.

Abbildungen. Tafel 1692.

AB Pflanze in natürl. Grösse; I ausgebreitete Krone, vergrössert.

1693. Lindernia pyxidaria Allioni.

Büchsenkraut.

Syn. *Anagalloides procumbens* Krocker. *Capraria gratioloides* L.

Ein kaum handhoch werdendes, jähriges Pflänzchen, dessen zarter Stengel sich gleich über dem Boden in mehre abstehende oder ausgebreitete Zweige auflöst, welche mit einem oder einigen wenigen Blattpaaren besetzt sind, in deren Achseln die einzelnen gestielten Blüthen stehen. Die unteren Blätter fast rosettig zusammengedrängt, die Stengelblätter ziemlich entfernt, alle länglich-eiförmig, sehr stumpf, nach dem Grunde etwas verschmälert, sitzend, 3nervig, ganzrandig; Blüthen gestielt, etwas abstehend; Kelchabschnitte schmal und spitz, die Krone überragend; Krone krugförmig, weisslich, mit röthlichem, nach aussen gebogenem Saum.

Beschreibung: Ein kleines Pflänzchen von 7—18 Cm. Länge, dessen faserige Wurzel schwache, eckige und haarlose Stengel treibt, welche, wenn sie nicht zwischen andere Pflanzen zu stehen kommen, sich auf der Erde hinstrecken. Die gegenständigen Blätter sitzen am Stengel, während die Wurzelblätter sich in ein kurzes Stielchen verlaufen. Die Blüthenstiele sind blattwinkelständig deckblattlos, aufrecht gerichtet, rund und länger als die stützenden Blätter, die Kelchabschnitte sind sehr schmal, genervt, länger als die Krone und feinzählig gewimpert. Die Krone hat eine weisse Röhre, eine hellrothe Oberlippe und eine gelbliche Unter-

lippe. Die Staubgefässe, nahe am Schlund angesetzt, sind kürzer als die Krone, ziemlich gleichlang, die Kapsel wird durch den doppelt längeren Kelch umschlossen. Dieses Wasserpflänzchen hat im Allgemeinen viel Aehnlichkeit mit *Anagallis*, indessen verräth schon der Standort die Anwesenheit desselben.

Vorkommen: An Ufern der Flüsse und Teiche und auf feuchten überschwemmten Stellen am Oberrhein, an der Donau, in Böhmen, Schlesien und an der Elbe. Dieses Pflänzchen gehört zu denjenigen, welche durch das Gebiet sehr ungleich vertheilt sind. In Alpengebiet ist es äusserst selten, fehlt z. B. ganz in Salzburg und Tirol; in der Schweiz kommt sie bei Genf vor; im Rheingebiet findet sie sich im Oberelsass und gegenüber im Badenschen; in Baiern im Ufersand des Regenflusses und bei Regensburg; in Oesterreich im Donaugebiet; früher an der Elbe bei Wittenberg; in Hessen am Entensee, mehr verbreitet in Schlesien; in Böhmen bei Königsstadt; bei Trzemeszno in Posen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sie sollte schon wegen ihrer Seltenheit in Teichanlagen der Gärten gehegt werden.

Abbildungen. Tafel 1693.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 ausgebreitete Krone, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Carpell, desgl.

1694. *Mimulus luteus* L.

Pantoffelblume.

Syn. *M. guttatus* DC. *M. rivularis* Nutt.

Das dauernde, kräftige, gegliederte Rhizom treibt einen vom Grund an in mehre ausgebreitete Zweige aufgelösten Stengel, welcher locker mit opponirten Blättern besetzt ist. Ganze Pflanze völlig kahl. Blätter rundlich-eiförmig, die unteren deutlich gestielt, fast leierförmig, die oberen sitzend mit breitem Grunde, am Ende stumpf, am Rande meist ausgebissen gezähnel, bisweilen am Grunde herzförmig und stengelumfassend; Blüten einzeln in den Achseln der oberen Blätter, langgestielt, das Stielchen länger als der glockige, ungleich gelappte Kelch; Krone den Kelch weit überragend, trichterig 2lippig.

Vorkommen: Diese prächtige Pflanze stammt aus Mexiko und Nordamerika und kommt in Deutschland hier und da verschleppt und völlig eingebürgert vor. Sie siedelt sich fast überall, wo sie sich eingebürgert hat, an Rändern von Bächen auf Moorwiesen an und folgt ziemlich rasch dem Lauf der Rinnsale. Schon vor längerer Zeit ist sie bei Lauterberg am Harz durch mexikanische Silbererze eingeschleppt worden. Im Thüringer Wald ist sie von Haussknecht, von mir (seit 1878 fast alljährlich H.) und von vielen anderen Floristen beobachtet worden. Zuerst trat sie in der Nähe der Bergwerke bei Brotterode auf und verbreitete sich

von hier aus auf dem ganzen Moorwiesenabhang am Südfuss des Inselsbergs, nordwestlich von Brotterode, bis an die Waldregion des Inselsbergs und ebenso im Drusenthal abwärts, immer den Bächen folgend, deren Ränder sie zur Blüthezeit auf's prachtvollste goldgelb umsäumt; sie überschreitet dann den Inselsberg sowohl im Westen als im Osten, hat sich östlich im Lauchgrund am Ausgang des Felsenthals angesiedelt und ist westlich und nördlich bis in's Hörselthal am Ausgang des Moosbachs (Dr. Hosaeus), ja fast bis Eisenach vorgerückt. Sterzing hat sie schon 1863 und 1864 am Gebirgswasser der Lichtenau wie auch an einem Wiesengraben gefunden. Rottenbach fand sie schon 1867 im Drusenthal zwischen Herges und Brotterode; Ludwig fand sie bei Schleusingen, Hauch bei Suhl,¹⁾ später (1881) wurde sie am Gehberg entdeckt. Im nördlichen Böhmen wurde sie bereits vor länger als 10 Jahren im Flussgebiet der Biela sowie an Wiesengräben bei Ullersdorf und Edinberg aufgefunden.²⁾ In Kärnthen wurde die Pflanze schon 1865 von Reichardt auf einer Sumpfwiese um Feldkirchen in grosser Menge nachgewiesen.³⁾ Ziemlich verbreitet ist sie in Schlesien; in der Sächsischen Schweiz; ferner bei Luckenwalde an der Nuthe; bei Boitzenburg; in der Rheinprovinz. Sie kommt sogar in Finnmarken jenseits des Polarkreises vor.

Blüthezeit: Juli, August.

1) Vgl. Correspondenzblatt der Irmischia 1881, S. 51, 52. Sonderbarerweise ist die Pflanze im Thüringer Wald mehrfach mit *Tozzia alpina* L. verwechselt worden.

2) Vgl. Botan. Zeitung 1873, Sp. 541.

3) Zeitschrift Flora 1865, S. 525.

Anwendung: Eine sehr schöne Zierpflanze, in zahlreichen Spielarten auftretend, sowohl für's freie Land als für Topfkultur geeignet. Sie verlangt gute, nahrhafte Erde (Mistbeeterde mit Moorerde oder Walderde gemengt) und starke Bewässerung.

Abbildungen. Tafel 1694.

Pflanze in natürl. Grösse.

1695. *Paederota*¹⁾ *Bonarota* L.

Blaues Menderle.

Syn. *Paederota caerulea* Sohn. *Wulfenia Bonarota* Smith. *W. chamaedryfolia* Host.

Das kurze, dauernde Rhizom sitzt senkrecht oder schräg im Boden und treibt einen einfachen oder in einige Aeste aufgelösten, handhohen, opponirt beblätterten Stengel, welcher, wie die ganze Pflanze, borstig-kurzhaarig ist; Blätter eiförmig oder fast kreisrund, kurzgestielt, spitz oder stumpf,²⁾ die unteren fast abgerundet, am Rande scharf gesägt; Blüten in kurzer, endständiger Traube, die unteren ziemlich langgestielt, die obersten kürzer gestielt; Deckblättchen schmal, linealisch, länger als die Blütenstielehen; Kelchabschnitte schmal, spitz; Krone trichterförmig, 2lippig mit ungetheilter Oberlippe und 3lippiger Unterlippe; Staubblätter 2, über den Kronensaum emporrägend; Staubweg fädlich, hoch aus der Kronröhre hervortretend.

Beschreibung: Der Stengel wird nur 10—15 Cm. hoch; er ist wenig verästelt, aufrecht, rund und mit weissen Filzhaaren bekleidet, zwischen welchen Drüsenhaare stehen. Die unteren Blätter sind kürzer und stumpf, die mittleren Blätter sehen den Blättern der *Urtica dioica* ähnlich, sind aber

1) Von *παιδείως* und dieses Wort von *παῖς* das Kind und *ἔργος* die Liebe. Der Name *παιδείως* war einer Riesenart beigelegt.

2) Koch sagt „spitz“. Bei Salzburger Exemplaren fand ich sie stumpf. (H.)

nur 4 Cm. lang und 2 Cm. breit. Ihre Oberfläche ist ganz haarlos, die Unterfläche sparsam mit einzelnen kleinen Härchen bekleidet. Getrocknet werden sie leicht schwärzlich. Die Blüthen stehen anfangs in dichter Aehre, später aber wird sie flatterig. Die Kelche sitzen an kurzen Stielchen, sind tief 5theilig, ihre Spaltlappen gleichförmig, lineal, anfangs zottelhaarig und drüsig gewimpert, zuletzt kahl. Die Krone ist blau, ihr Schlund kahl, doch tiefer findet man die Haarleiste, an welcher die Staubgefässe sitzen. Die Staubgefässe sehen aus der Krone hervor und der Griffel überragt sie weit.

Vorkommen: In Felsenspalten der Alpen. Auf den Sulzbacher Alpen in Untersteiermark; im südlichen Kärnthen; in Südtirol, auf dem Schleern und der Kirschbaumeralp.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Empfehlenswerth für alpine Anlagen in Gärten.

Abbildungen. Tafel 1695.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1696. *Paederota Ageria* L.

Gelbes Menderle.

Syn. *Paederota lutea* L. *P. urticaefolia* Brign. *P. chamaedryfolia* Scopoli. *Wulfenia Ageria* Smith. *W. lutea* Host.

In Grösse und Tracht der vorigen sehr ähnlich, von der sie sich aber leicht durch folgende Merkmale unterscheidet: Untere Blätter rundlich-eiförmig, die oberen länglich, lang zugespitzt; Krone gelb, die Oberlippe 2lappig; Staubblätter die Krone nicht überragend.

Beschreibung: Der aufrechte oder aufsteigende Stengel wird nur 10—20 Cm. hoch, ist wenig ästig oder ganz unverästelt, filzig behaart mit zwischenstehenden Drüsenhaaren und rundlich. Die untersten Stengelblätter sind sehr klein und rundlich-eiförmig, die mittleren länglich-eiförmig, die oberen länglich-lanzettlich; sie werden bis 5 Cm. lang, sind sämtlich scharf gesägt, oberseits kahl, unterseits sparsam behaart und werden beim Trocknen leicht schwärzlich. Ebenso wie bei *P. Bonarota* stehen die schwefelgelben Blüten anfangs in sehr dichter, zuletzt in lockerer Aehre und sind kurzgestielt. Das Deckblatt des Stielchens ist lineal und lang zugespitzt und übertrifft das Stielchen an Länge. Der Kelch ist tief 5spaltig, die Zipfel sind lineal, spitz und durch Zottelhaare, unter welchen Drüsenhaare stehen, sehr rauh. Zuletzt, bei der Kapselreife, sind die Haare abgefallen. Der 4lappige Kronensaum stellt eine Oberlippe und eine Unter-

lippe dar. Erste besteht aus dem breiteren Lappen, welcher bei dieser Species an der Spitze einen Einschnitt hat; letzte umfasst die drei anderen, gleichförmigen Lappen. Die Staubgefässe stehen bei dieser Species nicht hervor, die Kapsel, vom Kelch umgeben, ist 2fächerig, die Fächer sind vielsamig.

Vorkommen: Auf Felsen der Alpen und Voralpen. Sulzbacher Alpen in Untersteiermark; auf den Steiner und Wocheiner Alpen in Krain und weiter herab bei Canziano unweit Triest.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Für alpine Anlagen empfehlenswerth.

Formen: Sie weicht ab in niedrigerer Form, mit kürzeren, weniger zugespitzten Blättern und gedrungener Traube. *P. Ageria* β . Bertoloni.

Abbildungen. Tafel 1696.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 ausgebreitete Krone, vergrössert; 2 Blüthe ohne Krone, desgl.

1697. *Melampyrum cristatum* L.

Kamm-Wachtelweizen.

Wie alle Arten dieser Gattung, so besitzt auch unsere Pflanze eine jährige Wurzel, welche saprophytisch lebt, d. h. dem sehr humusreichen Boden organische Nährstoffe entnimmt, obgleich sie grüne, chlorophyllführende Assimilationsorgane besitzt. Stengel aufrecht, aus den Blattachseln mehr oder weniger stark verästelt, die Aeste theils fertil, theils steril, meist opponirt; Blätter opponirt, lanzettlich, sehr lang zugespitzt oder spitz, ganzrandig, von einem Mittelnerven durchzogen; Aehren endständig, vierkantig, dicht dachig; Deckblätter herzförmig, aufwärts zusammengeschlagen, zurückgekrümmt, kammig gezähnt, meist purpurn berandet.

Beschreibung: Die einjährige, etwas ästige Wurzel ist hellbraun gefärbt. Der Stengel aufrecht, kaum 15 Cm. hoch, viereckig, ästig oder einfach, mit herabgebogenen Borsten besetzt, grünlich oder blassviolett. Die Blätter gegenüberstehend, ungestielt, rau; die unteren sind lanzettförmig, ganzrandig; die Astblätter linienförmig; die obersten sind am Grunde breiter, zusammengepresst, etwas gefärbt, eingeschnitten, gleichsam ein Deckblatt, welches oben ein Blättchen trägt, darstellend, fein behaart. Die Deckblätter sind dicht geschindelt, zusammengepresst, breit-herzförmig, eingeschnitten, nach den Rändern zu röthlich angelaufen und sehr geadert; sie bilden zusammen eine viereckige, dicht gedrängte Aehre. Der Kelch ist häutig, behaart, 5spaltig;

die 2 oberen Abschnitte sind länger. Die fein behaarte Krone ist theils gelb, theils an der Oberlippe purpurfarbig und an der Röhre weisslich, mit gelben Gaumen. Die Oberlippe ausgerandet, die Unterlippe 3zählig, nach innen durch 2 gelbe, längliche Höcker geschieden. Die an der Basis 2spaltigen Antheren sind purpurröthlich gefärbt. Die halbmondförmige Kapsel ist zusammengedrückt, bräunlich.

Vorkommen: In trocknen Laubwäldern, auf Waldwiesen und offenen Waldplätzen, jedoch weit seltener als der Wald-Wachtelweizen. Durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, im südlichen und mittlen verbreiteter als im nördlichen, nirgends häufig. In der Jenaischen Flora hier und da in den Waldungen des Muschelkalks auf den Plateaus, namentlich im Tautenburger Forst, hinter der Kunitzburg, im Jenaischen Forst, in der Wöllmisse, im Rauhthal, am Abhang des Jenzigs, nach Jenalöbnitz zu, im Pfarrholz bei Jenapriessnitz; im übrigen Thüringen bei Naumburg; Allstedt, Ziegelrode, Wendelstein, am alten Stollberg, im Steigerthal bei Nordhausen, bei Frankenhausen, Sondershausen, Badra, zwischen der Sachsenburg und Oldisleben, bei Eckartsberga, an der Numburg, bei Alperstädt, im Igersleber Wäldchen, bei Gotha, auf der Burg Gleichen, bei Haarhausen, auf dem Schweinsberg und im Esperfelder Holz bei Arnstadt, auf den Eichlitzwiesen zwischen Singen und Gösselborn; ausserhalb Thüringens bei Merseburg, Eisleben, Halle u. s. w.; ziemlich verbreitet ist sie in Schwaben; weit seltner im Alpengebiet, so z. B. im Salzburgischen nur unter Gebüsch auf Moorwiesen beim Lazarethwäldchen, bei den Loigermooshöfen, bei Ursprung, in Bergwaldungen bei Trum,

Seekirchen, Mattsee;¹⁾ in Tirol nur im südlicheren Theil, so bei Trient am Boudon oder Sardagna und auf Aeckern bei San Bartolomeo, am Doss San Rocco, am Portole und am Gardasee;²⁾ auch gegen Norden wird sie weit seltner; für die Lausitz führt Rabenhorst nur Gassen und Neuzelle an; in Preussen kommt sie nach F. J. Weiss bei Königsberg und Thorn vor; im äussersten Süden kommt sie z. B. in der Flora von Görz bei Osegliano vor.³⁾ In Baiern hier und da.⁴⁾ Bei Lübeck am hohen Traveufer bei Siems und Dummersdorf.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Sehr empfehlenswerth für Parkanlagen. Man muss jedoch die jungen Pflanzen, wenn man sie versetzen will, mit dem ganzen Boden, worin sie wachsen, ausheben.

1) A. Sauter, Flora, S. 87.

2) Hausmann, Flora II. S. 654.

3) Oesterr. Botan. Zeitschrift 1863, S. 387.

4) So z. B. von W. Müller am Fasanengarten zu Moosach bei München gesammelt, ebendasselbst schon früher von Molendo beobachtet. Auch in der Rheingegend ist sie hier und da zu finden, so z. B. im Holz im Ostwinkel bei Strassburg.

Abbildungen. Tafel 1697.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe mit Kelch, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.

1698. *Melampyrum arvense* L.

Acker-Wachtelweizen.

Stengel steif aufrecht, nach oben meist etwas verästelt; Blätter lanzettlich, aus breiterem Grunde in eine sehr lange Spitze auslaufend; Aehren locker, allseitig ausgebildet; Deckblätter aus breitem Grunde lanzettlich zugespitzt, am Rande pfriemlich gezähnt, rückseits zweireihig punktirt; Kelch flaumig-rauh, fast so lang wie die Kronröhre, die Kelchzähne aus breitem Grunde verschmälert und verlängert, borstlich zugespitzt.

Beschreibung: Die Wurzel herabsteigend, dünnspindelig, mehr oder wenig ästig und zaserig. Der Stengel unten einfach und nur oben Aeste entwickelnd, oder fast von der Basis an ästig, stumpf vierseitig, von kurzen, etwas abwärts gerichteten, gekrümmten weissen Flaumhärchen bedeckt, 20—45 Cm. hoch, häufig roth angelaufen, ganz unten meist nackt, dann beblättert; aus den Blattachsen kommen unten kurze Blätterzweige, die nicht zum Blühen kommen, und nach oben blühende Zweige, welche kürzer als der Hauptstengel bleiben, und in den Achseln ihrer Blätter wieder Blätterzweige meist nur als Blattbüschel zeigen. Die Blätter sind, mit Ausnahme der ersten Blätter, sitzend, lanzettlich, lang verschmälert sich zuspitzend, mit stumpflichem Ende, meist ganz und ganzrandig, nur die obersten an ihrer Basis mit einigen wenigen schmalen, fast borstlichen Zähnen besetzt und so in die Deckblätter übergehend, welche

viel kürzer und spitzer als die eigentlichen Blätter, am ganzen Rande beinahe in sehr feine borstliche, nach oben an Länge abnehmende Zähne getheilt, übrigens wie die Blätter überall mit feinen kurzen Härchen bedeckt und dadurch etwas schärflich, aber schön roth gefärbt sind, und nach dem Blühen eine mehr grüne Färbung annehmen; am untern Theile der Deckblätter findet man auf der Unterseite auf jeder Blatthälfte eine ziemlich unregelmässig gestellte Reihe von einigen drüsenartigen runden Punkten. Die Blumen stehen einzeln in den Achseln der Deckblätter auf einem äusserst kurzen Stielchen. Der Kelch ist unten verschmälert, nach oben glockig erweitert, bis zur Hälfte etwa in 5 gleichschenkelig-dreieckige, pfriemlich-zugespitzte Zähne getheilt, wie die Blätter behaart. Die Blumenkrone ist schön roth, aussen äusserst fein, fast wie mehlig-behaart, innen an der Oberlippe dicht flaumhaarig, lang aus dem Kelch hervorragend (etwa 2 Cm. lang), ungefähr so lang als das Deckblatt, mit langer, dünner, nach oben sich erweiternder Röhre, kurzen Lippen, von denen die obere helmartig gewölbt am Rande etwas zurückgeschlagen, die untere aber fast eiförmig, an der Spitze mit 3 kurzen und stumpfen Zähnen versehen ist. Die Staubfäden etwas behaart und die Staubbeutel am obern und untern Ende etwas gebartet; der obere gebogene Griffel ragt ganz wenig aus der Oberlippe hervor. Die ovale, an beiden Enden verschmälerte Kapsel ist kürzer als die Kelchzähne, nach verschiedener Entwicklung der darin befindlichen Samen etwa in der Gestalt abändernd, eigentlich 2fächerig, die Scheidewand aber sehr schmal und später oft kaum bemerkbar, 2klappig, der Scheidewand entgegengesetzt,

aufspringend, in jedem Fach 2 Samen, von denen sich bald nur einer, bald in dem einen Fach gar keiner ausbildet; die Samen länglich, unten durch eine schwammige konische Spitze angeheftet.

Vorkommen: Auf Aeckern, besonders auf sterilen Bergplateaus, wo die Aecker sehr steinig sind, besonders auf Kalkboden. Am häufigsten im mittlen Gebiet, besonders in der Thüringer Muschelkalkregion; übrigens ungleich zerstreut aber auch den nördlichen Gegenden nicht fehlend; so z. B. in Preussen nach Fr. J. Weiss stellenweise häufig im Gebiet der Weichsel und des frischen Haffs, auch in Südproussen bei Wartenberg, Thorn, Kulm. In der Alpenregion meist nicht häufig; so z. B. im Salzburgischen selten, z. B. über Mattsee, bei Gochwand, Elixhausen, Werfen, Goldegg, auf der Schlossleiten bei Thalgau.¹⁾ Zerstreut durch Tirol, durch Schwaben u. s. w. Selten im Holsteinischen, so z. B. bei Neustadt unweit Lübeck.²⁾

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Ein prächtiges Ackerunkraut, welches aber bisweilen durch grosses Ueberhandnehmen lästig wird. Bei sorgfältiger Samenreinigung und guter Bearbeitung des Bodens verschwindet es aber bald.

Formen: Sie kommt, wenn auch sehr selten, mit weissen Blumen vor. So z. B. bei Mergentheim in Schwaben.³⁾

1) A. Sauter, Flora, S. 87.

2) G. R. Häcker, Lübeckische Flora. Lübeck 1844. S. 219.

3) Martens und Kennner, Flora, Band II, S. 46.

Abbildungen. Tafel 1698.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1699. *Melampyrum barbatum* W. K.

Bart-Wachtelweizen.

Blätter lanzettlich, lang zugespitzt; Aehren locker, gleichseitig; Deckblätter aus breiterem Grunde lang verschmälert, zugespitzt, pfriemlich gezähnt, unterseits nicht punktirt; Kelch rauhhaarig, weit kürzer als die Kronröhre, mit eiförmigen, zugespitzten Zähnen.

Beschreibung: Diese Species hat mit unserem gemeinen Wachtelweizen, *Melampyrum arvense*, grosse Aehnlichkeit, zumal wenn die Deckblätter in purpurrother Farbe auftreten, was freilich eben so selten vorkommt, als wie bei unserem *M. nemorosum* die reinweissen Deckblätter. Auch die Stengel sind wie bei unserem *M. arvense* lanzettförmig, gauzrandig und zugespitzt, und die Höhe des vierkantigen Stengels beträgt 30 Cm. und darüber. Indessen ist *M. barbatum* durch vielerlei Abweichungen von unserem Acker-Wachtelweizen unterschieden. Zuerst kommen seine Deckblätter in der Regel nur gelbgrün vor und sind nicht sowohl kammförmig als vielmehr borstig gezahnt. Zweitens sind hier die Kronen weit grösser und durchaus nur einfarbig gelb, während *M. arvense* einen hochrothen Helm besitzt. Drittens ist hier der Schlund offen, dort geschlossen, und viertens sind hier die Kelchzähne weit länger gebartet und die Oberlippe der Krone ist hier auch weit zottiger.

Vorkommen: Unter der Saat als Unkraut, doch nur im Südosten von Deutschland, nämlich in Mähren und Oesterreich, sowie im österreichischen Küstengebiet.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 1699.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1700. *Melampyrum*¹⁾ *nemorosum* L.

Tagundnacht.

Die grösste und prächtigste Art dieser Gattung. Stengel meist sehr ästig und ausgebreitet; Blätter gestielt, aus breiter, abgerundeter Basis lang zugespitzt, die obersten bisweilen am Grunde spiessförmig; Aehren locker und zuletzt sehr gestreckt, einseitwendig; Deckblätter, besonders die obersten, am Grunde tief herzförmig ausgeschnitten, mit mehren groben Zähnen zu beiden Seiten des Einschnitts und dadurch fast spiessförmig erscheinend; Kelch rauhaarig, etwa halb so lang wie die Krone, mit lanzettlich-pfriemlichen, abstehenden Zähnen.

Beschreibung: Die einjährige Wurzel ist ästig, blassbraun gefärbt. Der aufrechte, ästige Stengel 15—30 Cm. hoch, stumpf viereckig, behaart; Aeste ausgesperrt. Stengelblätter gegenüber stehend, kurzgestielt, ei-lanzettförmig, lang gespitzt, unbehaart, lebhaft grün, ganzrandig; die in der Nähe der Blüthen sind spiessförmig, theils am Grunde eingeschnitten und an der Spitze ganzrandig, theils auch durchaus tief eingeschnitten und dann fast zugerundet, dunkelviolett gefärbt. Die obersten Blätter tragen keine Blüthen. Die achselständigen Blüthen sind nach einer Seite gerichtet. Der grünliche Kelch ist dunkelpurpurroth angelaufen und

1) Der Name *Melampyrum* stammt aus dem Griechischen, von *μῆλες*, schwarz, und *νυκός*, der Weizen.

fein behaart. Die gelbe Krone hat eine scharlachrothe, eingebogene, behaarte Röhre. Die Staubfäden sind fein behaart, die gelben Antheren gewimpert. Das Pistill besteht aus einem eiförmigen, an der Spitze breit gedrückten, unbehaarten Fruchtknoten und einem oben feinhaarigen, hakenförmig eingekrümmten Griffel. Der Same ist anfangs hellbraun, später schwärzlich.

Vorkommen: In Buschwaldungen, Hainen, an Waldrändern, auf allen Bodenarten, aber besonders üppig auf Kalkboden. Durch das Gebiet zerstreut, aber nur im mittlen Gebiet häufig, ganz besonders im thüringischen Muschelkalkgebiet auf den Buschwaldplateaus; im Hochwald verschwindet sie und beschränkt sich auf die Schläge, daher ist sie im Thüringer Wald weit seltner; strichweise fehlt sie überhaupt ganz, so z. B. im ganzen Rheingebiet; in Schwaben findet sie sich nur bei Ellenberg im Oberamt Ellwangen;¹⁾ im Alpengebiet ist sie nur sehr sporadisch verbreitet, so z. B. im Salzburgischen in Gebüsch und Vorhölzern der Thäler der Kalkgebirge bei Salzburg in der Aue bei der Hellbrunner Ueberfuhr, am rechten Ufer der Salzach bei Hallein, am Wege vor der Niederalmbrücke nach St. Leonhard, in der Fager.²⁾ Auch in Tirol findet sie sich nur an einzelnen Stellen, so bei Matschatsch über Eppen, bei Bozen am Fagnerbach unter dem Wasserfall, bei Ritten in Menge hinter dem Lengmoser Schiessstand, bei Salurn, Fleims, Trient, am Baldo am Wege zur Madonna della Corona;³⁾

1) Martens und Kemmler, Flora, Bd. II. S. 46.

2) A. Sauter, Flora, S. 87.

3) Hausmanns Flora. Bd. II. S. 654.

in Baiern findet sie sich hier und da, so z. B. in der Flora von München bei Einsiedl u. a. a. O.; nördlich von Thüringen ist sie besonders in den Gebirgswaldungen verbreitet, so z. B. unter ähnlichen Verhältnissen wie im Thüringer Becken an den Kalkabhängen des Leinethals im Hannöverschen; in der norddeutschen Ebene wird sie sehr selten, so z. B. in Preussen, wo sie nur an wenigen Stellen, wie z. B. bei Insterburg vorkommt.¹⁾ Häufig ist sie wieder in den sächsischen (stellenweise), lausitzer und schlesischen Gebirgen, in Schlesien besonders auch auf der Ebene. Im nördlichen Hannover, Holstein, Mecklenburg u. s. w. ist sie selten, so z. B. hinter Dummerdorf bei Lübeck und auf der Beek bei Ratzeburg.²⁾

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein gutes Futter für Kühe, daher auch Kuhweizen genannt, auch werden die Samen von Vögeln gefressen. Die Pflanze ist mit ihren goldgelben Blumen und violetten, bisweilen weissen, Deckblättern eine wahre Pracht der Waldungen, besonders wenn sie, wie z. B. im Jenaischen Stadtforst, ganze Strecken des Bodens bedeckt. Man kann sie in Parkanlagen verpflanzen, indem man im Frühling den ganzen Erdballen mit den jungen Pflanzen aushebt und wieder einsetzt.

Formen: Sie weicht nicht selten mit weissen Deckblättern ab. Ausserdem *β. subalpinum* Garcke: Fast kahl;

1) Herr Apotheker H. Kuehn hatte die Freundlichkeit, mir am 18. Juni 1882 dort gesammelte Exemplare mit weissen Brakteen einzusenden.

2) G. R. Häcker, Lübeckische Flora. Lübeck 1844. Seite 219.

Deckblätter linealisch-lanzettlich, nur am Grunde beiderseits zweizählig, grün oder nur die obersten violett angelaufen. Syn. *M. subalpinum* Kerner. So z. B. bei Neu-Königsgrätz, bei Vesca und Kladrub unweit Pardubitz.

Abbildungen. Tafel 1700.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1701. *Melampyrum pratense* L.

Wiesen-Wachtelweisen.

Syn. *M. commutatum* Tausch. *M. vulgatum* Pers.

Der vorigen in Wuchs und Grösse einigermassen ähnlich, aber meist etwas kleiner und weit unscheinbarer. Aehren sehr locker, einseitswendig; Deckblätter lanzettlich, alle oder wenigstens die oberen am Grunde 1—2zählig, grün, kahl; Kelch kahl, weit kürzer als die blassgelbe Krone; Blüthen abstehend.

Beschreibung: Die weisslich-braune verästelte Wurzel treibt einen völlig aufrechten oder am Grunde etwas schief aufsteigenden, 30—45 Cm. hohen, mit sehr feinen weissen Haaren besetzten Stengel, welcher durch gegenständige, sperrige Aeste sehr verästelt ist. Die Blätter des Hauptstengels ändern nach dem Standorte sehr in der Form, sind an kräftigen Exemplaren länglich-lanzettförmig, an dürftigern linien-lanzettförmig, immer jedoch lang zugespitzt, immer ganzrandig, sehr kurzgestielt und gegenständig; nur nach oben zu sieht man je zuweilen einen nahe der Basis stehenden, grossen Zahn. Die Blätter der Aeste kommen bis auf die weit geringere Breite ganz mit den Stengelblättern überein, sie sind linien-lanzettförmig bis linienförmig. Die Deckblätter der Blumen unterscheiden sich nur von den übrigen durch ihre nach oben zu abnehmende Grösse und durch die immer mehr werdenden langen Zähne am Rande, so dass das Blatt zuletzt ein fiedrig-gespaltenes genannt

werden kann. Nicht alle Exemplare zeigen aber solche fiedrig-gespaltene Deckblätter, denn je magerer der Stand, je höher hinauf bleiben sie zahnlos. Auch die Blume hat 2 Varietäten: bei der einen ist die Blumenröhre weiss, die Fläche gelb, bei der andern ist die ganze Blume gelb. Im Ganzen bildet die Blume einen dreieckigen Körper; ihr Rachen ist nicht völlig geschlossen, ihre Staubbeutel hängen etwas zusammen, ihre Staubfäden haben drüsige Zähne und die 4 Samen der Kapsel stehen in einer Reihe. Das Nectarium ist gekrümmt.

Vorkommen: In Laub- und Nadelwäldern, oft in Gesellschaft mit *M. nemorosum*, immer auf trockenem Boden und an lichten Stellen. Die Wurzel ist einjährig, die Blüthe fällt in die heisseste Zeit des Jahres, beginnt mit dem Juli, endigt mit der ersten Hälfte des September oder schon mit dem August, sobald die rauhen Nächte früher eintreten als gewöhnlich. Die häufigste und verbreitetste Art dieser Gattung. Fast durch das ganze Gebiet verbreitet und auf allen Bodenarten. Namentlich auch im Alpengebiet sehr häufig.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Diese Pflanze liefert ein gutes Futter für das Rindvieh und eine gute Nahrung für die Bienen.

Abbildungen. Tafel 1701.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1702. *Melampyrum silvaticum* L.

Wald-Wachtelweizen.

Syn. *M. pratense* Tausch.

In Tracht und Grösse der vorigen sehr ähnlich aber schon durch die tiefgelbe Farbe der Blumen leicht unterscheidbar. Aehren sehr locker, einseitwendig; Deckblätter sämmtlich lang und spitz lanzettlich und völlig ganzrandig; Kelch kahl, so lang wie die goldgelbe, aufrechte Krone.

Beschreibung: Der Stengel wird 20—35 Cm. hoch, ist entweder ganz einfach oder hat gegenständige, kreuzweise abstehende Aeste. Die Blätter sind linien-lanzettförmig, unten am Stengel selten spiessförmig, werden 8 Cm. lang und nur 8 Mm. breit, laufen nach beiden Seiten spitz zu, sind kurzgestielt, ganzrandig, gegenständig und von ihrer Basis läuft am Stengel ein Bart feiner Haare herab. Die Deckblätter haben mit den Stengelblättern gleiche Form und Farbe, nur werden sie nach der Spitze des Stengels zu immer kleiner. Die Kelchzipfel stehen ab, die Blüten messen nicht über 1 Cm. Dieses Gewächs kann mit dem weit gemeineren *M. pratense*, welches überall in Deutschland ganz gemein ist und auch in den Wäldern der Ebene häufig erscheint, sehr leicht verwechselt werden. Es ist aber von diesem zu unterscheiden: 1) durch seine ganzrandigen Deckblätter und Blätter; 2) durch seine lanzettförmigen, ausgebreiteten Kelchzähne; 3) durch die ganz gelbe Krone, deren Schlund völlig

offen steht. Die Blüthe ist auch nur halb so lang als die des *M. pratense*, der Stengel niemals so hoch, unten rund, nur oben viereckig.

Vorkommen: In den Wäldern und Waldplätzen höherer Gebirge, z. B. allgemein auf dem Thüringer Walde, unter andern bei Schwarzburg, Ilmenau, Suhl, Ruhla, bis in die ersten Vorberge des Thüringer Waldes herabsteigend, aber auch in Deutschland auf dem Harze, im Voigtlande, auf den Vogesen, im Schwarzwalde und auf den Voralpen gemein. Am verbreitetsten im Alpengebiet. Sie ist durch die ganze Alpenkette verbreitet und meistens die häufigste Art. So auch in Oberbaiern, wo sie bei Tölz und an vielen andern Orten sehr verbreitet ist. In Schwaben findet sie sich selten unter 650 Meter über dem Meer; im Flachlande um Rottweil in vielen Wäldern, auch bei Oberndorf, im Schwarzwald auf dem Dobel und bei Freudenstadt, Altensteig und zwischen Besenfeld und Schwarzenberg, auf der Alb bei Tuttlingen, auf dem oberen Heuberg bei Obernheim, bei Dellingen, auf der Hard bei Ebingen, bei Emerfeld im Oberamt Riedlingen, in Oberschwaben in der Gegend von Münchroth, zwischen Karsee und Wolfegg und in der Isnyer Gegend; ferner im badischen Schwarzwald; auf den Hochvogesen; im Jura; in den bairischen Gebirgen; im Voigtland und Osterland und im ganzen Saalgebiet, namentlich auf Buntsandstein, doch wird sie hier schon weit seltner, häufiger im Thüringer Wald, sehr zerstreut im nördlichen Thüringen und von da bis in die Gegend von Halle; im Harz; in Westphalen; im Erzgebirge; in der Lausitz; in Böhmen; Schlesien; in Preussen bei Stargardt, Cartaus (Fr. J. Weiss), in der Flora von Danzig,

in den Radaunewäldern; bei Trittau in Holstein; an der Ostküste von Schleswig.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Ein gutes Futter für Rinder. Auch zur Ausschmückung von Parkanlagen empfehlenswerth.

Formen: *β. saxosum* Garcke: Pflanze meist kräftiger und steifer; Deckblätter am Grunde breiter, meist beiderseits zweizählig. So z. B. im Riesengebirge und am Glatzer Schneeberg. Syn. *M. saxosum* Baung. Reichenbach's Beschreibung und Abbildung weicht von der Beschreibung der Schlesischen Pflanze wesentlich ab: „foliis floralibus lanceolatis, summis sinuato dentatis, calycibus ciliatis. Corolla hians, galea nivea, margine replicata, dense barbata, labellum a niveo flavum, striis tribus longitudinalibus laete purpureis.“ So in Siebenbürgen und im Banat.

Abbildungen. Tafel 1702.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrößert.

1703. *Alectorolophus minor* W. et G.

Kleiner Klappertopf.

Syn. *A. parviflorus* Wallroth. *Rhinanthus crista galli* Pollich. *Rhinanthus crista galli* var. α . L. *Rhinanthus minor* Ehrh.

Die jährige Wurzel treibt einen steif aufrechten, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen, entfernt mit Blattpaaren besetzten, einfachen oder opponirt verästelten, wie die ganze Pflanze kahlen, glatten und glänzenden Stengel; Blätter aus breitem Grunde länglich-lanzettlich, spitz, kerbig-sägezähmig, sitzend, am Grund etwas umfassend; Trauben am Stengel und seinen Zweigen endständig, gedrunken; Deckblätter grün, alle oder wenigstens die oberen eingeschnitten gesägt mit zugespitzten Sägezähnen; Lippen der Krone gerade vorgestreckt, mit gerader Röhre, die Oberlippe auf jeder Seite mit einem kurzen Zahn.

Beschreibung: Eine einjährige, meist fast einfache Pflanze, von einigen Centimetern bis über $\frac{1}{3}$ Mtr. Höhe. Die Wurzel schwach, hin- und hergebogen, herabsteigend, mit wenigen schwächeren Aesten. Der Stengel aufrecht, 4kantig, ganz unten während des Blühens gewöhnlich blattlos, dann mehrere Blattpaare tragend, aus deren Winkeln auch wohl kleine Aeste hervortreten, oben eine einseitwendige beblätterte Aehre bildend; bald ist er ganz, häufig aber mit kurzen dunkeln Längsstrichelchen besetzt oder purpurbraun angelaufen, seine Kanten gehen von den Rändern der Blätter

aus, und an den Flächen, welche zwischen den Kanten der gegenüberstehenden Blätter liegen, zeigt sich eine weisse Behaarung, welche am obern Ende des Stengelglieds stets am stärksten ist; die dem Blattrücken entsprechenden Flächen sind kahl. Die Blätter sind kaum gestielt, länglich, aber nicht immer lanzettlich, sondern nach der Stengelspitze hin werden sie am Grunde breiter; sie sind stumpflich, am Rande spitz gesägt, die Adern nach den Buchten zwischen den Sägezähnen verlaufend, oben kaum eingedrückt, unten weniger als der Nerv hervortretend; beide Flächen sind mit kurzen konischen, angedrückten weissen Härchen bedeckt und dadurch scharf anzufühlen. Die Blätter, von denen die grössten $2\frac{1}{2}$ —4 Cm. lang und 4—6 Mm. breit werden, gehen nach oben in die Deckblätter über, welche am Grunde breiter und hier auch eingeschnitten gesägt sind, übrigens dieselbe Färbung wie jene zeigen. In dem Winkel jedes Deckblatts befindet sich eine sehr kurz gestielte Blume. Der grüne Kelch ist rundlich-eiförmig, aufgeblasen, aber doch zusammengedrückt, oben in 4 kurze spitze Zähne getheilt, mehrnervig-adernetzig, kahl, mit Ausnahme des Randes und der beiden scharfen Ecken, welche bis zum Grunde mit ähnlichen Härchen wie die Blätter besetzt sind. Die gelbe Blumenkrone ragt mit ihren Lippen aus dem Kelch hervor, ihre etwas zusammengedrückte Oberlippe ist helm-kappenförmig, auf jeder Seite oben mit einem kurzen stumpflichen aufsteigenden Zahn, der bald schön violett, bald weisslich ist; die 3lappige Unterlippe steht ziemlich aufrecht; der ganze obere Theil der Blumenkrone (welche 12—16 Mm. lang ist) ist mit einer sehr feinen gelblichen Behaarung bedeckt. Die

Griffelspitze mit der Narbe ragt zuweilen aus der Oberlippe hervor; die Staubbeutel liegen in ihr verborgen; sie haben an ihrer Längsspalte weisse Zottenhaare. Die Frucht wird vom Kelche umgeben; sie ist stark zusammengedrückt, fast kreisrund, ausgerandet und stachelspitzig, kahl, und enthält in ihren beiden Fächern mehre runde, zusammengedrückte, sehr breit flügelrandige Samen.

Vorkommen: Auf nassen Wiesen. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall häufig, ja im mittlen Gebiet zu den gemeinen Pflanzen gehörend. Im Norden nicht überall gleich häufig. Zerstreut in Preussen, so z. B. (nach Fr. J. Weiss) bei Königsberg, Tilsit, Insterburg, Rastenburg, Sensburg, Osterode, Neidenburg etc.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wo diese Pflanze in Menge die Wiesen bedeckt, verschlechtert sie deren Ertrag. Früher benutzte man das bitterlich schmeckende Kraut medicinisch.

Formen: *β. fallax* Koch: Hochwüchsiger; der Stengel durch schwarze Linien gezeichnet. Syn. *A. minor β. fallax* W. et G. *γ. angustifolius* Koch: Blätter halb so breit. Syn. *A. minor β.* Reichenbach. *Rhinanthus minor β. alpinus* Gand. So auf den höheren Alpen. Zwischen dieser Art und *A. maior* kommt ein Bastard vor, so z. B. nach Patze in der Flora von Königsberg. Der Zahn der Oberlippe ist bald weiss, bald violett.

Abbildungen. Tafel 1703.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1704. *Alectorolophus maior* Reichenb.

Grosser Klappertopf.

Syn. *A. grandiflorus* Wallroth. *A. glaber* Allioni.
Rhinanthus maior Ehrhart. *Rh. crista galli* var. β . L.

Der vorigen fast in jeder Beziehung ähnlich, aber durch die grösseren Blumen und bleichen Deckblätter sofort unterscheidbar. Blätter meist breiter, länglich oder länglich-lanzettlich; Deckblätter bleich, die oberen oder alle eingesechnitten gesägt, schwach behaart, mit pfriemlich-haarspitzigen Sägezähnen; Lippen der Krone grade vorgestreckt, die Röhre schwach gekrümmt, der Zahn auf beiden Seiten der Oberlippe eiförmig; Kelch kahl oder schwach flaumig; Same breit gefügelt.

Beschreibung: Die schwache, hin und her gebogene Pfahlwurzel treibt einen 4kantigen aufrechten Stengel, welcher 20—45 Cm. hoch wird, gemeinlich aber etwas über 30 Cm. Höhe erreicht und durch schwarze Streifen oder Tüpfel ein buntes Colorit erhält. Kräftige Exemplare treiben mehre Astpaare und überhaupt ist diese Species, wie an Höhe und Stärke, so auch an Verästelung dem *Rhinanthus hirsutus* sehr ähnlich. Die Blätter kommen aus breit-eiförmiger Basis, verschmälern sich langsam nach vorn, laufen spitz zu

oder sind zugespitzt, doch haben die untersten Blattpaare auch oft eine stumpfe Spitze. Uebrigens sind sie kahl, am Rande mit starken, vorwärts gerichteten, stumpfen, gleichgrossen Zähnen begabt, welche durch sehr feine Stachelhaare gewimpert und deshalb rauh werden. Oben an der Spitze des Stengels und der Aeste entspringen aus den gedrängt stehenden Blattachsen die sehr kurzstieligen Blüten. Diese stützenden Blätter, auch Deckblätter genannt, sind bei dieser Species sowohl durch Gestalt, als auch durch Färbung von den Stengelblättern verschieden. Ihre Basis, fast herzförmig und breit, verschmälert sich nach vorn allmählig und spitzt sich zuletzt lang zu. Die Serratur besteht aus längeren, in eine pfriemliche Spitze sich verlaufenden Zähnen und das Colorit ist oberscits von der Basis an weisslich. Bloss die Spitze der Deckblätter hat die grüne Färbung der Stengelblätter. Der Kelch ist gelblich-weiss, entweder ganz kahl oder nur sehr feinhaarig, niemals wie bei *R. hirsutus* zottig behaart. Uebrigens gleicht die ganze Blume an Grösse, Colorit und in der Färbung der violetten Zähne der Oberlippe dem *R. hirsutus*, während dagegen der breitrandige Same dem Samen von *R. minor* ähnlich ist. In der Fruchtreife wird diese Species ebenso wie alle anderen schwarz im Stengel, lässt sämtliche Blätter fallen und die Samen rasseln dann in den dünnen Kapseln. Aus diesem Grunde hat sie den Namen Klapper erhalten und gilt, weil ihr harter Stengel vom Vieh als Futter verschmäht wird, als ein Wiesenunkraut.

Vorkommen: Auf nassen Wiesen. Fast durch das ganze Gebiet häufig.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Formen: Ueber Bastardbildung vergl. die vorige Art.

Abbildungen. Tafel 1704.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1705. *Alectorolophus hirsutus* All.

Klätscher.

Syn. *A. grandiflorus* β . Wallroth. *Rhinanthus Alectorolophus* Poll. *R. villosus* Pers. *R. crista galli* var. γ . L. *Mimulus Alectorolophus* Scopoli.

Der vorigen äusserst ähulich, aber robuster. Die ganze Pflanze ist weichhaarig; Kelch und Deckblätter zottig; Samenflügel sehr schmal oder ganz fehlend.

Beschreibung: Die Wurzel geht 5—8 Cm. gerade in den Boden hinab und sendet zahlreiche Nebenästchen aus; der Stengel steigt gerade in die Höhe, wird 45—60 Cm. hoch und ist um so stärker verästelt, je fetter das Erdreich ist; gemeinlich findet man aber nur 2 oder 3 mal 2 einander gegenüber stehende, weit vom Hauptstengel abstehende Aeste; Stengel und Aeste sind 4kantig und mit steifen, abstehenden Haaren besetzt. Die Blätter messen 2—6 Cm. Länge und 6—16 Mm. Breite, sind lanzettförmig, kaum gestielt, stumpf gesägt, endigen mit einem stumpfen Zahn und haben parallel laufende in den Winkeln der Sägezähne sich endigende Adern; beide Flächen sind durch angedrückte steife Haare rauh. Die Deckblätter sind herzförmig, zeichnen sich vor den Stengelblättern durch eine weit blässere, in das Gelbweisse sich neigende Färbung aus, haben gewimperte Zähne und am untern Ende des Blütenstandes eine lange grasgrüne Spitze. In dem Winkel jedes Deckblattes befindet sich eine gestielte Blume. Der Blumenstiel ist zottig behaart und

4—6 Mm. lang, der blassgrüne, zuweilen weisslich-gelbe Kelch ist rundlich, aufgeblasen, 2kantig, oben in 4 spitze Zähne getheilt, netzadrig und mit zottigen Haaren besetzt. Die citronengelbe Krone hat die doppelte Länge des Kelches, ihre Oberlippe besitzt auf beiden Seiten einen stumpfen, violett gefärbten Zahn, ist helmartig gebogen und etwas zusammengedrückt, die Unterlippe hat 3 Zähne, die Staubbeutel sind behaart. Die Frucht wird vom Kelch umschlossen, ihre Samen sind gerandet, die Samenflügel 3mal schmaler als die Körner. Diese Art wird am grössten und steht nur auf Feldern.

Vorkommen: Auf Aeckern, besonders auf Kalkboden. Nur im südlichen und mittlen Gebiet zerstreut und in manchen Gegenden häufig, im nördlichen Gebiet sehr selten und nur in wenigen Strichen.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Das Acker-Klapperkraut wird mit dem Getreide zugleich eingeerntet, seine Samen verunreinigen die Roggen- und Weizenernte, geben dem Mehl eine in das Violette spielende Farbe und dem Gebäck einen bitterlichen Geschmack. Jedenfalls ist der Genuss dieser Samen nicht zuträglich, wenn gleich die Wirkung nicht bemerkt wird, denn die abgekochten Samen tödten Insekten.

Abbildungen. Tafel 1705.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1706. Alectorolophus angustifolius Heynhold.

Schmalblättriger Klappertopf.

Syn. *Rhinanthus angustifolius* Gmelin. *Rh. maior*
var. *angustifolia* Fries.

Blätter sehr schmal, linealisch oder lineal-lanzettlich, am Grund abgerundet; Deckblätter blassgrün, am Grunde breit, nach dem Ende zugespitzt und verschmälert, im unteren Theil kammig eingeschnitten mit schmalen linealischen sehr spitzen Abschnitten; Kronenoberlippe mit zwei schmalen, länglichen oder länglich-linealischen Zähnen.

Beschreibung: Im Ganzen hat diese Species mit *Rhinanthus minor* viel Aehnlichkeit, besonders mit der schmalblättrigen Varietät, weicht aber dennoch in mehreren Punkten von ihr wesentlich ab. Der Stengel wird $\frac{1}{3}$ Meter hoch, oder auch höher, und findet sich bis zu 60 Cm. Höhe. Er ist kahl, gemeinlich ästig, bloss an kümmerlichen Exemplaren einfach, hat unten schwache Striche und ist oben gewöhnlich rothbraun angelaufen. An kräftigen Exemplaren werden die unteren Stengelblätter bis 3 Cm. lang, und nehmen nach oben bis auf 1 Cm. ab; sie gehen allmählig in die Deckblätter über, die sich durch ihre keilförmige Basis, durch rautenähnliche Gestalt und durch die langen Haarspitzen der Zähne sowie durch blasse Färbung auszeichnen. Die Breite der Stengelblätter beträgt immer nur höchstens 4 Mm. Die ganze Blume misst bloss 1 Cm. Länge, der Kelch ist blassgrün und kahl, die Oberlippe macht durch

ihr Aufsteigen mit der Kronenröhre einen bedeutenden Winkel, ist auch verhältnissmässig länger als bei *Rhinanthus minor*, hat vorgestreckte, doch stumpfe und violette Zähne. Die Unterlippe erscheint dadurch mehr als bei andern Species abzustehen und der Mittellappen derselben biegt sich bei voller Blüthe zurück. Das Innere der Unterlippe ist an der Basis, unterhalb des Ausganges der Staubfäden, beiderseits häufig mit einem violetten Striche gezeichnet. Die Staubfäden der kürzeren Staubgefässe sind nicht ganz doppelt so lang als ihre Staubbeutel, und die der längeren Staubgefässe machen im ersten Drittel einen Bogen. Die Kronröhre ist etwas kürzer als der Kronsaum und steht nicht aus dem Kelche hervor, die Oberlippe ist etwas grösser als die Unterlippe und der Griffel steht aus ihr hervor.

Vorkommen: Auf Wiesen, an steinigen, trocknen, etwas bewachsenen Abhängen, in lichten Buschwaldungen, auf Schlägen und Lichtungen. Am häufigsten im Alpengebiet, aber auch im mittlen Gebiet hier und da. Im Schwarzwald; bei Koblenz; am Unterharz an Gipsfelsen des alten Stollbergs, in Böhmen und Schlesien. In Schwaben ist sie fast überall zerstreut.

Blüthezeit: Juli bis September.

Abbildungen Tafel 1706.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Krone, desgl.

1707. Alectorolophus alpinus Garcke.

Alpen-Klappertopf.

Syn. *A. pulcher* Schummel. *Rhinanthus alpinus* Baumgarten.

In Tracht und Grösse ist sie dem *A. minor* durchaus ähnlich, unterscheidet sich aber durch folgende Kennzeichen: Deckblätter bleich, oft schwarz gefleckt und punktirt, alle oder wenigstens die oberen eingeschnitten gesägt mit pfriemlichen, lang begrannten Sägezähnen; Kronoberlippe aufstrebend, beiderseits mit länglichem Zahn. Blätter länglich lanzettlich oder aus lanzettlichem Grunde lang verschmälert.

Beschreibung: Diese Form sehen mehrere Autoren nur für eine Varietät des *Rhinanthus minor* an; andere dagegen scheiden sie als eine besondere Species von *Rh. major*, indem sie behaupten, dass dieselbe, ebenso wie *Rh. minor*, *hirsutus* und *major* als besondere Arten geschieden worden waren, auch als eigene Species gelten müsse. Die Pflanze hat allerdings in Gestalt sehr viel Aehnlichkeit mit *Rh. major*, wird $\frac{1}{3}$ Meter hoch, ist in Blättern bald etwas schmaler, bald etwas breiter, wie das auch bei andern Arten dieses Geschlechts vorkommt; zeichnet sich aber durch die Adern der Deckblätter aus, die mit schwarzen Streifen geziert sind. Ebenso sind Deckblätter und Kelche mit schwarzen Punkten gezeichnet. Die Blume hat nur die Grösse des *Rh. minor*, ihre Oberlippe macht, mit der Basis der sich biegenden Kronröhre, einen Winkel, steht in die

Höhe so dass die Unterlippe von ihr entfernt zu stehen kommt. Die Zähne der Oberlippe sind auch etwas länger und die Unterlippe ist mit einem oder mit mehren violetten Flecken begabt. Im Uebrigen aber ist *Rh. alpinus* dem *Rh. major* gleich.

Vorkommen: In alpiner Höhe an den Abhängen der Alpen und Voralpen, auf Triften und Matten, besonders auf Kalkboden. Durch die ganze Alpenkette verbreitet, auf den mährischen Karpathen, den Sudeten, bei Abertham im Erzgebirge, in Oberbaden.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1707.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

1708. Pedicularis¹⁾ Jacquini Koch.

Jacquin's Läusekraut.

Syn. *P. rostrata* Jacquin.

Das kurze, dauernde Rhizom sitzt senkrecht im Boden und bringt einen Büschel von Basalblättern und einige sehr niedrige, niederliegende und aufsteigende Blütenstengel hervor. Blätter klein, im Umriss breit lanzettlich, gestielt, tief doppelt fiederspaltig, mit gezähnten Fiederchen; Blüten einzeln oder in geringer Anzahl am Ende der mit 1—2 sitzenden Blättern besetzten Blütenstiele, kurzgestielt; Deckblättchen den Blättern ähnlich; Kelch länglich-glockig, kahl oder auf den Nerven und am Rande flaumig, die Abschnitte oberwärts blattig, ungleich gekerbt, an der Spitze zurückgekrümmt, weit kürzer als die Kelchröhre, etwa ein Drittel so lang; Oberlippe der Krone plötzlich in einen verlängerten, linealen, an der Spitze abgeschnittenen und ausgerandeten Schnabel verschmälert; längere Filamente an der Spitze zerstreut behaart. Wie bei allen Arten dieser Gattung entsendet das Rhizom einige kräftige, stielrunde, glatte, gänzlich unverzweigte Wurzeln. Diese Art ist der folgenden sehr ähnlich und wird von Manchen nur für eine Form derselben gehalten.

1) Läusekraut, von *Pediculus*, die Laus. Die Römer sollen unter *Pedicularis* unsere *P. palustris* verstanden haben.

Vorkommen: Auf feuchten Matten und Triften der höheren Alpen. Von den bairischen und tiroler bis zu den österreichischen Alpen,¹⁾ noch am Schneeberg in Niederösterreich; auf der Alpe Petzen in Unterkärnthen; im Salzburgischen, so z. B. am Untersberg auf der Reitalp, Kantenbrunn, auf den Loferer Alpen; ferner auf den Alpen in der Umgebung des Gasteiner Thals.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie alle Arten dieser schönen Gattung eine sehr empfehlenswerthe Pflanze für nasse Moorbeete in Gärten, auch für kleine künstliche feuchte Alpentriften sehr geeignet.

1) Sie gehört also entschieden der Flora des deutschen Reiches an. Bei Berchtesgaden kommt sie z. B. auf den Felsen am Funtensee vor bei nahezu 2000 Meter Meereshöhe.

Abbildungen. Tafel 1708.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, vergrößert; 2 Unterlippe, desgl.

1709. *Pedicularis rostrata* L.

Geschnäbeltes Läusekraut.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, welche von Manchen nur als Abart von ihr aufgefasst wird. Oft ist sie noch niedriger und arnblüthiger. Stengel gestreckt, niederliegend und aufstrebend; Blätter tief fiederspaltig mit doppelt gezähnten Fiederchen; Kelch röhrig, nach dem Grunde verschmälert, überall kurz zottig, die Abschnitte nach oben blattig, ungleich gekerbt, an der Spitze holzig, sehr viel kürzer als die Kelchröhre; längere Filamente über der Mitte bärtig.

Beschreibung: Aus dem Wurzelstocke, welcher durch die alten Blattreste schopfartig ist, kommen 1—3 Stengel, welche an der Basis liegen, mit den Spitzen in die Höhe gerichtet sind und 7—15 Cm. hoch werden. Sie sind rothbraun, haben gewöhnlich nur nahe der Basis ein Blattpaar, was ziemlich einander gegenüber steht und nach oben, ausser den Deckblättern am Grunde der Blüthenstiele, gar keine Blätter. Man hat Exemplare, die nur eine herablaufende Haarleiste haben und andere, welche rundum mit einem kurzen weissen Flaume bekleidet sind. Die Blätter sind 2—5 Cm. lang und 6 bis über 12 Mm. breit; ihre Haupt-

und Nebenfiederlappen sind stumpf, die Zähnen der letzten weisskrustig. Die Blüten sind über 2 Cm. und mit ihren Stielen 3 Cm. lang. Ihr Stand ist verschieden. Zuweilen bilden sie nur einen einzigen, 2—3blüthigen Endwirtel; zuweilen kommen 6 Cm. von einander entfernte 2—3blüthige Wirtel vor, wovon der unterste auch nicht selten nur aus einer einzigen Blüthe besteht. Zuweilen sitzen 2 Wirtel oben an der Spitze dichter bei einander, bilden eine kopfartige Aehre und haben oft noch unterhalb, in einiger Entfernung, einen einzelnen abgerückten Wirtel mit 2 oder einer Blüthe. Immer jedoch findet man am Grunde der zuletzt 6 Mm. langen Blütenstiele ein blattartiges Deckblatt, welches $\frac{1}{2}$ oder fast so lang als der ausgewachsene Blütenstiel ist. Die Kelche sind nicht ganz $\frac{1}{3}$ so lang als die Krone, gleich den Blütenstielen fein-flaumhaarig, die Zipfel deutlich blattartig, die Krone kahl und rosenroth, die Oberlippe kürzer als die Unterlippe, senkrecht aufsteigend und plötzlich durch eine horizontal gerichtete Biegung schnabelartig zugespitzt. Der Schnabel ist tiefroth und 6 Mm. lang, die Kronröhren sind kürzer als die Lippen. Bei dieser Art ist die Haarlinie des Stengels zottig, bei der vorigen nur kurz flaumig.

Vorkommen: Auf feuchten Triften und Matten Tirols und der Schweiz. Auf der Grimsel, auf der Alpe Tolud in Tessin; in Tirol an der Zielalp und der Alp im Suldenthal, auf der Alpe la Colem zwischen Val de Sole und Ulten im südöstlichen Tirol; im Oberinntal, auf den Alpen um Innsbruck, am Baldo, überhaupt durch den grössten Theil von Tirol zerstreut; auf steinigen Grasböden der Alpen der Centalkette und der Tauern Salzburgs selten (1600 bis

2200 Meter) als: um Speyereck, Nassfeld, Hundsfeld, Füscher-
alpen¹⁾ u. s. w.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Wie bei voriger.

1) A. Sauter, Flora, S. 85.

Abbildungen. Tafel 1709.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Deckblatt, vergrössert; 2 Kelch,
desgl.; 3 Unterlippe, desgl.

1710. *Pedicularis asplenifolia* Floerke.

Farnblättriges Läusekraut.

Der vorigen ähnlich aber grossblumiger und meist etwas kräftiger. Stengel aufrecht oder bogig aufsteigend; Blätter tief fiederspaltig mit doppelt gezähnten Abschnitten; Kelch länglich glockig, wollig-zottig, die Abschnitte nach oben blattig gekerbt, an der Spitze hakig, ein Drittheil so lang wie die Kelchröhre; Filamente kahl.

Beschreibung: Aus dem mehrköpfigen Wurzelstocke kommen, je nach Alter desselben 1—3 Stengel, welche vollkommen aufrecht gerichtet sind, 2—7 Cm. hoch werden, gewöhnlich auch einen rothen Anflug haben und mit feinen Haaren bedeckt sind. Die Wurzelblätter messen, ausser ihren Stielen, welche $\frac{2}{3}$ der Länge ihrer Blattflächen halten, 3 Cm. oder etwas weniger; sie sind auf der Rückseite graufilzig, auf der Oberseite sparsamer behaart. Die Stengelblätter, den Wurzelblättern in Form und Behaarung zwar ähnlich, sind weit kleiner und kurzstielig. Am Stengel findet man gemeinlich nur ein einziges kleines Blatt, aus dessen Winkel keine Blüthe kommt; weiter oben sind noch 1—3 vorhanden, welche fast sitzen und Blütenstiele stützen. Oft fehlt auch das eine Blatt ohne Blütenstiel in seinem Winkel, und der Stengel wird dann schaftartig. Die stützenden Blätter sind fast oder völlig so lang wie der grauwollig Kelch; die Blumen sind kurzgestielt, die Kronröhren des

kürzer als der Kronsaum, ragen kaum über den Kelch hervor und sind innen in der Mitte etwas behaart. Die Oberlippe der Krone ist grösser als die Unterlippe und die Staubgefässe sind in ihren Fäden sämmtlich kahl. Blattstiele, Blütenstiele und Deckblätter sind ebenso wie Stengel und Wurzelblätter behaart. Obschon diese Species oberflächlich durch Grösse und ähnliche Blattform in etwas der *Pedicularis Portenschlagii* gleicht, unterscheidet man sie doch sogleich an der Form der Oberlippe, an der Kürze der Blütenstiele und der Kronröhre und an der graufilzigen, dichten Behaarung der Kelche und Blattunterflächen. Diese filzartige Behaarung schützt auch vor einer Verwechslung mit *Pedicularis rostrata*, welche übrigens weit grösser und blüthenreicher ist, weit längere Blütenstiele und an den beiden längeren Staubfäden oben eine bartartige Behaarung hat.

Vorkommen: An feuchten Grasplätzen der Alpen von Tirol, Salzburg, Kärnten und Steiermark, immer jedoch auf dem Centralalpenzuge des granitigen Gesteins, perennirend und im Hochsommer blühend. Sie gehört zu den seltneren Arten der Alpen. Im Salzburgischen findet sie sich auf feuchten, kiesigen Plätzen der Gipfel der Schiefer- und Urgebirge in einer Meereselevation von 2200—2500 Metern, so z. B. am Gaisstein, am Goldberg, auf den Fuscher Alpen, auf den Radstadter Tauern, auf dem Radhausberg, auf den Felber Tauern, auf dem Preber, Hochgolling, Gamskahrkogel und in den Lungauer Alpen.¹⁾ Auch durch Tirol ist sie

1) Vgl. A. Sauter, Flora, S. 86.

ziemlich verbreitet; in Kärnthen kommt sie z. B. am Thor-
kopf bei Mallnitz vor.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1710.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe mit Stützblatt, vergrößert
2 u. 3 Staubgefäss, desgl.

1711. *Pedicularis Portenschlagii* Sauter.

Portenschlags Läusekraut.

Der vorigen sehr ähnlich, aber sofort durch die seltsame Gestalt der Krone unterscheidbar. Stengel aufrecht, dicht beblättert; Blätter fiederspaltig mit doppelt gezähnten Fiedern; Kelch röhrig-glockig, kahl, auf den Nerven und am Rande flaumig; die Abschnitte nach oben ungleich gekerbt, an der Spitze zurückgekrümmt, kürzer als die Kelchröhre; Oberlippe der Krone in einen kurzen, kegelförmigen, an der Spitze abgeschnittenen Schnabel allmählig verlaufend, die Unterlippe flach, plattenförmig, steif abstehend; längere Filamente über der Mitte bärtig.

Beschreibung: Diese alpinische Species der höchsten Vegetationsregion hat einen mehrköpfigen Wurzelstock, und daher kommen, je nach dem Alter der Pflanze, ein, zwei und mehre Stengel aus einem Wurzelstocke hervor, welche wiederum, je nach der Lage, 2—7 Cm. hoch werden und manchmal nur eine einzige, gewöhnlich 2—3, selten 4—5 Blüten tragen. Der Wurzelstock ist mit alten Blattstielresten versehen und hat 3—5 Cm. lange, 6 Mm. breite und gestielte Blätter, die ein sehr frisches Grasgrün haben, deren Fiederlappen gegenseitig mit einander abwechseln. Die Stengelblätter sind den Wurzelblättern gleich, kommen an kurzstengeligen Exemplaren dicht, an langstengeligen entfernter von einander zu stehen, weil jeder Stengel, bis zu den Blüten, 2—3 solcher Blätter hat. Auch die Blätter, welche die Blütenstiele stützen, sind den übrigen sehr ähnlich, werden jedoch nach der Spitze hin immer kleiner, über-

ragen aber stets die Blumenstiele. Der Kelch ist an der Basis abgerundet, die Behaarung an den Nerven und am Rande der blattartigen, ungleich langen Lappen, ist mit blossen Augen zu sehen und die Kelchlappen sind fast viermal kürzer als die Kelchröhre. Die Krone zeichnet sich durch ihre schnabelförmige Oberlippe aus, die sich nicht plötzlich, wie bei *P. rostrata*, *asplenifolia* und *incarnata*, sondern nur allmählig in die Schnabelspitze verläuft. Uebrigens ist auch die bartartige Behaarung der oberen Hälfte beider längeren Staubgefässe charakteristisch. Im Uebrigen sieht diese Species der *P. asplenifolia* am ähnlichsten.

Vorkommen: An feuchten, grasigen Stellen der höchsten Alpenregion in Tirol, Salzburg, Kärnthen und Steiermark, im Hochsommer blühend und perennirend. Hauptsächlich in den Granitalpen verbreitet und meist nicht häufig. Im Salzburgischen nur auf Triften der Alpen Lungaus, als z. B. am Speyereck, Preben (1900 Meter), bei Weissek in der Mur (Radstadter Tauern); auch auf den Alpen Oesterreichs; in Tirol selten und nur auf den höchsten Granitalpen bei Laas im Vintschgau.²⁾ Auf der Raxalp in Niederösterreich, auf dem Bösenstein (2000 Meter), auf dem Hohen schwab (2450 Meter), dem Zinken, dem Hohenwart, auf den Seckamer Alpen u. s. w.

Blüthezeit: Juni, Juli.

1) A. Sauter, Flora, S. 86.

2) Vergl. Hausmann, Flora II., S. 657.

Abbildungen. Tafel 1711.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrößert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1712. Pedicularis fasciculata Bellard.

Italienisches Läusekraut.

Syn. *P. gyroflexa* Gaud.

Sie ist in der Tracht der *P. rostrata*, bezüglich der Deckblätter aber der *P. asplenifolia* sehr ähnlich. Blätter gefiedert, mit fiederspaltigen Fiedern, und gezähnten Läppchen; Kelch glockig, bis über die Mitte fünfspaltig, dicht flaumig, mit blattigen, fiederspaltigen und gezähnelten, geraden Abschnitten; oberste Deckblättchen dreispaltig mit fiederspaltigen Abschnitten; Kronoberlippe in einen kurzen, kegelförmigen, an der Spitze abgeschnittenen Schnabel allmählig verlaufend; längere Filamente über der Mitte bärtigzottig.

Vorkommen: Auf Triften der alpinen und subalpinen Region. Selten. Auf dem Monte Generoso, Calbege, Tamor; im Canton Tessin; auf dem Berg Fedai in Primiero und über dem Wirthshaus Broccon in Tesino im südlichen Tirol, in Fleins bei Predazzo, auf dem Baldo am Gipfel von Malcesine und am Fuss des Gipfels dell' Artillon. Gebirge des südlichen Italiens.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Formen: Sie weicht ab mit weisser Blume mit rosenrothem Anflug.

Abbildungen. Tafel 1712.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Stützblatt, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 Unterlippe, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl. 6 Haar, desgl.

1713. *Pedicularis tuberosa* L.

Knolliges Läusekraut.

Syn. *P. adscendens* Hoppe und Sternberg. *P. gyroflexa*
β. Villain.

Von der vorigen schon durch die gelbe Farbe der Blumen leicht unterscheidbar. Die Wurzeln sind nicht eigentlich knollig, aber ziemlich dick, und sie entspringen von einem kurzen, fast knolligen, senkrecht im Boden sitzenden Rhizom. Blätter tief doppelt fiederspaltig mit gezähnten Fiederchen; die Basalblätter lang gestielt; obere Deckblättchen dreispaltig, mit eingeschnitten gezähnten Abschnitten; Kelch glockig, bis zur Mitte fünfspaltig, mit eingeschnitten gezähnten, geraden Abschnitten; Kronoberlippe plötzlich in einen verlängerten, linealen, an der Spitze abgeschnittenen und ausgerandeten Schnabel verschmälert; längere Filamente oberwärts bärtig-zottig.

Beschreibung: Es finden sich von dieser Species 2 Varietäten, nämlich erstens die Hauptart, zweitens *P. Barrelieri* Reichenb., oder *adscendens* Gaud. (vgl. die folgende Art). Letzter unterscheidet sich von der erstern durch eine längere und lockere Blumenähre, durch blattlose Kelchzähne und durch die oberen Deckblätter, deren Seitenzipfel ganzrandig sind. Der röthliche Stengel wird ungefähr 15 Cm. hoch, ist aufsteigend und ziemlich kahl; die Blätter sind gegen 10 Cm. lang, ihre Fiederzipfel haben eine ungleiche und spitze Zahnung und nur 1—2 Cm. Breite. Am Stengel

finden sich zuweilen 2 scheinbar gegenständige, doch eigentlich wechselständige und nur nahe an einander gerückte Blätter. Oefters sieht man bloss ein einzelnes Stengelblatt. Die Blüten sind bis gegen 3 Cm. lang, ihr Kelch ist glockig, gemeinlich haarlos, bis zur Mitte in 5 Zähne gespalten, die bei der Hauptart blattartig, eingeschnitten-gezahnt sind. Die Krone ist gelb, ihr Helm kahl, verlängert-geschnabelt und so lang als die dreilappige, herabgebogene Unterlippe. Alle Blüten sind durch Deckblätter gestützt. Bei der Varietät *P. Borellieri* wird der Stengel gewöhnlich etwas höher, die Blütenähre ist schlanker, doch bei beiden Formen sind die untersten Blüten fast immer etwas abgerückt. Uebrigens ist der Wurzelstock in der Regel fast gar nicht verdickt und wenn er stärker vorkommt, so ist die Verdickung nie knollig.

Vorkommen: Auf feuchten Triften und Matten der höheren Alpen. Durch den grössten Theil der Alpenkette: Schweiz, Tirol, Salzburg, Kärnthen, Krain, Oesterreich. Auch in Savoyen und Piemont.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1713.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone im Längsschnitt, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1714. Pedicularis Barrelierii Rehb.

Barrelieri's Läusekraut.

Syn. *P. ascendens* Gaud. (nicht Schleicher).

Die ganze Pflanze ist kräftiger als die vorige, der Stengel hochwüchsiger, die Aehre weit länger und im unteren Theil lockerer. Im Uebrigen ist sie ihr sehr ähnlich. Obere Deckblättchen fiederig 3—5spaltig, die Seitenabschnitte ganzrandig; Kelch schmal glockig, bis zur Mitte 5spaltig, kahl, mit lanzettlichen, zugespitzten, ganzrandigen, geraden, am Rande flaumigen Abschnitten.

Vorkommen: Auf den Jöchern der Kalkalpen zwischen den Kantonen Bern und Wallis. Alesse im Wallis, im Waadtlande bei Bex, Lavarraz, Javernaz, Tour d'Aï, Chateau d'Oex, Chambery auf dem Mont Trelod.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1714.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blattabschnitt, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.

1715. Pedicularis incarnata Jacquin.

Fleischrothes Läusekraut.

Das kurze, schräg im Boden liegende Rhizom ist am Ende mit einigen länglichen Schuppen besetzt; Blätter doppelt fiederspaltig und kleingesägt, die grundständigen gestielt, im Umriss länglich; obere Deckblättchen 3spaltig, übrigens ganzrandig; Kelch röhrig-glockig, wollig, 5spaltig, mit lanzettlich-pfriemlichen, spitzen, ganzrandigen, geraden Abschnitten, von denen die längeren etwa so lang sind wie die Kelchröhre; Kronenoberlippe wie bei *P. tuberosa* L.; Filamente kahl.

Beschreibung: Der Stengel steht aufrecht und wird 15—45 Cm. hoch und kommt aus einem mit länglichen Schuppen besetzten Wurzelstocke. Er ist braunroth, rund und kahl und erhebt sich weit über die Wurzelblätter empor. Letzte stehen aufrecht, erreichen mit ihren Stielen kaum die Länge einer Hand und haben die Breite von 2—3 Cm. Die rothbraunen Blattstiele haben nicht ganz die Länge der Blattfläche und sind, wie diese, haarlos. Letzte ist doppelt-fiederspaltig, die Spaltzipfel sind 1—2 Cm. lang, lanzettlich, und haben fast dreieckige, mit kleinen Kerbzähnen begabte Spaltzipfelchen. Der Stengel ist mit 3—4 Blättern besetzt, deren Zipfel weniger tief eingeschnitten und an den oberen nur scharf gesägt sind. Die Blüten bilden nur bei ihrem

Aufbrüche eine dichte Aehre; später verlängert sich die Spindel und die Blüthen kommen dann 2—5 Cm. von einander zu stehen. Das Deckblatt der untersten Blüthe besteht aus einem dreitheiligen Blatte, deren Mittelzipfel die Länge der Blume fast oder merklich überragt; alle 3 Zipfel sind klein und scharf gesägt. Nach der Spitze der Blüthenähre hin werden diese Zipfel der dreitheiligen Deckblätter ganzrandig und nehmen schnell an Länge ab, doch ist auch an den oberen Deckblättern immer der Mittelzipfel am längsten. Die Kelchröhre ist grauweiss-wollig, die Kelchzähne stehen aufrecht empor, sind ganzrandig, ungleich lang, behaart, und der längste Zipfel erreicht die Länge der Kelchröhre. Unter allen Arten der *Pedicularis* ist an dieser die Oberlippe am stärksten sichelförmig gebogen und der Schnabel sehr lang und dünn. Die Unterlippe ist schief gestellt. Diese Species wird sehr leicht an den schon im untern Drittel der Aehre ganzrandigen und dreispaltigen Deckblättern, und an den ganzrandigen Kelchzähnen, von allen ähnlichen unterschieden.

Vorkommen: Auf feuchten Triften und Matten der Alpen. Ziemlich durch die ganze Alpenkette verbreitet: durch Oesterreich, Steiermark, Kärnthen, Salzburg, Wallis, Graubünden. In Salzburg auf grasig-steinigen Gehängen der Kalkalpen von 1500—1900 Meter¹⁾ nicht selten, so z. B. am Untersberg, Göll, auf dem Tännengebirge, auf den Loferer Alpen, am Genner und Tofern, im Lungau, auf den Alpen um Gastein; in Tirol im Oberinntal auf der Erlspitz

1) A. Sauter, Flora, S. 86.

bei Zirl, bei Innsbruck auf der Frauhütt, am Nock, bei Aldrans, bei Schwaz nordwestlich am Lampsenjoch.¹⁾ Piemont und Savoyen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

1) Hausmann, Flora II., S. 658.

Abbildungen. Tafel 1715.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe mit Deckblatt, vergrössert; 2 Kelch, desgl.

1716. *Pedicularis atrorubens* Schleicher.

Dunkelrothes Läusekraut.

Noch kräftiger und hochwüchsiger als die vorige, bis $\frac{1}{2}$ Meter hoch, der Stengel gänsekieldick, die Blätter im Umriss breit lanzettlich, die grundständigen langgestielt. Blätter tief fiederspaltig, die Fiedern eingeschnitten gesägt, mit kleingesägten Sägezähnen; obere Deckblätter lanzettlich-lineal, ungetheilt, an der Spitze kleingesägt; Kelch glockig, wollig, mit breit lanzettlichen, zugespitzten, kleingesägten Abschnitten; Krone sattpurpurn, die Oberlippe kurz geschnäbelt mit abgeschnittenem, meist dreizähmigem Schnabel; längere Filamente oberwärts behaart. Die Aehre sehr gedrungen und reichblüthig. Eine der prächtigsten Arten.

Vorkommen: An rasigen Stellen der höchsten Alpen, sehr selten. Auf dem grossen St. Bernhard, nicht weit vom Kloster, auf dem Albula in Graubünden. Ausserdem auf den Penninischen Alpen in Piemont. Reichenbach hält sie für einen Bastard zwischen der vorigen und *P. recutita*.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1716.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Frucht, desgl.

1717. *Pedicularis silvatica* L.

Wald-Läusekraut.

Das senkrecht im Boden sitzende, fast rübenförmige, jährige, zweijährige oder dauernde Rhizom treibt einen sehr kurzen, aufrechten Blütenstengel und einige liegende Seitenzweige an seinem Grunde, welche steril bleiben oder am Ende ebenfalls eine kleine Blütenähre erzeugen. Der Hauptstengel ist, abgesehen von den Deckblättern, blattlos und fast vom Grunde an blüthentragend; Blätter im Umriss länglich-lanzettlich, gefiedert, mit eirunden, fast fiederspaltig kleinlappigen Fiedern und 2—3zähligen Läppchen; Kelch 5zählig mit oberwärts blattigen und gezähnten Zähnen; Kronoberlippe fast sichelförmig, sehr kurz geschnäbelt, abgescnitten, die Ecken in einen viereckig pfriemlichen Zahn vorgezogen.

Beschreibung: Die spindelartige, weissliche Wurzel geht senkrecht in den Boden hinab, ist meistentheils einfach, nur am Ende etwas verästelt. Sie treibt einen Stengel, welcher sogleich über der Erde mehre Seitenstengel aussendet, die gemeinlich auf der Erde liegen, erst später oder gar nicht zur Blüthe kommen. Der Hauptstengel wird nicht höher als 7—12 Cm., steht aufrecht, bleibt unverästelt, ist rund, gestreift und in der Regel grün. Dicht am Boden sieht man eiförmige Schuppen, theils ganzrandig, theils gekerbt, von welchen die innersten noch unverwelkt und ganz

blattartig sind. Innerhalb dieser Schuppen liegen die Wurzelblätter und Stengel. Die Blätter sind gestielt, fiederspaltig, haben gekerbte Zipfel, deren Ränder nicht selten knorpelig werden. Die Blumen bilden eine endständige gedrängte Traube oder traubige Aehre, denn jedes Blümchen ist nur kurz gestielt. Ihre Kelche blasen sich später auf und bleiben sitzen; jeder der 4 grössern Kelchzipfel hat in der Regel 3 Zähne. Die Blumenkrone ist purpurroth, fleischroth oder (wiewohl selten) weiss, die Blumenröhre cylindrisch, die Oberlippe länger als die Unterlippe und 2zählig, die Unterlippe hat verkehrt eirunde schief gestellte gleichgrosse Lappen. Die Staubfäden sind oben behaart, werden von der Oberlippe bedeckt, der Griffel sieht aus der Oberlippe hervor. An dem Fruchtknoten findet man eine Honigdrüse. Die Kapsel springt nach der Spitze hin auf, der Samenträger steht an der Scheidewand.

Vorkommen: Auf Moorigen, moorigen Waldwiesen und moorigen Haiden. Durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, doch nicht überall, so z. B. fehlt sie dem südlichen Gebiet und dem Alpengebiet fast ganz, tritt dagegen in den süddeutschen Gebirgen bereits auf, so z. B. in den Mooren Oberschwabens und kommt dann zerstreut bis in den höchsten Norden vor, wenn auch meist selten. Nach Tatze (mündliche Mittheilung an Herrn Fr. J. Weiss) kam sie vor 12 Jahren 12 Kilometer nördlich von Caymen vor, ausserdem bei Wartenberg, Conitz, Flatow; hier und da durch die norddeutsche Ebene zerstreut wie z. B. in Holstein, in nördlichen Hannover u. s. w.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Wie bei der vorigen. Sonst war das Kraut von *Pedicularis* als Arzneimittel bekannt, ist zusammenziehend und scharf, galt als harntreibend, äusserlich als Gegenmittel gegen Ungeziefer und unreine Geschwüre. Dem Vieh bringt es Bluthamen. Es hat einen übeln Geruch und wird vom Vieh gewöhnlich nicht beweidet.

Abbildungen. Tafel 1717.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Knospe, vergrössert; 2 Knospe ohne Kelch, etwas vergrössert; 3 Blüthe, vergrössert; 4 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 5 Unterlippe, desgl.; 6 Staubgefäss, desgl.; 7 Frucht, desgl.

1718. *Pedicularis palustris* L.

Sumpf-Läusekraut.

Das Rhizom sitzt schräg oder wagerecht im Boden und ist jährlich, zweijährig oder dauernd. Es treibt einen bis über handhohen, beblätterten Stengel ohne niederliegende Zweige, höchstens ist die Blütenähre im unteren Theil etwas verzweigt, oder der ganze Stengel ist mit abstehenden oder schräg aufsteigenden Aesten besetzt. Blätter gefiedert, mit länglichen, fast fiederspaltigen, kleinlappigen Fiedern mit gekerbten Lappchen; Kelch zweilappig, mit eingeschnitten gezähnten, krausen Lappen; Oberlippe der Krone fast sichelförmig, sehr kurz geschnäbelt, abgeschnitten, die Ecken in ein pfriemliches Zähnen vorgezogen.

Beschreibung: Die möhrenartige Wurzel ist meistens einfach und geht senkrecht in den Boden hinab. Sie treibt einen aufrechten, ästigen, gestreiften, purpurröthlichen Stengel, welcher 15—60 Cm. hoch wird und im Innern hohl ist. Am Grunde des Stengels findet man einige eirunde oder mehr längliche, bald abwelkende Schuppen. Die Blätter und Aeste stehen abwechselnd; erste messen 2—5 Cm., sie sind in ihrem Umrisse lanzettförmig. Ihre 7—29 Fiederzipfel stehen abwechselnd, sind länglich, die Kerbzähne haben weisse Knorpelspitzen. Sonst sind die Blätter öfters roth angelaufen, fast haarlos und kurz aber wimperstielig. Die Blüten sitzen an der Spitze des Stengels und an den Spitzen der Nebenäste. Von der Mitte des Stengels findet man in

jeder Blattachse eine sehr kurzgestielte Blüthe. Die untern Blüthen stehen weitläufig von einander, mit der Stengelhöhe rücken sie näher zusammen und bilden an der Spitze eine Art beblätterter Aehren. Der einblättrige zweispaltige Kelch ist anfangs walzig, später aufgeblasen und eirund, kahl, schmutzig-grün bis purpurröthlich; seine Kerbzähne sind roth, stehen kammartig; zuweilen haben sie auch weisse Knorpelschwielen. Die einblättrige, rachenförmige Blumenkrone ist 2—3 Cm. lang, rosaroth, selten weiss; der Helm länglich und abgestutzt, hat unter der Spitze 2 Zähne; die Unterlippe steht schief, hat 3 eirundliche Zipfel, von welchen der mittlere der kleinste ist. Die Staubfäden sind oben und unten etwas haarig und stecken in der Oberlippe. Am Fruchtknoten findet man eine Honigdrüse. Die Kapsel ist schief, eirund, länglich, stachelspitzig und springt an der Spitze auf.

Vorkommen: Auf Moorwiesen. Durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, am häufigsten in sandigen Gegenden. In Thüringen zerstreut im Muschelkalkgebiet, so z. B. in der Jenaischen Flora im Schillerthal, über der Gemdenmühle, beim Fürstenbrunnen, im Reinstedter Grund bei Kahla, überhaupt hier und da durch das ganze thüringische Florengebiet zerstreut; in manchen Gegenden aber durch die Separation und die Entsumpfung des Bodens ausgerottet, so z. B. in der Flora von Sondershausen.¹⁾ Auch in anderen Gegenden ist ihre Verbreitung sehr unregelmässig, so z. B. in Schwaben,²⁾ wo sie am häufigsten in Oberschwaben auf-

1) Vgl. G. Lutze, Programm 1882, S. 5.

2) Martens und Kemmler, Flora, Bd. II, S. 47.

tritt, in den übrigen Gegenden nur an einzelnen Lokalitäten, so z. B. bei Tübingen. Am seltensten auf der Alb, so z. B. bei Dürkheim im Oberamt Spaichingen, bei Hausen.¹⁾ Am häufigsten ist sie in den Alpen, wie ja überhaupt die ganze Gattung alpin-arktischen Ursprunges ist.²⁾ Daher wird unsere Art auch in den sumpfreichen Gegenden der norddeutschen Tiefebene weit häufiger, so z. B. in Schlesien, Preussen, Pommern, Mecklenburg, Holstein. In der Rheingegend zerstreut, so z. B. bei Strassburg in der Ruprechtsau u. a. a. O., bei Köln u. s. w.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Den Saft dieser Pflanze und den Saft von *P. silvatica* gebrauchte man sonst als Heilmittel bei fistulösen Geschwüren; daher der Name Fistelkraut. Sonst ist die Anwendung und der Nachtheil dieser Pflanze gleich der *P. silvatica*.

1) Vgl. A. Sauter, Flora von Salzburg, S. 86. Weniger gemein ist sie in Tirol.

2) Vgl. Hausmann, Flora von Tirol, Bd. II, S. 659.

Abbildungen. Tafel 1718.

Pflanze in natürl. Grösse.

1719. *Pedicularis sudetica* Willd.

Sudeten-Läusekraut.

Der vorigen ähnlich, aber von weit gedrungenerem Wuchs und namentlich mit reichblüthiger, gedrungener Blütenähre. Der Stengel fast immer ganz einfach; Blätter fiederspaltig mit verbreiteter Mittelrippe, mit lanzettlichen, kleingelappt-gezähnten Abschnitten und kleingesägten Läppchen oder Zähnen; Kelch 5spaltig, an den Kanten zottig, mit lanzettlichen, ungetheilten, kleingesägten Zähnen; Oberlippe der Krone sichelförmig, sehr kurz geschnäbelt, abgesehritten, die Ecken in einen dreieckig pfrientlichen Zahn vorgezogen.

Beschreibung: Der Stengel wird 10--13 Cm. hoch, ist rothbraun, glänzend, kahl und nur gegen die Spitze mit einem sehr feinen Flaume besetzt. Die Wurzelblätter sind mit ihren Stielen 5—8 Cm. lang, wovon die Blattfläche die Hälfte der Länge einnimmt, sitzen an einem schopfigen Wurzelstocke, an welchem sie später selbst als alte Blattreste sitzen bleiben. Die Stengelblätter sind 3 und unter 3 Cm. lang, die unteren kurzstielig, die oberen stiellos, alle Blätter sind haarlos und die Zahnläppchen der Fiedern öfters mit einer weissen Kruste eingefasst. Die Ober- und Unterfläche der Blätter ist ziemlich gleich in Farbe. Die endstängigen, dicht gestellten Blütenwirtel bilden eine kopfige Endröhre von 3—4 Cm. Länge und $2\frac{1}{2}$ Cm. Breite. Die Blüten messen 2 Cm., der Kelch ist $\frac{1}{3}$; so lang als die Krone, bis in die Mitte

5spaltig, mit ziemlich gleichlangen, weisskrustig gesägten Zipfeln, deren Serratur jedoch mit unbewaffneten Augen nicht bemerkt werden kann. Die Deckblättchen, welche an der Basis des kurzen Blütenstielchens sitzen, überragen den Kelch, sind buchtig und ihre Buchten haben eine feine Zahnung. Die Krone ist tief fleischroth oder ins Purpurfarbige spielend, vorn an der sichelartig gebogenen Oberlippe tiefer gefärbt und auf der Oberfläche der Unterlippe von blasserer Farbe, Staubfäden kahl. Am nächsten steht die Species der *Ped. comosa* in Form, doch nicht in Farbe, die letzte blüht schwefelgelb. Auch *Ped. silvatica* ist ihr nahe verwandt, hat indessen einen am Grunde verästelten Stengel, dessen Aeste sich auf den Boden hin legen, und blattartige Kelchzipfel.

Vorkommen: An sumpfigen, nassen oder überrieselten Stellen, an moorigen Orten und an Quellen der höchsten Kämme des Riesengebirges.

Blütezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Wie bei den übrigen Arten.

Abbildungen. Tafel 1719.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Unterlippe, vergrössert.

1720. Pedicularis Friderici Augusti Tommas.

Friedrich August's Läusekraut.

Eine prachtvolle, hochwüchsige Pflanze mit äusserst zierlicher, eleganter Belaubung. Das kurze, kräftige Rhizom treibt gänsekieldicke Wurzeln und einen gänsekielicken, aufrechten, stielrunden, unverästelten, spannenhohen Stengel; Basalblätter gestielt, im Umriss langgestreckt dreieckig, zugespitzt, gefiedert, mit länglich-lanzettlichen, fiederspaltigen Fiedern mit stachelspitzig gesägten Abschnitten; Kelch eiförmig, fünfzählig, von langen Haaren wollig, die Zähne lanzettlich, spitz, 2---3 Mal länger als breit; Oberlippe der gelblichen Krone sichelförmig, kurz geschnäbelt, abgeschnitten, die Ecken in einen dreieckig pfriemlichen Zahn vorgezogen.

Vorkommen: Auf Gebirgsweisen und grasigen Abhängen. Nur in Istrien, auf dem Slavnik, an der Grenze zwischen Krain und Istrien. Dalmatien. Türkei.

Blüthezeit: Mai.

Anwendung: Wie bei den übrigen Arten. Eine prächtige Gartenpflanze für das Moorbeet.

Abbildungen. Tafel 1720.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefäss.
desgl.

1721. *Pedicularis comosa* L.

Schopf-Läusekraut.

Sie ist der vorigen ziemlich ähnlich, indessen durch auffallende Merkmale leicht unterscheidbar. Die Wurzeln sind rübenförmig angeschwollen; Stengel steif aufrecht, beblättert; Basalblätter langgestielt, im Umriss länglich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, nach dem Grunde verschmälert, gefiedert, die Fiedern lanzettlich, sägezähmig, das Blatt daher kompakter, weniger elegant als bei der vorigen; Kelch 5zähmig, an den Kanten flaumig, die Zähne sehr kurz, eiförmig, stumpf; Oberlippe der Krone sichelförmig, kurz geschnäbelt, abgeschnitten, die Ecken in einen dreieckig pfriemlichen Zahn vorgezogen.

Vorkommen: Auf Gebirgswiesen des südlichsten Tirol in den Alpen und Voralpen. Am Montalon in Valsugana, auf den Gebirgen im Tridentinischen, am Baldo, häufig auf den Wiesen al Prabazar, Basiana und Novesa un la Corona, im Val fredda am Baldo. Ausserdem in Savoyen, Piemont. im Veronesischen, in Dalmatien, im Bannat, in Podolin. In Savoyen steht sie auf dem Mont Iseran, in Chambéry am Dent du Nivolet, am Mont Cenis, in Piemont am Col de Tenda, Lisa, Piernaude Bourgeau, im Veronesischen auf dem Monte Caballo in 2000 Metern Meereshöhe; Velte di Feltra, auf dem veronesischen Baldo auf den Wiesen von la Ferrara

und bei la Madonna die Corona, in Dalmatien an rauhen Abhängen der Berge Prologh und Biokovo, im Bannat auf hohen Kalkfelsen bei Csiklowa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine prachtvolle Zierpflanze für das Moorbeet.

Abbildungen. Tafel 1721.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht, desgl.; 5 Deckblatt, desgl.

1722. *Pedicularis foliosa* L.

Palmen-Läusekraut.

Diese schöne Pflanze erkennt man sofort an der höchst eigenthümlichen Tracht. Die Blütenähre am Ende des federkieldicken, steif aufrechten Stengels ist nämlich mit grossen gefiederten Stützblättern besetzt, von denen die untersten, sterilen, sogar gestielt sind. Der Blütenstengel ähnelt daher einer kleinen Palme. Das ungegliederte Rhizom ist bis fingerdick, meist verzweigt und mehrköpfig; Basalblätter langgestielt, doppelt gefiedert, im Umriss dreieckig-länglich, die Fiederchen sägezählig; Deckblätter gefiedert, die unteren mit fiederlappigen Fiedern und lineal-lanzettlichen, eingeschnitten stachelspitzig gesägten Fiederchen, die oberen lanzettlich, fiederspaltig gesägt; Kelch glockig, ungetheilt, auf den Kanten zottig, 5zählig, die Zähne weit kürzer als die Röhre, aus dreieckigem Grunde zugespitzt, der hintere Zahn länger; Oberlippe der Krone fast gerade, stumpf, zahlos, rauhaarig; Filamente sämmtlich an der Spitze dicht bärtig.

Beschreibung: Der einfache Stengel wird bis 30 Cm. hoch oder noch höher, steht völlig aufrecht, ist behaart, oft röthlich angelaufen und beblättert. Die wechselständigen Blätter zeichnen sich durch ihre stachelspitzige Zahnung und durch die langgezogenen, nur fiedrig gespaltenen Spitzen aus, sind übrigens breiter oder schmaler und die oberen Deckblätter, fast von dreieckigem Umriss, haben doppelte

Fiederspaltung. Die Blüthenähre ist immer gedrungeu, die Deckblätter sind fast länger oder wirklich länger als die schwefelgelben Blüthen und der Kelch ist sowohl an seinen 5 Ecken als auch an seinem Schlunde behaart. Uebrigens ist er ungetheilt, hat nur kleine, dreieckige Zähne, von welchen sich bloss der hintere durch doppelte Grösse auszeichnet. Der Helm der Krone ist bloss nach aussen sanft gebogen, an der Spitze quer abgeschnitten, ohne Zahnung, meistentheils kürzer als die Unterlippe, letzte ist herabgebogen. Der Stengel, die Blätter und Blattstiele haben einen dichten Flaum, an der Basis des Stengels befinden sich Schuppen, zwischen welchen die Wurzelblätter hervorbrechen. Die Kelche sind übrigens dreimal kürzer als die Kronen, grün und die sehr kurzen Blüthenstiele sind roth; die ganze Blüthe ist gegen 3 Cm. lang.

Vorkommen: An kiesigen Stellen in subalpiner Meereserhebung. Durch die ganze Alpenkette zerstreut und auf den Hochvogesen¹⁾ auf dem Belchen, Hoheneck u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine prachtvolle Pflanze für alpine Gartenanlagen.

1) Vgl. die Notiz Waldeners in der deutschen botanischen Monatschrift 1883, S. 14.

Abbildungen. Tafel 1722.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch mit inneren Blüthentheilen, desgl.

1723. *Pedicularis Hacquetii* Graf.

Hacqueti's Läusekraut.

Der vorigen ziemlich ähnlich, aber der Stengel ist dichter beblättert, die Blätter sind sehr gross und langgestielt, die Stützblätter unregelmässig angeordnet. Blätter nebst den unteren Deckblättern gefiedert, mit tief fiederspaltigen Fiedern und lineal-lanzettlichen, ungleich stachelspitzig gesägten Fiederchen, die oberen Deckblätter lanzettlich, fiederspaltig gesägt; Kelch glockig, halb 2spaltig, fast blumenscheidig, auf der vorderen Seite zottig, 3—5zählig, mit sehr kurzen, dreieckigen Zähnen, von denen der hintere ein wenig grösser; Oberlippe der Krone fast gerade, stumpf, zahnlos, ziemlich kahl; längere Filamente an der Spitze bärtig.

Vorkommen: Auf den Wocheiner Alpen, in Krain, auf dem Javornitz und Zhernaperst, auf dem Slavnik und Monte Maggiore im österreichischen Küstenland, Valsugana, bei Pingente in Istrien.

Blüthezeit: Mai.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1723.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss. desgl.; 4 Frucht, desgl.

1724. Pedicularis recutita L.

Purpur-Läusekraut.

Eine prächtige Pflanze von ähnlichem Wuchs wie die vorigen, aber an den kleinen Deckblättern in der gedrungenen, länglichen, purpurrothen Aehre schon leicht unterscheidbar. Blätter tief fiederspaltig, mit lanzettlichen, fiederspaltig gezähnten und gezähnelten Fiedern, von denen die oberen am Grunde breit zusammenfließen; die Grundblätter kurz gestielt, breit, zugespitzt, der Stengel nur mit wenigen entfernten Blättern besetzt, von denen die 1—2 untersten kurz gestielt, die obersten, welche sich unter der Blüthentraube zusammendrängen, sitzend sind; Deckblätter lanzettlich, ungetheilt und dreispaltig, kürzer als die Blüthen, die unteren fiederspaltig, verlängert; Kelch glockig, kahl, fast halb fünfspaltig mit ungleichen, lanzettlichen, spitzen Zähnen; Oberlippe der Krone fast gerade, stumpf, zahlos, kahl.

Beschreibung: Aus dem holzigen, oben mit braunen Schuppen besetzten Wurzelstocke erhebt sich ein aufrechter 15—45 Cm. hoher Stengel, oder, wenn der Wurzelstock durch höheres Alter mehrköpfig ist, kommen solcher Stengel mehre neben einander heraus. Sie sind stielrund, kahl, glänzend und braunroth, entweder schon tief unter ihrer

Mitte, oder erst über der Mitte mit Blättern bekleidet. Die Wurzelblätter sind gestielt, gemeinlich nur 5—8 Cm. lang, doppelt fiederspaltig mit gezähnelten Fiederchen; die Stengelblätter kurzstielig, oben fast sitzend, einfach fiederspaltig mit gezahnten Fiedern, in Länge am unteren Theile des Stengels die Wurzelblätter übertreffend. Alle Blätter sind haarlos, und dadurch vor vielen Species dieses Geschlechtes ausgezeichnet, dass die Fiederlappen an der Spitze der Blätter sehr stark in einander fließen. Die Spitzen der Blätter verlaufen in einem zugespitzten Ende, die Fiederblättchen sind 1—2 Cm. lang, vorn stumpflich, die Zahnung ist spitz. Die Deckblätter der untersten Blüthen sind in Form den Stengelblättern ähnlich, doch weit kürzer und schmaler, überragen aber die Blüthe sehr. Gegen die Mitte der Blüthenähre verkürzen sich die Deckblätter stark, sind kleiner als die Blüthen, ganzrandig und dreispaltig, zuletzt, an der Spitze der Blüthe, ungespalten und lanzettlich. Die Zahnung des glockigen Kelches geht fast bis in die Mitte desselben ein, und die Zähne sind spitz. Die Oberlippe der Krone bildet mit ihrer Röhre einen stumpfen Winkel, läuft ziemlich gerade, ist am Ende ein wenig gestützt, doppelt so lang als die Unterlippe und bräunlich-purpurroth, der Griffel ragt aus ihr hervor, die Staubbeutel sind seitlich ebenfalls sichtbar. Die Unterlippe ist heller in Farbe, und in ihren 3 Lappen ganzrandig; die zwei längeren Staubgefäße sind stark zottig.

Vorkommen: Auf feuchten Wiesen längs der ganzen Alpenkette, sowohl auf Kalkalpen, wie auf Granitalpen und zu den allgemein verbreiteten alpinischen Formen gehörend, perennirend und am Ende des Mai's bis in den Juli blühend.

Sie kommt auch in den bairischen Alpen vor, ist also zweifellos ein Bürger des Deutschen Reiches.

Blüthezeit: Mai bis August.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1724.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1725. *Pedicularis rosea* Wulfen.

Rosenrothes Läusekraut.

Niedriger als die vorige. Blätter gefiedert, mit schmal lanzettlichen, spitz gesägten Fiedern; Deckblätter fiederspaltig, gezähnt, etwas länger als der Kelch; Kelch röhrig-glockig, wollig, fast halb 5spaltig, mit gleichen, lanzettlich-pfriemlichen, spitzen Zähnen; Oberlippe der Krone gerade, fast sichelförmig, zahlos, stumpf, kahl.

Beschreibung: Die Pflanze wird 5—8 oder auch 10—13 Cm. hoch, ihre Stengel sind fast Schafte, denn sie haben nur 1—2 Stengelblätter. Sie gehen von der Basis bogig in aufrechte Stellung, sind meistens roth angelaufen und tragen an der Spitze eine einige Cm. lange, dichte Blumenähre. Unten sind sie kahl, nach oben aber mit weichen Haaren besetzt. Die Wurzelblätter sind 5—8 Cm. lang und 6—10 Mm. breit; ihre Fiedern sind tiefgezahnt und lineal, die Oberfläche derselben ist grasgrün, die Unterfläche etwas heller. Die Deckblätter sind den Fiedern gleichgestaltet und grün, die Kelche haben durch ihre wollige Bedeckung eine hellere Farbe, doch sind die Spitzen der Zähne roth und am Rande brandig-schwärzlich. Die Krone ist 8—12 Mm. lang, rosenroth, die Oberlippe ist an der Spitze tiefer gefärbt, vorn quer abgeschnitten und ohne Zahn, der Rand ist etwas nach

aussen ungebogen, die beiden längeren Staubgefässe sind mit Zottelhaaren besetzt.

Vorkommen: Auf den Kalkalpen von Tirol, Steiermark und Kärnthen.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1725.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.

1726. Pedicularis versicolor Wahlenberg.

Buntes Läusekraut.

Syn. *P. fluminea* Wulfen. *P. Oederi* Vahl.

In der Tracht ist sie der vorigen ziemlich ähnlich, auch bezüglich der Grösse; sie unterscheidet sich aber sehr leicht durch die seltsame Blütenfarbe. Blätter gefiedert, die Fiedern oval, doppelt gekerbt, die oberen sich abwärts deckend; Deckblätter länglich, fiederspaltig gekerbt, die oberen fast ganzrandig, etwas länger als der Kelch; Kelch röhrig-glockig, nebst den Deckblättern zottig, 5zählig, mit ungleichen, lanzettlichen, an der Spitze zurückgekrümmten, etwas gekerbten Zähnen; die Oberlippe der Krone gerade oder fast sichelförmig gekrümmt, an der Spitze zahlos, stumpf, kahl.

Beschreibung: Die Basis des Stengels ist knollenartig verdickt, aus ihr kommen entweder sämtliche oder fast sämtliche Blätter, welche gestielt, bis 5 Cm. lang, bis gegen 1 Cm. breit und glänzend sind. Die Fiederspaltungen gehen gegen die Spitze nicht bis zum Mittelnerven, denn daselbst sind die Blätter fiedrig-gespalten und die ovalen Spaltzipfel sind so breit, dass sie sich gegenseitig decken. Der schaftartige Stengel ist gerade, aufrecht, 4—10 Cm. hoch und trägt eine ovale Aehre ansehnlicher Blumen, die bei kleinstengeligen Exemplaren höher als der Stengel selbst ist. Die Kelche sind zottig behaart, die Kronen aber haarlos, fast 3 Cm. lang. Der Kelch hat röhrig-glockige Form, ist

blassröthlich gefärbt und seine Zähne sind leicht gebogen. Der Helm ist gerade, nur an der Spitze gebogen, länger als die Unterlippe und durch den Purpurflecken, der sich beiderseits am Helme befindet, vor allen Species ausgezeichnet. Die Wurzeln sind etwas knollig angeschwollen. Der Stengel ist gewöhnlich mit einigen gestielten, gefiederten Blättern besetzt.

Vorkommen: In feuchten Felsspalten des Kalksteins der Alpen, und zwar in Baiern, Salzburg, Tirol und Steiermark, perennirend, im Juli blühend. Sie ist also durchaus ein Bürger der Flora des deutschen Reiches. Ausserdem im hohen Norden.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Anmerkung: *Pedicularis flammea* L., welche in Lappland vorkommt, unterscheidet sich durch weit kleinere Blüthen, den am Rande nicht zottigen Kelch, die abgerundete Spitze der Oberlippe der Krone, das Fehlen des Bartes an den längeren Filamenten.

Abbildungen. Tafel 1726.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.

1727. *Pedicularis acaulis* Scopoli.

Stengelloses Läusekraut.

Von den übrigen Arten unterscheidet sich diese sofort durch den eigenthümlichen Habitus, den der Beiname andeutet. Dicht über dem schräg im Boden liegenden, schuppigen Rhizom steht nämlich auf sehr kurzem Stiel die arnblüthige aber sehr grossblumige Blüthentraube, hoch überragt von den langgestielten, lanzettlichen, einfach gefiederten Basalblättern mit eiförmigen, fiederspaltig eingeschnittenen, stachelspitzig gezähnten Fiedern; Kelch halb 5spaltig, mit oberwärts blattigen, eingeschnitten gezähnten Zähnen; Oberlippe der Krone sichelförmig gekrümmt, abgerundet stumpf, zahnlos, am Rande zottig.

Vorkommen: An feuchten, warmen Gebirgsabhängen unter Gesträuch. In Krain auf niedrigeren Bergen und bis in die Alpen hinauf, in Tirol unweit Tione in Giudicarie, am Baldo an der Colma di Malcesino und im Valle Finestra, am Monte Maggiore, Costa bella und Val della Ossa, auf Aeckern bei Laibach, an der Sau bei Labacum, bei Sadowbroye, auf Bergwiesen des Schabnik-Berges u. a. a. O.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1727.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrößert; 2 Unterlippe mit Staubgefässen, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1728. *Pedicularis verticillata* L.

Quirl-Länsekraut.

Diese Art ist sofort an den wirtelständigen Blättern zu erkennen. Blätter tief fiederspaltig mit eiförmig-länglichen, stumpfen, ungleich gezähnten Fiedern, die Stengelblätter sitzend oder kurzgestielt, übrigens den Basalblättern gleich, wie die Deckblätter und Blüten wirtelständig; Kelch aufgeblasen, rauhaarig, an der Spitze gespalten, mit sehr kurzen Zähnen; Oberlippe der Krone fast gerade, zahlos, kahl.

Beschreibung: Aus dem schief in die Erde gehenden Wurzelstocke kommen ein oder mehre Stengel hervor, welche unverästelt sind, mit der Basis am Boden liegen oder aufsteigen und 8—15 Cm. hoch werden. Sie sind überall, besonders dicht, aber oben, nahe dem Blütenkopfe, mit weissen, abstehenden und gegliederten Zottelhaaren besetzt und malen sich in der Höhe gemeinlich röthlich. Die Blätter sind doppelt-fiederspaltig; die Spaltzipfel dringen bis nahe an die Mittelrippe des Blattes ein, die Zipfelchen derselben sind zahmartig und stumpf. Die Wurzelblätter sind langgestielt, die Stengelblätter kurzstielig und stehen zu vieren in Quirlen, woran man sogleich diese Species von andern unterscheiden kann. Die Deckblätter, ebenfalls quirlförmig gestellt, sind stiellos. Alle Blattstiele, der untere Mittelnerv und die Blattränder sind mit ebenso gestalteten Haaren als wie am Stengel besetzt, verkahlen aber im Alter, so dass man bei blühenden Exemplaren an alten Wurzelblättern gar keine

Haare mehr findet, an jüngeren nur wenige, doch an Stengelblättern und vornehmlich an Deckblättern die Haare sehr zahlreich sieht. Die Wurzelblätter sind mit den Stielen höchstens gegen 5 Cm. lang, die Stengelblätter 1—2 Cm. lang, erste sind im Umriss länglich oder lanzettlich, letzte ziemlich gleichbreit. Die Blütenquirle bilden an der Spitze der Stengel einen 3 Cm. langen und fast ebenso breiten, hohen, purpurfarbigen Blütenkopf. Der häutige Kelch ist zottig behaart, die Krone dreimal länger als der Kelch und völlig haarlos. Ihre Röhre ist an der Basis gebogen, ihre Unterlippe 3lappig und zurückgeschlagen, die Oberlippe an der Spitze tiefer gefärbt.

Vorkommen: An feuchten, grasigen Stellen auf den hohen Alpen. Durch die ganze Alpenkette verbreitet, auch in den Voralpen und namentlich auch in den bairischen Alpen, also ein echter Bürger des deutschen Reichs. Sie ist in den meisten Alpengegenden nicht selten. So z. B. findet sie sich im Salzburgischen auf feuchten Grasböden und im feuchten Schutt von 1300—1900 Meter Meereselevation auf der ganzen Kette der Kalkalpen sehr häufig, auf dem Untersberg, auf kalkhaltigen Lagern der Centralkette, wie z. B. auf dem Speyereck im Lungau, auf der Schilcherhöhe¹⁾ u. s. w. Fast ebenso verbreitet ist sie in Tirol.

Blütezeit: Mai bis August.

Anwendung: Wie bei den übrigen Arten.

1) A. Sauter, Flora, S. 86.

Abbildungen. Tafel 1728.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrößert; 2 Krone, desgl.

1729. *Pedicularis Sceptrum Carolinum* L.

Karl's XII. Scepter.

Die grösste und prachtvollste aller Arten dieser schönen Gattung! Der Stengel ist schaftartig, blattlos und wird $\frac{1}{2}$ Meter bis fast 1 Meter hoch, ist schwanenkiel dick, stielrund und am Grunde mit langgestielten, im Umriss breit linealisch-lanzettlichen, einfach fiederspaltigen Blättern versehen mit eirund-länglichen, stumpfen, doppelt gekerbten Fiedern; Kelch kahl, 5zählig, mit länglichen, stumpfen, ungleich spitz gekerbten Zähnen; Deckblätter eiförmig, stumpf, ungetheilt, ganzrandig, die untersten steril; Kronröhre oberwärts glockig, der Schlund durch die zusammenneigenden Lippen geschlossen, die Oberlippe sichelförmig, stumpf, zahlos.

Beschreibung: Der aus dem starken, schuppigen Wurzelstock kommende Stengel steigt $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch steif in die Höhe, ist stielrund, fein gerieft, haarlos und röthlich angelaufen. Die Wurzelblätter werden mit ihren Stielen bis über 30 Cm. lang, sind an kleineren Exemplaren bis 15 Cm. lang, doch die Breite übersteigt auch bei den längsten Blättern nicht 4 Cm. Ihr Stiel beträgt gewöhnlich nur $\frac{1}{10}$, zuweilen aber auch bis über die Hälfte der Blattfläche; das Parenchym derselben ist etwas dick und dunkelgrün, unterseits heller, beiderseits haarlos. Die Spaltungen der Blattflächen dringen bis fast auf die Mittelrippen ein, die Fiederlappen sind eiförmig oder ei-länglich, haben grosse,

abgerundete Kerbzähne, welche wiederum feine Kerbzähnchen besitzen. An sehr kräftigen Exemplaren bemerkt man etwa 15 Cm. über der Basis drei wirtelförmig gestellte, gestielte 7—15 Cm. lange Stengelblätter, deren Form den Wurzelblättern entspricht; dann aber noch über der Hälfte des Stengels drei wirtelständige, ovale, kurzstielige, bloss 1 bis 2 Cm. messende, nur am Rande mit Kerbzähnen begabte Blätter. Je nach Höhe, oder nach kräftigem Wuchse des Stengels, oder jenachdem die Pflanze mehr in das Blatt oder in die Blüthe schießt, ändert dessen Blattbekleidung, und zwar so, dass bei etwas schwächeren Exemplaren bald der untere, bald der obere Blattquirl fehlt, bei kleineren schwächeren sogar beide fehlen, daher der Stengel als Schaft sich darstellt. Die lockere Blüthenähre ist bis handlang und darüber. Jenachdem die Pflanze mehr oder weniger in das Blatt schießt, findet man hier auch geringeren oder stärkeren Blüthenreichtum, so dass entweder die unteren Blüthen zu dreien oder zweien oder auch alle Blüthen einzeln stehen. Auch giebt es Exemplare, an welchen die untersten Deckblätter in ihren Winkeln keine Blüthen haben. Die ganze Blüthe misst 4 Cm. Die Deckblätter der unteren Blüthen sind so lang und länger als der Kelch, an den untersten Blüthen gekerbt, weiter oben feinkerbig, die der oberen Blüthen sind kürzer als der Kelch und fast ganzrandig, alle jedoch eiförmig. Der Kelch ist $\frac{1}{3}$ so lang als die Krone, glockig, 5spaltig, hat breite, etwas ungleiche, gezähnelte und stumpfe Zipfel. Die Kronenröhre erweitert sich allmählig in einen fast glockenförmigen Schlund, welchen beide zusammen geneigte Lippen schliessen. Die Oberlippe

ist ein wenig sichelförmig gebogen und hat zottige Ränder, die drei Lappen der Unterlippe sind ganzrandig, die Staubgefässe kahl, die Kapsel ist kugelförmig.

Vorkommen: Eine arktisch-alpine Pflanze, daher im Gebiet beschränkt auf die Alpen und einige Moorgegenden des nördlichen Deutschland. Im Alpengebiet ist sie zerstreut durch Salzburg, Steiermark, Oberbaiern, Mähren. In Salzburg ist sie beschränkt auf die nassen Moorböden an der Glan bei Glanegg;¹⁾ in Oberbaiern kommt sie im Alpengebiet vor und steigt herab bis auf die Münchener Ebene, wo sie sich z. B. im Moosacher Moos findet, ja sogar noch am Ufer des Lechs bei Augsburg; selten in Oberschwaben am Federsee, bei Moosburg, im Wurzacher Torfmoor bei Dietmanns; im Hegau im Badischen im Binninger Ried; in Norddeutschland in Mecklenburg, Pommern und Preussen, so z. B. nach F. J. Weiss bei Königsberg, Memel, Insterburg, Neidenburg, Conetz, Angerburg, Sensburg, Memel u. a. O.

Blüthezeit: Je nach der Lage vom Juni bis in den September.

Anwendung: Eine der grössten Zierden des Moorboets im Blumengarten.

1) A. Sauter, Flora, S. 86.

Abbildungen. Tafel 1729.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Staubgefäss, vergrössert; 2 Kelch, desgl.

1730. *Tozzia alpina* L.

Dorant.

Das dauernde, schuppige Rhizom sitzt senkrecht oder schräg im Boden und treibt einen meist von unten auf aus den Achseln der Blätter opponirt verästelten, handhohen Stengel; Blätter eiförmig, stumpf, drei- oder mehrzählig, sitzend, wie alle grünen Pflanzentheile kahl; Blüten in kleinen Trauben am Ende der Zweige, in den Achseln kleiner Stützblätter; Krone röhrig mit 2lippigem Saum, gewimpert; Staubblätter 4, etwas hervortretend.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist mit fast runden, saftigen Schuppen und mit weissen Wurzelfasern bedeckt, treibt einen 30—60 Cm. hohen Stengel, welcher auf den höheren Alpen gedrungener im Wuchse, an den tiefer fließenden Flüssen schlank und astreicher ist. Die Aeste sind einfach, gegenständig und aufwärts gerichtet, die Blätter gegenständig, sitzend, eirund, kahl, geadert, am Rande stumpf gekerbt, vorn abgestumpft, bei der Alpenform 12—16 Mm. lang und fast so breit, bei der Thalform ungleich kleiner. Das Stengel- und Blattwerk ist im Ganzen sehr saftig, fast fleischig. Die Blüten stehen auf einzelnen entgegengesetzten Stielen und werden von den entgegengesetzten Blättern gestützt, so dass sie an der Spitze des Stengels kurze beblätterte Trauben bilden. Die Fruchtsiele biegen sich zurück. Die didynamischen Staubgefäße haben gepaarte Antherenfächer und jedes Fach besitzt an der Spitze eine

borstenförmige Verlängerung. Die Staubfäden sind mit der Kronröhre bis zur Erweiterung derselben verwachsen. Der Griffel ist einfach, die Narbe stumpf. Die Frucht ist fast steinfruchtartig, 1fächerig und 1samig, doch durch eine Längsriefe fast 2klappig; die Samen sind eirund.

Vorkommen: An schattigen feuchten Felsen der Alpen und zwar auf der ganzen Alpenkette, auch von da tiefer hinab und dann in Oberbaiern und Oesterreich, ja sogar in den nassen Niederungen des Bodensees zu finden. Wiederum kommt sie in den Sudeten vor. Im Salzburgischen auf feuchten, steinigten, buschigen Gehängen der Alpen von 1300—1900 Metern, selten bis 650 Meter herabsteigend, durch die Kalkalpenkette hier und da, z. B. am Untersberg, auf der Reitalp, der Lofereralp, am Nebelsberg, Zwing etc.¹⁾ An zahlreichen Stellen in den Tiroler Alpen, überhaupt durch die ganze Alpenkette verbreitet; in den Alpen um Gastein; im Karwendelgebirge bei Mittenwald in Oberbaiern und an andern Orten im bairischen Hochland; in Schlesien auf dem Malinow und an der Barania bei Teschen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr niedliche Zierpflanze für das Moorbeet im Garten.

1) Sauter, Flora, S. 87.

Abbildungen. Tafel 1730.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, aufgeschnitten, vergrößert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 junge Frucht, desgl.

1731. *Bartsia alpina* L.

Frauentreue.

Das kurze, schuppige Rhizom treibt einen oder einige kaum handhohe aufrechte Stengel, welche ziemlich locker mit opponirten, eiförmigen, stumpfen, sitzenden, fast stengelumfassenden, stumpfgesägten Blättern besetzt sind; Blüten in einer kurzen, endständigen Traube, kurzgestielt; die Stützblätter den Blättern ähnlich; Kelch 4—5zählig, gewimpert; Krone röhrig, nach oben trichterig erweitert, Oberlippe kahl, aussen behaart, Schlund offen; Staubblätter schwach hervortretend, die Antheren behaart.

Beschreibung: Die ganze Pflanze wird gemeinlich nicht höher als 15—20 Cm., hat unten einen kriechenden Wurzelstock und einen aufsteigenden, einfachen, roth angelauenen, runden Stengel, welcher, namentlich nach oben, reichlich mit Drüsenhaaren besetzt und von unten auf mit Blättern bekleidet ist. Die Blätter sind gegenständig, herzförmig-eirund, spitz, haben an jeder Seite 4—6 stumpfe Sägezähne und nehmen nach oben an Grösse zu; indessen messen die grössten doch nicht über 2 Cm. Durch das Parenchym ziehen sich 7 Nerven, und Rand wie Unterfläche sind mit Drüsenhaaren so stark besetzt, dass kleine Fliegen daran kleben bleiben. Gegen die Spitze hin kommen die Blüten aus den Blattwinkeln hervor, doch so, dass aus jedem Blattwinkel nur eine einzige entspringt. Die stützenden Blätter malen sich dann öfters violett. Der Kelch ist fast glockenförmig, 4zählig, durch Drüsenhaare schmierig und seine grossen Zähne sind fast gleich gestaltet. Die schön-

purpurviolette Krone hat einen ganzrandigen Helm und eine Unterlippe mit drei fast gleichgrossen, ganzen Lappen. Aeusserlich ist die Krone stark behaart und zweimal so lang als der Kelch. Die Staubgefässe sind am Schlunde der Krone eingefügt, ragen nicht aus der Krone hervor und ihre Beutel sind mit weissen Haaren dicht bedeckt. Der fadenförmige, feinhaarige Griffel sieht weit aus der Krone heraus und trägt eine stumpfe Narbe. Die Kapsel ist eirund, aufgeschwollen, mit dem Griffel gekrönt und vom Kelch umgeben, 2fächerig, vielsamig, nach den Fächern aufspringend. Der Rücken der Samen ist convex und hat 6 bis 7 geflügelte Rippen.

Vorkommen: Auf Wiesen der ganzen Alpenkette, auch in den Voralpen und von da mit den Gewässern in die Ebene herabsteigend, wo man sie dann im feuchten Kiese der Flüsse findet. Wiederum in Schwaben auf dem Feldberg und in Schlesien auf den Sudeten. Im Elsass auf dem Jura, auch auf dem Hoheneck; in Baiern bis auf die Hochebene herabsteigend; in Schlesien im mährischen Gesenke, auf dem Riesengebirge und auf der Babia Gora. In der Salzburger Aue noch in 400 Meter Erhebung.

Blüthezeit: Juni bis August, je nach der Meereselevation.

Anwendung: Eine allerliebste Gartenpflanze für Moorbeete und alpine Anlagen.

Abbildungen. Tafel 1731.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von der Seite, desgl.; 2 dieselbe von vorn, etwas vergrössert; 3 Krone, aufgeschnitten, vergrössert; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.; 6 Frucht, desgl.; 7 dieselbe im Querschnitt, desgl.; 8 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1732. *Trixago latifolia* Rehb.

Rothe Frauentreue.

Syn. *Eufragia latifolia* Grisebach. *Euphrasia latifolia* L.
Bartsia latifolia Sm.

Das Pflänzchen ist dem vorigen ähnlich, aber hochwüchsiger und steifer aufrecht; Blätter opponirt, sitzend, umfassend, länglich, fiederig gelappt, ziemlich entfernt; Blüten in einer anfangs fast kopfigen, zuletzt gestreckten Traube; Kelch glockig, vierspaltig; Kronenoberlippe halbstielrund; Staubblätter eingeschlossen; Kapsel aufgeblasen, geschnäbelt; Samen gerippt, flügellos.

Vorkommen: An sterilen Abhängen. Nur im äussersten Süden des Gebiets in Istrien.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Eine niedliche Gartenpflanze.

Anmerkung: Ausser dieser kommt noch die ähnliche *Trixago apula* Reichenbach in Istrien vor.

Abbildungen. Tafel 1732.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrössert; 2 u. 3 Krone, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.; 6 Frucht, desgl.; 7 Same ganz und im Querschnitt, desgl.

1733. *Euphrasia*¹⁾ *officinale* L.

Augentrost.

Die dünne, jährige Wurzel treibt einen aufrechten, handhohen, selten einfachen, meist mehr oder weniger verästelten Stengel mit ausgebreiteten Aesten, ziemlich dicht mit opponirten, eiförmigen, kurz zugespitzten, meist beiderseits fünfzähligen Blättern besetzt, die unteren Zähne genäherter, die der oberen Blätter zugespitzt, kürzer und länger stachelspitzig; Trauben am Hauptstengel und seinen Zweigen endständig, fast ährig; Deckblätter den Blättern ähnlich; Kelch röhrig, 2lippig, 4zählig; Krone 2lippig, offen, die Oberlippe 2lappig, zurückgebogen, mit abstehenden, 2—3zähligen Lappen, die Unterlippe 3spaltig mit tief ausgerandeten Abschnitten; Staubblätter paarweise zusammengeneigt, wenig vortretend, die oberen am Ende behaart.

Beschreibung: Die ganze einjährige Pflanze erreicht eine Länge von 10—15 Cm. Die etwas gekrümmte Wurzel treibt einzelne Fasern. Der aufrechte, fast walzenrunde, feinbehaarte Stengel ist glatt, gerade, meist braunviolett, oft aschgrau bereift, ziemlich verästelt, indem die Aeste nach der Spitze hin immer kürzer werden. Die eiförmigen gegen 6 Mm. langen Blätter sitzen beinahe gegenüber, sind glatt,

1) *Euphrasia*, aus dem Griechischen, bedeutet ursprünglich Frohsinn, weil, wie die Alten sagten, die Wirkung dieses Krautes eine erheiternde ist und die Schkraft wiederbringt.

glänzend dunkelgrün, sehr spitzzählig, membranös, starr (steif), und werden an den Stengel ziemlich angedrückt. Oben am Stengel, gleich unter den Blüthen, erscheinen die Blätter tiefsägeförmig eingeschnitten und daher fast fieder-spaltig, alle etwas längsgefaltet. Die fast sitzenden Blüthen bilden eine Art Quirl am Ende der Aeste und des Stengels, ihr Kelch ist röhrig, glatt, spitz vierzählig. Die lilafarbene Blumenkrone noch einmal so gross als der Kelch, der Schlund gelb, der Helm tief ausgehöhlt, mit 2 zurückgeschlagenen, kurzen, spitzen, 2zähligem Abschnitten. Die 4 Staubfäden fast gleichlang, mit zusammenhängenden Staubbeuteln. Staubweg oben sehr gebogen, nicht hervorragend. Die vom stehendbleibenden Kelche umgebene glatte, 2fächerige Kapsel ist oben sehr zusammengedrückt, verkehrt-eiförmig und etwas stachelspitzig durch das Griffelrudiment. Die verkehrt-eiförmig-länglichen, braunen Samen besitzen eine längsrunzelige Schale.

Vorkommen: Auf Wiesen, Waldschlägen, Waldlichtungen, Weiden und Triften, auf Haiden und Mooren, in lichten Nadelwaldungen. Durch das ganze Gebiet verbreitet und meist sehr häufig.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Ehedem wurde das Kraut unter dem Namen *Herba Euphrasiae* in den Apotheken vorrätzig gehalten. Frisch riecht es nur schwach und schmeckt etwas salzigbitterlich. Man rechnet es zu den schwächern zusammenziehenden Mitteln, und es wurde schon in älteren Zeiten gegen Augenübel sowohl innerlich als äusserlich angewendet. Auch darf kaum bezweifelt werden, dass es nicht in Form eines

Rosenwassers gegen leichte Erschlaffungen der Augenlider heilkräftig sein sollte.

Formen: Die Pflanze ist in Bezug auf Form und Grösse der Blätter, Form, Grösse und Farbe der Blumen ausnehmend variabel und die Autoren sind über die Abgrenzung und den Werth der verschiedenen Formen sehr verschiedener Ansicht, haben ihnen daher auch sehr verschiedene Namen beigelegt. Koch unterscheidet in der Synopsis (dritte Auflage) folgende Varietäten:

a. pratensis Koch: drüsig behaart mit abstehenden Haaren; Zähne der oberen Blätter stachelspitzig; Blumen gross, weiss mit einem citronengelben Fleck am Grunde der Unterlippe, auf der Oberlippe mit sechs, auf der Unterlippe mit neun violetten Linien. Syn. *E. officinalis* var. *A. pratensis* Fries, *E. pratensis* Reichenbach. *E. Rostkoviana* Hayne. Wir theilen für diese häufigste aller Varietäten noch die Diagnose aus der früheren Auflage unserer Flora mit:

Beschreibung: Die ganze einjährige Pflanze erreicht eine Länge von 10—15 Cm. Die Wurzel ist holzig, etwas ästig. Der aufrechte, sehr ästige Stengel ist fast walzenrund oder undentlich stumpf vierkantig, und sowie Aeste und Blätter mit feinen gelblichweissen Haaren bekleidet, welche nach Oben mit Drüsen besetzt sind. Gleich vom Grunde des Stengels an entspringen die aufwärts gerichteten Aeste, welche bisweilen mit dem Stengel einerlei Höhe erreichen. Die gegenüberstehenden Blätter sind unten fast herzförmig-dreieckig, gegen 4—8 Mm. lang und 3—6 Mm. breit, scharf gesägt, die oberen kleinern und schmälern werden fast eiförmig. Blüten oben an den Stengel- und Astenden quirl-

förmig kopffartig zusammengehäuft, kurzgestielt, fast sitzend. Kelch kurzgestielt, fast trichterförmig, tief vierzahnig, mit spitzigen Zähnen. Blumenkrone weisslich, selten etwas lilafarben, mit gelbem Schlunde und dunkeln einfachen Längsstreifen. Helm sehr gewölbt, die 4 braunen mit einander verbundenen Antheren (Staubgefässe) einschliessend, oben 2spaltig, mit zurückgeschlagenen 2zähligen Lappen. Unterlippe 3lappig, ausgebreitet, mit fast gleichlangen, 2lappigen, 3streifigen Lappen. Staubgefässe hängend, spitzig, braun, behaart, fast gleichlang. Griffel einfach, dünn, etwas gebogen, mit punktförmiger Narbe. Frucht eine verkehrt herzförmige, längliche, mit feinen Drüsenhaaren besetzte, zusammengedrückte 2fächerige Kapsel mit vielen kleinen, braunen, runzlichen Samen.

Bemerk. Reichenbach (Fl. excurs., p. 359, No. 2446) erwähnt bei der Charakteristik dieser Art *galea utrinque tricrenata*, was wir nicht so fanden, sondern in allen Fällen nur 2 Zähne an einem jeden der beiden Helmabschnitte.

β. neglecta Koch: von abstehenden, drüsenlosen Haaren langhaarig; die oberen Blätter wie bei der folgenden Varietät tiefer gesägt, mit haarspitzigen Zähnen. Syn. *Euphrasia officinalis β. neglecta* Wimmer u. Grabowsky. Sehr stark behaarte Exemplare bilden die *E. nemorosa β. pectinata* Reichb. So in den Voralpen.

γ. nemorosa Koch: von gekräuselten, angedrückten Haaren flaumig; die oberen Blätter tief gesägt, mit Haarspitzen an den Zähnen; Oberlippe meistens und bisweilen die ganze Pflanze blau angelaufen. Syn. *E. officinalis β. nemorosa* Persoon. *E. officinalis* Hayne. So an trockneren Orten.

δ. alpestris Koch: Form der Blätter wie bei der Form *α. pratensis*; Flaum wie bei der Form *γ. nemorosa*. Sie weicht ab: 1) mit Blumen wie bei der Varietät *α. pratensis*: *E. officinalis alpestris* Wimmer u. Grabowsky, 2) die Blumen grösser, blau: *E. caerulea* Tausch, 3) die Blumen klein, die Blätter stumpf: *E. micrantha* Reichenbach.¹⁾

1) Vergl. die Zeitschrift Flora 1883, S. 183.

Abbildungen.

Tafel 1733 I. *α. pratensis* Koch. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrössert; 2 Krone, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Carpell, desgl.; 5 Blüthe ohne Krone, desgl.; 6 aufgesprungene Kapsel, desgl.; 7 Same, desgl.; 8 derselbe im Querschnitt, desgl.

Tafel 1733 II. *β. nemorosa* Koch. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrössert; 2 Krone, desgl.; 3 Staubgefässe, desgl.; 4 Carpell, desgl.; 5 Blüthe ohne Krone, desgl.; 6 aufgesprungene Kapsel, desgl.; 7 Same, desgl.; 8 derselbe im Querschnitt, desgl.

1734. *Euphrasia minima* Schleicher.

Zwerg-Augentrost.

Syn. *E. pratensis* α. Reichenbach.

Ein sehr kleines, zwergartiges, jähriges Pflänzchen, meist vom Grunde an verzweigt, mit wenigen Paaren eiförmiger, meist beiderseits 5zähliger Blätter besetzt, die Zähne der oberen kurz stachelspitzig; Oberlippe der Blume 2lappig mit zusammenneigenden, 2zähligen Läppchen, Unterlippe 3spaltig, mit tief ausgerandeten Abschnitten.

Beschreibung: Viele Autoren sehen diese Form für eine Varietät der *E. officinalis* an, die bekanntlich sehr variabel ist und unter deren Varietäten die voralpinische *E. alpestris* dieser am nächsten steht. Indessen muss bemerkt werden, dass sich *E. minima* durch niedrigen Wuchs und starke Verästelung schon sehr von *E. alpestris* unterscheidet. Wohl gibt es auch unverästelte Exemplare, doch diese, ebenfalls sehr klein, müssen als verkümmerte angesehen werden. Sehr scharf trennt diese Form von *E. officinalis* und allen ihren Varietäten die Gestalt der Oberlippe, deren Zipfel nicht auswärts, sondern einwärts gebogen sind. Die Pflanze wird 3—6 Cm. hoch, die Verästelung ist blattreich, die oberen Blätter sind auffallend stark stachelspitzig gezahnt, die Blüten klein, nicht zahlreich und schön gemalt. Die violette Oberlippe ist dunkelviolett liniert, die gelbe Unterlippe mit hellvioletten Linien durchzogen. Im

Uebrigen stimmt *E. minima* mit *E. officinalis* Var. *nemorosa* überein, denn die grünen Theile der Pflanze sind fein behaart.

Vorkommen: Auf Wiesen der Alpen. Durch die ganze Alpenkette zerstreut. In Salzburg auf grasig-steinigen Triften der Alpen von 1300—1900 Meter, z. B. am Untersberg, am Mönchberg, am Göll, am Spielberg, auf der Embachalp und Trogalp; in Tirol sehr verbreitet und auch auf den bairischen Alpen, also ein Bürger des Deutschen Reiches.

Blüthezeit: Juli.

Abbildungen. Tafel 1734.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von der Seite, vergrössert; 2 dieselbe von vorn, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Kelch, desgl.

1735. *Euphrasia salisburgensis* Funk.

Salzburger Augentrost.

Syn. *E. alpina* DC.

Sie ist im Wuchs der *E. officinalis* L. ähnlich, aber meist schlanker und hochwüchsiger. Blätter lanzettlich oder länglich, am Grunde keilig, beiderseits 2—3zähmig, die Zähne gleichweit entfernt, die der oberen Blätter und des Kelchs haarspitzig begrannt; Oberlippe der Krone 2lappig, mit 2—3zähligen Lappen, Unterlippe 3spaltig mit tief ausgerandeten Abschnitten.

Beschreibung: Diese Species zeichnet sich durch ihre schmalen, keilförmig nach der Basis zulaufenden Blätter und durch deren geringe, überall haarspitz zulaufende Zahnung sehr aus; denn hier sind die Zähne von einander so weit entfernt, dass ein Stück ungezahnten Blattrandes zwischen ihnen liegt, während bei den übrigen ähnlichen Species Zahn an Zahn dicht neben einander zu liegen kommt. Dennoch aber bemerkt man in der Varietät *E. alpina* DC. einen Uebergang dieser Species in die *E. officinalis*; denn *E. alpina* hat eiförmige, wiewohl an der Basis keilförmig sich verschmälernde Blätter, welche auch beiderseits 3—4 Zähne haben, doch sind die Zähne stachelspitzig, die obersten ebenso, wie bei *E. salisburgensis*, von einander entfernt, und die Blumen grösser. Will man *E. salisburgensis* für eine besondere Art gelten lassen, so kann man *E. alpina* als Varietät derselben betrachten. Die *E. salisburgensis*

wird bis fingerhoch, steht aufrecht, der Stengel ist meistens braunroth und dicht mit feinen, rückwärts gerichteten Haaren bekleidet. Die Blätter sind kahl, freudig grün, die Blumen violett und dunkelviolett gestreift, der Schlund derselben ist orange. Die Grösse und die Zahl der Blumen sind ähnlich wie bei *E. nemorosa*.

Die Form *E. alpina* bleibt in der Regel niedrig, hat aber so grosse Blumen wie *E. pratensis*, mit sehr ähnlichem Colorit. Auch die Zahl der Blumen ist grösser als bei voriger.

Vorkommen: Auf Wiesen und Triften der Alpen und Voralpen. Besonders in Tirol, Salzburg und Kärnthen verbreitet. Im Salzburgischen an Felsen und Abhängen der Kalkgebirge, auf sandigen Plätzen um Salzburg vom Fuss bis auf die Voralpen (1600 Meter) nicht selten, so z. B. am Untersberg, Mönchberg, Rainberg, Viehberg, bei Gastein¹⁾ u. s. w. In Tirol sehr verbreitet auf den Alpentriften.

Blüthezeit: Juli, August.

1) A. Sauter, Flora, S. 85.

Abbildungen. Tafel 1735.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrössert; 2 Frucht, desgl.

1736. *Euphrasia tricuspidata* L.

Südtiroler Augentrost.

Der vorigen in Tracht und Grösse sehr ähnlich aber durch die Blattform leicht unterscheidbar. Blätter schmal, lang, linealisch oder lineal-lanzettlich, im unteren und mittleren Theil ganzrandig, nach dem Grunde allmählig verschmälert, gegen das obere Ende mit 2 kurzen, nicht stachelspitzigen Zähnen besetzt, die Zähne des Kelchs und der oberen Blätter spitz aber wehrlos; Oberlippe der Krone 2lappig, mit 2- bis 3zähligen Lappen, die Unterlippe 3spaltig, mit tief ausgerandeten Abschnitten.

Vorkommen: Auf grasigen Berglehnen des südlichsten Tirol und nördlich bis zum Eingang in das Gebiet von Val di Non. Im Etschland in Menge bei Salurn, z. B. bei der Schlossruine und bei Margreid im Walde gegen Fennberg, auf den Gebirgen von Valsugana, bei Trient bei Santa Agata und bei Poxo, am Monte Zambana, bei Scanupia, bei Riva am Gardasee, bei Villarsa, am Portole, um Roveredo und am Baldo bei Brentonico, in Judicarien in Gebüsch bei San Giovanni nächst Saone.¹⁾

Blüthezeit: Juli, August.

1) Hausmann, Flora II. S. 666.

Abbildungen. Tafel 1736.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Blatt, desgl.

1737. *Euphrasia Odontites*¹⁾ L.

Acker-Augentrost.

Syn. *Odontites verna* Reichenbach. *Bartsia Odontites* Smith. *Euphrasia verna* Bell. *Odontites rubra* Persoon.²⁾

Dieses niedliche, jährige, bis handhohe Pflänzchen hat einen ganz anderen Habitus als die übrigen Arten. Der Stengel ist aufrecht, meist vom Grunde an verästelt, die untersten Aeste kurz und steril, die oberen in Blüthentrauben endigend; Blätter aus breiterem Grunde verschmälert, lanzettlich oder lineal-lanzettlich, entfernt gesägt; Deckblätter länglich-lanzettlich, länger als die Blüten; Traube meist etwas einseitswendig und nach oben sanft geneigt, auch die Deckblätter meist einseitswendig nach oben gerichtet; Krone aussen und am Rande dicht flaumig, die Oberlippe zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf, Abschnitte der Unterlippe abgerundet, der mitte eirund-länglich, die seitlichen lineal-länglich; Antheren an der Spitze durch Zotten verbunden.

Beschreibung: Der Stengel wird 15--30 Cm. hoch, ist steif, undeutlich vierkantig und wie die ganze Pflanze durch steife feine Haare, welche nach unten gerichtet sind,

1) *Odontites*, von dem griechischen *Odus*, der Zahn, also Zahnkraut, *Euphrasia Odontites* L. (*Odontites verna* Bell. und *serotina* Lam.) nämlich sollte in Weinabkochung die Zahnschmerzen beschwichtigen.

2) Die Synonymie nach Koch, nicht nach Reichenbach.

scharf. Er ist meist schon von der Basis an verästelt oder wenigstens von der Mitte an mit aufrecht stehenden Aesten begabt. Die Blätter sind 2—4 Cm. lang und 6—12 Mm. breit, die an den Aesten stehenden kleiner, alle sitzend, aus einer breiten Basis sich verschmälernd, lanzettförmig oder linien-lanzettförmig, aderig, rückwärts scharf, mit 3—4 Zähnen auf beiden Seiten begabt. Die einzeln hinter Deckblättern stehenden Blüten bilden schlaffe Endtrauben, welche überhängen. Die Deckblätter gleichen beinahe den Blättern, nur sind sie weniger gezahnt und oben an der Traube fast ganzrandig, dabei immer länger als die Blüten. Die Kelche sind gestreift, meist röthlich, schärflich behaart, ihre Zipfel sind lanzettförmig und spitz. Die Kronen sind rosen- oder fleischroth, sehr selten weiss, die Unterlippe ist grösser als die obere, die 3 ganzrandigen Zipfel der ersteren sind länglich, vorn etwas breiter und am Rande gewimpert. Die Staubgefässe sind kaum kürzer als die Oberlippe. Die Staubbeutel sind mit einem haarartigen Anhängsel versehen.

Vorkommen: Auf Aeckern, an freien Plätzen, Ufern, Angern, und überall, wo im ersten Frühling Wasser stand. Daher wird die Pflanze nach feuchten Frühjahren ein lästiges Unkraut der Winterfelder. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet und in den meisten Gegenden sehr häufig.

Blüthezeit: Mai bis Oktober.

Anwendung: Früher brauchte man dieses Kraut unter dem Namen *Herba Euphrasiae rubrae* gegen Zahnweh und übermässige Menstruation.

Formen: *β. brevibracteata* Bogenhard. Deckblätter höchstens so lang wie die Blüten; Blätter schmaler, lanzett-

lich-lineal; Stengel sehr hoch und ästig; Blüten locker.
Blüht erst im August bis Oktober. Feuchte Wiesen in der
Flora von Jena bei Lutschen und Neue Schenke.

Abbildungen. Tafel 1737.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, aufgeschnitten, vergrössert;
2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1738. Euphrasia serotina Lam.

Herbst-Augentrost.

Syn. *E. Odontites* β . L. *Odontites serotina* Reichenbach
Flora excursoria. *Bartsia verna* α . Rb. fil. *E. verna* Balb.

Die Pflanze ist der vorigen fast gleich und vielleicht nur eine Form derselben. Blätter lanzettlich, zugespitzt, nach dem Grund etwas verschmälert, ziemlich entfernt sägezählig; Deckblätter länglich-lanzettlich, kürzer als die Blüten; Krone aussen und am Rande dicht flaumig, die Oberlippe zusammengedrückt, abgeschnitten stumpf, die Abschnitte der Unterlippe länglich, stumpf; Antheren am Ende durch Zotten verbunden.

Vorkommen: An trocknen Gebirgsabhängen. Im Gebiet nur im österreichischen Küstenland und in der südlichen Schweiz sowie im südlichen Tirol, so z. B. im Vintschgau bei Glurns, bei Meran, Steinberg, Bozen (im Gebüsch an der Landstrasse gegen Siebeneich, bisweilen fast meterhoch, an den Aeckern bei Siebeneich gegen die Etsch, bei Fleims ai Masi bei Cavalese, trockne Hügel im Tridentinischen, bei Roveredo in Gebüsch am Leno; auch in Savoyen kommt sie vor.

Blüthezeit: Juli, August.

Anmerkung: Man hat schon wiederholt diese alpine Form auch in der mitteldeutschen Flora nachweisen wollen, aber das hat sich stets als ein Irrthum herausgestellt. So

B. schreibt Carl Bogenhard an Schleiden in einem Brief

vom 4. März 1850, also zwei Monate vor dem Erscheinen der Flora Jenensis: „Namentlich wollte ich bitten, dass die *Odontites serotina* Hayne als Species gestrichen und nur als *O. verna* β . *pratensis* m. aufgeführt würde, denn diese Form ist nicht die echte Hayne'sche Art, sondern gehört, wie mich spätere Beobachtungen hier und in Mannheim lehrten, zu *O. verna* Bartling.“ In der Flora Jenensis wurde diese Form dann als *E. Odontites* L. β . *brevibracteata* Bogenhard aufgeführt.

Abbildungen. Tafel 1738.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 u. 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Antherenzotte, desgl.

1739. *Euphrasia lutea* L.

Gelber Augentrost.

Syn. *E. linifolia* Lam. *Odontites lutea* Rchb. *Bartsia lutea* Rchb. fil.

In Bezug auf Wuchs und Dauer den beiden vorigen ähnlich. Blätter schmal, lanzettförmig oder lanzettlich-linealisch, schwach entfernt gesägt, die obersten linealisch und ganzrandig, alle wie der obere Theil des Stengels und die Kelche von angedrückten, gekräuselten, drüsenlosen Haaren flaumig; Krone chromgelb, bärtig gewimpert, die Oberlippe zusammengedrückt, abgeschnitten-stumpf; Staubblätter aus der Krone hervortretend, die Antheren kahl, frei.

Beschreibung: Die ganze einjährige Pflanze erreicht eine Höhe von 10—15 Cm. Die etwas gebogene, gelbliche, holzige, glatte Wurzel ist dünn und nur wenig ästig. Der Stengel am Grunde erscheint etwas gebogen, roth, fast blattlos, übrigens aufrecht, oben ästig und fast walzenrund, sehr feinhaarig. Die meist erst in der Mitte des Stengels hervorkommenden Blätter sind beinahe 12 Mm. lang und 2 Mm. breit oder noch schmaler, ei-lanzettförmig, fast gleichbreit, feinhaarig, stumpf und weitläufig undeutlich gesägt, nur an einzelnen trifft man stärker entwickelte Zähne. Weit kleiner, schmaler und fast ganzrandig sind die Blumendeckblätter. Die schönen goldgelben Blüthen mit ihren fast orangefarbenen, herausragenden Genitalien bilden eine nach unten gerichtete (einseitige) ziemlich dichte Traube. Der

kurzgestielte, feinhaarige Kelch ist glockenförmig, mit fast gleichen, ziemlich schmalen und spitzigen Zähnen. Die ungefähr noch einmal so lange, schön goldgelbe Blumenkrone hat einen etwas zusammengedrückten, zahnlosen Helm (Oberlippe), und eine dreilappige Lippe (Unterlippe), deren Lappen ziemlich gleich und etwas schmal sind. Die vier ganz von einander getrennten Staubfäden treten frei hervor. Die Staubträger sind dünn, etwas gebogen, und die eiförmigen Staubgefäße werden durch die nach oben gerichteten 2 Stachelspitzen zweihörnig. Der langbleibende, fadenförmige, etwas gebogene, und mit fast kopfförmiger Narbe versehene Griffel ragt nur wenig über die Staubgefäße hervor. Die Frucht ist eine rundlich-eiförmige, etwas zusammengedrückte, feinhaarige, zweifächerige, vielsamige Kapsel mit verkehrt eiförmigen braunen Samen.

Vorkommen: Auf sterilen Abhängen niedrigerer Kalkgebirge und Kalkhügel. Durch das südliche und mittlere Gebiet zerstreut, im nördlichen nur an wenigen Orten. Am häufigsten an den unteren Abhängen der Kalkalpen, aber nicht überall, so z. B. im Salzburgischen fehlend; dagegen ziemlich verbreitet in Tirol; in der Umgegend von Fiume auf Felsen bei Martinscica;¹⁾ in der Flora von Görz, so z. B. am Katharinenberge bei Salcano;²⁾ hier und da in Schwaben, im Badischen, überhaupt im südlichen Gebiet; in Thüringen schon selten; bei Jena im Rosenthal unweit des Wäldchens, am Forst und Kunitzberg, bei der alten Gönne

1) D. Hirc, Nachträge und Berichtigungen zur Flora von Fiume. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1883, S. 12.

2) Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 388.

und ferner bei Eckartsberga, Schulpforta, Lengefeld, Buchfahrt, Eisenberg, bei Rudolstadt über dem Mörlagraben, bei Haarhausen, Wandersleben, Plaue, Erfurt, Eisenach (früher am Gefilde), Hachelbich, Badra, Schnepfenthal bei Sondershausen, Stockhausen u. s. w. Weiter nördlich sehr zerstreut. In Böhmen; der Provinz Sachsen; Anhalt; bei Meissen und Glaubitz im Königreich Sachsen; Provinz Brandenburg bei Oderberg, Wrietzen, Amalienhof; im Schrei in Pommern; im Rheingebiet sehr zerstreut.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Empfehlenswerth für den Blumengarten.

Abbildungen. Tafel 1739.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 junge Frucht mit Fruchtkelch, desgl.; 5 Fruchtknoten mit Staubweg, desgl.

1740. *Euphrasia viscosa* L.

Drüsiger Augentrost.

Syn. *E. linifolia* β. L. *Bartsia viscosa* Reichenbach fil.

Der vorigen fast in jeder Beziehung ähnlich, auch in der Blütenfarbe, die nur etwas heller ist. Blätter lanzettlich-linealisch, schwach entfernt sägezähmig, die oberen linealisch, ganzrandig, wie der obere Theil des Stengels und der Kelch von abstehenden Drüsenhaaren flaumig; Krone am Rande kahl, die Oberlippe zusammengedrückt, abgeschnitten stumpf; Filamente kürzer als die Kronröhre, nicht hervortretend, die Antheren an der Spitze durch Zotten vereinigt.

Vorkommen: Auf niedrigen Abhängen. Nur im mittlen Wallis.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1740.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1741. *Acanthus mollis* L.

Weichblättriger *Acanthus*.

Eins der prachtvollsten Gewächse der Flora. Das sehr kräftige Rhizom bringt einen reichen Schopf langgestielter, bis meterlanger Blätter hervor. Diese sind im Umriss eirundlänglich, stumpf, am Grund fast herzförmig, fiederspaltig oder fiederlappig, mit buchtig gezähnten, wehrlosen Abschnitten, glänzend, sehr kurz und zerstreut weichhaarig; Blüthenschäfte einer bis viele aus den Achseln der Basalblätter, bis meterhoch, schwanenkiel dick, glatt und glänzend, oben die gedrungene, lange Aehre grosser Blumen tragend; Deckblätter länglich, etwas zugespitzt, am Rande stachelig gezähnt; Kelchblätter frei, mit ungleichen Blättern, das vordere sehr gross, aus verschmälertem Grunde länglich-löffelförmig, abgerundet, die seitlichen weit kleiner, eirund, den Deckblättern ähnlich, am Rand stachelig gezähnt und seidig-flaumig behaart; Samenträger zur Zeit der Fruchtreife gespalten.

Beschreibung: Wurzel ästig, zaserig, einen aufrechten, $\frac{1}{2}$ —1 Meter und darüber hohen, runden, glatten, kahlen, einfachen mit wenig Blättern besetzten, und oben in eine lange Aehre von grossen weissen Blumen übergehenden Stengel treibend. Wurzelblätter gross, gestielt, grassgrün; Zipfel kahl. Stengelblätter klein, kaum kammig gespalten. Das äussere Deckblatt weisslich, grün-netzaderig, eiförmig, spitzig, am Rande dornig-zähmig, Spitze ganzrandig; die

seitenständigen linealisch-pfriemlich. Blumen sitzend, fast 5 Cm. lang; oberes Kelchblatt länglich, spatelig; die seitenständigen klein, rund. Blumenkrone gelblich-weiss. Filamente ganz frei, wellig hin- und hergebogen, Antheren paarweise an einander liegend, büstenförmig behaart.

Vorkommen: An grasigen Orten, unter Gesträuch. Nur im äussersten Süden des Gebiets: im österreichischen Küstenland, in Istrien, bei Fiume, in Gärten und auf Schutt auf der Insel Lesina, in Gebüsch der Insel Lissa zwischen Lissa und Comisa, im Küstenlande bei Veprinaz. Ausserdem im südlichen Frankreich, in Spanien, Portugal, Italien, Dalmatien, Ungarn und der Türkei.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine herrliche Blattpflanze für Rasenplätze. Am besten als Einzelpflanze zu verwenden.

Formen: *β. niger* Grenier und Godron. Blätter fiederschnittig. Syn. *A. niger* W.

Abbildungen. Tafel 1741.

A oberer Theil der Pflanze in nat. Grösse; 1 Krone, vergrössert; 2 Blüthe ohne Krone.

1742. Acanthus longifolius Host.

Langblättriger Acanthus.

Syn. *A. niger* Miller (nach Koch).

Dem vorigen sehr ähnlich, aber durch die langen, fiedertheiligen Blätter leicht unterscheidbar. Blätter fiederig getheilt, die Fiedern nicht genau opponirt, die unteren paarweise ziemlich entfernt stehend, länglich, buchtig fiederspaltig oder fiederlappig und gezähnt, der Endabschnitt lanzettlich oder länglich, alle Lappen und Zähne in einen kurzen Stachel auslaufend; Deckblätter länglich-eiförmig, am Rande stachelig fiederlappig. Blumen kleiner als bei der vorigen.

Vorkommen: Am Meeresstrand. Auf dem Scoglio degli Olivi, einer kleinen Insel im Hafen von Pola; bei Fiume, im Walde bei Voloska, nach Fiume zu, an Weinärten und zwischen Gebüsch nächst der Wasserleitung gegen Orsova zu und am Weg von Topletz nach Orsova. Im südlichen Europa.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Wie bei der vorigen. Diese Form hat wahrscheinlich das Urbild des Korinthischen Capitäls gegeben.

Abbildungen. Tafel 1742.

AB Theile der Pflanze in natürl. Grösse.

Namenverzeichniss des siebzehnten Bandes.

- Acanthus longifolius* Host 367.
 — *mollis* L. 365.
 — — *β. niger* Gr. u. Godr. 366.
 — *niger* W. 366.
 — *niger* Miller 367.
Alectorolophus alpinus Gareke 294.
 — *angustifolius* Heynh. 292.
 — *glaber* All. 287.
 — *grandiflorus* Wallr. 287.
 — *grandiflorus β.* Wallr. 290.
 — *hirsutus* All. 290.
 — *maior* Rehb. 287.
 — *minor* W. u. G. 284.
 — — *β. fallax* Koch 286.
 — — *γ. angustifolius* Koch 286.
 — *minor β. fallax* W. u. G. 286.
 — *minor β. Rech.* 286.
 — *parviflorus* Wallr. 284.
 — *pulcher* Schummel 294.
Anagalloides procumbens Krocker 258.
Anarrhinum bellidifolium Desf. 254.
Antirrhinum alpinum L. 231.
 — *arvense* W. 235.
 — *arvense α.* L. 235.
 — *arvense β.* L. 239.
 — *Asarina* L. 215.
 — *Bauhini* Gaud. 249.
 — *chalepense* L. 243.
 — *Cymbalaria* L. 216.
 — *Elatine* L. 219.
 — *elatiniiflorum* Wahlb. 222.
 — *galioides* Lam. 240.
 — *genistaefolium* L. 247.
 — *genistaefolium* Vill. 249.
 — *gracile* Pers. 234.
Antirrhinum latifolium Miller 212.
 — *Linaria* L. 251.
 — *linifolium* L. 245.
 — *maius* L. 210.
 — *maius α.* L. 212.
 — *minus* L. 225.
 — *monsspessulanum* L. 240.
 — *odoratissimum* Gildenst. 245.
 — *odorum* M. B. 245.
 — *Orontium* L. 213.
 — *parviflorum* Jacq. 239.
 — *Pelisserianum* L. 234.
 — *repens* Sm. 240.
 — *simplex* Willd. 239.
 — *spurium* L. 223.
 — *striatum* Willd. 240.
 — *triphylum* L. 230.
Bartsia alpina L. 343.
 — *latifolia* Sm. 345.
 — *lutea* Rehb. fil. 361.
 — *Odontites* Sm. 356.
 — *verna α.* Rehb. fil. 359.
 — *viscosa* Rehb. fil. 364.
Capraria gratioides L. 258.
Ceremantic vernalis Rehb. 91.
Cymbalaria Elatine Fl. d. Wett. 219.
 — *muralis* Fl. d. Wett. 216.
 — *spuria* Fl. d. Wett. 223.
Digitalis ambigua Murr. 198.
 — *ambigua* Sturm 201.
 — *ambigua* Lindl. 201.
 — *ambigua-lutea* Meyer 203.
 — *ferruginea* L. 209.
 — *fuscescens* W. K. 208.
 — *grandiflora* Lam. 198.
 — — *α. acutiflora* Koch 201.
 — — *β. obtusiflora* Koch 201.

- Digitalis grandiflora* Rehb. 198, 201.
 — *grandiflora-lutea* Hallier 203, 206.
 — *intermedia* Pers. 203.
 — *laevigata* W. K. 207.
 — *laevigata-grandiflora* Rossi 203, 208.
 — *lutea* Pollich 198.
 — *lutea* L. 204.
 — *lutea-purpurea* Wirtg. 197, 206.
 — *media* Roth 205.
 — *ochroleuca* Jacq. 198.
 — *ochroleuca* Lindl. 201.
 — *ochroleuca* Rehb. 201.
 — *parviflora* Lam. 204.
 — *purpurascens* Roth 197.
 — *purpurea* L., Meyer 193.
 — *purpurea-lutea* G. Meyer 197, 206.
Erinus alpinus L. 184.
Euphrasia latifolia Griseb. 345.
Euphrasia alpina DC. 353.
 — *caerulea* Tausch 350.
 — *latifolia* L. 345.
 — *linifolia* Lam. 361.
 — *linifolia* β . L. 364.
 — *lutea* L. 361.
 — *micrantha* Rehb. 350.
 — *minima* Schleicher 351.
 — *nemorosa* β . *pectinata* Rehb. 349.
 — *Odontites* L. 356.
 — — β . *brevibracteata* Bogenh. 357, 360.
 — *Odontites* β . L. 359.
 — *officinale* L. 346.
 — — α . *pratensis* Koch 348.
 — — β . *neglecta* Koch 349.
 — — γ . *nemorosa* Koch 349.
 — — δ . *alpestris* Koch 350.
Euphrasia officinalis Hayne 349.
 — *officinalis* var. α . *pratensis* Fries 348.
 — *officinalis-alpestris* Wimm. u. Grab. 350.
 — *officinalis* β . *neglecta* Wimm. u. Grab. 349.
 — *officinalis* β . *nemorosa* Pers. 349.
 — *pratensis* Rehb. 348.
 — *pratensis* α . Rehb. 351.
 — *Rostkoviana* Hayne 348.
 — *salisburgensis* Funk 353.
 — *serotina* Lam. 359.
 — *tricuspidata* L. 355.
 — *verna* Bell. 356.
 — *verna* Balb. 359.
 — *viscosa* L. 364.
Gratiola officinalis L. 189.
Limosella aquatica L. 186.
 — — β . *caulescens* Koch 188.
Linaria alba Moench 243.
 — *alpina* Miller 231.
 — *angustifolia* Rehb. 249.
 — *arvensis* Desf. 235.
 — *arvensis* α . Desf. 235.
 — *chalepensis* Miller 243.
 — *chloraefolia* Rehb. 248.
 — *commutata* Bernh. 222.
 — *Cymbalaria* Miller 216.
 — *decumbens* Moench 240.
 — *Elatine* Miller 219.
 — *genistaefolia* Miller 247, 248.
 — *genistaefolia* DC. 249.
 — *graeca* Chav. 222.
 — *italica* Trev. 249.
 — *juncea* Rehb. 245.
 — *linifolia* Rochel 249.
 — *litoralis* Bernh. 229.
 — *Loeselii* Schwgg. 245.
 — *maritima* Rehb. 245.

- Linaria minor* Desf. 226.
— — β . *praetermissa* Coss. 228.
— — *monsspessulana* Miller 240.
— — *odora* Fischer, Chav. 245.
— — *paniculata* Bot. Ztg. 249.
— — *pelisseriana* Miller 234.
— — *prostrata* Bönningh. 253.
— — *repens* Miller 240.
— — *simplex* DC. 239.
— — *spuria* Miller 223.
— — *striata* DC. 240.
— — *triphyllo* Miller 230.
— — *viscida* Moench 226.
— — *vulgaris* Miller 251.
— — *vulgaris* var. *glandulosa* L. 253.
Lindernia pyxidaria All. 258.
Melampyrum arvense L. 270.
— — *barbatum* W. K. 273.
— — *cristatum* L. 267.
— — *commutatum* Tausch 279.
— — *nemorosum* L. 275.
— — β . *subalpinum* Garcke 277.
— — *pratense* L. 279.
— — *pratense* Tausch 281.
— — *saxosum* Baumg. 283.
— — *silvaticum* L. 281.
— — β . *saxosum* Garcke 283.
— — *subalpinum* Kerner 278.
— — *vulgatum* Pers. 279.
Mimulus Alectorolophus Scop. 290.
— — *guttatus* DC. 260.
— — *luteus* L. 260.
— — *rivularis* Nutt. 260.
Odontites lutea Rehb. 361.
— — *rubra* Pers. 356.
— — *serotina* Rehb. 359.
— — *verna* Rehb. 356.
Orontium arvense Pers. 213.
Paederota Ageria L. 265.
— — *Ageria* β . Bertol. 266.
Paederota Bonarota L. 263.
— — *caerulea* Sohn 263.
— — *chamaedryfolia* Scop. 265.
— — *lutea* L. 265.
— — *urticaefolia* Brign. 265.
Pedicularis acaulis Scop. 335.
— — *adscendens* Hoppe u. Sternb. 307.
— — *adscendens* Gaud. 309.
— — *asplenifolia* Floerke 301.
— — *atrorubens* Schleicher 313.
— — *Barrelierii* Rehb. 309.
— — *comosa* L. 323.
— — *fasciculata* Bellard 306.
— — *flammea* Wulf. 333.
— — *flammea* L. 334.
— — *foliosa* L. 325.
— — *Friederici* Augusti Tommas 322.
— — *gyroflexa* Gaud. 306.
— — *gyroflexa* β . Villain 307.
— — *Hacquetii* Graf 327.
— — *Jacquini* Koch 296.
— — *incarnata* Jacq. 310.
— — *Oederi* Vahl. 333.
— — *palustris* L. 317.
— — *Portenschlagii* Sauter 304.
— — *recutita* L. 328.
— — *rosea* Wulf. 331.
— — *rostrata* Jacq. 296.
— — *rostrata* L. 298.
— — *Sceptrum* Carolinum L. 338.
— — *silvatica* L. 314.
— — *sudetica* Willd. 320.
— — *tuberosa* L. 307.
— — *versicolor* Wahl. 333.
— — *verticillata* L. 336.
Rhinanthus Alectorolophus Poll. 290.
— — *alpinus* Baumg. 294.
— — *angustifolius* Gmel. 292.

- Rhinanthus crista galli* Poll. 284.
 — *crista galli* var. α . L. 284.
 — — — var. β . L. 287.
 — — — var. γ . L. 290.
 — *maior* Ehrh. 287.
 — *maior* var. *angustifolia* Fries 292.
 — *minor* Ehrh. 284.
 — *minor* β . *alpinus* Gaud. 286.
 — *villosus* Pers. 290.
Scrophularia alata Gil. 78.
 — *aquatica* Koch 78.
 — *aquatica* L. 82.
 — *atropurpurea* Morett. 87.
 — *auriculata* Scop. 84.
 — *Balbisii* Hornem. 82.
 — *bicolor* Sibth. 87.
 — *canina* L. 87.
 — *canina* Hoppe 90.
 — *canina* Sieber 90.
 — *canina* var. β . et γ . DC. 90.
 — *chrysanthemifolia* M. B. 87.
 — *Ehrharti* Steven 78.
 — *gemiflora* Lam. 94.
 — *glandulosa* W. K. 84.
 — *grandidentata* Ten. 84.
 — *Hoppii* Koch 90.
 — *laciniata* W. K. 86.
 — *latifolia* Host. 91.
 — *nodosa* L. 75.
 — *peregrina* L. 94.
 — *pyramidalis* Wydler 87.
 — *Scopoli* Hoppe 84.
 — *umbrosa* Du Mort. 78.
 — *vernalis* L. 91.
Tozzia alpina L. 341.
Trixago apula Rehb. 345.
 — *latifolia* Rehb. 345.
Verbascum adulterinum Koch 41, 62.
Verbascum album Miller 56.
 — *Alopecuros* Thuill. 61.
 — *australe* Schrader 45.
 — *austriacum* Schrader 62, 66.
 — *Blattaria* L. 71.
 — — β . *glabratum* Rehb. 73.
 — *Blattaria-Lychnitis* Gaud. 56.
 — *Blattaria-nigrum* 62, 74.
 — *Blattaria-thapsiforme* Wirtgen 41, 73.
 — *blattarioides* Gaud. 73.
 — *caeruleum* Schanz 50.
 — *Chaixi* Vill. 67.
 — *collinum* Schrader 38, 61.
 — *condensatum* Schrader 45.
 — *crassifolium* Schleicher 46.
 — *cuspidatum* Schrader 41.
 — *dentatum* Lapeyr. 67.
 — *elongatum* Willd. 38.
 — *floccosum* W. K. 51.
 — *floccosum-thapsiforme* Wirtg. 53.
 — *gallicum* Willd. 67.
 — *incanum* Gaud. 56.
 — *lanatum* Schrader 63.
 — *longifolium* DC. 50.
 — *Lychnitis* L. 54.
 — — β . *album* Koch 56.
 — *Lychnitis-Blattaria* Koch 73.
 — *Lychnitis-floccosum* Ziz. 53, 56.
 — *Lychnitis-phlomidoides* 57.
 — *Lychnitis-thapsiforme* 57.
 — *mixtum* Ram. 53.
 — *monsspessulanum* P. Syn. 67.
 — *montanum* Schrader 46.
 — *mosellanum* Wirtg. 53.
 — *nemorosum* Schrader 45.
 — *nigrum* L. 58.
 — — β . *gynnostemon* Rehb. 61.
 — — γ . *thyrsoidium* Koch 61.

- Verbascum nigrum* δ . *lanatum* Sonder 61, 63.
 — *nigrum* γ . *ovatum* Koch 56, 62.
 — *nigrum* var. *glabratum* Sonder 61.
 — *nigrum-Blattaria* Rupr. 74.
 — *nigrum-floccosum* Koch 53.
 — *nigrum-Lychnitis* Schiede 56, 62.
 — *nigrum-orientale* De Vis 62, 66.
 — *nigrum-phlomoides* 62.
 — *nigrum-phoeniceum* C. H. Schultz 62, 69.
 — *nigrum-pulverulentum* Smith 53.
 — *nigrum-thapsiforme* Wirtg. 41, 53.
 — *nigrum-Thapsus* Wirtg. 61.
 — *nothum* Koch 41, 53.
 — *orientale* M. B. 66.
 — *orientale* β . *Chaixi* Koch 67.
 — *pallidum* Nees v. Es. 38.
 — *parisiense* Thuill. 61.
 — *phlomoides* L. 42.
 — *phlomoides* Schrader 45.
 — *phlomoides-Lychnitis* Rch. 45, 56.
 — *phoeniceum* L. 68.
 — *Pseudo-Blattaria* Koch 56.
 — *Pseudo-Blattaria* Schleicher 73.
 — *pulverulentum* Smith 51.
 — *pulverulentum* Villain 53, 56.
 — *ramigerum* Schrader 41, 56.
 — *rubiginosum* W. K. 62, 69.
 — *rugulosum* W. 42.
 — *Schiedeanum* Koch 56, 62.
 — *Schottianum* Schrader 53.
 — *Schraderi* Meyer 36.
 — *Schraderi-floccosum* 38.
 — *Schraderi-Lychnitis* 38.
Verbascum Schraderi-nigrum Schiede 38.
 — *Schraderi-phoeniceum* 38.
 — *sinuatum* L. 48.
 — *sinuatum-Blattaria* Gren. Godr. 49, 74.
 — *sinuatum-phlomoides* Gren. Godr. 45, 48.
 — *sinuatum-pulverulentum* Noulet 48.
 — *speciosum* Schrader 50.
 — *spurium* Koch 38, 56.
 — *thapsiforme* Schrader 39.
 — *thapsiforme-Blattaria* Wimmer 41, 73.
 — *thapsiforme-floccosum* Koch 41, 53.
 — *thapsiforme-floccosum* Wirtg. 53.
 — *thapsiforme-Lychnitis* Schiede 41, 56.
 — *thapsiforme-nigrum* Schrader 41, 62.
 — *Thapsus* Schrader 36.
 — *Thapsus* L. 36.
 — *Thapsus* Meyer 39.
 — *Thapsus* α . *Wahlb.* 36.
 — *Thapsus-floccosum* Wirtg. 38, 53.
 — *Thapsus-floccosum* Gren. 46.
 — *Thapsus-Lychnitis* M. K. 56.
 — *Thapsus-nigrum* Schiede 61.
 — *Thapsus-phoeniceum* Koch 70.
 — *Thapsus-sinuatum* Gren. Godr. 49.
 — *thyrsoideum* Host. 61, 63.
 — *urticaefolium* Lam. 67.
 — *versiflorum* Schrader 38, 70.
 — *virens* Host 62, 66.
 — *Weldenii* Mor. 54.

- Veronica acinifolia* L. 152.
— *acuta* Mart. 134.
— *agrestis* L. 169.
— *agrestis* β . *calycida* Fr. 171.
— *agrestis* β . *Tenoreana* De Vis. 172.
— *Allioni* Vill. 115.
— *Allionii* Schm. 115.
— *alpina* L. 146.
— *alternifolia* Lejeune 135, 138.
— *ambigua* Mart. 134.
— *amethystina* W. 128, 130.
— *Anagallis* L. 99.
— *anagalloides* Guss. 101.
— *aphylla* L. 116.
— *aquatica* Bernh. 101.
— *argutum* Morett 137.
— *arvensis* L. 154.
— *australis* Schrader 135, 138.
— *austriaca* L. 121, 123.
— — *a. dentata* Koch 122.
— — β . *pinnatifida* Koch 123.
— — *bipinnatifida* Koch 123.
— *Barellieri* Schott 135, 138.
— *Beccabunga* L. 102.
— *Bellardi* Wulf. 161.
— *Bellardi* All. 161.
— *bellidioides* L. 139.
— *brevifolia* M. B. 128, 131.
— *Buxbaumii* Tenore 178.
— *Chamaedrys* L. 107.
— *Clusii* Schott 135, 137.
— *complicata* Hoffm. 134.
— *crassifolia* Kit. 135, 138.
— *cristata* Bernh. 135, 138.
— *Cymbalaria* Bodard 183.
— *cymbalariaefolia* Vahl. 183.
— *dentata* Schm. 122.
— *dentata* Schrader 123.
— *depauperata* W. K. 116.
Veronica didyma Ten. 169.
— *didyma* Koch 172.
— *Dillenii* Crantz 159.
— *divaricata* Tsch. 109.
— *elata* Host 134.
— *elatior* Host 134.
— *florida* Schm. 109.
— *foliis Cymbalariae* Tourn. 181.
— *folio Hederulae* Rivin. 181.
— *foliosa* W. K. 128, 131.
— *frutescens* Scop. 142.
— *fruticulosa* L. 142.
— *Gebhardiana* Vest. 146.
— *glabra* Schrader 128, 134.
— *grossa* Mart. 134.
— *hederaefolia* L. 181.
— *hederaefolia* β . L. 183.
— *hederifolia* Schrnk. 182.
— *hybrida* L. 135, 138.
— *hybrida* M. B. 135, 138.
— *Jacquini* Schott. 123.
— *integrifolia* Schrnk. 146.
— *laevigata* Hallier 177.
— *lamiifolia* Hayne 109.
— *Lappago* Schrnk. 182.
— *latifolia* Koch 124.
— — *a. maior* Koch 127.
— — β . *minor* Koch 127.
— *latifolia* Scop. 104.
— *latifolia maior* Schrader 127.
— *latifolia minor* Schrader 127.
— *laxiflora* Lej. 128.
— *limosa* Lej. 102, 103.
— *longifolia* L. 132.
— — *a. vulgaris* Koch 134.
— — β . *maritima* Koch 134.
— — γ . *media* Koch 134.
— — δ . *glabrata* Koch 134.
— *longifolia* Schrader 134.
— *maritima* Schrader 134.

- Veronica media* Schrader 134.
— *media* Lej. 135, 138.
— *montana* L. 110.
— *multifida* L. 123.
— *neglecta* Schmidt 150.
— *nitens* Host 135, 138.
— *nitida* Ehrh. 128, 131.
— *ocymifolia* Thuiller 165.
— *officinalis* L. 113.
— *opaca* Fr. 174.
— *orchidea* Crantz 135, 138.
— *paludosa* Lej. 135, 138.
— *paniculata* W. 123.
— *paniculata* L. 130.
— *panormitana* Guss. 183.
— *parmularia* Poit. et Turp. 98.
— *peregrina* L. 157.
— *persica* Poir. 178.
— *persicifolia* Schott 134.
— *pilocarpa* Lk. 123.
— *pilosa* W. 109.
— *pinnatifida* Lam. 159.
— *plicata* Pohl 109.
— *polita* Fr. 172.
— *polita* Rehb. 172.
— *polygonoides* Lam. 161.
— *polymorpha* Willd. 123.
— *praecox* All. 165.
— *prostrata* L. 119.
— *Pseudo-Chamaedrys* Jacq. 124.
— *pulchella* Bast. 169.
— *pulchella* Guss. 169.
— *pumila* All. 148.
— *pyrenaica* All. 115.
— *romana* L. 157.
— *romana* All. 164.
— *romana* Scop. 165.
— *rotundifolia* Schrnk. 147.
— *Rudolphiana* Hayne 109.
— *saturejifolia* 120.
— *saxatilis* Scop. 144.
- Veronica Schmidtii* R. et S. 122.
— *scutellata* L. 96.
— — *β. pubescens* Koch 98.
— *serpyllifolia* L. 149.
— — *β. borealis* Laestad. 150.
— *spadana* Lej. 115.
— *spicata* L. 135.
— — *α. vulgaris* Koch 137.
— — *β. latifolia* Koch 137.
— — *γ. lanceifolia* Koch 138.
— — *δ. nitens* Koch 138.
— — *ε. setulosa* Koch 138.
— — *ζ. cristata* Koch 138.
— *spicata* auct. 137.
— *spuria* L. 128.
— — *α. Schraderi* Koch 130.
— — *β. laxiflora* Koch 130.
— — *γ. foliosa* Koch 131.
— *spuria* Schrader 130.
— *spuria* Sprengel 130.
— *squamosa* Presl. 137.
— *Sternbergiana* Bernh. 138.
— *succulenta* All. 159.
— *tenella* Schmidt 101.
— *tenella* All 150.
— *tenuifolia* M. B. 123.
— *Teucrium* Vahl. 127.
— *Tournefortii* Schm. 115.
— *Tournefortii* Gmel. 178.
— *trichocarpa* R. S. 123.
— *triloba* Opitz 182.
— *triphyllus* L. 162.
— *urticaefolia* L. fil. 104.
— *verna* L. 159.
— *versicolor* 171.
Wulfenia Ageria Sm. 265.
— *Ageria β. Bertol.* 266.
— *Bonarota* Sm. 263.
— *carinthiaca* Jacq. 256.
— *chamaedryfolia* Host 263.
— *lutea* Host. 265.

KÖHLER'S Medizinal-Pflanzen

in
naturgetreuen Abbildungen und kurz erklärendem Texte.

ATLAS

zur Pharmacopoea germanica, austriaca, belgica, danica, helvetica, hungarica, rossica, suecica, British pharmacopoeia, Nederlandsche Apotheek, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of America.

Vollständig in zwei Abtheilungen:

I. Die officinellen Pflanzen.

II. Die sonst im Gebrauch befindlichen Arzneigewächse.

I. Die officinellen Pflanzen

in ca. 40 Lieferungen à 4 Tafeln mit Text à 1 Mark
von **G. Pabst**

unter Mitwirkung von **Dr. Fritz Elsner**,
Apotheker in Schönefeld - Leipzig.

Die Veranlassung zu dieser Publikation ist der seit Jahren fortgesetzt mir kundgegebene Wunsch nach einem guten und billigen Atlas der den Medizinalzwecken dienenden Pflanzen in naturgetreu-anschaulichem Bilde.

Ich beginne die Lösung dieser schwierigen Aufgabe, indem ich als erste Abtheilung die **Officinellen Pflanzen** gemäss der **Pharmacopoea germanica ed. II.** zu einem Preise und in einer Ausstattung bringe, wie Aehnliches bis dato noch Niemand geboten hat.

Es geschieht dies im Hinblick auf den wirklich **dringenden Bedarf** und in der festen Ueberzeugung **der allgemeinen Anerkennung** sowie der Unterstützung dieses Unternehmens durch **Subscription** nach Empfang der ersten Lieferung sicher sein zu können.

Das Werk erscheint, wie sich dem augenscheinlich seiner Aufgabe gewachsenen Zeichner die Originale **in natura** bieten und trägt jede Tafel und dazu gehöriges Textblatt unten rechts die gleiche interimistische Nummer (Erscheinungsziffern), welche nach Vollständigwerden die Hand des Besitzers dem mit der Schlusslieferung folgenden systematisch geordneten Register entsprechend dann oben neu zu paginiren hat.

Gera-Untermhaus.

Fr. Eugen Köhler.

Einige Urtheile über Köhler's Medizinalpflanzen im Auszuge:

Ich kann Zeichnung und Colorit nur als ganz vorzüglich bezeichnen u. s. w.

Bunzlau, den 25. Mai 1883.

Dr. Böttger, Redacteur der Ph. Ztg. in Bunzlau.

Die übersandten Abbildungen legte ich heute den hiesigen Collegen in unserer Conferenz vor. Wir sind der Meinung, dass so naturgetreue und illustrierte Abbildungen für so billigen Preis bisher noch nie geliefert sind.

Potsdam, 26. Mai 1883. **E. Bense**, Hofapoth. „Zum Baer“.

Die Ausführung ist eine ganz vorzügliche. Durch eine solche klare und eingehende Darstellung auch der innern Pflanzentheile wird das Studium der pharmaceutischen Botanik ausserordentlich gefördert und der beispiellos billige Preis des ausgezeichneten Werkes erleichtert das Anschaffen u. s. w.

Annaberg, 23. Mai 1883. **Prof. Dr. A. Duflos**, Geh. Reg.-Rath.

Ich gestehe gern, dass die Tafeln einen günstigen Eindruck machen. Strassburg i. Els., 25. Mai 1883.

Prof. Dr. F. A. Flückiger, Dir. d. pharm. Inst.

Die 4 mir gesandten Tafeln sind vortrefflich ausgeführt u. s. w.

Jena, den 23. Mai 1883.

Prof. Dr. Hallier.

Die Herausgabe der Medizinal-Pflanzen in Bild und Wort ist gekennzeichnet durch vortreffliche Abbildungen, die an Deutlichkeit der Formentreue als vollkommen correct bezeichnet werden dürfen.

Sanssouci, im Mai 1883.

Jühlke, Hofgarten-Director Sr. Maj. d. Kaisers u. Königs.

Die Bilder sind sauber und naturgetreu und dürften zweifellos für den Unterricht brauchbar und von Nutzen sein u. s. w.

Halle a. S., 3. Juni 1883.

Prof. Dr. Kraus.

Ich muss dem Verleger sowohl wie dem Künstler und den Verfassern mein Compliment aussprechen über die vorzügliche Leistung. Der Preis ist auch ein so niedriger, dass die Anschaffung sogar für minder Bemittelte ohne Schwierigkeit sein wird; und hierin zeichnet sich das Werk mit Vortheil vor Bentley & Trimens "Medicinal Plants" aus, abgesehen davon, dass das letztere meiner Ansicht nach sogar auch in künstler. Hinsicht die mir vorliegenden Proben nicht erreicht.

New-York, 27. August 1883.

Dr. Charles Rice, Chairman of the Committee of Revision and Publication of the U. S. of America.

Ich halte die Tafeln für vorzüglich und das Unternehmen für ein hochverdienstliches, die thatkräftigste Unterstützung aller wissenschaftlichen Apotheker in hohem Grade verdienend.

Münster i. W., 1. Juni 1883.

Dr. W. Lenz, Corps-Stabsapotheker.

Man sieht den Tafeln an, dass der Zeichner und Lithograph die Arbeit mit Liebe ausgeführt hat und bei weiterer Hingebung Tüchtiges leisten wird. — Leipzig, 23. Mai 1883.

Luerssen, Docent der Botanik an der Univ. Leipzig.

Ich finde, dass die von Ihnen herausgegebenen Abbildungen offizineller Pflanzen gut ausgeführt sind und ihrem Zwecke entsprechen werden.

Hofrath Prof. Dr. Schenck,

Director des bot. Gartens zu Leipzig.

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



Fünfte Auflage.

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,

Professor in München.

Jubiläums-Ausgabe.

Neunundzwanzigster und dreissigster Halbband.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

Flora von Deutschland.

Herausgegeben von den Professoren

Dr. D. F. L. von Schlechtendal, Dr. L. E. Langethal

und

Dr. Ernst Schenk,

akademischer Zeichenlehrer in Jena.



—→ Fünfte Auflage. ←—

Revidirt, verbessert und nach den neuesten wissenschaftlichen
Erfahrungen bereichert

von

Dr. Ernst Hallier,

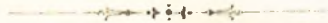
Professor in München.



ACHTZEHNTER BAND.

62. Orobanchaeae. 63. Globularieae. 64. Labiatae.

Mit 142 Chromotafeln.



Gera-Untermhaus.

Verlag von Fr. Eugen Köhler.

Fam. 62. Orobancheae.

Auf den Wurzeln anderer Gewächse lebende chlorophyllfreie oder sehr chlorophyllarme, meist saftreiche und blass gefärbte Gewächse, jährlich oder mehrjährig, mit kleinen, schuppigen, einfach gestalteten, farblosen oder wenigstens nicht grün gefärbten Blättern. Die übrigen Verhältnisse sind denjenigen der Scrophularineen fast ganz gleich. Kelch und Krone anwelkend, dachig, mehr oder weniger deutlich 2lippig; Staubblätter didynamisch; Carpellblätter 2, paracarp, oben und unten in der Blüthe stehend, meist von einem einseitig ringförmigen Carpellträger gestützt; Samenknochen anatrop, meist zahlreich an den eingerollten Carpellblatträndern, welche als je 2 Placenten mehr oder weniger weit in's Innere des Fruchtknotens vorspringen und zurückrollen; Kapsel 1fächerig oder durch starkes Vorspringen der Carpellblattränder fast 2fächerig, 2klappig; Samen klein, mit kleinem, fast kugeligem, basal im Endosperm befestigtem Keim.

Am häufigsten in mässig warmen Gegenden der nördlichen Halbkugel.

Gattungen:

427. *Orobanche* L.

(mit Ausschluss einiger Arten).

Kelch 2lappig; Krone rachenförmig mit 2lappiger Oberlippe; Kapsel 2klappig, die Klappen oben und unten verbunden; Blüten von einem einzigen Deckblatt gestützt.

428. *Phelipaea* C. A. Meyer

(früher zu *Orobanche* L. gehörig).

Auf jeder Seite des Deckblattes ein kleineres; Kelch 3—6zählig; Krone rachenförmig; Kapsel halb 2klappig.

429. *Lathraea* L.

Kelch glockig, 4lappig; Krone 2lappig mit ungetheilter Oberlippe; Kapsel 2klappig.

ARTEN:

Gatt. 427. *Orobanche* L.

Da wir es kaum für möglich halten, die Formen der *O. polymorpha* Schrank nach einer Tabelle zu bestimmen, so geben wir hier nur eine Uebersicht nach den Wirthen, auf denen die weiter unten beschriebenen und abgebildeten Formen schmarotzen.

Staubblätter in der Mitte der Kronröhre entspringend.

Krone weitröhrig:

1743. *O. cruenta* Bertoloni. Auf *Lotus* und *Hippocrepis*. Im südlichen Theil des Gebiets.

1744. *O. rapum* Thuiller. Auf *Sarothamus*. Westliches Gebiet.
1745. *O. pallidiflora* Wimm. et Gr. Auf verschiedenen Arten der Gattungen *Cirsium* und *Carduus*. Im nördlichen Deutschland bis nach Thüringen.
1746. *O. pruinosa* Lapeyrouse. Auf *Vicia Faba* L. Südgrenze des Gebiets.
1747. *O. Scabiosae* Koch. Auf *Scabiosa columbaria* L. und *Carduus defloratus* L. Alpengebiet.
1748. *O. Epithymum* DC. Auf *Thymus Serpyllum* L. Südliches und mittleres Gebiet.
1749. *O. Galii* Duby. Auf Arten von *Galium*. Zerstreut.
1750. *O. rubens* Wallroth. Auf der Luzerne und anderen Arten von *Medicago*. Zerstreut.
1751. *O. Teucrii* F. W. Schultz. Auf verschiedenen Arten von *Teucrium*. Westliches Gebiet und in den Alpen.
1752. *O. stigmatodes* Wimmer. Auf *Centaurea Scabiosa* L. Stellenweise.
1753. *O. loricata* Reichenb. Auf *Artemisia campestris* L. Stellenweise.
1754. *O. Picridis* F. W. Schultz. Auf *Picris*. Vereinzelt.
1755. *O. flava* Martius. Auf *Petasites niveus* Baumgarten. Alpengebiet.
1756. *O. lucorum* A. Braun. Auf *Berberis* und *Rubus*. Alpengebiet.
1757. *O. Salviae* F. W. Schultz. Auf *Salvia glutinosa* L. Alpengebiet.
1758. *O. Kochii* F. W. Schultz. Auf *Anthericum*, *Centaurea* und anderen Pflanzen. Böhmen.

Krone engröhrig:

1759. *O. minor* Sutton. Auf Klee. Zerstreut.

1760. *O. amethystina* Thuiller. Auf *Eryngium*. Westliches Gebiet.

Staubblätter in der Mitte der Kronröhre:

1761. *O. Cervariae* Suard. Auf verschiedenen Umbelliferen, namentlich *Peucedanum Cervaria* L. und *Libanotis montana* Crantz.

1762. *O. caerulea* Stephan. Auf *Artemisia campestris* L. Vereinzelt.

1763. *O. Hederac* Duby. Auf Epheu. Rheingegend.

Gatt. 428. *Phelipaea* C. A. Meyer.

Kelch 5zählig 1.

Kelch 4zählig 2.

1. Staubblätter kahl oder am Grunde etwas flaumig;

Lappen der Lippen spitz, flach:

1764. *Ph. caerulea* Vill.

Staubblätter an der Naht wollig; Lappen der Lippen stumpf, am Rande zurückgebogen:

1765. *Ph. arenaria* Borkhausen.

2. Stengel ästig; Staubblätter kahl:

1766. *Ph. ramosa* L.

Gatt. 429. *Lathraea* L.

1767. *L. Squamaria* L. Blüten einseitswendig, hängend; Kronenunterlippe 3spaltig.

1743. Orobanche¹⁾ cruenta²⁾ Bertoloni.

Blutrother Würger.

Syn. *O. gracilis* Smith. *O. vulgaris* Gaud. *O. rapum* Rchb. *O. variegata* Wallroth.

Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig zweispaltig, länger als die Kronröhre; Krone glockig, vorn am Grunde kropfig erweitert, auf dem Rücken gekrümmt; Lippen ungleich gezähnt, drüsig gefranst; Oberlippe helmartig, ungetheilt oder etwas ausgerandet, mit abstehenden Seitenlappen; Abschnitte der Unterlippe fast gleich; Staubblätter am Grunde der Krone eingefügt, dicht behaart, oberwärts wie der Staubweg drüsenhaarig; Mündungsscheibe sammetig, erhaben berandet; Blume inwendig blutroth; Mündung gelb mit braun purpurnem Rande.

Beschreibung: Der Stengel wird bald nur 10—12 Cm. hoch, bald aber auch bis gegen 30 Cm. hoch, ist einfach, etwas kantig, unten fast kahl, nach oben aber reichlich mit abstehenden, bernsteinartigen, gestielten Drüsen besetzt, an der Basis nur mässig verdickt, daselbst bald gerade, bald schief, aber immer reichlich mit dicken, fast dreieckigen Schuppen besetzt, welche dicht wie Dachziegel über einander liegen. Nach oben hin stehen die Schuppen immer weiter

1) Ὀροβάνχη, Ervenwürger, moderner griechischer Name, ursprünglich für *Cuscuta* gebräuchlich, auf die er freilich ebenso wenig passt wie auf unsere Gattung.

2) Blutroth; bezieht sich auf die Farbe der Blume.

von einander entfernt, besitzen zwar noch eine breite Basis, aber je weiter nach oben, um so mehr zieht sich die Spitze derselben in die Länge. Unten sind sie braun und kahl, nach oben erhalten sie mehr und mehr die Farbe des Stengels und bekommen zuletzt auch die Drüsen des oberen Stengeltheils. Das Colorit des Stengels ist indessen nicht constant, denn es schlägt vom Zimmtbraunen bald mehr in's Blutrothe, bald mehr in's Ockergelbe über. Wie bei allen Orobanchen, stehen die Blüten anfangs in einer sehr dichten Aehre, bis sich dann die Spindel immer mehr verlängert, wodurch die Aehre, je nach ihrer Länge und nach ihrem Blütenreichtume, lockerer wird, denn kleine Exemplare haben deren nur 6—8, üppige bis 30 und 40; gemeinlich sind aber 10 bis 20 Blüten vorhanden. Deckblätter und Kelche sind mit Drüsen besetzt. Die beiden von einander getrennten Kelchblätter sind vielnervig; ihre Spaltung ist mehr oder weniger gleichmässig und die Spaltzipfel sind scharf zugespitzt. Die Krone ist etwa 2 Cm. lang, an dürftigeren Exemplaren etwas kleiner, an fetteren etwas grösser. Aeusserlich spielt das Zimmtbraun in's Violette, innen ist die Farbe blutroth. Die Oberlippe faltet sich zusammen, so dass sie 2lappig zu sein scheint. Die Pflanze besitzt einen angenehmen Duft.

Vorkommen: Von der Donau durch Bayern bis in die Alpen und Voralpen. Sie wächst daselbst auf Wiesen und grasreichen Triften besonders an Leguminosen, namentlich auf Lotus, Hippocrepis u. s. w., aber auch an Galien, Labiaten, an Helianthemum u. a., ist mehrjährig und blüht im Juni und Juli. Ihre Nordgrenze erreicht sie in der Gegend von Regensburg, weiter findet sie sich auf den

Isarauen und Isarinsehn bei München, im bairischen Hochland bei Partenkirchen, bis fast 2000 Meter in's Hochland emporsteigend; bei Tölz, Innsbruck, Bozen, Ober-Bozen, Livina longo; im Salzburgischen bis 1600 Meter emporsteigend, so bei Lofer, auf Kalkabhängen bei Salzburg und daselbst die häufigste Form (unter dem Namen Stierwurz bekannt);¹⁾ in Oesterreich bei Linz; Breitenfurt und Kahlenberg bei Wien, Klagenfurt; in Steiermark; in der Flora von Triest und bei Fianona in Istrien; im österreichischen Küstengebiet bei Fiume, Pola, auf der Insel Losino, auf Veglia, am Monte Maggiore auf *Lathyrus pratensis*; in der Schweiz im Waadtland bei Entagne auf Epheu,²⁾ bei Lausanne, Bex, Montet, Lantauney, Aigle; im Canton Wallis, überhaupt durch den grössten Theil der Schweiz. Ausserdem durch einen grossen Theil des südlichen Europa verbreitet, so z. B. durch fast ganz Italien, Südfrankreich, Portugal (auf *Genista triacantha* Brotero), in Ungarn u. s. w. Sie kommt im Gebiet ausser den oben genannten Pflanzen häufig auf *Genista germanica*, *tinctoria*, *sagittalis*, auf *Coronilla Emerus*, *Spartium junceum*, auf *Lathyrus pratensis* und auf dem Epheu vor.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Der Schaden, den die Orobanchen anrichten, ist nur ein ganz lokaler und unbedeutender, da diese interessanten Pflanzen immer nur sporadisch und vereinzelt auftreten. Es wäre von grossem Interesse, wenn man Versuche machte, sie in Parkanlagen anzupflanzen. Natürlich

1) A. Sauter, Flora, S. 87.

2) Nach Reichenbach fil.

müsste man den Wirth, auf dessen Wurzeln sie schmarotzen, sehr vorsichtig ausgraben und verpflanzen.

Formen: In den Formenkreis dieser Art gehört die in Ungarn vorkommende *O. atrorubens* Heuffel und *O. Wierzbickii* Schulz Bipontinus.

Abbildungen. Tafel 1743.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1744. Orobanche rapum¹⁾ Thuiller.

Pfriemen-Würger.

Syn. *O. maior* Reichenbach, DC., Smith.

Kelchblättchen mehrnervig, meist ziemlich gleichförmig 2spaltig oder ungetheilt, ungefähr so lang wie die Kronröhre; Krone glockig, vorn am Grunde kropfig erweitert, auf dem Rücken gekrümmt, mit welligen, schwach gezähnelten (nicht gefransten) Lippen; die Oberlippe helmartig, ausgerandet, mit abstehenden Lappen; der middle Abschnitt der Unterlippe doppelt so gross als die Seitenlappen; Staubblätter am Grunde der Krone eingefügt, im unteren Theil ganz kahl, am Ende wie der Staubweg drüsenhaarig; Mündungsscheibe sammetig, ohne hervortretenden Rand. Die Blume ist hell röthlichbraun oder fleischfarben und duftet sehr unangenehm spermatisch.

Beschreibung: Der Stengel wird an kräftigen Exemplaren bis 1 Meter hoch und 6—12 Mm. dick. Nach unten zu findet sich, nahe der Basis, eine rübenartige Verdickung von 2—5 Cm. Durchmesser und unter dieser verdickt sich der Stengel nochmals als Wurzelstock. Die ganze Pflanze hat eine bräunlichgelbe Farbe. Der gerade oder wenig gebogene Stengel ist nur an der rübenartigen Verdickung gekrümmt, kahl, stielrund gefurcht und mit braunen Schuppen bedeckt, welche an der Verdickung sehr dicht stehen und

1) Wegen der rübenförmigen Anschwellung am Grunde des Stengels.

kurz sind, am Stengel hinauf aber eine lanzettliche Form mit langer Zuspitzung haben und 2—4 Cm. lang sind. Anfangs haben sie hellere Farbe, doch bald gehen sie, besonders an den Rändern, in ein schwärzliches Rothbraun über. Die Blütenähre ist 10—20 Cm. hoch, die Blüten sind durch graubraune, lanzettförmige, langzugespitzte Deckblätter gestützt, welche 2—2 $\frac{1}{2}$ Cm. lang und so lang wie die Kronen sind. Da die Blüten sehr dicht stehen, bilden die Deckblätter an der Spitze der Ähre, so lange sich dort noch Knospen finden, eine Art Schopf. Die Kelchblätter sind fast so lang wie die Kronröhre, ziemlich gleichförmig 2spaltig, seltener ungetheilt. Die in der ersten Jugend gelbe, dann immer bräunlicher werdende Krone ist auf dem Rücken gekrümmet. Die Oberlippe ist helmförmig und ausgerandet, die untere zurückgeschlagen, der Mittellappen von doppelter Breite wie die Seitenlappen. Die Narbenplatte ist 2kugelig. Die ganze Pflanze hat einen pilzähnlichen Geruch.

Vorkommen: Auf *Sarothamnus scoparius* in rheinischen Gebirgen, namentlich aber auf dem Siebengebirge. Sie perennirt und blüht Ende Mai und anfangs Juni. Sie wurde im Jahre 1813 entdeckt, wo Zeiher ein Exemplar auffand in einem Kalksteinbruch auf der halben Höhe des Kniebis in der Gegend der Alexanderschanze im Schwarzwalde. Uebrigens in der ganzen Rheingegend zerstreut, namentlich im gebirgigen Theil der Rheinprovinz, bei Bonn, Siegburg, Grafenberg bis Düsseldorf, bei Köln,¹⁾ in Wäldern um Koblenz, bei Boppard, im Schwarzwald, durch Westphalen;

1) Vgl. Löhrl's Flora, S. 157.

früher angegeben für Schlesien und die Flora von Halberstadt; in Thüringen selten; bei Wien; nach Charkantier im Canton Tessin. Sie ist immer nur auf *Sarothamnus* gefunden worden. Häufig auf den Vogesen; durch das Badische zerstreut; in Württemberg selten, so z. B. im Schwarzwald auf dem Kniebis unweit der Alexanderschanze (wie oben angegeben von Zeyher entdeckt, aber auch von Alexander Braun angegeben), im Teinachthal unterhalb der Glasmühle, am Schramberg.¹⁾

Blüthezeit: Mai, Juni.

1) Vgl. Martens und Kemmler, Flora, Bd. II, S. 51.

Abbildungen. Tafel 1744.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone im Längsschnitt, vergrössert; 2 Kelchblättchen, vergrössert.

1745. *Orobanche pallidiflora* Wimmer.

Distel-Würger.

Syn. *O. alba* Steph. *O. speciosa* Dietr. *O. procera* Koch.¹⁾
O. Cirsii Fr. *O. Jaggrophila* Brügger. *O. Matthesii* Schlecht.

Kelchblättchen mehrnervig, breit eiförmig, plötzlich in eine pfriemliche Spitze zusammengezogen, ziemlich gleichförmig 2spaltig oder ungetheilt, höchstens so lang wie die Kronröhre; Krone glockig, auf der Mitte des Rückens ziemlich gerade, oben vorwärts gekrümmt, vorn am Grunde etwas kropfig, auswendig, so wie die Oberlippe inwendig, von Haaren, die auf einem okergelben Knötchen stehen, drüsig behaart; Lippen ungleich spitz gezähmelt, am Rande gekräuselt; die Oberlippe am Ende etwas aufwärts gekrümmt, 2lappig, mit ausgebreiteten Lappen; Abschnitte der Unterlippe fast gleich; Staubblätter nahe am Grunde der Krone eingefügt, unterwärts zerstreut behaart, nach oben kahl; Staubweg oben drüsig behaart.

Beschreibung: Eine der schönsten Species dieses Geschlechts, deren Stengel, an der Basis knollig, 30—45 Cm. aufrecht empor schießt, fingerdick wird, eine leicht-bräunlichgelbe Farbe besitzt und nur sparsam mit Drüsen bekleidet

1) So nach Caspary. Vergl. auch Ascherson's Bemerkung in der Botan. Zeitung 1878, Sp. 750. Reichenbach sagt, sie stimme sehr nahe mit *O. speciosa* DC. überein. *O. alba* Steph. hält derselbe für verschieden.

ist. Die Schuppen sind leberbraun, stehen am Knollen, wo sie kürzer und breiter sind, so dicht, dass sie sich gegenseitig decken, dagegen finden sie sich am Stengel nur weitläufig, sind schmaler und länger. Die Blütenähre ist 10 bis 12 Cm. lang, unten etwas locker, nach oben aber immer dichter und da die leberbraunen, nach vorn hin verschmälerten Deckblätter fast die Länge der Blüthe erreichen, bilden sie an der Spitze der Ähre, so lange noch Knospen vorhanden sind, eine Art Schopf. Die Kronen messen 2 Cm. Länge, die beiden Kelchblätter 1 Cm., Kelch- und Deckblätter sind drüsenhaarig. Die übrige Beschaffenheit der Blüthe ist schon oben in der Beschreibung der Species angegeben worden.

Vorkommen: Sie steht auf den Wurzeln unserer Ackerdistel, *Cirsium arvense*, findet sich in Deutschland aber nur bei Frankfurt a. d. O. und in Schlesien, und blüht im Juni. Sie kommt vor auf *Cirsium arvense*, *oleraceum*, *heterophyllum*, *palustre*, *rivulare*, auf *Carduus acanthoides*. In Schlesien auf einem Brachacker zwischen Koberwitz und Wirrwitz (Reichenbach fil.) unweit Breslau und bei Frankfurt an der Oder; in Preussen bei Drengfurt und bei Sprauden unweit Mewe;¹⁾ in Pommern bei Pyritz; bei Leitmeritz und Jicin in Böhmen; in Thüringen bei Temstedt und zwischen Gross-Brembach und Vogelsberg, bei Klein-Brembach;²⁾ in der Rheingegend zerstreut, so z. B. bei Neckarau, beim Lindenhof, bei Remmersgut und am Wege nach dem Neckarauer

1) Dasselbst 1871 von Fr. J. Weiss aufgefunden.

2) Dasselbst am 10. August 1871 von Herrn Oberlehrer Oscar Schmidt aufgefunden und seitdem häufig beobachtet.

1745. Orobanche pallidiflora Wimmer.

Distel-Würger.

Syn. *O. alba* Steph. *O. speciosa* Dietr. *O. procera* Koch.¹⁾
O. Cirsii Fr. *O. hygrophila* Brügger. *O. Matthesii* Schlecht.

Kelchblättchen mehrnervig, breit eiförmig, plötzlich in eine pfriemliche Spitze zusammengezogen, ziemlich gleichförmig 2spaltig oder ungetheilt, höchstens so lang wie die Kronröhre; Krone glockig, auf der Mitte des Rückens ziemlich gerade, oben vorwärts gekrümmt, vorn am Grunde etwas kropfig, auswendig, so wie die Oberlippe inwendig, von Haaren, die auf einem okergelben Knötchen stehen, drüsig behaart; Lippen ungleich spitz gezähmelt, am Rande gekräuselt; die Oberlippe am Ende etwas aufwärts gekrümmt, 2lappig, mit ausgebreiteten Lappen; Abschnitte der Unterlippe fast gleich; Staubblätter nahe am Grunde der Krone eingefügt, unterwärts zerstreut behaart, nach oben kahl; Staubweg oben drüsig behaart.

Beschreibung: Eine der schönsten Species dieses Geschlechts, deren Stengel, an der Basis knollig, 30—45 Cm. aufrecht empor schießt, fingerdick wird, eine leicht-bräunlichgelbe Farbe besitzt und nur sparsam mit Drüsen bekleidet

1) So nach Caspary. Vergl. auch Ascherson's Bemerkung in der Botan. Zeitung 1878, Sp. 750. Reichenbach sagt, sie stimme sehr nahe mit *O. speciosa* DC. überein. *O. alba* Steph. hält derselbe für verschieden.

ist. Die Schuppen sind leberbraun, stehen am Knollen, wo sie kürzer und breiter sind, so dicht, dass sie sich gegenseitig decken, dagegen finden sie sich am Stengel nur weitläufig, sind schmaler und länger. Die Blütenähre ist 10 bis 12 Cm. lang, unten etwas locker, nach oben aber immer dichter und da die leberbraunen, nach vorn hin verschmälerten Deckblätter fast die Länge der Blüthe erreichen, bilden sie an der Spitze der Ähre, so lange noch Knospen vorhanden sind, eine Art Schopf. Die Kronen messen 2 Cm. Länge, die beiden Kelchblätter 1 Cm., Kelch- und Deckblätter sind drüsenhaarig. Die übrige Beschaffenheit der Blüthe ist schon oben in der Beschreibung der Species angegeben worden.

Vorkommen: Sie steht auf den Wurzeln unserer Ackerdistel, *Cirsium arvense*, findet sich in Deutschland aber nur bei Frankfurt a. d. O. und in Schlesien, und blüht im Juni. Sie kommt vor auf *Cirsium arvense*, *oleraceum*, *heterophyllum*, *palustre*, *rivulare*, auf *Carduus acanthoides*. In Schlesien auf einem Brachacker zwischen Koberwitz und Wirrwitz (Reichenbach fil.) unweit Breslau und bei Frankfurt an der Oder; in Preussen bei Drengfurt und bei Sprauden unweit Mewe;¹⁾ in Pommern bei Pyritz; bei Leitmeritz und Jicin in Böhmen; in Thüringen bei Tennstedt und zwischen Gross-Brembach und Vogelsberg, bei Klein-Brembach;²⁾ in der Rheingegend zerstreut, so z. B. bei Neckarau, beim Lindenhof, bei Remmersgut und am Wege nach dem Neckarauer

1) Daselbst 1871 von Fr. J. Weiss aufgefunden.

2) Daselbst am 10. August 1871 von Herrn Oberlehrer Oscar Schmidt aufgefunden und seitdem häufig beobachtet.

Wald neben dem Rhein, am Rhein bei Mannheim gleich unter der Rheinschanze, bei Schwetzingen, im Elsass bei Rufach; im Vorarlberg bei Au im Bregenzerwald; bei Innsbruck in Tirol am Eingang zum Allerheiligen-Läher.

Blüthezeit: Juni.

Abbildungen. Tafel 1745.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1746. Orobanche pruinosa Lap.

Duftiger Würger.

Syn. *O. speciosa* DC. *O. alba* Mutis.

Kelchblättchen 5nervig, 2spaltig, mit ziemlich gleichen, schmalen, pfriemlichen Abschnitten von der Länge der Kronröhre; Krone glockig, auf dem Rücken etwas gekrümmt, mit ausgebreiteten, wellig-faltigen und krausen, stumpf gezähnelten, nicht gewimperten, farbigen Lippen mit zierlichem violettem Adersystem, die Oberlippe 2lappig, die Abschnitte der Unterlippe abgerundet, der mittlere doppelt so gross wie die seitlichen; Staubblätter dicht über dem Grunde der Krone eingefügt, unterwärts zottig, oberwärts wie der Staubweg etwas drüsig. Blume sehr schön, gross, weiss mit violetten Adern, die Platte der Mündung violett.

Vorkommen: Auf *Vicia Faba* L. und *Pisum sativum* L. Im Gebiet nur an der Südgrenze bei Fiume, auf Veglia und Osero.¹⁾ Uebrigens im südlichen Europa, so z. B. in Südfrankreich, Italien, Griechenland, auf den griechischen Inseln; auch an den gegenüberliegenden afrikanischen Küsten, namentlich in Aegypten.

1) Wimmer führt als Standort in seiner Flora von Schlesien die Gypsgruben bei Dirschel in Oberschlesien an. In der dritten Bearbeitung der Flora (1857) zieht er die dort gefundene Pflanze zu *O. pallidiflora* W. et G. Zu unserer Art gehört sie jedenfalls nicht.

Blüthezeit: In Aegypten blüht sie anfangs März, auf den griechischen und italienischen Inseln anfangs April, bei Finne und im südlichen Frankreich im Mai und Juni.

Abbildungen. Tafel 1746.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, zerschnitten, desgl.; 2 Staubgefäss, vergrössert; 3 Carpell, desgl.

1747. *Orobanche Scabiosae* Koch.

Skabiosen-Würger.

Syn. *O. platystigma* Reichenbach.

Kelchblättchen mehrnervig, eiförmig, in eine pfriemliche Spitze verschmälert, kürzer als die Kronröhre oder 2spaltig mit parallelen Abschnitten; Krone glockig, auf dem Rücken sanft gekrümmt, auswendig, sowie die Oberlippe inwendig, von zerstreuten kurzen Drüsenhaaren rauh, die Haare auf einem violetten oder schwärzlichen Knötchen sitzend; Lippen ungleich, spitz gezähnt, am Rande gekräuselt, die Oberlippe am Ende etwas aufwärts gebogen, 2lappig, mit ausgebreiteten Lappen; die Abschnitte der Unterlippe gleich; Staubblätter nahe am Grunde der Krone eingefügt, unterwärts zerstreut behaart, am Ende wie der Staubweg fast kahl. Blume okergelb, am Rande rostfarben, auf dem Rücken violett, die Mündungsplatte dunkelpurpurn oder schwärzlich.

Vorkommen: Auf *Scabiosa Columbaria* L. und *Cardus defloratus* L. Im Alpengebiet. Bei Berchtesgaden im bairischen Hochland; im Salzburgischen auf dem Untersberg, Gaisberg, auf den Loferer Alpen in 1500—1600 Meter Meereshöhe, auf dem Trattberg, auf der Mitterhoer Alp, auf dem Hochgesang; in Tirol im Vintschgau, in den Passeieralpen, bei Trafoi; auf dem Hoheneck in den Vogesen.¹⁾ Ausserdem zerstreut im gebirgigen Theil von Südeuropa, so namentlich

1) Früher irrthümlich bei Tennstedt in Thüringen angegeben.

zu, sind fast oder ganz so lang wie die Krone und ebenso, wie die Spindel, dicht mit Drüsenhaaren bedeckt. Die ganze Aehre misst 5—8 Cm., die Var. *rubiginosa*, welche im Stengel nur 15 Cm. hoch wird, ist auch in der Blütenähre kurz und arnblüthig; die Hauptform aber hat viele Blüten. Die Blätter des 2blättrigen Kelchs sind meistentheils ganz und immer mit Drüsenhaaren reichlich besetzt. Die Krone hat einen angenehmen Nelkengeruch, welkt blassschmutzig rothbräunlich. Beim Blühen ist der rothe Anflug bald mehr, bald weniger hervortretend. Der Griffel überragt die Staubgefäße und tritt immer etwas aus der Krone hervor.

Vorkommen: Auf *Thymus Serpyllum* L. In Thüringen am Knabenberg bei Schulpforta und bei Naumburg; in Böhmen am Milleschauer und im Bielathal; bei Brilon in Westphalen; im Gebiet des Rheins und seiner Nebenflüsse, namentlich des Mains, der Mosel, der Nahe, der Saar; bei Baumgartenbrück unweit Potsdam; im Vogesengebiet; in Baden; Pfalz; im Württemberger Unterland bei Haigerloch, Sulz, Nagold, Althengstett, Berg, Göglingen; im Schwarzwald am Schramberg, in den Wäldern der schwäbischen Alb an manchen Orten von Tuttlingen bis Heidenheim, in Oberschwaben bei Liessen, Bieberach, Ravensburg, in der Hohentwielgegend;¹⁾ im bairischen Hochland; in der Schweiz; im Salzburgerischen von 650—1300 Metern bei Ursprung, Lofer, Salzburg, auf der Diesbachswiese, bei Saalfelden auf *Teucrium montanum*;²⁾ zerstreut durch Tirol.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

1) Martens und Kennler, II., S. 52.

2) A. Sauter, Flora, S. 88.

Formen: *O. rubiginosa* Dietr. oder *rubra* Engl. Bot., mit gelblicher Narbe, hat alles mit der Species *Epithymum* gemein, unterscheidet sich nur durch die Farbe der Narbe, durch die blassen, nicht purpurrothen Drüsen und durch den nur schwach umgebogenen Rand der Oberlippe.

Abbildungen. Tafel 1748.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, zerschnitten, vergrössert;
C Form *rubiginosa* Dietr.

1749. Orobanche Galii Duby.

Labkraut-Würger.

Syn. *O. caryophyllacea* Smith. *O. vulgaris* DC. *O. bi-pontina* Schultz. *O. strobiligena* Rehb. *O. laxiflora* Rehb. *O. maior* Pollich.

Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig zweispaltig, halb so lang wie die Kronröhre, vorn zusammengestossend, oft zusammengewachsen; Blume aus allmählig erweiterten Grunde glockig, auf dem Rücken gekrümmt, mit ungleich gezähnten Lippen; die Oberlippe helmartig, mit vorwärts gerichteten, nicht abstehenden Seiten; Abschnitte der Unterlippe eiförmig, fast gleich, vorwärts gerichtet, nicht halb so lang wie die Röhre; Staubblätter oberhalb der Basis eingefügt, dicht behaart, oberwärts wie der Staubweg drüsig behaart; Mündungsscheibe fein sammetig, ohne hervortretenden Rand.

Beschreibung: Der fleischige Knollen an unteren Stengelende ist wie der ganze Stengel mit nelkenbräunlichen Schuppen bedeckt, welche lanzettförmig, langzugespitzt, behaart, etwa 1—2 Cm. lang und nur 3—4 Mm. breit sind, und der Stengel wird gewöhnlich über 60 Cm. hoch, ist bräunlich-röthlich-gelblich, gerieft und besonders nach oben mit rostgelben Haaren dicht besetzt. Die Blütenähre wird 10—20 Cm. hoch, jede einzelne hat $2\frac{1}{2}$ Cm. Länge und ihre

Röhre ist 1 Cm. breit. Die Deckblätter laufen aus breiter Basis pfriemlich zu, sind deutlich 11nervig, an ihrer Aussenfläche dicht mit rostgelblichen Haaren bekleidet und röthlich gefärbt. Die Kelche haben gleiche Farbe, ihre 2 Blätter sind wenig mit einander verwachsen und jedes Blatt hat 2 ungleich lange Zähne, beide Blätter sind aber ganz gleichförmig gespalten. Die Kronen sind doppelt so lang wie die Kelche, bräunlich und an der ganzen Aussenfläche mit rostfarbigen Haaren bedeckt. Die Oberlippe und Unterlippe ist kraus, gewimpert, letzte weit länger als erste und stumpf-3lappig. Die Staubfäden sind bis an die Beutel behaart, die Staubbeutel haben nach unten zu weisse Spitzen, die Narben sind nelkenbraun.

Vorkommen: Auf Arten von *Galium*, am häufigsten auf *Galium Mollugo* L., auf *Pimpinella Saxifraga* L., auf Arten von *Teucrium*, auf Klee und auf *Lathyrus pratensis*. Sie ist ungleich durch einen grossen Theil des Gebiets zerstreut. In Thüringen (als *O. caryophyllacea* Smith) in der unteren Saalregion, so z. B. bei Sulza, Naumburg, Eckartsberga, auch bei Jena und bis in die Gegend von Halle, überhaupt durch das ganze Thüringer Becken zerstreut; in Norddeutschland hier und da, so z. B. in Pommern (auf Usedom u. a. a. O.), in Hannover, Sachsen, in Hessen, in der Pfalz; in Württemberg; im Alpengebiet, so z. B. in Tirol bei Laas und Tanans im Vintschgau; im Salzburgischen nicht selten, so z. B. an der Strasse von Salzburg nach Glanegg, auf Wiesen bei Bugleit. Koch nennt sie die verbreitetste aller Arten.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Formen: Sie variirt in der Farbe der Krone und der Mündungslappen vom hellsten Gelb bis zum dunkelsten Rothbraun; dahin gehören z. B. die Formen: *O. Krausei*, *tubiflora*, *macrantha*, *citrina* A. Dietrich. *O. strobiligena* Rehb.

Abbildungen. Tafel 1749.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone zerschnitten, vergrössert.

1750. *Orobanche rubens* Wallroth.

Klee-Würger.

Syn. *O. elatior* Koch et Ziz. *O. fragrantissima* Bertoloni. *O. Mediraginis* Duby, Schultz. *O. Buchii* Dietrich.

Kelchblättchen mehrnervig, breit eiförmig, pfriemlich zugespitzt, hinten und vorn mit einem Zahn versehen oder ungleich zweispaltig, etwa so lang wie die halbe Kronröhre, vorn zusammenstossend oder zusammengewachsen; Krone aus gekrümmtem Grunde röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, am Ende helmartig abschüssig; Lippen ungleich gezähnt; die Oberlippe zweilappig mit abstehenden Lappen; Abschnitte der Unterlippe eiförmig, ziemlich gleich, die seitlichen abstehend; Staubblätter an der Erweiterungsstelle der Krone, am Beginn der Biegung eingefügt, vom Grunde bis zur Mitte dicht behaart; Mündungsscheibe fein sammetig, ohne hervortretenden Rand.

Beschreibung: Gewöhnlich wird diese Pflanze 20 bis 30 Cm. hoch, zeichnet sich durch einen braunrothen, mit feinem Filzhaar dicht besetzten und mit braunen, lanzettförmigen kahlen Schuppen bekleideten, fleischigen, hohlen Stengel aus. Die Schuppen sitzen nach oben zu sehr einzeln, werden aber nach unten hin immer dichter, bis sie endlich am kolbigen Ende dachziegelförmig liegen. Die ziemlich dichte, aufrechtstehende Blütenähre misst 7, höchstens 10 Cm.,

jede einzelne Blüthe $2\frac{1}{2}$ Cm. An jeder Blüthe sitzt ein lanzettförmiges, lang zugespitztes, wachsgelbes, nach oben zu nelkenbraunes, aussen dicht mit Drüsenhaaren besetztes Deckblatt, welches kürzer als die Krone ist. Der Kelch ist wachsgelb, aussen drüsenhaarig, innen kahl; die beiden Blätter sind mit einander verwachsen. Die Krone hat eigentlich 2 Krümmungen: die erste findet sich an der Spitze des Kelches, die andere nahe am Schlunde. Die 2zipfelige Oberlippe ist daher helmartig gebogen und ihre Zipfel stehen seitlich ab; die Unterlippe ist 3zipfelig und die Seitenzipfel stehen ebenfalls seitlich ab. Sämmtliche Zipfel sind feinkerbig. Die Krone ist aussen drüsenhaarig, innen kahl, im frischen Zustande wachsgelb, oben nelkenbräunlich und mit braunrothen Adern durchsetzt, von welchen 3 in jeden Zipfel der Unterlippe, und 2 in jeden der Oberlippe sich ziehen. An der unteren Kronenkrümmung sind die Staubgefässe der Krone angesetzt, nach aussen haarig, nach innen kahl. Der Griffel ist schwach drüsig, die 2lappige Narbe ist wachsgelb.

Vorkommen: Auf Arten von *Medicago*, besonders auf *M. falcata* L. und *M. sativa* L. Durch einen grossen Theil des Gebiets zerstreut. Im Thüringer Muschelkalkgebiet ist diese Art die häufigste. In Preussen nach Fr. J. Weiss bei Graudenz, Danzig, Mehlsack.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Formen: *O. Buekiana* Koch. Diese Form, welche auch auf *Coronilla varia*, *Peucedanum Cervaria* und *Libanotis montana* vorkommt, wurde bei Frankfurt a. O. vom Apotheker Buek entdeckt und gehört nach Reichenbach zu

unserer Art. Der Halm ist länger und mehr vorgezogen, die Staubblätter sind höher eingefügt, der Staubweg ist am Ende purpurn mit blassgelber Mündung. Vgl. Reichenbach's Icones, Tafel 186.

Abbildungen. Tafel 1750.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von *O. Buekiana* Koch.

1751. Orobanche Teucris F. W. Schultz.

Gamander-Würger.

Syn. *O. atrorubens* F. Schultz.

Kelchblättchen mehrnervig, breit eiförmig, fast gleichförmig 2spaltig, mit lanzettlichen Abschnitten, ohngefähr von der halben Länge der Krone, vorn zusammenstossend oder zusammen gewachsen; Krone glockig-röhrig, auf dem Rücken gerade, am Ende helmförmig abschüssig; Lippen ungleich gezähnt; die Oberlippe ganz, am Rand abstehend; die Unterlippe 3lappig, hinabgerichtet, mit abgerundet stumpfen Lappen; Staubblätter über dem Grund der Krone eingefügt, vom Grunde bis zur Mitte behaart; Staubweg am Ende drüsig behaart; Mündung sammetig-warzig, ohne hervortretenden Rand.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber meist schlanker und lockerer. Krone am Grunde gelblich, übrigens braunroth, mehr oder weniger ins Violette oder Pomeranzenfarbige spielend.

Vorkommen: Auf *Teucrium Chamaedrys* L., *Thymus Serpyllum* L. und *Teucrium montanum* L., auch auf *Teucrium Scorodonia* L., nach Fauconnet sogar auf *Bromus erectus*. Nur in einem Theil des westlichen und südlichen Gebiets zerstreut: in der Rheinprovinz bei Grevenmachern und Igel unweit Trier und auf dem Maiefeld bei Kruft und Maien; in der Pfalz bei Zweibrücken; im Elsass bei Dorlisheim, Barr, Mutzig, in den Vogesen; in Baden bei

Isteiu, Freiburg, am Kaiserstuhl; in Württemberg im Donautal von Thiergarten bis Möhringen, bei Wurmlingen, bei Zwiefalten unweit Mörsingen, zwischen Erbstetten und Schildsburg, bei Blaubeuern;¹⁾ in der westlichen Schweiz z. B. bei Bex, Longeborgne, Nyon, Genf; in Tirol im Oberinntal bei Finstermünz; im Salzburgischen in einer Meereselevation von 650 bis 1000 Metern, so z. B. häufig am Gaisberg bei Salzburg.²⁾

Blüthezeit: Mai, Juni.

1) Vergl. Martens und Kennler, Flora, II., S. 53.

2) A. Sauter, Flora, S. 87, 88.

Abbildungen. Tafel 1751.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1752. Orobanche stigmatodes Wimmer.

Hoher Würger.

Syn. *O. elatior* Sutton.

Kelchblättchen mehrnervig, eiförmig, fast gleichförmig 2spaltig, die Abschnitte lanzettlich, etwas kürzer als die Kronröhre; Krone glockig-röhrig, auf dem Rücken gebogen; Lippen ausgefressen gezähnt, die Unterlippe undeutlich zweilappig mit gerade hervorstehenden Lappen; Unterlippe etwas abstehend, 3lappig, mit länglich runden, fast gleichen Lappen; Staubblätter unter der Mitte der Kronröhre eingefügt, vom Grund bis zur Mitte zottig behaart, oben schwach drüsig; Staubweg am Ende drüsig behaart. Krone am Grund blassgelb, vorn bräunlichgelb, etwas ins Rötliche spielend; Mündungsscheibe violett. Blüht später als die ähnlichen Arten.

Vorkommen: Auf *Centaurea Scabiosa* L., auch auf *Anthericum ramosum* und verschiedenen anderen Pflanzen. Sehr zerstreut. In Schlesien bei den Gipsgruben unweit Dirschel, am Tal bei Ustron; bei Braunsberg und Warnicken in Preussen; bei Leitmeritz in Böhmen; bei Stralsund, Frauenburg; in Schleswig; bei Grätz in Steiermark; in Mähren bei Brünn; in Thüringen am Buchberg bei Rossleben, Röglitz bei Schkeuditz; bei Mühlhausen, Siegolsheim und Dorlisheim im Elsass.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1752.

AB Pflanze in natürl. Grösse; I Staubgefäss, vergrössert.

1753. *Orobanche loricata* Rehb.

Beifuss-Würger.

Syn. *O. Artemisiae campestris* Gaud. *O. elatior* Schleicher.

Kelchblättchen 3—5nervig, 2theilig, so lang wie die Kronröhre; Krone röhrig-glockig, auf dem Rücken gerade, am Ende vorwärts gekrümmt, mit stumpf gezähnelten Lippen; Oberlippe 2lappig mit abstehenden Lappen; Staubblätter unter der Mitte der Kronröhre eingefügt, kahl, nur am Grunde spärlich behaart; Staubweg gegen das Ende etwas drüsig; Mündungsscheibe quer leierförmig, violett; Krone blassgelb mit violetten Adern.

Beschreibung: Der an der Basis nur wenig verdickte Stengel ist hellbräunlich, wird gegen oder wenig über 30 Cm. hoch, ist mit weissen Zottelhaaren und mit wenigen Drüsenhaaren besetzt und hat an der Basis verdickte Schuppen, welche nur an der Basis so dicht stehen, dass sie sich gegenseitig decken, oben aber weitläufig gestellt sind. Unten am Stengel sind sie breiter und kürzer, oben schmaler und länger und wenig dunkler als der Stengel. Die Blütenähre misst 10—15 Cm., ist reichblüthig und die Deckblättchen erreichen die Länge der Blüten. Sie gehen aus breiter Basis sich verschmälernd spitz zu und sind mit Drüsenhaaren besetzt. Die Blüten sind 1—2 Cm. lang. Die beiden Kelchblätter der Krone sind bis zur Mitte gespalten und ihre Spaltzipfel ungleichgross. Der längere geht über die Hälfte der Krone herauf oder er ist fast so lang als sie. Beide sind lang zu-

gespitzt und mit Drüsenhaaren gewimpert. Die Kronen sind anfangs wachsgelb, später röthlichgelb und haben röthliche Adern. Die Unterlippe ist kaum so lang als die obere und ihre 3 Lappen stehen schwach ab. Der Mittellappen ist etwas grösser als die beiden seitlichen. Die Staubfäden sind wachsgelb und nur an der Basis mit wenigen Härchen besetzt, die Antheren braun. Der Griffel ist drüsenhaarig, die Narbe heller oder dunkler purpurroth. Sie unterscheidet sich von der ähnlichen *O. Picridis*, welche letzte wohl nur eine Var. ist, 1) durch die stets gespaltenen, 2zipfeligen Kelchblätter, 2) durch die getheilte Oberlippe, 3) durch die fast haarlosen Staubgefässe. *Orobanche flava* aber ist eine ganz verschiedene Art, deren wachsgelbe Krone sich nicht während der Blüthe entfärbt und deren Narbe wachsgelbe Farbe besitzt.

Vorkommen: An unkultivirten Orten auf *Artemisia caupestris* bei Halberstadt, Aschersleben und bei Frankenhäusen, auch in der Flora von Jena in Thüringen; im Harz ausser obigen Standorten noch bei Rübeland sowie zwischen Heimburg und Wernigerode; ferner bei Eisleben; in Böhmen am Sperlingsstein bei Tetschen; bei Laxenburg unweit Wien; bei Castelbello im Vintschgau in Tirol; bei Saillon, Tourbillon, M. d'Orge, St. Leonhard, Valeria, Branson in Wallis.

Blüthezeit: Juni.

Abbildungen. Tafel 1753.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, desgl.; 2 Blüthe, ohne Krone, desgl.

1754. Orobanche Picridis F. W. Schultz.

Pippau-Würger.

Syn. *O. pallens* Schultz.

Sie steht der vorigen sehr nahe, doch sind die oberen Stengeltheile und die Deckblätter weit stärker behaart, fast zottig, die Kelchblätter 1nervig, seltnr mit einem Zahn versehen und dann 3nervig, die Krone auf dem Rücken weit stärker vorwärts gekrümmt, die Oberlippe ganzrandig, die Staubblätter vom Grunde bis zur Mitte und noch höher hinauf¹⁾ dicht behaart und oben mit Knötchen besetzt. Von *O. flava* weicht sie ab durch die stärkere Behaarung, die längeren Kelchblätter (länger als die Kronröhre), die weniger stark gekrümmte Kronröhre, die ganzrandige Oberlippe mit kaum abstehenden Seiten, die längeren, am Ende weit weniger gekrümmten Staubblätter, die über die Krümmung der Staubblätter emporragende Staubwegmündung. Von *O. lucorum* A. Br. unterscheidet sie sich durch die grade, nur vorn etwas gekrümmte Krone, die stumpf gekerbten Lippen, die ganzrandige Oberlippe, die höhere Einfügung der Staubblätter und die fein körnige Staubwegmündung. Kelchblättchen 1—3nervig, ungetheilt oder vorn mit einem Zahn versehen, länger als die Kronröhre; Krone röhrig-glockig, auf dem Rücken grade, an der Spitze vorwärts gekrümmt,

1) Nach Reichenbach (Icones, Band 20, Seite 99) sind die Staubblätter der Krone im unteren Dritttheil angeheftet.

mit stumpf gezähnelten Lippen; Oberlippe ganzrandig, an den Seiten wenig abstehend; Staubblätter fast in der Mitte der Kronröhre eingefügt, vom Grunde bis über die Mitte dicht behaart, oberwärts von kleinen Wärzchen etwas rauh; Mündungsscheibe fast glatt, dicht mit sehr kleinen und sehr stumpfen Körnchen bedeckt.

Beschreibung: Der Stengel erreicht eine Höhe zwischen 15—25 Cm.; er ist bleichviolett, mit dunkleren, bräunlichen Schuppen besetzt, deren Spitzen, je nach der Höhe ihrer Stellung, mehr und mehr in die Länge gezogen sind. Unten ist er wenig verdickt, aber dicht beschuppt. Mit seiner Höhe wird die Behaarung stärker, und ganz besonders ist die Spindel der Blumenröhre zottig von weissen Haaren. An dieser Behaarung nehmen auch die oberen Schuppen und die Deckblätter Theil. Die Kelchblätter sind in der Regel ganz, und wenn sie einen Zahn haben, so ist dieser klein. Die Krone misst 2 Cm., die Kelchspitzen ragen über die Kronröhre hinaus, und diese ist von lichtvioletter Farbe. Das Innere der Krone ist weiss, die Oberlippe ist ungetheilt, die drei Lappen der Unterlippe sind nicht gleichgross, denn der Mittellappen ist am breitesten. Die Narbe zeichnet sich durch ihre schmutzigviolette Farbe aus und die weissen Staubgefässe sind bis über die Mitte zottig behaart.

Vorkommen: Auf den Wurzeln der *Picris hieracioides* sitzend, in bergigen und gebirgigen Gegenden, doch mehr im Westen von Deutschland, in der rheinischen Pfalz häufig, im östlichen Mittelddeutschland und in der norddeutschen Ebene fehlend, mehrjährig und um Johannis blühend. Bei Igel oberhalb Trier; in den Reichslanden bei Saarbürg,

Saargemünd, Mühlhausen, Sulzmatt; bei Zweibrücken in der bairischen Pfalz; im Hannöverschen am Knebel bei Hildesheim, am Hamberg und Kassebuch bei Salzgitter, bei Burg; bei Leitmeritz in Böhmen; bei Würzburg in Baiern;¹⁾ bei Rohitsch in Steiermark; auf dem Karstgebirge; bei Pinguente in Istrien und auf Sansego.

Blüthezeit: Juni.

Anmerkung: Die Pflanze soll nach Koch jährlich, nach Garcke zweijährig sein; nach den früheren Autoren unserer Flora perennirt sie.

1) Nach Schenk (Beiträge zur Flora von Unterfranken. Würzburger Naturw. Zeitschr. 1860, Heft 3 u. 4, Seite 20) zahlreich auf Picris an Ackerrändern des Nikolausberges bei Würzburg.

Abbildungen Tafel 1754.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone zerschnitten, vergrössert; 2 untere Lippe, desgl.

1755. *Orobanche flava* Martius.

Pestwurz-Würger.

Kelchblättchen Inervig oder schwach 3nervig, ungetheilt oder vorn mit einem Zahn versehen, halb so lang wie die Kronröhre; Krone röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt, mit gezähnelten Lippen; 2lappig, mit zurückgeschlagenen, rückwärts anliegenden Lappen; Staubblätter fast in der Mitte der Kronröhre eingefügt, vom Grunde an bis über die Mitte dicht behaart; Staubweg kahl, mit warzig-narbiger Mündungsscheibe.

Beschreibung: Von diesem Gewächse hat Alexander Braun in Berlin eine ausführliche Beschreibung entworfen, die er nach frischen Exemplaren fertigte und die wir hier im Wesentlichsten wiedergeben wollen. Der Stengel ist gewöhnlich sehr steif und gerade, im Verhältniss zur Kleinheit der Blüthen dick zu nennen, wird meistens über $\frac{1}{3}$ Meter hoch, ist unten gewöhnlich kolbig verdickt, jedoch nicht zwiebel förmig aufgetrieben, daselbst dicht mit Schuppen bedeckt, die ihn auch weiter hinauf, fast bis zu seiner Spitze, stärker als bei den Verwandten, bekleiden. Er ist auch oben noch dicklich, nicht so auffallend verdünnt wie bei *O. Epithymum* und besonders nach oben mit weissen, durchscheinenden, abstehenden, ungleich-langen Haaren bewachsen, auf welchen man nur mit Mühe kleine, fast farblose Knöpfchen bemerkt. Die Schuppen sind anliegend, breit-lanzett-

lich, nach oben verschmälert, aber an der Spitze selbst stumpf und spärlich behaart. Die Inflorescenz beginnt hoch oben am Stengel und stellt meistens eine sehr gedrungene, blüthenreiche Aehre dar. Die Deckblätter sind nur etwas breiter als die Stengelschuppen, wenig behaart oder kahl und meistens etwas länger als die Blüthe. Die Kelchblättchen sind getrennt, schief-eiförmig, plötzlich pfriemlich-verschmälert und fein zugespitzt, halb so lang als die Blume, zart und durchsichtig, 1nervig, nach hinten gebogen, einfach oder mit einem kleinen Zähnechen versehen, seltner ungleich-2spaltig. Die Blumenkrone ist 6—14 Mm. (auch bis 16 Mm. nach andern Exemplaren) lang. Der Vorderrand steigt bis zur Lippe gerade herauf, ist kaum ein wenig vorwärts gebogen; der Rücken aber steigt von der Basis in einer zwar allmählichen aber doch starken Krümmung bis zur Oberlippe, die deswegen etwas helmartig aussieht. Die Röhre erweitert sich plötzlich da, wo innen die Staubgefässe frei werden. Die Oberlippe ist 2lappig, oft mit einem Mittelspitzchen. Die Unterlippe ist etwas kürzer, zeigt drei gleichgrosse, ziemlich flache Lappen. Die Aussenfläche der Krone ist mit sehr wenigen schwachen Drüsen besetzt. Die Staubgefässe entspringen am oberen Ende des untersten Drittels, sie ragen meistens etwas über die Mündung hervor, sind bis zur Mitte behaart und die 2 längeren sind henkelartig gebogen. Die Staubbeutel sind, wie die Träger, weissgelb (getrocknet hellbraun), Fruchtknoten und Griffel sind weissgelb und kahl, die Basis des Fruchtknotens pomeranzengelb und hat 3 ziemlich starke Höcker. Die herabhängende Narbe ist klein, schmal und wachsgelb.

Die Farbe der ganzen Pflanze ist weissgelb, selten spielt sie in's Gelbe oder Fleischrothe. Eine durch die zurückgeschlagenen Zipfel der Oberlippe ausgezeichnete Form.

Vorkommen: Auf *Petasites niveus* Baumg. und anderen Arten dieser Gattung, aber auch auf anderen Compositen, auf Labiaten, Umbelliferen, auf *Helianthemum*, *Anemone*, unter den Compositen besonders auf *Tussilago*, *Achillea*, *Chrysanthemum*, unter den Labiaten auf *Origanum* und *Thymus*. Sie wurde von Martius zuerst auf *Petasites niveus* Baumg. auf den Isaranen bei Hasellock unweit München entdeckt; von Kuntz auf dem Geisalgasteig bei München aufgefunden, von Koeppen auf dem linken Isarufer bei München oberhalb der Reiterschanze; im bairischen Hochland; in Tirol auf den Kalkalpen um Innsbruck, z. B. am Haller Salzberg in ungeheurer Menge unter den Wohnhäusern;¹⁾ bei Au im Bregenzer Wald in Vorarlberg; im Salzburgischen stellenweise häufig, so z. B. am Rosittenbach, im Hintergrunde der Bluntau bei Golling, im Buchweissbachgraben bei Saalfelden, am Wege von Böckstein in's Nassfeld; Loferer Alpen; in Oberösterreich; auf dem Blabusch bei Grätz in Steiermark (dort auf *Peucedanum Cervaria* L. und vielen anderen Pflanzen), in Menge um Steier in der Feichtau bei Mölln.

Blüthezeit: Juli.

1) Hausmann, Flora II., S. 650. Vergl. auch die Deutsche Bot. Monatsschrift 1883, S. 44.

Abbildungen. Tafel 1755.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone zerschnitten, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.

1756, Orobanche lucorum A. Br.

Hain-Würger.

Syn. *O. loricata* Rehb. Icones f. 918.

Kelchblätter 2nervig, ungleich 2spaltig, so lang wie die Kronröhre; Krone röhrig-glockig auf dem Rücken gekrümmt, mit fein drüsig gewimperten, schwach gezähnelten Lippen; die Oberlippe 2lappig, mit abstehenden Lappen; Staubblätter dicht über dem Grunde der Kronröhre eingefügt, vom Grunde bis über die Mitte dicht behaart; Staubweg kahl, mit glatter, sammetiger Mündungsscheibe.

Beschreibung: Sie ist der *Orobanche flava* sehr ähnlich im Baue, unterscheidet sich jedoch von ihr durch folgende Eigenschaften: Zuerst weicht das Colorit der Pflanze sehr ab, denn es ist braungelb, und nicht gelblich, wie bei *O. flava*, die in Farbe einem Fichtenspargel (*Monotropa*) ähnlich ist. Zweitens ist der Stengel weit weniger reich an Schuppen, welche hier auch langzugespitzt sind und abstehen. Drittens überragen die Deckblätter öfters die Blüten, und sind an der Innenseite filzig behaart, desgleichen von der Mitte aus abwärts geknickt. Viertens ist die Blütenröhre lockerer, und die Blunen stehen mehr ab. Fünftens ist der Kelch ungleich 2spaltig, erreicht die Länge der Kronenröhre, und jeder Zipfel ist mit einem Nerven durchzogen. Sechstens ist der Rachen der Krone weiter, die Zipfel der Unterlippe sind grösser, die der Oberlippe breiter, und stehen ab, ohne sich rückwärts zu biegen. Die Krone ist auch mit feinen Drüsen äusserlich besetzt. Siebentens sind die Staubgefässe weit tiefer, fast am Grunde der Kronenröhre eingefügt, die

Fäden sind nur an der Spitze etwas gebogen, also nicht wie bei *O. flava* in Form eines S oder eines Fragezeichens, sind zwar, wie bei *O. flava*, in ihrer untern Hälfte dicht behaart, aber der kahle Griffel ragt weit über die Staubgefässe empor, ist auch nicht so gebogen und hat eine braungelbe, nicht wachsgelbe Narbe.

Diese Specis wurde 1828 ebenfalls bei München entdeckt, später aber auch an andern Stellen in Baiern gefunden, ändert, auf den Wurzeln des *Rubus* wachsend, nur unbedeutend ihre Gestalt, durch grössere und locker gestellte Blumen.

Vorkommen: Auf *Berberis* und *Rubus*, besonders auf *Rubus caesius* L. Im englischen Garten in München, in den bairischen Alpen, besonders bei Partenkirchen; in Tirol bei Mühlau unweit Innsbruck und auf dem Schönberg, bei Schwaz, Brixen, häufig im mittlen Vintschgau bis über 1300 Meter Meereshöhe, am Sprechenstein bei Sterzing, bei Ritten, bei Klobenstein in den Hecken am Ackerrande auf dem Ameiser, bei Lengmoos neben der Sallrainer Mühle und am Weg zum Fenn, bei Folgaria; sehr selten im Salzburgischen, so z. B. am Rainberg und bei Zell am See.¹⁾

Blüthezeit: Juni, Juli.

Formen: β . *Rubi* Koch; die Blumen etwas grösser und lockerer gestellt. So besonders auf *Rubus caesius* L.

1) A. Sauter, Flora, S. 88.

Abbildungen. Tafel 1756.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

1757. Orobanche Salviae F. W. Schultz.

Salbei-Würger.

Syn. *O. alpestris* Schultz.

Kelchblätter Inervig, ungleich 2spaltig, länger als die Kronröhre; Krone röhrig-glockig, auf dem Rücken gekrümmt, mit gezähnelten, etwas gewiniperten Lippen; Oberlippe zweilappig, mit gerade vorgestreckten Lappen; Staubblätter oberhalb des Grundes der Krone eingefügt, vom Grunde bis über die Mitte dicht behaart, oberwärts mit drüsenlosen Haaren spärlich bestreut; Staubwegmündung sammetig.

Beschreibung: Diese Species ist der *Orobanche lucorum* sehr ähnlich, und zwar nicht allein in Grösse und Farbe, sondern auch im Baue der Schuppen der Deckblätter und in Grösse und Zahl der Blüthen. Sie wird $\frac{1}{3}$ Meter hoch, ist nach oben hin, und besonders an der Spindel, drüsig-behaart, alle Drüsenhaare sind wasserhell, und das Gelbbraun des Stengels spielt hier nicht selten in das Violette. Die Deckblätter sind so lang wie die Blume, und ebenso, wie bei *O. lucorum*, in der Mitte gebrochen, so dass die Spitze derselben herabhängt. Die Kelchblätter sind länger als die Kronröhre, blos Inervig ungetheilt, oder selten oben noch mit einem kleinen Zahne versehen, selten dann noch mit einem schwachen Nerven begabt. Die Krone besitzt die Grösse und Farbe der *O. lucorum*, nicht aber ihren Bau, denn die Oberlippe breitet sich in ihren beiden Lappen nicht aus, sondern bleibt gerade vorgestreckt. Der Mittellappen

der Unterlippe ist noch einmal so gross wie die Seitenlappen, und die Kerbung aller Lappenränder ist spitz und ungleich. Fruchtknoten und Griffel sind weiss und der letzte hat einige kleine Drüsen. Sie unterscheidet sich von *O. lucorum* durch Inervige und ungespaltene, oder nur mit einem kurzen Zahne begabte Kelchblätter, durch stärker gezähnte Lippen, durch vorstehende Lappen der Oberlippe, und durch wachsgelbe Narbe.

Vorkommen: Besonders auf den Wurzeln der *Salvia glutinosa* in Voralpen und Kalkalpen, besonders bei Berchtesgaden häufig, auch auf *Teucrium montanum* gefunden. In Tirol in der Klamm bei der Hundskirche unweit Innsbruck; im Salzburgischen in der Abtenau und Faistenau, im Unkener Heuthal, auf den Auen der Salzach bei Salzburg, im Fagerwald über der Villa Stolz, in den Loferer Alpen, bis 1200 Meter Meereshöhe; in Oesterreich auf dem Schneeberg; bei Partenkirchen in Oberbaiern.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 1757.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone zerschnitten, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.

1758. Orobanche Kochii F. W. Schultz.

Koch's Würger.

Syn. *O. stigmatodes* et *elatior* Bot. Styr. et Koch, ex parte.

Kelchblätter mehrnervig, 2spaltig, kürzer als die Kronröhre; Krone röhrig-glockig, auf dem Rücken fast gerade; Staubblätter gleichlang, vom Grunde bis zur Mitte behaart; Deckblättchen halblanzettlich, spitz, nahezu so lang wie die Krone; Staubweg nach oben drüsenhaarig, mit leierförmiger Mündung. Im Uebrigen ist sie der *O. stigmatodes* Wimmer sehr ähnlich.

Vorkommen: Auf *Anthericum ramosum*, *Centaurea Scabiosa* und anderen Pflanzen. In Böhmen bei Prag, Kommotau, Karlstein, Myslowitz; in Mähren am Grätzer Schlossberg.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1758.

AB Pflanze in natürl. Grösse; I Unterlippe, vergrössert.

1759. *Orobanche minor* Sutton.

Kleiner Kleewürger.

Syn. *O. nudiflora* Wallroth. *O. glabra* Gaud. *O. apiculata* Wallroth. *O. alsatica* Kirschl. *O. macrosepala* F. Schultz.

Kelchblättchen mehrnervig, aus breitem Grunde plötzlich schmal pfriemlich oder in 2 pfriemliche Abschnitte gespalten, so lang wie die Kronröhre oder länger als dieselbe; Krone röhrig, sanft gekrümmt, mit stumpf gezähnelten, aderigen, welligen Lippen; Oberlippe 2lappig, vorwärts gerichtet; Lappen der Unterlippe rundlich, fast gleich; Staubblätter unter der Mitte der Kronröhre eingefügt, kahl, unterwärts mit zarten Haaren besetzt.

Beschreibung: Die ganze Pflanze wird nur fingerhoch oder spannenhoch. Ihr unten verdickter Stengel ist entweder gerad oder bogig, blassgelblich, drüsig, oben rötlich violett angelaufen, trägt aber eine Blütenähre von 8 bis 25 ziemlich locker bei einander stehenden Blüten. Die Schuppen des Stengels sind hellbräunlich, oft mit einem Anfluge von violetter Färbung und immer bedeutend schmaler, als die eiförmigen, sich in eine schmale Spitze verziehenden Deckblätter. Sie sind länglich-lanzettförmig und spitz, stehen am Grunde des Stengels dicht bei einander und sind klein, oben stehen sie weiter entfernt und messen etwa 1 Cm. Länge. Die 2 Zipfel der Kelchblätter sind ungleichgross und nervig, die Krone ist 1—1½ Cm. lang und entfärbt

sich, indem sie aus dem Blassgelben allmählig in das Bräunlichgelbe übergeht und einen violetten Schimmer, namentlich violette Linien bekommt; ihre Lappen sind feingekerbt. Die Mündung derselben steht ziemlich horizontal. Die Staubfäden sind weiss und kahl, nur am Grunde mit zerstreuten Haaren besetzt, die Staubkolben dagegen purpurschwarz. Der Griffel ist kahl und die 2lappige Narbe violett oder lila.

Vorkommen: Auf Trifolienwurzeln, besonders auf *Trifolium medium*, in den südlichen Gegenden der Schweiz häufig, in Deutschland überall einzeln und selten, doch an vielen Orten vorkommend, selbst in Thüringen in der Naumburger Gegend gefunden. Sie ist perennirend und blüht um Johannis. Am häufigsten auf *Trifolium pratense* L. und *Trifolium medium* L. Zerstreut in der Rheingegend, so z. B. bei Köln am Rhein seit länger als 25 Jahren beobachtet,¹⁾ bei Bomm, am Rochusberg bei Bingen, in der Pfalz, zerstreut am Oberrhein in Baden und im Elsass, so z. B. bei Freiburg, am Kaiserstuhl, im Hegau, bei Konstanz u. a. a. O.; bei Osnabrück und Hildesheim; in Thüringen bei Naumburg, Auleben, Rossleben, Ziegelrode, beim Kyffhäuser; an der Teck in der schwäbischen Alb, in Oberschwaben bei Röthenbach, Kappel, nicht selten zwischen Friedrichshafen und Ravensburg, bei Hohentwiel;²⁾ hier und da in Baiern, so z. B. bei Augsburg; im Waadtlande, z. B. bei Genf, Lausanne; im Wallis; in Südtirol, so z. B. an Aekerrainen im Vintsehgau häufig bei Laas, Schlanders, Kastellbell und Schluderns auf *Artemisia vulgaris* und *Artemisia campestris*, auf Klee

1) Vergl. Löhr's Flora von Köln, S. 199.

2) Martens und Kemmler, Flora, S. 53, Bd. II.

und anderen Papilionaceen von Bozen unter dem Schlosse Kardaun bis zur italienischen Grenze; im Salzburgischen sehr selten; zerstreut in Istrien: Medolino bei Pola, Insel Fenolega in Südistrien, Insel Cherso gegen Smergo zu, Insel Veglia bei Bornibo, Punta Gerilla bei Lossin piccolo. Hier stets auf *Helichrysum angustifolium*. Sie kommt ausserdem vor in Belgien, England, Frankreich, Dalmatien, Spanien, Nordafrika.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Formen: *β. adenostyla* De Visiani. Staubweg drüsenhaarig. So in Istrien, bei Fiume u. a. a. O.

Abbildungen. Tafel 1759.

A grosses Exemplar, natürl. Grösse; B kleines Exemplar, desgl.; 1 Krone zerschnitten, vergrössert; 2 Unterlippe, desgl.

1760. *Orobanche amethystea* Thuill.

Mannstreu-Würger.

Syn. *O. Eryngii* Dub. *O. elatior* β . *microglossa* Wallroth.

Kelchblättchen 3—6nervig, aus breitem Grund plötzlich stark verschmälert, pfriemlich oder 2spaltig mit schmalen, pfriemlichen Abschnitten von der Länge der Krone; Krone röhrig, am Grunde plötzlich in ein Knie gebogen und vorwärts gekrümmt, sodann ziemlich gerade, mit ungleich spitz gezähnelten, wellig krausen, netzig-aderigen Lippen; Oberlippe helmartig, gerade vorgestreckt, ausgerandet oder fast 2lappig; Seitenlappen der Unterlippe fast 2spaltig, der Mittellappen doppelt so gross, 2—3lappig; Staubblätter an der Biegungsstelle der Krone eingefügt, kahl, nur unterwärts zerstreut behaart.

Beschreibung: Der stark gefurchte Stengel wird bis 60 Cm. hoch. An der Basis sind seine Schuppen kürzer, fast rautenartig, nach oben hin werden sie schmal und lang. Unterwärts hat er eine violette, in's Purpurroth mehr oder weniger spielende Farbe, oberwärts ist er bleicher und, wie die Kelche und Deckblätter, mit ziemlich langen Drüsenhaaren besetzt. Die Deckblätter verschmälern sich in eine lange, weit über die Blüthe hinausragende Spitze, haben, gleich den Kelchblättern, die Farbe des oberen Stengels, verdorren jedoch schon bei der völligen Blütenentwicklung.

Die Blüten haben eine schmutzig-weiße Grundfarbe, welche purpurfarbige Adern durchziehen, und ihr Rücken verläuft sich in's Lilarothe. Sie stehen dicht, kleine Exemplare haben deren schon bis 25, grosse, und besonders die kleinblüthige Abart, bis 75. Die Aehre ist bis $\frac{1}{3}$ Meter lang, immer jedoch etwas kürzer als der Stengel, und, da die Blüten an der Spitze derselben gedrängt stehen, ragen die langen Deckblätter, besonders wenn die Blüten dort noch Knospen sind, weit hervor, und endigen dadurch die Blütenähre mit einem Schopfe. Die Kelchblätter sind theils ganz, theils oben mit einem Zähnchen begabt, theils auch in 2 schmale Zipfel gespalten. Die Krone ist 2 Cm. lang (bei der Var. nur 1 Cm. lang), äusserlich behaart, sehr charakteristisch durch ihre knieartige Beugung, dabei nur 5 Mm. breit, ästig geadert, dünn und an den Rändern kraus. Die Zipfel der Oberlippe sind über einander gelegt, gewöhnlich 3lappig, mit kleineren Seitenlappen. Die Staubgefässe sind etwa 2 Mm. hoch oder etwas darüber, vom Grunde der Krone eingefügt, die Faden haben oberhalb einen lilaartigen Anflug und sind sonst weiss, die Staubbeutel hellroth, der Fruchtknoten ist kahl und gelb, der Griffel violett und die Narbe schmutzig-roth.

Vorkommen: Auf den dünnen, seitlichen, wagerecht im Boden fortlaufenden Ausläufern von *Eryngium campestre*. In der Rheingegend: Bonn, Rochusberg bei Bingen, Coblenz, bei Staufen und am Kaiserstuhl in Baden, bei Siegolshelm und Bollenberg im Elsass, bei Bugen, Sternberg und Liebenfels im Nassauischen.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Formen: Sie kommt vor mit kleineren aber weit zahlreicheren (bis 70) Blüten, in sehr gedrungener Aehre, mit lebhaft roth gefärbten Stengeln, Deckblättern und Kelchen und schönen violetten Blumen.

Abbildungen. Tafel 1760.

AB Pflanze in nat. Grösse; I Blüthe, vergr.

1761. **Orobanche Cervariae** Suard.

Dolden-Würger.

Syn. *O. Bartlingi* Grisebach. *O. brachysepala* F. Schultz.
O. alsatica F. Schultz.

Deckblättchen lanzettlich, spitz, kürzer als die Blumen; Kelchblättchen halb eiförmig, 2zählig oder bisweilen 3zählig, bisweilen alle 5 Kelchblätter frei, kürzer als die Krone; Kronröhre sehr stark gekrümmt, gegen die Mitte eingeschnürt, glockig-röhrig, mit ungleich gezähnelten Lippen; Oberlippe abgerundet, ganzrandig oder etwas ausgerandet, helmförmig, vorgestreckt; Unterlippe herabgebogen, 3lappig, mit eiförmig-rundlichen, fein sägezahnigen oder seltner fast ganzrandigen Lappen, der Mittellappen etwas grösser und mehr vorgezogen; Staubblätter im oberen Theil fast kahl, nur unter der Anthere etwas drüsig, am Grunde breiter werdend und hier zart weichhaarig wie der ganze untere Theil der Kronröhre; Staubweg im oberen Theil schwach drüsig behaart.

Vorkommen: Auf *Peucedanum Cervaria*, *Libanotis montana* und vielleicht noch auf anderen Pflanzen.¹⁾ In Schlesien bei den Dirscheler Gipsgruben, bei Lossow unweit Frankfurt a. d. O., bei Guben; in Böhmen im Mittelgebirge;

1) Die Angabe „auf *Medicago sativa* und *Coronilla varia*“ beruht wohl auf Verwechslung mit *O. Buekiana* Koch, welche nach Reichenbach's *Icones* (Tafel 186) eine ganz andere Pflanze ist, die eher zu *O. rubens* Wallroth gehört. Daher ist auch der Standort bei Frankfurt zweifelhaft.

im Rheingebiet, so z. B. bei Türkheim und Dorlisheim im Elsass, bei Villingen und Freiburg in Baden, bei Ehrenbreitenstein und bei Schengen an der Mosel; bei Olmütz in Mähren.

Blüthezeit: Juni.

Anmerkung: *O. fragrans* Koch, in Unterösterreich von Schiede gesammelt, besitzt eine nach oben trichterig erweiterte Kronröhre; Staubblätter am Grunde gekrümmt, aufstrebend.

Abbildungen. Tafel 1761.

A B Pflanze in nat. Grösse.

1762. *Orobanche caerulea* Steph.

Bläulicher Würger.

Kelchblättchen ungetheilt oder 2spaltig, länger als die Kronröhre; Krone röhrig, nach oben wenig erweitert, vorwärts gekrümmt, am Grunde bauchig erweitert, über dem Fruchtknoten sanft eingeschnürt; Oberlippe schwach helmförmig, fein gezähnt; Unterlippe gleichmässig 3lappig, fein gezähnt, die Lappen rundlich, hohl; Staubblätter oberhalb der Mitte der Kronröhre eingefügt, am Grunde angeschwollen und behaart, übrigens kahl. Die ganze Pflanze ist sehr gedungen, der dicke Stengel am Grunde knollig angeschwollen.

Beschreibung: Der Stengel wird nur 10—20 Cm. hoch, ist an der Basis wenig verdickt, zottig, gelblichbraun, mit bräunlichen Schuppen bekleidet, welche über 1 Cm. lang sind, aus eiförmiger Basis kommend, sich scharf zuspitzen. Die Blütenähre ist höchstens 7 Cm. lang, aber dichtblüthig und wollzottig. Alle Theile sind mit weisslichen Zottelhaaren bekleidet. Die Deckblätter sind hellbräunlich, nur äusserlich zottig, erreichen die Länge der Kronröhre, kommen aus eiförmiger Basis und verschmälern sich in eine lanzettliche Spitze. Die Kelchblätter sind mehrnervig, gewöhnlich 2spaltig mit langzugespitzten, ungleichgrossen Lappen. Sie haben eine hellbräunliche Farbe, welche durch die an der äusseren Seite befindlichen Zottelhaare lichter erscheint. Die Krone ist höchstens 2 Cm. lang, hellblau, durch die Zottelhaare äusserlich weisslich. Die 1 Cm. lange cylindrische

Röhre ist nach unten zu etwas erweitert, über dem Fruchtknoten eingeschnürt, nach oben hin gekrümmt und hat unter der Unterlippe 2 deutliche Eindrücke. Die Oberlippe ist gewölbt und übergebogen, kaum so gross als die Unterlippe, 2spaltig, mit abgerundeten, herabgebogenen, feinkerbigen Läppchen. Die Unterlippe ist 3lappig, hat abgerundete, an der Spitze etwas einwärtsstehende, concave, doch ausgebreitete Lappen. Die Staubgefässe sind unter der Mitte der Krone eingefügt, die 2 kleinern kaum so lang als die Röhre, alle am Grunde mit einigen Haaren versehen. Der Griffel ist mit Drüsen sparsam besetzt, die Narbe ist gelblich-weiss.

Vorkommen: Auf *Artemisia campestris* L. Auf der Westerplatte bei Danzig (selten geworden),¹⁾ bei Dirschau, Graudenz, Brodden, Mewe; in Böhmen bei Weisswasser und Czernoseck; angeblich bei Frankfurt an der Oder; bei Regensburg auf Aeckern (auf *Medicago falcata* L.) und am Donauufer vor und hinter Schnabelweiss auf der Schwedenschanze (auf *Artemisia campestris*).

Blüthezeit: Mai, Juni.

1) Fr. J. Weiss sagt in einer gefälligen brieflichen Mittheilung: Im mittlen Weichselgebiet häufig, im nördlichen selten.

Abbildungen. Tafel 1762.

A B Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergr.

1763. *Orobanche Hederae* Duby.

Epheu-Würger.

Syn. *O. Medicaginis* Duby.

Aehren ziemlich langgestreckt; Deckblättchen aus breitem Grunde zugespitzt; Kelchblätter mehrnervig, länglich-eiförmig, plötzlich in 1—2 pfriemliche Spitzen zusammengezogen, etwas kürzer als die Krone; Krone engröhrig, über der Mitte wenig zusammengezogen, auf dem Rücken im oberen Theil sanft nach vorn gebogen; die Lippen ungleich stumpf kerbzähmig; die Oberlippe schwach ausgerandet mit aufwärts gerichteten Lappen; die Unterlippe ungleich 3lappig, die Seitenlappen schräg abgeschnitten, der Mittellappen vorgezogen, fast herzförmig ausgerandet; Staubblätter unterhalb der Mitte der Kronröhre entspringend, am Grunde etwas angeschwollen und an der Anschwellung schwach behaart, übrigens kahl, etwas nach vorn gebogen; Staubweg nach vorn gebogen, unter der kleinen Mündungsscheibe spärlich behaart, übrigens kahl.

Vorkommen: Auf dem Epheu. In der Mittelrhein-egend, aber auch am Ober- und Unterrhein zerstreut, so z. B. in der Flora von Köln,¹⁾ Bonn, Boppard, bei Oberlahnstein, Ehrenbreitenstein, Burg Hammerstein bei Koblenz, bei Röteln und am Isteiner Klotz in Baden, bei Mutzig und Spesburg im Elsass.

Blüthezeit: Juni, Juli.

1) Vgl. Löhr's Flora, S. 199.

Abbildungen. Tafel 1763.

A B Pflanze in nat. Grösse; I Krone, zerschnitten, vergr.

1764. Phelipaea caerulea C. A. Meyer.

Schafgarben-Würger.

Syn. *Orobanche caerulea* Vill. *O. purpurea* Jacquin.

Kelch 5lappig, mit zahnförmigen, spitzen, lanzettlichen Lappen; Krone röhrig, vorwärts gekrümmt, in der Mitte verengt, nach oben trichterig erweitert; Abschnitte der Lippen spitz und flach; Antheren kahl oder am Grunde ein wenig flaumhaarig; Stengel einfach, mit gestreckter, lockerer Aehre.

Beschreibung: Der einfache Stengel wird 15 Cm. oder auch bei grösseren Exemplaren 25—30 Cm. hoch, ist nach oben zu mit drüsigen Haaren besetzt, unten bleich, weiter oben mehr oder weniger stark stahlblau angelaufen und trägt eine dichte Aehre, die an kleinen Exemplaren 4—8 Blüthen hat, an grösseren aber bis 20 Blüthen zählt. Von den 3 Deckblättern ist das äussere bei Weitem das längste, länger als der Kelch und hat eine braune Spitze; alle drei sind aber, ebenso wie der Kelch, mit braunen Zottelhaaren besetzt. Der Kelch ist doppelt kleiner als die Krone und da er ganzblättrig ist, so unterscheidet sich diese Species dadurch vor vielen ähnlichen. Die Blüthe ist kurz-, doch deutlich gestielt, 18—20 Cm. lang, die Röhre der Krone etwas gebogen und verengert, die beiden Lippen sind ziemlich gleichlang. Die Oberlippe hat 2 abstehende und die Unterlippe 3 ziemlich gleiche zurückgebogene Lappen; letzte sind ganzrandig, während die der Oberlippe sehr gering gezähnt sind. Die Seitenlappen der Unterlippe bedecken durch ihren Rand die beiden Ränder des Mittellappens, welcher ein wenig schmaler als die Seitenlappen ist. Die

Narbe ist zweiköpfig und blassgelb, die Blume riecht wie Nelken.

Vorkommen: Auf den Wurzeln der Schafgarbe und des Salbei, wo sie perennirt und um Johannis blüht. Sie kommt in vielen Ländern Deutschlands, namentlich in Oesterreich, Schwaben, am Rhein, in Franken, Thüringen, Sachsen und Schlesien, doch immer nur stellenweise und auch in Thüringen nur in wenigen Gegenden, nämlich bei Frankenhäusen, Erfurt, Naumburg und fraglich auch bei Jena vor. In Schlesien am Hartheberge bei Frankenstein, in Weinbergen bei Leubus, um Hallendorf bei Oppeln; bei Blankenburg am Harz; bei Frankfurt am Main, Kellheim, Heidelberg; im Würtemberger Unterland bei Sulzbach; bei Tuttlingen Zwiefalten, Lichtenstein, am Achalmgipfel, bei Urach, am Floriansberg, bei Grabenstetten im Wald Laureneck, bei Gutenberg, bei Donaustetten auf dem Albplateau; bei Blaubeuren, Heidenheim u. s. w. auf der schwäbischen Alb; in Oberschwaben bei Riedlingen, Sauggart, Buckau, Warthausen, auf Brachäckern bei Siessen, auf dem Hohentwiel; in Steienmark; im Salzburgischen bei Moosham im Lungau; in Tirol an dürrn Plätzen um Brixen, im Vintschgau, bei Fleims unter Tesero bei Cavriana. Ganz fehlt sie überhaupt nur wenigen Gegenden, obgleich sie nirgends sehr häufig ist. In Preussen kommt sie nach Herrn Fr. J. Weiss bei Königsberg, Gerdauen, Kreutzburg, Neuenburg, Braunsberg u. a. a. O. vor.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 1764.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Krone, zerschnitten, vergr.; 2 Kelchblätter, desgl.

1765. *Phelipaea arenaria* Walpers.

Sand-Würger.

Syn. *Orobanche arenaria* L. *O. purpurea* Jacquin.

Phelipaea robusta Walpers.

Stengel einfach oder etwas verästelt; Deckblättchen länglich-lanzettlich, kürzer als der Kelch; Kelch gamosepal, 5spaltig mit pfriemlich zugespitzten Abschnitten; Krone den Kelch weit überragend, röhrig, sehr schwach gekrümmt, die Röhre in der Mitte etwas zusammengezogen, am Schlund etwas aufgeblasen; Abschnitte der Lippen stumpf, am Rande zurückgebogen; Oberlippe ausgerandet, beiderseits gestutzt mit aufgesetztem, stumpfem Spitzchen, übrigens ganzrandig; Lappen der Unterlippe fast gleich, stumpf gezähmelt; Antheren an der Naht wollig behaart.

Beschreibung: Der Stengel wird 20—40 Cm. hoch, ist zuerst weissgelb, wird später bräunlich und blaulich angelaufen, ist dünn und schlank und trägt eine dichte Blütenähre. Letzte wird 7—15 Cm. lang und besteht aus grossen lichtlavendelblauen Blüten, deren Kronen den Kelch so weit überragen, dass letzter nur $\frac{1}{3}$ derselben misst. Von den 5 Kelchzähnen ist der oberste auffallend kurz, der Kelch hat übrigens bis zu den Spitzen der Zähne hinauf zahlreiche Drüsenhaare, mit welchen auch die äussere Fläche der Krone reichlich besetzt ist. Der Saum der Krone zeichnet sich durch die beiden abgerundeten Lappen der Oberlippe und durch die 3 fast gleichgrossen abgerundeten, an der Spitze

etwas zurückgeschlagene Lappen der Unterlippe besonders aus, deren Ränder auch kaum gekerbt sind. Die Staubfäden sind völlig kahl, nur die Staubbeutel haben an den Nähten Zottelhaare. Die Narbe ist zweiköpfig, anfangs gelblich-weiss, zuletzt blaulich. Diese Species ist am meisten mit *Orobanche coerulea* verwandt, denn ausser der blaulichen Färbung der Krone besitzt sie auch den 5zähligen Kelch, die kerblosen Kronlappen und die kahlen Staubfäden; indessen ist die Krone von *O. arenaria* ziemlich gerade und der Kelch derselben misst nur $\frac{1}{3}$ der Krone, während er bei *O. coerulea* halb so lang ist.

Vorkommen: Auf *Artemisia campestris*, erst in den Hundstagen blühend und perennirend. Sie kommt vorzugsweise in südlichen Deutschland, nämlich in Oesterreich, Baiern und Pfalz am Rhein vor, findet sich jedoch auch diessseit und jenseit des Harzes, in Thüringen bei Eisleben, Naumburg und am Kyffhäuser, gehört indessen immer zu den seltenen Pflanzen. So z. B. ist sie in Preussen erst seit 1879 bei Lessen aufgefunden worden. Im Salzburgischen scheint sie ganz zu fehlen; in Tirol findet sie sich im Pustertal bei Welsberg, im Vintschgau an Ackerrainen bei Castella und Laas, bei Bozen auf Sandgeschiebe am Ritterweg über Waldgries und im Viertel Sand der Gemeinde Gries nordwestlich über dem Fuchs im Loch-Hof, bei Meran bei Algund und St. Peter. In Schwaben scheint sie zu fehlen, ebenso in Schlesien und in der Lausitz. Ueberhaupt ist sie sehr ungleich durch das Gebiet vertheilt. Reichenbach führt an: Dürkheim, Griessheim bei Darmstadt, Wetterau, Mainz, Ehrenbreitenstein, Kyffhäuser, Dresden, Stolpen, Oderberg,

Lebus bei Frankfurt a. d. O., Prag, Wien, Wallis, St. Leonard, Longeborgne, Mont d'Orge, Folaterre, Ofen.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: *β. campylantha* Reichenbach. Die Kronröhre zuletzt stark gebogen, Farbe der Krone graublau. Siehe die Abbildung bei Reichenbach, Tafel 1763, No. 146. So bei Berlin, Freienwalde, am Regenstein bei Blankenburg am Harz, bei Halberstadt.

Anmerkung: An der äussersten Südgrenze unseres Gebiets bei Lesina findet sich *Phelipaea lavandulacea* F. Schultz (vgl. Reichenbach, Tafel 1768, No. 147). *Ph. caesia* Reichenbach fil. kommt am Neusiedlersee in Ungarn vor. *Ph. nana* Reichenbach fil. (*Ph. ramosa β. simplex* de Visiani. *Orolanche nana* Nöe) ist wohl nur eine zarte, astlose Form von *Ph. ramosa* C. A. Meyer. Sie findet sich bei Fiume auf *Trifolium scabrum*, auf Osero auf *Rubus amoenus*, auf Veglia, auf dem Scoglio grande am Hafen von Pola, auf der Insel Cherso.

Abbildungen. Tafel 1765.

A B Pflanze in nat. Grösse; 1 Krone, vergr.; 2 Same, desgl.

1766. *Phelipaea ramosa* C. A. Meyer.

Hanftod.

Syn. *Orobanche ramosa* L. *Kopsia ramosa* Dumortier.

Der Stengel ist dünn und meist ziemlich stark verästelt; die endständigen Trauben locker und gestreckt; Kelch gamosepal, 4spaltig mit aus breitem Grunde dreieckigen, spitzen oder zugespitzten Abschnitten; Kronröhre glockig; Oberlippe tief und spitz ausgerandet, mit kurz zugespitzten Lappen; Unterlippe gleichmässig 3lappig, die Lappen kreisrund, grob kerbzählig, durch eine breite Bucht getrennt; Antheren kahl.

Beschreibung: Gegen 15 Cm. und höher wird diese blassviolette, dann meist ganz okergelblichbraune feinhaarige Schmarotzerpflanze, deren sehr gekrümmte Basis als Mittelstock knollig verdickt und ebenso wie der Stengel mit breiten, lanzettförmigen, dunkelbraunen Schuppen bekleidet erscheint. Die dünnen, fadenförmigen, büschelweise bei einander stehenden Wurzelfasern senken sich in andere Gewächse, namentlich des Hanfes, von dessen Säften sie zehren. Der schlanke, dünne, walzenrunde, meist verästelte, selten einfache Stengel trägt mehr entfernte und schmälere Schuppen als der Wurzelstock und an den ruthenförmig verlängerten Aesten kommen die ziemlich auseinander gerückten, blassvioletten, ährenweis stehenden Blumen zum Vorschein, von denen jede mit einer grösseren, ei-lanzettförmigen Schuppe an der Basis bedeckt wird. Ausserdem finden sich noch am 5zähligen Kelche 2 einander gegenüberstehende linienförmige Deckblättchen.

Die oft über 1 Cm. lange blassgelblich-violette, wenig gebogene Blumenkrone ist gleich über der Basis etwas zusammengezogen, erweitert sich aber im Schlunde und endet mit einer ziemlich regelmässigen Mündung, woselbst man jedoch noch deutlich eine 2lappige Oberlippe und eine 3lappige, etwas tiefer eingeschnittene Unterlippe unterscheidet. Die nicht hervorragenden 4 ungleichlangen Staubgefässe entspringen aus dem unteren Theile der Blumentröhre, ihre Staubbeutel hängen, sind 2theilig und gehen in nach unten gekehrte hörnerartige Spitzen über. Aus dem rundlich-eiförmigen, seitlich zusammengedrückten Fruchtknoten entspringt der ziemlich fadenförmige, oben etwas gebogene und häufig fein drüsig behaarte Griffel, welcher in eine 2lappige verdickte Narbe endigt. Im Grunde ist die Frucht eine 1 fächerige Kapsel mit 4 Samenträgern (Mutterkuchen), an denen die zahlreichen staubförmigen, rundlichen, schwarzbraunen Samen sitzen.

Bemerkung: Bisweilen zeigt die ganze Pflanze einen drüsig-klebrigen Haarüberzug. Dass sie sich übrigens aus Samen fortpflanzt, erleidet keinen Zweifel, während Andere meinen, sie entstehe ausschliesslich aus den Säften desjenigen Gewächses, auf dessen Wurzeln sie als Schmarotzer getroffen wird.

Vorkommen: Auf Hanf, Tabak, Nachtschatten, auch auf Buchweizen und Mais schmarotzend. Sehr ungleich durch das Gebiet zerstreut, hauptsächlich in solchen Gegenden verbreitet, in welchen viel Hanf oder Tabak angebaut wird. Zerstreut durch Thüringen, Baiern, Sachsen, die Rheingegenden, in der Lausitz fehlend, in Schlesien um Bojanowe

bei Ratibor, im Badischen auf Hanf, Tabak, Solanum nigrum und Mais, im schwäbischen Unterland zwischen Tübingen und Rottenburg, bei Oberboihingen, Aich, Nürtingen, auf Gerstenfeldern bei Echterdingen, bei Stuttgart, Lautenbach, Thamm, Güglingen, Abtsgmünd, auf der schwäbischen Alb bei Tuttlingen, Mössingen, Glems, Nellingen, Kleinsüssen, in Oberschwaben bei Ravensburg, Waldsee, in der Hohentwielgegend; im Vorarlberg auf Hanfäckern bei Fussach; in Tirol im Val di Sol auf Aeckern bei Monclassico, bei Fleims, Trient, Roveredo, auf fetten Feldern alla Pieve, am Baldo; im Salzburgischen auf Hanffeldern des Wartsteins bei Mattsee; in Niederösterreich (nach Herrn Fr. J. Weiss) bei Mühldorf an der Spitz; bei Mariensal in Kärnthen; in Krain; in der Schweiz im Rhonegebiet, in Wallis, bei Chambery, Bex, Nyon etc. Im Norden ist sie im Ganzen am seltensten. In Preussen kommt sie bei Thorn vor (Fr. J. Weiss). Reichenbach führt noch an: Linz bei Bonn, Neuwied, Waghäusel in Baden, Heidelberg, Schwetzingen, Schweinfurt, Meissen, Metzdorf, Freienwalde, Ratibor.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Der den Kulturgewächsen zugefügte Schaden ist selten beträchtlich. Früher diente die Wurzel als Wundmittel. Die unschädlichen markreichen Stengel werden vom Vieh gern gefressen.

Abbildungen. Tafel 1766.

A B Pflanze in nat. Grösse; 1 Unterlippe, vergr.; 2 Oberlippe, desgl.

1767. *Lathraea Squamaria* L.

Schuppenwurz.

Rhizom kurz, verzweigt, mit sehr kurzen, stumpfen, fleischigen, quer breiteren, schuppigen Blättern dicht besetzt; Stengel einfach, aufrecht oder aufsteigend, handhoch, fast blattlos, wie die ganze Pflanze weisslich mit röthlichem Anflug; Traube endständig, einseitwendig, mit grossen Deckblättchen und hängenden Blüthen; Unterlippe der Krone 3spaltig.

Beschreibung: Aus dem kriechenden Stengel oder Mittelstock dieses ausdauernden Schmarotzergewächses kommen nur wenig zarte Wurzelfasern hervor. Als dicke, innen meist etwas hohle, breit herzförmige, fast halbstengelumfassende, dicht gedrängte, unten etwas convexe, oben fast flache gelblichweisse saftige Schuppen erscheinen die Blätter, aus deren Winkeln, namentlich am obern Ende des Stengels sich winzige Seitenästchen hervordrängen. Der walzenrunde gemeinschaftliche Blumenstiel ist unten völlig glatt und weisslichgelb, oben feinhaarig und meist licht gefärbt. An seinem Ende erscheinen in einseitiger Traube die fast nickenden, schmutzig (bläulich) karminrothen, angenehm duftenden Blüthen von grossen ei-lanzettförmigen, gelblichen, röthlichgeaderten Deckblättern bedeckt. Der eiförmige, rothbraune Kelch ist etwas aufgeblasen, besonders an der Oberseite feinhaarig, 5zählig. Die Blumenkrone ragt wenig hervor, sie erscheint

röhrig 2lippig, indem die dunkelrothe ganze Oberlippe (Helm) etwas zusammengedrückt, und die weisslichgelbe Unterlippe 3zählig ist. Die 2 längern sind ebenso wie die 2 kürzern Staubfäden mit dem untern Theile der Blumenröhre verwachsen, der Faden ist oben etwas gekrümmt und erweitert, und die Anthere elliptisch, späterhin pfeilförmig und gewimpert. Der lange fadenförmige, aus den Blumen hervorragende Griffel endigt in eine feindrüsige 2lappige Narbe. An der Basis der einen Seite des eiförmigen, 2furchigen, glatten Fruchtknotens findet sich eine kurze dicke Schuppe (Nektarschuppe). Die Frucht ist eine 1fächerige, etwas zusammengedrückte 2klappige Kapsel, deren beide Samenträger in einander zu verlaufen scheinen und mit vielen rundlichen, etwas spitzigen, punktirten, braunen Samen besetzt werden.

Vorkommen: Im Unterholz feuchter Laubwäldungen und Gebüsch, auf den Wurzeln verschiedener Sträucher schmarotzend, am häufigsten auf Haselnüssen, aber auch auf Buchen und anderen Holzpflanzen. Durch das Gebiet sehr ungleich vertheilt, am häufigsten in niedrigeren Gebirgen. Auf der norddeutschen Ebene hier und da, so z. B. in Preussen ziemlich durch die ganze Provinz zerstreut, aber mehr im nördlichen als im südlichen Gebiet, beispielsweise bei Neidenburg, Tapiau, Caymen, Darkchmen, Heligenbeil, Graudenz, Flatow u. s. w.;¹⁾ durch ganz Schlesien hin und wieder; hier und da in der Lausitz; in Sachsen; häufig im Thüringer Muschelkalkgebiet; hier und da im Dessauischen und Mansfeldischen; zerstreut in der Rheingegend, verbreitet in

1) Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Fr. J. Weiss.

Schwaben, sowohl auf der Ebene als auch auf der Alb, im Schwarzwald und in Oberschwaben; zerstreut in Tirol und Vorarlberg, im Salzburgischen, überhaupt im ganzen Alpengebiet.

Blüthezeit: März, April, Mai.

Anwendung: In früherer Zeit sammelte man den saftigen, ästigen und schuppigen Stengel (gewöhnlich Wurzel genannt) unter dem Namen von *Radix Dentariae* s. *Squamariae* für arzneilichen Gebrauch. Er schmeckt frisch bitterlich, und wurde als Pulver bei innerlichen Geschwüren, Koliken u. s. w. angewandt.

Abbildungen. Tafel 1767.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, von der Seite, natürl. Grösse; 2 dieselbe im Längsschnitt, vergrössert; 3 Staubgefässe, desgl.; 4 Carpell, desgl.

Fam. 63. Globularieae.

Die exotischen Vertreter dieser kleinen Familie sind meist Holzpflanzen, die einheimischen niedrige, dauernde Rhizompflanzen oder kleine Halbsträucher von alpinem Wuchs mit wendelständigen, einfachen, ungetheilten, nebenblattlosen Blättern; Blüten hypogynisch, verwickelt symmetrisch, gynandrisch, mit gamosepalem, 5blättrigem Kelch, gamopetaler, 5blättriger Krone, 5 der Krone inserirten Staubblättern und 2 schizocarpen Carpellblättern; der Kelch bleibend, 5lappig, mehr oder weniger verwickelt symmetrisch; Krone 2lippig zygomorph, mit 2blättriger Oberlippe und 3blättriger Unterlippe (beim Kelch ungekehrt, also dieselbe Symmetrie wie bei den Labiatis und Scrophularineen), bisweilen die Krone 1lippig oder die Oberlippe ungetheilt; von den 5 Staubblättern das oberste fehlgeschlagen, die übrigen didynamisch, mit gekuppelten, versatilen Antheren; Carpell 2blättrig, eigentlich der Anlage nach schizocarp, also 2fächerig mit einfachem (paracarpem) Staubweg, aber durch Fehlschlagen 1fächerig, der Staubweg meist mit 2lappiger Mündung; Samenknospe einzeln, hängend, anatrop; Schliessfrucht vom bleibenden Kelch umfasst, durch den Rest des abfälligen Staubwegs gekrönt; Same mit gradem, antitropem Embryo, axil im fleischigen Eiweiss.

Die kleine aus einer Gattung bestehende Familie ist fast auf alpine und subalpine Gegenden Europas beschränkt.

Gatt. 430. *Globularia* L.

Blüthenstand ein kugeliges Köpfchen.

ARTEN:

- Pflanze krautig mit kurzem Rhizom, nicht kriechend 1.
Pflanze halbstrauchig, vielstengelig, liegend und
kriechend 2.
1. Stengel beblättert; Basalblätter spatelförmig, am
Ende ausgerandet oder kurz 3zähmig:
1768. *Globularia vulgaris* L.
Stengel fast blattlos, mit 1—2 entfernten Schuppen
besetzt oder völlig nackt; Basalblätter am Ende
stumpf oder abgerundet: 1769. *G. nudicaulis* L.
2. Blätter herzförmig-spatelig, am Ende sehr stumpf,
tief ausgerandet und 3zähmig:
1770. *G. cordifolia* L.

1768. *Globularia vulgaris* L.

Kugelblume.

Das kurze, ungegliederte Rhizom treibt einen oder einige kurze Köpfe, welche unten mit einer Basalrosette besetzt sind, nach oben, sobald sie sich genügend gekräftigt haben, einen einfachen, handhohen, locker beblätterten, am Ende mit dem kugeligen Blütenkopf besetzten Stengel treiben. Basalblätter lederig, die unteren kleiner, verkehrt-eiförmig-länglich, stumpf oder abgerundet, die oberen spatelförmig, am Ende fast herzförmig ausgerandet und häufig mit einem Zahn in der Mitte oder ausserdem noch mit 2 seitlichen Zähnen versehen; Stengelblätter lanzettlich, mit dem Grunde etwas umfassend, sehr spitz oder zugespitzt, locker gestellt, weit kleiner als die Basalblätter; Blütenkopf kugelig, von einer vielblättrigen Hülle umschlossen; Kelch röhrig, ungleich 5spaltig, mit spitzen, gestreckt dreieckigen Abschnitten, bleibend; Krone röhrig, 5spaltig, mit schmalen, ungleichen Abschnitten, nämlich die beiden oberen (Oberlippe) kürzer und schmaler als die drei unteren; Kapsel schlauchartig, 1samig, lose vom Kelch umschlossen.

Beschreibung: Die fast holzige Wurzel ist ästig-faserig, mehrköpfig und treibt einfache, kahle, eckige Stengel von 5—15 Cm. Höhe. Die Wurzelblätter breiten sich in einen Kreis aus, sind viel grösser als die Stengelblätter, 24—30 Mm. lang, 12—24 Mm. breit, ihre beträchtlichste Breite fällt nahe der Spitze, von da an verschmälern sie sich in

einen rinnigen Blattstiel. Ihre Spitze ist ausgerandet, in der Rundung befinden sich 3 Zähnechen. Der Rand ist ganz, die ganze Blattmasse ist dick, an alten Blättern lederartig. Durch das Blatt laufen 5 Längsnerven. Junge Wurzelblätter, welche mit dem Stengel zugleich hervorbrechen, sind noch nicht so breit als die alten, auch an der Spitze noch nicht ausgerandet, haben aber statt der Ausrandung 3 Zähne. Der Stengel ist aufsteigend oder aufrecht, reich mit sitzenden, elliptischen oder lanzettförmigen spitzen Blättern bekleidet. An der Spitze des Stengels befindet sich das kugelige, 1 Cm. im Durchmesser haltende Blütenköpfchen, dessen Hülle aus 9—12 lanzettlichen, zugespitzten gewimperten Blättchen besteht, welche weit kleiner als das Blütenköpfchen sind. Das Receptaculum ist mit schmal-lanzettlichen, gewimperten Spreublättchen besetzt, welche so lang als der Kelch sind. Der Kelch ist im Schlunde mit Zottelhaaren versehen, seine Zipfel sind lanzettförmig, gewimpert und länger als die Kronröhre. Die Zipfel der Kronröhre sind lineal, wechseln mit den 4 Staubgefäßen ab und zwischen zwei Zipfeln fehlt ein Staubgefäß. Die Staubgefäße und der Griffel sind blau, die Krone ist ultramarinblau, selten weiss. Der Fruchtknoten ist 1 fächerig, 1samig; die Frucht springt nicht auf.

Vorkommen: In Thüringen eine sehr seltene Pflanze, die nur an sonnigen Haiden der Kalkberge bei Naumburg, Freiburg und Eisleben vorkommt. Auch im Anhaltischen erscheint sie bei Bernburg. Weit häufiger kommt sie im südlichen Deutschland vor, liebt vorzugsweise die sonnigen Plätze der Kalkberge und ist perennirend. Die eigentliche Heimath dieser Pflanze ist das Alpengebiet in einer Meeres-

erhebung von 1000—1500. Metern, auch, namentlich in den Voralpen und den höheren süddeutschen Gebirgen noch tiefer herabsteigend. In den Alpen ist sie ungleich durch die Kette verbreitet; sie fehlt im Salzburgischen; dagegen ist sie in Tirol ziemlich verbreitet, besonders im südlichen Theil; im würtemberger Unterland findet sie sich bei Rottweil, Barbarahalde bei Oberndorf, Imnau, in der Döllli, bei Ergenzingen; auf der schwäbischen Alb bei Tuttlingen, Obernheim, am Heuberg, bei Lochen, am Hundsrück bei Hechingen, bei Thalheim am Fuss des Rossbergs, bei Pfullingen, Achalen, Urach im Ententhal, bei Riedlingen und Zwiefalten, in Bergwäldern bei Lauterach, am Kohlerberg bei Ehingen, bei Schelklingen, auf dem Barmen bei Blaubeuren, am Rosenstein gegen Heubach, bei Neresheim, am Schenkenstein bei Bopfingen; in Oberschwaben auf Wiesen an der Iller zwischen Unteropfingen und Kirchdorf; in der Rheingegend ist sie zerstreut durch Baden und Elsass; in Rheinhessen bei Heidesheim und Gonsenheim; im Nassauischen bei Flörsheim; in der Rheinprovinz bei Köln,¹⁾ Bingen, Kreuznach, Saarbrücken, in der Eifel bei Schönecken u. a. a. O.; in Baiern im Jura-gebiet und auf der oberbairischen Hochebene; in der Provinz Sachsen bei Bennstedt unweit Halle; in Thüringen bei Freiburg an der Unstrut am Waldrand nach Schleborode zu, rechts von den Weinbergen, und nach einer früheren Angabe des Apothekers Buddensieg im Tautenburger Forst unweit Jena; in Böhmen bei Leitmeritz und Czernoseck. Die Pflanze kommt fast nur auf Kalkboden vor und fehlt im nördlichen

1) Löhr's Flora, S. 215.

Gebiet gänzlich. Dagegen erreicht sie die Südgrenze unseres Gebiets, kommt dort z. B. bei Fiume vor, wo sie von D. Hire für *G. Willkommii* Nyman erklärt wird; ¹⁾ sie findet sich auch im Karstgebirge bis in die Umgebung von Görz. ²⁾

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Die Pflanze ist ein sehr gesundes Futter, ihre Blätter schmecken bitter, waren früher als *Folia Globulariae* als gelindes Purgirmittel im Gebrauche, dienen noch jetzt als Hausmittel äusserlich auf Wunden und Geschwüre. Eine empfehlenswerthe Zierpflanze für Blumenbeete im Freien, auch zu Einfassungen geeignet.

1) Oesterr. Bot. Zeitschr. 1883, S. 12.

2) Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 387.

Abbildungen. Tafel 1768.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubgefässe, desgl.; 3 Carpell, desgl.

1769. *Globularia nudicaulis* L.

Alpen-Kugelblume.

Das kurze, dauernde, ungegliederte Rhizom treibt, je nach dem Alter, einen oder einige Köpfe, deren jeder eine Basalrosette langer, gegen das abgerundet stumpfe Ende verbreiteter, nach dem Grunde allmählig verschmälerter Basalblätter trägt; Stengel an jedem kräftigen Kopf einfach, blattlos oder mit 1—2 kleinen schuppigen Blättern besetzt; Oberlippe der Krone fast verschwindend kurz.

Beschreibung: Diese Species hat durch den fast blattlosen Stengel, welcher nur 3—8 Cm. hoch ist, sehr viel Aehnlichkeit mit *Globularia cordifolia*, der sie auch in Grösse und Farbe der Blüthenköpfe gleich kommt. Indessen sind hier die Wurzelblätter an ihrer Spitze gewöhnlich abgerundet, öfters auch abgestutzt, zuweilen leicht ausgerandet, doch niemals so tief wie bei jener; ebenso verzieht sich die Basis der 4—20 Mm. langen und kaum 3 Mm. breiten Wurzelblätter allmählig in den kurzen Blattstiel, während sie bei *G. cordifolia* verkehrt-herzförmig sind. Uebrigens haben sie vorn nicht selten ein oder mehrere kleine, flache Zähne. Zu den wesentlichen unterscheidenden Merkmalen gehört indessen die Krone, deren Unterlippe tief 3theilig ist und lineale, gleichbreite Zipfel hat, welche länger als die 4 Staubgefässe sind, während die Oberlippe nur in zwei

kleinen Zähnchen vorhanden ist, die die beiden Zipfel andeuten, deren Länge bei den übrigen unsrer Globularia-Arten fast die halbe Länge der untern Zipfel beträgt. In den übrigen Theilen stimmt sie mit *G. cordifolia* überein.

Vorkommen: Auf den Kalkalpen nicht selten, auch von da in die Ebenen, durch die Flüsse, herabsteigend, daher bei München. Die Pflanze ist perennirend und blüht, je nach der Höhe des Standortes, im Mai, Juni und Juli. Dieses Pflänzchen hat seinen eigentlichen Wohnsitz in den Alpen und zwar ist es an den Felsen der Kalkalpen an einigemassen fruchtbaren Orten durch die ganze Alpenkette verbreitet und steigt hier und da mit den Alpenflüssen auf die Vorebenen herab; so z. B. findet es sich im Isargebiet noch bei München. Zur deutschen Flora im engeren Sinn des Wortes, d. h. zur Flora des deutschen Reichs, gehört die Pflanze auf alle Fälle, zumal sie im Bairischen Hochland nicht selten ist. Im Salzburgischen kommt sie vor auf grasigen, sonnigen Abhängen der Kalkalpen unter Krummholz in einer Meereserhebung von 1300—1600 Metern, so z. B. am Untersberg, Lattenberg, auf den Loferer Alpen, am Spielberg, auf den Abtenauer Alpen u. s. w.¹⁾ Zerstreut findet sie sich in Tirol, so z. B. im Vorarlberg am Freschen, am Widderstein, am Rossberg bei Vils, am Aggenstein bei Tannheim; bei Innsbruck in der Klamm, am Höttinger Berg und auf der Frauhütt, bei Zirl und Telfs in einer Meereserhebung von über 2000 Metern, an der Gerloswand im Zillerthal, auf der Lavanteralp bei Lienz, im Viutschgau am

1) A. Sauter, Flora, S. 79.

Fuss des Spitzlat, am Monte Spinale, auf den höheren Triften des Baldo, bei Bondone und Campogrosso, in Judicarien im Val di Breguzzo, häufig nach der italienischen Grenze hin, am Monte Maggiore des Baldo; in der Flora von Fiume bei Jelenje und auf der Ebene Sijevisa.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Wie bei der vorigen.

Abbildungen. Tafel 1769.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe zerschnitten, vergrössert; 2 Kelch, desgl.

1770. *Globularia cordifolia* L.

Herzblättrige Kugelblume.

Das kurze und ungegliederte Rhizom treibt am Boden mehre liegende, oft kriechende, etwas verholzende, beblätterte Stengel und einen oder einige fast blattlose, aufrechte Blütenstengel; Basalblätter langgestielt, verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde allmählig verschmälert, am Ende sehr stumpf, herzförmig ausgerandet, in der Ausrandung bisweilen mit einem Zahn oder ausserdem beiderseits noch mit einem seitlichen Zahn besetzt; Krone tief 2lippig, die Oberlippe kürzer, 2spaltig, Unterlippe 3spaltig.

Beschreibung: Ein kleiner Halbstrauch, welcher mit seinen liegenden und wurzelschlagenden Stämmchen sich auf den Boden hinzweigt und ihn mit seinen Wurzelblättern rasenartig bedeckt. Letzte sind steif, lederartig, 2—3 Cm. lang, verlaufen in einen fast ebenso langen, dünnen Stiel. Sie sind ganzrandig bis auf eine feine Zahnung, welche nahe der Spitze liegt und ohne Bewaffnung der Angen schwer zu erkennen ist. Auf der Spitze bildet das Blatt eine halb-bogige Ausrandung, in welche der Mittelnerv hineinreicht und dadurch entstehen 3 Zähne. Der Stengel steht aufrecht, wird 3—10 Cm. hoch, ist nur mit 1—2 blattartigen Schüpp-

chen besetzt und trägt am Gipfel den gedrückt kugeligen Blütenkopf. Derselbe ist selten über 1 Cm. breit und nicht ganz so hoch. Vor jedem Blüthchen befindet sich ein eiförmiges, spitziges Deckblättchen. Der Kelch ist ziemlich regelmässig, hat 5 linien-lanzettliche Zipfel, ist raubbehaart und an der Basis mit abstehenden Zotteln besetzt. Die Krone ist 2lippig, die 2 linealen Zipfel der Unterlippe sind kürzer als die 3 der oberen, alle bandartig und die Antheren der 4 Staubfäden liegen schwebend auf. Der Griffel hat eine einfache Narbe.

Das Schliessfrüchtchen wird, wie bei allen Globularien, vom Kelch umgeben, ist 1fächerig und 1samig. Man hat hiervon auch eine Zwergform mit völlig nackten Stengeln und schmal-spatelförmigen Blättern, welche *G. nana* Lam. heisst. Von *G. vulgaris*, mit welcher sie die Blütenform gemein hat, unterscheidet sie sich durch Blattform und durch den nur 1—2schuppigen Stengel; von *G. nudicaulis* ist sie sowohl in Blättern als auch in Blüthen verschieden.

Vorkommen: An trocknen, kiesigen Orten der Alpen, der Voralpen und der südlicheren Gebirge bis Triest und überhaupt auf die südlichen Vorländer herabsteigend. Beispielsweise in Salzburg auf steinigen, kiesigen Böden, Felsen und Blöcken vom Fuss der Kalkalpen bis 1600 Meter emporsteigend, so z. B. am Mönchsberg, Gaisberg, Untersberg, an den Loferer Kalkalpen, in der Abtenau. Sie schmückt die südwestlichen Abhänge des Gipfels des Spielbergs bei Krispl, die kurzbegrasteten Ränder der Bäche in den Hohlwegen, und findet sich auch auf Kalkglimmerschiefer in der Centralkette, z. B. in der Ferleiten, am Hassek in Gastein; durch den

grössten Theil von Tirol verbreitet, wie überhaupt durch die ganze Alpenkette; südlich noch bei Fiume.

Blüthezeit: Mai, Juni, Juli.

Anwendung: Wie bei den vorigen.

Abbildungen. Tafel 1770.

A Pflanze in natürl. Grösse.

Fam. 64. Labiatae.

Jährige, zweijährige, mit Rhizomen versehene oder niedrige Holzpflanzen mit nebenblattlosen, opponirten Blättern. Blüten hypogynisch, gynandrisch, verwickelt symmetrisch, mit Kelch und Krone versehen. Kelch gamosepal, 5blättrig, 2lippig zygomorph mit 3blättriger Oberlippe und 2blättriger Unterlippe, meist bleibend oder anwinkend; Krone 5blättrig, gamopetal, mit 2blättriger Oberlippe und 3blättriger Unterlippe; Staubblätter ursprünglich 5, der Krone inserirt, fast immer das oberste, bisweilen die 3 obersten fehlgeschlagen, in der Regel 4 didynamische Staubblätter ausgebildet, meist mit langen Filamenten und zweikammerigen Antheren, welche nach innen aufspringen; Carpell 2blättrig, schizocarp, d. h. im Fruchtknoten gefächert aber mit einfachem, am Ende ungleich 2lappigem Staubweg, durch transversales Einrollen wird der 2blättrige Fruchtknoten 4fächerig und durch starke longitudinale Einrollung (Abwärtsbiegung) wird der Staubweg tief zwischen die 4 Fruchtfächer eingesenkt (grundständig); Samenknochen 4, nämlich in jedem Fach eine, grundständig, anatrop; Frucht ein 4theiliges schizocarpium (Spaltfrucht), wo jede Theilfrucht nussartig einen Samen umschliesst, nachdem schon während des Abblühens der sehr hingefällige Staubweg sich

abgelöst hatte; nur durch Fehlschlagen kann die Spaltfrucht ein- bis dreisteinig werden; Samen aufrecht, mit geradem, selten gekrümmtem Keim, meist eiweisslos.

Die Familie ist zwar über den grössten Theil der Erde zerstreut, ihr Centrum liegt aber in der nördlichen gemässigten Zone der östlichen Hemisphäre.

Tribus und Gattungen:

Trib. 1. Ocimoideae.

Kelch zur Fruchtzeit offen oder durch die Zähne geschlossen, mehr oder weniger deutlich 2lippig; Krone deutlich 2lippig, ohne Haarkranz; Staubblätter 4 (bei Exotischen bisweilen nur 2), die oberen etwas kürzer oder alle vier fast von gleicher Länge, aus der Krone hervortretend oder sehr kurz, mehr oder weniger nach vorn gebogen, die Antheren gekuppelt, nach dem Verstäuben eine kreisrunde Fläche bildend.

Gatt. 431. *Ocimum* L. Fruchtkelch offen, deutlich 2lippig, mit ungetheilter Oberlippe und 4zähliger Unterlippe; Krone mit 4lappiger Oberlippe und ungetheilter Unterlippe; Staubblätter aus der Kronröhre weit hervortretend, auf der Unterlippe liegend, die oberen kürzer.

Gatt. 432. *Lavandula* L. Fruchtkelch durch die einwärts gebogenen Zähne geschlossen, schwach gezähnt und schwach 2lippig; Krone ziemlich deutlich 2lippig mit 2lappiger Oberlippe und 3lappiger Unterlippe; Staubblätter fast von gleicher Länge, aus der Kronröhre nicht hervortretend.

Trib. 2. Menthoideae.

Fruchtkelch fast einfach symmetrisch, ungleich 5zählig oder 5theilig, offen oder durch Haare geschlossen; Krone glockig-trichterig oder röhrig, schwach verwickelt symmetrisch, 4—5lappig, ohne Haarleiste; Staubblätter meist vier, divergirend, mit geraden Filamenten, meist aus der Krone hervortretend, die oberen kürzer.

Gatt. 433. Elsholtzia W. Fruchtkelch offen, 5zählig, glockig; Krone röhrig-trichterig, ziemlich deutlich 2lippig mit ausgerandeter, übrigens ungetheilter Oberlippe und 3lappiger Unterlippe; Staubblätter 4, weit aus der Krone hervortretend.

Gatt. 434. Mentha L. Fruchtkelch offen, nicht durch Haare geschlossen, 5zählig; Krone trichterförmig, ungleich 4spaltig; Staubblätter 4, meistens die Krone überragend.

Gatt. 435. Pulegium Miller. Fruchtkelch durch Haare geschlossen, ziemlich deutlich 2lippig; Krone röhrig, plötzlich trichterig erweitert; Staubblätter 4, hervortretend.

Gatt. 436. Lycopus L. Fruchtkelch offen, nicht durch Haare geschlossen, tief 5spaltig; Krone röhrig-glockig mit ungleich 4spaltigem Saum, am Schlunde behaart;¹⁾ die beiden oberen Staubblätter sehr klein, zu Staminodien (Nebenstaubblättern) verkümmert, die unteren lang, fruchtbar, aus der Krone hervortretend.

¹⁾ Vergleiche die Abbildung in Reichenbach's Icones, Band 18, Tafel 99. Bei *L. exaltatus* L. fil. ist die Behaarung nur sehr schwach.

Trib. 3. Monardeae.

Fruchtkelch offen, 2lippig; Krone deutlich 2lippig, in der Röhre häufig mit einem Haarkranz; Staubblätter aufsteigend, die oberen sehr kurz, meist verkümmert oder ganz fehlgeschlagen, nur die beiden unteren stark entwickelt aber oft nur halbseitig ausgebildet, parallel nach vorn gebogen.

Gatt. 437. Rosmarinus L. Kronenoberlippe flach, kurz, aufrecht, 2lippig, die Röhre ohne Haarkranz; die oberen Staubblätter fast völlig fehlgeschlagen, die unteren mit sehr langem Connectiv, halbseitig.

Gatt. 438. Salvia L. Kronenoberlippe meist sehr stark helmförmig gewölbt, die Röhre mit oder ohne Haarkranz;¹⁾ obere Staubblätter zu kleinen Rudimenten verkümmert, die unteren mit sehr langem Connectiv, halbseitig.

Trib. 4. Satureineae.

Fruchtkelch ungleich 5zählig, bisweilen ziemlich deutlich 2lippig, nicht selten durch Haarbildungen aber niemals durch die Zähne geschlossen; Krone deutlich 2lippig, trichterig, ohne Haarkranz; Staubblätter 4, die Krone

1) Nach Kittel's Taschenbuch besitzen eine Haarleiste: *S. pratensis* L., *S. austriaca* Ait., *S. silvestris* L., *S. glutinosa* L., *S. verticillata* L., *S. officinalis* L., dagegen fehlt sie bei *S. Sclarea* L. und *S. Aethiopsis* L. Nach Koch's Synopsis besitzen eine Haarleiste *S. verticillata* L. und *S. officinalis* L., dagegen fehlt sie bei *S. Sclarea* L., *S. Aethiopsis* L., *S. glutinosa* L., *S. austriaca* Ait., *S. pratensis* L., *S. silvestris* L. und *S. clandestina* L. Man vergleiche die Angaben weiter unten in unserem Text.

meist überragend, divergirend, mit den Antheren bisweilen verklebt und dann vom Insertionspunkt an convergirend, übrigens mit graden Filamenten und spreizenden Antherenkammern.

Gatt. 439. Origanum L. Fruchtkelch durch Haare geschlossen; Staubblätter divergirend; Scheinwirtel reichblüthig, durch (von den Laubblättern verschiedene) Deckblätter gestützt, kopfig zusammengedrängt, auch die einzelnen Blüten mit Deckblättchen versehen; Blattbüschel (auf unentwickelten Zweigen) in den Blattachsen fehlend.

Gatt. 440. Thymus L. Fruchtkelch durch Haare geschlossen; Staubblätter divergirend; Scheinwirtel in den Achsen gewöhnlicher Blätter (Stützblätter) stehend, die Deckblätter und Deckblättchen fehlend; in den Blattachsen stehen Blattbüschel an unentwickelten Zweigen.

Gatt. 441. Satureja L. Fruchtkelch offen, nicht durch Haare geschlossen; Antheren auf einwärts gebogenen Filamenten paarweise zusammengeneigt; Scheinwirtel armbüthig, in den Achsen gewöhnlicher Blätter (Stützblätter) ohne Deckblätter oder Deckblättchen; in den Blattachsen stehen Blattbüschel an unentwickelten Zweigen.

Gatt. 442. Micromeria Benth. Fruchtkelch röhrig, oben verengt, nicht durch Haare geschlossen, 13riefig; Staubblätter anfangs parallel nach vorn gebogen, zuletzt paarweise mit den Antheren zusammengeneigt; Scheinwirtel armbüthig, oft auf deutlichem gemeinsamem Stiel vereinigt, in den Achsen gewöhnlicher Stützblätter, ohne

Deckblätter oder Deckblättchen, das Ganze fast eine Scheinähre bildend; in den Blattachsen stehen Blattbüschel an unentwickelten Zweigen.

Gatt. 443. Calamintha Moench. Fruchtkelch meistens offen, bisweilen aber durch Haare geschlossen, 2lippig; Antheren paarweise zusammengeneigt; Scheinwirtel meist auf entwickelten, ästigen Zweigen in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter; die Blüten mit kleinen Deckblättchen versehen; in den Blattachsen stehen Blattbüschel an unentwickelten Zweigen.

Gatt. 444. Clinopodium L. Scheinwirtel zu einem endständigen, von einer borstlichen Hülle umgebenen Köpfchen zusammengedrängt; Fruchtkelch 2lippig, am Schlund mit einem Saum von Haaren versehen; alles Uebrige wie bei Calamintha.

Trib. 5. Melissineae.

Fruchtkelch 2lippig, offen aber inwendig locker behaart; Krone 2lippig, in der Röhre mit oder ohne Haarleiste; Staubblätter parallel unter der Oberlippe nach vorn gebogen, zuletzt paarweise zusammengeneigt.

Gatt. 445. Melissa L. Antheren nicht mit einander verklebt; Kronröhre inwendig mit schwacher Haarleiste, am Schlund sammetig; Kronenunterlippe fast gleichmässig 3lappig; Fruchtkelch durch reiche innere Behaarung fast geschlossen.

Gatt. 446. Horminum L. Antheren paarweise mit einander verklebt; Kronröhre inwendig mit Haarleiste versehen; Kronensaum flach, der Mittellappen der Unter-

lippe grösser, der Schlund nicht sammetig; Fruchtkelch ohne starke innere Behaarung, offen.

Gatt. 447. Hyssopus L. Staubblätter unten divergirend, aber mit anfangs zusammengeklebten Antheren; Kronenunterlippe 3lappig mit weit kleineren Seitenlappen; Scheinwirtel einseitswendig, in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter, dicht zusammengerückt, so dass das Ganze eine einseitswendige Traube bildet.

Trib. 6. Nepeteae.

Fruchtkelch offen; Krone 2lappig, die Röhre nach oben trichterig erweitert, gegen die Unterlippe vorgezogen, von der Seite meist mehr oder weniger flach gedrückt; Staubblätter anfangs unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, zuletzt mit paarweise genäherten Antheren, die oberen stets länger als die unteren.

Gatt. 448. Nepeta L. Mittellappen der Unterlippe sehr gross, beckenförmig ausgehöhlt oder fast flach, vorgezogen, d. h. am Grunde stark zusammengezogen; Oberlippe flach, 2lappig; Staubblätter zuletzt auswärts gebogen.

Gatt. 449. Glechoma L. Mittellappen der Kronenunterlippe flach, zuletzt etwas gewölbt, ausgerundet, nicht stark vorgezogen; Scheinwirtel arnblüthig, entfernt stehend (bei *Nepeta* ährig zusammengedrängt); Staubblätter zuletzt paarweise gekreuzt.

Gatt. 450. Dracocephalum L. Mittellappen der Kronenunterlippe herzförmig, stark vorgezogen, von beiden Seiten stark nach vorn gebogen und abwärts gerichtet, Ober-

lippe helmförmig gewölbt; Staubblätter zuletzt nach vorn gebogen.

Trib. 7. Stachydeae.

Fruchtkelch ungleich 5zählig, offen oder selten (bei einigen Arten von *Lamium*) durch Zusammenrollen der Zähne geschlossen; Krone 2lippig, im Innern der Röhre meist mit einer Verengung und an dieser Stelle mit einer Haarleiste versehen; Staubblätter parallel, nach oben oft paarweise genähert, meist alle vier unter der Oberlippe nach vorn gebogen, die oberen bald kürzer, bald länger als die unteren.

- | | | |
|----|--|-----|
| | Staubblätter aus der Kronröhre hervortretend ¹⁾ . . . | 1. |
| | Staubblätter in der Kronröhre eingeschlossen . . . | 12. |
| 1. | Kronenoberlippe fast flach, die Unterlippe fast gleichmässig 3lappig | 2. |
| | Kronenoberlippe hohl oder helmförmig, die Lappen der Unterlippe sehr ungleich, der mitte grösser und verschieden gestaltet | 3. |
| 2. | Mittellappen der Unterlippe der Krone eirund; Kronröhre ohne Haarleiste; Staubblätter zuletzt paarweise sich kreuzend: Gatt. 451. Melittis L. | |
| 3. | Seitenlappen der Kronenunterlippe zu Zähnchen verkümmert | 4. |
| | Seitenlappen der Kronenunterlippe deutlich ausgebildet | 5. |
| 4. | Kronenoberlippe helmförmig; Kronröhre meist mit Haarleiste; Staubblätter bis zuletzt parallel nach | |

1) Hier muss der Anfänger beachten, dass bei *Lamium amplexicaule* L. die Kronröhre nicht selten ganz geschlossen bleibt.

vorn gebogen, nicht seitwärts rollend; Kelch bisweilen geschlossen bleibend:

Gatt. 452. *Lamium* L.

5. Lappen der Unterlippe spitz; Oberlippe helmförmig; Kronröhre mit Haarleiste, Staubblätter parallel nach vorn gebogen, nicht seitwärts rollend:

Gatt. 453. *Galeobdolon* Hudson.

- Lappen der Unterlippe nicht spitz 6.
6. Kronröhre ohne Haarleiste 7.
Kronröhre mit Haarleiste 8.
7. Kronenunterlippe 3lappig, am Grunde beiderseits mit einem spitzen, hohlen Zahn; Staubblätter 2klappig aufspringend . . . **Gatt. 454. *Galeopsis* L.**
Kronenunterlippe 3lappig, mit grösserem, herzförmigem Mittellappen; Oberlippe hohl; alle 4 Staubblätter bis zuletzt parallel nach vorn gebogen; Blütenstand kopfig-ählig, von 2 grossen Stützblättern gestützt . . **Gatt. 455. *Betonica* L.**
8. Staubblätter während des Abblühens alle vier parallel nach vorn gebogen, nicht seitlich abrollend . . . 9.
Staubblätter, besonders die unteren (äusseren) während des Verstäubens seitlich abrollend 10.
9. Kronenoberlippe hohl, die Unterlippe 3lappig mit grösserem herzförmigem Mittellappen:

Gatt. 456. *Ballota* L.

Kronenoberlippe helmförmig gewölbt, gegen die dreilappige Unterlippe geneigt; Frucht oben gestützt:

Gatt. 457. *Phlomis* L.

10. Kronenoberlippe hohl, die Unterlippe 3lappig mit grösserem, herzförmigem Mittellappen; Frucht oben spitz oder abgerundet: **Gatt. 458. Stachys L.**
Frucht oben flach dreieckig 11.

11. Kronenunterlippe schmal 3lappig, Oberlippe gewölbt: **Gatt. 459. Leonurus L.**
Kronenunterlippe breit 3lappig; Blütenstand nicht ährig, sondern scheinwirtelig; Staubblätter nur schwach auswärts rollend:

Gatt. 460. Chaiturus Host.

12. Kronenoberlippe ausgerandet; Frucht nach oben abgerundet **Gatt. 461. Sideritis L.**
Kronenoberlippe tief 2spaltig; Frucht oben flach dreieckig **Gatt. 462. Marrubium L.**

Trib. 8. Scutellarineae.

Fruchtkelch 2lappig, durch die Lippen geschlossen; Krone 2lappig; Staubblätter 4, unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, zuletzt paarweise genähert.

Gatt. 463. Scutellaria L. Kelch mit spornartigem Anhängsel und ganzrandigen Lippen; Kronröhre ohne Haarkranz.

Gatt. 464. Prunella L. Kelch ohne Anhängsel, mit 3zähliger Oberlippe und 2zähliger Unterlippe; Kronröhre mit Haarkranz.

Trib. 9. Prasieae.

Fruchtkelch 2lappig, offen; Krone 2lappig, in der Röhre mit Haarleiste; Staubblätter unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen; Frucht steinartig.

Gatt. 465. Prasium L. · Oberlippe der Krone gewölbt.

Trib. 10. Ajugoideae.

Fruchtkelch offen, bisweilen inwendig stark behaart, ungleich 5zählig, fast einfach symmetrisch; Kronenoberlippe fehlend oder tief gespalten; Staubblätter parallel nach vorn gebogen, weit aus der Krone hervortretend.

Gatt. 466. Ajuga L. Krone anwelkend, in der Röhre mit einer Haarleiste versehen; Oberlippe kurz 2lappig.

Gatt. 467. Teucrium L. Krone abfällig, ohne Haarleiste, die Oberlippe tief 2spaltig, der Fruchtkelch inwendig stark behaart.

ARTEN:

Trib. 1. Ocimoideae.

431. Ocimum L.

1771. *O. Basilicum* L. Stengel flaumig; Blätter gestielt, eiförmig-länglich, kahl, entfernt schwach gesägt.

432. Lavandula L.

1772. *L. vera* DC. Blätter lanzettlich oder länglich-linealisch, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, in der Jugend grau; Scheinähren unterbrochen; Deckblätter rauten-eiförmig, zugespitzt; sämtliche Blüten sitzend.

Trib. 2. *Menthoideae*.

433. *Elsholtzia* W.

1773. *E. cristata* W. Scheinwirtel genähert, einseitswendig; Scheinähren rispig; Deckblätter breit eiförmig, spitz, gewimpert, einseitswendig.

434. *Mentha* L.

Blüthen in Scheinwirteln, welche zu endständigen, gestreckten Scheinähren zusammengedrängt sind . 1.

Blüthen in Scheinwirteln, welche entweder entfernt stehen oder am Ende der Spindel einen kurzen Kopf bilden 3.

1. Blätter rundlich-eiförmig-länglich, stumpf; Deckblätter lanzettlich 1774. *M. rotundifolia* L.

Blätter länglich-lanzettlich 2.

2. Deckblätter lineal-pfriemlich; Kelchzähne lineal-pfriemlich, zuletzt zusammenneigend:

1775. *M. silvestris* L.

Deckblätter lanzettlich; Kelchzähne lanzettlich pfriemlich, zuletzt gerade vorgestreckt:

1776. *M. piperita* L.

3. Blüthenwirtel am Ende der Spindel kopfig zusammengedrängt 1777. *M. aquatica* L.

Blüthen in entfernten Scheinwirteln 4.

4. Kelch röhrig-trichterförmig, mit dreieckig-lanzettlichen Zähnen 5.

Kelch glockig, mit dreieckig-eiförmigen Zähnen . . 6.

5. Sägezähne der Blätter auswärts gerichtet:

1778. *M. sativa* Smith.

Sägezähne der Blätter gerade vorgestreckt:

1779. *M. gentilis* L.

6. Zähne des Fruchtkelchs gerade vorgestreckt; Blätter gestielt, eiförmig-länglich, gesägt:

1780. *M. arvensis* L.

435. *Pulegium* Miller.

1781. *P. vulgare* Miller. Blüten in entfernten, kugeligen Scheinwirteln; Kelch röhrig, zur Fruchtzeit durch einen Haarring geschlossen, die oberen Zähne zurückgekrümmt.

436. *Lycopus* L.

Blätter grob eingeschnitten-gezähnt:

1782. *L. europaeus* L.

Blätter fiedertheilig . . . 1783. *L. exaltatus* L. fil.

Trib. 3. *Monardeae*.

437. *Rosmarinus* L.

1784. *R. officinalis* L. Blätter sitzend, linealisch, auf der Rückseite dicht und kurz weissfilzig.

438. *Salvia* L.

Stamm 1: Eusphace Bentham. Kronröhre inwendig mit Haarleiste; Connectiv am sterilen Ende fast kopfig erweitert.

1785. *S. officinalis* L. Halbstrauchig; Zweige und jüngere Blätter kurz und dicht graufilzig.

Stamm 2: Drymosphace Bentham. Kronröhre ohne Haarleiste; Oberlippe des Kelchs sehr kurz 3zähmig; Connectiv am sterilen Ende kopfig.

1786. *S. glutinosa* L. Krautig; oberer Stengeltheil, Deckblätter und Kelche drüsig-zottig; Blumen blassgelb.

Stamm 3: Aethiopsis Benth. Kronröhre ohne Haarkranz; Oberlippe des Kelchs 3zählig mit geraden Zähnen; Connectiv am sterilen Ende geflügelt.

1787. *S. Aethiopsis* L. Blätter und Kelch weisswollig.

1788. *S. Sclarea* L. Blätter und Kelch filzig.

Stamm 4: Plethiosphace Benth. Kronröhre ohne Haarkranz; Kelchoberlippe hohl, zweifurchig, mit 3 kleinen zusammenneigenden Zähnen besetzt; Connectiv am sterilen Ende geflügelt.

1789. *S. austriaca* Jacquin. Deckblätter so lang wie der Kelch, spitz; Blüten in getrennten Scheinwirteln, weisslich.

1790. *S. pratensis* L. Deckblätter kürzer als der Kelch, zugespitzt; Blüten in 6zähligen, getrennten Scheinwirteln, meist dunkelblau.

1791. *S. silvestris* L. Blätter und Kelche grau flaumig, nicht drüsig; Scheinwirtel gegen das Stengelende zu einer Aehre zusammengedrängt.

1792. *S. clandestina* L. Stengel arnblätterig, flaumig oder zottig; Deckblätter rundlich-eiförmig, am Rande rauhhaarig, zuletzt herabgebogen.

Stamm 5: Hemisphace Benth. Kronröhre inwendig mit Haarleiste; Connectiv kurz, am sterilen Ende mit einem Zahn versehen.

1793. *S. verticillata* L. Blüten in reichblüthigen, fast kugeligen Scheinwirteln.

Trib. 4. Saturineae.

439. Origanum L.

1794. *O. vulgare* L. Deckblätter auf der Innenseite drüsenlos; Kelch gleichförmig 5zähmig; Blätter spitz.
1795. *O. majorana* L. Kelch halbirt, zahlos; Deckblätter gefurcht, sehr dicht dachig, graufilzig.

440. Thymus L.

1796. *Th. vulgare* L. Scheinwirtel kopfig zusammengedrängt; Blätter am Rande ungerollt.
1797. *Th. Serpyllum* L. Scheinwirtel mehr getrennt; Blätter flach.
1798. *Th. pannonicus* All. Blattrand ungerollt; sonst wie vorige.

441. Satureja L.

1799. *S. hortensis* L. Stengel krautig, jährlich; Ebenstrauss achselständig, meist 5blüthig.
1800. *S. montana* L. Stengel halbstrauchig; Ebensträusschen meist 3blüthig.

442. Micromeria Benth.

1801. *M. Juliana* Benth. Ebensträusschen der Blüthenscheinwirtel fast stiellos.
1802. *M. graeca* Benth. Ebensträusschen der Blüthenscheinwirtel gestielt.

443. Calamintha Moench.

- Stamm 1: Acinos** Moench. Scheinwirtel aus 6 ungetheilten Blütenstielchen zusammengesetzt.

1803. *C. Acinos* Clairville. Wurzel jährlich, einfach;
Stengel aufrecht, am Grunde aufstrebend verästelt.

1804. *C. alpina* Lam. Wurzel dauernd, mehrköpfig;
Stengel liegend, aufstrebend.

Stamm 2: Calamintha genuina Koch. Scheinwirtel aus cymatischen Ebensträusschen zusammengesetzt.

- | | |
|--|----|
| Blätter behaart | 1. |
| Blätter kahl | 4. |
| 1. Scheinwirtel 3—5 blüthig; Schlund des Kelchs schwach behaart | 2. |
| Scheinwirtel 12—15 blüthig; Schlund des Kelchs stark behaart | 3. |
| 2. Blätter spitz, tief und spitz gesägt und wie der Stengel stark behaart: | |

1805. *C. grandiflora* Mönch.

Blätter stumpf, ange drückt gesägt und wie der Stengel kurzhaarig 1806. *C. officinalis* Mönch.

3. Blätter rundlich-eiförmig, ange drückt gesägt und wie der Stengel kurzhaarig; Früchte länglich:

1807. *C. Nepeta* Clairv.

4. Blütenstiele cymatisch, meist 5 blüthig; Blätter länglich, stumpf, schwach gesägt; Kelchschlund kahl; Früchte länglich, in eine Stachelspitze verschmälert:

1808. *C. thymifolia* Rehb.

444. *Clinopodium* L.

1809. *C. vulgare* L. Stengel aufrecht, zottig; Scheinwirtel reichblüthig; Hülle so lang wie der Kelch.

flora Mor

Trib. 5. *Melissineae*.

445. *Melissa* L.

1810. *M. officinalis* L. Blätter eiförmig, gekerbt-gesägt, wie die ganze Pflanze mit Citronengeruch; Blüten weiss, in halbirten, achselständigen Scheinwirteln.

446. *Horminum* L.

1811. *H. pyrenaicum* L. Scheinwirtel arnblüthig, allseitig; Basalblätter langgestielt, länglich-spatelförmig.

447. *Hyssopus* L.

1812. *H. officinalis* L. Scheintraube einseitwendig; Blätter lanzettlich, ganzrandig.

Trib. 6. *Nepeteae*.

448. *Nepeta* L.

1813. *N. Cataria* L. Blätter deutlich gestielt, dreieckig, wie die ganze Pflanze, besonders auf der Rückseite graufilzig.
1814. *N. Nepetella* L. Blätter kurzgestielt, lanzettlich, beiderseits grau flaumig oder filzig.
1815. *N. nuda* L. Fast kahl; Blätter herzförmig-länglich, beiderseits grasgrün.

449. *Glechoma* L.

1816. *G. hederacea* L. Blätter nierenförmig; Kelchzähne eiförmig, begrannt, sehr kurz.
1817. *G. hirsuta* W. K. Blätter herzförmig; Kelchzähne lanzettlich, begrannt, mindestens halb so lang wie die Röhre.

450. *Dracocephalum* L.

1818. *D. moldavica* L. Scheinwirtel achselständig, getrennt; Blätter lanzettlich, wie die Deckblätter lang stachelspitzig gesägt.
1819. *D. Ruyschiana* L. Scheinwirtel ährig zusammengedrängt; Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, wehrlos.
1820. *D. austriacum* L. Scheinwirtel unterbrochen ährig gedrängt; Blätter gefedert.

Trib. 7. *Stachydeae*.

451. *Melittis* L.

1821. *M. Melissophyllum* L. Blätter eirund-länglich, gestielt; Blüthen einzeln oder in geringer Zahl in den Blattachseln.

452. *Lamium* L.

- Kronröhre gerade 1.
Kronröhre über dem Grunde gekrümmt 2.
1. Blätter langgestielt; Blumen gross:
1822. *L. Orvala* L.
Blätter sitzend, umfassend; Blumen klein:
1823. *L. amplexicaule* L.
2. Blüthen am Stengelende fast kopfig zusammengedrängt:
1824. *L. purpureum* L.
Scheinwirtel in fast gleichmässigen Entfernungen;
Blumen gross 3.
3. Schlundränder durch einen pfriemlichen Zahn bezeichnet; Blume meist roth: 1825. *L. maculatum* L.

Schlundränder mit drei pfriemlichen Zähnen besetzt;
Blume meist weiss 1826. *L. album* L.

453. *Galeobdolon* Hudson.

1827. *G. luteum* Hudson. Pflanze kriechend, ausläuferbildend; Blätter gestielt, länglich.

454. *Galeopsis* L.

Stengel unter den Knoten nicht verdickt, weichhaarig oder flaumig 1.

Stengel unter den Knoten mehr oder weniger verdickt, wenigstens an den Verdickungen steifhaarig 2.

1. Stengelblätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, gesägt oder fast ganzrandig; Kronenoberlippe schwach gezähnelte . . . 1828. *G. Ladanum* L.

Stengelblätter eiförmig, gesägt; Kronenoberlippe eingeschnitten gezähnelte: 1829. *G. ochroleuca* Lam.

2. Stengel überall steifhaarig 3.

Stengel nur unter den Gelenken steifhaarig, übrigens weich flaumig 4.

3. Mittelabschnitt der Unterlippe der Krone fast viereckig, flach, klein gekerbt, stumpf oder seicht ausgerandet 1830. *G. Tetralix* L.

Mittelabschnitt der Unterlippe länglich, ganzrandig, an der Spitze ausgerandet, zuletzt am Rande zurückgerollt 1831. *G. bifida* v. Bömmingh.

Mittelabschnitt der Kronenunterlippe rundlich-viereckig, flach, klein gekerbt, stumpf oder seicht ausgerandet; Kronröhre doppelt so lang wie der Kelch:

1832. *G. versicolor* Curt.

4. Kronröhre länger als der Kelch; Mittelabschnitt der Unterlippe fast viereckig, flach, kleingekerbt, seicht ausgerandet . . . 1833. *G. pubescens* Besser.

455. *Betonica* L.

1834. *B. officinalis* L. Blätter aus herzförmigem Grunde gestreckt länglich; Kelch aderlos.
1835. *B. hirsuta* L. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig-länglich; Kelch netzig geadert.
1836. *B. Alopecuroides* L. Blätter aus tief herzförmigem Grunde breit eiförmig; Kelch oberwärts netzig geadert.

456. *Ballota* L.

1837. *B. nigra* L. Blätter eiförmig, gestielt; Kelchzähne eiförmig, begrannt.

457. *Phlomis* L.

1838. *P. tuberosa* L. Basalblätter sehr langgestielt, eiförmig, am Grunde tief herzförmig.

458. *Stachys* L.

- Stamm 1: Eriostachys** Benth. Scheinwirtel reichblüthig; Deckblättchen halb so lang oder so lang wie der Kelch; Blumen purpurn.
1839. *S. germanica* L. Stengel und Blätter dicht wollig-zottig; Blätter deutlich gekerbt, gestielt, länglich-herzförmig, die obersten sitzend, schmaler.
1840. *S. italica* Miller. Stengel und Blätter wolligfilzig; Blätter klein gekerbt, gestielt, Stengelblätter gestreckt-länglich, am Grunde abgerundet oder

schwach herzförmig, die untersten in den Stiel verschmälert.

1841. *S. alpina* L. Stengel und Blätter rauhhaarig, oberwärts drüsenhaarig; Blätter gestielt, ei-herzförmig, gesägt.

Stamm 2: Stachyótypus Bentham. Scheinwirtel 2—6blüthig; Deckblättchen klein; Blumen purpurn oder bleichröthlich.

1842. *S. silvatica* L. Stengel aufrecht, rauhhaarig, nach oben ästig und drüsenhaarig; Blätter deutlich gestielt, ei-herzförmig, zugespitzt.

1843. *S. palustris* L. Stengel aufrecht, einfach, steifhaarig oder kurzhaarig; Blätter kurzgestielt, die oberen sitzend, aus herzförmigem Grunde breit lanzettlich.

1844. *S. arvensis* L. Stengel aufsteigend, am Grunde ästig, steifhaarig; Blätter kurzgestielt, eiförmig, die Stützblätter sitzend.

Stamm 3: Pseudo-Sideritis Bentham. Scheinwirtel 2—10blüthig; Deckblätter klein; Blumen gelblichweiss.

1845. *S. annua* L. Stengel vom Grunde an ästig, oberwärts flaumig; Blätter kahl, eirund-länglich, die Stützblätter lanzettlich.

1846. *S. maritima* L. Stengel aufstrebend, nach oben nebst den Blättern filzig-zottig; Blätter eiförmig-länglich, wehrlos.

1847. *S. recta* L. Stengel aufrecht oder aufstrebend, wie die Blätter kurzhaarig; Blätter gestreckt länglich oder lanzettlich, die obersten begrannt.

1848. *S. subcrenata* Visiani. Stengel aufrecht oder aufstrebend, wie die Blätter spärlich kurzhaarig; Blätter länglich-lanzettlich, die obersten ganzrandig, begrannt.

459. *Leonurus* L.

1849. *L. cardiaca* L. Untere Blätter handförmig-5spaltig, eingeschnitten gezähnt, die oberen ganzrandig, 3lappig, am Grunde keilig.

460. *Chaiturus* Host.

1850. *Ch. Marrubiastrum* Rehb. Blätter lanzettlich, in den kurzen Stiel verschmälert, nach vorn grobsägezähmig.

461. *Sideritis* L.

1851. *S. scordioides* L. Halbstrauchig, rauhaarig oder fast kahl.

1852. *S. montana* L. Jährig; Kelch länger als die Krone, mit 3spaltiger Oberlippe.

1853. *S. romana* L. Jährig; Kelch kürzer als die Blume, mit ungetheilter Oberlippe und 4zähliger Unterlippe.

462. *Marrubium* L.

1854. *M. peregrinum* L. Stengel sehr ästig, die Aeste spreizend; Blätter locker graufilzig, eirundlänglich; Scheinwirtel 6- bis mehrblüthig.

1855. *M. candidissimum* L. Stengel am Grunde ästig, wie die Blätter weissfilzig; Blätter rückseits netzaderig; Kelch filzig.
1856. *M. vulgare* L. Stengel am Grunde ästig, wie die Blätter filzig; Blätter rückseits netzig-grubig; Kelchzähne unten zottig, von der Mitte an kahl, an der Spitze hakig.

Trib. S. Scutellarineae.

463. *Scutellaria* L.

- Stamm 1: Lupularia** Hamilton. Stützblätter gross, hautig; Blüten nicht einseitswendig.
1857. *S. alpina* L. Blätter kurzgestielt oder fast sitzend, eiförmig, kerbig gesägt; Blumen violett, die Röhre röthlich.
1858. *S. orientalis* L. Blätter, namentlich die unteren, langgestielt, länglich, grob abgerundet sägezähmig; Blumen gelb.
- Stamm 2: Galericularia** Hamilton. Blüten achselständig, einseitswendig, die oberen oft zu einer einseitswendigen Traube zusammengedrängt; Stützblätter krautig, den übrigen gleich, nur nach oben an Grösse abnehmend.
1859. *S. galericulata* L. Blätter aus herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich, am Grunde zahmlos.
1860. *S. hastafolia* L. Blätter aus breitem, spießförmig gezähntem Grunde eiförmig-lanzettlich; Kronröhre am Grunde stark gekrümmt.

1861. *S. minor* L. Blätter aus schwach spießförmig gezähntem Grunde länglich-lanzettlich; Kronröhre gerade, am Grunde etwas erweitert.

464. *Prunella* L.

1862. *P. vulgaris* L. Längere Staubblätter an der Spitze mit einem dornförmigen, geraden Zahn versehen.

1863. *P. grandiflora* Jacquin. Längere Staubblätter an der Spitze mit einem kleinen Höcker versehen.

1864. *P. alba* Pallas. Längere Staubblätter an der Spitze mit einem vorwärts gebogenen Dorn versehen.

Trib. 9. *Prasiaceae*.

465. *Prasium* L.

1865. *P. maius* L. Blätter gestielt, länglich, spitz, scharf gesägt; Blumen gross, weiss.

Trib. 10. *Ajugoideae*.

466. *Ajuga* L.

Pflanze mit kriechenden Ausläufern 1.

Pflanze ohne Ausläufer 2.

1. Basalblätter gestielt, länglich, schwach gekerbt oder etwas ausgeschweift . . . 1866. *A. reptans* L.

2. Rhizom dauernd; Blüten in Scheinwirteln 3.

Wurzel jährig; Blüten einzeln 4.

3. Obere Deckblätter kürzer als der Scheinwirtel:

1867. *A. genevensis* L.

Obere Deckblätter länger als der Scheinwirtel:

1868. *A. pyramidalis* L.

4. Blüten weit kleiner als die Stützblätter:

1869. *A. Chamaepitys* Schreber.

Blüten so gross wie die Stützblätter:

1870. *A. chia* Schreber.

467. *Teucrium* L.

Stamm 1: Scorodonia Adanson. Kelch deutlich 2lippig mit eiförmiger, ungetheilter Oberlippe und 3zähliger Unterlippe.

1871. *T. Scorodonia* L. Blüten in achselständigen und endständigen Scheintrauben.

Stamm 2: Scordium Koch. Kelch ungleich fünfzählig; Scheinwirtel 2—6blüthig, achselständig, entfernt; Stützblätter den Stengelblättern gleichgestaltet.

1872. *T. Botrys* L. Blätter doppelt fiederspaltig, den Stützblättern gleichgestaltet.

1873. *T. Scordium* L. Blätter lanzettlich-länglich, sitzend, grob stumpf sägezählig, flaumig.

1874. *T. scordioides* Schreber. Blätter herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, weiss wollig.

Stamm 3: Chamaedrys Dillen, Kelch ungleich 5zählig; Wirtel 2—6blüthig, in eine endständige Traube zusammengedrängt, die oberen oder alle Stützblätter deckblattförmig.

1875. *T. Chamaedrys* L. Stengel liegend, mit aufstrebenden Aesten; Blätter gestielt keilig-länglich, eingeschnitten gekerbt.

Stamm 4: Polium Benth. Scheinwirtel in endständige Köpfchen zusammengedrängt.

1876. *T. flavum* L. Blätter gestielt, fast dreieckig-eiförmig, stumpf gekerbt.

1877. *T. Polium* L. Graufilzig, wollig oder haarig und steifhaarig; Blätter sitzend, keilig, länglich oder linealisch.

1878. *T. montanum* L. Blätter sitzend, lineal-lanzettlich, rückseits oder beiderseits grau kurzhaarig.

1771. **Ocinum¹⁾ Basilicum²⁾ L.**

Basilikum.

Die jährige Wurzel treibt einen einfachen oder ästigen, aufrechten Stengel, welcher wie die ganze Pflanze kahl, hellgrün, etwas glänzend und sehr saftig ist. Blätter gestielt, eiförmig-länglich, am Grunde sehr stumpf, entfernt schwach gesägt; Kelch deutlich 2lippig mit ungetheilter, gewimperter Oberlippe und 4zähliger Unterlippe; Oberlippe der Krone 4spaltig, Unterlippe ungetheilt; Blume weiss; Staubblätter didynamisch, auf der Unterlippe liegend und sanft aufwärts gebogen, die oberen kürzer; Antheren gekuppelt, nach dem Verstäuben ein fast kreisrundes Plättchen bildend.

Beschreibung: Bei allen Varietäten ist der Stengel aufrecht oder aufsteigend und erreicht höchstens 60 Cm. Am Grunde verkahlt er, doch nach oben bemerkt man an ihm, wie an Aesten und Blattstielen feinere oder stärkere rückwärts gerichtete Haare; er ist grün oder nach unten röthlich, auch wohl schwärzlich angelaufen, an welcher letzteren Färbung zuweilen auch die Blattstiele und Blätter Antheil nehmen (Spielart *O. nigrum*). Die Blätter sind immer gestielt, verlaufen meist etwas in den Blattstiel, sind gegen die Basis stets ganzrandig, haben einen höchst angenehmen Geruch, der schon bei leiser Reibung derselben

1) Wahrscheinlich von *ὄσσο*, riechen, wegen des angenehmen Duftes.

2) Ursprung des Namens ungewiss. Vielleicht von *βασιλῆος* abgeleitet, als Königskraut.

sehr stark auftritt. Auf der Unterfläche bemerkt man auch immer Harzpunkte. Die Blüthentrauben, an der Spitze des Stengels und der Aeste befindlich, sind von verschiedener Länge, erreichen nicht selten 20—25 Cm. Die untern Blüthentwirlen stehen immer mehr oder weniger von einander entfernt, die obersten dicht beisammen. Die Blätter, welche die Wirtel stützen, sind länger als diese, an den oberen Wirteln länglich und stets gestielt. Die Kelchröhre ist kurz, die Oberlippe des Kelches meistens gefärbt. Die Kronröhre ist so lang als der Kelch, der Kronensaum ragt in gleicher Länge hervor. Die Einschnitte desselben sind gekerbt, die 4 Staubgefässe liegen auf der Unterlippe und die 2 kürzeren haben unter der Hälfte ihrer Fäden einen haarigen Anhang. Die Staubbeutel breiten sich, sobald sie ausgestäubt haben, in ein fast kreisrundes Plättchen aus. Die eiförmigen Früchtchen sind glatt und haarlos.

Vorkommen: Wild im südlichen Asien. Bei uns nur als Kulturgewächs im Küchengarten, sowie als Zierpflanze im Blumengarten, im Gewächshaus und im Zimmer. Sie ist aus Ostindien nach Europa gekommen um das Jahr 1548.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wegen des angenehmen, säuerlichen und würzigen Duftes sowie des äusserlich kühlenden Geschmacks ist sie ein beliebtes Küchengewächs geworden, wird aber auch vielfach als Zierpflanze in Töpfen sowie im Freien kultivirt. Als Gewürz sind die Blätter besonders als Zusatz zu Saucen beliebt. *Herba Basilii* war früher officinell.

Formen: Sie weicht in Grösse und Gestalt der Blätter sehr ab, denn diese messen 3—7 Cm. Länge und 1—5 Cm.

Breite, sind theils fast ganzrandig, theils schwach gesägt, theils aber auch eingeschnitten. Im Parenchym sind sie dünn oder auch dick; die Blattflächen sind flach oder blasig gebogen. Die Behaarung des Stengels ist schwächer oder stärker, die Blütenwirtel stehen dichter oder entfernter und die Blüten sind grösser oder kleiner. Bentham unterscheidet folgende Abarten:

1. *pilosum*, mit sehr verästelten Stengeln, kleinen und ganzrandigen Blättern und sehr dicht behaarten Aesten, Blattstielen und Kelchen.

2. *glabratum*, mit feinhaarigen Aesten und Blattstielen, gewimperten Kelchzähnen, schwachgesägten Blättern, die eine mässige Grösse besitzen.

3. *difforme* oder *bullatum* L., mit grossen, blasig aufgetriebenen, oft tiefgezahnten Blättern, feinhaarigen Aesten und Blattstielen, und schwach bewimperten Kelchen. Diese Form findet sich bei uns besonders häufig als Topfgewächs.

Abbildungen. Tafel 1771.

A oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe auseinandergelegt, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.

1772. *Lavandula vera* DC.

Lavendel.

Syn. *Lavandula Spica* Var. *a.* L. *L. officinalis* Chaix.
L. angustifolia Ehrhart. *L. vulgaris* Lam. *L. pyrenaica* DC.

Ein vom Grunde aus stark verästelter, buschiger, bis $\frac{1}{2}$ Meter hoher Halbstrauch, dessen obere Zweige bei uns den Winter nicht überdauern; ganze Pflanze grau von sehr kurzen Haaren; Blätter ziemlich gedrängt, lang linealisch, stumpf, sitzend, ganzrandig, am Rande zurückgerollt, zuletzt kahler werdend, in den Achseln Büschel kleiner Blätter an unentwickelten Zweigen tragend; Blüten an den Enden der Zweige in endständigen Scheinähren auf einer langen, blattlosen Verlängerung des Zweigs; die Scheinähren aus unten entfernt stehenden, nach oben gedrängten, etwa 6blüthigen Scheinwirteln zusammengesetzt; Deckblätter rautenförmig-eirund, scharf zugespitzt, trockenhäutig, die oberen kürzer als der drüsig punktirte, violett behaarte, nach dem Abblühen durch die einrollenden Zähne geschlossene Kelch; Krone wie der Kelch röhrig, den Kelch überragend, mit 2lippigem Saum; Staubblätter in der Kronröhre eingeschlossen, wie auch der Staubweg, nach vorn gebogen, mit gekuppelten, nach dem Verstäuben ein rundes Blättchen darstellenden Antheren.

Beschreibung: Dieser kleine Halbstrauch bildet im Winter eine ästige Staude von 15 Cm. Höhe. Seine Aeste sind dann gelblichbraun, reissen im Alter, stehen alle auf-

wärts und einander gegenüber. Im Mai treiben sie an den Spitzen neue aufrecht gerichtete Triebe, mit gegenständigen, sitzenden Blättern, welche 2—5 Cm. lang, 2—6 Mm. breit, ganzrandig, stumpf und in der Jugend durch kleine sternförmige Haare weissgrau sind. Im Alter werden sie auf der Oberfläche wenigstens grün, biegen ihre Ränder um und zeigen auf der Unterfläche silbergänzende feine Drüsen. Zu allen Zeiten haben sie einen sehr angenehmen Geruch. Die Blüthentriebe werden gegen 60 Cm. hoch; sie sind vierseitig, dünnfilzig, nur unten beblättert, oben nackt. Jeder Blüthenwirtel besteht in der Regel aus 6—12 Blüthen, hat aber auch nur 2 oder 3, oder sogar 20—24, jedoch immer in selteneren Fällen. Man zählt wenige Wirtel, von welchen der unterste immer etwas abgerückt ist, die obern ziemlich dicht bei einander stehen. Nur der Blüthenwirtel wird von zwei einander gegenüberstehenden Deckblättchen gestützt, welche trockenhäutig sind, eine braune Farbe und im Ganzen eine rautenförmige Gestalt mit langer Spitze haben. Sonst ist ihre Form variabel. Die oberen Wirtel ragen mit ihren Kelchen über die Deckblätter hinaus, die unteren werden von den Spitzen der Deckblätter so bedeckt, dass ihre Kelche um weniges kürzer sind. Alle Deckblätter sind drüsig. Jedes Blüthchen hat am Grunde seines sehr kurzen Stielchens noch 2 sehr kleine, einander gegenüberstehende, längliche Deckblättchen. Der Kelch ist furchig, zottig; er hat 4 kleine spitze Zähne und einen rundlichen, fast deckelartig stehenden Zahn; seine Farbe ist röthlich. Die Krone hat ein eigenthümliches Blau, die 2 Zähne der Oberlippe sind grösser als die 3 der Unterlippe, alle sind rundlich.

Vorkommen: An trocknen, sterilen Bergabhängen im südlichen Theil des Gebiets. Im Gebiet überall wohl nur angepflanzt und hier und da verwildert, aber kaum wirklich eingebürgert. Bei Trient im südlichen Tirol auf einem hinter der Stadt liegenden Berge, um Bozen und Meran an Weinbergsmauern, in geschützter Lage selbst noch bis fast 1300 Meter Meereshöhe die Winter noch recht gut ertragend, so z. B. bei Klobenstein, ferner auf Hügeln am Gardasee; auch weiter nördlich kommt sie hier und da halbwild vor, so z. B. auf Mauern bei Stuttgart, überhaupt an verschiedenen Orten in Schwaben, in der Schweiz häufig über Vully zwischen Murten und dem Nerenberger See; in der Rheinpfalz früher häufig auf dem Lavendelberg bei Kreuznach; in verlassenen Weinbergen im Schalagrund bei Rudolstadt, Schwarzens Hof gegenüber, auch in der Flora von Jena hier und da in früheren Weinbergen. Im äussersten Süden im österreichischen Küstengebiet vielleicht ursprünglich. Wild im ganzen südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Man schneidet das blühende Kraut und trocknet es in luftigen Räumen. So kommt es als Flores et Herba Lavandulae in die Apotheke, wo man daraus das Lavendelöl zieht. Auch benutzt man den Lavendel im Hause; man thut ihn in die Wäsche und Pelze, um beide wohlriechend und vor Motten sicher zu machen. Die Pharmacopoea Germanica (zweite Auflage, Seite 198) führt Flores Lavandulae. Wegen des angenehmen Duftes, den alle Pflanzentheile entwickeln, ist der Lavendel eine sehr beliebte Gartenpflanze geworden. Man benutzt die getrockneten

Blüthen auch zu Räucherpulvern, verfertigt aus den blühenden Stengeln niedliche Riechfläschchen und andere Dinge zu kosmetischen Zwecken. Man zieht den Lavendel aus Samen. Er gedeiht in jedem guten Gartenboden und eignet sich besonders zu Einfassungen. Alle 5—6 Jahre muss man die alten Pflanzen durch junge Sämlinge ersetzen. Man kann die Pflanze auch durch Ableger vermehren, wodurch man rascher kräftige Exemplare erhält.

Abbildungen. Tafel 1772.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Krone aufgeschnitten, desgl.

1773. Elsholtzia¹⁾ cristata²⁾ W.

Kamm-Minze.

Syn. *Hyssopus ocymifolius* Lam. *Mentha Patrini* Lepech.
Elsholtzia Patrini Garcke. *Hyssopus bracteatus* Gmelin.
Mentha ovata Cav.

Diese jährige, krautige, fast kahle Pflanze erinnert vor der Blüthezeit etwas an Basilikum. Stengel nach oben ästig; Blätter gestielt, eiförmig oder länglich, nach beiden Enden verschmälert, am Rande ziemlich scharf sägezähmig; Blüthen am Ende des Hauptstengels und seiner Zweige in sehr gedrungenen Scheinähren; Deckblätter gross, breit eiförmig, spitz, ganzrandig, gewimpert, einseitswendig; Kelch glockig, zusammengeneigt 5zähmig; Krone röhrig-trichterig, wenig länger als der Kelch, ungleich 5zähmig; Staubblätter hervorragend, divergirend, didynamisch, die oberen kürzer; Antherenkammern spreizend.

Beschreibung: Die Pflanze wird 30--45 Cm. hoch. Ihr Stengel ist feinhaarig, desgleichen sind auch die Blattstiele feinhaarig, doch die Blätter sind völlig kahl. Nebenäste entspringen aus allen Blattwinkeln und treiben, ebenso wie der Stengel, an ihrer Spitze eine dichte Blüthenähre. Mit ihren Stielen messen die Blätter des Hauptstengels bis 3 und 8 Cm. Sie sind kerbzähmig, gegen die Basis ganz-

1) Nach J. S. Elsholtz, Hofmedikus in Berlin, geboren 1629 zu Frankfurt a. d. O., gestorben 1688. Er schrieb eine Flora der Mark.

2) Wegen der kammförmigen Stellung der Deckblätter.

randig, oberseits freudiggrün, unterseits blassgrün und mit eingedrückten Punkten versehen. Selbst im dürrn Zustande haben sie noch einen keineswegs unangenehmen Geruch, der im frischen Zustande weit stärker ist. Die aus den Blattwinkeln entspringenden Aeste sind nicht weiter verzweigt, tragen auch nur 1—3 Blattpaare, die weit kleiner als die des Hauptstengels sind. Die Blütenähre des Hauptstengels misst 5—6 Cm., steht aufrecht, neigt sich aber etwas an ihrer Spitze. Sie ist mit gegenständigen, sehr dicht beisammen stehenden, rundlichen Deckblättern bekleidet, welche kurz zugespitzt, und am Rande gewimpert sind. Hinter diesen liegen die Blüthencymen, die sich mehrfach aber kurzstielig verästeln, daher mehr einem Blüthenbündel gleichen und in der Verästelung sehr kleine Deckblättchen besitzen. Weil auch die Blüthen nur 2 Mm. gross sind, so verdecken die Deckblätter die Blüthencymen fast ganz; nur ihr oberster Theil sieht hinter ihnen hervor. Der Kelch misst etwa $\frac{3}{5}$ der Kronröhre und ist an seinen Rippen behaart, auf den Flächen aber, gleich den Deckblättern, drüsig punktirt. Die hell-lilariothe Krone ist an der äusseren Fläche filzig behaart, an der inneren haarlos. Ihr Saum hat eine aufrechtstehende, ausgerandete Oberlippe und eine 3lappige Unterlippe; die Seitenlappen der letzten sind aber nahe an die Oberlippe gerückt, kurz und spitz, während der Mittellappen sich mehr ausbreitet und etwas zurückgebogen ist. Die Staubgefässe sehen aus der Krone hervor.

Vorkommen: Diese Pflanze stammt eigentlich ursprünglich aus Sibirien und Taurien, ist aber jetzt bei uns, durch Aussamung aus Gärten, an mehren Stellen förmlich verwildert.

Sie ist einjährig und blüht vom Juli bis zum September. Bekanntere Standorte sind z. B. Ritscher und Nienstedten bei Hamburg; Aecker bei Jever; auf einem Felde bei Völschendorf in der Umgegend von Stettin; in Preussen bei Darkehmen, Caymen (sehr häufig in Gemüsegärten, in Gebüsch am Fluss, an Gräben und Zäunen), bei Neidenburg, Graudenz, u. d. a. O. nach Herrn Fr. J. Weiss; ferner bei Lebbin auf Wollin; bei Posen u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein niedliches Pflänzchen, dem man ein Plätzchen im Blumengarten gönnen könnte.

Abbildungen. Tafel 1773.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Same, desgl.

1774. *Mentha*¹⁾ *rotundifolia* L.

Rundblättrige Minze.

Syn. *Mentha suaveolens* Ehrhart. *M. fragrans* Presl.
M. rugosa Lam. *M. macrostachya* Ten. *M. neglecta* Ten.

Stengel aus dem dauernden Rhizom steif aufrecht, wie die ganze Pflanze ziemlich langhaarig und drüsenhaarig; Blätter sitzend, fast eiförmig, stumpf, kerbig gesägt, runzelig, oberseits weichhaarig, rückseits weissfilzig; Scheinähren an allen Zweigenden wie am Stengelende cylindrisch, unten unterbrochen; Deckblätter lanzettlich, rauhhaarig; Kelch filzig, schwach gerieft, zur Fruchtzeit fast kugelig-bauchig, mit lanzettlich-pfriemlichen, zuletzt zusammenneigenden Zähnen.

Beschreibung: Der Stengel ist ziemlich steif und mit weisslichem oder rostgelblichem Filze bekleidet. An grossen Exemplaren sind die Blätter nur an der untern Hälfte oval-rundlich und an der Spitze ziemlich stumpf; weiter oben werden sie länglich-oval. An kleinen Exemplaren laufen die oval-rundlichen Blätter bis an die Spitze hinauf. Alle Blätter sitzen, sind sehr runzelig, an der Basis abgerundet, an der Spitze ganzrandig, an jeder Seite mit 6kerbigen Sägezähnen begabt. Die obere Seite ist grün, aber weichhaarig, die untere Seite zwischen den grünen Adern weissfilzig. Aus den Blattwinkeln entspringen zahlreiche Aeste, welche, nebst dem Hauptstengel, an ihren Spitzen ährenförmig verlängerte Blütenquirle tragen. Diese Ähren sind anfangs sehr dicht

1) *Minty* ist bei Theophrast die Pfefferminze.

und laufen, so lange sie an ihrer Spitze noch Knospen haben, spitz zu. Später zeigen sich in der Aehre Unterbrechungen und die zur Blüthe gelangten Spitzen runden sich ab. Deckblättchen, Blütenstielchen und Kelche sind zottig behaart, erste ragen aus dem Blütenährchen hervor, letzte sind schwach genervt. Die Blüten sind klein, weiss oder licht-röthlich, äusserlich ebenfalls feinhaarig; ihre Staubgefässe ragen hervor.

Vorkommen: In Thüringen sehr selten, nur im Gebirge, z. B. im Schwarza- und Loquitzthale vorkommend. Sie erscheint auch bei Halle und häufiger im westlichen und südlichen Deutschland, z. B. im Mainthale, an der hohen Eifel, im Rheinthale bis nach Schaffhausen hinauf. Sie blüht nach Jacobi, durch den August bis in den September hinein. Am häufigsten ist sie wohl im Rheingebiet, im Thale des Rheins und seiner Nebenflüsse, namentlich des Mains, der Nahe, Mosel, Saar, Ruhr u. s. w.; bei Leipzig; am Saalufer bei Walsburg in Thüringen; häufig im Gebiet des Oberrheins im Elsass und in Baden; im schwäbischen Unterland bei Vaihingen an der Enz, bei Bietigheim, Laufen, Heilbronn, Sontheim am Neckar; verbreitet in der westlichen Schweiz.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Die ganze Pflanze hat einen sehr starken, angenehmen Geruch, wird in den Apotheken als *Herba Menthae rotundifoliae* und *Menthae albae*, statt der Krauseminze benutzt.

Abbildungen. Tafel 1774.

Pflanze in natürl. Grösse.

1775. *Mentha silvestris* L.

Rossminze.¹⁾

Das kräftige Rhizom treibt bis meterhohe, aufrechte Stengel mit fast sitzenden, länglich-lanzettlichen, am Grunde breiteren, gegen das Ende allmählig zugespitzten, locker gestellten, ungleich scharf gesägten Blättern, welche meistens auf der Oberseite graufilzig, auf der Rückseite weissfilzig behaart sind; Scheinähren sehr gedrunken an allen Zweigenden, cylindrisch-kegelförmig, bisweilen unten schwach unterbrochen; Deckblätter lineal-pfriemlich; Kelch schwach gerieft, zur Fruchtzeit unten etwas gedunsen, oben eingeschnürt, mit lineal-pfriemlichen, zuletzt etwas zusammenneigenden Zähnen.

Beschreibung: Der $\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{3}$ Meter hohe, gemeinlich nur 60 Cm. Höhe erreichende Stengel ist mehr oder weniger verästelt, unten fast oder ganz haarlos, oder nur mit weissen angedrückten Haaren bekleidet, oder auch dicht mit weissen Filzhaaren besetzt. Nach oben zu wird die Behaarung immer dichter. Unten ist er unverästelt, nach oben zu gehen aus den Blattwinkeln mehrere oder viele Aeste hervor. Er ist reich mit gegenständigen, kurzstieligen oder völlig sitzenden Blättern besetzt, welche 5—8 Cm. lang und 1—3 Cm. breit und vielgestaltig in Form sind. Man hat elliptisch-lanzettförmige, eirund-lanzettförmige Blätter, deren grösste Breite

1) Weil sie früher gegen Pferdekrankheiten angewendet wurde.

entweder in der Mitte oder an der Basis ist. Sie sind spitz oder zugespitzt, sämmtlich sitzend oder oben kurzgestielt, am Grunde ganzrandig, nach vorn scharfgesägt. Die Sägezähne sind ziemlich gleich oder ungleich, spitz und lang oder nur sehr klein, so dass die Blätter am Rande fast nur verloren-sägezähmig erscheinen. Oberseits sind sie kaum oder wenig behaart, oder auch stärker mit Filzhaaren besetzt, doch (bis auf die obersten Blätter) immer dunkelgrün gefärbt; unten dagegen ist der Filz immer stark, so dass sie grüngrau, graulichweiss oder ganz weiss erscheinen. Die Blütenähren, welche an der Spitze des Stengels und der Aeste stehen; sind 2—8 Cm. lang, ununterbrochen oder wenig unterbrochen, die Deckblätter sind länger als die in eine Aehre gedrängten Blütenwirtel, die Kelche glockig, ihre 5 Zähne pfriemlich und gleichgross, aber kürzer als die Kronröhre, seltener gleichgross oder etwas länger. Die Krone ist lilafarbig, läuft auch ins Röthliche oder Violette und ist aussen etwas haarig; selten kommt sie in weisser Farbe vor.

Vorkommen: Eine gemeine Pflanze, welche überall an Teichufern, Bächen, Quellen, in Nassgallen, in Gräben der Felder und Wege erscheint und gewöhnlich erst am Ende des August zur Blüthe gelangt. Sie ist perennirend und kommt in allen Gegenden Deutschlands vor.

Blüthezeit: Juli, August, bis Ende Oktober.

Anwendung: Früher war sie als *Herba Menthae silvestris* s. *equinae* s. *Menthastris* officinell, wird jetzt noch in der Thierarzneikunst zuweilen statt der *Mentha arvensis* gebraucht. Ihre Blätter und Blüten riechen stark aber nicht ganz angenehm.

Formen: Alle Vertreter dieser Gattung sind ausserordentlich variabel und unsere Art gehört zu den formenreichsten. Nach Koch sind die wichtigsten Formen die folgenden:

α. vulgaris Koch: Blätter filzig, flach oder nur wenig wellig. Diese ändert ferner ab 1) Filz am Stengel und an den Blättern locker, dicker. Syn. *M. silvestris* Willd. 2) Filz des Stengels und der unteren Blattfläche angedrückt, weisslich. Syn. *M. nemorosa* Willd. 3) Filz des Stengels und der Blätter dicklich, Blätter beiderseits filzig, oben dünner filzig. Syn. *M. mollissima* Borkhausen.

β. undulata Koch: Blätter meist kürzer, am Rande wellig und eingeschnitten gezähnt, die Zähne lanzettlich, ungleich, zugespitzt. Syn. *M. undulata* W.

γ. pubescens Koch. Blätter auf den ersten Anblick oberseits kahl, unterseits flaumig, aber unter der Lupe mit sehr kurzen Haaren spärlich bestreut, rückseits auf dem Adernetz mit kurzen Haaren besetzt; Stengel mit zerstreuten Härchen bekleidet oder fast nackt. Syn. *M. balsamea* Willd. *M. pyramidalis* Ten.

δ. glabra Koch. Blätter kahl oder rückseits auf den Adern spärlich behaart; Stengel kahl oder schwach weichhaarig. Syn. *M. viridis* der deutschen Autoren. *M. laevigata* W. *M. viridis* Fries besitzt nach Koch schmal lanzettliche Blätter mit wenigen sehr entfernten Sägezähnen.

ε. crispata Koch. Blätter kahl, blasig-runzelig, eingeschnitten gezähnt. Syn. *M. crispata* Schrader, Willd. *M. hercynica* Willd.

Abbildungen.

Tafel 1775 I. *Mentha silvestris* L. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert.

Tafel 1775 II. *Mentha crispata* Schrad. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

Tafel 1775 III. *Mentha viridis* L. A Pflanze in nat. Grösse; 1 Kelch, vergrössert.

1776. *Mentha piperita* L.

Pfefferminze.

Diese Pflanze besitzt ganz und gar die Tracht und Grösse der vorigen und besonders der *M. viridis* auct. oder *M. silvestris* L. *δ. glabra* Koch, von der sie sich nur durch folgende Merkmale unterscheidet: Obere Deckblätter lanzettlich; Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt, der Kelch völlig kahl aber zwischen den Furchen mit kleinen weissen Drüsen besetzt, die Zähne gewimpert; Blätter gestielt, länglich oder eiförmig-länglich, scharf gesägt.

Beschreibung: Der Stengel ist aufrecht, $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch, ästig, oft röthlich angelaufen und ist mit sehr feinen einzeln stehenden Borstenhaaren besetzt, die sich an den Kanten häufiger als an den Flächen des Stengels zeigen. Die Blätter sind sämmtlich gestielt, ihre Stiele 6—8 Mm. lang und gewimpert. Die Blattflächen messen 2—5 Cm., sind 1—2 Cm. breit, an der Basis zugerundet und ganzrandig, an der Spitze kurz zugespitzt, an den Seiten mit sehr spitzen Sägezähnen begabt, oben dunkelgrün und haarlos, unten an den Nerven mit kleinen steifen Borstenhaaren besetzt. Bei Vergrösserung sieht man auf der Unterfläche eine Menge von Drüsen, welche als vertiefte Punkte erscheinen. Die Wirtel stehen an der Spitze der Aeste zusammen, jeder Wirtel hat eine Menge (über 20) Blüthchen. Die unteren Wirtel sind abgerückt und ihre Blüthchen sind

deutlich gestielt; die oberen Wirtel sitzen gedrängt. Die Deckblättchen sind sehr schmal, gewimpert, bald länger, bald kürzer als die Wirtel. Die Kelche sind 10riefig, kahl, violett-röthlich, reihenweise gelbpunktirt, die Zähne sind kürzer als die Röhre, stehen aufrecht, sind pfriemlich und gewimpert. Die Kronröhre ist weisslich und so lang als der Kelch, der Saum lila, die Zipfel sind stumpf. Die Staubgefässe haben fast gleiche Länge, sind in der Krone verborgen. Die Antheren sind rundlich.

Vorkommen: Auf feuchten Stellen, an Gräben, in Vertiefungen, wo Wasser stand, in Deutschland meistens nur in Gärten cultivirt oder auch verwildert, wild soll sie nur in Baden vorkommen. Sie blüht im August und September und ist perennirend. In Oberbaden am Klemmbach bei Mühlheim; im Laberthal bei Aichhofen unweit Regensburg; bei Kufstein in Tirol (hier zuerst von A. Braum aufgefunden); in Thüringen am Moosbach im Dorfe Moosbach unweit Eisenach¹⁾ und in der Schlucht bei dem Dorfe Löbschütz am Fuss der Leuchtenburg. Ferner nach Lutze's Programm, Seite 22, in der Flora von Sondershausen an einem Bach zwischen Gangloffsömmern und Lützensömmern. Die *Mentha piperita* L., für welche es eine eigentliche Heimath gar nicht giebt, denn auch in Südeuropa kommt sie nur unter ähnlichen Verhältnissen vor wie in Deutschland, lässt sich von den kahlen Formen der *M. silvestris* L., namentlich von der Form *δ. glabra* Koch (Syn. *M. viridis* Fries und auch die *M. viridis* anderer Autoren) durch kein

1) Vgl. E. Hallier. Flora der Wartburg. Jena 1879. Seite 64 und Seite 44.

einziges Merkmal scharf und sicher unterscheiden. Die Blattform ist hierfür gar nicht anwendbar, ebenso wenig die Behaarung der Blätter. Ich habe mehre Jahre hinter einander die Formen verschiedener botanischer Gärten und Herbarien sowie die Formen von *M. silvestris* L. und *M. piperita* L. in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, namentlich in der Schweiz, in Tirol, im Salzburgischen, in Thüringen und im nördlichen Deutschland mit einander verglichen und bin zu dem Resultat gekommen, dass bezüglich der Breite der Deckblätter, der Kelchabschnitte, selbst bezüglich der Gestalt und der Furchung des Kelchs es bei beiden Arten alle möglichen Abstufungen giebt, so dass wohl anzunehmen ist, die *M. piperita* L. sei nur eine durch Cultur in Gärten etwas veränderte Form der kahlblättrigen Varietät von *M. silvestris* L. Für phylogenetische Studien scheinen diese beiden Arten wie überhaupt die ganze Gattung *Mentha* von besonderem Werth zu sein. Gern bekenne ich, dass auch meine Untersuchungen die Sache noch keineswegs zum Abschluss bringen und habe schon aus diesem Grunde die *M. piperita* L. hier noch als besondere Art aufgeführt. Was den Kelch anlangt, so sprechen auch die Abbildungen der meisten Autoren gegen die Annahme, dass *M. piperita* L. eine scharf abgegrenzte Art sei. Die leider gerade bei dieser wichtigen Gattung zu dürftig ausgefallenen Abbildungen im 18. Bande von Reichenbachs *Icones* stellen auf Tafel 82, II, 2 für *M. silvestris* var. *undulata*, auf Tafel 82, II, 3 für *M. silvestris* var. *emarginata* Reichenbach, besonders aber für *M. silvestris* var. *parvifolia* Reichenbach auf Tafel 83, I, 1 den Kelch mit breiten Zähnen dar, wie es nach der Koch'schen

Diagnose und nach Reichenbach's Abbildung von *M. piperita* auf Tafel 83, III dieser Art entsprechen würde, ja bei Reichenbach sind die Kelchzähne bei *M. piperita* L. am schmalsten und spitzesten gezeichnet. Ganz consequent zieht auch Reichenbach seine *M. piperita* als Form zu *M. silvestris* L. Dieser Formenkreis kann den Floristen nicht warm genug empfohlen werden. Reichenbach giebt leider gar keine Abbildungen des Fruchtkelchs, was hier von besonderem Werth gewesen sein würde. (H.)

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Der angenehm-aromatische Geruch und der feuerig-aromatische Geschmack, welcher einen auf der Zunge kühlenden Nachgeschmack hinterlässt, hat diese Pflanze für die Officin und Technik empfohlen. Kurz vor der Blüthezeit sammelt der Apotheker seine *Herba Menthae piperitae*, die seit länger als einem Jahrhundert allgemein als kräftiges Reizmittel anerkannt und angewendet wird. In der Technik sind die Pfefferminzkuchen und Pfefferminzliqueure bekannt.

Formen: Koch unterscheidet: *α. Langii* Koch: Stengel, Blattstiele, Rückseite der Blätter, Blütenstielchen und Kelche raubhaarig, Blattoberseite zerstreut behaart, sonst wie die folgende Form. Syn. *M. Langii* Steudel. *M. pyramidalis* Ten. *M. suavis* Gussone.

β. officinalis Koch: Der Stengel und die Blattrückseite mit kurzen, angedrückten Haaren weitläufig bestreut, übrigens die Pflanze kahl.

γ. crispata Koch: Stengel, Aeste, Aehren, Blütenstielchen, Kelche und Blüten genau wie bei der vorigen, aber die

Blätter eiförmig, blasig-runzelig, am Rande kraus und eingeschnitten-gezähnt, mit lanzettlichen, zugespitzten Zähnen.
Syn. *M. crispata* L.

In der Synopsis führt Koch noch in der dritten Auflage *M. crispa* L. und *M. aquatica* γ . *crispa* Bentham als Synonyme an.

Abbildungen. Tafel 1776.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Carpell, desgl.

1777. *Mentha aquatica* L.

Wasserminze.

Syn. *M. hirsuta* L. *M. palustris* Miller. *M. intermedia* et *purpurea* Host.

Das kräftige, kriechende Rhizom treibt steif aufrechte, mässig verästelte Stengel mit gestielten, eiförmigen, gesägten Blättern. Blüten in fast kugelige, endständige Köpfchen zusammengeedrängt, unter denen häufig noch einzelne entferntstehende Scheinwirtel vorhanden sind; Kelchzähne aus breitem Grunde pfriemlich zugespitzt, zur Zeit der Frucht reife gerade vorgestreckt; Kelchröhre gefurcht.

Beschreibung: Der liegende, kriechende, beblätterte, Ausläufer treibende, gegliederte Wurzelstock hat an den Knoten lange, mit zahlreichen Zäserchen versehene Wurzelfasern, und geht in den 4seitigen, ebenfalls gegliederten, unten meist blattlosen, dann aber beblätterten und ästigen, oben mit einem Blütenkopf endigenden, bald kahlen, bald mit herabgebogenen weissen Haaren mehr oder weniger besetzten, 30—60 Cm. hohen Stengel über. Die Aeste, welche von den höhern Blattachsen entspringen, sind immer kürzer als der Hauptstengel, endigen aber auch häufig mit einem Köpfchen. Die Blätter sind gegenüberstehend, länger oder kürzer gestielt, eiförmig, meist stumpflich, am Rande mehr oder weniger stark gesägt, am Grunde bald etwas keilförmig herablaufend, bald mehr rundlich, bald sogar etwas herz-

förmig, nebst ihren Blattstielen entweder behaart und diese dann auch durch eine Reihe von Haaren gegenseitig verbunden oder ganz oder beinahe kahl; im Allgemeinen etwa einen Daumen breit, Nerv und Hauptadern unten etwas vortretend und die ganze Unterseite, weniger die Oberseite, mit kleinen, nur durch eine Lupe sichtbaren Grübchen besetzt, in deren jedem ein goldgelb schimmerndes Harzklümpchen liegt. Die Blumen stehen in Scheinquirlen, welche aus vielblumigen achselständigen Trugdöldchen bestehen, deren Achsen zum Theil verkürzt sind; sie bilden, indem die obersten Blätter mehr oder weniger verkümmern, einen kugeligen oder länglichen, immer stumpfen Blumenkopf, unter welchem aus den nächsten darunter befindlichen Blattwinkeln noch einer oder der andere Scheinquirl, oder ein gestieltes Köpfchen hervortritt. Bald kleinere, bald grössere lanzettliche, spitze, ganzrandige Deckblättchen finden sich unter- oder innerhalb der Köpfchen. Die Blumenstielehen sind dünn, kürzer als der Kelch, gewöhnlich mit abwärts gerichteten Härchen bedeckt, selten kahl. Der Kelch ist bald mit aufrecht stehenden Haaren besetzt, bald kahl, immer aber reichlich mit gelben Harzklümpchen wie die Blätter besetzt, 10nervig, mit 5 spitzen, fast pfriemlichen Zähnen, welche viel kürzer sind als die ganze Blumenkrone und etwas kürzer als deren Röhre. Die Krone ist lilaroth, aussen etwas behaart oder kahl, zuweilen aber auch mit Harzpünktchen hier und da besetzt, in 4 stumpfe Zipfel gespalten, von denen 3 schmüler sind und die Unterlippe bilden, der eine aber breiter, kurz 2lappig, die Oberlippe ist. Bald ragen die Staubgefässe mit roth-violetten Staubbeuteln und die Griffel

mit der zweitheiligen Narbe lang aus der Blume hervor, bald nur die Griffel allein und die Staubgefäße sind kaum länger als die Röhre. Die vier kleinen braunen Früchtchen liegen im Grunde des Kelchs, werden aber oft nicht ausgebildet. Der Stengel ist häufig purpurroth angelaufen. Der Geruch des Krautes ist sehr verschieden, bisweilen citronenartig (*M. citrata* Ehrhart).

Vorkommen: An Ufern von Flüssen, Bächen, Teichen, an Gräben und an nassen Orten. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Die krausblättrige, nur kultivirt vorkommende Form dieser Pflanze ist die durch ihren stark aromatischen Geruch und balsamisch-bittern Geschmack so berühmte echte krause Minze, liefert als *Herba Menthae crispae* ein treffliches Arzneimittel, welches die Stelle der Pfefferminze in Fällen vertritt, wo der Reiz minder stark sein soll. Die *M. aquatica* hat dagegen zwar einen starken, aber weit weniger angenehmen Geruch und übt eine viel schwächere Wirkung. Ebenso sind andere krause Varietäten von anderen Species, mit Ausnahme der *M. crispata*, ihr an Wirksamkeit weit nachstehend.

Officinell: *Folia Menthae crispae*, Krauseminzblätter. Pharmacopoea Germanica, 2. Auflage. Seite 115.

Formen: β . *hirsuta* Koch: Stärker behaart; Blätter oft kürzer gestielt. Syn. *M. hirsuta* L.

γ . *glabrata* Koch: Kahl, nur die Kelche gewimpert. Syn. *M. citrata* Ehrhart (wenn sie Citronengeruch besitzt), *M. odorata* Sol. *M. adpersa* Moench.

δ. crispa Bentham: Mit wellig krausen Blättern und unregelmässig gezähntem oder buchtig eingeschnittenem, stark welligem Blattrand. Diese Form kommt nur kultivirt vor. Syn. *M. crispa* L.

Zwischen *M. silvestris* L. und *M. aquatica* L. findet sich bisweilen ein Bastard: *M. aquatica-silvestris* G. Meyer. Syn. *M. nepetoides* Lej.

Abbildungen.

Tafel 1777 I. *Mentha aquatica* L. β . *glabrata* Koch. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert.

Tafel 1777 II. *Mentha aquatica δ. crispa* Benth. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 Blüthe, auseinandergelegt, desgl.

1778. *Mentha sativa* Smith.

Uferminze.

Syn. *M. palustris* Moench. *M. verticillata* Roth.

Das weithin kriechende, ästige Rhizom treibt liegende und aufsteigende Stengel, welche mit ziemlich entferntstehenden Paaren gestielter eiförmig-länglicher, spitzer oder zugespitzter durch auswärts gerichtete Sägezähne gesägter Blätter besetzt sind. Blüten in entferntstehenden, kugeligen Scheinwirteln; Kelch röhrig-trichterig, mit aus breitem Grunde lanzettlichen, zugespitzten, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckten Zähnen.

Beschreibung: Der Wurzelstock liegend, kriechend, ästig, gegliedert, an den Gliederenden gewöhnlich Wurzelzäsern treibend und hier oder an der Spitze Blütenstengel erhebend, welche bald kleiner, bald grösser, bald einfach, bald ästig, bald mehr oder weniger mit abwärts gebogenen kürzern oder längern Haaren besetzt oder fast kahl, stets aber vierkantig sind, mit Ausnahme der untersten Theile überall Blätter tragen und ungefähr von der Mitte an Blüten entwickeln. Die Blätter stehen gegenüber, sind gestielt, breiter oder schmaler eiförmig, am Grunde bald mehr keilförmig in den Blattstiel verlaufend, bald nur spitz, bald aber stumpf und selbst leicht herzförmig, am Rande grösser oder kleiner gesägt, die Basis und die oberste Spitze bleiben ganzrandig, beide Flächen sind fast kahl oder mit Haaren mehr oder weniger besetzt und mit sehr kleinen Grübchen

und Harzpünktchen versehen. Der Blattstiel ist oben gerinnelt und meist auch in der Rinne behaart. Nach den Spitzen der Stengel nehmen die Blätter an Grösse ab und rücken dichter zusammen. Die Scheinquirle sind aus mehr oder weniger Blumen zusammengesetzt, halbkugelig, von einigen kleinen, lanzettlichen, spitzen Deckblättchen unterstützt, und wie bei allen aus gedrängtblüthigen Trugdolden zusammengesetzt. Die Blumenstielchen sind sehr fein, meist kahl, zuweilen aber auch etwas behaart, häufig so wie die Kelche purpurroth gefärbt, kürzer oder eben so lang, selten länger als die Kelche, welche auch bald kahl, bald behaart und harzpunktig, immer aber gewinpert sind; die Kelchzähne sind dreieckig, lanzettlich, zugespitzt, bei der Fruchtreife geradeaus stehend. Die Blumenkrone ist lilaroth, noch einmal so lang als der Kelch und länger, aussen ein wenig behaart und punktirt; die Oberlippe etwas breiter, kurz und stumpf 2lappig, die 3 Zipfel der Unterlippe elliptisch stumpf, fast gleichlang. Die Staubgefässe entweder kurz, oben aus der Kronröhre hervorstehend oder nebst dem oben zweitheiligen Griffel die Blumenkrone überragend. Die Frucht 4 kleine, im Grunde des Kelchs stehende ellipsoidische, stumpfe, braune Früchtchen.

Vorkommen: An Ufern und in Ufergebütschen an Flüssen, Bächen, Teichen, in Gräben, in der Nähe von Landseen, seltner auf nassen Aeckern, Triften und Feldern. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet, aber in Gebirgs-gegenden häufiger als in Norddeutschland.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Es wurde diese Minze, wie die *M. arven-*

sis, als aromatisches Mittel benutzt, ist aber wie jene ausser Gebrauch; auch von dieser gilt das bei der Ackerminze in Bezug auf die Milch der Kühe Angeführte.

Formen: Koch unterscheidet:

α. vulgaris Koch: Haare des Stengels herabgebogen oder abwärts angedrückt; diese geht über in die Varietät

β. glabra Koch, wenn die meisten Haare verschwinden. Syn. *M. rubra* Smith nach Bentham. So kommt sie nach dem Herbarium Langenthal in der Pfalz vor. Sie variirt, wie die Aeste überhaupt, mit halb so grossem Kelch, wozu nach Koch *M. sativa* (Agardhiana) Fries gehört.

γ. hirsuta Koch: Haare, auch am Kelch und an den Blütenstielchen, wagrecht abstehend.

δ. crispa et pilosa Koch: Blätter breit eiförmig, blasig-runzelig, unregelmässig eingeschnitten-gezähnt. Syn. *M. dentata* Roth. *M. sativa* Tausch und L. nach den Synonymen. Selten.

ε. crispa et glabra Koch: dieselbe Form mit kahlen Blättern. Syn. *M. dentata* Moench. Selten.

ζ. parviflora Koch: Blumen die Kelche kaum überragend. Syn. *M. parviflora* Schultz. Vergl. unsere Abbildung.

Abbildungen.

Tafel 1778 I. *Mentha sativa* Smith *α. vulgaris*. AB Pflanze n natürl. Grösse.

Tafel 1778 II. *ζ. parviflora* Koch. A Pflanze in nat. Grösse.

1779. *Mentha gentilis* L.

Edelminze.

Syn. *M. rubra* Hudson. *M. pratensis* Sole. *M. hortensis* Tausch (die Var. *β. acutifolia* Koch).

Die Pflanze hat einen aufrechteren Wuchs und wird höher als die vorige. Blätter kürzer oder länger gestielt, länglich-lanzettlich, nach beiden Enden zugespitzt, am Rande mit zugespitzten, vorwärts gerichteten Sägezähnen; Blüten in kugeligen Scheinwirteln, welche sehr entfernt stehen; Kelch röhrig-glockig, mit aus breitem Grunde lanzettlichen, zugespitzten, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckten Zähnen; ganze Pflanze schwach oder fast gar nicht behaart.

Beschreibung: Diese Form bildet die dritte Species von 3 einander sehr ähnlichen Arten des Geschlechtes *Mentha*. Sie reiht sich durch ihre zugespitzten Kelchzähne mehr an *M. sativa* als an *M. arvensis*, ist aber ebenso wie beide Species, vielgestaltig, so dass dadurch einige Autoren bewogen wurden, alle 3 Arten sammt ihren Varietäten in eine einzige zusammenzuziehen. Wenn aber dieses auch wirklich statthaft sein sollte, so werden dann doch diese 3 Arten als Unterarten aufgeführt werden müssen und unsere *M. gentilis* wird sich dann von *M. sativa* vornehmlich durch den glockig-trichterförmigen Kelch (*M. sativa* besitzt einen rein trichterförmigen) und durch die zugespitzten, vorwärts gerichteten Blattsäbne (*M. sativa* hat abstehende Blattsäbne) leicht unterscheiden lassen. Bei der hier abgebildeten Varietät

sind alle Stengel- und Blatttheile kahl, der Stengel ist gemeinlich roth und der ganze Wuchs der Pflanze schlank; indessen giebt es auch robustere Varietäten mit grösseren Blättern und Blüthenquirnen und eine andere Form mit merklich rauhaarigen Stengeln und Blättern. Die ganze Pflanze wird bis 60 Cm. hoch, die Blätter sind immer über noch einmal so lang als breit, die Kronen haarlos und die Kelche meist bloss an den Zähnen behaart. Der Geruch ist angenehmer als bei den verwandten Arten.

Vorkommen: Auf feuchten Stellen und an Ufern, in den Hundstagen blühend und perennirend. Sie kommt besonders in Hannover, hin und wieder auch in Thüringen und anderwärts vor. Sie kommt zwar durch einen grossen Theil des Gebiets zerstreut vor, ist aber die seltenste der einheimischen Arten mit Ausnahme der *M. piperita* L. und *M. rotundifolia* L. In der Jenaischen Flora fand ich sie zahlreich am unteren Ausgang des Waldecker Schlossgrabens, nach Bürgel zu (H.) Lütze (Programm, S. 22) führt Lützenkömfern in der Flora von Sondershausen an. Nach Schönheit kommt sie bei Halle, Bibra, Naumburg, Gräfendorf und bei Ranis im oberen Saalgebiet vor. Löhr führt sie (Seite 203) in der Flora von Köln auf. Nach A. Sauter kommt sie bei Salzburg vor. Die Angaben derjenigen Formen, welche diese Form nicht von *M. sativa* L. trennen, sind natürlich für die Standorte von zweifelhaftem Werth. In Tirol ist sie nach Haussmann hier und da zerstreut, vielleicht nur verwildert.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Nach Kosteletzky wird sie in Böhmen häufig als Hausmittel gebraucht und in den Apotheken als

Krauseminze geführt. In Tirol ist sie nach Hausmann in den Gärten der Landleute zum Unkraut geworden und wird vom Landvolk wie auch in den Apotheken wie *M. piperita* gebraucht.

Formen: *M. gentilis* Maly ist nach Koch eine grossblüthige Form unserer Pflanze. Ausserdem unterscheidet Koch:

β. *acutifolia* Koch: Wie die vorige, aber sehr rauhhaarig. Syn. *M. acutifolia* Rabenhorst Flora Lusatica, wohl auch *M. acutifolia* Smith und *M. hortensis* Tausch.

γ. *gracilis* Koch: Blätter lanzettlich, die Pflanze fast kahl. Syn. *M. gracilis* Smith. Dieselbe Form, nur die Blätter etwas breiter, ist *M. pratensis* Sole.

Abbildungen Tafel 1779.

Pflanze in nat. Grösse.

1780: *Mentha arvensis* L.

Ackerminze.

Die Pflanze hat mehr oder weniger kriechenden Wuchs und ist ausserordentlich stark verästelt mit liegenden, oft kriechenden und wurzelnden, aufsteigenden und aufrechten Aesten. Blüten in entfernten, flachen, lockeren Scheinwirteln in den Achseln kurzgestielter Blätter. Blätter kurzgestielt oder sitzend, eirund-länglich, an beiden Enden stumpf, klein aber scharf gesägt; Blüten in entfernten, flachen, lockeren Scheinwirteln; Kelch glockig, mit breiten, dreieckig-eiförmigen Zähnen, welche zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt und so lang wie breit sind.

Beschreibung: Der Wurzelstock wagerecht liegend, kriechend, ästig, gegliedert, an den Gliedern Wurzelfasern aussendend, und nach oben bald kürzere, bald längere Blütenstengel entwickelnd, welche am Grunde blattlos, dann aber beblättert und von der Mitte an gewöhnlich auch blüthentragend sind, dabei bald gegenüberstehende, von der Mitte oder etwas nach unten abgehende und dem Stengel bisweilen fast an Höhe gleichkommende, aufsteigende, blühende Nebenäste treiben, bald aber ganz einfach sind. Stengel und Aeste sind vierkantig, mit etwas vertieften Flächen, mehr oder weniger mit abwärts gerichteten Haaren, besonders an den Ecken besetzt, grün oder purpurroth angelaufen. Die Blätter stehen gegen-

über, sind gestielt, bald elliptisch oder fast elliptisch, bald eiförmig, bald breit-eiförmig, am Ende spitzlich oder spitz, am Grunde bald keilförmig, bald spitz, bald stumpf, ja selbst schwach herzförmig; der Rand ist stark gesägt, doch bleibt am Grunde sowohl als an der Spitze ein Theil desselben ganzrandig; beide Flächen sind mehr oder weniger behaart und mit feinen, ein Harzpünktchen enthaltenden Grübchen bedeckt, mit unten vortretendem Nerv und Hauptadern. Die untern Blätter sind die grössern, breitem, weiter von einander abstehenden, die obern nähern sich mehr und mehr, sind kleiner, schmaler und spitzer, theils stehen sie ausgebreitet, theils aber und besonders unter den Scheinquirlen etwas herabgebogen. Die Scheinquirle sind kugelig, stehen immer gesondert von einander, die obern aber stossen fast an einander, sie bestehen aus 2 kleinen achselständigen, vielblumigen Trugdolden, welche an den untersten Scheinquirlen auch wohl in Form von 2 kurzgestielten Doldenköpfchen erscheinen. Die feinen Blumenstielchen sind gewöhnlich kahl, länger oder kürzer als der Kelch, und häufig mit diesem purpurroth gefärbt. Der Kelch ist kurz, glockig, mit 10 vortretenden Riefen versehen, mehr oder weniger haarig und harzpunktig, die offene Mündung wird von 5 geradeaus stehenden, fast gleichseitig dreieckigen Zähnen umgeben, die bald fast stumpflich, bald spitz sind. Die Blumenkrone, stets grösser als der Kelch, übrigens an Grösse veränderlich, ist in 4 Lappen getheilt, von denen der oberste mehr oder weniger ausgerandet, seltener ganz ist, die übrigen aber alle stumpflich und fast gleich lang sind. Staubgefässe und Griffel ragen bald lang hervor, bald sind die ersten kürzer

als die Krone. Die 4 kleinen Früchte sind ellipsoidisch, stumpf, lichtbraun.

Vorkommen: Auf nicht ganz trocknen oder etwas feuchten, meist lehmigen oder thonigen Aeckern, an Rainen, an den Ufern von kleinen Seen und Tümpeln, welche allmählig austrocknen. Ausdauernd; blüht im Juli und August. Die Pflanze ist durch das ganze Gebiet verbreitet und ist nebst *M. silvestris* L. die häufigste aller heimischen Arten.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Formen: α . *vulgaris* Koch: Stengel und Blätter zottig; Blütenstielchen zottig und kahl. Syn. *M. arvensis* ζ . *vulgaris* Bentham.

β . *glabriuscula* Koch: Blätter und Stengel ziemlich kahl; Blütenstielchen kahl. *M. arvensis* η . Bentham. *M. gentilis* Smith. *M. gracilis* α . Smith.

γ . *glaberrima* Koch: Kelche, Blütenstielchen, Stengel und Blätter völlig kahl. Syn. *M. praecox* Sol. *M. rubra* Herbar. Smith.

Abbildungen. Tafel 1780.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

1781. Pulegium¹⁾ vulgare Miller.

Polei.

Syn. *Mentha Pulegium* L.

Das Rhizom ist weithin kriechend und treibt nach oben zahlreiche sterile und fertile Stengel, welche wenig oder gar nicht verästelt sind. Blätter kurzgestielt, länglich, stumpf, oft fast eirund, schwach gezähnt, herabgebogen; Blüten in reichblüthigen, kugeligen Blütenständen, welche in ziemlicher Entfernung stehen; Kelch röhrig, zur Fruchtzeit durch einen Haarring geschlossen, die oberen Zähne zurückgekrümmt.

Beschreibung: Der Wurzelstock gegliedert, niederliegend, an den Knoten wurzelnd, beblätterte Ausläufer seitwärts treibend, an den Spitzen und mit seinen Zweigen in kurze einfache, finger- bis spannenlange Stengel sich erhebend, welche stumpflich vierkantig, mit abwärts gerichteten, feinen Härchen mehr oder weniger besetzt, ganz beblättert und wenigstens auch von der Mitte an mit kugeligen Scheinquirlen bedeckt sind. Die Blätter sind kurzgestielt, elliptisch oder umgekehrt-eirund, oder fast rundlich, stumpf oder spitzlich, schwach oder gar nicht gezähnt, in den Blattstiel etwas keilförmig verlaufend, mehr oder weniger behaart, auf der Unterseite, kaum auch auf der Oberseite mit kreisrunden

1) Der Name, von *pulex* abzuleiten, also Flohkraut, kommt bei Plinius und Cicero vor und soll daher kommen, weil der Geruch der Pflanze die Flöhe vertreibt.

Grübchen versehen, in denen nicht immer ein goldgelb glänzendes Harzkügelchen liegt, bei durchfallendem Lichte durchscheinend getüpfelt. Die Blätter häufig herabgebogen, auch wohl zugleich auf der Mittelrippe schwach gefaltet, immer klein und nach oben kleiner werdend, doch stets etwas länger als ihre Scheinquirle, die grössern Blätter etwa 1—2 Cm. lang, 8—12 Mm. breit, doch zuweilen noch etwas grösser, häufig aber kleiner. Die kugeligen Scheinquirle stehen in ziemlich gleichen Entfernungen von einander und bestehen aus einer grossen Menge fein gestielter Blumen, deren Blumenkronen lilaroth, selten weiss sind, Stielchen und Kelche sind fein behaart, letztere auch noch mit Grübchen und Harzpunkten besetzt, etwas stark 10nervig, mit 5 dreiseitigen, spitzen, steif gewimperten Zähnen, von denen die obern ein wenig aufwärts gekrümmt sind; die Kelchröhre aber wird durch einen Ring von weissen steiflichen Härchen, welche nach dem Abfallen der Blumen sichtbar werden, geschlossen. Die Krone ist aussen etwas behaart und mit Harzpünktchen besetzt, etwa doppelt so lang als der Kelch, oben am Schlunde erweitert, der obere Zipfel oder die Oberlippe ganz, am Ende rundlich, die beiden seitlichen der Unterlippe fast ebenso, der middle aber etwas länger und spitzer. Die Staubgefässe bald aus der Blume hervorragend, bald nur so lang als die halben Zipfel; der Griffel aber mit seiner 2spaltigen Narbe stets hervortretend. Die 4 Früchtchen stumpf-dreikantig-ellipsoidisch, stumpf, braun, mit sehr feinen körnigen Erhabenheiten, im Grunde des Kelchs mit ihrer schiefen weisslichen Grundfläche aufstehend. Von *Mentha* ist *Pulegium* im Habitus dadurch sehr leicht zu unter-

scheiden, dass die oberen Scheinwirtel keine Stützblätter haben, sondern nur von sehr kleinen Deckblättern gestützt sind.

Vorkommen: An Ufern von Flüssen, Landseen, Teichen, Bächen, in Sümpfen. Sie ist keineswegs häufig; kommt durch das südliche und mittlere Gebiet sehr ungleich vertheilt vor, auch im nordwestlichen Deutschland, während sie im nordöstlichen Gebiet ganz fehlt. In der Provinz Preussen soll sie in den letzten Jahren bei Schippenbeil gefunden sein. Beispielsweise findet sie sich bei Halberstadt, Magdeburg, in der Umgebung des Spreewaldes, am Schwielungsee, bei Guben, im Gebiet der Unterelbe (Hamburg u. a. O.), im Gebiet des Rheins und seiner Nebenflüsse, von der Mündung bis in die Schweiz, Lothringen, in der Gegend von Halle, hier und da an der Saale, am Ilmufer oberhalb Mellingen und bis Berka an der Ilm; dagegen fehlt sie ganz in Württemberg, wo sie nach Hohenacker vielfach angepflanzt wird; scheint auch in Baiern sehr selten zu sein; ist in Tirol auf das Etschgebiet beschränkt; im Salzburgischen fehlt sie.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Sie war früher officinell: Flohkraut oder Poleikraut, herba s. folia Pulegii. Die Apotheken führen das Kraut noch jetzt, weil dasselbe sich im Volksgebrauch erhalten hat. Die Landleute namentlich benutzen sie bei Krampfhusten, Asthma, Rheumatismus und verschiedenen anderen Erkältungskrankheiten als Hausmittel.

Abbildungen. Tafel 1781.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrößert; 2 Carpell, desgl.; 3 Kelch, desgl.

1782. *Lycopus*¹⁾ *europaeus* L.

Wolfsfuss.

Syn. *L. palustris* Lam. *L. vulgaris* Pers.

Das Rhizom kriecht im Boden umher, ist federkiel dick, deutlich gegliedert und treibt bis meterhohe, aufsteigende und aufrechte Stengel, welche mit entferntstehenden Paaren gestielter, lanzettlicher oder länglich-lanzettlicher Blätter besetzt sind. Ganze Pflanze zerstreut kurzhaarig oder fast kahl; Blätter nach dem Grunde breiter und kurz geschweift in den Stiel zusammengezogen, am Ende zugespitzt, tief und grob gesägt mit graden Schenkeln der Sägezähne, nach dem Grunde bisweilen fast fiederspaltig; Kelchzähne zugespitzt; Krone trichterförmig, der Mittelabschnitt ihrer Unterlippe gerade vorgestreckt, fast viereckig, gestutzt, doppelt so breit wie die Seitenabschnitte; Staubblätter 2, entfernt stehend und von einander abgewendet; Blüten in kleinen entfernt stehenden Scheinwirteln.

Beschreibung: Der knotige, kriechende Stock treibt $\frac{1}{2}$ —1 Meter lange, 4kantige, gefurchte, weichbehaarte bis völlig haarlose Stengel, welche einfach sind oder einige unverzweigte Aeste treiben, die armförmig vom Stengel ausgehen. Die Blätter messen 5—8 Cm., sind kreuzförmig-

1) Die Blätter sollen mit einem Wolfsfuss Aehnlichkeit haben.

gegenständig, kurzstielig, etwas runzelig, zuweilen sind die untersten an der Basis fiederspaltig, hin und wieder ganz fiederspaltig, zuweilen aber auch, gleich allen übrigen Blättern, nur grob- aber tiefzähmig. Immer jedoch sind die unteren Zähne tiefer als die oberen. An kräftigen Exemplaren messen die untersten Blätter wohl 10 Cm. und noch mehr, immer jedoch werden sie nach oben zu kleiner. Die in den Blattachseln des oberen Stengels sitzenden Blütenwirtel bestehen aus vielen kleinen, sehr dicht bei einander sitzenden weissen Blüncchen. Ihre kleinen Deckblättchen sind linien-lanzettlich, gehen mit einer Stachelspitze aus und sind gewimpert. Der Kelch ist trichterförmig, gleichmässig 5spaltig, tritt bei der Fruchtreife bauchig heraus und ist mit seinen schmalen, stachelspitzigen Zähnen fast so lang als die Krone. Diese letzte ist glockig, fast regelmässig 5zipfelig, nämlich die obere Lippe ist 2zipfelig und beide Zipfel sind in Form und Grösse von den 3 Zipfeln der Unterlippe wenig verschieden. Unterhalb des Schlundes befinden sich Haare und die kleinen Zipfel sind mit rothen oder gelben Punkten gezeichnet. Die 2 Staubgefässe ragen nur wenig hervor, haben Staubbeutel mit 2 parallellaufenden Fächern, welche in einer Längsritze aufspringen. Die Früchte sind fast dreieckig.

Vorkommen: An den Ufern von Flüssen, Bächen, Landseen, Teichen, in nassen Gräben und an Grabenrändern, auf feuchten Stellen beschatteter Wiesen, in Ufergebüschern und in bewachsenen Wiesenstümpfen. Die Pflanze ist nicht gerade gemein, aber sie ist durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Das Kraut hat einen schwachen angenehmen Geruch, einen bitter-zusammenziehenden Geschmack, wird als *Herba Marrubii aquatici* gegen Wechselfieber angewendet und der Saft der Blätter giebt eine schwarze Farbe. Eigentlich officinell ist die Pflanze nicht mehr.

Abbildungen. Tafel 1782.

Pflanze in natürl. Grösse.

1783. *Lycopus exaltatus* L. fil.

Gefiederter Wolfsfuss.

Syn. *L. pinnatifidus* Pall.

Der vorigen sehr ähnlich aber bis 2 Meter hoch werdend und mit durchaus gefiederten, im Umriss eiförmig-länglichen Blättern versehen. Die unteren Blätter im Umriss eiförmig, die obersten breit lanzettlich, alle bis auf den Mittelnerven (die Blattspindel) fiedertheilig, die Fiedern über dem Grunde verschmälert, lanzettlich, ziemlich stumpf, bisweilen etwas gezähnt, die obersten häufig zusammenfließend; Blüten sehr klein, Kelchzähne zugespitzt; Unterlippe der Krone mit fast gleichen, am Ende zurückgebogenen Abschnitten; obere Staubblätter verkümmert, am Ende kopfig, die unteren die Krone etwas überragend und von einander abgewendet.

Beschreibung: Diese Species stellt eine in allen Stengel- und Blatttheilen üppigere Form des *Lycopus europaeus* dar und verlangt daher einen gewählten Standort, von einem wärmeren Klima begünstigt, bleibt jedoch, in ein anderes, kühleres Klima verpflanzt, constant. Der Stengel ist kantig und durch feine Behaarung schärflich, gewöhnlich nach unten rothbraun angelauten und erreicht mindestens 60 Cm., gewöhnlich 1—1 $\frac{1}{3}$ Mtr. und nicht selten 1 $\frac{1}{2}$ —2 Mtr. Die Blätter sind sämmtlich gestielt, Stiele und Blattflächen sind durch feine Behaarung schärflich. Die Blätter werden 8—14 Cm. lang, die Spaltzipfel sind lanzettlich, ganzrandig, oder mit einem und dem andern Zahne versehen, und der

Endzipfel ist durch die mit ihm zusammenfliessenden obersten Seitenzipfel länglich und grob gezähnt. Die Spaltzipfel sind bis $2\frac{1}{2}$ Cm. lang oder etwas länger und kürzer, laufen vorn spitz zu und ihre Einschnitte dringen bis nahe zur Mittelrippe des Blattes. Die Blüthen sind jedoch kleiner als bei *L. europaeus*, nicht weiss, sondern hell-lila; die Oberlippe der Krone ist stark ausgerandet, fast 2lappig und die zwei unfruchtbaren oberen Staubgefässe, welche bei *L. europaeus* entweder gar nicht oder doch nur als kurze Fadenansätze vorhanden sind, haben hier, an der Spitze, kleine Knöpfchen. Der Kelch hat schmälere, fast borstig zulaufende Zipfel, die stark bewimpert sind und bis zum Saume der Krone reichen. Die Früchtchen sind nicht abgestutzt, sondern zugerundet.

Vorkommen: Am Rande der Gewässer, in Deutschland bloss an der Mündung des Mains, weit häufiger aber in Südeuropa, und schon auf der Insel Veglia bei Triest. Die Pflanze perennirt und blüht vom Juli bis in den September hinein. In der Ecke, welche der Main bei seiner Mündung mit dem Rhein bildet bei Mainbischofsheim; am Elbufer bei Pillnitz und im nördlichen Böhmen; in der Kreuzhorst bei Schönebeck unweit Magdeburg; in Oesterreich an verschiedenen Orten; am grossen Teich auf der Insel Veglia bei Capricia.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1783.

Pflanze in natürl. Grösse.

1784. Rosmarinus¹⁾ officinalis L.

Rosmarin.

Syn. *Salvia Rosmarinus* Schleiden, Spenner.

Ein bis über 2 Meter hoher, stark verästelter, aufrechter Strauch mit ruthenförmigen, steif aufrechten oder schwach gebogenen Aesten. Blätter, besonders an den Enden der Aeste, ziemlich zusammengedrängt, sitzend, linealisch, stumpf, am Grunde verschmälert, lederartig, das Jahr überdauernd, am Rande zurückgerollt, oberseits fast oder völlig kahl, dunkelgrün und etwas glänzend, rückseits sehr kurz weissfilzig, in den Blattachseln häufig Büschel kleinerer Blätter an verkürzten Zweigen; Blüthen in kleinen Trauben an Zweiglein, welche aus den Achseln der jährigen Blätter hervorbrechen und unterhalb der Traube mit kleineren Blättern dicht besetzt sind; Kelch deutlich 2lippig, weichhaarig, glockig-trichterig; Krone rachenförmig, mit etwas hohler, 2lappiger Oberlippe und 3spaltiger Unterlippe, deren Seitenlappen länglich und stumpf sind und seitlich abstehen, deren Mittellappen auf schmalem Grunde eine im Umriss fast kreisrunde, ausgerandete, ausgebissen gezähnelte, wellig gefaltete Platte trägt; obere Staubblätter zu kleinen Rudimenten verkümmert, die unteren mit kurzen Filamenten und

1) Wörtlich übersetzt: Thau des Meeres.

sehr langen, auswärts gebogenen, aus der Krone hervorragenden Connectiven, welche am oberen Ende eine halbe, mit einem Spalt aufspringende Anthere und am unteren Ende einen kleinen, schief abwärts gerichteten Zahn trägt.

Beschreibung: Die holzige und ästige Wurzel hat viele Wurzelfasern und treibt einen aufrechten, strauchartigen Stamm, welcher sich in viele Aeste theilt, aschgraue Borke hat und eine Höhe von 1—2 Meter und mehr noch erreicht. Die Aeste haben in der Kultur eine rothbraune Rinde, in der Natur aber eine weissgraue. Nach der Art der Blätter unterscheidet man 2 Varietäten: *α. Rosmarinus angustifolius* mit schmalen, am Rande umgeschlagenen, unten weissfilzigen Blättern und *Rosmarinus latifolius*, dessen Blätter sich nicht am Rande umschlagen und beiderseits grün sind. Alle Blätter sitzen, sind gegenständig, immergrün, stumpf, oberseits runzelig, gerinnet, unterseits fast netzförmig gerippt. Die Blüthen stehen an den jüngeren Aesten in kleinen Trauben, welche nur 2—3 Blüthchen haben und kleine, weissfilzige Nebenblättchen besitzen, die kürzer als die Blüthen sind. Die Kelche sind 2lippig, schwachfilzig, bleibend; die Oberlippe ist schwach 3zähmig, die Unterlippe 2spaltig. Die Kronröhre ist kaum länger als der Kelch, die Oberlippe aufwärts gebogen, tief-ausgerandet, die Unterlippe ausgebreitet, dreitheilig, der Mittelzipfel ein wenig vertieft, elliptisch, an der Basis keilförmig, die Seitenzipfel stumpf, länglich, weit kleiner und schmaler als der Mittelzipfel. Die 2 Staubgefässe sind in einen Bogen gekrümmt, am unteren Theile mit einem Zahne versehen und länger als die Oberlippe, die Staubbeutel sind nur Ifächerig. In dem bleibenden

Kelche liegen 4 freie, trockene Früchtchen, welche länglich, an der Spitze convex, sonst haarlos und glatt sind.

Vorkommen: Wild wächst der Rosmarin nur in Italien, in der südlichen Schweiz und in dem südlichen Theile des Königreichs Illyrien. Kultivirt wird er allenthalben in Gärten und Töpfen. Er ist ein kleiner Strauch und blüht im Mai, doch erst im 5ten bis 6ten Jahre. An sterilen, rauhen Abhängen, besonders in Küstengegenden. Ursprünglich wohl nur im Oesterreichischen Küstengebiet und vielleicht in den südlichsten Gegenden der Schweiz; ausserdem verwildert und fast eingebürgert im südlichen Tirol, auf Hügeln, Mauern, in Weinbergen u. s. w., so z. B. bei Meran im Kiechelberg, bei Bozen in und an den Weinleiten z. B. am Tscheipenthurn, an den Felsen nordöstlich über dem Reichriegler Hofe im Fagen bei Gries u. a. a. O.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: In Apotheken kennt man *Folia et Flores Rosmarini vel Anthos*. Sie riechen stark und durchdringend aromatisch, etwas kampferartig, schmecken sehr gewürzhalt und bitter, enthalten viel ätherisches Oel (Rosmarinöl) und Bitterstoff, sind als sehr kräftige Reizmittel bekannt, wiewohl jetzt aus der Mode gekommen. Eine weit grössere Rolle spielt der Rosmarin bei den Landleuten, wo er der Schmuck der Festlichkeiten, namentlich der Todtenfeier ist.

Die Pharmacopoea Germanica, zweite Auflage, führt das Rosmarinöl: *Oleum Rosmarini* (Seite 202) und die Rosmarinsalbe: *Unguentum Rosmarini compositum* (S. 299). Als Zierstrauch ist der Rosmarin allgemein verbreitet und

beliebt, nimmt als Topfgewächs mit jeder guten Garten- oder Mistbeeterde fürlieb, ist im Sommer etwas schattig zu stellen, im Winter in einem kalten aber frostfreien Zimmer, Glashauss oder Mistbeet zu halten und muss im freien Lande durch Bedecken mit Fichtenreisig und Laub gegen den Frost geschützt werden. Der Name kommt schon bei Plinius vor.

Abbildungen. Tafel 1784.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Blütenknospe, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Carpell, desgl.

1785. *Salvia officinalis* L.

Salbei.

Ein bis meterhoher Strauch, welcher in nördlichen Gegenden in sofern zu einem Halbstrauch wird, als seine oberen, noch nicht genügend verholzten Stengeltheile während unseres Winters erfrieren. Alle grünen Pflanzentheile sind mit sehr kurzem, grauem Filz bekleidet. Stengel am Grunde stark verästelt, die Aeste ruthenförmig, aufrecht und aufsteigend, locker mit Blattpaaren besetzt; Blätter länglich oder eirund-länglich, oberseits erhaben runzelig, rückseits vertieft runzelig, mit einem Mittelnerven und bogig gegen den Rand verlaufenden Fiedernerven, zwischen denen das Blattgewebe von einem feinen, maschigen Adersystem durchzogen ist, am Ende stumpf, am Rande fein gekerbt, die unteren langgestielt, mit abgerundetem, oft fast herzförmigem Grunde, die obersten fast sitzend und am Grunde in den kurzen Stiel verschmälert; Blüten in endständigen, gedrungenen, länglichen Scheintrauben, aus allseitwendigen, 6- bis 12blüthigen Scheinwirteln zusammengesetzt, welche, namentlich zur Fruchtzeit, bisweilen etwas weiter auseinander rücken; die kleinen Deckblätter sind hinfällig und fehlen zur Blüthezeit gänzlich;¹⁾ Kelch glockig-trichterig, mit breiten,

1) Zeichnung und Beschreibung der alten Ausgaben unserer Flora sind in dieser Beziehung sehr fehlerhaft.

zugespitzten, dornig begranneten, gerade vorgestreckten Zähnen, deutlich 2lippig, von den Spitzen aus mehr oder weniger violett gefärbt; Krone rachenförmig, mit seitlich etwas flachgedrückter, trichterförmiger, mit einer deutlichen Haarleiste versehener Röhre, helmförmig gewölbter Oberlippe und 3lappiger Unterlippe, deren Seitenlappen eiförmig und vorwärts gerichtet sind, deren Mittellappen sehr breit, am Grunde mässig verschmälert, in der Mitte tief ausgerandet ist; Filamente der unteren Staubblätter vom Anheftungspunkt an stark zurückgebogen, die Connective in der Mitte den Filamenten aufsitzend, bögelförmig gebogen, am unteren Ende mit je einem Säckchen versehen und mit diesen Säckchen zusammenhängend; Früchte eirund, nach oben abgerundet.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist holzig, ästig und braun, treibt sehr ästige Stengel, die sich 30—60 Cm. hoch erheben, vom Grunde an ästig sind, gegenständige Aeste haben, sehr blattreich werden und vierseitig sind. Die gegenständigen Blätter sind kurzgestielt, riechen angenehm, werden 2—8 Cm. lang, 1—3 Cm. breit, sind stumpf oder spitz, am Grunde hin und wieder mit einem oder 2 Ohrchen gelappt, sehr runzelig, in der Jugend beiderseits weissgrau, später auf der Oberfläche grasgrün und weichhaarig, unterseits graulich. Die Blüten stehen an der Spitze des Stengels und der Aeste in vielen Wirteln, am Hauptaste findet man gemeinlich 8 Wirtel und mehr noch, an den Nebenästen 4 bis 5. An dem Hauptaste sind die untersten Wirtel 6- bis 10blüthig, an den Seitenästen 2- bis 6blüthig. Die Deckblätter sind bald grösser, bald kleiner, in der Wildniss

sind sie an allen Wirteln eiförmig zugespitzt und kürzer als die Kelche, im Kulturzustande werden die untersten blattartig und fast so lang als die Kronen, die obersten sind kürzer als die Kelche und hinfällig. Die Kelche sind glockenförmig, bräunlichroth, drüsig-punktirt und weichhaarig, die Zähne derselben eiförmig, zugespitzt. Die Krone wird $2\frac{1}{2}$ Cm. lang, ist weichhaarig und drüsig-punktirt, innerlich mit einer Haarleiste versehen. Die Unterlippe hat einen Mittellappen, welcher verkehrt-herzförmig ist und Seitenzipfel von schief-eirunder Form. Die Früchtchen sind schwarz, glatt und glänzend.

Vorkommen: An felsigen, sterilen Stellen der Gebirgsabhänge im südlichsten Theil des Gebiets, im Oesterreichischen Küstenland und in Tessin. An gebirgigen Stellen in Illyrien und im Kanton Tessin eigentlich wild, verwildert aber in vielen Gegenden Deutschlands, namentlich an Kalkbergen, wo man ihn vorher zum Hausgebrauch anbaute, z. B. in Schwaben, Franken, Thüringen; kultivirt wird er an manchen Orten, z. B. häufig im Saalthale. Die Blüthezeit ist nach Johannis, die Pflanze gehört zu den Halbsträuchern.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Dieses Kraut soll man vor der Blüthe schneiden, an luftigen Stellen trocknen. In den Apotheken hat man *Herba Salviae*, welches stark aromatisch riecht und bitterlich-aromatisch schmeckt, sehr viel ätherisches Oel, etwas Gerbstoff und bitterm Extractivstoff enthält. Es gehört zu den kräftigsten aromatisch-adstringirenden Mitteln, ist aber jetzt nicht sehr Mode. Die Pflanze wird im ganzen

Gebiet als Zierpflanze in Gärten und ausserdem an vielen Orten in Weinbergen zum officinellen Gebrauch kultivirt. Das frisch angewendete Kraut ist ein vortreffliches Mittel zum Abputzen der Zähne. Die Blätter sind im getrockneten Zustand nach der Pharmacopoea Germanica, zweite Auflage, Seite 116 als Salbeiblätter, *folia Salviae*, officinell.

Abbildungen. Tafel 1785.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, zerschnitten, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Frucht mit Fruchtkelch, desgl.; 5 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1786. *Salvia glutinosa* L.

Gelber Salbei.

Das perennirende Rhizom treibt einen kräftigen, schwanenkieldicken, bis meterhohen, aufrechten, meist etwas ästigen, krautigen, vierkantigen, im unteren Theil zottigen, nach oben wie die Deckblätter und Kelche ausserdem drüsigen und klebrigen Stengel, welcher mit entfernt stehenden Blattpaaren besetzt ist. Blätter langgestielt, dreieckig-länglich, am Grunde herz-spiessförmig, grob gesägt, zottig, die oberen in eine ganzrandige Spitze vorgezogen; Deckblätter länglich, sitzend, die oberen fast ganzrandig, kürzer als der Kelch; Blüten in meist sechszähligen Scheinwirteln, welche am Ende der Aeste in eine lockere Traube zusammengezogen sind; Kelch deutlich 2lippig, mit gestutzter oder undeutlich 3zähliger Oberlippe und 2zähliger Unterlippe mit breiten, aufwärts gebogenen Zähnen; Kronen gross, hoch aus dem Kelch hervortretend, in der etwas gebogenen Röhre ohne Haarleiste, die Oberlippe stark helmförmig gewölbt und sichelförmig zurückgebogen, von der Seite etwas flachgedrückt, am Ende ganz, abgerundet, die Unterlippe 3lappig mit kurzen, zungenförmigen, abstehenden Seitenlappen und stark vorgezogenem, 2spaltigem, herzförmigem, am Grunde stark verschmälertem Mittellappen; Früchte länglich, abgerundet.

Beschreibung: Die fast holzige, sehr verästelte Wurzel treibt $\frac{1}{2}$ —1 Meter hohe Stengel, welche aufrecht stehen,

stumpf vierkantig, gefurcht und verästelt sind, unten rückwärts gerichtete rauhe Haare, nach oben hin aber Drüsenhaare haben, wodurch sie klebrig werden. Die untersten Blattpaare sind 10—15 Cm. lang und 5—8 Cm. breit; ihre Blattstiele messen die Hälfte oder das Drittel der Blattflächen. Nach oben hin werden die Blattflächen kürzer, doch alle Blätter sind, nebst ihren Stielen, rauhaarig, grobgesägt und besonders die obersten haben eine langgezogene, ganzrandige Spitze. Auch die Basis der Blätter ist ganzrandig, bald mehr dem Herzförmigen, bald mehr dem Spiessförmigen sich nähernd. An dem Ende des Stengels bildet sich eine einfache oder verästelte, hand- oder fusslange Wirtelähre. Jeder Wirtel besteht aus 2 entgegengesetzten, 2- bis 3-, selten 4blüthigen, kurzstieligen Cymen, welche von 2 eiförmigen, oder länglichen, oder lanzettförmigen, ganzrandigen Deckblättern gestützt werden, deren Länge kürzer als die der Kelche ist. Die Kelche messen 8—10 Mm.; ihre Oberlippe geht entweder in einen sehr stumpfen Zahn aus oder sie theilt sich in der Mitte so, dass ein kleines Mittelzähnen und 2 sehr stumpfe Seitenzähne entstehen; die Unterlippe ist jedoch deutlich 2zählig, die Zähne sind spitz, gehen aber weder in Grannen noch in Stachelspitzen aus. Kelche und Deckblätter sind sehr klebrig. Die Kronen messen 3—4 Cm., die Oberlippe ist mit der Unterlippe gleichlang und wenig länger als die Staubgefäße. Die Unterlippe steht von der Oberlippe weit ab; ihre ganzrandigen Seitenlappen stehen ab und der kerbige Mittellappen, welcher in der Mitte einen Einschnitt hat, hängt etwas herab. Die Oberlippe ist auf der Oberfläche drüsig behaart und bei ge-

nauer Betrachtung durch feine, violettfarbige Punkte geziert. Der Geruch der Pflanze ist sehr stark.

Vorkommen: In Wäldern und in schattigen Gebüsch in Baiern, Schwaben, Salzburg, Oesterreich, Böhmen und Oberschlesien bis zur Voralp empor steigend, perennirend, vom Juli bis in den September hinein blühend. In Baden auf dem Kaiserstuhl, in der Bodenseegegend, im Hegau, bei Baar u. s. w.; im Elsass im Juragebiet; in Oberschwaben in Gebüsch und an Hecken bei Weingarten, Wangen und Isny, vorzüglich im Gebüsch an der Argen, am Bodensee in Hecken beim Kloster Löwenthal; häufig im oberbairischen Alpengebiet, namentlich in Gebüsch und an Waldrändern in der Umgebung von Berchtesgaden; auch in Tirol weit verbreitet.

Blüthezeit: Juni bis September.

Abbildungen. Tafel 1786.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

1787. *Salvia Aethiopsis*¹⁾ L.

Ungarischer Salbei.

Der vorigen im Wuchs und in der Grösse nicht unähnlich, aber durch die weissen Blumen und den verzweigten Blütenstand auf den ersten Blick unterscheidbar. Stengel krautig, wie die Blätter und Kelche weisswollig; Blätter eiförmig, an beiden Enden stumpf, am Grunde fast herzförmig, gestielt, am Rande buchtig oder lappig eingeschnitten und ausserdem grob gekerbt, ausgefressen-gezähnel, sehr runzelig, die obersten kleiner, sitzend, ohne tiefere Randeinschnitte, plötzlich in eine schmale, lange, oft gekrümmte Spitze zusammengezogen; Deckblätter ganz verschieden gestaltet, rundlich-eiförmig, ganzrandig, plötzlich in eine gekrümmte Spitze zugespitzt; Blütenstand meist stark verästelt, die Scheinwirtel deutlich getrennt, namentlich am Grunde der Aeste, von den beiden emporgerichteten, bauchigen, in die abstehenden Spitzen auslaufenden Hauptdeckblättern gestützt, 6—10blüthig; Blüten fast sitzend, das Stielchen in den Deckblättern verborgen; Kelch glockig, 2lippig, die Zähne aus breitem Grunde zugespitzt, in eine dornige Granne auslaufend; Kronen aus dem Kelch hervor-

1) *Aethiopsis* beim Dioscorides war eine aus Aethiopien stammende Arzneipflanze der Griechen. Unsere Pflanze kann nicht darunter verstanden werden, weil sie in Südeuropa, insbesondere in Griechenland, wild vorkommt. Auch Plinius führt sie auf unter dem Namen: *Aethiopsis*.

tretend, in der Röhre ohne Haarkranz, rachenförmig mit stark helmförmig gewölbter, 3zähliger, von der Seite flachgedrückter Oberlippe und abwärts gerichteter, 3lappiger Unterlippe; das Connectiv am kürzeren sterilen Ende geflügelt, die Flügel der beiden Staubblätter zusammenhängend.

Beschreibung: Aus der fast holzigen, braunen Wurzel hebt sich im zweiten Jahre ein $\frac{1}{2}$ —1 Meter hoher, oberwärts astiger Stengel aufrecht empor, der mit seinen gegenständigen Aesten weisswollig ist. Die Wurzelblätter sind gestielt, rosettenartig ausgebreitet, 8—10 Cm. lang, mehr oder weniger an der Basis herzförmig, fiederspaltig, sehr runzelig, besonders auf der Unterfläche und an den Stielen dicht mit Wollhaaren bedeckt. Die unteren Stengelblätter sind kürzer gestielt, doch sonst den Wurzelblättern ähnlich. Die obersten Stengelblätter sitzen am Stengel, haben keine Einschnitte, sind rundlich-eiförmig und haben, gleich den Deckblättern, eine feine, langgezogene und rückwärts gebogene Spitze. Die Deckblätter und Kelche sind ebenfalls weisswollig, die ersten kreisrund-herzförmig, stengelumfassend, und kürzer als die in Wolle namentlich am untern Ende eingehüllten Kelche. An der Spitze sind sie röthlich oder violett angelaufen, an der Basis durch die dichte Wolle schneeweiss. Die Oberlippe des Kelches hat drei ungleichlange Zähne, von welchen der Mittelzahn der kürzere ist; die Unterlippe ist 2zählig, alle Zähne gehen in Grammen aus. Die Krone ist weiss und mit feinen, bernsteinartigen Harzpunkten bestreut, die man schon in sehr leichter Vergrösserung deutlich erkennt. Die helmartige Oberlippe ist ziemlich so lang als die Unterlippe, letzte hat 2 vorgestreckte Seitenzipfel und einen aus-

gerandeten, kapuzenförmigen Mittellappen. Die Staubgefäße sind ziemlich so lang als die Oberlippe, welche sie verdeckt. Die Krone ist dreimal so lang als der Kelch, die ganze Pflanze hat einen angenehmen, starken Geruch.

Vorkommen: Auf bindigem Boden an dünnen Rändern der Wege und Aecker in Niederösterreich und von da nach Ungarn hinein. Die Pflanze ist zweijährig, blüht im Juni und Juli. Auf Felsen des Bielsteins in Hessen unweit des Meissners seit langer Zeit eingebürgert, in der Nähe des Schlosses Bielstein im Höllenthal. Dieser Standort wird schon im Jahre 1794 von Moench angegeben und sie soll der Sage nach von Kreuzfahrern aus dem Morgenlande mitgebracht worden sein. (Bot. Zeitung 1877, 758.) Dr. Gommermann verpflanzte sie 1836 in der Nähe von Neurode an der Gobert auf Muschelkalk, wo sie sich eingebürgert hat (Bot. Zeitung 1878, 207) und 1877 von G. Wiedemann wieder aufgefunden wurde. Nach gefälliger brieflicher Mittheilung des Herrn Erwin Frueth hat derselbe diese Pflanze nebst zahlreichen anderen interessanten Gewächsen im Jahre 1883 bei Metz völlig verwildert aufgefunden.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 1787.

A Basalblatt, nat. Grösse; B blühender Stengel, desgl.; 1 Blüthe, etwas vergrössert; 2 Kelch, desgl.

1788. *Salvia Sclarea*¹⁾ L.

Muskatsalbei.

Im Ganzen vom Habitus der vorigen, aber noch robuster. Stengel krautig, meterhoch, ästig, schwanenkiel dick, vierkantig, zottig, nach oben drüsenhaarig; Blätter eiförmig, ungleich doppelt gekerbt, gestielt, etwas filzig, die unteren am Grunde herzförmig, runzelig; Deckblätter gross, von den Blättern völlig verschieden, breit eiförmig, sitzend und umfassend, ganzrandig, am Ende plötzlich zugespitzt und haarspitzig, hautig, farbig, abstehend, nur wenig hohl, länger als die Kelche; Wirtel 6blüthig, ziemlich zusammengedrängt, von den grossen am Rücken rosenrothen Hauptdeckblättern gestützt; Kelchzähne ungleich, eiförmig, spitz, dornig begrannt.

Beschreibung: Die lange, spindelförmige, reich mit Wurzelfasern begabte, aussen braune Wurzel treibt einen aufrechten, $\frac{1}{2}$ —1 Meter hohen Stengel, welcher entweder ganz einfach oder nur oben ästig, übrigens vierseitig und durch lange gegliederte und dazwischen sitzende kleinere Drüsenhaare schmierig ist. Innerlich ist er hohl. Die Wurzelblätter sind langgestielt, 12—25 Cm. lang, 7—15 Cm. breit, eiförmig, am Grunde ungleich-herzförmig, stumpf. Die

1) Der Name soll aus „Scharlach“ verdreht sein, dem italienischen *schiaera*, *Scharlei* ähnlich. Von *clarus* dürfte er wohl keinesfalls herzuleiten sein. Scharlachsalmel ist übrigens nicht unsere Pflanze, sondern *Salvia horminum* L.

Stengelblätter sind nach oben zu immer kleiner, immer kürzer gestielt, zuletzt sitzend, stengelumfassend und vorn spitz. Alle Blätter sind runzelig, weichhaarig-zottig. Die zahlreichen Wirtel sind anfangs übergebogen, doch noch im Knospenzustande stehen sie schon aufrecht; sie sind 4- bis 6blüthig, von einander abgerückt. Die grossen, herzförmig-rundlichen Deckblätter sind lang-zugespitzt, in der Jugend rosenroth, im Alter grünlich, immer zottig-gewimpert, und wie auch die Blätter unterseits drüsig-punktirt. Auch die Kelche sind drüsig-punktirt, röthlich-violett, 2lippig, der mitte Zahn der 3zähnigen Oberlippe kaum sichtbar, die übrigen grannenspitzig. Die Krone ist 2—3 Cm. lang, die Röhre mit dem Kelche gleichlang, die Oberlippe weisslich-blau, die Unterlippe gelblich-weiss, der Mittelzipfel wellig-gekerbt, die seitlichen stumpf. Aeusserlich ist die Krone mit Drüsenhaaren und gelblichen Drüsen bestreut.

Vorkommen: An grasigen Abhängen und Wegerändern. Wirklich wild nur im südlichen Theil des Gebiets in einigen Gegenden, namentlich in Istrien, auf der Insel Lesina. Sonst hier und da eingebürgert, so z. B. im Rhonethal im Wallis, überhaupt stellenweise in der südlichen Schweiz, so z. B. von Reichenbach fil. im Saavthal gesammelt; hier und da in Südtirol; im Elsass; in Weinbergen bei Bönningheim und Kirchheim im schwäbischen Unterland; bei Warburg in Westphalen, bei Kreuznach, Luxemburg, Verviers; in Thüringen bei Jena am Wege unterhalb der Sonnenberge im Mühlthal. Die Verwilderung ist ganz auf weinbauende Gegenden beschränkt und lediglich Folge des Anbaus dieser Pflanze in Weinbergen und Weingärten, so z. B. auch bei Prag, bei Spaa u. a. a. O.

Blütezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Die ganze Pflanze hat einen sehr starken Muskateller-Geruch, der fast betäubt, und einen bitteren Geschmack. Früher brauchte man die Blätter als *Herba Sclareae* s. *Hormini sativi* s. *Gallitrichi* gegen krampfartige Beschwerden und andere Nervenleiden; jetzt wird mit ihr nur Weinverfälschung getrieben, um demselben einen Muskateller-Geschmack zu geben. Diese Fälschung ist auf alle Fälle verwerflich und sollte streng bestraft werden, da sie ganz überflüssig ist und nur ein Beweis von Gedankenlosigkeit und Indolenz des betreffenden Weinbauers, da derselbe durch wenige Muskateller-Trauben, im Gärbottich zugesetzt, seinen Weinen den wahren Muskateller-Geschmack geben kann. Für den Blumengarten empfiehlt sich die Pflanze als Ziergewächs.

Abbildungen. Tafel 1788.

A Stengelstück mit Blättern, natürl. Grösse; B blühender Stengel, desgl.; 1 Blüthe, desgl.; 2 Kelch, desgl.

1789. *Salvia austriaca* Jacquin.

Oesterreichischer Salbei.

Der krautige Stengel ist federkiel dick, steif aufrecht, wenig oder gar nicht verästelt, nach oben wie die Deckblätter und Kelche drüsig und zottig behaart und geht aus einer schwanenkiel dicken, spindelförmigen, zweijährigen oder dauernden Pfahlwurzel hervor. Basalblätter gestielt, eirund, doppelt gekerbt oder lappig gekerbt oder fast kerbig-fiederlappig, flaumig, sehr stumpf, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig; der Stengel trägt nur wenige Paare kleinerer, länglicher, sitzender Blätter; Blüten in einer ziemlich gedrungenen, langgestreckten Scheinähre mit kleinen, eiförmigen, zugespitzten Deckblättern von der Länge der Kelche, welche nicht hautartig, sondern krautig und grün sind; Oberlippe des Kelches kurz 3zählig, die Unterlippe 2spaltig, die Zähne eiförmig, fein stachelspitzig; Oberlippe der Krone helmförmig, von der Seite flachgedrückt, die Röhre nach Kittel sowie nach den früheren Angaben unserer Flora mit einer Haarleiste versehen (was freilich dem Bentham'schen Charakter des Stammes widerspricht): Staubblätter aus der Krone weit hervortretend, das kürzere sterile Ende des Connectivs rückwärts gebogen und in eine Schwielauslaufend, sehr kurz, die Schwielen beider Staubblätter mit

einander verwachsen, das fertile Ende des Connectivs sehr lang, fast kreisförmig gebogen, hoch aus der Krone hervortretend.

Beschreibung: Der Stengel wird 30—45 Cm. hoch, oder auch höher, steht steif aufrecht, ist innen hohl, vierkantig, zottig, aber nach oben mit vielen Drüsen besetzt und dadurch klebrig. Die Wurzelblätter bilden eine Rosette, breiten sich an der Erde aus und werden bis 20 und 25 Cm. lang. Die untersten und kleinsten sind zwar gezahnt, aber gewöhnlich nicht eingeschnitten; dann folgen grössere in Lappen gespaltten oder fast fiederspaltig. Oberseits sind sie runzelig und ziemlich kahl, unterseits blassgrün und auf allen Nerven behaart; ihr dicker, rinniger Stiel hat Zottelhaare. Der Stengel hat gemeinlich nur 2 Blattpaare, deren Blätter sitzen, den Stengel umfassen, fiederspaltig, ungleich gezahnt sind und nur 2—5 Cm. messen. Die Wirtelähre ist oft fasslang und verästelt. Die Blütenwirtel bestehen aus zwei 3blüthigen Cymen und werden von zwei grünen herzeiförmigen, zottigen und zugespitzten Deckblättern gestützt, die so lang als die grau zottigen Kelche sind. Ausser diesen beiden Deckblättern sieht man, wenigstens an den untern Wirteln, noch 4 halb so lange, linienförmige Deckblättchen, welche sich an der Seite der grösseren befinden und an den oberen Blütenwirteln gewöhnlich fehlschlagen. Die Zähne des Kelches sind stachelspitzig und ebenso wie bei dem Wiesensalbei; die Krone hat die doppelte Länge des Kelches, die Oberlippe ist sichelförmig, die Unterlippe 3lappig, die Seitenlappen sind länglich, der Mittellappen ist gekerbt und ausgerandet und die ganze Unterlippe kürzer als die Ober-

lippe. Die Staubfäden haben fast die doppelte Länge der Krone, sind aber niedergebogen, während der Griffel weit aus der Krone hervorragt.

Vorkommen: Auf Bergwiesen, an grasigen Abhängen in Niederösterreich und im südlichen Mähren.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Als Gartenpflanze zu empfehlen.

Abbildungen. Tafel 1739.

Pflanze in natürl. Grösse.

1790. *Salvia pratensis* L.

Wiesensalbei.

Syn. *S. variegata* Kitaibel. *S. Tenorii* Sprengel. *S. rubicunula* Wenderoth.

Die kräftige, schwanenkieldicke, perennirende Pfahlwurzel treibt einen einfachen oder etwas verästelten, aufrechten oder aufsteigenden, gänsekielartigen, krautigen Stengel, welcher wie die Deckblätter, Kelche und Kronen klebrig drüsenhaarig ist. Blätter länglich oder eiförmig, gestielt, an beiden Enden stumpf, am Grunde bisweilen schwach herzförmig, bisweilen 3lappig, doppelt gekerbt, oberseits runzelig und fast kahl, rückseits flaumig; der Stengel nur mit wenigen, entfernten Blattpaaren besetzt, deren oberste weit kleiner, sitzend, stengelumfassend sind; Deckblätter klein, ganzrandig, krautig, eiförmig, zugespitzt, kürzer als der Kelch; Scheinwirtel meist 6blüthig, ziemlich entfernt, aber doch mit einander eine langgestreckte Scheintraube bildend; Blüten fast sitzend; Oberlippe des Kelchs kurz 3zählig, die Unterlippe 2spaltig, mit eiförmigen, stachelspitzigen Zähnen; Krone weit aus dem Kelch hervortretend, die Oberlippe helmförmig gewölbt, die Unterlippe mit stark vorgezogenem Mittelabschnitt, welcher am Grunde stark zusammengezogen ist, am Ende eine fast kreisrunde, kerbig gelappte Platte bildet; Staubblätter nicht aus der Krone hervortretend, das sterile

Ende des Connectivs sehr kurz, geflügelt, das fertile Ende ziemlich lang, gerade.

Beschreibung: Die Wurzel, welche schief herabsteigt und mit vielen starken Wurzelfasern versehen ist, trägt an ihrem obern Ende einen einzigen Stengel und mehre sogenannte Wurzelblätter. Der Stengel ist vierkantig, die Seiten etwas vertieft, unten mehr oder weniger scharfhaarig, nach oben drüsenhaarig, gar keine oder nur wenige Blütenäste am obern Theile hervorbringend, $\frac{1}{3}$ —1 Mtr. hoch, wenige Blattpaare tragend, oben in einen lockern Blüthenschweif endend. Die untersten Blätter sind mehr oder weniger langgestielt und von sehr verschiedener Grösse, aus dem Eiförmigen in's Elliptische und Längliche übergehend, an der Basis mehr oder weniger herzförmig oder abgestutzt, gewöhnlich aber auch schief, der Rand doppelt stumpf-gekerbt, selten auch ausserdem noch gelappt. Der Blattstiel, welcher zuweilen so lang als die Platte ist, erweitert sich unten und umfasst den Stengel, er ist mehr oder weniger behaart. Die höher stehenden Stengelblätter nehmen sehr schnell an Grösse ab, ein unteres Paar derselben ist oft noch gestielt, ein oberes aber schon sitzend, stengelumfassend, aus breiter Basis lang und spitz zugespitzt, oft fehlt auch noch das gestielte Blattpaar am Stengel, der unten ganz nackt erscheint. Die Deckblätter sind klein, aus breit eiförmiger Basis sehr spitz zugespitzt, nur die untersten sind zuweilen länger als die Kelche, die obern aber gewöhnlich kürzer. Die Blumen sind kurzgestielt und stehen meist je 3 in einer Deckblattachsel; ihr Stiel ist dicht mit abstehenden Haaren besetzt. Der Kelch ist 2lippig rachenförmig, behaart und drüsig-punktirt, die

Oberlippe etwas aufwärts gebogen, klein 3zählig, kürzer als die fast 2spaltige Unterlippe, deren Zipfel spitz sind und in eine längere Stachelspitze auslaufen. Die Blumenkrone ist $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch, weit rachenförmig; die Oberlippe ist stark, fast helmartig gebogen und länger als die 3lappige Unterlippe, deren Mitteltheil am grössten, rundlich und tief concav ist; die ganze Krone ist aussen drüsig punktiert und behaart; aus der Oberlippe ragt der Griffel gewöhnlich lang hervor, er ist fadig, kahl, nach oben bläulich und endet in 2 ungleich grosse spitze Narbenäste. Die Staubgefässe liegen in der Oberlippe versteckt; die Beutel sind länglich, fast linealisch, 1 fächerig, am andern Ende hängen die Staubbeutelträger zusammen, indem ihre leeren weissen Beutel hier zusammenstossen. Die Früchtchen sind eckig, dunkelbraun.

Vorkommen: Auf trocknen Wiesen, an rasigen Abhängen, Rainen, auf Grasplätzen u. s. w. Im mittlen und südlichen Gebiet fast überall sehr häufig, im nördlichen seltner und in manchen Gegenden ganz fehlend. Sie liebt schweren Boden.

Blüthezeit: Mai bis August.

Anwendung: Die ganze Pflanze hat einen strengen widrig balsamisch-gewürzhaften Geruch und ähnlichen, zugleich aber bitteren und salzigen Geschmack. Man empfahl sie sonst bei Nervenkrankheiten, besonders wider krampfartige Beschwerden und bei Schleimflüssen (*Herba Hormini pratensis*). Man soll sie auch zuweilen dem Biere zusetzen, um dies bitterer zu machen, was indess nicht geduldet werden darf.

Formen: Die Pflanze variirt sehr bezüglich der Form, Serratur und Behaarung der Blätter. Die Blume ist meistens tief violettblau, doch kommt sie auch hellblau, weiss, rosenroth und blau mit weissem Mittellappen der Unterlippe vor. Diese Form ist *S. variegata* Kitaibel. Auch die Grösse der Blumen ist sehr verschieden.

Abbildungen. Tafel 1790.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Blüthe zerschnitten. desgl.; 3 u. 4 Staubgefässe, desgl.

1791. *Salvia silvestris* L.

Bergsalbei.

Aus dem kräftigen, dauernden Rhizom erhebt sich bis zu Meterhöhe der einfache oder etwas verästelte, krautige, locker mit Blattpaaren besetzte Stengel, welcher wie die Blattrückseite und die Kelche graufaumig ist. Untere Blätter gestielt, länglich, am Grunde herzförmig, doppelt gekerbt, die oberen allmählig kleiner, kürzer gestielt, zuletzt sitzend und etwas umfassend, einfach gekerbt; der Blütenstand am Ende des Hauptstengels und bisweilen aus den Achseln seiner obersten Blätter eine Scheinähre bildend, die unteren Scheinwirtel etwas entfernter, alle meist 6 blüthig; Deckblätter eiförmig, ganzrandig, zugespitzt, violett angelaufen, kürzer als die Blüten; Oberlippe des bauchig-glockigen Kelchs kurz 3zählig, die Unterlippe 2spaltig, mit breiten, zugespitzt-stachelspitzigen Zähnen; Kronröhre ohne Haarleiste; Oberlippe helmförmig gewölbt; Staubblätter nicht aus der Krone hervortretend, das Connectiv am kurzen sterilen Ende mit einem Säckchen versehen, das fertile Ende sanft vorwärts gebogen.

Beschreibung: Man unterscheidet hier 2 Varietäten. *Salvia nemorosa*, mit etwas längerer, abstehender Stengelbehaarung, und *S. silvestris*, mit ganz kurzer, filziger Behaarung. Beide Varietäten bilden einen mehrstengeligen, verästelten Stock, dessen Stengel und Aeste viereckig, öfters

roth angelaufen und so reich mit Blättern bekleidet sind, dass die Blattpaare näher an einander stehen, als die Länge der Blätter beträgt. Die Blätter sind runzelig, beiderseits mit sehr kurzen Haaren besetzt, oberhalb grün, unterhalb weissgrau; die oben am Stengel sitzenden Blätter sind lanzettförmig, zuweilen aber auch herzförmig-länglich. Die purpurrothen Deckblätter sind ebenfalls filzig, am Rande gewimpert; sie schliessen die kleinen Blüthenquirle nach Art eines Kelches ein und sind so lang als die Kelche. Die Kelche sind 2lippig, 10riefig, mit Haaren bedeckt und mit bernsteinartig glänzenden Harzpünktchen versehen, welche sich auch, wiewohl weniger zahlreich, auf den Deckblättern befinden. Auch die Aussenfläche der Krone ist filzig behaart und mit jenen glänzenden Harzpunkten begabt. Gemeinlich blüht die Pflanze blau, indessen variiert sie auch hin und wieder in weisser und rosenrother Farbe. Die Staubgefässe sind in der Krone verborgen, nur der oben gespaltene Griffel ragt aus der Oberlippe hervor. Die ganze Pflanze erreicht die Höhe von 30—60 Cm., ihre untersten Blätter haben 10 Cm. und darüber Länge und 30 Cm. Breite. Die ganze Pflanze riecht stark, besonders nach dem Reiben zwischen den Fingern.

Vorkommen: An Wegen, auf grasigen Triften, auf Schutt u. s. w. in Thüringen nicht gemein, nur hin und wieder, wie an den drei Gleichen, an der Sachsenburg, in Oldisleben, Eckhartsberga, Allstädt, Eisleben vorkommend. Dann erscheint sie noch im Anhaltischen, in Sachsen, Schlesien, Böhmen, Oesterreich und Krain, aber auch in Westdeutschland an der Niederländischen Grenze zwischen Köln und Limburg. Sie ist perennirend, blüht nach Johannis auf und

verblüht erst am Ende August. Ihre eigentliche Heimath ist das östliche Alpengebiet: Krain, Kärnthén, Salzburg,¹⁾ Oesterreich, und von da aus zerstreut durch Böhmen, Schlesien, Sachsen, durch das Elbgebiet bis Thüringen, im schwäbischen Unterland an grasigen Abhängen, Wegerändern, auf Aeckern, oft gesellig mit *S. verticillata* L. erst in neuerer Zeit eingebürgert, so z. B. bei Schwemningen, Rottweil, Oberndorf, Nagold, zwischen Bebenhausen und Dettenhausen, zwischen Waldenbuch und Neutenhaus, bei Nörtingen, zwischen Illingen und Mühlacker, bei Hohenheim, an der Strasse von Waiblingen nach Wiemenden, bei Ellwangen und Markertshafen, auf der schwäbischen Alb bei Urach im Zittelstatththal, bei Ettlenschiess, bei Heidenheim am Wege nach Giengen, bei Neresheim. Sowohl in Schwaben als auch in Thüringen ist sie an manchen Stellen unbeständig und sehr eigenthümlich ist ihre Vergesellschaftung mit *S. verticillata* L., unter welcher sie z. B. in der Flora von Jena bisweilen in ganz vereinzeltten Exemplaren auftritt; hier und da in Baiern, bei Würzburg und namentlich im Hochlande; in Baden bei Rappenaу; bei Offenbach und im Rheinthale zwischen Köln und Limburg; im nördlichen Thüringen ist sie weithin zerstreut, wenn auch nirgends häufig; weniger bekannte Standorte sind z. B. Oldisleben, der Tatzend bei Jena, Eckartsberga. Sehr verbreitet ist sie im Mannsfelder Seekreis, namentlich zwischen Oberröblingen und Eisleben.

Blüthezeit: Juli, August.

1) A. Sauter zählt sie nicht mit auf, doch fand ich sie z. B. bei Schwarzach am 13. Juli 1860. (H.)

Anwendung: Die Samen überziehen sich, sobald sie in das Wasser kommen, mit einem Schleim, welchen man früher als Augenmittel benutzte. Früher benutzte man die Blätter gegen krampfhaftige Beschwerden und Nervenleiden; jetzt ist sie ausser Gebrauch. Das Vieh frisst diese Pflanze, wegen ihres starken Geruchs nicht gern.

Formen: Es gehören hierher: *S. nemorosa* L. *S. deserta* Schangin. *S. elata* Host. *S. valentina* Vahl.

Abbildungen. Tafel 1791.

A Pflanze in natürl. Grösse; B Basalblatt, desgl.

1792. *Salvia clandestina*¹⁾ L.

Verbenen-Salbei.

Syn. *S. verbenacea* De Visiani, Vahl. *S. praecox* Savi.
S. polymorpha Hoffmann. *S. multifida* Sibth. *S. oblongata*
Reichenbach.

Sie ist der vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich aber schon durch die Blattform von derselben. Stengel steif aufrecht, arnblätterig, nach oben etwas verästelt, d. h. ausser der Haupt-Scheinähre noch einige kleinere in den obersten Blattachseln tragend; Blätter breit eiförmig, am Grunde herzförmig, die oberen völlig sitzend und umfassend, am Ende stumpf, am Rande gelappt und gezähnt mit stumpfen Lappen und Zähnen oder doppelt stumpf gezähnt; der obere Theil der Pflanze drüsenhaarig; Deckblätter herzförmig, ganzrandig, grün, so lang wie die Blüten; Oberlippe der Krone helmförmig gewölbt; Staubblätter nicht aus der Krone hervortretend.

Reichenbach fügt seiner kurzen Diagnose noch folgende Angaben hinzu: Pflanze meist kräftig; unterste Blätter langgestielt, rosettig, fast immer fiederlappig mit stumpfen Lappen, alle rauhhaarig und rückseits häufig ausserdem etwas zottig, am Stengel meist nur 3 Blattpaare, welche bisweilen stark zugespitzt sind; Blütenstand einfach oder bisweilen etwas ästig; Scheinwirtel klein und arnblüthig; Kelche ziemlich

1) Die verborgene, vermuthlich, weil sie wegen ihrer Aehnlichkeit mit der vorigen von früheren Forschern übersehen worden ist.

kurz, häufig violett angehaucht; Oberlippe des Kelchs klein-zählig; Krone blau mit blässerem Mittellappen der Unterlippe.

Nach Koch ist der krautige Stengel flaumig oder zottig; die Blätter sind etwas runzelig; die Deckblätter wie der Kelch am Rande rauhaarig, zuletzt herabgebogen; die Scheinwirtel meist 6blüthig, die unteren entfernt; Oberlippe des Kelchs abgerundet, klein 3zählig; Unterlippe 2spaltig mit eiförmigen, stachelspitzigen Zähnen.

Vorkommen: An grasreichen Abhängen. In Istrien, sowie überhaupt im Gebiet des Adriatischen und Mitteländischen Meeres.

Blüthezeit: Mai bis August.

Anwendung: Eine hübsche Gartenpflanze.

Formen: *α. sinuata* De Visiani: Blätter buchtig; Scheinähre länglich; Krone klein. Diese ist nach Reichenbach synonym mit *S. verbenacea* L. *S. Spielmanni* W. *S. Spielmanniana* M. Bieberstein. *S. illyrica* Schultes. *S. micrantha* Desf. *S. verbenacea* Curtis. *S. oblongata* Jacq. Nach Koch (Synopsis, 3. Auflage, Band II, Seite 480) ist dagegen *S. verbenacea* L. eine andere Pflanze.

β. multifida De Visiani: Blätter fiederlappig; Scheinähre abgekürzt kopfig; Krone grösser. Nach Reichenbach gehören hierher als Synonyme: *S. clandestina* L. (in Uebereinstimmung mit Koch nach den Species plantarum aber nicht nach Linné's Herbarium), *S. multifida* Sibthorp. *S. laciniata* W. *S. erosa* Desf. *S. ceratophylloides* W.

Abbildungen. Tafel 1792.

Oberer Theil der Pflanze in natürl. Grösse.

1793. *Salvia verticillata* L.

Wirtelsalbei.

Syn. *Horminum pratense* Rupp. *H. silvestre* Clusius.
H. verticillatum Bauhin.

Diese Art ist am ähnlichsten der *S. silvestris* L., von der sie sich aber auf den ersten Blick durch die scharf getrennten, vielblüthigen Scheinwirtel unterscheidet.

Das kräftige Rhizom treibt zahlreiche ausläuferartig kriechende Zweige und die Pflanze bedeckt in Folge dessen oft eine ziemlich grosse Bodenfläche. Basalblätter dicht zusammengedrängt, ohne eine eigentliche Rosette zu bilden, langgestielt, oft, wie auch bisweilen die untersten Stengelblätter, unterhalb der Basis am Blattstiel noch mit einem Paar kleiner blattiger Anhängsel versehen; alle Blätter eiförmig-dreieckig mit herzförmigem Grunde, ungleich gezähnt-gekerbt oder ausgeschweift, stark behaart, wie der Stengel, die Deckblätter und Kelche, filzig-zottig; Stengelblätter entfernt, allmählig kürzer gestielt, die obersten sitzend; Blüten in reichblüthigen, deutlich getrennten, fast kugeligen Scheinwirteln; Deckblätter klein, breit lanzettlich oder länglich, zugespitzt; Blüten deutlich gestielt, der Stiel etwa so lang wie der Kelch; Oberlippe der Krone schwach gewölbt, die Röhre mit einer Haarleiste versehen; Staubblätter nicht hervorragend, der sterile Theil des Connectivs kurz, herab-

gebogen, spitz, mit zahnförmigem Anhängsel versehen, das Connectiv in der Richtung des Filaments; Staubweg auf der Unterlippe liegend.

Beschreibung: Der Wirtelsalbei hat einen schiefen Wurzelstock, welcher mehre 30—60 Cm. hohe, aufrechte, vierkantige, feinhaarige, unverästelte Stengel treibt. Die Blätter sind gegenständig, 7—12 Cm. lang und 3—7 Cm. breit, werden nach oben zu kleiner, sind sammt ihren Stielen mit weissgrauen, kurzen, rückwärtsstehenden Haaren dicht überzogen, haben unten 2—4 Cm. lange Stiele, sind im Durchschnitte herz-spiessförmig, nach oben zu mehr eirund, dabei runzelig, ungleich gekerbt, mehr stumpf als spitz, aber stachelspitzig. Aus den Winkeln des obersten Blattpaares entspringen zwei Blütenzweige, welche dem Hauptblütenzweige zur Seite stehen. Die Quirle halten wohl an 20 bis 30 Blumen, haben Deckblätter, welche nur halb so lang als die Blumen sind, also in den fast kugelförmigen Blütenknauern verschwinden. Die röthlichen Blütenstiele sind dicht- und feinbehaart, die Haare derselben sind weissgrau; auch die 2lippigen, 5zähligen Kelche sind dicht mit weissgrauen Haaren besetzt, malen sich an sonnigen Stellen roth, bleiben dagegen an schattigen Standorten mehr grün. Selbst die äussere Seite der Krone ist mit kleinen, weissen Haaren besetzt, das Blau der Blume variirt von tief violett bis fast lilaröthlich und die tiefere Kromröhre ist gemeinlich hell lilafarbig. Die Blumenröhre ist haarlos, die 2 Staubgefässe stehen aufrecht, die Connective sind sehr kurz, zahnförmig und herabgebogen. Die Griffel liegen auf der Unterlippe, die ganze Krone ist nicht noch einmal so gross als der

Kelch, also unter allen heimischen Salbeiarten bei Weitem am kleinsten.

Vorkommen: An sterilen, sonnigen Abhängen, an Wegerändern, an Eisenbahndämmen eingebürgert. Im südlichen und besonders im südöstlichen Gebiet heimisch, in Kärnten, Krain, Salzburg, Tirol Oberbayern, Steiermark, Oesterreich, durch alle Regionen von Schwaben, Baden, dem Elsass, zerstreut bis nach Nordbayern, Böhmen, Schlesien, Sachsen. Diese Pflanze ist durch ihre Wanderungen sehr auffällig. Nach den Floren von Schönheit und Bogenhard (im Jahre 1850) ist sie in Thüringen noch sehr selten, ebenso zur damaligen Zeit in Sachsen. Schönheit führt an: Eisenach, Bad Liebenstein, Altenstein, Lichtershausen, Tennstädt, bei Jena um den Stadtgraben, unter Dornburg, Sondershausen, die Numburg, über Blankenburg an einem Feldrain unweit Leutnitz. Bogenhard erwähnt für Jena nur einen einzigen Standort: an einem Ackerrande und am Chausseeegraben dicht hinter Camsdorf. Jetzt ist sie in Thüringen weit verbreitet. Man findet sie am Eisenbahnkörper von Saalfeld bis nach Leipzig und von da wieder auf der Riesa-Dresdener Bahn mehre Stationen weit, auch an Felsenabhängen und Wegerändern in der Nähe der Bahn. In der Jenaischen Flora findet sie sich z. B. auf dem Wege zum Tatzend, dicht über der Eisenbahn nach Weimar und weiter oben bei der Schweizerhöhe, am Steiger nahe bei Jena, am Wege zum Jenaischen Stadtforst, in der Schlucht über Steudnitz an der Landstrasse, im Gleissethal, besonders im unteren Theil, am Ostabhang der Leuchtenburg bei Kahla, bei Roda, an der Strasse nach Tröbnitz zu, bei Dornburg in der Nähe des

Schiesshauses, bei Kamburg, auf einem Acker im Ziegenhainer Thal unterhalb der Kernberge u. s. w. Sie findet sich ferner saalaufwärts hier und da bis zum Eingang in's Schwarzathal in der Nähe der Villen vor Blankenburg, hier und da in der Provinz Sachsen, an Feldwegen unter dem Göldner bei Sondershausen (Lutze, Programm, Seite 14, 22), bei Jecha und Rockstedt; bei Halle an der Saale auf dem alten Gottesacker u. a. a. O.; im Rheingebiet selten, aber z. B. bei Frankfurt a. M.; hier und da im Hannöverschen; an einigen Stellen in Pommern, so z. B. bei Stettin; im Weichselgebiet;¹⁾ in Posen.

1) Nach Herrn F. J. Weiss in Ostpreussen sehr selten, so z. B. bei Braunsberg, in Westpreussen bei Kulm, Thorn, Paschdorf u. s. w.

Abbildungen. Tafel 1793.

A blühender Stengel, natürl. Grösse; B Blatt, desgl.

1794. *Origanum*¹⁾ *vulgare* L.

Dosten.

Das dünne, kurzgegliederte, stark verästelte Rhizom kriecht ausläuferartig weit umher und treibt rasenartige sterile und fertile Stengel. Ganze Pflanze zerstreut kurzhaarig; Stengel bis $\frac{1}{2}$ Meter hoch, locker beblättert; Blätter eirund, spitz, am Grunde abgerundet, kurzgestielt, ganzrandig; Blüten ebensträussig; Deckblätter gross, länglich, meist roth angelaufen, inwendig drüsenlos; Kelch fast gleichförmig 5zählig, am Schlunde behaart; Kronenoberlippe gerade, ausgerandet, Unterlippe 3spaltig, die Kronröhre ohne Haarkranz; Staubblätter divergirend, die Antherenfächer am dicken, fast dreieckigen Connectiv dachförmig spreizend.

Beschreibung: Die Wurzel mit vielen Wurzelfasern, dunkelbraun, am obern Ende meist nur einen Stengel, aber eine Menge von kleinblättrigen Ausläufern treibend. Der Stengel 15—45 Cm. hoch, vierseitig, einfach und nur für den Blütenstand ästig oder aus den meisten Blattachsen kurze Zweige treibend, innen etwas röhrig, mehr oder weniger mit weisslichen, etwas gekrümmten Haaren besetzt. Die Blätter gegenständig, gestielt, eiförmig, stumpf oder spitzlich,

1) Bei Dioscorides finden wir *ὄριγανον* als Namen einiger Pflanzen von bitterem Geschmack, die zur heutigen Gattung *Origanum* zu gehören scheinen.

am Grunde seltener stumpf, meist etwas keilförmig, ganzrandig, Nerven und Hauptadern auf der untern blossern Seite hervortretend und behaart, die Oberseite wenig, der Rand stärker behaart. Durch die hervorbrechenden Zweige scheinen die Blätter oft büschelförmig zu stehen. Die Blumen stehen in nebenblättrigen kurzen, mehr kopfförmigen oder prismatischen Aehren, welche an dem Stengel und dessen obern Zweigen eine mehr oder weniger zusammengesetzte Doldentraube bilden. Die Nebenblätter länglich-, fast rautenförmig-oval, spitz, nach unten verschmälert, meist, wenigstens an der Spitze, violett oder roth gefärbt, mehrnervig und adrig, mit gelben Drüsen und kurzen Härchen mehr oder weniger, wenigstens am Rande, besetzt, mehr oder weniger den Kelch überragend. Der Kelch mehr oder weniger behaart und drüsig, mit 5 gleichen, spitzen Zähnen und weissen, aufrechten Haaren im Schlunde. Die Blumenkrone etwas behaart und drüsig, an Grösse und Farbe abändernd, gewöhnlich roth, zuweilen aber auch weiss, die Oberlippe aufrecht, rundlich, mehr oder weniger ausgerandet; die Unterlippe aus drei fast gleichen rundlichen Zipfeln, die Röhre trichterig-röhrig. Die aus einander stehenden Staubgefässe bald ganz kurz, eingeschlossen, bald lang hervorragend, dem entsprechend, der ungleich 2spaltige Griffel bald lang hervorragend, bald verkürzt. Die Früchtchen braun, rundlicheiförmig, undeutlich 3seitig, aussen gewölbt, sehr klein.

Vorkommen: An rasigen Abhängen, auf trocknen, rasigen Waldblössen, auf Haiden, an trocknen Stellen in Torfmooren. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Unter dem Namen herba Origani war das Kraut früher officinell. Als Wintermaioran kultivirt man sie in Gärten.

Formen: *β. megastachyum* Koch: Scheinähren länglich, gestreckt, vierkantig-prismatisch; Deckblättchen farbig, kurzborstig, drüsenhaarig. Syn. *heracleoticum* Reichenb. *O. creticum* L. (Herbar.) *O. creticum β.* L. (Spec. plant.) *O. montepeliense* Tabern. *O. vulgare β. prismaticum* Gaud. Sie ändert auch ab mit grünen Deckblättern und weissen Blüthen.

γ. virens Bentham: stark zottig; Scheinähren gehäuft, länglich; Deckblätter grün, nach innen kaum drüsenhaarig. Syn. *O. virens* Lk. *O. humile* Desf.

δ. hirtum De Visiani: stark zottig; Scheinähren kurz, gehäuft; Deckblättchen grün, beiderseits drüsig punkirt. Syn. *O. smyrnaeum* Visiani. *O. heracleoticum* Host. *O. hirtum* Lk. Diese ist nach Koch eine selbstständige Art.

Abbildungen. Tafel 1794.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe mit Deckblatt, vergrößert; 2 Kelch aufgeschnitten, mit den inneren Blüthentheilen, desgl.; 3 Same ganz und zerschnitten, desgl.

1795. *Origanum majorana*¹⁾ L.

Majoran.

Die Pflanze ist jährlich, doch perennirt das Rhizom auch bisweilen einige Jahre. Im Wuchs ist sie der vorigen im Ganzen ähnlich, aber ihre Stengel sind meist steif aufrecht; Blätter gestielt, eiförmig-länglich, stumpf oder stumpf zugespitzt, am Grunde ziemlich stumpf in den Stiel zusammengezogen, ganzrandig, beiderseits graufilzig; Blüthen in dichte, erbsengrosse, eirunde Scheinähren zusammengedrängt, welche zu 2—4 an die Enden der Stengeläste zusammenrücken, im regelmässigen Fall sind die Aehrchen 3zählig; Deckblätter dachziegelig sich deckend, gefurcht, eiförmig-rundlich, graufilzig; Kelch halbirt, zahnlos; Blumen weiss oder blassröthlich.

Beschreibung: Alle grünen Theile der Pflanze sind durch Filzhaare graugrün und haben einen eigenthümlich-aromatischen Geruch. Die Stengel sind verästelt und aufrecht und gemeinlich kommen deren mehrere aus einem Wurzelstocke, welche 10—30 Cm. hoch werden, im Alter verkahlen und sich röthlich färben. Die Blätter sind in der Jugend sehr dichtfilzig, beim Ausbreiten der Blattfläche kommen die Haare weiter von einander zu stehen; auch ist der sogenannte

1) Der Ursprung des Namens ist nicht sicher bekannt.

Wintermajoran, *Origanum Maioranoides*, der bei uns in kalten Häusern ausdauert, weniger als der Sommermajoran behaart. Auf den Spitzen der Aeste und des Stengels gehen paarweise mehre Blütenstiele aus, welche durch kleine Deckblättchen gestützt werden und auf deren Spitzen 3—4 ungestielte oder kurzgestielte erbsengrosse Blütenähren stehen. Jede dieser Aehren besitzt längliche, vorn zugerundete, dicht über einander liegende Deckblätter, durch deren Lage die Aehre fast vierseitig wird. Zwischen den Deckblättern sehen die kleinen, weissen, mit einem röthlichen Anfluge begabten Kronen hervor. Der Kelch ist zwischen den Deckblättern verborgen, doppelt so klein als die Krone, oben zugerundet, an der Basis ausgebogen, einblättrig, ganzrandig, an einer Seite gespalten und filzhaarig; die Krone sieht mit einem Drittel zwischen den Deckblättern hervor und die Staubgefässe ragen aus der Kronröhre weit heraus.

Vorkommen: Von Afrika nach Europa eingeführt und überall in Gärten, stellenweise auch auf Aeckern kultivirt. Es ist ein Sommergewächs oder auch perennirend und blüht im Juli und August. Wild findet sie sich in Afrika und Mittelasien. In Südeuropa hat sie sich hier und da eingebürgert, aber in unserem Florengebiet kommt sie verwildert kaum vor.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Man braucht das Kraut getrocknet zu Kräuterkissen und zur Bereitung des *Oleum Maioranae*; weit häufiger wird es aber als Gewürz für die Würste benutzt und deshalb ist der Verbrauch nicht unbedeutend. Es verlangt aber warmen, am besten sandigen Boden. Eigent-

lich officinell ist die Pflanze nach der zweiten Auflage der Pharmacopoea germanica nicht mehr; doch wird sie noch vielfach als Hausmittel vom Volk angewendet, namentlich frisch zu zertheilenden Umschlägen bei Verhärtungen der Brust.

Abbildungen. Tafel 1795.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe mit Nebenblatt, vergrößert; 2 Blüthe, zerschnitten, desgl.; 3 Same, desgl.

1796. *Thymus vulgaris* L.

Thymian.

Die jährige oder zweijährige Pfahlwurzel löst sich nach unten in zahlreiche feine Zweige auf und treibt nach oben einen dünnen, aufrechten, vom Grunde bis zur Spitze sehr stark opponirt verästelten Stengel, welcher wie die Blätter mit ganz kurzem, grauem Filz bekleidet ist; die Hauptäste sind meist nicht wieder verzweigt, aber sie tragen in allen Blattachseln Blattbüschel weit kleinerer Blätter auf unentwickelten Zweiglein; Hauptblätter kurzgestielt, länglich, stumpf, am Grunde breiter und kurz in das Stielchen herablaufend; Blüten in kopfigen, fast kugeligen Scheinwirteln in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter, entweder alle zu einem kugeligen oder länglichen, endständigen Köpfchen zusammengedrängt oder die unteren etwas entfernt; Kelche deutlich 2lippig, zur Fruchtzeit durch Haare geschlossen, die Oberlippe stumpf und breit 3zählig, die Unterlippe 2theilig mit langen, schmalen, sehr spitzen Abschnitten, beide Lippen aufwärts gebogen, Krone schwach 2lippig, die Oberlippe klein ausgerandet, die Unterlippe 3spaltig mit länglichen, abgerundeten Abschnitten; Staubblätter stark divergirend, die unteren bedeutend länger; Früchte glatt, eirund. Die Blätter sind ausser der oben angegebenen Behaarung drüsig punktirt, am Rande etwas rückwärts gerollt, die unteren bisweilen ziemlich spitz. Staubweg wie die

Staubblätter aus der Blüthe hervortretend und weit länger als diese.

Der Name *θύμος* und *θύμον* kommt schon bei den alten griechischen Schriftstellern vor.

Vorkommen: Im Gebiet nur in Istrien an felsigen Orten ursprünglich, sonst in allen Küchengärten als Gewürzpflanze kultivirt. Sie ist durch ganz Südeuropa spontan verbreitet.

Vorkommen: Mai, Juni.

Anwendung: Das Kraut dient als Würze verschiedener Speisen und besonders bei der Wurstfabrikation. Offizinell sind die *Herba Thymi* (Pharm. Germ., S. 132) und das *Oleum Thymi* (Pharm. Germ., S. 204). Im Küchengarten eignet sich die Pflanze besonders gut zu Einfassungen der Beete.

Abbildungen. Tafel 1796.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Knospe, vergrößert; 2 Blüthe, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.; 6 Frucht, desgl.; 7 Same, nat. Grösse und vergrößert; 8 Same, zerschnitten, desgl.

1797. **Thymus Serpyllum**¹⁾ L.

Quendel.

Syn. *Th. Chamaedrys* Fries. *Th. lanuginosus* Schk. *Th. citriodorus* et *subcitratus* Schweigg. et Körte. *Th. silvestris* Schweigg. et Körte. *Th. angustifolius* Persoon.

Das dünne, fädliche, dauernde Rhizom ist ausserordentlich stark verästelt, gegliedert, kriechend und an den Knoten wurzelnd und treibt zahllose aufsteigende, niedrige Zweige, welche insgesamt einen weichen, polsterförmigen Rasen bilden, der sich zuletzt über und über mit Blüthenköpfchen bedeckt. Blattpaare ziemlich gedrängt stehend; Blätter sehr kurzgestielt, linealisch, länglich oder eiförmig, stumpf, ganzrandig, am Rande nicht zurückgerollt, flach, am Grunde in den kurzen Stiel zusammengezogen, drüsig punktirt, ausserdem meist am Rande gewimpert, übrigens kahl oder sehr verschiedenartig behaart, die Stützblätter fast gleichgestaltet; Blüthenscheinwirtel am Ende der Zweige in ein kugeliges oder eiförmiges Köpfchen zusammengedrängt; Oberlippe der Krone eiförmig-viereckig, kurz ausgerandet; übrigens alle Blüthentheile fast wie bei der vorigen.

Beschreibung: Die Wurzel holzig, etwas ästig, vielzaserig, unmerklich in den am Grunde holzigen, hier schon oft stark sich verzweigenden, meist wenigstens mit dem

1) Serpyllum, griechisch *σέρπυλλον*, eine rankende, vielfach wurzelnde Pflanze, schwerlich unser Quendel.

untern Theile niederliegenden und gewöhnlich hier und da Wurzeln treibenden, 5—25 Cm, langen Stengel übergehend, dessen oberer Theil und Aeste sich mehr oder weniger erheben, aufrecht stellen, deutlich vierkantig erscheinen, mit gegenständigen Blättern und Zweigen, die Glieder bald kürzer, bald länger als die Blätter, nach dem obern Ende gewöhnlich mehr verlängert. Die Blätter von 3—12 Mm. lang, 1-6 Mm. und darüber breit, unten blasser, mit vortretenden Nerven und Hauptadern, auf beiden Seiten mit kleinen vertieften Pünktchen besetzt. Aus den Winkeln der obersten Blätter, welche ganz versteckt werden, treten nun gewöhnlich aus jeder Achsel je 4 gestielte Blumen, deren Stielchen aufrecht, der 10rippige 2lippige Kelch nach aussen gebogen fast horizontal steht, 3 kürzere Zähne bilden die Ober-, 2 längere schmälere die Unterlippe, der Schlund ist mit aufrechten weissen Haaren besetzt. Die rothe Blumenkrone ragt aus dem Kelch stets weit hervor. Die Staubbeutel sind braunroth; der Griffel ist oben 2spaltig. Die Früchtchen sind braun, stumpf-3kantig-eiförmig.

Vorkommen: An trocknen, sonnigen Orten, auf Triften, an Hügeln und Bergabhängen, an den Rändern der Wege, an Felsen, Gemäuer, zwischen Gebüsch und in lichten Wäldern, auf sandigem, lehmigem und kalkigem Boden. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Sie soll ein gutes Futter für Schafe und ein vortreffliches Bienenfutter geben. Offizinell sind die *Herba Serpylli* (Pharm. Germ., S. 132). Auch als Hausmittel in Form eines Aufgusses im Gebrauch. Die Pflanze

eignet sich in Gärten ganz vorzüglich zur Bekleidung von Felsen und Mauern.

Formen: Mit Ausnahme der Blüten selbst sind alle Theile der Pflanze ausnehmend variabel, namentlich die Blätter in Bezug auf Form, Grösse und Behaarung, die Blütenstände, welche bald nur ein kleines, bald ein längliches Köpfchen, bald aber einen längern, unten unterbrochenen Blüthenschweif bilden; die Blumen, welche bald grösser, bald kleiner sind, aus denen die Staubgefässe nebst Griffel, oder nur die ersten, oder nur der letzte lang hervortreten, indem Staubgefässe oder Griffel in der Blume versteckt bleiben; die Kelche, deren Zähne bald länger, bald kürzer sind; die Behaarung, welche bald fast ganz fehlt, nur auf 2 Seiten der Stengel (*Th. Chamaedrys* Fries oder *Th. Serpyllum* Pers.) und am Rande der Blätter und der Kelchzähne sich zeigt oder die Stengel ganz bedeckt, so dass alle Seiten gleichförmig (*Th. angustifolius* Pers.), oder 2 Seiten mehr als die beiden andern behaart sind (diess ist der *Th. lanuginosus* Schk.), wenn auch die Blätter auf beiden Seiten rauh sind. Endlich ändert das ganze Ansehn der Pflanze, welche bald einen dichten, auf der Erde liegenden Rasen, bald einen aufrechten Busch bildet. Auch der Geruch ist nicht immer derselbe, sondern, bei verschiedener äusserer Form, zuweilen citronenartig. Die Blumen sind manchmal blasser, selten weiss; die ganze Pflanze und besonders die Stengel und Kelche oft purpurroth gefärbt.

Wir geben im Folgenden die Beschreibung von drei besonders abweichenden Formen, welche von uns abgebildet worden sind auf Tafel 1797 II.

Varietät: 1) *Thymus angustifolius* Schrad., schmalblättriger Quendel. Der weit kriechende Stengel ist fadenförmig, die Zweige stehen paarweise in einer Reihe in die Höhe, die Blätter sind linienförmig, stumpf und werden später durch das Einrollen der Ränder rinnenartig, die Blütenquirle stehen meistens kopfartig, die Kelche sind rauhaarig, die Zähne desselben bis auf den mittlen der Oberlippe lang gewimpert, die 2 unteren länger als die Kelchröhre, die Staubgefäße ragen gewöhnlich aus der lichtrothen Krone hervor.

Diese Varietät, welche von Einigen für eine besondere Species gehalten wird, bewohnt vorzüglich die Haiden, liebt überhaupt den Sandboden, hat weichhaarige Stengel, langgewimperte Blätter, einen schwach-aromatischen Geruch und findet sich überall in Deutschland.

Varietät: 2) *Thymus lanuginosus* Schr., wolliger Quendel. Der weit kriechende Stengel ist sammt seinen Zweigen wollig behaart, die kurzgestielten und verkehrt-eiförmigen Blätter sind langhaarig und gewimpert, die Blütenquirle bilden eiförmige Aehren, die Kelche sind rauhaarig, die Zähne gewimpert, die 2 unteren so lang als die Röhre, die Staubgefäße meist in der Krone verborgen.

Diese Varietät liebt den Kalkboden, zeichnet sich ebenso wie die vorige durch weithin kriechende Stengel aus, muss aber, wenn man die vorige als eigene Species betrachtet, als Abart zur Species *Th. Serpyllum* kommen. Ihr Geruch ist stärker als wie bei der vorigen, doch nicht so angenehm.

Varietät: 3) *Thymus citriodorus* Schreb., Citronenquendel. Stengel nur am Grunde liegend, dann mit seiner

Verzweigung aufsteigend, nur an den 4 Kanten behaart. Blätter gestielt, eiförmig elliptisch, nur am Grunde mit einigen Wimperhaaren, sonst ganz kahl. Blüten in Wirteln, welche dicht aneinander liegen und ährenförmig sind. Kelche rauhaarig, alle Zähne gewimpert, untere 2 Zähne so lang als die Kelchröhre, Staubgefässe gewöhnlich aus der Krone hervorragend.

Diese Varietät, deren Kelch- und Deckblätter meist braunroth sind und die oftmals sehr kleine Kronen hat, riecht am stärksten und angenehmsten, findet sich überall, aber vorzüglich im Sandboden.

In der Flora von Jena kommt der Quendel bisweilen weissblühend vor, so z. B. am Fuss des Kunitzberges.

Abbildungen.

Tafel 1797 I. *Thymus Serpyllum* L. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Knospe, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.

Tafel 1797 II. Varietäten: A var. *angustifolius*, nat. Grösse; B var. *lanuginosus*, desgl.; C var. *citriodorus*, desgl.

1798. *Thymus pannonicus* All.

Ungarischer Quendel.

Syn. *Th. Serpyllum* *δ. pannonicus* Koch.

Der vorigen ähnlich, aber im Wuchs auffallend verschieden: Blätter lineal-länglich, am Grunde in den sehr kurzen Stiel zusammengezogen, am Rande ungerollt, drüsig punktirt, kahl oder rauhhaarig, unten am Rande gewimpert; Wirtel kopfig oder traubig zusammengedrängt; Oberlippe breiter als lang. Alle Theile sind grösser als beim Quendel, die Blätter nach dem Grunde verschmälert.

Beschreibung: Diese Species, ebenso variabel wie unser *Th. Serpyllum*, unterscheidet sich von dem letzten wesentlich nur durch die Oberlippe der Blumenkrone, welche hier breiter als lang ist, während sie bei unserer Art fast viereckig erscheint. Dazu kommt nun aber noch die bedeutendere Länge der Blätter, welche hier bis 2 Cm. beträgt. Was aber die Breite und die Behaarung der Blätter betrifft, so unterscheidet man hier:

1) *Th. pannonicus*, Blätter länglich-linealisch, 16 bis 18 Mm. lang, die ganze Pflanze hellgrün und weich in Blättern, Stengel rauhhaarig, mit Blattflächen vom Rauhhaarigen bis zum fast Kahlen; Kelch glockig, rauhhaarig mit gewimperten Zähnen, wovon die 2 unteren längern die Kelchröhre in Länge übertreffen; Blüthen meistentheils traubig. Hierzu auch *Th. nummularius* mit elliptischen Blättern.

2) *Th. montanus* W. et K. Die kahlere Form. Blätter 12 Mm. lang, eiförmig, kahl, Stengel nur an den 4 Kanten behaart, Kelche kahl, auch die 3 oberen kleineren Zähne kahl und nur die 2 unteren längern gewimpert, welche aber kaum halb so lang als die Kelchröhre sind. Die Blüten stehen mehr kofförmig in gedrunghenen Wirteln.

Beide Arten haben 15—40 Cm. hohe, aufsteigende, verästelte Stengel und auch ihr Wurzelstock ist theilweise von Erde entblösst, weshalb man sie für einen kleinen Halbstrauch ausgeben könnte. Beide Arten haben einen sehr angenehmen Geruch und die Kelche von *Th. montanus* sind vorzugsweise stark mit Oeldrüsen begabt. Bei beiden Arten stehen die Staubgefässe aus den Blüten hervor. Von manchen Autoren werden auch diese Formen mit *Th. Serpyllum* als Varietäten vereinigt und als die südlicheren Abarten derselben angesehen, zumal ihr Unterschied von jener Art eigentlich bloss in der Oberlippe besteht, Blätter und Behaarung durchaus kein Kennzeichen bieten. Indessen ist nicht zu leugnen, dass die extremen Formen von *Th. Serpyllum* und *Th. pannonicus* einander in Blättern sehr unähnlich sind.

Vorkommen: An dünnen, sterilen Orten im südöstlichen Gebiet, namentlich in Oesterreich, Mähren, Böhmen und Schlesien.

Blüthezeit: Juli bis September.

Abbildungen. Tafel 1798.

A Pflanze von *Th. pannonicus*, natürl. Grösse; B desgl. von *Th. nummularius*, ebenso.

1799. *Satureja hortensis* L.

Bohnenkraut.

Die zarte, jährige Pfahlwurzel treibt einen aufrechten Stengel von kaum Spannenhöhe, welcher bis zur Spitze locker verästelt ist. Blätter lanzettlich, spitz, sehr schmal, wehrlos, am Grunde in den sehr kurzen Stiel verschmälert, weit abstehend, wie der Stengel mit äusserst kurzen, grauen Haaren dicht bekleidet, ganzrandig, drüsig punktirt; in den Achseln der Blätter stehen Büschel kleinerer Blätter an verkürzten Zweigen, in den untersten Blattachseln der Hauptäste auch wohl einzelne entwickelte Zweige, welche sogar bisweilen zur Blüthe gelangen; Blüthen am Ende der Zweige in den Blattachseln in kleinen Doldentrauben, von den Blättern überragt, meist 5blüthig; Kelch glockig, oben etwas verengt, 10riefig, fast gleichförmig 5zählig, inwendig haarlos; Oberlippe der Krone halbkreisförmig oder fast viereckig und schwach ausgerandet; Unterlippe 3lappig, die Lappen fast gleichgross; Staubblätter kurz, den Kronenschlund nicht überragend, etwas zusammenneigend.

Beschreibung: Die fast einfache, faserige Wurzel treibt einen einzigen, 15—30 Cm. hohen Stengel, welcher aufrecht steht, sich gleich einem kleinen Busche vielfach verästelt, stumpf-viereckig ist und dicht mit abwärts gekehrten, sehr kurzen, kaum merklichen Borstenhaaren besetzt

ist. Die Aeste sind fast gleichhoch, grün oder röthlich angelaufen. Die etwas dicken, dunkelgrünen Blätter stehen etwas ab, sind 16—32 Mm. lang, doch nur 3—6 Mm. breit, verschmälern sich in einen sehr kurzen Blattstiel, tragen am Rande einzelne sehr kurze Borstenhaare, sind auf beiden Flächen mit eingesenkten Drüsen besetzt, welche gegen das Licht gehalten als helle Punkte erscheinen. Beide Flächen haben aber auch sehr kurze Borstenhaare. Die Blüthenstielchen sind kurz, jedes Doldentrübchen hat nur 2—5 Blüthchen. Der Kelch ist ebenfalls mit feinen Borstenhaaren, aber nur äusserlich besetzt, ist glockenförmig und seine 5 spitzen Zipfel sind länger als die Röhre. Die blassen oder weissen Blüthchen haben eine Röhre, welche kürzer als der Kelch ist. Die Unterlippe ist grösser als die Oberlippe, der Mittellappen der Unterlippe ist schwach ausgerandet. Die Staubgefässe und der Griffel ragen nicht aus der Krone hervor und die ganze Pflanze besitzt einen aromatischen Geruch.

Vorkommen: Wild nur im Flusskies des Isonzo in Krain und auf der Insel Lesina. Fast in jedem Küchengarten als beliebtes Küchengewürz kultivirt. Verbreitet im südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Der Geruch dieser Pflanze ist sehr angenehm, der Geschmack sehr aromatisch, dabei etwas scharf, und deshalb ist sie ein beliebtes Küchengewürz, welches man häufig an die grünen Bohnen schneidet. Ihr Hauptstoff ist ein bitterlich-adstringirender Extractivstoff, ätherisches Oel hat sie wenig. In der Officin wird sie selten oder gar nicht

mehr gefunden, früher war sie dort unter dem Namen *Herba Saturejae* bekannt. Der Ursprung des Namens ist nicht sicher bekannt. Schon die alten Römer kannten die Pflanze unter diesem Namen und benutzten sie als Küchengewürz.

Abbildungen. Tafel 1799.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrößert; 2 Kelch, aufgeschnitten, mit inneren Blüthentheilen, desgl.; 3 Blüthe, aufgeschnitten, desgl.; 4 Staubgefässe, desgl.; 5 Same, ganz und zerschnitten, desgl.

1800. *Satureja montana* L.

Berg-Bohnenkraut.

Syn. *Micromeria montana* Reichenbach.

Der Stengel ist dauernd, verholzend, halbstrauchig, fast stielrund, flaumhaarig, vom Grunde bis zur Spitze ausserordentlich stark verästelt und einen spannenhohen, rundlichen Busch bildend, welcher ziemlich dicht beblättert ist. Blätter schmal lanzettlich, sehr spitz oder zugespitzt, nach dem fast sitzenden Grunde verschmälert, beiderseits drüsig punktirt, übrigens kahl, im oberen Theil des Stengels stachelspitzig; die Blüten sitzen in armzähligen Scheinwirteln in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter und sind fast zu einer Scheintraube zusammengedrängt, etwas einseitwendig; die Scheinwirtel sind cymatisch, gestielt, meist nur 3blüthig; Kelch röhrig-glockig, fast gleichmässig 5zählig, mit langen, spitzen Zähnen, 10—13riefig; Oberlippe der Krone tief ausgerandet, Unterlippe fast gleichmässig 3lappig mit länglichen, stumpfen Lappen.

Beschreibung: Der Halbstrauch zertheilt sich schon am holzigen Wurzelstocke in mehre, 30—60 Cm. hohe, aufrechte oder aufsteigende, auch wohl mit der untern Hälfte am Boden liegende Stengel, welche zwar vierseitig sind aber abgerundete Ecken haben, sich also ziemlich rund anfühlen. Ihr Colorit ist durch die rückwärts gerichteten, kleinen

Borstenhaare trübgrün; später jedoch werden sie holzig, braunröthlich und verkahlen. Die Blätter sind sehr kurzgestielt, an der Basis weit mehr als an der Spitze verschmälert, 1—3 Cm. lang, aber nur 3 Mm., gewöhnlich nur 2 Mm. breit. In starker Vergrößerung zeigen sie am Rande feine Stacheln, während man ihre Drüsenpunkte fast schon mit blossen Augen erkennen kann. Die Blüthen bilden 2—5blüthige Cymen, die zuweilen auch einblüthig sind. Sie stehen ziemlich einseitwendig in den Blattwinkeln und haben lineale, pfriemenspitzige Deckblättchen. Der trichterförmige Kelch ist kürzer als die Kronröhre, seine Zähne sind ziemlich gleichförmig, seine Röhre besitzt ebenso wie die Blätter röthliche, zuletzt schwärzliche Drüsenpunkte, die Behaarung ist fein. Die Oberlippe der Krone ist schwach ausgerandet, desgleichen auch der Mittellappen der Unterlippe.

Vorkommen: An sonnigen Gebirgsabhängen in Südtirol, Krain, Kärnthen, Steiermark, im Oesterreichischen Küstenland.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Das Pflänzchen verdient wegen des angenehmen Dufts ein Plätzchen im Blumengarten.

Formen: *a. communis* De Visiani: Stengel ziemlich stielrund, grauhaarig; Kelch fast gleichzählig; Kronröhre länger als die fast gleichförmig 3lappige Unterlippe. Syn. *Micromeria montana* Reichenbach. *Satureja hyssopifolia* Bertoloni. *S. Kitaibelii* Wierzb.

β. variegata De Visiani: Kronröhre so lang wie die Unterlippe, deren Mittellappen doppelt so breit wie die Seitenlappen; sonst wie die vorige. Syn. *S. variegata* Host.

γ. illyrica Bentham: Stengel vierkantig, kahl oder zweizeilig grauhaarig; untere Kelchzähne länger. Syn. *S. subspicata* Bertoloni. *S. pygmaea* Sieber. *S. illyrica* Host. *Micromeria pygmaea* Reichenbach. *S. montana γ. subspicata* De Visiani. So z. B. im Oesterreichischen Küstenlande, bei Caven (vulgo Zhaun) nach einem Manuskript des Ritters v. Pittoni und nach D. Hirc am Monte Maggiore bei Fiume.¹⁾

1) Vgl. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1883, Seite 14.

Abbildungen. Tafel 1800.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blatt, vergrössert; 2 Blüthe von vorn, desgl.

1801. *Micromeria Juliana* Benth.

Strauch-Bohnenkraut.

Syn. *Satureja Juliana* L.

Die dauernde Wurzel treibt einen holzigen Stengel, welcher sich von unten auf in eine grosse Anzahl ruthenförmiger, holziger Aeste auflöst. Stengel und Aeste stumpf vierkantig; Blätter fast sitzend, ziemlich dicht zusammengedrängt, eiförmig, ziemlich stumpf, am Grunde abgerundet, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, die oberen linealzusammengerollt; Stützblätter angedrückt; Blüten in Scheinwirteln, welche aus 3—5blüthigen Cymen bestehen; diese sind aufrecht, sehr gedrunken, gleichhoch; Früchte länglich, zugespitzt, stachelspitzig.

Vorkommen: An Felsenabhängen und steinigen Orten, an trocknen Abhängen. Im Gebiet nur auf den Inseln Cherso und Osero und nach gefälliger Mittheilung des Ritters v. Pittoni bei Caven im österreichischen Küstenlande.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen Tafel 1801.

Pflanze in natürl. Grösse.

1802. *Micromeria graeca* Bentham.

Griechisches Bohnenkraut.

Syn. *Satureja graeca* L. *S. micrantha* Hoffmannsegg.

Der vorigen sehr ähnlich aber in allen Theilen robuster. Halbstrauchig; Aeste stumpf vierkantig; Blätter grösser als bei der vorigen, kurzgestielt, breit lanzettlich, zugespitzt, am Grunde etwas verschmälert, flaumig-kurzhaarig, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, die untersten eiförmig, die obersten lanzettlich oder linealisch, in den Achseln wie bei der vorigen an unentwickelten Zweiglein Blattbüschel tragend; Blüthen in cymatischen, 3—5blüthigen Scheinwirteln gestielt, etwas einseitwendig; Früchte länglich, stumpf.

Vorkommen: An trocknen Abhängen und Felsen. Im Gebiet nur bei Gandria im Kanton Tessin.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 1802.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Blüthe von vorn, desgl.; 3 Staubgefässe, desgl.; 4 Griffel mit Narben, desgl.

1803. *Calamintha acinos* Clairv.

Steinquendel.

Syn. *Acinos vulgaris* Pers. *Acinos thymoides* Moench.
Calamintha arvensis Lam. *Thymus Acinos* L. *Melissa Acinos*
Bentham.

Die jährige und dauernde Wurzel ist gewöhnlich dicht über dem Boden in zahlreiche, aufgerichtete oder aufrechte, sehr locker mit Blattpaaren besetzte Stengel aufgelöst. Blätter eiförmig, in den kurzen Stiel verschmälert, am Ende stumpf, am Rande gesägt; Scheinwirtel entfernt, 6blüthig; Blütenstiele einfach; Fruchtkelch am Ende unterhalb der Zähne zusammengezogen, durch die zusammengekrümmten Zähne und durch Haare geschlossen.

Beschreibung: Die Wurzel einfach, herabsteigend, hin- und hergebogen, vierköpfig, zaserig. Es erheben sich aus ihr mehre am Grunde aufsteigende und meist hier ästige, bis spannenlange, aufrecht stehende, schwach vierkantige, mit kürzern und längern nach unten gerichteten, weissen Härchen besetzte, beblätterte, unten aber nackt werdende, übrigens wenige Seitenäste treibende, lang mit Blumen besetzte Stengel. Die gegenständigen Blätter sind gestielt, oval oder lanzettlich, an beiden Enden spitz, nach unten aber mehr verschmälert und ganzrandig, gegen die Spitze mit einem oder 1 Paar Zähnen auf jeder Seite, von kurzen

steiflichen Härchen etwas scharf, nach dem Grunde hin von längern Haaren zuweilen gewimpert, unten etwas blasser; sie werden bis 12 Mm. lang und bis fast 6 Mm. breit. Die Blumen sind kurzgestielt und stehen je 3 in dem Winkel eines Blattes; die Stiele sind aufrecht, kürzer als der Kelch, welcher erst mehr aufrecht, zuletzt aber fast horizontal steht; er ist schief-eiförmig, am Grunde verschmälert, nach unten einen stark hervortretenden Bauch bildend, dann wieder verengt und in die 5 kurzen, fast pfriemlichen Zähne ausgehend, welche anfangs von einander stehen, dann aber sich zusammenlegen; aussen ist der Kelch mit 10 erhabenen Rippen und eben so viel Furchen versehen und mit einzelnen steiflichen, aufwärts gekrümmten, weissen Haaren auf den Rippen und an Rande der Zähne besetzt, ausserdem aber noch mit einer äusserst kurzen, nur durch die Lupe bemerkbaren Behaarung bedeckt. Der Kelch ist etwa 4 Mm., die Blumenkrone aber 8—10 Mm. lang, sie erweitert sich allmählig trichterförmig und geht dann in die 2 Lippen aus, von denen die obere zugerundet und ausgerandet, die untere aber 3lappig ist, die Lappen rundlich, der Mittellappen grösser und ausgerandet. Die Staubgefässe liegen paarweise gegeneinander gebogen unter der Oberlippe, auch der Griffel ragt nicht aus der Blume hervor. Die Blume ist blass-violett, mit weissen und dunkeln Zeichnungen auf der Unterlippe. Die Früchtchen sind länglich-umgekehrt-eiförmig, unten zugespitzt, oben stumpf, braun, etwa 2 Mm. lang.

Vorkommen: An trocknen, sonnigen Abhängen, auch auf Aeckern und an sterilen Orten. Fast durch das ganze Gebiet zerstreut, aber im mittlen und südlichen Gebiet

häufiger als im nördlichen. In Preussen nach Fr. J. Weiss bei Darkehmen, Königsberg, Memel, Gerdauen, Sensburg, Kulm, Elbing u. a. O.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Der Bergthymian hat einen angenehmen aromatischen Geruch und Geschmack, doch schwächer als Quendel und Thymian, und wurde sonst auch als aromatisches Heilmittel benutzt (*Herba Clinopodii silvestris* s. *Ocymi silvestris* s. *Acinos*).

Bei den Griechen hiess eine wohlriechende Pflanze *Μυρο*, welche aber wohl von unserem Bergthymian sehr verschieden gewesen sein mag.

Abbildungen. Tafel 1803.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Knospe, vergrössert; 2 Blüthe von der Rückseite, desgl.; 3 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 4 dieselbe von vorn, desgl.; 5 Frucht, desgl.

1804. *Calamintha alpina* Lam.

Alpenquendel.

Syn. ~~*Acinos*~~ *alpinus* Moench. *Thymus alpinus* L.
Melissa alpina Benth.

Von ähnlichem Wuchs wie die vorige, aber alle Theile, namentlich die Blätter und die Blumen weit grösser, die Kronen schön rosenroth. Die Pflanze erinnert etwas an den Gamander: *Teucrium Chamaedrys* L. Rhizom mehrköpfig, mit liegenden, aufstrebenden Stengeln; Blätter gestielt, ziemlich entfernt, eiförmig, fein zugespitzt, am Grunde in den Stiel verschmälert, gegen die Spitze hin scharf gesägt; Scheinwirtel 6blüthig, ziemlich zusammengedrängt, in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter, aus zwei opponirten 3blüthigen Cymen bestehend; Fruchtkelch mit tief und schmal gezählter aufwärts gebogener Oberlippe und tief und schmal 2spaltiger, fast 2theiliger, sanft aufwärts gebogener Unterlippe, beide Lippen aber einen weit geöffneten Rachen bildend, der Schlund (nach Koch) durch Haare geschlossen; Krone gross, dreimal so lang wie der Kelch, deutlich 2lippig mit schwach ausgerandeter Oberlippe und 3lappiger Unterlippe mit rundlichen Seitenlappen und etwas vorgezogenem, quer breiterem, sanft ausgerandetem Mittelappen.

Beschreibung: Das Geschlecht *Acinos* unterscheidet sich von *Calamintha* bloss durch die unverästelten Blütenstiele. Während die Cymen des *Acinos* nur in 3 Blüten-

stiele ausgehen, verästeln sich die Blütenstiele der Calamintha so, dass sich entweder der middle Blütenstiel allein oder auch alle 3 Blütenstiele nochmals in 2 bis 3 Stielchen spalten. Sonst sind die Blüten beider in allen Theilen gleich. Der Alpen-Thymian ist aber von unserm gemeinen Berg-Thymian schon an der Länge und Farbe der Blumenkrone zu unterscheiden. Zu dem hat der Alpen-Thymian mehrköpfige Wurzelstöcke. Es kommen nämlich mehre Stengel aus der Wurzel hervor, sie sämtlich sind aufsteigend und ihr Wurzelstock perennirt, während der gemeine Berg-Thymian, *A. thymoides*, nur einjährig ist und einen aufrechten, einzeln stehenden Stengel zeigt. Endlich ist hier der Fruchtkelch offen, bei *A. thymoides* geschlossen. Der Alpen-Thymian hat mehre Abänderungen, die sich hinsichtlich der Blätter unterscheiden. Subalpinische Exemplare haben nur sehr flach gezähnte oder völlig ganzrandige Blätter, dagegen zeigen die Alpenexemplare eine ziemlich scharfe Serratur. Bei allen ist aber die Basis der Blätter ganzrandig. Sie messen $1\frac{1}{2}$ Cm., haben kurze behaarte Stiele und finden sich theils nur gewimpert, theils auch stärker oder schwächer behaart. Der Stengel aber ist immer behaart, vierkantig und 10—20 Cm. hoch. Der Kelch ist roth angelaufen, stark gerieft, auf den Riefen dicht mit steifen Haaren besetzt, als Fruchtkelch nicht sehr verengert und seine Zähne sind stark gewimpert. Die Spaltung geht bis in das Drittel des Kelches ein und die Mündung ist durch eine Haarleiste geschlossen. Die Krone ragt mit ihrer Röhre weit hervor, hat einen aufgeblasenen Schlund, ist 3mal so lang, oder auch nur $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kelch,

äusserlich weichhaarig, innerlich bis auf 2 kurze Längsleisten ganz haarlos. Ihre Oberlippe ist ausgerandet oder flach-2spaltig, ihre Unterlippe 3lappig, der Mittellappen grösser als die Seitenlappen und flach ausgerandet. Die unteren und längeren Staubgefässe biegen sich ebenso wie die oberen und kürzeren zu einander.

Vorkommen: Auf den Alpen und Voralpen und stellenweise mit den Flüssen bis auf die Vorebenen herabsteigend, so namentlich mit der Isar bis in die Gegend von München. Sie kommt auch in weiter südlich liegenden Gebirgen, so z. B. in Dalmatien vor. Besonders aber ist sie durch die ganze Alpenkette verbreitet, steigt jedoch nicht über die subalpine Region empor; am häufigsten findet sie sich in einer Meereshöhe von 1000—1600 Metern; so in der Schweiz, in Tirol, Vorarlberg, auf den bairischen, salzburgischen, kärnthener, auf den österreichischen Alpen. Sie findet sich auf den subalpinen Höhen im südlichen Frankreich, in den Pyrenäen, Appeninen, in Ungarn, Siebenbürgen, Croatien, der Türkei und Griechenland.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher, besonders im Alpengebiet, officinell als *Herba Clinopodii montani*, von angenehmerem Duft als *C. Acinos Clairv.* Sie ist sehr geeignet als Felsenschmuck in alpinen Gartenanlagen.

Abbildungen. Tafel 1804.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Krone, aufgeschnitten, desgl.; 3 Staubgefässe, desgl.

1805. Calamintha grandiflora Moench.

Grossblumiger Quendel.

Syn. *Melissa grandiflora* L. *Thymus grandiflorus* Scop.
Calamintha montana β. Lam.

Weit hochwüchsiger als die vorigen. Das dauernde Rhizom treibt einen $\frac{1}{2}$ Meter bis fast 1 Meter hohen, aufsteigenden, wie die Blätter und Blattstiele fein behaarten Stengel; Blätter entfernt, ziemlich langgestielt, eiförmig, spitz, am Grunde ziemlich kurz in den Stiel zusammengezogen, am Rande tief und spitz gesägt; Scheinwirtel ebenstrüussig, gestielt, Blütenstiele gabelspaltig, 3- oder 5blüthig; Kelch mit breiten, kurzen Zähnen der Oberlippe und sehr schmalen, langen Zähnen der Unterlippe, zur Fruchtzeit offen; Krone 4mal so lang wie der Kelch, weit geöffnet, im Schlund mit einer Haarleiste besetzt; Staubblätter die Krone nicht überragend; Früchte schwarz.

Beschreibung: Der aufsteigende, behaarte Stengel wird 30—45 Cm. hoch, ist ästig und verkahlt zuletzt unten. Die Blätter sind sämmtlich gestielt, unten am Stengel langgestielt, fein haarig und mit fast zottigen Stielen. Die unteren Blätter messen, ohne ihre Stiele, 5—8 Cm.; weiter oben werden sie nur 3—5 Cm. gross und an der Spitze der Aeste sind sie 1—2 Cm. gross. Die Blattflächen sind feinhaarig, nicht runzelig, grobzähmig, aber gegen die Basis ganzrandig; das Grün der Blätter ist mehr gelblich in Farbe, die Nerven laufen parallel durch die Fläche. Die Cymen

der Blüthen stehen in den Blattwinkeln und bestehen in den unteren Blüthenwirteln aus 4 bis 5, in den oberen aus 3 oder 2 Blüthen. Die Kelche messen fast 2 Cm., sind tief gespalten und durch die Haarleiste im innern Schlund vor *C. thymifolia* ausgezeichnet. Die Blumen haben eine rosenrothe Farbe, sind aber in Grösse verschieden. Die Oberlippe ist immer etwas zurückgebogen und der Mittelzipfel der Unterlippe deutlich ausgerandet. Die 2 längeren Staubgefässe sehen aus der Krone etwas hervor. Charakteristisch an dieser Species sind die schwarzen, rundlich-eiförmigen Nüsschen, welche bei *C. officinalis* kugelig und braun, bei *C. Nepeta* länglich und braun sind.

Vorkommen: In Gebirgswäldern an Felsenabhängen. Im Gebiet nur in einem Theil der Alpen, namentlich in der südlichen Schweiz, auch am Rheinfall unterhalb Schaffhausen, im südlichen Tirol, in Krain, im österreichischen Küstengebiet, in Istrien, auch in Kärnthen und Steiermark. Ausserhalb des Gebietes findet sie sich in Piemont, Savoyen und weiter südlich in der Lombardei, in Dalmatien, Croatien, östlich in Ungarn; ferner in den meisten Gebirgsgegenden des südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr hübsche, leicht zu kultivirende Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1805.

Pflanze in natürl. Grösse.

1806. *Calamintha officinalis* Moench.

Waldquendel.

Syn. *Melissa Calamintha* L. *Thymus Calamintha* DC. *Calamintha montana* Lam. *C. menthaefolia* Host. *C. umbrosa* Reichenbach. *Thymus moschatella* Pollich. *Calamintha silvatica* Bromfield.

Im Wuchs und Grösse der vorigen sehr ähnlich. Blätter eiförmig, breiter als an der vorigen, stumpf, angedrückt gesägt und wie der Stengel kurzhaarig; Schlund des Kelchs spärlicher behaart; Früchte rundlich, braun.

Beschreibung: Der holzige Wurzelstock ist reich mit Wurzelfasern bedeckt, stark verästelt und treibt 30—75 Cm. hohe Stengel, welche aufsteigend oder ziemlich aufrecht, ästig, vierkantig, stärker oder schwächer mit Zottelhaaren bekleidet und reich beblättert sind. Die Blätter sind gestielt, 2—3 Cm. lang und 16—24 Mm. breit, am Grunde etwas herzförmig und in den 6—16 Mm. langen Blattstiel zusammengezogen. Ihre Form ist breit-eiförmig, fast rautenförmig. Sie werden nach oben zu an der Basis mehr abgerundet, verlaufen sich aber immer daselbst in den Blattstiel, sind am Rande mit angedrückten Sägezähnen begabt, doch ist die Basis ganzrandig. Beide Flächen sind mit Zottelhaaren besetzt. Aus den oberen Blattwinkeln kommen die Blütenstiele und weil die Blätter gegenständig sind, so ist das auch mit den Blütenstielen der Fall. Sie zertheilen sich trichotomisch 1—2mal, haben entweder 3 oder 5 kurz-

gestielte Blüten, welche die sie stützenden Blätter nicht bedeutend überragen. Auf diese Weise erscheinen die Scheindöldchen traubenartig, unterscheiden sich aber wesentlich von Trauben durch den centrifugalen Blütenstand. Zuweilen kommen aber auch 3mal trichotomisch getheilte Blütenstiele vor, so dass nun das Scheindöldchen 7 und 9 Blüthchen zählt. Die Kelche sind doppelt kleiner als die Kronen, 10streifig, langhaarig, mit gewimperten, sehr ungleich grossen Zähnen. Die Unterlippe der Krone ist weisslich und violett getüpfelt.

Vorkommen: In Waldungen und an etwas bewachsenen Gebirgsabhängen. Zerstreut durch das südliche und mittlere Gebiet. Besonders verbreitet in der Schweiz und von dort aus sporadisch durch das ganze Rheingebiet verbreitet bis in die Gegend von Aachen, ausserdem im südlichen und auch hier und da im mittlen und im nördlicheren Tirol (sich fand sie z. B. an der Martinswand bei Zirl oberhalb Innsbruck) in Krain; im österreichischen Küstengebiet; im Salzburgischen an steinig, buschigen Stellen der Hügel um Salzburg, Golling und Werfen, als z. B. am Imberg, bei Neuhaus, im Stein an Felsen;¹⁾ hier und da in Baiern, so z. B. im Stettenwald zwischen Stetten und Karlstadt auf Muschelkalk, bei Kissingen und Klingenberg;²⁾ ziemlich verbreitet in Unter Schwaben,³⁾ so z. B. bei Tübingen unter Lustrau, bei Esslingen, Stuttgart, Nippenburg, Vaihingen an der Enz, Horrheim am Stromberg, Lauffen, Heilbronn, Neckarsulm, Siglingen

1) A. Sauter, Flora, S. 76.

2) Schenk, Beiträge zur Flora Unterfrankens, S. 24.

3) Martens und Kemmler, Flora, Bd. II, S. 64.

am Jagstifer, Berlichingen, Ingelfingen; Mergentheim; ferner im Schwarzwaldgebiet im Wurmthal gegen Pforzheim; auf der Alb am Teckberg im Wald auf dem Grat, im Roggenthal bei Eibach, bei Dinsenbach, Deggingen, Geislingen, Neresheim am Schloss Katzenstein. Bisweilen kommt sie noch weiter nördlich hier und da verschleppt vor, so z. B. bei Jena in der Forstallee zwischen Magdala und Vollradisroda und früher auch am Dornburger Schlossberg.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sie hat einen Geruch, welcher die Mitte zwischen Krauseminze und Melisse hält und wird wie diese, doch wenig allgemein, als *Herba Calaminthae montanae* benutzt.

Formen: Die Pflanze ist sehr variabel, doch lassen sich die verschiedenen Formen meist nicht scharf von einander sondern. Man vergleiche darüber Reichenbach's *Icones*, Bd. 18, Seite 44 und die Abbildungen dazu auf Tafel 75—77.

Abbildungen. Tafel 1806.

Pflanze in natürl. Grösse.

1807. Calamintha Nepeta Clairv.

Melissenquendel.

Syn. *Melissa Nepeta* L. *Thymus Nepeta* Smith. *Thymus Calamintha* Scopoli. *C. trichotoma* Mch. *C. parviflora* Lam. *Melissa cretica* All.

Von Wuchs und Grösse der vorigen, der sie überhaupt sehr ähulich ist. Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, stumpf, am Grunde abgerundet, angeedrückt gesägt, wie der Stengel kurzhaarig; Scheinwirtel aus langgestielten, mehrfach gabelspaltigen, 12- oder 15blüthigen Cymen zusammengesetzt; Kelchschlund dicht mit hervorragenden Haaren besetzt; Früchte länglich, braun. Nach Reichenbach ist sie nur eine Form der vorigen.

Beschreibung: Diese Species, der *C. officinalis* ähulich, wird 30—60 Cm. hoch und ist, wie sie, verästelt, erreicht gewöhnlich eine etwas ansehnlichere Höhe und hat rauhaarigere Blätter als sie. Diese sind auch beiderseits stumpf, am Grunde ganzrandig, nach vorn mit angeedrücktten Sägezähnen begabt und kaum 2 Cm. lang. Uebrigens ändert die Behaarung der Blätter bei manchen Exemplaren in das feinhaarige ab und da nämlich, wo der Boden besser ist und die Blätter eine etwas ansehnlichere Grösse erreichen. Ebenso ist der Stengel in der Regel, sammt den Aesten, rauhaarig, wenn die Pflanze an dürrn Standorten steht, und weniger

stark behaart, wenn der Boden frischer ist. Die Kelche sind kaum 6 Mm., meistens nur 4 Mm. lang und die Lippe mit den beiden Kelchzähnen zeichnet sich durch ihre Länge in der Art aus, dass die 2 Zähne fast die doppelte Länge der 3 Kelchzähne an der andern Lippe erreichen. Auch die Krone ist charakteristisch: sie hat eine röthliche, in das Lila spielende Farbe und ihre Unterlippe ist lila punktirt. Sie wird nur 6—8 Mm. lang und steht in Cymen, die immer reichblumig sind. Die Nüsse sind braun, wie bei *C. officinalis*, doch länglich nicht fast kugelrund. Uebrigens unterscheidet sich die *C. officinalis* von dieser Species auch dadurch, dass ihre Blätter unterseits punktirt sind, was bei *C. Nepeta* nicht der Fall ist. Wie bei allen Calaminthaarten giebt es eine grossblüthige und kleinblüthige Form. Bei der ersten ragen die 2 längeren Staubgefässe etwas hervor; die kleinblüthige Form hat theilweise verkümmerte Staubgefässe.

Bemerkung: Die Neueren haben das Geschlecht *Calamintha* von *Melissa* getrennt, welche beide Linné unter dem Namen *Melissa* verbunden hatte. Die *Melissa* unterscheidet sich aber von *Calamintha* durch nichts als durch die abstehenden Kelchzähne und durch die an der Spitze wenig zusammengewachsenen Kammern der Staubbeutel. Ebenso könnte man, mit Bentham, *Clinopodium* mit *Melissa* vereinigen, das sich bloss durch die Hülle der Blütenwirtel von *Melissa* trennt. Das Geschlecht *Acinos* nach Moench ist unzweckmässig von *Calamintha* geschieden worden, denn eigentlich findet man nur in den ungetheilten Stielen der Blütenquirle einen Unterschied.

Vorkommen: An kahlen, steinigen Bergabhängen. Zerstreut im südlichen Gebiet: Südliche Schweiz; Oesterreich; Salzburg; Tirol; im österreichischen Küstenland; in Baiern im Donauthal bei Regensburg und auf den Stadtmauern von Nürnberg.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Eine niedrige und kahle Form ist: *Thymus athonicus* Bernh. *Melissa Nepeta* β . *athonica* Benth.

Abbildungen. Tafel 1807.

Pflanze in natürl. Grösse.

1808. *Calamintha thymifolia* Rehb.

Bergthymian.

Syn. *C. rupestris* Host. *Satureja thymifolia* Scopoli. *S. rupestris* Wulfen. *Melissa alba* W. K. *Nepeta croatica* Sprengel. *Melissa thymifolia* Reichb. *Cuspidocarpus rupestris* Spenner. *Nepeta pumila* Sprengel.

Von niedrigerem Wuchs als die vorigen. Stengel schwach verästelt, wenig behaart; Blätter länglich, stumpf, gestielt, am Grunde stumpf, schwach gesägt, kahl; Blüthen in achselständigen, meist 5 blüthigen Cymen; Kelch röhrig, im Schlunde kahl, die Zähne nach innen gebogen; Krone ziemlich klein mit blassvioletter Oberlippe, weisser Röhre und Unterlippe, diese mit violetten Punkten; Frucht länglich, in eine Stachelspitze verschmälert.

Beschreibung: Der nur schwach behaarte und sich rauh anfühlende Stengel bleibt entweder ganz unverästelt oder er lässt oben, aus den Blattwinkeln, einige Aeste ausgehen, hat aber in jedem Blattpaare entweder nur Blattansätze von Trieben oder kleine, aus wenigen Blättern bestehende Triebe, welche unfruchtbar bleiben. Er wird 30—60 Cm. hoch und läuft unten gewöhnlich roth an. Die Blätter sind unten am Stengel eiförmig, oben werden sie aber länglich; unten verlaufen sie schwach, oben stark in den Blattstiel. Dieser ist ebenso wie die Blätter, völlig kahl, die Blattflächen glänzen, haben ein freudiges Grün und sind mit parallel laufenden Adern durchzogen. Ihr Rand hat an jeder Seite nur 2—3 schwache Zähne und vorn laufen sie spitz zu.

Unten werden sie 2—5 Cm. lang, nach oben aber nimmt ihre Grösse immer mehr ab. Aus jedem der oberen Blattwinkel kommen Blüthenstiele, die sich gabelig spalten und an den Spaltungen kleine Deckblättchen tragen. Die Spaltung ist geringer oder stärker, so dass jeder Blüthenstiel eine Cyme von 3, 5 und mehrten Blüthen hat. Die Blüthenstielchen sind jedoch sehr kurz und öfters werden sogar die Blüthenstände durch Verwerfung traubenartig. Die Kelche sind bloss auf den Streifen behaart, die 10 Cm. langen Blumen weiss. Nur die Oberlippe ist hell-lilareoth und die Unterlippe violett punkirt. Die 2 längeren Staubgefässe ragen, sammt dem Griffel, über die Oberlippe hinaus. Alle Staubfäden sind, gleich dem Griffel, lilafarbig und die Staubbeutel violett. Die Kelchröhre ist innen ganz kahl, die spitz zulaufenden Früchtchen haben aber eine feine Behaarung.

Vorkommen: An steinigen Bergabhängen und Felsen. Nur im Alpengebiet und weiter südlich. In der südlichen Schweiz, in Kärnthen, Krain, Flora von Görz.¹⁾ Löhr in seiner Kritik der 6. Auflage von Koch's Taschenbuch (Archiv d. Pharm., Bd. 173, Seite 291) bemerkt hierzu: „Findet sich nach Reichenbach nur am südlichen Litorale der Adria, Istrien etc. aber nicht in Krain und Kärnthen und scheint auch nicht in der Schweiz vorzukommen, da Moritzi sie nicht erwähnt.“

Blüthezeit: Juli, August.

1) Oesterr. Botan. Zeitschr. 1863, S. 386.

Abbildungen. Tafel 1808.

Pflanze in natürl. Grösse.

1809. *Clinopodium vulgare* L.

Wirbeldosten.

Syn. *Melissa Clinopodium* Benth. *Calamintha Clinopodium* Spenner. *Clinopodium aegyptiacum* Lam. *Clinopodium plumosum* Sieber.

Das rabenkieldicke Rhizom liegt wagerecht im Boden, kriecht ausläuferartig umher und entsendet nach oben aufrechte, über $\frac{1}{2}$ Meter hohe, vierkantige, mehr oder weniger zottig behaarte, mit entferntstehenden Blattpaaren besetzte Stengel, welche hier und da aufsteigende, am Grunde häufig gewundene, hier fast stielrunde, weiter oben jedoch vierkantige Zweige treiben; Blätter deutlich gestielt eiförmig-länglich, ziemlich stumpf, am Grunde abgerundet, am Rande gekerbt, mehr oder weniger flaumhaarig; bisweilen sind die obersten Blätter fast sitzend und tragen in den Achseln auf unentwickelten Zweiglein Büschel kleiner Blätter; Scheinwirtel zu einem endständigen Köpfchen zusammengedrängt, reichblüthig und allseitig ausgebildet; unter dem Köpfchen stehen in den Achseln der obersten Blätter meist noch einige ebenfalls reichblüthige, fast kugelige Scheinwirtel; alle sind von einer aus zahlreichen, borstlichen, rauhhaarigen Blättchen bestehenden Hülle umgeben, welche den Kelch überragt. Alles Uebrige ist wie bei *Calamintha*. Krone langröhrig, am Schlunde nackt.

Beschreibung: Der Wurzelstock liegt wagerecht im Boden und treibt eine Menge feiner Wurzelfasern. Der

Stengel ist aufsteigend oder aufrecht, zuweilen einfach, gemeinlich verästelt, vierkantig, dicht mit rückwärts abstehenden weissen Haaren besetzt. Seine Höhe beträgt 30—60 Cm. und mehr, seine Blätter stehen gegenständig, werden 3—5 Cm. lang und 1—5 Cm. breit. Sie sind eiförmig oder mehr länglich, am Rande scharf gekerbt, auf beiden Flächen behaart, deswegen etwas trüb-grün. Ihre kurzen Stiele sind ebenfalls dicht behaart und aus den Achseln der unteren Stiele kommen kleine Aestchen. Die Blüthenwirtel bilden ein haariges Köpfchen; sie befinden sich an der Spitze des Stengels und an den 2—3 unter ihr befindlichen Knoten, sowie auch an der Spitze der Aeste. Ihre Grösse kommt den Kleeköpfen nahe oder gleich. Die Hüllblättchen sitzen an der unteren Verzweigung der Stielchen und bestehen aus je drei borstenförmigen, haarig bewimperten Blättchen; der behaarte, deutlich lippige Kelch hat eine 3zipfelige, rückwärts gebogene Oberlippe und eine 2zipfelige, einwärts gebogene Unterlippe; alle Zipfel sind bewimpert. Die Krone ist tiefer oder blässer im Roth, selten weisslich. Sie hat in der Röhre an der Unterlippe zwei bärtige Leisten. Ihre didynamischen Staubgefässe stehen von einander entfernt, neigen sich aber einander zu und die beiden der Unterlippe sind am längsten. Die Antheren sind 2fächerig, beide Fächer sind aber von einander getrennt.

Vorkommen: In Laubwäldern, auf Schlägen, an Wald-rändern, buschigen Berghalden, an Zäunen und überall, wo der Boden etwas Schatten erhält. Man findet diese Pflanze überall, sie ist perennirend und die Zeit ihrer Blüthe fällt in die Hundstage. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher wurde diese Pflanze als *Herba Clinopodii vulgaris* in Apotheken gebraucht, in neuerer Zeit bekam sie aber während der Continentsperre einige Wichtigkeit. Das Kraut hat nämlich einen schwachen aber recht angenehmen Geruch und ist etwas adstringirend, wurde schon früher als Surrogat des chinesischen Thees benutzt, kam aber besonders in jener Sperrzeit in allgemeineren Gebrauch. Auch in Küchen kann man das Kraut statt Majoran benutzen und die Bienen sammeln von den Blumen Honig.

Name. *Κλίμη* heisst das Bett, *πόδες* der Fuss, weil die Füsse der Blüthen, d. h. die in den Kelchen befindlichen Röhren, in der Hülle, gleich einem Bette eingeschlossen sind.

Abbildungen. Tafel 1809.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von der Seite, vergrössert; 2 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 3 dieselbe von vorn, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1810. Melissa officinalis L.

Citronenmelisse.

Syn. *M. graveolens* Host. *M. altissima* Sibth. *M. cordifolia* Pers. *M. foliosa* Opitz. *M. romana* Miller. *M. hirsuta* Hornemann.

Das sehr stark verästelte, perennirende Rhizom treibt einen bis meterhohen Busch zahlreicher aufrechter, stark verästelter Stengel, welche bisweilen eine fast metergrosse Bodenstrecke bedecken und mit etwas entfernt stehenden Blättern besetzt sind. Blätter gestielt, eiförmig, stumpf, am Grunde herzförmig, wie die Stengel fein zerstreut behaart, am Rande gekerbt-gesägt; Scheinwirtel achselständig, halbirt, einseitwendig, aus kurzstieligen, armzähligen Cymen gebildet; die einzelnen Blüten von kleinen, länglichen, spitzen, ganzrandigen Deckblättchen gestützt; Kelch deutlich 2lippig, röhrig, die Oberlippe breit 3zählig, fein dornig zugespitzt, die Unterlippe 2spaltig mit schmalen, spitzen Abschnitten, der Schlund geöffnet aber zur Fruchtzeit inwendig stark behaart; Krone deutlich 2lippig, die Röhre unten eng und mit einem Haarkranz versehen, von dieser etwas eingeschnürten Stelle an trichterig erweitert mit offenem Schlund, die Oberlippe ausgerandet, die Unterlippe abgerundet 3lappig mit grösserem Mittellappen; Staubblätter paarweise zusammenstossend, die unteren weit kürzer; Früchte eiförmig, glatt.

Beschreibung: Der vielköpfige, mit zahlreichen ästigen Wurzelfasern besetzte Stock treibt $\frac{1}{2}$ —1 Meter hohe, aufrechte, von Grund an ästige, vierseitige, mit kurzen weichen Drüsenhaaren besetzte, nach oben aber etwas zottige Stengel, welche gegenständige, grasgrüne, 4—7 Cm. lange, 2—4 Cm. breite Blätter haben. Die untersten derselben sind langgestielt, grobgekerbt, am Grunde schwach-herzförmig; die oberen Blätter werden nach oben am Stengel zu immer kleiner, kürzer in Stielen, am Grunde abgerundeter, die obersten sind am Grunde fast keilförmig verschmälert. Die Oberseite der Blätter ist dunkler in Farbe und hat kurze Haare; die Unterseite ist an den älteren Blättern fast oder ganz kahl. Doch giebt es eine Varietät: *Melissa villosa* Benth. (*M. romana* Mill., *M. hirsuta* Hornem., *M. cordifolia* Pers., *M. altissima* Sibth.), welche in allen Theilen zottig ist. Die Deckblätter sind gestielt, lanzettförmig, zugespitzt und weichhaarig, die Kelche oben flach, die seitenständigen Zähne der Oberlippe sind in einen an der Röhre sich herabziehenden Kiel gefaltet. Die Oberlippe derselben ist zurückgebogen, die 3 Zähne sind kurz und begrannt; die Unterlippe ist gerade, hat aber 2 mit einer weit längeren Granne versehene Zähne.

Vorkommen: In Gebirgswäldern des südlichsten Theils unseres Gebiets sowie hier und da an Zäunen und in Weinbergen verwildert. In Oesterreich; im österreichischen Küstengebiet; in Istrien; Steiermark; südliches Tirol, so z. B. am Wege von Meran nach dem Schloss Tirol, in Val di Non, bei Bozen, am Baldo u. s. w. Verwildert in Weinbergen im Unterelsass, in Lothringen, besonders in der Gegend von

Nanzig. Sie wird ausserdem in manchen Gegenden zum officinellen Gebrauch in Gärten, auf Feldern und in Weinbergen kultivirt, so z. B. in Thüringen an vielen Orten.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Die Blätter werden vor der Blüthezeit gesammelt, an luftigen Stellen getrocknet und in den Apotheken sehr häufig als Herba Melissaе gebraucht. Als leicht-aromatisches nervenstärkendes Mittel wird es besonders empfohlen. Offizinell nach der zweiten Auflage der Pharmacopoea Germanica, Seite 115 als Folia Melissaе, Melissenblätter. Die Pflanze verdient wegen ihres angenehmen Citronenduftes einen Platz in jedem Blumengarten. Sie kommt in sonniger Lage in jedem Boden fort und wird am besten durch Theilung des Rhizoms vermehrt.

Name. *Μέλισσα* heisst im Griechischen die Biene und diese Pflanze führt ihren Namen wegen der Masse Nectar, die sie in ihren Blüthen hat. Ob unsere Pflanze identisch ist mit dem *μελισσόφυλλον* des Dioscorides und Virgil?

Abbildungen. Tafel 1810.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Staubblätter, desgl.; 3 Staubweg mit Mündungslappen, desgl.; 4 Frucht, desgl.

1811. *Horminum pyrenaicum* L.

Drachenmaul.

Syn. *Melissa pyrenaica* Jacquin.

Im Wuchs hat diese Pflanze, wie schon Reichenbach treffend bemerkt, Aehnlichkeit mit *Salvia austriaca* Jacquin. Das kurze, dauernde Rhizom treibt eine Basalrosette gestielter, eiförmiger, stumpf zugespitzter, in den Blattstiel zusammengezogener, runzeliger, am Rande grob gekerbt-gesägter Blätter aus deren Mitte sich der steif aufrechte Blütenstiel erhebt, welcher unten mit ziemlich gedrängten, schuppenförmigen, eirunden, zugespitzten, sitzenden und etwas umfassenden Stengelblättern besetzt ist, ganz einfach bleibt und nach oben in die sehr lang gestreckte, lockere Scheinähre ausgeht. Blätter und Stengel weichhaarig; Blüten in etwas einseitswendigen, armzähligen Scheinwirteln, welche deutlich von einander abgesetzt sind aber insgesamt eine reichblüthige Scheinähre bilden; Kelch tief 2lippig, die Oberlippe 3zähmig mit sehr spitzen, aufsteigenden Zähnen, Unterlippe 2zähmig, die Zähne zusammenneigend und etwas aufwärts gebogen; Deckblätter den Stengelblättern ähnlich aber kleiner; Krone hoch aus dem Kelch hervortretend, röhrig-glockig, im Schlund durch eine Haarleiste geschlossen, der Saum 2lippig mit aufrechter, flacher, ausgerandeter Oberlippe mit grösserem, leicht ausgerandetem Mittelabschnitt; Staubblätter didynamisch, unter der Kronenoberlippe mit den Antheren

zusammenstossend, die unteren länger als die oberen, die Filamente am Ende 2zähmig, der untere Zahn die Antheren tragend, die Filamente zuletzt sich kreuzend.

Beschreibung: Der aufrechte Stengel erhält eine Höhe von 20.—30 Cm. Seine Wurzelblätter sind rosettenartig gehäuft, gestielt, haarlos und bis 10 Cm. lang oder auch darüber, wovon der Stiel die Hälfte oder gegen die Hälfte misst. Sie sind eiförmig, haben grosse, stumpfe Kerbzähne und ihre Flächen ziehen sich an der abgerundeten Basis an dem Blattstiele herab. Der Stengel hat bloss an der Basis ein Paar kurzstielige Blätter, weiter nach oben nur 3—5 Cm. von einander abstehende Schuppenpaare, welche zwar grün und blattartig sind, doch nur 2 Cm. Länge, eine eiförmige oder herz-eiförmige Gestalt haben, völlig sitzen und, ebenso wie der Stengel, behaart sind. Während die Wurzelblätter eine stumpfe Spitze haben, sind diese Schuppenblätter kurz zugespitzt. Die Blüten stehen wirtelartig in gegenständigen, 3blüthigen Cymen, sodass jeder Wirtel 6 Blüten enthält und von einem kleinen eiförmigen Deckblatte gestützt wird. Man findet 6—8 solcher Wirtel an der Spitze des Stengels, unten in einer Entfernung von 1 Cm., nach oben in kleinerer Entfernung über einander, wodurch eine unterbrochene Wirtelähre entsteht. Die Kelche sind grösser als die Deckblätter, 10rippig, auf den Rippen schwach behaart, bis zur Hälfte in 2 Lippen gespalten. Die Zähne sind schmal, fein zugespitzt und fein gewimpert und in eine Stachelspitze auslaufend. Die Kronen sind dreimal so gross als der Kelch, fast 3 Cm. lang und ihre lange Röhre steht weit aus dem Kelche hervor.

Vorkommen: An grasigen, trocknen Abhängen der Alpen. Monte Calbege im Kanton Tessin; Graubündtener Alpen; Wormser Joch; weit verbreitet im südlichen Tirol; im Salzburgischen auf kurzbegrastem Kalkkiesboden, am Ufer der Bäche und auf Bergabhängen bis auf die Voralpen (1600 Meter), mit ihren unebenen Basalblättern ganze Flächen überziehend, in den Saalfeldener Hohlwegen, auf der Alpe Weissbachel, auf der Steinalp und in Hinterthal;¹⁾ auch in bairischen Hochland, insbesondere auf den Funtenseer Tauern bei Berchtesgaden.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine allerliebste Gartenpflanze für alpine Anlagen.

1) A. Sauter, Flora, Seite 76.

Abbildungen. Tafel 1811.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrößert.

1812. *Hyssopus*¹⁾ *officinalis* L.

Ysop.

Ein kleiner Halbstrauch, der sich vom Grunde an ausserordentlich stark verästelt und fast Meterhöhe erreicht. Blätter lineal-lanzettlich, stumpf, fast sitzend, am Grunde plötzlich in ein winziges Stielchen zusammengezogen, kahl, wie die ganze Pflanze, lederig und glänzend, in den Achseln entweder entwickelte Zweige tragend oder Blattbüschel an unentwickelten Zweiglein; Scheinwirtel in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter, reichblüthig, in eine langgestreckte, einseitwendige Aehre zusammengedrängt; Kelch röhrig, fast gleichförmig 5zähmig mit aufwärts gerichteten Zähnen; Krone den Kelch weit überragend, blau oder roth, mit kurzer, flacher, aufgerichteter, 2lappiger Oberlippe und 3lappiger Unterlippe, deren Mittellappen grösser als die Seitenlappen und verbreitet 2lappig ist, die Seitenlappen aufgerichtet, die Röhre trichterig, ohne Haarkranz; Staubblätter über die Krone hinausragend, stark divergirend.

Beschreibung: Der Ysop hat eine senkrechte Pfahlwurzel. Aus dieser kommen mehre 30—45 Cm. hohe Stengel, die aufrecht oder aufsteigend, am Grunde holzig, nach oben grün, vierseitig und mit sehr kleinen weissen Borstenhaaren besetzt sind. Die Blätter werden 2—4 Cm. lang, aber nur

1) Der Name *ἕσσωπος* bezeichnete eine den Griechen bekannte Pflanze, ob aber gerade diese oder ob nicht vielmehr die *Micromeria juliana*, ist noch sehr zweifelhaft.

2—8 Cm. breit, sind fast oder ganz sitzend, ganzrandig, stumpf oder spitz, oben und unten ausgehöhlt-punktirt, am Rande durch feine Borstenhaare scharf, beim Reiben angenehm riechend. Der Blütenstand ist aus lauter einzelnen, den oberen Theil des Stengels einnehmenden, verästelten, doch sehr kurzstieligen Rispchen (eigentlich Scheindöldchen) zusammengesetzt und bildet eine Rispenähre (oder streng genommen traubig stehende Scheindolden). Diese Rispchen bestehen aus 7—9 gedrängt stehenden Blüthchen, deren Kelche mit feinen Haaren dicht besetzt sind und 10 Rippchen haben, wovon allemal eine Rippe in die Mitte der 5 Kelchzähne und wiederum eine in den Winkel derselben fällt. Die Krone ist azurblau, rosenroth oder schneeweiss, die Oberlippe ist klein, die Seitenzipfel der Unterlippe sind kleiner als der durch zwei zurückgekrümmte Lappen ausgezeichnete Mittelzipfel.

Vorkommen: An sonnigen Felsen im südlichen Gebiet. Im Unterwallis; bei Roveredo im südlichen Tirol; im österreichischen Küstengebiet; im Erzherzogthum Oesterreich; bei Cilli in Steiermark; bei Fiume¹⁾ an grasigen Stellen bei Plase unweit Hreljin von Hirc gesammelt. Weiter nördlich kommt sie hier und da verwildert vor, an manchen Orten aber förmlich eingebürgert; so z. B. in Unterschwaben an Felsen am Neckar bei Bierlingen unweit Rottenburg;²⁾ auf der Alb bei Balingen am Saum des bewaldeten Bergkopfs Schädelherdle und am Hohenneufen; in Oberschwaben häufig

1) Vgl. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1883, S. 12.

2) Nicht mehr auf dem Asperg. Vgl. Martens und Kemmler, Flora, Band II, S. 65.

am Hohentwiel; hier und da in Franken, Baiern, in der Rheingegend wie z. B. auf sonnigen Felsen im Hegau bei Hohenstoffalm und unter der Ruine Godesberg bei Bonn, auch im Königreich Sachsen und in Böhmen; an verschiedenen Orten in Thüringen, so z. B. bei Jena auf der Mauer des Gottesackers, am Dornburger Schlossberg, sehr häufig an den Kalkwänden des Schaalaa-Grundes bei Rudostadt, auch an der alten Stadtmauer daselbst, auf der Brühler Kirchhofsmauer in Erfurt, an Felsen über der Windlücke bei Schulpforta; an der Stadtmauer zu Halle, namentlich am Martinsberg u. a. a. O.; im Elsass und in Lothringen. In Preussen bei Darkehmen, Königsberg, Angerburg, auf dem Kirchhof von Caymen u. s. w. nach Herrn Fr. J. Weiss.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Man sammelt diese Pflanze in der Blüthe, um sie als *Herba Hyssopi* in den Apotheken aufzubewahren. Sie schmeckt bitterlich-aromatisch, riecht angenehm, enthält sehr viel ätherisches Oel, etwas fettes Oel, Gerbstoff und ein eigenthümliches Alkaloid. Die Wirkung ist anderen Labiaten zwar sehr ähnlich, doch zieht man es bei Blenorrhöen und bei asthmatischen Leiden den übrigen vor. Offizinell ist die Pflanze nach der *Pharmakopoea Germanica* nicht mehr.

Abbildungen. Tafel 1812.

A Pflanze mit blauen Blüthen, natürl. Grösse; B dieselbe mit rothen Blüthen, desgl.; 1 Knospe, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Narben, desgl.; 6 Frucht, desgl.; 7 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1813. *Nepeta Cataria* L.

Katzenminze.

Syn. *Nepeta vulgaris* Lam. *Cataria*^a *vulgaris* Moench.
N. citriodora Becker. *N. minor* Miller.

Das kräftige, federkieldicke, ästige, im Boden kriechende Rhizom treibt in der Regel eine grosse Anzahl aufrechter, bis meterhoher Stengel, welche meistens einfach oder nur oberwärts verästelt und mit entferntstehenden Blattpaaren, am Ende mit dem einfachen oder verzweigten Blütenstand besetzt sind. Blätter gestielt, im Umriss gestreckt dreieckig, am Grunde breit und fast gestutzt, nicht herzförmig, am Rande grob gesägt, wie der Stengel weichhaarig, rückseits kurz graufilzig; Blüten in den Blattachsen in gestielten, gedrunghenen, reichblüthigen Ebensträussen, welche fast kugelige, ziemlich entfernte Scheinwirtel bilden; Deckblättchen etwa von der Länge der Kelchröhre; Kelch mit eirunder, oben verengter, etwas gekrümmter Röhre und fünf langen, fast gleichen, spitzen Zähnen, Mündung schief, flaumig; Kronröhre den Kelch überragend, unten sehr eng, nach oben trichterig erweitert und von der Seite flachgedrückt, Oberlippe der Krone flach, gerade, 2spaltig, Unterlippe 3lappig mit hohlem, am Grunde stark zusammengezogenem, fast kreisförmigem Mittellappen und breiten, sehr kurzen, zurückgeschlagenen Seitenlappen, Kronröhre ohne Haarkranz; Staubblätter unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, paar-

weise sehr genähert, im Verblühen auswärts zurückgebogen; Früchte länglich, glatt und kahl.

Beschreibung: Die Wurzel senkrecht herabsteigend, spindelig, zuweilen wenig ästig, vielzaserig, graubraun. Der Stengel bald einzeln, bald einige aus derselben Wurzel, einfach oder einfach-ästig, $\frac{1}{4}$ —1 Meter hoch, vierseitig, innen etwas röhrig, wie alle übrigen Theile der Pflanze durch kleine, gekrümmte, weisse dichtstehende Härchen graulich und weich. Die Blätter gegenständig, gestielt, herzförmig, spitzlich, grobgesägt, die Sägezähne bald spitzer, bald stumpfer, die obere Seite weichhaarig, meist mehr grün, die untere mehr graulich, dichter behaart, weich, mit etwas vortretenden Nerven und Adern. Die Blätter nehmen nach oben bedeutend an Grösse ab, werden weniger herzförmig und gehen in die Deckblätter über, welche erst eiförmig, dann lanzettlich, spitz zugespitzt und unten keilförmig, endlich linealisch, an beiden Enden zugespitzt und spitz, viel kürzer als die Scheinquirle sind, an welchen sich überall an den Verzweigungen ähnliche kleine Deckblättchen finden. Die Scheinquirle sind unten von einander stehend, nach oben aber in einen dichtblüthigen, stumpfen Blüthenschweif an den Spitzen der Stengel und Zweige vereinigt, sie bestehen aus gegenständigen, gabelästigen Trugdolden, von denen die tiefer am Stengel stehenden etwas gestielt, die obern aber sitzend sind; die Blumen sind büschelförmig zusammengedrängt. Der Kelch ist 15streifig mit 5 aufrechten, spitzen Zähnen, von denen die obern länger, die untern mehr abstehend sind. Die Blumenkrone hat eine walzenförmige, etwas gekrümmte, nach oben sich erweiternde, etwas zu-

sammengedrückte Röhre; die Oberlippe ist gerade, rundlich, flach convex, ausgerandet; die Unterlippe ist 3lappig, die beiden Seitenlappen stehen in die Höhe und sind kurz und stumpf, der Mittellappen ist rundlich, concav, am Rande gekerbt und um vieles grösser, auch herabgebogener. Die Farbe der Krone ist weisslich mit rothen Punkten auf der Unterlippe. Die Staubgefässe etwas kürzer als die Oberlippe, an welcher sie liegen, mit kahlen Staubfäden und bläulichen Beuteln; der Griffel spitz 2spaltig. Die Früchtchen in dem dadurch etwas bauchigen Kelch oval, stumpf dreikantig, mit convexer Aussenfläche, innen nach unten mit einem weissen Querfleck tief braun und ziemlich matt.

Vorkommen: An trocknen, grasigen, etwas schattigen Orten, an Abhängen, an Wegerändern, häufig in Dörfern wie überhaupt in der Nähe menschlicher Wohnungen. Die Pflanze ist ziemlich durch das ganze Florengebiet zerstreut, aber meist vereinzelt, weil der Stock nach einigen Jahren meist wieder abstirbt, und nirgends gemein. Sie findet sich beispielsweise in Preussen in Dörfern, an Mauern, auf Schutthaufen bei Darkehmen (selten), häufiger bei Wehlau, bei Flatow an vielen Stellen, bei Osterode, Neidenburg und wohl sporadisch durch die ganze Provinz vertheilt (Fr. J. Weiss). In der Jenaischen Flora findet sie sich z. B. im Mühlthal, der Paraschkemnthle gegenüber an der Strasse, in Menge auf einer steinigen Terrasse unterhalb der Kunitzburg, sehr häufig in der Schlucht links von Dorndorf über Steudnitz nach Tautenburg zu, sowohl an der Strasse als auch an den Muschelkalkabhängen und im Dorfe Steudnitz selbst, auch auf dem Dornburger Schlossberg unweit des Schiesshauses,

auch sonst im Saalthal, so z. B. am Steinbruch über Kösen; im Harz ist sie hier und da gesellig, namentlich im Bodethal; in der Flora von Halle bei Giebichenstein, Dieskau u. a. a. O.; ebenso ist sie in der Rheingegend sporadisch verbreitet, so z. B. in der Flora von Köln; im Alpengebiet in den meisten Gegenden wenig häufig u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Die citronenartige Abart dieser Pflanze wird oft als Citronenmelisse in Gärten gezogen. Früher war das Kraut vor dem Blühen als Arzneimittel (*Herba Nepetae*) im Gebrauch. Die Katzen sollen den Geruch sehr lieben, daher die Namen Katzenmünze und Cataria.

Der Pflanzename *Nepeta* kommt schon bei den Römern vor, ohne dass seine Bedeutung näher bekannt wäre.

Formen: Eine Abweichung mit Citronengeruch: *N. citriodora* Becker findet sich hier und da, so z. B. in der Jenaischen Flora bei der Magdalaer Wiesenmühle und hinter Golmsdorf am Wege nach Tautenburg.

Anmerkung: Nach Fr. J. Weiss kommt auf den Wällen von Königsberg *Nepeta racemosa* Reichenbach verwildert vor und zwar seit der Invasion der südrussischen Truppen und deren dortiger monatelanger Lagerung im Jahre 1812. Auf dem neuen Kirchhof bei Halle kommen verschiedene exotische Arten verwildert vor.

Abbildungen. Tafel 1813.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Krone, desgl.

1814. *Nepeta Nepetella* L.

Kleine Katzenminze.

Syn. *N. lanceolata* Lam. *N. Nepetella* Allioni. *N. angustifolia* Vahl. *N. graveolens* Vill. *N. amethystina* Desf. *N. paniculata* Miller.

Der vorigen durchaus ähnlich. Das dauernde Rhizom treibt aufrechte Stengel, welche sich nach oben stark verästeln und entfernt mit kurzgestielten, lanzettlichen oder länglichen, gekerbten, am Grunde abgerundeten oder herzförmigen, beiderseits grauflaumigen oder filzigen Blättern besetzt sind; Blüten in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter in drei- bis mehrblüthigen, gestielten Cymen, ziemlich gross; die Deckblättchen der einzelnen Blüten kaum länger als die Blütenstielchen; die Mündung des röhrigen, filzigen, gekrümmten Kelches schief, die Zähne aus breiterem, lanzettlichem Grunde pfriemlich; Früchte knotig rauh, an der Spitze kahl.

Vorkommen: In rauhen Felsenthälern am Fuss der Alpen. Im Wallis im Thale Tormanche und am Matterhorn, sowie nach Koch's Abgrenzung der Species auch in Nieder-Oesterreich.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine ganz niedliche Gartenpflanze.

Formen: Die Form mit am Grunde herzförmigen Stengelblättern ist nach Koch *N. Nepetella* L. Koch zieht

hierher die Synonyme: *N. austriaca* Host. *N. amethystina* Poiret. *N. paniculata* Miller. Löhrl in seiner Kritik von Koch's Taschenbuch, 6. Auflage, polemisiert hiergegen, indem er sagt: *N. Nepetella* L. ist eine Pflanze des südwestlichen Europas, die auf der Grenze der Schweiz und Italiens, am Fuss des Matterhorns, aber nicht in Unterösterreich, wild wächst. Die Form mit am Grunde abgerundeten oder fast keilförmigen Blättern ist nach Koch *N. lanceolata* Lam. *N. angustifolia* Vahl. *N. graveolens* Vill. *N. arragonensis* Lam.

Abbildungen. Tafel 1814.

Pflanze in natürl. Grösse.

1815. *Nepeta nuda* L.

Nackte Katzenminze.

Syn. *N. ucranica* M. B.

Das dauernde Rhizom treibt steif aufrechte, fast kahle, nach oben sehr stark verästelte Stengel. Blätter herzförmig-länglich, beiderseits grasgrün, stumpf, am Rande gekerbt, die unteren kurzgestielt, die oberen sitzend; der Blütenstand eine reichblüthige, reich verzweigte Rispe, welche aus den achselständigen, gestielten, reichblüthigen Cymen zusammengesetzt ist; Deckblättchen kürzer als der Kelch; Kelch flaumig, eiförmig, zur Fruchtzeit fast mit gleichförmiger Mündung, mit linealen, spitzlichen, wehrlosen Zähnen; Früchte knotig rauh, an der Spitze flaumig.

Beschreibung: Der vierkantige, verästelte Stengel ist haarlos, trägt unten längliche, an der Basis herzförmige, kurzstielige, oben mehr eiförmig-herzförmige, sitzende, beiderseits haarlose Blätter, welche ein lebhaftes Grün haben, das auf beiden Flächen fast gleichfarbig ist. In den obern Blattwinkeln stehen die ansehnlich gestielten Scheindöldchen. Die Blütenstiele sind fast haarlos oder nur sehr fein oder deutlicher behaart und violett angelaufen, die lanzettförmigen Deckblättchen nur am Rande durch sehr feine Haare bewimpert, die Kelche fast haarlos oder mit mehr oder weniger deutlich zu erkennenden Haaren besetzt und die Kronen weit grösser als ihre Kelche. Die letzten sind entweder ganz weiss oder die Unterlippe hat am Saume einen lichtrosa-

rothen Anflug und ist am Schlunde mit purpurrothen Pünktchen besetzt, oder der lichtrosenrothe Anflug erstreckt sich über die ganze Krone und ist am Lippensaume besonders tiefer gefärbt und dann treten die Purpurpunkte am Schlunde durch Zahl und Tiefe der Farbe noch merklicher hervor. Blätter und Blüthen haben einen starken Geruch. Die Nüsschen sind knotig-rauh, an der Spitze flaumig. Diese Species unterscheidet sich sehr leicht von *N. Cataria* 1) an den haarlosen, nicht fast dreieckigen Stengelblättern, 2) an den sehr kurzen Deckblättchen, 3) an den stachellosen Kelchzähnen, 4) an den nicht glatten Früchtchen.

Vorkommen: Auf Bergtriften, an sterilen Berglehnen, an Waldrändern. Hauptsächlich im südlichen und südöstlichen Gebiet; in der südlichen Schweiz; im südlichsten Tirol, z. B. am Gardasee, auf dem tirolischen Baldo etc.; im österreichischen Küstengebiet; Steiermark; Oesterreich; Mähren; Böhmen; Schlesien; in Thüringen an der Burg Gleichen bei Wandersleben unweit Arnstadt und früher auch auf der Wachsenburg; im nördlichen Harz bei Benzingerode, früher auch an der Hüneburg bei Eisleben.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr hübsche Gartenpflanze.

Formen: *β. violacea* Koch: Blumen blass-violett, im Schlund und auf der Unterlippe mit dunkelvioletten Punkten. Syn. *N. pannonica* Jacquin. *N. paniculata* Crantz. *N. violacea* Vill.

Abbildungen. Tafel 1815.

Pflanze in natürl. Grösse.

1816. Glechoma¹⁾ hederacea L.

Gundermann.

Syn. *Calamintha hederacea* Scopoli. *Nepeta Glechoma* Bentham. *Chamoeclema hederacea* Moench. *Ch. vulgare* Vaill.

Das fädliche, ästige, kaum rabenkieldicke Rhizom kriecht im Boden weit umher, wurzelt überall an den Knoten und entsendet zahlreiche, kaum handhohe, mit wenigen, entfernten Blattpaaren besetzte Stengel. Ganze Pflanze fein kurzhaarig und angenehm duftend. Blätter gestielt, nierenförmig, die oberen fast herzförmig, am Rande grob gekerbt, am Ende sehr stumpf; Blüten in 6blüthigen Scheinwirteln; Kelch trichterig, fast gleichförmig 5zählig mit eiförmigen, in eine Granne zugespitzten Zähnen, welche nur ein Drittelheil so lang sind wie die Röhre, Kelchschlund zur Fruchtzeit offen, kahl; Kronröhre lang, unten sehr eng, nach oben trichterig erweitert, am Schlund aufgeblasen; Oberlippe aufrecht, ziemlich flach, 2lappig; Unterlippe 3spaltig mit flachem, ungetheilten Mittellappen; Filamente anfangs unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, beim Verstäuben kreuzweise über einander geschlagen.

1) Der Gattungsname soll angeblich von *μυζώρ*, dem griechischen Namen für *Pulegium vulgare* abgeleitet sein.

Beschreibung: Gewöhnlich gewinnt diese Art eine nicht unbedeutende Ausbreitung, indem sie sich an den Boden hinlegt, nur an den Spitzen aufsteigt und reichlich Ausläufer treibt. Der vierkantige Stengel ist ebenso wie die Blätter ziemlich kahl und nur von der Dicke ungefähr einer Taubenspederspule. Da, wo er die Erde berührt, pflegt er Wurzeln aus dem knotigen Gelenke zu treiben; hat er sich endlich frei erhoben, so kommt an der Stelle der Wurzel nicht selten ein Bündel Haare hervor, welche jedoch nicht in allen Fällen beobachtet werden. Die gestielten gegenüberstehenden Blätter haben anfangs eine rundliche Nierenform, je weiter sie aber am Stengel hinaufsteigen, desto mehr werden sie herzförmig. In allen Fällen zeigt jedoch der Rand grobe Kerben. Die Anzahl der aus den Blattwinkeln hervorkommenden und so eine Art von unvollkommenem Wirtel oder Quirl bildenden Blumen beträgt meist 3—6, so dass der ganze Quirl aus 6—12 nicht sehr langgestielten Blumen besteht. Nicht selten kann man besonders bei jungen Schossen in den Blattwinkeln statt der Knospen kleine Knollen beobachten. Der Kelch hat eine verkehrt röhrig-kegelförmige Gestalt und lässt gegen 15 Nerven, die ihm das Ansehen einer Längsstreifung geben, deutlich wahrnehmen. Seine Zähne sind fast gleichlang, wenn man auch schon selbst daran die Neigung zur Lippenform nicht verkennen kann; übrigens lanzettförmig in eine feine Spitze übergehend. Die blaue, selten rothe oder weisse Blumenkrone ragt weit über den Kelch hervor. An ihrer Basis ist die Röhre ziemlich verlängert, aber gleich darauf da, wo innen die Staubgefässe stehen, erweitert sich das Ganze in eine Röhre von grösserem Durchmesser. Der

Saum erscheint fast regelmässig, indess kann man doch deutlich genug eine 2spaltige Oberlippe und 3lappige Unterlippe unterscheiden. Der ausgeschnittene Mittellappen letzter wird besonders durch ein Paar dunkelrothe Flecken charakterisirt, sowie man auch in demselben Schlunde mehre Reihen von dunkelrothen Pünktchen bemerkt. Die unten in der Röhre entspringenden aber nicht herausragenden zwei längern und zwei kürzern Staubfäden tragen Antheren je mit zwei Fächern, die sich unter einem ziemlich spitzigen Winkel zusammenneigen, wodurch zwei gegeneinander liegende Kreuze gebildet werden. Der lang hervorragende Griffel ist oben gabelförmig gespalten und die nussähnlichen Samen sind fast verkehrt tetraedrisch, indem sie deutlich 3 Seitenflächen wahrnehmen lassen.

Vorkommen: Auf mehr oder weniger beschatteten, etwas feuchten Rasenplätzen, in Wäldern, Vorhölzern, Gebüschchen, auf feuchten, etwas schattigen Wiesen; in Flussufergebüschchen, sogar auf feuchten Aeckern und in Gärten. Durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Hauptsächlich im April und Mai, doch findet man sie stellenweise bis zum Herbst in Blüthe.

Anwendung: Früher officinell als *herba hederæ terrestris*. In Parkanlagen bildet die Pflanze eine hübsche Bedeckung des Bodens vor Hainen und Gebüschchen.

Formen: β . *maior* Koch: in allen Theilen doppelt so gross. Syn. *G. hederacea* β . *maior* Gaud.

γ . *villosa* Koch: Pflanze zottig. Syn. *G. heterophylla* Opitz.

Ausserdem kommt eine Form vor mit kürzeren Blumen in verschiedener Behaarung und Grösse der Pflanze: *G. micranthum* Bönninghausen.

Abbildungen. Tafel 1816.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Blüthe, aufgeschnitten, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.; 4 Carpell, desgl.; 5 Same, desgl.; 6 derselbe in Quer- und Längsschnitt, desgl.

1817. *Glechoma hirsuta* W. K.

Rauhhaariger Gundermann.

Syn. *Nepeta Glechoma* β . *hirsuta* Bentham.

Der vorigen, von der sie nach Bentham nur Varietät ist, ungemein ähnlich und eigentlich nur durch folgende Merkmale unterscheidbar: Stengel rauhhaarig; Blätter kerbzählig, die oberen herzförmig, die unteren nierenförmig; Kelchzähne lanzettlich, in eine lange Granne zugespitzt, länger als die halbe Kelchröhre; Filamente länger, bis an den Spalt der Oberlippe reichend.

Beschreibung: Ob diese Form eine blosse Varietät oder eine wirkliche Species sei, ist noch nicht ausgemacht, denn sie hat mit unserm gemeinen Gundermann Vieles überein, wozu auch namentlich derselbe Geruch und Gebrauch gehört. Zuerst unterscheidet sie sich dadurch, dass sie weniger kriecht und sich weit höher emporrichtet. Die Stengel erreichen die Höhe von 30 Cm. und darüber hinaus und bekommen eine doppelte Stärke. Zweitens werden die Blätter nach Verhältniss grösser, sind unten herzförmig-nierenförmig, oben aber länglich-herzförmig, länger gestielt als bei *G. hederacea*, so dass die Stiele nicht selten das Internodium des Stengels an Länge übertreffen. Drittens ist die Behaarung des Stengels und der Blattstiele von der gemeinen Art ganz verschieden, nicht einzeln oder aus steifen Borstenhaaren bestehend oder gar fehlend, sondern aus langen, weichen und dichtstehenden Haaren gebildet. Die Blüten,

an Zahl und Stellung der Wirtel der gemeinen Art gleich, sind doppelt grösser und in der Regel auch lichter und röthlicher in Farbe. Die Kelchzähne sind im Vergleich mit der Kelchröhre nicht, wie bei *G. hederacea*, dreimal kürzer, sondern nicht einmal doppelt kürzer und die Spitze derselben ist weit dünner. Dann sind die beiden längeren Staubgefässe im Verhältniss zu den Kronenabschnitten hier länger als bei unserer Art, denn sie reichen bis zum Einschnitte der Oberlippe hinauf, und endlich ist der Mittellappen der Unterlippe hier gegen die Seitenlappen schmaler. Nimmt man aber alle diese Abweichungen zusammen, so eignen sich davon nur die Art der Behaarung und die Länge der Kelchzähne als Specieskennzeichen. Die Art der Haare wechselt indessen bei den Labiatis sehr, wie man das am Auffälligsten an unsern Thymusarten bemerken kann, und die Länge der Kelchzähne möchte vielleicht als Speciesmerkmal nicht ausreichend sein. Es fragt sich indessen, ob sich Uebergänge finden und ob beide Formen in ein und demselben Boden neben einander sich constant erhalten.

Vorkommen: In Waldungen, an Zäunen, in Grasgärten. Im Gebiet nur in Niederösterreich sowie im Cillier Kreis in Steiermark und in Mähren. Ausserdem in Ungarn und dem südöstlichen Europa.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Abbildungen. Tafel 1817.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert.

1818. *Dracocephalum Moldavica* L.

Moldauer Drachenkopf.

Syn. *Moldavica punctata* Moench.

Die jährige Wurzel treibt einen aufrechten oder aufsteigenden, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen, einfachen oder wenig verästelten, mit ziemlich entfernten Blattpaaren besetzten Stengel; Blätter gestielt, lanzettlich aus breitem Grunde, am Ende stumpf, am Rande tief stumpfgesägt, gegen das Ende hin ganzrandig, die oberen sowie die Deckblätter lanzettlich, fast sitzend, allmählig nach dem Grunde verschmälert, spitz fiederspaltig gesägt mit lang stachelspitzigen Sägezähnen; Blütenstand am Ende des Stengels ährenförmig, aus achselständigen, vielblüthigen Scheinwirteln zusammengesetzt; Kelch röhrig-glockig, deutlich 2lippig mit 3zähliger Oberlippe, die Zähne breit, zugespitzt, zurückgebogen, und tief 2spaltiger Unterlippe mit lanzettlichen, spitzen Abschnitten; der Kelch zur Fruchtzeit durch die zusammenneigenden Zähne geschlossen; Krone langröhrig, rachenförmig, die Oberlippe aufgerichtet, schwach helmförmig, die Unterlippe dreitheilig mit sehr grossem, vorgezogenem, verkehrt-herzförmigem, 2lappigem Mittellappen und kleinen lanzettlichen Seitenlappen; Staubblätter unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, genähert.

Beschreibung: Der Stengel wird 30—60 Cm. hoch, ist an den Kanten schärflich, innen markig, aufrecht und verästelt. Die gestielten, unten am Stengel länglichen, oben lanzettlichen Blätter sind durch ihre Punkte, die sich an den Unterflächen finden, ausgezeichnet, haben einen sehr angenehmen Melissengeruch, besitzen keine Haare und die untersten sind an der Basis herzförmig. Die Blüten stehen zu 5 und 6 in blattständigen Wirteln, sind bis 3 Cm. lang, die Kronen doppelt so lang als der Kelch, ihre Röhre ist sehr dünn, an der Spitze erweitert sie sich plötzlich und die beiden Lippen, von welchen die obere ziemlich senkrecht steht, unterscheiden diese Species von den übrigen schon durch ihre himmelblaue Farbe. Der Schlund der Krone ist nicht behaart, die Staubfäden haben unten zwar kleine Härchen, nicht aber die Staubbeutel. Die Pflanze ist, streng genommen, nicht kahl, sondern äusserst fein und kurz behaart.

Vorkommen: Nach Bentham ist diese Pflanze ursprünglich nur in Asien, in Sibirien und auf dem Himalayagebirge heimisch. Sie kommt aber im südöstlichen Europa, im südlichen und mittlen Russland sowie in Galizien und Siebenbürgen verschleppt vor und nach Rebentisch kam sie früher bei Neumark in Oesterreich, auch im südlichen Mähren vor; so finden sich auch im Herbarium De Candolle Exemplare, welche Wallroth im deutschen Florengebiet gesammelt hatte. Sonst wird sie hier und da in Gärten zum Gebrauch als Küchengewürz und als Zierpflanze angetroffen.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein sehr empfehlenswerthes Gewächs für

den Blumengarten, als Sommergewächs zu behandeln und leicht zu kultiviren. Die oberen Pflanzentheile geben einen sehr angenehmen Thee. Vor längerer Zeit war das Kraut officinell unter dem Namen: *Melissa turcica*.

Abbildungen. Tafel 1818.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Fruchtknoten, desgl.; 3 Frucht, desgl.; 4 Same, desgl.

1819. *Dracocephalum Ruyschiana* L.

Schwedischer Drachenkopf.

Syn. *Ruyschiana spicata* Miller. *Zornia linearifolia* Moench.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt meist mehre, ziemlich stark verästelte, mit entfernten Blattpaaren besetzte Stengel. Blätter fast sitzend, lanzettlich, lineal-lanzettlich oder linealisch, oft sehr schmal, wie die ganze Pflanze fast völlig kahl, am Ende stumpf, nach dem Grunde allmählig verschmälert, ungetheilt und ganzrandig, wehrlos; in den Achseln der obersten Blätter stehen häufig Büschel kleinerer Blätter an unentwickelten Zweiglein; Scheinähre endständig, fast kopfig, aus reichblüthigen, dichten Scheinwirteln zusammengesetzt.

Beschreibung: Die Wurzel treibt mehre Stengel, welche $\frac{1}{3}$ Meter hoch und höher werden, vierkantig sind und an den Kanten sehr feine, rückwärts stehende Borstenhaare haben, wodurch sich die Stengel schärflich anfühlen. Auf den Flächen sind sie vollkommen kahl und lassen aus den Blattwinkeln der gegenständigen Blätter schon von unten an gegenständige Aeste ausgehen. Die Blätter des Hauptstengels sind weit grösser als die der Aeste, bis 5 Cm. lang aber von sehr verschiedener Breite, bald 4—6 Mm., bald auch nur 2 Mm. breit; die Astblätter sind doppelt schmaler. Alle haben keine oder nur sehr feine Haare, sind ganzrandig und vorn stumpflich. Die grossen, lilafarbigten Blüten bilden

eine aus 2—3 Wirteln bestehende Endähre, sind 2 Cm. lang und haben gewimperte Deckblätter. Der Kelch besteht aus einer vierzahnigen Unterlippe und einer breiteren, ganzen Oberlippe. Die Kronröhre ist nach unten sehr dünn, die Oberlippe der Krone etwas concav und ausgerandet, die Unterlippe breitet sich aus, ist 3spaltig, doch die beiden seitlichen Zipfel sind sehr kurz und spitz, während der grosse Mittellappen verkehrt-herzförmig ist. Die Staubfäden und Staubbeutel sind behaart; sie sind einander genähert und liegen unter der Oberlippe der Krone parallel.

Vorkommen: Auf Triften der Alpen, Voralpen und an einigen Orten auf niedrigeren Bergen und auf der Ebene. Die Pflanze ist arktisch-alpin, was für ihre Verbreitung im deutschen Florenggebiet sehr beachtenswerth ist. Häufig in den Alpen von Aelen und Wallis; im Oberengadin; im südlichen Tirol im Vintschgau auf den Voralpen bei Laas, z. B. im Matscherthal; auf dem Rheingrafenfeld bei Schweinfurt und im Grosslangheimer Wald bei Kitzingen unweit Würzburg; bei Oranienbaum unweit Dessau; in Ost- und Westpreussen, namentlich in den Forsten des südlichen Ostpreussen und im Weichselgebiet, bei Thorn, Puschdorf, Wald bei Ollosche etc. (nach Fr. J. Weiss); in Posen bei Neu-Brandhaus unweit Filehne.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr empfehlenswerthe Staude für den Blumengarten.

Abbildungen Tafel 1819.

A B Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert.

1820. **Dracocephalum austriacum** L.

Oesterreichischer Drachenkopf.

Syn. *Zornia partita* Moench. *Ruyschiana laciniata* Miller.

Das dauernde Rhizom treibt einige aufsteigende, einfache oder etwas ästige, entfernt mit Blattpaaren besetzte, überall, aber besonders an den Knoten zottig behaarte Stengel. Blätter sitzend, vom Grunde an gefiedert-5theilig, die oberen 3theilig, die Abschnitte spitz und in eine feine Stachelspitze endigend, die Blattrückseite, namentlich am Grunde, zottig; in den Achseln der Blätter unterhalb des Blütenstandes stehen kleine sterile Zweige; Scheinwirtel nur wenige, kopfig zusammengedrängt; Kronen sehr gross, langröhrig, die Röhre nach vorn trichterig erweitert, die Oberlippe helmförmig; Antheren, wie bei der vorigen, behaart.

Beschreibung: Der Stengel wird 30—60 Cm. hoch, ist durch seine Zotteln grau, aufsteigend oder aufrecht gerichtet und sendet paarweise aus den Winkeln der gegenständigen Blätter zahlreiche Aeste aus. Die Blätter sind bis 5 Cm. lang, theilen sich unten in 5, oben in 3 Zipfel, welche sich am Grunde derselben oder im ersten Drittel trennen, sehr schmal, ziemlich gleich breit und nur nach der Spitze hin ein wenig breiter sind. Vorn endigen sie sämmtlich mit einem kleinen Spitzchen, in der Jugend sind sie mit Zotteln gewimpert, doch später verkahlen sie. Auch die Deckblätter

sind 3spaltig und ebenso wie die Blätter gewimpert. Die Blüthen sind reichlich 3 Cm. lang, lilafarbig und an der Basis in's Weissliche verlaufend, die Kelehe 2lippig, die Oberlippe besteht aus einem ungetheilten, kurz zugespitzten Zipfel, die Unterlippe hat 4 schmale und spitz zulaufende Zähne von der Länge der Oberlippe, alle sind gewimpert und der ganze Kelch ist mehrmals kürzer als die Krone. Die Krone ist ziemlich so gebildet wie bei *D. Ruyschiana*, und der Kelch schlägt sich nach der Blüthe ebenfalls zu, indem sich die Oberlippe an die Unterlippe andrückt. Die Staubbeutel und Staubfäden sind behaart und die Gefässe liegen unter der Oberlippe der Krone parallel neben einander.

Vorkommen: An Felsenabhängen an Bergen und Alpen. Unterösterreich bei Petersdorf und Bertholdsdorf; bei Karlstein in Böhmen; im Wallis am Rosé und am Diablei, wo sie aber fast ausgerottet ist; in Tirol auf Bergwiesen im Vintschgau zwischen Tschengels und Prad unter der Kapelle.

Blüthezeit: Mai bis Juni.

Anwendung: Eine sehr schöne Zierpflanze für den Blumengarten, besonders für alpine Anlagen geeignet.

Anmerkung: In Preussen bei Königsberg und Caymen wurde schon seit einer Reihe von Jahren, ebenso in Pommern und in Schleswig, *Dracocephalum thymiflorum* L. auf Kleeäckern als Eindringling beobachtet. Herr Fr. J. Weiss fand dieselbe im Jahre 1876 bei Caymen auf und brachte sie zur Vertheilung. Er glaubt, dass sie in Preussen weiter verbreitet, aber vielfach übersehen worden sei. Die Pflanze hat das Ansehen von *Ajuga reptans* L., aber der meist einfache Blüthenstengel wird bisweilen meterhoch (bei St. Peters-

burg nach F. J. Weiss nur 10—15 Cm.) Stengel vierkantig mit abgerundeten Kanten, wie alle grauen Pflanzentheile ganz fein kurzhaarig und drüsig; Blätter ziemlich entfernt, gestielt, eiförmig, die unteren fast herzförmig, am Rande fein kerbig gesägt oder fast ganzrandig; Stützblätter ganzrandig, fast sitzend; Blüten in Scheinwirteln, welche eine sehr lange Scheinähre bilden, die unteren Wirtel entfernt, die oberen zusammengedrängt, alle ziemlich reichblüthig; Kelch röhrig-trichterig, nach vorn gebogen, der Mittellappen der Oberlippe breiter und länger als die Seitenlappen, plötzlich in eine feine Stachelspitze zugespitzt, die Seitenlappen dreieckig, stachelspitzig; Zähne der Unterlippe schmal, sehr spitz; Kelch zur Fruchtzeit offen; Krone doppelt so lang wie der Kelch, nach oben stark trichterig erweitert, blau mit weisslicher Röhre, die Oberlippe ziemlich kurz und flach, 2lappig; Unterlippe mit rundlichem, vorgezogenem Mittellappen. Kelch purpurn.

Wenn auch diese Pflanze wohl mit schwedischem Klee samen eingeschleppt sein mag, so ist doch ihr Vorrücken von Nordosten her beachtenswerth, denn sie ist eine östlich-subarktische Pflanze, welche im europäischen Florengebiet hauptsächlich in Schweden und Russland verbreitet ist.

Abbildungen. Tafel 1820.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

1821. *Melittis Melissophyllum* L.

Waldmelisse.

Syn. *M. grandiflora* Smith.

Eine prachtvolle Pflanze, deren kurzes, dauerndes Rhizom einen dichten Busch schwanenkielddicker, krautiger, ziemlich dicht beblätterter, bis meterhoher Stengel treibt. Alle grünen Pflanzentheile sind weichhaarig bis rauhaarig. Blätter eirund oder eirund-länglich, gestielt, stumpf, am Rande grob kerbig gesägt, denen der Melisse gleichend, aber weit grösser, die unteren am Grunde herzförmig; Blüthen einzeln oder in geringer Anzahl in den Achseln der mittleren Stengelblätter, gestielt, etwas nickend; Kelch glockig, ziemlich deutlich 2lippig, die Oberlippe sehr kurz 3zählig, die Unterlippe breit 2lappig, die Lappen kurz zugespitzt; Kronröhre weit hervortretend, nach oben sehr wenig erweitert in einen grossen, flachen, deutlich 2lippigen Saum ausgebreitet, die Oberlippe etwas hohl, ungetheilt, Unterlippe 3lappig mit rundlichen Lappen, der middle etwas grösser und etwas mehr vorgezogen; Staubblätter parallel nach vorn gebogen, paarweise genähert, daher die Antherenkammern paarweise ein Kreuz bildend.

Beschreibung: Der vielköpfige Wurzelstock treibt aufrechte, 15—60 Cm. hohe, rauhaarige, selten verästelte Stengel, welche 4kantig sind und nach oben zu immer dichter mit gegenständigen Blättern bekleidet werden. Die untersten Blätter sind an kräftigen Exemplaren etwa 6 Cm. lang,

5 Cm. breit, sitzen an 2—3 Cm. langen Stielen und sind an der Basis etwas herzförmig; die mittlen und grössten Blätter messen dagegen 10 Cm. Länge, 5—6 Cm. Breite, sind eirund und ihre Stiele sind wenig kürzer als $2\frac{1}{2}$ Cm.; die obersten Blätter behalten die Form der mittlen, werden nur in allen Theilen kleiner. Alle Blätter haben eine grasgrüne, auf beiden Flächen fast gleiche Farbe, behaarte Blattstiele, behaarte oder wenigstens auf den Rippen behaarte Oberflächen und ebenso bekleidete Unterflächen; der Rand ist immer durch dichte Behaarung bewimpert. Die gestielten, 4 Cm. langen Blüten sitzen einzeln oder zu mehreren in den Blattwinkeln, haben 12—16 Mm. lange und 8—10 Mm. breite, oft gefärbte, meistens behaarte Kelche, deren Lippen in ihrer Ausrandung sehr abändern, bald eine ganzrandige, bald eine gezahnte, bald eine gezahnte und zweischlitzige Oberlippe haben, und ebenso bald ungezahnte, bald gezahnte 2lippige Unterlippen besitzen. Die Krone ist dreimal so lang als der Kelch, äusserlich haarig, entweder bald pfirsichblüthroth oder bald weiss mit pfirsichblüthrothen, weissrandigen Unterlippen, bald ganz weiss mit einem kleinen rothen Flecken auf der Unterlippe. Die einfarbige rothe Varietät hat gemeinlich auch nur 3lippige, ungezähnte Kelche und Manche halten sie für eine eigene Species, nennen sie *Melittis Melissophyllum* und die andere bunte Varietät *Melittis grandiflora*. Die Staubgefässe sind haarig, die ganze Pflanze hat frisch einen Taubnesselgeruch, getrocknet riecht sie schwächer und angenehm; die Früchtchen sind behaart.

Vorkommen: In lichten Waldungen und Waldgebüschern sowie an Waldrändern, besonders in Gebirgsgegenden. Zer-

streut durch das südliche und middle Gebiet bis zum Harz; weiter nördlich sehr selten. Nach Patze in der Preussischen Flora vorkommend (im Kreise Thorn?). Im Herbarium Langenthal finden sich Exemplare vom Rheinfall. Südlich noch in der Flora von Görz (Oesterr. Bot. Zeitschr. 1863, S. 388).

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Die Blätter waren früher officinell als *Herba Melissa turcicae*. Die Pflanze ist eine Zierde des Blumengartens, wo sie am besten bei leichter Beschattung gedeiht. Sie eignet sich ganz vortrefflich zur Ausschmückung der Ränder von Vorhölzern und Gebütschen.

Formen: Die Blume variirt sehr in der Farbe. Bisweilen ist sie reinweiss, so z. B. im Tautenburger Forst in Thtringen, zwischen Tautenburg und Frauenpriessnitz, häufiger violettroth oder weiss mit purpurner Unterlippe. *M. grandiflora* Smith soll sich durch vierzählige Kelche unterscheiden, aber nach Koch kommt der Kelch bisweilen an demselben Exemplar mit 3, 4 oder 5 Zähnen vor.

Name. Von *Melissa*, die Citronen-Melisse, und *φύλλον*, das Blatt, weil die Blätter den Blättern der Melisse in Form und Eigenschaft ähnlich sind.

Abbildungen. Tafel 1821.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Oberlippe, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.

1822. *Lamium Orvala* L.

Nesselkönig.

Syn. *L. pammonicum* Scopoli. *Orvala lamiioides* DC.
O. garganica L.

Das dauernde Rhizom treibt krautige, einfache oder am Grunde ästige, bis meterhohe Stengel, welche meist aufrecht stehen und mit entfernten Blattpaaren besetzt sind. Die ganze Pflanze mehr oder weniger zottig; Blätter gestielt, breit eiförmig, zugespitzt, am Grunde abgeschnitten oder herzförmig, doppelt tief gesägt mit abgerundeten Schenkeln, die unteren langgestielt und fast kreisrund, die oberen allmählig kürzer gestielt; Blüthen in gleichmässig entfernten Scheinwirteln in mässiger Anzahl; Kelch ungleich tief 5zählig mit sehr spitzen Zähnen; Krone sehr gross, mit gerader Röhre, dicht über dem Grunde inwendig mit einer Haarleiste, der Rand des Schlundes vorn beiderseits mit einem 2—3spaltigen Zahn, die Oberlippe helmförmig gewölbt, die Unterlippe mit vorgezogenem, ungetheiltem, vorn gezähneltem Lappen.

Beschreibung: Aus dem knollenartig gebildeten Wurzelstocke, der reich mit strangartigen Faserwurzeln versehen ist, kommen mehre Stengel oder der einzige Stengel derselben theilt sich tief unten, nahe oder an der Oberfläche des Bodens, in mehre Stengel, welche wiederum ganz unten Aeste ausgehen lassen, so dass dadurch eine Menge nahe

beisammen stehender, aufrecht gerichteter oder aufsteigender Stengel entstehen, die eine buschartige Pflanze darstellen, welche 30—45 Cm. Höhe erreicht. Die Stengel sind dann nicht weiter verästelt, haben abwärts gerichtete feine Borstenhaare, die sich mit der Höhe des Stengels vermehren; sie sind unten ziemlich rund, oben aber vierkantig und gerillt. Das unterste Blattpaar ist klein, rundlich-herzförmig und kaum zugespitzt; das folgende Blattpaar wird aber verhältnissmässig sehr gross, denn an sehr üppigen Exemplaren findet man die Blattflächen von 15 Cm. Länge und fast 12 Cm. Breite, indessen giebt es auch solche, die nur 5 Cm. lange und 4 Cm. breite Blattflächen haben. Nach oben zu nehmen dann die Blätter wiederum in Grösse ab. Alle Blätter sind gestielt und die untersten am längsten; dergleichen haben die Blätter auf beiden Seiten kurze und steife Haare und von dem zweiten Blattpaare an geht vorn eine längere oder kürzere Zuspitzung aus. In den Blattwinkeln finden sich 3—7 Blüthen, welche 2—4 Cm. Länge messen. Die Kelche sind halb so gross als die Kronen und ihre schmalen, langspitzigen Zähne ungleich lang, aber nicht in 2 Lippen vertheilt. Die purpurrothe Krone hat eine an der Basis weissliche Röhre; die Oberlippe ist äusserlich haarig, der Schlund ist weit aufgeblasen und äusserlich an den Nerven behaart. Am Ende desselben finden sich die oben erwähnten, langspitzigen, 2—3spaltigen Zähne und die Unterlippe ist durch tiefrothe Punkte und Flecken auf weissröthlicher Basis sehr schön gezeichnet.

Vorkommen: An bewachsenen Abhängen zwischen Gesträuch, auch an Waldrändern und Zäunen. Nur im süd-

östlichen Theil des Gebiets. In österreichischen Küstenland; im südlichen Tirol; Kärnthen; Krain; Untersteiermark. Ausserdem in der Lombardei, in Croatien, Ungarn, Siebenbürgen.

Blüthezeit: April, Mai.

Anwendung: Sie lässt sich im Garten sehr gut als Schmuck im Vordergrund von Gehölzanlagen verwenden. Wie alle Arten dieser Gattung liefert sie ein treffliches Bienenfutter.

Formen: Eine monströse Form mit eingeschnitten gezähnten oder zerschlitzten Blättern bildet Linné's *Orvala garganica*.

Abbildungen. Tafel 1822.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Krone, vergrössert.

1823. *Lamium amplexicaule* L.

Durchwachsene Taubnessel.

Syn. *Pollichia amplexicaulis* Roth.

Die jährige und zweijährige Wurzel bringt einen dicht über dem Boden stark verästelten Stengel hervor. Sowohl der Hauptstengel, welcher bis $\frac{1}{2}$ Meter hoch wird, als auch die an seinem Grunde entspringenden, liegenden und aufsteigenden, gleichlangen Aeste tragen in grossen Entfernungen unter dem endständigen Blütenkopf nur 1—2 Blattpaare. Stengelständige Blätter ziemlich langgestielt, wie der Stengel und alle grünen Pflanzentheile spärlich sehr kurz behaart, nierenförmig, grob kerbzähnig oder kerbig gelappt, am Ende abgerundet, in den Achseln häufig Büschel kleiner Blätter tragend; Scheinwirtel zu einem endständigen Köpfchen zusammengedrängt, unterhalb dessen bisweilen noch 1—2 getrennte Scheinwirtel stehen, die Stützblätter sitzend, umfassend, quer breiter oder halbkreisrund, kerbig gelappt; Kelchzähne kürzer als die Röhre, vor und nach der Blüthezeit zusammenschliessend; Kronröhre gerade, eng, inwendig ohne Haarleiste; Früchte dreikantig, gestutzt.

Im Frühling blüht die Pflanze meist heimlich, d. h. die Kronen bleiben geschlossen und im Kelch verborgen.

Beschreibung: Aus der sehr kleinen, mehrfach verästelten Wurzel entspringen mehre aufsteigende viereckige, beinahe glatte Stengel, deren untere Blätter gestielt nierenförmig, fast rundlich eingeschnitten, gekerbt, die oberen aber

sitzend stengelumfassend und gleichfalls eingeschnitten und gekerbt erscheinen; alle aber sind durch angedrückte Härchen etwas gestriegelt. Gewöhnlich pflegen die unteren Blütenquirle etwas von den oberen entfernt zu sein. Meist bilden 6—8 Blumen einen solchen Quirl. Der Kelch ist oben glockenförmig erweitert, mit spitzigen Zähnen und zottiger Behaarung. Die aussen schön rothe langröhrlige Blumenkrone ragt aus dem Kelche weit hervor und erweitert sich nach unten im Schlunde. Die ganze Oberlippe oder Helm ist feinhaarig und besonders dunkel gefärbt; zu beiden Seiten des Schlundes findet sich ein feiner, etwas aufrecht stehender Zahn, und zwar an Theilen, welche im Grunde die beiden verkümmerten seitlichen Lappen der Unterlippe darstellen; der desto ausgebildete Mittellappen ist zweitheilig, weiss und mit 2 dunkelrothen Flecken bezeichnet. Die Genitalien ragen nicht hervor, sondern werden oben von der Oberlippe völlig überdeckt. Die 4 Antheren zeichnen sich besonders noch dadurch aus, dass sie an beiden Enden einen starken Bart feiner Haare tragen. Die länglichen Samen sind zusammengedrückt, dreiseitig.

Bemerkung: Die Grösse der Blumen ist einigem Wechsel unterworfen; auch bemerkte man an während anhaltenden Regens emporgewachsenen Exemplaren gar nicht entfaltete Blumen, wovon Reichenbach in seiner *Plant. crit.* 8 Tom., Fig. 75 unter dem Namen *Lamium clandestinum* eine Abbildung liefert.

Vorkommen: Auf Aeckern, Feldern, auf Schutthaufen, Composthaufen, Mauern. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: März bis Oktober.

Anwendung: Man betrachtet dieses Gewächs gewöhnlich als Unkraut; indessen kann es auch als Futter für das Vieh benutzt werden. Die honigabsondernde Eigenschaft hat es mit den übrigen Arten der Gattung *Lanium* gemein.

Abbildungen. Tafel 1823.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe von vorn, vergrössert; 2 dieselbe von der Seite, desgl.; 3 Krone, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Griffel mit Narben, desgl.

1824. *Lamium purpureum* L.

Kleine Taubnessel.

Das Rhizom ist meist zweijährig, auch mehrjährig, stets den Winter überdauernd und treibt einen vierkantigen, am Grunde verästelten Stengel, welcher mit nur wenigen Blattpaaren besetzt ist. Ganze Pflanze kurz sammethaarig; Stengelblätter unter dem endständigen Blütenköpfchen sehr langgestielt, herzförmig, grob gekerbt oder kerbig gelappt, das oberste Paar vom Blütenkopf sehr weit entfernt; Blüten in armzähligen Scheinwirteln, welche zu einem endständigen Köpfchen dicht zusammengedrängt sind, so dass die kurzgestielten, herzförmigen Stützblätter sich pyramidenförmig decken; Kelchzähne nach dem Verblühen abstehend; Kronröhre über dem Grunde gekrümmt, unter der Krümmung enger, an der Einschnürung inwendig mit einer Haarleiste, Schlund der Krone beiderseits mit zwei Zähnen, von denen das obere pfriemlich.

Beschreibung: Diese sehr gemeine Pflanze ist bald einjährig, bald auch zweijährig. Die Wurzeln sind fast büschelförmig und bestehen aus einzelnen vielfach verästelten Wurzelfasern. Der aufsteigende oder aufrechte vierkantige, feinhaarige Stengel hat gewöhnlich gleich an seiner Basis ein Paar Nebstengel und ist auch weiter oben verästelt.

Die gegenüberstehenden Blätter sind kurzgestielt, herzförmig, stumpf, gekerbt-gesägt und haarig; bisweilen bemerkt man Abarten, wo Blätter und Stengel dunkelpurpurfarben sind; auch kommen wohl tiefer eingeschnittene Exemplare vor. Bei allen aber bemerkt man eine pyramidenförmige Zusammendrängung der Blätter an der Stengelspitze, in deren Winkeln dann die 6—8blumigen Quirle stehen. Der Kelch ist fast glockenförmig, feinhaarig, und trägt an seinem Saum 5 pfriemenförmige zugespitzte, etwas ungleiche Zähne. Die weit hervorragende purpurfarbene oder seltener rosenrothe oder gar weisse Lippenblume hat einen gewölbten ganzen Helm (Oberlippe), welcher grösstentheils die Genitalien bedeckt. Am Grunde der Unterlippe ist der Schlund etwas erweitert, die beiden seitenständigen Lappen sind sehr verkümmert, abgestutzt, und nur der verlängerte Mittellappen ist 2spaltig, indem die beiderseitigen Abschnitte fast verkehrt-kegelförmig erscheinen. Die aus dem Grunde der Blumenröhre entspringenden 4 ungleich langen fadenförmigen Staubfäden tragen gewimperte, gelbe Antheren und ragen nicht über die Blumenröhre hinaus. Der fadenförmige lange, oben gespaltene Griffel entspringt aus der Mitte der vier 3kantigen, verkehrt-tetraedrischen Nüsschen. Noch verdient bemerkt zu werden, dass auch Varietäten vorkommen, wo die Blüthen sehr klein sind.

Vorkommen: Auf Kulturland aller Art, namentlich auf Aeckern, Feldern, in Gärten, auf Gemüseland, sogar auf Waldbössen und an lichten Waldstellen, selbst auf schlechten Wiesen und Triften, in Weinbergen u. s. w. Durch das ganze Gebiet gemein.

Blüthezeit: Die eigentliche Blüthezeit ist das Frühjahr, vom März bis zum Mai; doch blüht die Pflanze das ganze Jahr hindurch und erhält sich im Winter sogar blühend unter der Schneedecke.

Anwendung: Ein im Ganzen harmloses Unkraut. Sie ist recht gut als Viehfutter zu verwerthen und giebt ein reichliches, stets ausgiebiges Bienenfutter.

Formen: *β. decipiens* Sonder: Blätter ungleich eingeschnitten gekerbt; Krone sehr lang. So auf der Insel Helgoland (H.), bei Hamburg, in Mecklenburg, bei Breslau, u. a. a. O.

Ferner bildet sie mit der vorigen Bastarde:

Lamium purpureum-amplexicaule G. Meyer. So z. B. bei Oldenburg, Hamburg, Stade, in Mecklenburg; in Preussen u. s. w. Syn. *L. intermedium* Fr. und

L. amplexicaule-purpureum G. Meyer. Zerstreut von Westphalen bis Mecklenburg, auf der Insel Silt, durch Preussen, in der Schweiz u. s. w. Syn. *L. incisum* W. *L. dissectum* With. *L. guestphalicum* Weihe. Vergl. unsere Tafel 1824 II.

Diese Species hat ungefähr die Grösse und Gestalt des *L. purpureum*, denn sie ist ebenso am Grunde verästelt und pflegt auch gerade so wie jene am Grunde nackte Stengel zu bilden, welche erst an der Spitze Blattpaare und Blüthenwirtel haben; indessen ist das aber nicht immer der Fall. Im Ganzen genommen ist es in Stengeln etwas niedriger und in Blättern etwas kleiner als *L. purpureum*, wird aber am besten an den Stengelblättern erkannt, welche kurz- und breitstielig, breiter als lang und tiefgezähnt sind, wobei

beachtet werden muss, dass sich die Spitzen der Zähne alle nach der Blattspitze hin krümmen. Die Kronröhre ist dünner als der Kelch, der Helm ist weit kürzer als bei *L. purpureum*, doch wenig gebogen. Uebrigens ist die Röhre der Blüthe im Innern nicht immer kahl, sondern zuweilen durch eine feine Haarleiste behaart. Das *L. amplexicaule* wird, sammt einer Varietät, welche durch die unteren gestielten Blattpaare dem *L. purpureum* ähnlich ist, sogleich durch seine abgerundeten Blatzzähne von dieser Species unterschieden.

Abbildungen.

Tafel 1824 I. *Lamium purpureum* L. AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrößert; 2 Krone, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.

Tafel 1824 II. *Lamium incisum* W. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrößert.

1825. *Lamium maculatum* L.

Gefleckte Taubnessel.

Syn. *L. album* β . Pollich. *L. vulgatum* α . *rubrum* Bentham. *L. rubrum* Wallroth. *L. rugosum* Aiton. Es gehört auch als Form hierher: *L. laevigatum* L. *L. mutabile* Dumort. *L. hirsutum* Lam. *L. stoloniferum* Lap.

Das stark verästelte federkieldicke Rhizom kriecht im Boden umher und treibt nach oben in der Regel einen dichten Rasen liegender, aufsteigender und aufgerichteter, bis $\frac{1}{2}$ M. hoher Stengel, welche ziemlich dicht mit Blattpaaren besetzt sind. Die untersten Blätter treiben aus den Achseln meist eine grosse Zahl kurzer oder unentwickelter Zweiglein mit sehr kleinen Blättern. Stengelblätter ei-herzförmig, gestielt, mehr oder weniger zugespitzt, ungleich kerbig gesägt, wie die ganze Pflanze mehr oder weniger dicht kurzhaarig; Scheinwirtel ziemlich reichblüthig, in den Achseln kurzgestielter Blätter in ziemlich gleichmässigen Abständen stehend; Blumen gross, sammethaarig, stark rachenförmig; die Kronröhre gekrümmt, über dem Grunde bauchig erweitert, unter der Erweiterung eingeschnürt und inwendig mit einer Haarleiste versehen, die Einschnürung und Haarleiste querlaufend, der Rand des Schlundes abgerundet, mit einem pfriemlichen Zahn bezeichnet; Antheren bärtig.

Beschreibung. Diese ausdauernde Pflanze kann 30 bis 60 Cm. und darüber hoch werden. Die etwas dünne, meist

aufsteigende Wurzel treibt an einzeln zerstreuten Stellen zarte Wurzelfasern. Der völlig senkrechte Stengel ist vierseitig meist einfach unten gewöhnlich rötlich, oben grün und etwas behaart. Die untern grössern Blätter, welche ebenso wie die kleineren obern einander gegenüberstehen, sind mehr herzförmig ungleichartig sägeförmig eingeschnitten und wie die übrigen Pflanzentheile mit kurzen Haaren bekleidet; die obern Blätter aber nehmen fast eine trianguläre Form an, sind kurz gestielt und ebenso eingeschnitten als die untern. Da hier die zweite Varietät blos in Rede steht, so wollen wir nur bemerken, dass man an derselben keine weissen Bänder und Flecken trifft, weshalb auch der Beiname *maculatum* nicht ganz passend erscheint. Gewöhnlich setzen 6—8 Blüten, welche aus den Blattwinkeln entspringen und etwas kurz gestielt sind, den Blumenwirtel zusammen. Der Kelch hat eine röhrlige, fast glockenförmige Figur und pflegt kaum gebogen zu sein. Bei näherer Betrachtung kann man an demselben 10 Längsnerven unterscheiden. Die 5 etwas auseinandergespreizten Kelchzähne sind fein zugespitzt und etwas ungleich. Die lippenförmige Blumenkrone erreicht die Länge von fast 3 Cm., ist meist etwas gebogen aufsteigend und im Schlunde bauchig. Die Oberlippe oder der Helm ist gewölbt und gewöhnlich etwas ausgeschweift, oben dunkel pfirsichfarben und feinhaarig, unten oder innen blass und glatt. Selten werden die beiden Lappen, woraus die Oberlippe besteht, an ihrer Verbindungsstelle durch einen seichten Einschnitt angedeutet. Die Unterlippe ist gleichfalls aus 3 Lappen, die mit einander verwachsen sind, zusammengesetzt; die beiden seitlichen sind

jedoch nur in ein Paar fadenförmige Zähne verkümmert, indem sich auf deren Kosten der unten mit dem Einschnitt versehene Mittellappen desto mehr entwickelt. Die beiden Hälften dieses Lappens sind bald abgerundet, bald gehen sie wohl auch in eine Zuspitzung über, ferner zeigen sich entweder rothe Flecken und Streifen, wodurch sie scheckig werden, oder sie sind endlich gleichmässig roth gefärbt. Die vier ungleich langen Staubgefäße ragen fast hervor. Die Antheren sind länglich, in der Mitte etwas zusammengezogen, pomeranzengelben Blumenstaub enthaltend und besonders an beiden Enden stark gebartet. Mit ihnen steht der gabelförmig dünne, oben etwas gekrümmte Griffel in gleicher Höhe. Die vier Fruchtknotentheile wandeln sich in 4 fast halbrunde, längsgestreifte, oben abgestutzte Nüsschen um.

Vorkommen: An feuchten Orten in Gebüsch, besonders Ufergebüsch an Flüssen, Bächen und Gräben, an feuchten Waldrändern, sowie überhaupt an feuchten, nicht zu stark beschatteten Stellen in Waldungen. Fast durch das ganze Gebiet verbreitet, aber am häufigsten in Gebirgsgegenden.

Blüthezeit: April bis November.

Anwendung: Ein gutes Futterkraut und eine vortreffliche Nahrung für Bienen. Sie eignet sich auch sehr gut für Parkanlagen zur Bepflanzung von lichten Gesträuchhängen, wo sie vom Frühjahr bis zum Spätherbst den Boden mit ihren prächtigen, rothen Blumen schmückt und einen dichten Teppich bildet.

Formen: Man unterscheidet zwei Hauptformen:

α vulgaris: mit fast dreieckig-herzförmigen Blättern.
Syn. *L. rugosum* Reichenbach und

β. laevigatum mit fast ei-herzförmigen Blättern. Syn.
L. laevigatum L.

Ausserdem entdeckte mein Sohn, der Gymnasiast J. G. Hallier schon vor einigen Jahren einen Bastard in der jenaischen Flora: *L. album-maculatum*; mit röthlich-weissen Blumen und 2—3zähligem Kronenschlund. Die gewöhnliche Form kommt in der jenaischen Flora, auch bei Weimar und anderswo mit rein weissen Blumen vor. Bei Jena finden sich überhaupt alle bislang von den Forschern unterschiedenen Formen. In der Wildniss findet man nicht selten eine Abweichung mit prächtig silberweiss gestreiften Blättern. Diese ist in Gärten besonders beliebt.

Abbildungen. Tafel 1825.

Pflanze in natürl. Grösse.

1826. *Lamium album* L.

Weisse Taubnessel.

Syn. *L. vulgatum* β . *album* Benthau.

Tracht und Grösse dieser Pflanze sind genau wie bei der vorigen.

Blätter ei-herzförmig, langgestielt, zugespitzt, grob kerbig gesägt, die Blattstiele nach oben breiter werdend; Kronröhre gekrümmt, über dem Grunde mit einer Kerbe zugeschnürt und inwendig mit einer Haarleiste, Zuschnürung und Leiste schief aufsteigend, die Schlundränder mit drei kleineren und einem längeren pfriemlichen Zähnen besetzt; Antheren bärtig.

Beschreibung: Die ganze Länge dieses ausdauernden Gewächses beträgt gewöhnlich 10—30 Cm. Die Wurzel ist an den Gliedern fadenförmig ästig, der einfache vierkantige Stengel aufrecht und trägt gegenüberstehende, langgestielte, runzlige, dunkle, herzförmige, gezähnte, fein behaarte Blätter, welche nach oben hin etwas schmaler und mehr zugespitzt, ja oft röthlich zu werden pflegen. Die weissen feinhaarigen Blumenkronen sind gross und der sehr gewölbte, kaum mit Ansätzen zu ein Paar Zähnen versehene, stark behaarte Helm schliesst die Genitalien ein, indem der oben gespaltene Griffel an Länge die schwärzlichen mit goldgelbem Blumentaub versehenen weiss gewimperten Antheren kaum zu übertreffen pflegt. Aufgeblasen und trichterförmig erweitert ist der Schlund, zu dessen beiden Seiten die sehr verkürzten,

mit einigen sehr spitzigen (2) Zähnen versehenen Seitenlappen stehen, auf deren Kosten sich der 2lappige Mittelappen desto mehr verlängert hat. Die langen elastischen 5 Kelchzähne sind ziemlich ungleich aber spitzig, der Kelch selbst pflegt in der Mitte etwas verengert zu sein und über seiner Basis einen schwarzen Ring wahrnehmen zu lassen.

Vorkommen: An trocknen, schwach beschatteten Orten, in Gärten, an Wegen, an Zäunen, am Fuss von Mauern, in Gebüsch, an Waldrändern, auf etwas schattigen Rasenplätzen, in trocknen Wiesengebüsch u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: April bis Oktober.

Anwendung: Die abgezapften und getrockneten Kronen waren früher gegen Unterleibskrankheiten officinell als: Flores Urticae mortuae. Das Kraut ist ein gesundes Viehfutter. Die Blumen geben reichliche Bienennahrung.

Name. Ueber die Abstammung des Wortes *Lamium* giebt es viele Meinungen, ohne dass eine einzige genügen könnte, indem es theils von *lamia* (Hexe), oder von dem griechischen *laimos* (Kehle), oder *gleme* (Triefähigkeit), oder endlich von *Lamius*, einem Berge Jomiens, abgeleitet wird.

Abbildungen. Tafel 1826.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Knospe, vergrössert; 2 Krone, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Frucht, desgl.; 6 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

1827. Galeobdolon luteum Hudson.

Gelbnessel.

Syn. *Galeopsis Galeobdolon* L. *Galeobdolon Galeopsis* Curtis. *Leonurus Galeobdolon* Scopoli. *Pollichia Galeobdolon* Roth. *Lamium Galeobdolon* Crantz. *Galeobdolon vulgare* Persoon. *Cardiaca silvatica* Lam.

Das federkieldicke Rhizom ist sehr stark verästelt und treibt zahlreiche ausläuferartig am Boden hinlaufende, häufig an den Knoten wurzelnde, nicht selten von Abhängen zierlich herabhängende Zweige und ausserdem aufsteigende und aufrechte Blütenstengel mit entfernten Blattpaaren. Blätter gestielt, länglich oder fast breit lanzettlich, am Ende zugespitzt, am Grunde stumpf, am Rande entfernt sägezähmig, zwischen den Nerven und Adern häufig sehr schön silberglänzend weiss gefleckt; Scheinwirtel entfernt, in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter, reichblüthig; Kelch glockig, fünfnervig, fast gleichmässig fünfzähmig mit kahlem Schlund; Krone mit helmförmig gewölbter, ungetheilter Oberlippe, die Unterlippe fast gleichmässig dreispaltig mit ei-lanzettförmigen Abschnitten.

Beschreibung: Diese ausdauernde Pflanze erreicht ungefähr eine Höhe von 12—20 Cm. und treibt Schossen, deren Blätter im Winter, wie bei *Lamium maculatum*, weissgefleckt zu werden pflegen. Der Hauptstengel ist ziemlich gerade, vierkantig, feinhaarig und fast astlos. Die unten

gegenüberstehenden Blätter sind gestielt herzförmig und ziemlich grob gezähnt. Bei mehr üppigen Exemplaren erscheinen sie sehr verlängert ei-lanzettförmig, an beiden Enden zugespitzt und spitziger gezähnt. Aus den Blattwinkeln kommen 10—12 einen Quirl bildende sitzende gelbe Blumen hervor. An der Basis des fast glockenförmigen, mit 5 spitzen, ziemlich gleichen Zähnen versehenen und deutlich 5nervigen (indem die Längsnerven in die Zahuspitzen endigen) Kelches befindet sich ein sehr schmales, fast borstenförmiges Deckblatt. Die Blumenröhre erreicht ungefähr Kelchlänge. Der Helm der gelben Blumenkrone ist verlängert, vorn abgestutzt, ja sogar fast eingedrückt, concav, und birgt die weit kürzern Genitalien. Die rothbraungestreifte Lippe (Unterlippe) hat drei Abschnitte, wovon der mittlere Abschnitt breiter und länger als die beiden mehr zugespitzten und zurückgeschlagenen ist. Die aus der Blumenröhre entspringenden 4 fadenförmigen, oben etwas gebogenen Staubfäden tragen ein zweifächeriges Staubgefäß. Der fadenförmige Griffel mit seiner gabelförmigen Narbe geht aus der Mitte der vier verkehrt konischen, fast vierkantig-pyramidalen Nüsschen hervor.

Vorkommen: In schattigen Waldungen, besonders in Laubwaldungen, in Waldgegenden auch an Hecken und Zäunen sowie in etwas bewachsenen Schluchten. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet, namentlich in Gebirgsgegenden.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Liefert reichliche Bienennahrung. In Gartenanlagen kann die Pflanze eine prächtige Zierde etwas beschatteter Felspartien werden, da die Ausläufer mit den

silberglänzenden Blättern elegant herabhängen. Aus diesem Grunde auch als Ampelpflanze zu empfehlen.

Name: Galeobdolon soll, obschon ziemlich gezwungen, von den griechischen Wörtern gale, Katze, Iltis und bdeo herzuleiten sein, was einen übeln Geruch verbreiten bedeutet, weil die zerriebenen Blätter dieses Krautes nicht eben angenehm duften, und in dieser Hinsicht an den Iltis erinnern.

Formen: *β. montanum*: die oberen Blätter grösser, lanzettförmig. Syn. *Galeobdolon vulgare β. montanum* Pers. So sehr häufig in Thüringen, auch in Schlesien u. a. a. O.

Abbildungen. Tafel 1827.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, etwas vergrössert; 2 Krone, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, stärker vergrössert.

1828. *Galeopsis Ladanum* L.

Ladanum.¹⁾

Syn. Vergl. weiter unten die Varietäten.

Die jährige Wurzel treibt einen steif aufrechten, meist sehr ästigen, von abwärts angedrückten, weichen Haaren flaumigen Stengel, welcher unter den Knoten nicht merklich verdickt und sehr entfernt mit Blattpaaren besetzt ist. Blätter schmal lanzettlich oder länglich-lanzettlich, gesägt oder fast ganzrandig, am Grunde in den kurzen Stiel verschmälert; Blüten in ziemlich reichblüthigen achselständigen und endständigen Scheinwirteln; Kelch glockenförmig, 10nervig, fast gleichmässig 5zählig mit stachelspitzigen Zähnen und kahlem Schlund; Kronröhre weit hervortretend, unten sehr eng, nach oben trichterig erweitert, die Oberlippe schwach helmförmig gewölbt, schwach gezähmelt, die Unterlippe 3spaltig, der Mittellappen vorgezogen und herzförmig, am Grunde mit zwei kegelförmigen, hohlen, eingedrückten Zähnen.

Vorkommen: An Bergabhängen auf den verschiedensten Gesteinsarten, ausserdem auch auf Getreidefeldern und zwar im nördlichen Gebiet nur die breitblättrige Form. Die Pflanze ist durch das ganze Gebiet verbreitet. Sonderbar ist es, wie gedankenlos so viele Floren Koch's Angabe „unter der Saat“ abgeschrieben haben. In Gebirgsgegenden

1) Die Conjekturen über die Entstehung des Namens sind sehr gewagt.

ist die Pflanze wohl ursprünglich an den Berglehnen recht eigentlich heimisch und bildet hier sehr verschiedene Formen. Von diesem ursprünglichen Standort mag sie auf benachbarte Getreidefelder gerathen und mit dem Saatgut in der sandliebenden breitblättrigen Form auf die norddeutsche Ebene verschleppt sein. Stellenweise ist die Pflanze übrigens selten. So z. B. kommt sie im Salzburgischen nur auf steinigem Boden bei Untertauern vor.¹⁾ In Tirol ist sie im Ganzen häufiger und hier zeigt sich wieder die merkwürdige Erscheinung, dass die breitblättrige Form nur auf Aeckern, die schmalblättrige dagegen nur „auf Erdbrüchen und griesigen Plätzen“ auftritt.²⁾ Da muss man unwillkürlich auf den Gedanken kommen, dass die breitblättrige Form überhaupt nur eine den veränderten Bodenverhältnissen adaptirte Standortsform sei. Aehnliche Verhältnisse herrschen im Riesengebirge, wo nach F. Pax *G. angustifolia* Ehrh. „geradezu nur an die nächste Umgebung der Halden der schatzlarer Schächte gebunden“ ist.³⁾ Dasselbe Verhältniss tritt in Bogenhard's Flora von Jena hervor (Seite 312), was durchaus mit meinen Beobachtungen übereinstimmt.⁴⁾ Auf den Grauwacken-Thonschiefern (Devon) des Schwarzathals kommt nur *G. angustifolia* Ehrh. und zwar fast immer mit rein weisser Blume vor.

Blüthezeit: Juli bis September.

1) A. Sauter, Flora, Seite 77.

2) Vergl. Hausmann, Flora, Bd. II, Seite 689.

3) F. Pax, Flora des Rehhorns bei Schatzlar. Zeitschrift Flora 1883, Seite 183.

4) Bei Schönheit (Flora, Seite 349) tritt das für *G. angustifolia* Ehrh. weniger klar hervor und Lutze (Programm, Seite 22) spricht sich leider nicht darüber aus.

Formen: *a. latifolia* Wimmer et Grabowsky: Blätter länglich oder eiförmig, entfernt stumpf gesägt. Syn. *G. latifolia* Hoffmann. *G. Ladanum* Rehb. Dabei die Kronröhre kaum länger als der Kelch oder doppelt so lang.

Beschreibung: Die Pfahlwurzel hat mehrere Aeste und treibt einen aufrechten, 15—30 Cm. hohen Stengel, welcher die oben angegebene Behaarung besitzt, unten öfters roth angelaufen ist, zahlreiche gegenständige, abstehende Aeste aus den Blattwinkeln treibt und ohne Knotenschwellungen ist. Die Blätter des Hauptstengels sind immer grösser als die Astblätter, obwohl nicht immer eiförmig. An kleinen Exemplaren messen ihre Flächen $2\frac{1}{2}$ Cm. Länge und nur 6 Mm. Breite, an grossen Exemplaren dagegen 5 Cm. Länge und 2 Cm. Breite. Die Blattstiele sind nur 6 Mm. lang und kürzer, und immer stark behaart. Die Blattflächen sind beiderseits feinhaarig und am Rande zu beiden Seiten mit 3—6 flachen Zähnen begabt, Spitze und Basis sind aber ganzrandig. Die Deckblättchen der an den Spitzen der Aeste und des Stengels befindlichen Blütenquirle sind linienförmig und wie die Kelche behaart, öfters zurückgebogen; am Hauptstengel findet man in 3—4 der obersten Blattpaare Blütenquirle, an den Aesten gewöhnlich nur in den 2 obersten Blattpaaren. Die Kronen sind doppelt länger als die Kelche, hell oder dunkelroth, mit tiefrothen Zeichnungen an der Unterlippe und mit einem hellgelben Flecken am Schlunde. Früher betrachtete man diese Art und *Gal. augustifolia* als zwei Varietäten einer Species, nämlich der *Gal. Ladanum* L.; doch zeigen sich beide Arten in ihren Standorten in sehr constanter Weise.

β. *latifolia parviflora* Koch: wie die vorige, aber die Blumen nicht halb so gross. Syn. *G. intermedia* Vill. *G. parviflora* Lam.

γ. *canescens* Koch: Blätter ein wenig schmaler, mit wenigen Sägezähnen; Deckblätter an der Spitze oft zurückgebogen; obere Stengeltheile und Kelche kurzhaarig, Haare abstehend, drüsenlos, oft nur wenige Drüsenhaare beigemischt. Syn. *G. canescens* Schult.

δ. *angustifolia* Koch: Blätter schmal, lanzettlich oder lineallanzettlich, am Rande mit wenigen, entfernten Zähnen, oft ganzrandig; Kelchzähne und Deckblätter schmaler, zurückgebogen; Haare alle angedrückt. Syn. *G. angustifolia* Ehrhart. Auch diese Form kommt mit halb so grossen Blumen vor. Nicht selten ist die ganze Pflanze fein grauhaarig.

Beschreibung: Die Höhe dieser Pflanze beträgt 15 bis 30 Cm. Die etwas gebogene Wurzel ist dünn und mit zahlreichen fadenförmigen Wurzelästen versehen. Der vierkantige, an seinen Ecken mit besonderen Leisten versehene und nur an seiner Basis etwas haarige gebogene Stengel ist senkrecht, meist glatt und ohne besondere Knoten an den Gelenken, nur pflegen bisweilen oben, so wie auch an den Kelchen drüsige Haare zu wachsen. Die schmalen fast stiellosen linien-lanzettförmigen Blätter sind gewöhnlich erst von der Mitte an entfernt gesägt, oben aber fast ganzrandig und endigen in eine ziemliche Spitze. Die Blüten bilden einen 4—8- und mehrblüthigen Quirl. Die Kelche sind fein behaart, glockenförmig, etwas ungleich 5zähmig, indem sich diese stachelspitzigen Zähne ziemlich auseinander spreizen

und haben einen offenen Schlund. Die grosse schöne pfirsichblüthenfarbene Blumenkrone ist ziemlich gerade, hat oben eine sehr dünne, unten lang hervorragende Röhre, die sich in der Gegend des Schlundes bauchig erweitert und endlich in 2 Lippen auseinander geht, wovon die Oberlippe bauchig und oben mit 2 Zähnen versehen, die Unterlippe sehr gross und 3lappig ist, indem der grössere Mittellappen unten ausgerandet und am Schlunde gewöhnlich mit 4 gelblichweissen dunkelroth umrandeten Flecken geziert wird. Die 4 Antheren sind gelblich und ihre didynamischen Staubträger entspringen von dem gestreiften Schlunde, ragen aber nicht über die Blumenkrone hervor. Der lange fadenförmige Griffel ist 2spaltig, glatt und zwischen den 4 Nüsschen, welche stumpf 3kantig sind, eingesenkt. Merkwürdig ist es, dass die Floren der weissblühenden Form gar nicht erwähnen, während die Pflanze z. B. im Schwarzathal fast nur mit rein weissen Blumen vorkommt. Ueberhaupt ist dort das Vorkommen weisser Blumen sehr auffallend, so z. B. bei *Campanula persicifolia*, *Eupatorium cannabinum* u. a.

Name: *Galeopsis*, ein griech. Name, welcher aus den Wörtern *γαλή* ὄψις zusammengesetzt sein soll. Plinius sagt, dass diese Benennung dieselbe Pflanze bedeute, als das Wort *Galeobdolon*. Tournefort leitet den Namen von *γαλή*, Katze, und ὄψις, Gesicht, Aussehen ab, weil man, wie er sagt, glaube, dass die Blumen dieses Gewächses gleichsam das Aussehen einer Katze darstellten. Weit wahrscheinlicher ist das Wort, ebenso wie *Galeobdolon*, aus dem lateinischen *galea*, der Helm, abzuleiten und mit einem griechischen Wort verbunden, was schon bei den Römern nicht

selten vorkam. Der Name würde dann ganz einfach „helmförmig, Helmlblume“ bedeuten, bei der helmförmigen Oberlippe ganz zutreffend.

Abbildungen.

Tafel 1828 I. *a. latifolia* Koch. Pflanze in natürl. Grösse.

Tafel 1828 II. *J. angustifolia* Koch. AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Staubgefäss, desgl.; 3 Carpell, desgl.

1829. *Galeopsis ochroleuca* Lam.

Lieberscher Thee.

Syn. *G. cannabina* Pollich. *G. villosa* Hudson. *G. grandiflora* Roth. *G. segetum* Reichard. *G. dubia* Leers.

Die jährige Wurzel treibt einen aufrechten, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen, stark verästelten Stengel, welcher unter den Knoten nicht verdickt und durch abwärts angedrückte, weiche Haare flaumig und mit entferntstehenden Blattpaaren besetzt ist; Blätter gesägt, die stengelständigen eiförmig-länglich, deutlich gestielt, am Ende stumpf, am Grund kurz in den Stiel verschmälert, die astständigen länglich-lanzettlich, kurzgestielt oder die oberen fast sitzend, alle Blätter mit kurzen Striegelhaaren besetzt, hier und da in den Blattachseln der Aeste Büschel sehr kleiner Blätter an verkürzten Zweiglein; Scheinwirtel am Hauptstengel und seinen Aesten am Ende zu einem flachen Köpfchen zusammengedrängt; Krone den Kelch weit überragend, die Oberlippe eingeschnitten gezähnel, blassgelb, die Unterlippe blassgelb mit gesättigt gelbem Schlund.

Beschreibung. Aus der ziemlich tief in die Erde dringenden, in ihrer ganzen Länge mit vielen zarten Nebenwurzeln besetzten Pfahlwurzel steigt ein 15—30 Cm. hoher Stengel ziemlich steif und gerade empor, ist von unten bis oben mit Blattpaaren bekleidet, sendet aus den Blattwinkeln von unten an gegenständige abstehende Aeste aus, welche, nebst dem Stengel selbst, durch feine, weisse, dichtstehende, rückwärtsgerichtete, mit der Basis am Stengel anliegende

Haare rauh sind. Die Knoten des Stengels sind nicht geschwollen und auch nicht anders behaart, als die übrigen Theile. Die Blattflächen der Blätter des Hauptstengels messen bis 5 Cm. Länge und fast 3 Cm. Breite, ihre Stiele $1\frac{1}{2}$ Cm. Die Stiele sind dicht und fein behaart, unterseits bläulichgrün und (besonders auf den Nerven) feinfilzig. Beiderseits haben die Blätter 5—7 grosse Zähne, sind an der Basis ganzrandig und die Spitze streckt sich als ein grosser breiter Zahn hervor. In den obersten eng aneinander stehenden Stengelgliedern des Hauptstengels und der Aeste sitzen in den Blattwinkeln die mehrblüthigen Blütenquirle, deren Deckblättchen lineal-lanzettlich und behaart sind. Auch die Kelche sind dicht behaart und die Krone streckt sich aus dem Kelche weit hervor, so dass sie 3—4mal so lang als der Kelch ist. Die Oberlippe ist etwas gezähmelt, die Unterlippe feingekerbt und durch ihren gesättigt gelben Flecken am Schlunde ausgezeichnet. In Westphalen kommt dieser Flecken auch von röthlicher und rosenrother Farbe vor.

Vorkommen: Namentlich in der Sandregion, in Thüringen selten, z. B. im Unstrutthale von Naumburg bis Rossleben und Oldisleben. Auch auf Thonschiefer zwischen Blankenburg und Schwarzburg. Häufiger ist sie in Westphalen. Sie ist einjährig, blüht im Juli und August. Im Ganzen selten und hauptsächlich auf das westliche und nordwestliche Gebiet beschränkt, besonders in der ganzen Rheingegend vom Unterrhein bis Lothringen, Elsass und Baden. Sie kommt auf Felsen der verschiedensten Art vor, aber wohl niemals auf Kalkboden, ferner auf sandigen Feldern. Im Salzburgischen findet sie sich auf Feldern bei Oberndorf

und in der Pfarre Otting an der bairischen Grenze. Im ganzen Alpengebiet ist sie sehr selten. In Tirol werden nur wenige Fundorte angegeben, so z. B. von Hausmann die Bürgerau bei Lienz und Felder unter Kapaun, Felsen hinter Schlossbruck und jenseits der Luggauer Brücke, am Gardasee u. s. w. In Württemberg kommt sie nur angepflanzt vor.

Blütezeit: Juli, August.

Anwendung: Das Kraut dieser Pflanze war früher unter dem Namen Lieberscher Thee, Liebersche Kräuter, Auszehrungskräuter, Herba Galeopsidis, officinell.

Formen: *G. prostrata* Vill. ist eine Abweichung mit liegendem, aufsteigendem Stengel und lang und dicht anliegenden seidenhaarigen Blättern.

Abbildungen. Tafel 1829.

Pflanze in natürl. Grösse.

1830. Galeopsis Tetrahit L.

Hanfnessel.

Die jährige Wurzel treibt einen bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen, ästigen, steifhaarigen, unter den Knoten verdickten Stengel, welche mit entferntstehenden Paaren gestielter, eirund-länglicher, zugespitzter, grob sägezähniiger, rauhhaariger Blätter besetzt ist; oberste Blätter kurz gestielt, fast sitzend; untere Blüthenwirtel entfernt, die oberen sehr genähert; Kelchzähne aus breitem Grunde sehr lang, sehr spitz, fast so lang wie die Krone oder länger als dieselbe; Mittelabschnitt der Unterlippe fast viereckig, flach, kleingekerbt, stumpf oder seicht ausgerandet.

Beschreibung: Der Stengel steht aufrecht, wird 30 bis 60 Cm. hoch, ist mit steifen, rückwärtsstehenden, unter den Gelenken besonders dicht an einander gerückten Haaren besetzt und an jedem Gelenke mit zwei ziemlich abstehenden Aesten begabt, wodurch die Pflanze sich ziemlich weit ausbreitet. Die Blätter werden 5—7 Cm. lang und 3—5 Cm. breit, sind an der Basis zugerundet, während sie nach oben spitz zulaufen. An der Basis aber verlaufen sie etwas in den kleinen Blattstiel, welcher feiner und sparsamer behaart ist. Die obere, dunkelgrüne Blattfläche ist mit einzelnen, angedrückten Borstenhaaren besetzt, die untere hellgrünere Fläche ist feinhaarig oder ganz haarlos, die Seitennerven des Mittelnervs verlaufen sämtlich parallel nach dem Rande und dadurch sowohl, als überhaupt durch die ganze Gestalt bekommt das Blatt Aehnlichkeit mit den Blättchen des

Hanfes. An jeder Seite hat das Blatt 5—10 grosse, ziemlich gleiche Zähne. Die Blütenwirtel sind blüthenreich, die Blüten durch den dichten Stand, nach allen Seiten hin gerichtet und weil die Blütenwirtel nach oben auch dicht an einander stehen, und die Kelchzähne in lange grannenartige Spitzen endigen, so bekommt dieses Gewächs nach der Blüthe ein igelartiges Ansehen. Die Deckblätter sind lineal, grannig zugespitzt, ziemlich so lang als die Kelche, die letzteren steifhaarig und zehnnervig, die Kronen so lang oder nicht viel länger als die Grammen der Kelchzähne und von Weiss bis Rosa durch alle Nuancen gefärbt. Der Mittellappen der Unterlippe ist in der Regel gefleckt, der Helm ganzrandig, die beiden hohlen Zähne sind an der Unterlippe heller als die Unterlippe selbst gefärbt, öfters schön gestreift.

Vorkommen: Allenthalben als Unkraut unter der Saat, auch an Wegen und auf Schutt. In der Sandregion kommt sie häufiger als im Thone vor, wird auch vollkommener. Die Varietät steht im feuchten Gebüsch. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Früher unter dem Namen *Herba Cannabis sylvestris* gegen Blennorrhöen gebräuchlich, jetzt nur als Feldunkraut bekannt, welches durch seine Samen gutes Vogelfutter liefert. Auch kann man aus den Samen fettes Oel schlagen. Das Kraut riecht der Taubnessel ähnlich und hat einen bitterlich-herben Geschmack.

Formen: Sie kommt mit halb so grossen Blumen vor.

Abbildungen. Tafel 1830.

Pflanze in natürl. Grösse.

1831. Galeopsis bifida v. Bönningh.

Waldhanf.

Sie steht der vorigen sehr nahe und ist vielleicht nur eine Form derselben.

Stengel steifhaarig, unter den Knoten verdickt; Blätter länglich-eiförmig, zugespitzt; Kronröhre kürzer als der Kelch; Mittelabschnitt der Unterlippe länglich, ganzrandig, aber an der Spitze ausgerandet, zuletzt am Rande zurückgerollt. Blumen klein, rosenroth, der Mittelabschnitt der Unterlippe purpurn oder violett, mit weisslichem Rand umgeben und am Grund mit zwei gelben Flecken bemalt. Unterste Stützblätter meistens blattig.

Vorkommen: In Waldungen, an Waldbrändern, an beschatteten Grabenrändern, an Wegen, auch auf Aeckern. Fast durch das ganze Gebiet verbreitet, wem auch im mittlen und südlichen Theil häufiger als im nördlichen.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1831.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 u. 2 Blüthe von verschiedenen Seiten, vergrössert.

1832. *Galeopsis versicolor* Curtis.

Bunte Hanfnessel.

Syn. *G. cannabina* Roth. *G. grandiflora* Schkuhr.
G. Tetrahit β. L. *G. speciosa* Miller.

Stengel aufrecht, ästig, abstehend steifhaarig, unter den Knoten verdickt; Blätter länglich-eiförmig, gesägt, durch anliegende Borstenhaare rauh; Scheinwirtel nach oben sehr genähert; Kronröhre doppelt so lang wie der Kelch, der Mittelabschnitt der Unterlippe rundlich-viereckig, flach, klein gekerbt, stumpf oder ausgerandet.

Beschreibung: Der Stengel wird 30—60 Cm., auch wohl $1-1\frac{1}{4}$, ja $1\frac{1}{2}-2$ Meter hoch, ist mit steifen, wagrecht abstehenden Borsten besetzt, viereckig und unter den Gelenken verdickt, nach unten zu röthlich oder ganz roth. Er trägt ziemlich in einen halben rechten Winkel ausgehende, gegenständige, kreuzweise gestellte Aeste, welche eben so borstig als er selbst sind und wie er nahe an der Spitze die Blütenwirtel tragen. Die Blätter stehen wagrecht ab, stehen an $2\frac{1}{2}$ Cm. langen, gerinneten borstigen Stielen, sind auf beiden Flächen rauhhaarig, haben an jeder Seite 5 bis 8 Zähne, endigen in eine ganzrandige Spitze, sind 5 bis 8 Cm. lang und 4 bis 5 Cm. breit und stehen eben so wie die Aeste kreuzweise. In den Winkeln der oberen Blattpaare sitzen die 8- und mehrblüthigen Blütenwirtel, doch so, dass die unteren von den oberen etwas abgerückt sind, die oberen so gedrängt stehen, dass sie scheinbar eine Aehre formen. Der Kelch ist über 1 Cm. lang, die Röhre ist hell-

gelb, die begrannten Zähne sind grün. Die Krone misst 30—32 Mm.; äusserlich ist sie haarig und blassgelb, ihr Helm ist an der Spitze gezähnel, ihre Hohlzähne sind violettquerstreifig, ihre 2 Seitenlappen der Unterlippe sind zurückgeschlagen und weiss, der Mittellappen an der Basis tiefgelb, im Uebrigen aber rein veilchenblau und am Rande gezähnel. Auch die Staubbeutel sind durch weisse Haare bärtig; aber ihre weissen Fäden wie der Griffel haarlos. Die Früchtchen sind glatt.

Vorkommen: In den Hecken, Gebüsch und an den Ufern der Flüsse und Waldbäche, an Waldrändern, auf hohlen Weiden, überhaupt an feuchten oder schattigen Stellen, mehr in tiefen Thälern, in Thüringen nicht selten, auch anderwärts in Deutschland häufig auftretend, häufiger jedoch in Süd- und Mitteldeutschland als im Norden. Sie ist ein Sommergewächs und blüht in den Hundstagen, auch wohl schon nach Johannis. In Norddeutschland ist die Pflanze sehr verbreitet, aber auch sehr häufig in Thüringen, in Sachsen, Böhmen, Schlesien, auch in den Voralpen von Baiern, Salzburg, Oesterreich, Steiermark, im Unterengadin, verbreitet in Schwaben u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sie verdient in Parkanlagen eine Stelle im Vordergrund der Holzungen.

Formen: Sie kommt bisweilen mit schwefelgelber, fleckenloser Blumenkrone vor. *Var. sulphurea* Reichenbach.

Abbildungen. Tafel 1832.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Knospe, vergrössert; 2 Blüthe von vorn, natürl. Grösse; 3 dieselbe im Längsschnitt, vergrössert; 4 Fruchtknoten, desgl.

1833. *Galeopsis pubescens* Besser.

Flaunhaarige Hanfnessel.

Syn. *Galeopsis cannabina* Gmel. *G. versicolor* Spenner.
G. Walterina v. Schlecht.

Stengel überall mit abwärts angedrücktem, weichem Flaum bekleidet, unter den Knoten steifhaarig und schwach verdickt; Blätter breit eiförmig, zugespitzt, die unteren fast herzförmig; Kronröhre länger als der Kelch, der Mittelabschnitt der Unterlippe fast viereckig, flach, klein gekerbt, seicht ausgerandet. Blume meistens sattpurpurn, am Grunde der Unterlippe heller und daselbst purpurn gefleckt, die Kronröhre weisslich, nach oben bräunlich gelb.

Beschreibung: Die Pflanze stimmt hinsichtlich ihrer Blätter am meisten mit *G. Tetrahit*, nach ihren Blüthen aber mit *G. cannabina* zusammen. Sie ist wie beide sehr verästelt, die Aeste sind aufwärts gerichtet, aber sammt dem Hauptstengel dünner, bogiger und überhaupt findet man die ganze Pflanze zarter. Oft sieht man den Stengel roth angelaufen und immer bemerkt man nur geringe Verdickung an den Knoten. Die Behaarung der Stengeltheile ist ein weisser, rückwärts gerichteter, zottiger Filz, welcher an den Knoten mit steifen Borsten und oben mit einzelnen Drüsen untermischt ist. Die Blätter sind sämmtlich gestielt und ziemlich gleichmässig beiderseits mit 12—16 Zähnen gezahnt; ihre Oberfläche ist striegelig behaart und ihre Serratur gewimpert. Die Kelche sind röhrig-glockig, behaart und be-

wimpert, ihre ziemlich gleichgrossen Zipfel stechend begrannt, 2- bis 4mal kürzer als die Kronröhre, deren Grösse und Colorit wechselt. Die ganze Pflanze erreicht eine Höhe von 30—60 Cm., ihre Blätter sind 5—8 Cm. lang und halb mal so breit, die Blattstiele und Blätter in Blattmasse weit weniger massig als *G. Tetrahit*, doch ist die Verästelung ihr gleich. Diese Species fällt aber durch ihre besonders langen Kronen und dadurch auf, dass der Schlund derselben mit dem oben bemerkten gelben Flecken gezeichnet ist, welcher sich theils als ein einziger viereckiger, theils auch in 2 getrennten Flecken darstellt.

Vorkommen: Sie findet sich auf Aeckern und Acker-rändern mit Ausnahme des nordwestlichen Deutschlands fast überall, kommt auch in Thüringen in der Flora von Ilmenau, auf dem Gebirge bei Wallendorf und im Voigtlande, als Seltenheiten in einzelnen Exemplaren auch bei Singen unfern Stadtilm und bei Jena auf dem Kalkplateau nach Weimar zu vor; auch bei Jena auf Saalkies. Im Alpengebiet ist sie im Ganzen selten. In Tirol fehlt sie fast ganz, dagegen ist sie gemein auf Aeckern und an Wegen um Bregenz in Vorarlberg, selten im Salzburgischen auf bebautem Boden und an Hecken des Flachlandes, so bei Siezenheim und bei Wals in der Buntenu, zerstreut in Württemberg.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1833.

Pflanze in natürl. Grösse.

1834. *Betonica officinalis* L.

Theeblatt.

Syn. *Stachys Betonica* Benth.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt einen völlig einfachen, aufrechten, steifen, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohen Stengel, welcher meistens, wie auch die Blätter, rauhaarig, seltner nebst den Blättern kahl ist. Am Grunde des Stengels finden sich meistens nur zwei langgestielte, gestreckt-längliche, am Grunde herzförmige, am Rande abgerundet tiefgezähnte Basalblätter und der Stengel ist mit einem oder zwei Blattpaaren besetzt, welche länger oder kürzer gestielt oder fast stiellos, aus herzförmigem Grunde eiförmig-länglich sind. Scheinwirtel meist zu einem rundlichen oder gestreckten Kopf zusammengedrängt, seltner die Wirtel mehr oder weniger von einander entfernt, meistens unter dem Kopf noch ein entferntstehender Wirtel, alle von kleinen, sitzenden, übrigens den Stengelblättern ähnlichen Blättern gestützt; Kelch fünfzählig, aderlos, glockig, die Zähne lang, fein zugespitzt; Krone langröhrig, meist hervortretend, etwas gekrümmt, aussen flaumig, inwendig ohne Haarleiste, mit hohler, aufrechter Oberlippe und 3spaltiger Unterlippe, die Seitenlappen eirund, der Mittellappen herzförmig; Staubblätter kürzer als die halbe Oberlippe.

Beschreibung: Die braune, faserige Wurzel geht nicht tief in den Boden ein, ihr vierkantiger, aufrechter Stengel wird $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch und ist meistens einfach. Die

Wurzelblätter haben lange Stiele und stehen in einem Kreise, die unteren Stengelblätter sind kürzer gestielt, die obersten ungestielt; mit der Höhe werden sie kleiner und schmaler. Alle Blätter sind runzelig, stumpfkerbig, mehr oder weniger rauhaarig, grasgrün und gegenständig. Die Blütenähre misst im Durchschnitt 5 Cm., nicht selten steht ein oder mehr als ein Wirtel am unteren Ende derselben vereinzelt. Die Wirtel sind 8—10blüthig, die Kronen haben eine schön purpurne Farbe und einen weisslichen Schlund, höchst selten sieht man ganz weisse Blumen. Die ganze Krone ist 1—2 Cm. lang, der Mittelzipfel ihrer Unterlippe hat eine viereckige Gestalt.

Vorkommen: Diese Pflanze steht bald auf feuchten, torfigen Wiesen, bald auf trocknen Bergwiesen, bald im Laubwald an freieren Stellen auf trockenem Boden, ändert deshalb auch sehr an Grösse, Ueppigkeit und Behaarung und wurde früher unter mancherlei Namen in mehre Species geschieden, die aber kaum Varietäten genannt werden können, weil sie oft mit dem Jahrgange ihre Eigenthümlichkeiten mehr oder weniger ablegen. Durch den grössten Theil des Gebiets verbreitet, wenn auch durchaus nicht gemein.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Früher waren Wurzel, Blätter und Blüten im Gebrauch, jetzt gilt die Betonika nur noch als Hausmittel. Die Wurzel schmeckt etwas widerlich, erregt Erbrechen und Purgiren, das frische Kraut schmeckt bitterlich zusammenziehend, ist nervenstärkend und gilt als Hausmittel gegen Verschleimungen und Gicht. Die jungen, vorsichtig getrockneten Blätter geben ein schlechtes Theesurrogat

und haben den Namen „Theeblatt“ veranlasst. Die Pflanze verdient einen Platz im Blumengarten.

Formen: *α. hirta* Koch: Stengel kurzhaarig; Kelch rauhhaarig. Syn. *Betonica hirta* Leyss.

β. glabrata Koch: Stengel und Kelche kahl.

γ. stricta Koch: Grösser und stark rauhhaarig, die Blätter breiter. Syn. *Betonica stricta* Aiton. So auf Vor-alpen und Alpen.

δ. latifolia Koch: Kräftig, die Blätter breiter, die Scheinähre sehr gedrunken. Syn. *B. incana* Reichenbach. Diese Form findet sich hauptsächlich in botanischen Gärten und ist durch Cultur entstanden. Die ausgerandete Oberlippe ist bei dieser Varietät nicht einmal in einer und derselben Aehre constant und kommt auch bei andern Varietäten vor. Syn. *B. stricta* Aiton.

ε. serotina: Kurzhaarig, die Scheinähre unterbrochen. Syn. *B. serotina* Host.

Uebrigens lassen sich zwischen den Varietäten kaum feste Grenzen ziehen, namentlich variiren sie sämmtlich mit dichten, entfernten und unterbrochenen Scheinwirteln.

Die Pflanze blüht meist rosenroth, bisweilen aber blassroth oder weiss.

Anmerkung: Die Pflanze ist unter dem Namen *Vettonica* schon den alten Römern bekannt gewesen.

Abbildungen. Tafel 1834.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1, 2, 3, 4 Knospe und Blüthen verschiedener Form, vergrössert; 5 Staubgefäss, desgl.; 6 Carpell, desgl.

1835. *Betonica hirsuta* L.

Alpen-Theeblatt.

Syn. *Stachys densiflora* Bentham. *B. Monnieri* Gouan.
B. danica Miller.

Der vorigen sehr ähnlich. Stengel, Blätter und Blattstiele dicht zottig oder rauhhaarig; Blätter aus herzförmigem Grunde länglich, stumpf kerbzähmig, mit Ausnahme der beiden obersten dicht unter der Scheinähre stehenden langgestielt, bisweilen am Grunde undeutlich herzförmig, gestutzt, rauh; Scheinähre aus dichtstehenden Scheinwirteln zusammengesetzt; Blumen zerstreut flaumig; Oberlippe kahl, gerade vorgestreckt, vorn breiter, sehr stumpf oder seicht ausgerandet; Staubblätter fast so lang wie die Oberlippe.

Beschreibung: Diese Art des Theeblatts stimmt im Ganzen in Grösse und Form mit unserer gemeinen Art überein, auch ihre Blüthen haben die gleiche Farbe, sind aber grösser und sogleich daran kenntlich, dass ihre Lippen nicht aus einander klaffen, sondern sich gerade hervorstrecken, so dass sie nahe an einander zu liegen kommen. Desgleichen sind auch alle Blätter und Blattstiele, ebenso wie der Stengel, mit abstehenden, dichten, doch kurzen Zottelhaaren rauh behaart und die Stengelblätter sind sämmtlich, bis auf das oberste, den Blüthen nahe stehende Paar, deutlich und ziemlich langgestielt. Uebrigens sind auch die Kelche weit mehr hervortretend und netzig geadert. Die

Blüthenähre ist eiförmig, oft am Grunde unterbrochen, die Oberlippe der Krone ist immer kahl, die Unterlippe breitet sich flach aus.

Vorkommen: An Kalkabhängen in den Voralpen. In den Walliser Alpen an manchen Orten in Menge; in Krain; im südlichen Tirol auf der Alpe Neva seconda in Primiero, im Thal della Cima del Frate in Giudicarie, auf Triften der Voralpen am Baldo hier und da z. B. agli Zocchi und Val dell' Artillon, auf der Alpe Lenzada in Giudicarie.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Ein sehr empfehlenswerthes Gewächs für alpine Anlagen.

Abbildungen. Tafel 1835.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert.

1836. *Betonica Alopecurus*¹⁾ L.

Gelbes Theeblatt.

Syn. *Stachys Alopecurus* Bentham. *Betonica lutea* Miller. *Sideritis Alopecuros* Scopoli. *Betonica Jacquini* Gren. Godr.

In Grösse und Wuchs der vorigen durchaus ähnlich, aber schon durch die grünlich-gelben Blüten leicht unterscheidbar. Blätter aus herzförmigem Grund breit eiförmig oder dreieckig, die Basalblätter langgestielt, zahlreich, eine Rosette bildend; alle grünen Pflanzentheile rauhaarig; Blatt-
rand breit dreieckig gezähnt; Stengelblätter kurz gestielt; Kelch abwärts netzig geadert; Krone kahl, die Lippen auswendig zottig-haarig, die Oberlippe in eine zweilappige Spitze verschmälert; Staubblätter kaum halb so lang wie die Oberlippe. Scheinähre dicht aber stets unterbrochen.

Beschreibung: Je nach Höhe des Standorts und Güte des Bodens wird der Stengel 15—45 Cm hoch, steht steif in die Höhe, steigt aber an der Basis auf, hat vier stumpfe Kanten und ist mit dichten, rückwärts gerichteten Haaren bekleidet. Die untern Stengelblätter sind sehr langstielig, nach oben zu werden die Stiele der Blätter kürzer, zuletzt fast, doch nicht völlig sitzend. Alle Blätter sind aber durch grosse, dreieckige Zähne gekerbt. Die Blütenähre ist walzenförmig, immer unterbrochen, die Kelche haben 5 grosse, spitze

1) Fuchsschwanz, bezieht sich auf den Blütenstand.

Zähne, die in Stachelspitzen ausgehen, und sind dicht behaart. Die Kronen sind nicht nur durch Farbe, sondern auch durch die sonderbare Gestalt der Oberlippe ausgezeichnet, die in Form einer Lyra sich verschmälert und ausschweift, in der Ausschweifung aber zwei lange, zugespitzte Zipfel bildet. Uebrigens sind die untern Blätter stumpf, die obern spitz, alle weichhaarig. Die untere Lippe steht von der oberen ab, die Staubgefässe sperren sich nach der Blüthe etwas aus.

Vorkommen: Auf Alpentriften. Im Kanton Tessin; in Tirol, besonders im südlichen Theil, sehr verbreitet; im Salzburgischen auf steinig-kiesigem Boden der Kalkgebirge von 1000—1600 Meter Meereselevation gesellig und mit den Bächen meist bis in die Thäler hinabgehend, so z. B. in den Hohlwegen am Untersberg, an den Kalkgebirgen von Lofer, in der Abtenau, am Torennerjoch, am Gehner und Blühnteck, am Radstadter Tauern; in Steiermark und in Oesterreich.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine empfehlenswerthe Gartenpflanze für alpine Anlagen.

Abbildungen. Tafel 1836.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1837. *Ballota*¹⁾ *nigra* L.

Gottvergeß. Andorn.

Syn. *Ballota alba* L. *B. borealis* Schweigg. *B. foetida* Reichenbach. *B. vulgaris* Lk. *B. ruderalis* Fries. *B. urticaefolia* Ortm.

Das dauernde, kriechende, gegliederte Rhizom treibt zahlreiche, rasenförmig beisammenstehende, ästige Stengel von $\frac{1}{2}$ Meter bis 1 Meter Höhe; Blattpaare ziemlich entfernt; Blätter eiförmig-länglich, spitz, grobkerbig gesägt, kürzer oder länger gestielt; Blüten in ziemlich reichblüthigen Scheinwirteln, welche entfernt stehen, das Ende der Zweige steril; Kelch fünfzählig, die Zähne eiförmig, begrannt; Krone rachenförmig mit hohler Oberlippe, dreilappiger Unterlippe, deren Mittellappen verkehrt herzförmig, die Röhre inwendig mit einer Haarleiste; Staubblätter unter der Oberlippe genähert, gleichlaufend; Früchte rundlich-stumpf.

Beschreibung: Die Wurzel ästig, vielköpfig, vielfaserig. Der Stengel über $\frac{1}{2}$ Meter hoch, in Hecken und an Zäunen zuweilen fast mannshoch, einfach ästig, die Aeste immer kürzer als der Stengel, vierkantig, die Flächen mit einer schwach erhabenen Längslinie, die Ecken stumpflich, innen

1) *Ballotri* ist der Name einer Pflanze bei den Griechen, welche ihre Benennung wegen ihres widrigen Geruchs von *βάλλω* werfen, legen, berühren u. s. w. erhalten haben soll, aber schwerlich eine Art der so genannten Gattung sein möchte.

etwas röhrig, aussen mehr oder weniger mit kurzen abwärts gekrümmten Härchen besetzt und ausserdem noch etwas flaumdrüsig. Die Blätter gegenständig, gestielt, breit-eiförmig, selbst rundlich, bis ins schmal Eiförmige übergehend, am Grunde schwach herzförmig oder stumpf oder etwas keilförmig, an der Spitze stumpflich oder spitz, selbst zugespitzt; der Rand mit grossen, ungleichen, bald stumpferen bald spitzeren, mit einem aufsitzenden drüsigen Knöpfchen oder stumpfen Spitzchen endenden Zähnen; auf beiden Seiten mit kurzen weisslichen Haaren, auf der untern auch wohl noch mit Drüsen besetzt. Die Blätter nach oben an Grösse abnehmend, kürzer gestielt und spitzer, immer die Blumen ihrer Achsel überragend. Die Blumen stehen in kurzgestielten gabeltheiligen Trugdolden, mit linealischen spitzen behaarten Deckblättchen an den Verästelungen, in den Winkeln der Blätter entfernt stehende Scheinquirle bildend. Der Kelch 10nervig und 10furchig, röhrig, oben weiter, in 5 zugespitzte Zähne, welche in eine grannenartige stechende Spitze auslaufen, getheilt, auf den Riefen bis in die Spitze behaart, ausserdem noch flaumdrüsig. Die Blumenkrone roth, mit einigen weissen Zeichnungen, auf dem Rücken sehr haarig; die Oberlippe aufrecht, länglich, flach gewölbt, gekerbt oder ausgerandet; die Unterlippe nicht viel länger als die Oberlippe, dreilappig, die Seitenlappen kurz, stumpf, der Mittellappen länger und breiter, verkehrt-herzförmig, an den Seiten herabgebogen. Die Staubgefässe kürzer als die Oberlippe; die Staubbeutel gelb, später braun, die Staubfäden weisslich; der Griffel an der Spitze spitz 2spaltig. Die 4 Früchtchen im Grunde des Kelchs schwarzbraun, ungefähr 2 Mm. lang,

elliptisch, mit convexer Aussenfläche, glatt. Alle Theile der Pflanze sind zuweilen roth angelaufen oder gefärbt.

Vorkommen: An Zäunen, auf Schutthaufen, an Wegerändern, meistens in der Nähe menschlicher Wohnungen. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Diese nicht angenehm riechende, bitter schmeckende Pflanze wurde früher äusserlich und innerlich medicinisch benutzt (Herba Marrubii nigri v. foetidi s. Herba Ballotae) dient auch wohl als Thierheilmittel.

Formen: *α. foetida* Koch: Kelchzähne breit eiförmig, in eine Granne endigend, so lang oder kürzer als der Zahn. Syn. *B. foetida* Lam. Dieselbe mit weissen Blumen ist *B. alba* L.

β. ruderalis Koch: Kelchzähne eiförmig, in eine Granne endigend, welche länger als der Zahn. Syn. *B. ruderalis* Fries.

Abbildungen. Tafel 1837.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Krone im Längsschnitt, desgl.; 3 Staubgefäss, desgl.

1838. *Phlomis*¹⁾ *tuberosa* L.

Brandkraut.

Syn. *Phlomidopsis tuberosa* Lk. *Phlomoides tuberosa* Moench.

Das kurze, dauernde Rhizom treibt knollentragende Wurzeln und einen meterhohen Stengel, welcher am Grunde mit langgestielten, herzförmigen, spitzen, gekerbt-gesägten, weichhaarigen Blättern besetzt ist; Stützblätter länglich-dreieckig oder aus breiterem Grund lanzettlich, spitz und ungleich gesägt; Deckblätter pfriemlich und steifhaarig; Scheinwirtel reichblüthig, entfernt; Krone aussen weissfilzig, inwendig purpurn, rachenförmig 2lippig, die Oberlippe stark gewölbt, der Mittelabschnitt der Unterlippe verkehrt herzförmig; Staubblätter genähert, unter der Oberlippe parallel, die unteren, längern Filamente am Grund mit einem gekrümmten Anhängsel versehen; Kronröhre inwendig mit einer Haarleiste; Zähne des Fruchtkelchs abstehend. Kelchröhre und Stengel kahl.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist vielköpfig, langfaserig und knollentragend, treibt mehre $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ Meter hohe, aufrechte, röhrige Stengel, welche haarlos, purpurroth und nach oben etwas ästig sind. Die Wurzelblätter werden bis 13 Cm. lang und länger, haben eine tiefherzförmige Basis, stumpfe Kerbzähne, die in sehr kleine Spitzchen aus-

1) Von *φλόξ*, die Flamme.

gehen, weitläufig behaarte Unterflächen und haarige Blattstiele; die Oberflächen sind dunkelgrün und kahl. Nach oben werden die Blätter kurzstielig und die unteren blüthenständigen Blätter haben eine fast pfeilförmige, die oberen eine keilige Basis, beide Arten sind lang verzogen, grob, spitz und ungleich gesägt und stets länger als die dichten, vielblüthigen Blütenquirle. Die pfriemlichen Deckblättchen sind steifhaarig gewimpert, so lang als die Kelche, deren steifhaarige Zähne abstehen. Die Oberlippe ist äusserlich weisswollig, die Unterlippe fast kahl, innen sind beide hellpurpurroth, die längeren Staubfäden zeichnen sich durch ihre rückwärts gebogenen Anhängsel aus, ein Merkmal, woran man diese Pflanze von allen unsern heimischen Labiaten unterscheiden kann.

Vorkommen: Auf sandigen Feldern, an Wegerändern, in Waldlichtungen. Im Gebiet nur in Oesterreich und Mähren, Ungarn, Siebenbürgen u. s. w.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine schöne Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1838.

A Basalblatt, nat. Grösse; B blühender Stengel, desgl.; 1 Blüthe, vergrössert.

1839. *Stachys*¹⁾ *germanica* L.

Bergziest.

Syn. *St. montana* Riv. *St. biennis* Roth. *St. lanata* Crantz. *St. polystachya* Tenore.

Die zweijährige Pfahlwurzel entsendet einen steif aufrechten, von einfachen Haaren dicht wolligen und zottigen, vierkantigen, mit entfernten Blattpaaren besetzten, bis meterhohen Stengel; Blätter gestielt, eiförmig mit herzförmigem Grund; gekerbt-gesägt, wollig-filzig, die obersten sitzend, schmaler, lanzettförmig; Deckblätter zurückgebogen; Kelchzähne eiförmig, zngespitzt, stachelspitzig, stehend.

Beschreibung: Auf sonnigen Bergäckern, an Felsen. Blüht im Sommer, namentlich im Juli und August; dauert aus. Das ganze Gewächs erreicht eine Höhe von $\frac{1}{2}$ bis 1 Meter, und ist sowohl an den Stengeln als Blättern weisszottig behaart, indem die Stengelhaare sich herabneigen. Die untersten gestielten Blätter sind eiförmig und gesägt, und eben so wie die mehr oval lanzettförmigen kürzer gestielten obern Stengelblätter runzlig, letzte sind ziemlich spitzig. Der ganz senkrechte, straffe, stumpf vierkantige Stengel ist gewöhnlich einfach und entspringt aus einer fast cylindrischen und mit vielen feinen Wurzelästen versehenen schwarzbraunen Wurzel. Die unmittelbar unter den Blütenquirlen stehenden

1) Der Name *Stachys* bedeutet im Griechischen Aehre, wird von Dioscorides und Plinius gebraucht und deutet auf den ährenartigen Blütenstand dieser Gewächse.

und daher als Bracteen zu betrachtenden Blätter sind eilanzettförmig, fast sitzend, fein gesägt und zurückgebogen. Die obersten werden schmal linien-lanzettförmig und fast ganzrandig. Die Quirle setzen zahlreiche Blumen zusammen, deren zottiger, fast glockenförmiger kurzgestielter 10nerviger Kelch mit 5 Zähnen endet, von denen 3 grösser und weit feiner zugespitzt stachelspitzig sind, als die beiden ihnen entgegengesetzten. Die rothe Blumenkrone ist mit einer kurzen nur kelchlangen Röhre versehen. Die nach oben verlängerte Oberlippe oder der Helm ist gespalten, und seine beiden Abschnitte pflegen ausgerandet und vorgestreckt zu sein. Die Unterlippe ist 3lappig, purpurfarbig, eben so wie die Oberlippe aber mit weissen Punkten schäckig. Ihr Mittellappen pflegt ziemlich breit, verkehrt eiförmig zu sein, während die beiden seitlichen Lappen schmal und kurz sind. Bei der Entfaltung der Blume sind die nicht langen, 4 zweimächtigen Staubgefässe ziemlich gerade, allein nach dem Verblühen spreizen sie auseinander und schlagen sich um den Schlund nach aussen herum. Die 4 Nüsschen sind verkehrt eiförmig und werden späterhin fast elliptisch.

Vorkommen: Auf sterilen, sonnigen Kalkplateaus, auf Brachäckern mit Kalkboden, an Wegerändern und Abhängen in kalkreichen Gegenden. In Kalkgebirgen des mittlen und südlichen Gebiets zerstreut, im nördlichen wegen des mangelnden Kalkbodens weit seltner. In den Alpen im Ganzen selten. So z. B. im Salzburgischen nur in der Au bei Anthering; im südlichen Tirol stellenweise. In Preussen bei Thorn; in Lothringen bei Albersdorf.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Durch die schönen hochrothen Blumen und durch die weisszottige Behaarung und Grösse zeichnet sich der deutsche Ziest sehr vortheilhaft aus und könnte deshalb ebenso in den deutschen Gärten als Zierpflanze angepflanzt werden wie *Stachys lanata* L.

Abbildungen. Tafel 1839.

A Wurzelblatt, natürl. Grösse; B blühender Stengel, desgl.; I Kelch, vergrössert.

1840. Stachys italica Miller.

Italienischer Ziest.

Syn. *St. salviaefolia* Tenore. *St. pungens* Buss.

Wuchs und Grösse fast wie bei der vorigen. Stengel aufrecht, dicht weissfilzig und wollig behaart; Blätter gestielt, klein gekerbt, weissfilzig, die stengelständigen länglich, am Grund abgerundet oder fast herzförmig, die untersten in den Blattstiel verschmälert, die obersten sitzend, fast dreieckig-eiförmig; Kelchzähne lanzettlich, zugespitzt, dornig stachelspitzig.

Vorkommen: An felsigen Abhängen. Im Gebiet des adriatischen Meeres. In unserem Florengebiet nur in Istrien und bei Fiume, in Krain.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine recht hübsche Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1840.

A blühender Stengel, natürl. Grösse; I Kelch, vergrössert.

1841. *Stachys alpina* L.

Alpenziest.

Im Wuchs den beiden vorigen ziemlich ähnlich. Stengel aufrecht, rauhhaarig, nach oben drüsenhaarig; Blätter länglich-herzförmig, gestielt, spitz, gesägt, die Stützblätter sitzend; Wirtel reichblüthig; äussere Deckblätter länger als der Kelch; Kelchzähne eiförmig, stumpflich, stachelspitzig.

Beschreibung: Aus dem Wurzelstocke kommen mehre 40—60 Cm. hohe, vierkantige, weitläufig langzottige Stengel, welche nur mit der Basis etwas liegen, sonst aber gerade in die Höhe steigen. Die Blätter sind unten 2 Cm. lang und länger gestielt. Die Wurzelblätter haben 6 bis 10 Cm. lange Stiele, doch nach oben hin werden sie immer kurzstieler, zuletzt, als Stützblätter der Blüthenwirtel, vollkommen sitzend. Sie sind länglich, spitz und kerbzähnig, unten 7 Cm. lang und länger, nehmen aber nach oben immer mehr an Länge ab und sind an der Spitze etwa 2 Cm. lang und ganzrandig. Alle Blattstiele sind zottig behaart, die Oberfläche der Blätter ist feinhaarig, die Unterfläche haarlos, nur die Nerven sind dicht mit feinen Haaren besetzt. Die Oberfläche ist dunkler als die Unterfläche und etwas trübgrün. Die Blüthenwirtel sind zahlreich, viel kürzer als die sie stützenden Blätter, ihre Stiele, Kelche und die Aussenflächen der Kronen sind stark behaart. Die inneren Deckblättchen sind bewimpert. Die ganze Pflanze hat einen starken Nesselgeruch.

Vorkommen: In Waldungen der Kalkalpen und der höheren Gebirge. Durch die ganze Alpenkette verbreitet; ausserhalb der Alpen sehr zerstreut und selten; in Baiern im fränkischen Jura auf dem Hesselberg und im Alpengebiet; in Oberschwaben und auf der Alb; in Baden im Hegau und in der Baar; im Elsass und in Lothringen; im Nassauischen bei Herborn und Dillenburg; in der Eifel, im Sauerthal bei Trier, bei Koblenz, im östlichen und südlichen Westphalen; bei Marburg, Malsburg, am Braunsberg bei Kassel; bei Göttingen, Hildesheim, Schwöbber; in Oberösterreich; in Steiermark; in Böhmen; im Erzgebirge; in den schlesischen Gebirgen. Im Salzburgischen ist sie an Waldrändern, in Vorhölzern, auf Holzschlägen der Berge bis 1300 Meter Meereshöhe nicht selten, so z. B. in Auen um Salzburg, am Rainberg, Gaisberg, in der Fager, am Haunsberg, bei Lofer, Mittersill. In meinem Herbarium befinden sich Exemplare von Solothurn, von Burgdorf bei Bern, von Oberaudorf am Inn, aus dem Gehölz an der Sill bei Innsbruck und vom Achselkopf aus der obersten Waldregion. (H.)

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: In Gehölzanlagen in grösseren Gärten empfehlenswerth.

Abbildungen. Tafel 1841.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1842. *Stachys silvatica* L.

Waldziest.

Der vorigen ähnlich, aber die Scheinwirtel nur 6blüthig. Stengel aufrecht, abstehend oder zurückgebogen rauhaarig, nach oben ästig und drüsig behaart; Blätter gestielt, eihertzförmig, zugespitzt, gesägt, rauhaarig; Stützblätter deckblattartig, wenig länger als der Kelch; Kelchzähne aus dreieckigem Grunde pfriemlich zugespitzt; Krone doppelt so lang wie der Kelch. Das Rhizom bildet unterirdische Ausläufer ohne keulige Verdickungen, die Stengel wachsen daher rasig beisammen und bedecken oft ganze Strecken des Bodens.

Beschreibung: Die Wurzel oft mehrköpfig, verzweigt, mit kurzen Ausläufern. Die Stengel bis 60 Cm. hoch, nach oben verzweigt, vierkantig, röhrig. Die Blätter wie oben angegeben, nebst den Blattstielen rauhaarig; die obern mehr kurz und weichhaarig. Die Blütenquirle bilden am Ende des Stengels und der Aeste eine unterbrochene Aehre. Die sehr kleinen innern Deckblättchen linienförmig. Die Quirle selten über 6 blüthig, die Blüten wagerecht abstehend, fast aufsitzend. Die drüsig behaarten Kelche undeutlich gestreift, schmutzigoth, von der oben angeführten Bauart. Die Blumenkrone tief und bräunlich purpurfarben, etwa noch einmal so lang als der Kelch. Die Röhre etwas gebogen,

am Grunde stark eingeschnürt. Die Oberlippe vorgestreckt aussen drüsig behaart. Die Unterlippe abwärts stehend, gross, 3spaltig, mit weissen gebogenen Strichen und blutrothen Punkten, die Seitenlappen kurz, zugerundet, der Mittellappen flach, fast ganzrandig. Die Staubfäden mässig, lang, purpurfarben, die Antheren mit getrennten abstehenden Fächern. Die Nüsschen eiförmig dreikantig, glatt. Die Farbe der ganzen Pflanze ist etwas dunkelgrün und der Geruch widerlich.

Vorkommen: In etwas feuchten Gebüschern aller Art, besonders in Ufergebüschern, in feuchten Holzungen, Wäldern, an Waldrändern, an Zäunen. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Das Kraut des Waldziestes (*Herba Galeopsidis, Urticae inertis s. magnae foetidissimae, s. Lamii silvatici maximi*) wurde für auflösend und schmerzstillend gehalten. Jetzt wird es kaum noch als ein Hausmittel auf dem Lande gebraucht. Ungeachtet des übeln Geruchs frisst das Rindvieh dasselbe gern. Auch färben die Blätter gelb. Die faserigen Stengel können wie Hanf geröstet, die Fasern gebleicht und versponnen werden. In grösseren Gärten ist die Pflanze eine Zierde der Gehölzanlagen.

Formen: Sie bildet einen Bastard: *Stachys palustris-silvatica*. Syn. *St. ambigua* Smith. Wir theilen von dieser interessanten Form Abbildung und Beschreibung mit.

Beschreibung: Diese Species ist ein Mittelglied zwischen den bekantten Arten *St. palustris* und *St. silvatica*,

schwankt im Habitus bald mehr der einen, bald mehr der andern Art zu und ist deshalb schon merkwürdig. Die unterirdischen Wurzelläufer sind an der Spitze keulig verdickt und hierin stimmt sie mit *St. palustris* überein. Dagegen sind die Stengelblätter gestielt, zwar nicht so langstielig wie bei *St. silvatica*, indessen doch merklich genug und hierin ist sie wieder von *St. palustris* verschieden. Der Umriss der Blätter hält das Mittel zwischen jenen beiden Species, indessen stimmt die Behaarung des Stengels mehr mit *St. palustris* als mit *St. silvatica*. Die Blütenwirtel an der Spitze der Stengel haben mit ihren stützenden Blättern mehr Aehnlichkeit mit *St. palustris*, doch sind sie nie mehr als 6blüthig. Der Stengel wird 30—60 Cm. hoch, die Blätter nehmen nach der Spitze zu an Grösse und Länge der Stiele ab, namentlich sind sie an den Wirteln klein und sitzend, während sie unten am Stengel 7—10 Cm. lang und 2—5 Cm. breit werden, auch Blattstiele von 8—12 Mm. Länge haben. Die Behaarung derselben ist weich. Die Kelche sind drüsenhaarig, ihre Zähne drüsig gewimpert und beinahe halb so lang als die Kronröhre. Die Kronen sind purpurroth und im Innern durch weisse und dunkelrothe Zeichnungen gemalt.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Stellen, doch selten und bloss stellenweise in Deutschland. In Thüringen ist sie im Hennebergischen bei Schwarza und unweit Ranis bei Könitz gefunden worden. Sie perennirt und blüht im Juli, August bis Anfang September. Herr Fr. J. Weiss sammelte diesen Bastard bei Bonn, Königsberg, im Friedrichsteiner Forst, bei Neustadt, Lauenburg und in Westpreussen.

Abbildungen.

Tafel 1842 I. *Stachys silvatica* L. A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Knospe, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.; 3 Blüthe im Längsschnitt, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Frucht mit Fruchtkelch, desgl.; 6 Nüsschen, natürl. Grösse; 7 Same, natürl. Grösse und vergrössert.

Tafel 1842 II. *Stachys ambigua* Sm. Pflanze in natürl. Grösse.

1843. *Stachys palustris* L.

Sumpfschilf.

Der Name könnte einen Anfänger irre leiten, weil die Pflanze ebenso häufig auf etwas feuchten Aeckern als in eigentlichen Sümpfen vorkommt. Die schmalen Blätter machen diese Art leicht kenntlich.

Rhizom ausläuferartig umherkriechend, entfernt stehende, aufrechte, einfache, steifhaarige oder herabgebogen kurzhaarige Stengel treibend, welche mit entfernt stehenden Paaren lanzettlicher, spitzer, gekerbt gesägter, flaumiger Blätter mit herzförmigem oder stumpfem Grunde besetzt sind, deren unterste kurzgestielt sind, die oberen sitzend, halbumfassend; Scheinwirtel etwas entfernt, fast zu einer Scheinähre zusammenfliessend, 6—12blüthig, mit kleinen Stützblättern besetzt; Kelchzähne aus dreieckigem Grunde pfriemlich, stachelspitzig; Krone doppelt so lang wie der Kelch. Die unterirdischen Ausläufer sind am Ende keulig verdickt.

Beschreibung: Eine 1—1½ Meter hohe Pflanze, von sehr verschiedenartiger Behaarung, bald mehr freudig-grün, bald graulich. Der Wurzelstock vierkantig, gegliedert, ästig, weisslich, an den Gliederenden Wurzeln von verschiedener Stärke, in grösserer Menge nahe unter dem Luftstengel aussendend; einzeln mit Schuppen besetzte, nach ihrer Spitze verdickte Ausläufer gehen ebenfalls von den Knoten aus. Der Stengel meist einfach, oder nur nach oben mit den Anfängen kurzer Seitenäste versehen, zeigt sich seltner vom

Grunde an ästig, so dass diese Aeste dem Stengel fast an Länge gleich kommen und ebenfalls Blüten tragen; es ist der Stengel sowie seine Zweige gegliedert, vierkantig, die stumpflichen Ecken leistenartig etwas vorspringend; abwärts gerichtete Haare bedecken Flächen, wie Ecken, sind oft ein wenig, zuweilen aber, besonders unter den Gliederenden, bedeutend grösser und länger an den Ecken, so dass sie, namentlich am untern Theile der Pflanze, deutlicher hervortreten. Die Blätter haben einen ganz kurzen, kaum bemerklichen Stiel, aus einer mehr oder weniger deutlich herzförmigen Basis geht ihre Platte schmal weiter, in lanzettlicher oder länglich-lanzettlicher Zuspitzung, mit bald spitzerer, bald stumpflicher Endspitze; beide Ränder sind, mit Ausnahme der untersten Basis und der äussersten Spitze, mit grössern oder kleinern Kerbzähnen besetzt; auf der untern, etwas blässern Blattseite treten der Nerv und die Hauptadern, noch blässer gefärbt, etwas hervor; beide Blattflächen sind mehr oder weniger mit ähnlichen Härchen, wie die Stengel, besetzt; sie sind aber, mit Ausnahme der auf der Unterseite des Nerven befindlichen, nach der Blattspitze gerichtet. Nach oben verkürzen sich die Blätter, sobald in ihren Achseln Blumen entstehen, sehr schnell und werden Deckblättchen, die sitzend, spitzer, ganzrandiger werden, eine mehr eiförmige, zugespitzte, endlich breit-lanzettliche Gestalt erhalten und dann nicht mehr die Kelche überragen; sie zeigen dann auch oft die rothe oder rothbraune Färbung, welche die Kelche und auch wohl die Stengeltheile bekommen. Die Scheinquirle bestehen aus 6—12 Blumen; sie bilden in grösserer oder geringerer Menge ziemlich dicht gedrängte, nur die

untern etwas entfernter stehend, endständige Blüthenschweife. Die Kelche sind fast sitzend, fast glockig, in 5 ziemlich gleiche, aus breiter Basis dreieckige, pfriemlich-stachelspitzige, abstehende Zähne getheilt, einfach oder drüsig behaart. Die Blumenkrone ist doppelt so lang als der Kelch, purpurroth, mit blasserer Röhre und bunt gezeichneter dreilappiger Unterlippe, welche aussen weniger als die stumpfe Oberlippe behaart ist. Die Staubgefässe haben fast die Länge der Oberlippe; der nur an der Spitze kurz zweilappige Staubweg ist fädlich, wenig länger als die Staubblätter.

Vorkommen: An Ufern, auf sumpfigen Wiesen und auf etwas feuchten Aeckern, in Gräben, an Grabenrändern etc. Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber nicht gemein.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Früher versuchte man, namentlich in England, die Anschwellungen des Rhizoms als Surrogat für die Kartoffel zu benutzen, jedoch ohne durchgreifenden Erfolg. Als Unkraut kann die Pflanze auf Aeckern lästig werden; sie verschwindet jedoch bei gehöriger Drainage.

Formen: *β. segetum* Weiss. Auf Aeckern bekommt der Stengel weit längere, abwärts gebogene Haare, wird unter den Knoten zottig, die Blätter seidenhaarig. So z. B. in Preussen (nach Fr. J. Weiss) bei Darkehmen, Caymen, Tapiau, ferner in Thüringen, überhaupt überall an trocknen Orten, an Zäunen und auf Aeckern. Mehr oder weniger zottig und breitblättrig. Syn. *Stachys segetum* Schweigger.

Abbildungen. Tafel 1843.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Krone, aufgeschnitten, desgl.; 4 Carpell, desgl.; 5 Same, ganz und zerschnitten, desgl.

1844. *Stachys arvensis* L.

Ackerziest.

Syn. *Trixago cordifolia* Moench. *Glechoma Marrubiastrum* Vill. *Cardiaca arvensis* Lam.

Ein niedriges, jähriges Pflänzchen mit meist ästigem, rauhhaarigem Stengel mit aufsteigenden Aesten, mit ziemlich entfernten Paaren kurz gestielter, ei-herzförmiger, stumpfer, gekerbter, zerstreuthaariger Blätter besetzt. Stützblätter fast sitzend, rundlich-eiförmig, die untersten eirund-länglich, die obersten in eine stehende Spitze auslaufend; Scheinwirtel entfernt sechsblüthig; Kelch fast so lang wie die röthliche Krone, mit lanzettlichen, spitzen und stachelspitzigen Zähnen.

Beschreibung: Aus der einjährigen, dünn spindelförmigen vielzaserigen weisslichen Wurzel erhebt sich aufrecht oder niederliegend der vierkantige, häufig schon vom untersten Blattpaare aus ästige Stengel, welcher, wie alle übrigen Theile der Pflanze, mit grad abstehenden gegliederten weisslichen etwas steifen Haaren locker besetzt ist. Die Höhe der Pflanze wechselt von mehren Cm. bis über $\frac{1}{2}$ Meter. Die Blätter sind eiförmig, gross gekerbt und stumpf, die unteren lang gestielt, etwas herzförmig und breiter, die oberen kurz gestielt oder fast sitzend, allmählig schmaler, kleiner, die obersten selbst wohl kaum über die Kelche hinausragend, aber in eine kleine steife weissliche Spitze endigend. Die Blume ganz kurz gestielt, in etwa 6blumigen Scheinquirlen,

die unteren entfernt von einander stehend, die oberen sehr genähert. Der Kelch bei der Fruchtreife horizontal abstehend, bis über die Hälfte in 5 lanzettliche zugespitzte stachelspitzige Zipfel getheilt, von denen jeder 3 Nerven zeigt, von denen die seitlichen am Rande verlaufen, und aus einem Nerv der Kelchröhre, welcher nach der Bucht zwischen zwei Zipfel geht, ihren Ursprung nehmen. Die Blumenkrone klein, blassrosenroth, innen mit dunkelrothen Punkten und Strichen, wenig länger als der Kelch, aussen etwas behaart, die Röhre kürzer als der Kelch, die Oberlippe rundlich, die Unterlippe dreilappig, der Mittellappen rundlich, wenig grösser als die seitlichen, der Haarring nahe am Grunde der Röhre. Die Früchtchen verkehrt-eiförmig dreikantig, schwarz, mit der Loupe angesehen punktirt-runzlig.

Vorkommen: Auf Aeckern mit kalkarmem Boden, am häufigsten wohl auf Sandboden, auch hier und da in Gärten. Im Ganzen eine seltene Pflanze, wenn sie auch durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut vorkommt. Die von mir gesammelten Exemplare stammen z. B. von der Insel Helgoland, wo ich die Pflanze als Unkraut in Janssens Garten auffand, von Eisenach (Aecker bei Moosbach und über der Phantasie), von Berka an der Ilm, Burg Rahnis, Kloster Lausnitz auf Aeckern gegen Tautenhain hin, von der Umgegend von Roda und Ruttersdorf, von Aeckern beim Sumpf unweit Remschütz an der Saale zwischen Rudolstadt und Saalfeld. Auf Muschelkalkboden kommt sie meines Wissens in Thüringen niemals vor. Die Angabe „Jena“ bei Schönheit beruht auf Irrthum. Bei Eisenach findet sie sich auch über den Teichen im Hölthtal in der Nähe von Fritz

Reuter's Villa (H.). Für Salzburg führt A. Sauter sie gar nicht an und Hausmann giebt in der Flora von Tirol nur Bregenz und Lindau in Vorarlberg an. In Schwaben kommt sie hier und da vor. Fr. J. Weiss führt für Preussen nur die alten Standpunkte bei Danzig und Mehlsack an.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Abbildungen. Tafel 1844.

Pflanze in natürl. Grösse.

1845. *Stachys annua* L.

Kalkziest.

Syn. *Campanistrum annuum* Haberle. *Betonica annua* L.

Eine jährige und zweijährige, niedrige Pflanze mit aufrechtem, meist stark verästeltem Stengel, welcher ziemlich stark behaart und mit ziemlich entfernten Paaren kurzgestielter, kahler, gekerbt-gesägter, eirund-länglicher Blätter besetzt ist. Stützblätter lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, kurz stachelspitzig; Kelch zottig, die Zähne kürzer als die Röhre der Krone, lanzettlich, stachelspitzig-pfriemlich; Krone weiss mit blassgelben Lippen.

Beschreibung: Je nach der Kraft des Bodens hebt sich der Stengel 10—30 Cm. hoch an der Spitze einer hellgelben Pfahlwurzel empor, ist dann unten braunroth, nach oben zu grün, viereckig, an zwei Seiten tief gefurcht, mit rückwärts gekrümmten, feinen weissen Haaren besetzt, die besonders an den Knoten und nahe der Spitze dicht an einander stehen. Die kleinen fingerhohen Exemplare sind unverästelt, besitzen nur 3—4 von einander durch kleine Zwischenräume geschiedene Quirle und ihre gestielten Blätter messen ohne Stiele kaum 10 Mm. in die Länge und 4 Mm. in die Breite; die kräftigen Exemplare bilden dagegen 2 bis 3 Astpaare, wovon das unterste schon nahe an der Wurzel vom Stengel ausgeht. Alle Aeste sind aber gewöhnlich unverästelt, werden etwa 12—15 Cm. lang und tragen

an ihrer Spitze 3—4 Blütenwirtel, während der Hauptstock 5—6 Blütenwirtel entwickelt. Die grössten Blätter solcher Exemplare messen 4 Cm. Länge und 2 Cm. Breite. Die unteren sind gestielt, die obersten sitzen, alle haben eine hellgrüne Farbe. Die Oberlippe der Krone ist weiss, die Unterlippe ist gelb, im Schlunde weiss und mit rothen Punkten gezeichnet.

Vorkommen: Als herrschendes Unkraut auf den mageren Kalkäckern, hin und wieder auch auf Thommergelboden, oder am Rande der Kalksteinaussäen. Auf den Kalkformationen allgemein in Deutschland, häufig in Thüringen. Es erscheint erst im Monat Juli und blüht bis gegen Michaelis. Die Pflanze ist, wie schon der Name sagt, ein Sommergewächs. Die Verbreitung dieser Pflanze, welche eine sehr sporadische ist, geht aus ihrem Kalkbedürfniss hervor. Im Thüringer Muschelkalkgebiet gehört sie auf Aeckern, Brachfeldern, auch auf den sterilen Kalkplateaus zu den häufigeren Pflanzen, aber selten steigt sie in die Thäler herab, meist findet sie sich in einer Meereshöhe von 300—500 Metern. Auf der sandreichen norddeutschen Tiefebene ist sie natürlich selten und ebenso fehlt sie in Thüringen der Region des Buntsandsteins. Bei Eisennach hat sie eine ähnliche Verbreitung, d. h. sie fehlt dem Thüringer Waldgebiet, kommt aber nach Kunze und Oswald im Hürselgebiet auf Muschelkalk vor. In den Alpen ist sie im Ganzen selten. A. Sauter führt für Salzburg nur die Brachen bei Michaelbrunn und die Eisenbahn bei Salzbrunn an. Auch in Tirol ist ihre Verbreitung eine sehr sporadische. Für Preussen führt Fr. J. Weiss nur die Standorte: Königsberg, Angerburg, Osterode,

Elbing, Flatow und Neidenburg auf. Derselbe sammelte sie in der Schweiz bei Schaffhausen.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Obwohl diese Pflanze sehr zahlreich auf Aeckern erscheint, so kann man sie doch nicht zu den lästigen Unkräutern zählen, weil sie blos die Zwischenräume des gemeinlich nur locker stehenden Saatfeldes ausfüllt. Auf besseren Feldern fehlt sie oder steht nur sehr einzeln.

Abbildungen. Tafel 1845.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1846. *Stachys maritima* L.

Meerstrandsziest.

Das kräftige, kurze Rhizom bringt einige kurze, sterile und fertile Stengel hervor, von denen die sehr kurzen, sterilen mit einer Blattrosette besetzt sind und im Folgejahr zur Blüthe gelangen. Basablätter gestielt, eirund, sehr stumpf, in den Stiel stumpf zusammengezogen, zart gekerbt; der blühende Stengel ohne Rosette, aber die unteren Blätter mehr zusammengedrängt, gestielt, eiförmig-länglich, der Stengel aufstrebend, oberwärts nebst den oberen Blättern filzig-zottig, die oberen Blätter in den Stiel verschmälert; Scheinwirtel meist 6blüthig, in den Achseln eiförmig-länglicher, sitzender, stumpfer, etwas bespitzter, ganzrandiger, wehrloser Deckblätter; Kelch filzig-zottig, die Zähne länger als die Kronröhre, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt und bis in die Spitze flaumig; Blumen blassgelb.

Vorkommen: Am Meeresufer der Adria. Im Gebiet bei Monfalcone, Triest und in Istrien. Uebrigens am Strand des Mittelmeeres und seiner Buchten.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Abbildungen. Tafel 1846.

Pflanze in natürl. Grösse.

1847. *Stachys recta* L.

Berufkraut.

Syn. *Stachys Betonica* Scopoli. *St. Sideritis* Villars.
St. procumbens Lam. *St. bufonia* Thuiller.

Das dauernde Rhizom treibt einen oder einige aufrechte oder aufsteigende, wie die Blätter kurzhaarige, locker beblätterte, weitläufig verästelte Stengel. Blätter länglich-lanzettlich, gekerbt-gesägt, in den kurzen Blattstiel verschmälert, die unteren gestielt, die oberen Stützblätter sitzend, eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, begrannt; Kelch rauhaarig, mit dreieckigen, zugespitzten, in eine kahle Stachelspitze endigenden Zähnen, welche fast die Länge der Kronröhre erreichen; Scheinwirtel entfernt, der Blütenstand sehr lang gestreckt; Krone weisslich mit gelbem, purpurn punktirtem Schlund.

Beschreibung: Die Wurzel ist holzig, verschiedenartig verästelt, oben mehrköpfig, braun; aus ihr erheben sich einige bald aufrechte, bald aufsteigende, bald zum Theil niederliegende, einfach-ästige, mehr oder weniger nebst Blättern, Deckblättern und Kelchen von abstehenden weisslichen, aus einem Knötchen entspringenden Haaren besetzte Stengel, welche bis 90 Cm. lang werden können. Die Blätter gegenüber stehend elliptisch oder lanzettlich oder länglich-lanzettlich, am ganzen Rande, mit Ausnahme der verschmälerten Basis, mit mehr oder weniger grossen, stumpfen Sägezähnen oder Kerbzähnen besetzt, in deren Buchten Adern auslaufen,

die Blattspitze spitz oder stumpflich, die Basis bei den untern in einen deutlichen Blattstiel herablaufend, der aber bei den obern Blättern fehlt; der Nerv und die Hauptadern treten auf der Unterseite etwas hervor. Die untersten Deckblätter sind den letzten Stengelblättern sehr ähnlich und überragen ihre Blumen, werden aber bald kürzer, verlieren die Kerbzähne, werden unten breiter, spitzen sich stärker zu und gehen in eine weissliche stechende Spitze aus. Die Scheinquirle sind meist 6blumig, die untern stehen etwas entfernt von einander, die obern aber rücken dicht an einander und bilden so einen spitz zulaufenden Blüthenschweif, oder sie bleiben sämmtlich durch kleine Zwischenräume getrennt. Die Blumen sind fast sitzend und werden noch von einigen kleinen pfriemlichen, mit haartragenden Zählchen besetzten, ganz kleinen Deckblättchen unterstützt, welche vielmal kleiner sind als die grünen glockigen, 8 Mm. langen Kelche, deren Rand in 5 gleichseitig-dreieckige, in eine stechende Spitze zugespitzte Zähne getheilt ist, welche durch rundliche Buchten getrennt sind und in welche 5 stärkere Nerven verlaufen, während 5 schwächere in die Buchten gehen und einen Randnerven bilden. Die Blumenkrone gelb mit einigen violetten Zeichnungen auf der Unterlippe und gleicher Färbung an jeder Seite des Grundes der Oberlippe, aussen besonders auf dem Rücken mit Flaumhaaren, ausserdem aber aussen, und innen mit sehr feinem Drüsenflaum besetzt; die Kronröhre länger als der Kelch, etwas unter der Mitte schief eingeschnürt, oben erweitert, innen mit einem stärkern Haarringe; die Oberlippe stark gewölbt, am Rande etwas gekerbt, unten verschmälert; die Unterlippe horizontal oder etwas

herabgebogen 3lappig, so lang oder länger als die Röhre; die Seitenzipfel kurz, stumpf, schwach ausgerandet, der Mittelappen anfangs schmal, dann verbreitert, ausgerandet, lang vorragend. Die Staubfäden gelb mit violetten Zeichnungen; der Griffel etwas länger als die Staubgefässe, oben in zwei spitze Zipfel getheilt.

Vorkommen: An etwas bewachsenen Bergabhängen, Felsen, Rainen, besonders auf Kalkboden. Durch einen grossen Theil des Gebiets zerstreut aber stellenweise selten oder fehlend. Auf der norddeutschen Tiefebene meistens sehr selten, so z. B. nach Fr. J. Weiss in Preussen nur bei Fischhausen, Kulm, Insterburg, Thorn. In Mitteldeutschland ist die Pflanze ziemlich verbreitet, besonders in Thüringen, aber auch in der Rheingegend, in Lothringen u. s. w. Sehr verbreitet ist sie auch im Alpengebiet. Auch in der Flora von Görz kommt sie noch vor.¹⁾

Blüthezeit: Juni bis August.

Anwendung: Früher war das Kraut officinell unter dem Namen: *Herba Sideritidis*.

1) Vgl. Oesterr. Bot. Zeitschr. 1883, S. 389.

Abbildungen Tafel 1847.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Carpell, vergrössert; 2 Same ganz und zerschnitten, desgl.

1848. *Stachys subcrenata* Visiani.

Italienischer Ziest.

Syn. *Stachys ramosissima* Rochel.

Der vorigen etwas ähnlich, aber weissblühend. Stengel aufrecht oder aufstrebend und wie die Blätter mit zerstreuten, kurzen Haaren besetzt; Blätter länglich oder lanzettlich, entfernt gekerbt oder ganzrandig, nach dem Grunde verschmälert, die untersten kurzgestielt, die oberen sitzend, die Stützblätter eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, begrannt; Scheinwirtel 6—10blüthig, zu einer langen, cylindrischen, ziemlich dichten Aehre zusammengedrückt; Kelch kurzhaarig, mit dreieckigen, zugespitzten, in eine kahle Stachelspitze endigenden Zähnen von der Länge der Kronröhre.

Vorkommen: An Felsenabhängen, an sterilen Orten und auf Brachfeldern. Die Pflanze ist im südöstlichen Europa heimisch und kommt im Gebiet nur in der Nähe der Südgrenze vor: bei Fiune, auf Veglia und Cherso.

Blüthezeit: Juli, August.

Anmerkung: *Stachys fragilis* Visiani differirt nach Koch durch den aufrechten Stengel und die ei-herzförmigen Deckblätter mit grauhaarigen Deckblättchen.

Abbildungen. Tafel 1848.

Pflanze in natürl. Grösse.

1849. *Leonurus*¹⁾ *Cardiaca*²⁾ L.

Herzgespamm.

Syn. *L. campestris* Andr. *Cardiaca vulgaris* Moench.
Cardiaca trilobata Lam.

Das kräftige, ästige, dauernde Rhizom treibt eine Anzahl aufrechter, einfacher, vierkantiger, meterhoher, ziemlich dicht beblätterter Stengel. Blätter gestielt, hangend, die unteren handförmig fünfspaltig und eingeschnitten gezähnt, die oberen dreilappig, übrigens ganzrandig, am Grunde keilig, bisweilen am Rand etwas sägezähmig; Scheinwirtel ziemlich reichblüthig, in den Achseln von Stützblättern, von einander entfernt; Kelch kahl, ungleich fünfzähmig, zur Fruchtzeit offen; Kronröhre inwendig mit einer Haarleiste versehen, die Oberlippe kahl, die Unterlippe transversal zusammengerollt; Staubblätter unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, die oberen kürzer, nach dem Verstäuben auswärts gedreht; Früchte dreikantig, am Ende gestutzt.

Beschreibung: Eine $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ Meter hohe mehrstenglige Pflanze mit ästiger, vielzaseriger, vielköpfiger lichtbräunlicher Wurzel. Die Stengel vierseitig mit etwas rinnigen Flächen und rundlichen Ecken, etwas ästig, röhrig, mit gegliederten weissen abstehenden oder etwas zurückgeschlagenen Haaren mehr oder minder besetzt. Die Blätter gestielt, auf beiden Flächen, mehr aber auf der untern blasserer von

1) Löwenschwanz, wegen des Blütenstandes.

2) Herzkraut, weil man es gegen Herzleiden anwandte.

weichen weissen ziemlich angedrückten Haaren weichhaarig; die Blattstiele abstehend, die Blattplatten etwas herabhängend; die untern weniger gestielt, nierenförmig oder breit-eiförmig, am Grunde herzförmig, am Rande grob oder kerbartig-gezähnt, bald verwelkend (daher der Stengel der blühenden Pflanze unten gewöhnlich nackt); die obern mehr eiförmig mit mehr keilartiger Basis, am Rande stärker und spitzer, zuweilen eingeschnitten gezähnt, die Spitze stark vorgezogen, dann mehr oder weniger dreispaltig, mit spitzen Buchten und Zipfeln, der middle immer stark verlängert, alle gezähnt oder eingeschnitten, endlich sind die Blätter keilförmig, dreispaltig mit ganz spitzen Zipfeln. Jenseit der Mitte erscheinen in den Winkeln aller Blattpaare sitzende halbkugelige Scheinquirle, welche sich nach oben hin mehr nähern, aber nicht zusammenfliessen. Der Kelch sitzend von linealischen bewimperten Deckblättchen unterstützt, röhrig, nach oben erweitert, fünfseitig, ungleich-fünzfähmig, drei Zähne nach oben, fast gerade, mit pfriemiger stechender Endspitze, die beiden untern etwas länger und zurückgekrümmt. Die Blumenkrone klein, flaumenhaarig, auf der erst concaven gerade vorgestreckten, dann aber flachen und etwas zurückgeschlagenen, rosenrothen Oberlippe zottig; die Unterlippe dreilappig, die Lappen oval, stumpf, der middle grösser, sich alle zusammenrollend, weissröthlich mit rothen Flecken; die Röhre weiss, innen mit einer Haarleiste und daselbst aussen mit einer Einschnürung. Die vier Staubfäden unten mit abstehenden Haaren besetzt, die kleinen oben mit Drüsenhaaren. Die Früchte dreiseitig mit gewölbter Aussenfläche und fast flachen Innenflächen, abgestutzt.

Vorkommen: An unbebauten Orten, an und in Dörfern, Hecken, Mauern, in Gebüsch, in Gärten und Weinbergen. Ausdauernd. Blüht im Hochsommer. Wenn diese Pflanze auch an manchen Orten häufig vorkommt, so ist sie doch im Allgemeinen nichts weniger als gemein. Häufig ist sie beispielsweise in der Hamburger Flora. In Thüringen kommt sie zwar an vielen Orten, aber immer vereinzelt vor. Von mir beobachtete Standorte sind z. B. in der jenaischen Flora: Kunitz,¹⁾ das Luftschiff,²⁾ Dornburg, beim Schiesshaus, Jägersdorf, Milda, bei Magdala vor der Mellinger Mühle; ferner in Thüringen im Dorfe Schmölln bei Hummelshain, beim Schloss Schwarzburg, am Felsen über dem Dorfe Schwarzza, bei Rohrbach, im Dorf Moosbach bei Eisenach. Im Alpengebiet kommt sie nur sehr zerstreut vor, ebenso in Schwaben und überhaupt im ganzen südlichen und mittlen Deutschland. Im Harz fand ich sie hier und da im Bodethal, so z. B. in der Ruine der Hütte Altenbrak, bei Neuwerk, Rübeland u. s. w. Im Mannsfelder Seekreis hier und da, z. B. in Wormsleben. Stellenweise bei Halle a. S. (H.)

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Man brauchte das Kraut, vor dem Blüthen gesammelt, als ein bitteres, auflösendes, Krampf stillendes, stärkendes das Herzklopfen heilendes Mittel, doch ist es ganz ausser Gebrauch gekommen. Der Geruch der Pflanze ist angenehm aromatisch.

1) Im Dorfe am Wege nach der Brücke und beim Gasthof.

2) Am Wirthschaftsgebäude.

Abbildungen. Tafel 1849.

A Pflanze in natürl. Grösse; I Kelch, vergrössert.

1850. Chaiturus Marrubiastrum Rehb.

Katzenschwanz.

Syn. *Leonurus Marrubiastrum* L. *Chaiturus leonairoides* Moench.

Die Pflanze ist in Wuchs, Dauer und Grösse der vorigen ähnlich. Blätter länglich, gezähnt, gestielt, ziemlich stumpf; Kelch fast gleichmässig 5spaltig, mit stechenden Abschnitten; Krone so lang wie der Kelch, mit hohler Oberlippe und 3lappiger Unterlippe, deren Mittelabschnitt abgerundet ist; Staubblätter parallel unter der Oberlippe nach vorn gebogen; Früchte am flachen, oberen Ende dreieckig abgeschnitten.

Beschreibung: Diese Pflanze wird $\frac{1}{3}$ —1 Meter hoch, ist unverästelt oder verästelt, hat vierkantige Stengel, die nach unten zu braunroth, nach oben hin aber durch eine dichte und feine Behaarung weissgraulichgrün sind. Sie stehen aufrecht, tragen unten längliche oder eiförmige, auch sogar etwas herzförmige Blätter, welche 2—4 Cm. lange Stiele haben und 3—5 Cm. lang sind. Nach oben zu werden sie immer schmaler, auch die Blattstiele werden kürzer, sind aber bis zum Gipfel hinauf noch deutlich zu sehen. Mit der Verschmälerung der oberen Blätter ändert sich ihr Umfang insofern, dass sie durch die lange Zuspitzung nach dem Blattstiele ihre höchste Breite in die Mitte der Blattfläche und über die Mitte hinaus nach der Spitze zu legen. Indem nun der Rand der Blätter grob und stumpf gezahnt ist und die an jeder Seite nur mit 1—3 Zähnen begabten

oberen Blätter solche Zähne nahe der Spitze zu haben, erhalten die letzten viel Aehnliches mit den oberen Blättern von *Leonurus Cardiaca*. Die Blattstiele sind wie der Stengel grauweiss behaart, auch die untere Blattfläche ist weissgrau, während die obere ein fast frisches Grün besitzt. Durch alle Blattflächen ziehen sich 3 Hauptnerven und in den Winkeln der oberen Blattpaare befinden sich die dichten Blütenwirtel, deren Cymen sehr blüthenreich sind. Die 5 Kelchzähne sind stachelspitzig und gleichlang, die fast gleichlange weisslichröthliche Krone hat eine gekrümmte Röhre, ihre Oberlippe steht aufrecht, ist ungetheilt und concav und ihre Unterlippe öffnet durch fast wagrechte Lage den haarlosen Schlund, ist 3lappig, der Mittellappen ist etwas länger als die Seitenlappen, kaum oder gar nicht ausgerandet. Die Staubfäden liegen parallel, bleiben auch so in den verblühten Kronen und die 4 Nüsschen sind an der Spitze abgestutzt und dreieckig.

Vorkommen: Auf Schutt, an Wegen und Gräben, in Thüringen selten, z. B. bei Oldisleben und in der Flora von Halle. Er ist zwei- und mehrjährig und blüht im Hochsommer. Zerstreut durch das östliche und nördliche Gebiet, im südlicheren selten, vereinzelt in Baiern, Baden, Elsass und Lothringen, häufiger in Oesterreich und Steiermark und von da durch Mähren, Böhmen, Schlesien, Brandenburg Sachsen nach Holstein und dem nördlichen Hannover, Bremen u. s. w. In Preussen nach F. J. Weiss bei Tilsit, Thorn Danzig, Mewe, Graudenz.

Blüthezeit: Juli, August.

Namen: Chaiturus oder Chaeturus kommt her von *χαίτη*, die Borste, und *ὄψα*, der Schweif, wegen seiner borstigen Kelche so genannt.

Abbildungen. Tafel 1850.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Fruchtknoten, desgl.

1851. *Sideritis scordioides* L.

Strauchziest.

Syn. *S. hyssopifolia* L. *S. fruticulosa* Pourr. *S. alpina*
Vill. *S. pyrenaica* Poir.

Ein nur spannenhoher, ästiger Halbstrauch, rauhhaarig oder fast kahl, mit aufstrebenden Aesten, locker beblättert; die Blätter eiförmig, länglich oder länglich-lineal, nach dem Grunde keilig in den kurzen Stiel verschmälert, eingeschnitten gekerbt oder fast ganzrandig, die unteren grannenlos, die oberen stachelspitzig, die Deckblätter breit eiförmig, dornig gezähnt; Kelch spitz gezähnt und stachelspitzig; Scheinähre gedrunken; Krone deutlich zweilippig, gelblich.

Vorkommen: An sonnigen Abhängen im westlichen Alpengebiet. Am Thoiry und Dole im Jura. Ausserhalb des Gebiets in den piemontesischen und savoyischen Alpen, in der Dauphiné, in den Pyrenäen und überhaupt auf Gebirgen des südwestlichen Europa.

Blütthezeit: Juli, August.

Anwendung: Als Zierpflanze für den Garten zu empfehlen.

Abbildungen. Tafel 1851.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Krone von vorn, desgl.

1852. *Sideritis montana* L.

Gliedkraut.

Syn. *Hesiodia montana* auct. *Hesiodia bicolor* Moench.
Burgsdorfia montana Reichenbach.

Von ähnlichem Ansehen wie die vorige, von der sie sich jedoch sofort durch die kleinen, den Kelch nicht überragenden Kronen unterscheidet. Die Wurzel 1—2jährig, der Stengel nicht holzig. Blätter lanzettlich, in den kurzen Stiel verschmälert, am Ende stumpf, nach vorn gesägt; die Stützblätter den Stengelblättern fast gleich; Scheinwirtel etwas entfernt, eine sehr langgestreckte Scheinähre bildend; Kelch länger als die Krone, deutlich zweilippig, röhrig, 5- oder 10nervig, mit dreispaltiger Oberlippe; Krone deutlich zweilippig, mit dreispaltiger Unterlippe, anfangs gleichfarbig gelb, bald aber die Lippen am Rande braun, zuletzt überall braun; Staubblätter kurz, in der Kronröhre verborgen; Zähne des Fruchtkelchs abstehend, dornig.

Beschreibung: Die Stengel, welche am Grunde am Boden liegen, richten sich mit dem obern Theile aufrecht empor, werden bis 30 Cm. hoch, treiben Aeste, sind stumpfvierkantig, erhalten aber durch dichtstehende Wollhaare schon in der Jugend ein trübgrünes Colorit. Ebenso sind die Blätter durch Zottelhaare trübgrün, die sich auf beiden Flächen befinden und den nur gegen die Spitze gezahnten Rand bewimpert. Sie sind bis $2\frac{1}{2}$ Cm. lang und 8 bis 10 Mm. breit, auf der Oberfläche drüsig punktirt. Die

Blüthenwirtel bestehen meist aus 5 — 6 Blüthen, die sie stützenden Blätter nehmen zwar gegen die Spitze des Stengels immer mehr an Grösse ab, werden zuletzt auch völlig ganzrandig, aber sie sind im Ganzen den Stengelblättern gleich. Die Blumenkrone sieht man nur, wenn man in die Kelchmündung blickt. Sie ist gelb und bekommt einen bräunlichen Rand.

Vorkommen: Auf Brachäckern und in Weinbergen. Im Gebiet ursprünglich wild nur in Oesterreich. Früher bei Hornburg und Ebersrode im Gebiet der Flora von Halle, nach Eisleben zu, wohl als Gartenflüchtling, aufgetreten wie jetzt an einer feuchten Stelle des Kommandantenwerders bei Magdeburg. Zerstreut im südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine recht hübsche Gartenpflanze.

Name. *Sideritis* kommt von *σίδηρος*, Eisen, heisst also so viel als Eisenkraut. Dieser Name ist diesem Geschlechte ohne alle Beziehung beigelegt worden.

Abbildungen. Tafel 1852.

A Pflanze in natürl. Grösse.

1853. *Sideritis romana* L.

Römischer Ziest.

Jährig. Der vorigen ähnlich aber weissblühend. Blätter länglich-lanzettlich, in den kurzen Stiel keilig verschmälert, vorn gesägt; Kelch so lang wie die Krone; Stützblätter länglich, sitzend, sägezähmig; Kelchoberlippe eiförmig, ungetheilt, die Unterlippe 4zähmig. Kelch zur Fruchtzeit durch Haare geschlossen.

Vorkommen: Auf Aeckern und am Ufer des Adriatischen Meeres. In Istrien, auf Veglia und Cherso, Fort Maximilian bei Pola, Lesina. Zerstreut durch das südliche Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

• Abbildungen. Tafel 1853.
Pflanze in natürl. Grösse.

1854. *Marrubium peregrinum* L.

Fremder Andorn.

Syn. *M. paniculatum* Desv. *M. remotum* Kit. *M. panonicum* Clus. (nach Reichb.) *M. affine* Host. *M. creticum* Miller. *M. pauciflorum* Wallroth.

Das dauernde, kurze Rhizom treibt einen bis meterhohen, sehr ästigen Stengel mit spreizenden Aesten und lockerer Belaubung; Blätter, Stengel, Kelche u. s. w. kurz graufilzig; Blätter rückseits netzaderig, die unteren eiförmig, stumpf gekerbt, kurzgestielt, die oberen länglich oder lanzettlich, kerbig gesägt, am Grunde ganzrandig und keilig verschmälert; Scheinwirtel 6- bis mehrblüthig, gleichhoch; Kelche der oberen Wirtel meist 10zählig, die der unteren Wirtel 5zählig, mit pfriemlich spitzen Zähnen; Kelchzähne und Deckblätter filzig. Scheinwirtel entfernt.

Beschreibung: Diese Species und das *Marrubium candidissimum* haben das Eigenthümliche, dass sie zweierlei Arten von Kelchen besitzen; indessen bildet diese Species ungleichlange Kelchzähne, denn die 5zähigen Kelche haben 2 lange und 3 kurze Zähne und die 10zähigen Kelche bilden abwechselnd lange und kurze Zähne, welche alle filzig sind. Dagegen hat *M. candidissimum* Kelche mit ziem-

lich gleich langen Zähnen. Diese Species ist durch Sternhaare graugrün, jene durch Filz gelblichweiss; diese hat keilig verlaufende, jene an der Basis nicht keilförmige Blätter; diese ausgesperrte, jene aufrechtstehende Aeste und sonach lassen sich beide allerdings einander ähnliche Species leicht unterscheiden. Die Pflanze bildet durch ihre starke und weite Verästelung einen $\frac{1}{3}$ Mtr. hohen und $\frac{1}{3}$ Mtr. breiten Busch und lässt sich durch diesen Habitus von *M. vulgare* schon von Weitem unterscheiden. Uebrigens ist das Grau der Blätter und Stengel je nach der Fettheit des Standortes verschieden stark.

Vorkommen: Auf Schutthaufen in Oesterreich und durch Wolle eingeschleppt auch als Fremdling hier und dort, z. B. bei Jena, auf den Schutthaufen, wo der Abgang ungarischer Wolle als Composthaufen verwendet wird. Sie ist mehrjährig und blüht in den Hundstagen. In Erdeborn unweit Halle an der Saale auf dem Gottesacker und am Kirchberg sowie bei Wormsleben. Nach älteren Angaben bei Eisleben, Helfta, Bottendorf, Schönwerda und Rossleben. Bei Jena ist sie in unserer Zeit nicht mehr beobachtet worden.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: *α. latifolium* Koch: Blätter breiter, der Filz etwas lockerer, Spitze der Kelchzähne auf eine längere Strecke kahl, zwischen den grösseren Kelchzähnen meist noch kleinere vorhanden. Syn. *M. peregrinum* α. L. *M. peregrinum* Willd. *M. paniculatum* Desr. *M. remotum* Kit. *M. pannonicum* Reichenbach. *M. vulgare-creticum* Reichardt. Kelche der oberen Wirtel fast immer 5zählig.

β. angustifolium Koch: Blätter der oberen Stengeltheile schmaler, spitzer, entfernter sägezähmig, der Filz dichter, besonders an den Kelchen und höher an den Kelchzähnen emporsteigend. Syn. *M. peregrinum* *β. L.* *M. peregrinum* Jacquin. *M. creticum* Miller. *M. pauciflorum* Walloth.

Anmerkung: In neuester Zeit habe ich mit meinem Sohn am Fundort genaue Untersuchung angestellt, welche Folgendes ergab. Bei Wormsleben scheinen beide Formen verschwunden zu sein, ebenso finden sie sich in Erdeborn weder auf dem alten noch auf dem neuen Kirchhof; dagegen stehen sie beide an dem kleinen sterilen Abhang vor dem alten Kirchhof zu Erdeborn, welcher die Kirche umgiebt. Die Form *α. latifolium* Koch unterscheidet sich sofort durch weitläufigere Verästelung und durch die stechenden Kelchzähne. Ausführlicheres demnächst in der Deutschen Botan. Monatsschrift. (H.)

Abbildungen. Tafel 1854.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 u. 2 Kelch, vergrössert. ●



1855. Marrubium candidissimum L.

Schneeweisser Andorn.

Syn. *M. supinum* Scopoli. *M. peregrinum* Reichenbach.
M. incanum Desv.

In Wuchs und Grösse der vorigen durchaus ähnlich. Stengel weissfilzig, am Grunde ästig mit aufstrebenden, einfachen Aesten; Blätter filzig, rückseits netzaderig, die unteren breit eiförmig, ungleich gekerbt, die oberen eirund, gekerbt-gesägt; Scheinwirtel reichblüthig, fast kugelig; Kelch 5zähmig; Deckblätter und Kelchzähne pfriemlich, filzig.

Vorkommen: An sterilen Orten. Im Gebiet nur an der Südgrenze im österreichischen Küstengebiet: Triest, Duino, Istrien.

Blüthezeit: Juli, August.

Abbildungen. Tafel 1855.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert.

1856. *Marrubium vulgare* L.

Andorn.

Syn. *M. apulum* Tenore.

Das kräftige, dauernde Rhizom treibt einen oder mehrere, sterile fertile Stengel. Die fertilen Stengel bis meterhoch, weissfilzig, wie die ganze Pflanze, am Grunde mit aufstrebenden, einfachen Aesten besetzt; Blätter in den Blattstiel hinablaufend, eiförmig, stumpf, ungleich gekerbt, filzig, runzelig, rückseits netzig grubig, die untersten herzförmig-rundlich; Scheinwirtel reichblüthig, fast kugelig; Kelch 10zähmig, die Zähne nebst den Deckblättern pfriemlich, zottig, von der Mitte an kahl, an der Spitze hakig zurückgerollt.

Beschreibung. Die lichtbraune Wurzel 15 Cm. und darüber lang, allmählig sich verdünnend, oben bis 2 Cm. dick, einfach oder oben etwas ästig, einige Köpfe tragend, mit vielen Wurzelasern besetzt. Aus ihr erheben sich ein oder einige Stengel bis 60 Cm. hoch, welche meist aufrecht und ästig, viereckig, röhrig, weissfilzig sind. Die Blätter gestielt, eiförmig, oder rundlich, in den Blattstiel verschuälert, ungleich, stumpfer oder spitzer gekerbt, auf der obern Seite runzlig, schwach filzig, auf der untern netzig-grubig mit dichtem weisserem Filz; die untersten zuweilen ins Herzförmige übergehend. Die Scheinquirle vielblumig, fast kugelig, in allen oberen Blattachsen an Stengeln und Zweigen, mit 40—50 dicht gedrängt stehenden, mit Deckblättchen unter-

mischten Blumen. Die Deckblättchen schmal, viel kürzer als der Kelch, welcher röhrig, 10streifig, 10zählig, mit borstlich-hakenförmigen, nach aussen gebogenen, wechselnd-kürzeren Zähnen; der Schlund mit einem Gürtel von aufrechten weissen Haaren. Die Blumenkrone weiss, mit fast walzenförmiger Röhre und 2lappigem Rande, die Oberlippe aufrecht, fast gerade, in 2 schmale Zipfel gespalten; die Unterlippe niedergebogen, viel breiter, 3lappig, der Mittellappen länger und breiter, stumpf ausgerandet, die seitlichen kurz schmal spitzlich. Kelch und Deckblättchen leicht filzig, nur die hakigen Spitzen der Kelchzähne kahl; die Blumenkrone aussen leicht filzig und am Rande gewimpert. Die 4 Staubgefässe in der Röhre eingeschlossen. Der Stengel ebenfalls eingeschlossen mit spitz-2theiliger Narbe, die vier Fruchtknoten am Grunde von einem vierzähligen kurzen Rande umgeben. Die Früchte hellbraun, kahl, im Grunde des bleibenden Kelchs, elliptisch oder umgekehrt-eiförmig.

Vorkommen: An trocknen nicht bebauten Orten, an Wegen, Mauern, bei den Dörfern, an Abhängen der Hügel, alten Steinbrüchen, Schutthaufen u. s. w. Ausdauernd, blüht von Sommers Anfang bis zum Herbst. Durch das Gebiet sehr ungleich zerstreut und manchen Gegenden ganz fehlend. In Preussen ist sie sehr selten und kommt dort nach F. J. Weiss nur bei Königsberg, Gerdauen und Osterode vor.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Diese gewürzig eigenthümlich riechende Pflanze mit scharfem, bitterm, fast etwas salzigem Geschmack ist noch gegenwärtig in unserem Arzeneivorrath (*Herba Marr. albi*) und wird bei chronischen Katarrhen, Schwind-

suchten und bei verschiedenen Unterleibskrankheiten am besten frisch ausgepresst gebraucht.

Der Name Marrubium kommt bei den römischen Schriftstellern vor und scheint eine verwandte Art dieser Gattung zu bezeichnen. Ob der Name herzuleiten sei, weil das Kraut sich marcescentibus und tabescentibus hilfreich erweise, oder weil die Blätter als marcida erscheinen, muss dahin gestellt bleiben. Nach der deutschen Pharmakopoe ist die Pflanze nicht mehr officinell.

Abbildungen. Tafel 1856.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Blüthe ohne Krone im Längsschnitt, desgl.

1857. *Scutellaria alpina* L.

Alpen-Helmkraut.

Die dauernde Pflanze treibt einen niedrigen, etwas ästigen Stengel mit einfachen, liegenden Aesten, locker beblättert. Blätter fast sitzend oder kurz gestielt, eiförmig, stumpf, gesägt-gekerbt, einfarbig; Blüthen in endständigen Scheinköpfchen mit hautigen, dachigen Deckblättern, das Köpfchen ährenförmig-vierseitig; Blume langröhrig mit stark gewölbter, helmförmiger Oberlippe.

Vorkommen: Auf Felsen und Kiesabhängen der Alpen. In der südwestlichen Schweiz und in den benachbarten Alpen von Savoyen, Piemont, ferner in Croatien und Dalmatien.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine reizende Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1857.

Pflanze in natürl. Grösse.

1858. *Scutellaria orientalis* L.

Orientalisches Helmkraut.

Im Habitus der vorigen nicht unähnlich, aber gelb blühend und stärker verästelt. Stengel liegend mit aufrechten Aesten, Blätter gestielt, länglich oder länglich lanzettlich, fiederspaltig oder fiederlappig; die Scheinähre langgestreckt, mit dachigen, sitzenden, breit eiförmigen, am Grund fast herzförmigen Deckblättern besetzt.

Vorkommen: An rauhen Abhängen, sterilen Orten. Im Gebiet nur auf der Insel Veglia. Zerstreut im südlichen Europa.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine sehr empfehlenswerthe Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1858.

AB Pflanze in natürl. Grösse.

1859. *Scutellaria galericulata* L.

Sumpf-Helmkraut.

Syn. *Cassida galericulata* Scopoli.

Das rabenkieldicke Rhizom ist gegliedert, ästig und kriecht ausläuferartig im Schlamm des Bodens umher, nach oben verästelte, locker beblätterte, bis $\frac{1}{2}$ Meter hohe Stengel entsendend. Blätter kurzgestielt, am Grund herzförmig, länglich-lanzettlich, entfernt stumpf gekerbt-gesägt; Blüten einzeln in den Blattachseln, daher opponirt; Stützblätter den übrigen Blättern gleichgestaltet; Kelch kahl; Kronröhre am Grunde fast rechtwinkelig gekrümmt, vielmal länger als der Kelch.

Beschreibung: Die wagrechte, fadenförmige, gegliederte Wurzel kriecht unter der Oberfläche des Bodens hin, treibt an den Gelenken viele nach allen Seiten ausgebreitete Wurzelfasern. Ihr aufrechter Stengel wird ungefähr 30 bis 60 Cm. hoch, ist am Grunde ästig, nach oben einfach, schlank, vierseitig, mit sehr feinen, nur vor dem Lichte sichtbaren, rückwärts gekrümmten Haaren besetzt. Die gegenständigen Blätter sind 2—5 Cm. lang, die untersten kürzer und stumpfer, die mittelsten am grössten, die obersten wieder um Vieles kleiner. Alle Blätter haben eine mehr oder weniger herzförmig ausgeschweifte Basis, am Rande stumpfe, weit von einander stehende Sägezähne. Sie sind oben haarlos oder fast haarlos, unten mit sehr kurzen, rückwärts ge-

richteten Haaren besetzt, die namentlich auf den Adern reichlich vorhanden sind. Alle Blätter sind auch kurzgestielt, aber nebenblattlos. Auch die Blumen, 2blüthige einseitwendige Wirtel bildend, sind gestielt; ihre Stielchen haben am Grunde 2 pfriemenförmige Deckblättchen. Die Blütenstielchen sind weichhaarig und länger als die Deckblättchen. Die Kelche sind einblättrig, kurz, 2lippig. Die Lippen ganz und stumpf, die obere verschliesst nach dem Blühen die Oeffnung. Die 1—2 Cm. langen Kronen sind einblättrig, rachenförmig und lilafarbig. Der Mittelzipfel der Oberlippe ist am grössten, die Unterlippe ist niedergebogen. Im Grunde des Kelches findet sich eine Honigdrüse. Die haarigen Staubfäden tragen 2fächerige Antheren, der Griffel ist mit den Staubfäden ziemlich gleichlang, die 4 Nüsschen sind rundlich.

Vorkommen: An Gräben, feuchten Zäunen, in feuchten Wiesen, Mooren, Torfen und feuchten Laubwäldern. Die Blüthe beginnt im Juni und dauert den ganzen Sommer hindurch; die Pflanze ist perennirend. Sie ist ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet und an den meisten Orten nicht sehr selten. Stellenweise fehlt sie, so z. B. in Schwaben.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Blätter und Stengel wurden früher unter dem Namen *Herba Tertianariae* gegen das Tertianfieber gebraucht, daher auch der Name „Tertiankraut“. Es riecht etwas nach Knoblauch, schmeckt bitter und salzig, wurde als magenstärkendes und wurmwidriges Mittel bezeichnet und färbt auch schwarz. Zu verwechseln ist es am meisten mit *Herba Gratiolae*, wenn man die herzförmige Basis und die Stiele der Blätter, so wie die 4seitigen (nicht runden)

Stengel, die kurzgestielten Blumen, die 2lippigen Kelche, die didynamischen Gefässe und die 4 Nüsschen übersieht. In grösseren Gärten kann die niedliche Pflanze zur Ausschmückung von Teichrändern benutzt werden.

Abbildungen. Tafel 1859.

AB Pflanze in natürl. Grösse; 1 Knospe, desgl.; 2 Blüthe, vergrössert; 3 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 4 Kelch, desgl.

1860. *Scutellaria hastaefolia* L.

Spiessblättriges Helmkraut.

In Wuchs, Grösse und Lebensweise der vorigen durchaus ähnlich, aber durch die länglich-lanzettlichen, am Grunde beiderseits fast spiessförmig 1—2zähligen Blätter leicht unterscheidbar; die unteren Blätter sind breiter eiförmig mit deutlich spiessförmigem Grunde, die obersten lanzettlich mit fast herzförmigem Grunde; Blüthen in den Achseln der oberen Blätter gegenständig, einseitswenig, fast traubig; Kelch drüsig-flaumig; Kronröhre am Grunde fast rechtwinkelig gebogen, sehr lang.

Beschreibung: Der Stengel wird über $\frac{1}{3}$ Meter hoch, liegt an der Basis gewöhnlich am Boden, steigt aber bald in die Höhe, ist vierkantig, oben feinbehaart, sendet an kräftigen Exemplaren aus den Winkeln der gegenständigen Blätter Aeste aus, wovon einer der Astpaare, durch günstigere Lokalität bevorzugt, immer weit mehr als der andere sich entwickelt und wie der Hauptstengel Blüthen treibt, während der andere nur wenige Blattpaare besitzt. Die unteren Blattpaare des Stengels werden 2—2 $\frac{1}{2}$ Cm. lang und 1 bis 1 $\frac{1}{2}$ Cm. breit, haben eine spiessförmige Basis und an den Blattzipfeln 1—2 Zähne; die obersten Blätter sind dagegen nicht spiessförmig. Die unteren Blätter sind stumpf und an

der Oberfläche feinbehaart; die obersten Blätter sind gewöhnlich ebenfalls behaart, aber sie laufen von der Basis mit langgezogener Verschmälerung spitz zu. Alle Blattstiele sind feinhaarig. Die Blüten entspringen, nicht wie bei *Sc. galericulata*, schon von der Mitte des Stengels an, sondern sie kommen bloss aus der Spitze des Stengels hervor, und weil daselbst die Stengelglieder sich noch nicht verlängert haben, bilden sie sehr gedrängt stehende einseitwendige Wirtel. Die Blüten stehen gewöhnlich zu zweien und einzeln, sind weit länger als die sie stützenden Blätter, haben einen drüsig-flaumhaarigen Kelch und eine 2 Cm. lange, entweder violette oder auch eine mehr hellviolette, in Lila spielende Krone. Noch muss bemerkt werden, dass die an der Basis scheidigen Blattstiele durch ihre Scheiden am Stengel verbunden sind und dass diese Verbindung, namentlich an den jüngeren Blättern, durch weisse Härchen gewimpert ist.

Vorkommen: Im feuchten Gebüsch. In Thüringen selten und bloss bei Ziegenrück, Orlamünde, Memleben und Merseburg gefunden. Häufiger weiter nordwärts, z. B. bei Leipzig, Dessau, Wittenberg, Barby, Boitzenburg, Bremen; desgleichen auch in Süddeutschland, nämlich in der Wetterau, in Franken, Baiern und Oesterreich. Die Pflanze ist perennirend und blüht im Juli und August. Im Alpengebiet scheint sie sehr selten zu sein. In Schwaben fehlt sie ganz. Für das nördliche Thüringen führt Lutze (Programm, S. 22) den Sumpf bei Kirchengel (Schwuckensee?), Artern und Memleben an. Im Ganzen ist sie im nördlichen Gebiet verbreiteter. Fr. J. Weiss erwähnt für Preussen Memel und

das Weichselgebiet, Culm, Graudenz, Thorn, Marienburg,
Puschdorf.

Anwendung: Wie bei voriger.

Abbildungen. Tafel 1860.

Pflanze in natürl. Grösse.

1861. *Scutellaria minor* L.

Kleines Helmkraut.

Weit niedriger als die beiden vorigen aber von ähnlichem Wuchs. Der Stengel sehr ästig, ziemlich dicht mit Paaren länglich-lanzettlicher Blätter besetzt, welche durch beiderseits 1—2zähligen Grund fast spiessförmig werden, übrigens ganzrandig und stumpf sind, die untersten eiförmig, die obersten lanzettlich, am Grunde fast herzförmig; Blüthen einzeln in den Blattachseln gegenständig, einseitwendig; Kelch von drüsenlosen Haaren kurzhaarig; Kronröhre gerade, am Grunde etwas gedunsen.

Beschreibung: Die untersten Blätter dieser kleinen Pflanze sind nur 8—12 Mm. lang und an der Basis fast ebenso breit. Sie stehen an halb so langen Stielchen. Nach oben zu werden sie nicht kleiner, aber schmaler und kurzstieliger, bis sie zuletzt völlig sitzen. Ihre Basis bekommt eine undeutlich-spiessförmige Gestalt. Alle Blätter sind entweder kahl oder mit einzelnen sehr kurzen Borstenhaaren bekleidet; alle haben mehr oder weniger deutlich nahe der Basis 1—2 Kerbzähne und nur die jüngsten zeigen sie fast gar nicht. Alle Blattpaare sind auch ziemlich nahe am Stengel gestellt. Letzter wird nur 8—20 Cm. hoch, ist reichästig, vierkantig und dicht, aber nur feinhaarig; doch

fallen die Haare im späteren Alter ab. Er kommt aus einem wagrecht liegenden, gegliederten Stocke, welcher an den Knötchen Wurzeln schlägt. Die Blüthen sitzen an kleinen, kaum 4 Mm. langen Stielchen, und da sie aus den Winkeln der gegenständig gestellten Blätter einzeln entspringen, stehen sie einander gegenüber, sind 8—12 Mm. lang, haben feinbehaarte Kelche und lilafarbige oder violette Kronen, die ihre Kelche um das Doppelte und Dreifache an Länge übertreffen. Die Blumenröhre ist an der Basis etwas erweitert, am Schlund aber aufgeblasen und beim Ausgange der Lippen wieder etwas eingeschnürt. Die Oberlippe ist 3spaltig, der Mittellappen 2zipfelig, die Unterlippe niedergebogen, flach und 3lappig, der Mittellappen etwas breiter und flach ausgerandet. Die Narbe ist fast kopfig.

Vorkommen: Auf Sumpfwiesen, an Gräben der Sumpfwiesen in dem westlichen Theile der nördlichen Ebene Deutschlands überall von der Rheinfläche an durch Westphalen, Hannover und Oldenburg und bis in die Hügelgegend Niedersachsens. Sie ist eine Moorpflanze und daher hauptsächlich in Moorgegenden der norddeutschen Tiefebene verbreitet. Im grössten Theil des Rheingebiets kommt sie sporadisch vor bis nach Lothringen und dem Elsass. Im Alpengebiet fehlt sie fast ganz; dagegen kommt sie in Schwaben vor bei Hirschauer und im Derendinger Wald bei Tübingen, am Mummelsee auf den Hornisgründen, im Badischen bei Bühl und bei Säckingen am Rhein. In Thüringen fehlt sie und ist im Königreich Sachsen auf die Dresdener Haide beschränkt.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Wie bei den beiden vorigen. Alle drei in Deutschland erscheinenden Arten dieses Geschlechts, von welchen die beiden anderen (*Sc. galericulata* und *hastifolia*) schon früher abgebildet worden sind, stimmen in ihren Heilkräften überein (siehe *Sc. galericulata*). Die *Sc. alpina* ist keine deutsche Pflanze.

Anmerkung: Mein Sohn (J. G. Hallier) entdeckte am 3. Oktober 1884 beim silbernen Mann im Thal der Holzemme (steinerne Renne), 1 1/2 Stunden oberhalb Wernigerode, eine hochwüchsige *Scutellaria* (wahrscheinlich *Sc. altissima* L.). Das Nähere werden wir in der Deutschen Botan. Monatschrift mittheilen. (H.)

Abbildungen. Tafel 1861.

Pflanze in natürl. Grösse.

1862. *Prunella vulgaris* L.

Braunelle.

Syn. *Prunella reptans* und *surrecta* Dumortier. *P. pensilvanica* Willd. *P. aequinoctialis* Kunth. *P. ovata* Persoon. *Brunella officinalis* Crantz.

Das dünne Rhizom ist reich verästelt, gegliedert, an den Knoten wurzelnd und kriecht ausläuferartig am Boden umher. Es entsendet kaum handhohe, aufsteigende, im unteren Theil beblätterte Blütenstengel und ausserdem kurze, sterile, für die Blüthe des Folgejahrs bestimmte Zweige. Blätter gestielt, länglich-eiförmig, ganzrandig oder gezähnt oder fiederspaltig, spärlich kurzhaarig; Blütenstand fast kopfig oder zuletzt gestreckt ährenförmig, am Grunde mit einem Paar grosser Stützblätter besetzt; weiter oben mit kleinen Deckblättchen versehen; Kelch deutlich 2lippig, zur Fruchtzeit durch die zusammengedrückten Lippen geschlossen, die 3 Zähne der oberen Kelchlippe sehr kurz, stachelspitzig, die Lippe fast gestutzt, die beiden Zähne der unteren Kelchlippe lanzettlich und spitz oder ei-lanzettförmig, zugespitzt, stachelspitzig, schwach gewimpert; Kronröhre inwendig mit einer Haarleiste versehen, unten sehr eng, nach oben trichterig erweitert, Kronenschlund deutlich rachenförmig, die Oberlippe hohl, die Unterlippe stumpf 3lappig; die 4 Staubblätter unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen, die Filamente der längeren (unteren) an der Spitze mit einem dornförmigen, geraden Zahn versehen.

Beschreibung: Die braune Wurzel gewöhnlich schief

herabsteigend, mit stärkern und schwächern Wurzelfasern besetzt, mehrköpfig, daher mehre, anfangs längere oder kürzere Zeit niederliegende, hier auch an ihren Knoten nicht selten wieder Wurzeln treibende, dann sich erhebende, seltner ganz aufrechte, vierseitige, häufiger einfache als ästige, von 5—45 Cm. hohe, mehr oder minder, besonders aber an den Ecken und Knoten mit kurzen gegliederten, weissen, aufrechten oder abstehenden oder abwärts gerichteten Haaren besetzte, an der Spitze Blüthen tragende oder unfruchtbare Stengel. Die Blätter gegenüber, gestielt, von rundlich-eiförmiger bis länglich-eiförmiger Gestalt, am Grunde keilig oder mehr abgerundet, die Spitze stumpf oder spitzlich, der Rand ganz oder ausgeschweift oder gezähnt bis fast fieder-spaltig, die untere Fläche blasser, etwas mehr mit kurzen Haaren, besonders auf den Adern besetzt. Der Blüthenstand vom letzten Blattpaare gestützt. Die Scheinquirle dicht in einen länglichen Kopf oder eine kurze stumpfe Aehre gedrängt, die aber zuweilen unten unterbrochen ist. Die Deckblätter rundlich-nierenförmig, zugespitzt, behaart, oft gefärbt. Die Oberlippe des adernetzigen Kelchs breiter als die stachel-spitzig 2spaltige Unterlippe, abgestutzt, mit drei kurzen Zähnen. Die Blumenkrone rachenförmig, bläulich-purpurn, ihre Röhre kürzer als der Kelch, die Oberlippe stumpf, gewölbt, fast übergebogen, der Mittellappen der Unterlippe breiter, vertieft, fein gekerbt-sägenartig. Die längern Staubfäden gehen in eine pfriemliche Spitze aus, und die Beutel scheinen auf einem seitlichen kurzen Ast zu sitzen. Die 4 länglich-elliptischen, schwach dreiseitigen Früchte sind in dem oben sich etwas schliessenden Kelche verborgen.

Vorkommen: Auf etwas feuchten oder schattigen Grasplätzen, auf offenen Wiesen und in Wäldern und Gebüschchen, an etwas feuchten Stellen an Wegen, Rainen u. s. w. häufig. Ausdauernd, blüht am Ende des Frühjahrs bis zur Herbstzeit. Die Pflanze ist durch das ganze Gebiet verbreitet und in den meisten Gegenden sehr häufig.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Das Kraut der Braunelle ist von bitterlichem adstringirendem Geschmack, es wurde daher früher als Heilmittel bei Blutflüssen und in Abkochungen mit Zusatz von Essig und Honig als Gurgelwasser angewendet.

Name: Der Name *Prunella* ist neuern Ursprungs, wohl nach dem deutschen Braunelle gebildet, welcher der Pflanze theils wegen ihrer braunrothen Farbe, theils weil sie als Mittel gegen ein „das Braun“ genanntes Zungenübel in Ruf war, gegeben ist. Früher officinell als *herba Brunellae* s. *Prunellae*.

Formen: *β. parviflora* Koch: Blumen kaum länger als der Kelch. Syn. *P. parviflora* Poir.

γ. pinnatifida Koch: Blätter fiederspaltig. Syn. *P. vulgaris β. pinnatifida* Reichenbach. *P. vulgaris* b. *intermedia* Koch et Ziz. *P. laciniata γ. L.* und wenn sie weiss blüht: *P. laciniata β. L.* *P. intermedia* Link. *P. pinnatifida* Pers. *P. laciniata* Gaud.

Die Blume ist meistens dunkelviolett, selten rosenroth, noch seltener weiss.

Abbildungen. Tafel 1862.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Deckblättchen, etwas vergrössert; 2 Kelch, stärker vergrössert; 3 Krone, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Carpell, desgl.; 6 u. 7 Früchtchen, natürl. Grösse und vergrössert.

1863. *Prunella grandiflora* Jacq.

Wald-Braunelle.

Syn. *P. vulgaris* β . *grandiflora* L. *P. hastaeifolia* Brotero.

An dem nicht kriechenden, kurzen, dauernden Rhizom und dem grossen, kurzen Blüthenkopf von der vorigen leicht unterscheidbar. Stängel aufsteigend, ziemlich locker mit gestielten, länglich-eiförmigen, ganzrandigen oder gezähnten oder fiederspaltig eingeschnittenen Blättern besetzt, die unteren Blätter kürzer und stumpflich, die oberen spitz oder zugespitzt; Blüthenkopf ohne gewöhnliche Stützblätter, von zwei eiförmigen, ganzrandigen, zugespitzten Deckblättern gestützt; Kopf breit und kurz, grossblumig; die 3 Zähne der Kelchoberlippe breit eiförmig, zugespitzt, fast begrannt, die beiden Zähne der Kelchunterlippe lanzettlich, grannenartig zugespitzt, gewimpert; Filamente sämmtlich wehrlos, die längeren an der Spitze mit einem kleinen Höcker versehen.

Beschreibung: Es hat diese Art im ganzen Ansehen eine grosse Aehnlichkeit mit der gemeinen Braunelle, so dass einige Botaniker sie auch nur für eine grossblumige Varietät dieser letzten haben wollen gelten lassen, was aber nicht der Fall sein kann, da sich mehre unterscheidende beständige Kennzeichen finden. — Der Wurzelstock ist dunkelbraun, gegliedert, etwas ästig, nur einen oder einige Stängel aussendend, mit starken dunkelbraunen Wurzelfasern. Die Stängel von 5—30 Cm. und darüber lang, vierseitig, mehr oder weniger, oft stärker am untersten Stängel, mit kurzen

weissen, gegliederten, gewöhnlich abstehenden Haaren besetzt. Die Blätter gestielt, länglich-eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, oder nur länglich, die Basis mehr oder weniger keilförmig, seltner sich etwas rundend, die Spitze stumpflich, der Rand ganz, oder etwas ausgeschweift, oder besonders am untern Theile mit einigen bald deutlichen und tiefen, bald nur angedeuteten Zähnen. Die Blumen in Scheinquirlen, welche entweder kopffartig zusammengedrängt stehen, oder eine kurze stumpfe cylindrische Aehre bilden. Der Blütenstand gestielt, sich über das letzte Blätterpaar erhebend. Die Deckblätter sind sitzend halbrund, in eine abgesetzte längere Spitze auslaufend, am Rande ganz und gewimpert, geadert und aussen etwas behaart, grün oder mehr oder weniger purpurn gefärbt. Der Kelch ist ebenfalls meist purpurn gefärbt, die breitere Oberlippe endet mit drei breiten kurzen fast stachelspitzigen Zähnen, von denen der mittlere kürzer ist; die Unterlippe aber besteht aus zwei fast grannenartig zugespitzten kurzen und schmalen Zähnen; die Nerven und Adern treten am Kelche hervor und sind wie der Rand mehr oder weniger mit kürzern oder längern Haaren besetzt. Die Blumenkrone ist 2—3 Cm. lang, auf dem Rücken der Oberlippe und an den Seitenlappen der Unterlippe etwas behaart, der Mittellappen gross concav, am Rande gezähnt. Die Staubgefässe mit dem oben 2spaltigen Griffel unter der Oberlippe liegend, die längern unter dem Staubbeutel mit einem höckerartigen oder ganz kurzen spitzlichen Fortsatz. Die Fruchtknoten von einem 4lappigen drüsigen, bei der Fruchtreife bleibenden Näpfchen fast bis zur Spitze umgeben. Die 4 breit-elliptischen dreiseitigen Früchte stehen um eine

4flügelige Mittelsäule, in dem sich oben zweischneidig zusammendrückenden, unten bauchig erweiternden Kelch.

Vorkommen: An waldigen Bergabhängen, in Waldlichtungen, auf trocknen Waldwiesen und Rasenplätzen im Walde. Sie liebt Kalkboden und ist daher hauptsächlich in kalkreichen Gegenden wie z. B. im Thüringer Muschelkalkgebiet häufiger zu finden. In Ostpreussen findet sie sich sporadisch durch die Provinz vertheilt, nach Herrn Fr. J. Weiss z. B. Tapiau, Goldapp, Insterburg, in Westpreussen bei Thorn, Neidenburg, Flatow.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Man könnte diese schön blühende Pflanze an trocknen Orten als Zierpflanze kultiviren, und die gemeine Braumelle an schattigen feuchten Orten zu Einfassungen der Wege benutzen.

Formen: *β. pinnatifida* Koch: Blätter fiederspaltig. Syn. *P. grandiflora β. pinnatifida* Koch et Ziz. Die Blume ist meist dunkelviolett, selten rosenroth oder weiss.

Abbildungen. Tafel 1863.

A Pflanze in nat. Grösse; 1 Deckblättchen, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 Krone, desgl.; 4 Staubgefässe, desgl.; 5 Carpell, desgl.; 6 Früchtchen, desgl.

1864. *Prunella alba* Pallas.

Weisse Braunelle.

Die Pflanze ist meist weit hochwüchsiger als die vorige, der Blütenstand ährig, gestreckt, Blätter gestielt, länglich oder länglich-eiförmig, ganzrandig oder gezähnt oder fiederspaltig, mehr oder weniger kurzhaarig; Scheinähre sehr dicht; Kelchzähne der Oberlippe breit eiförmig, zugespitzt begrannt; die der Unterlippe lanzettlich, pfriemlich, kammförmig gewimpert; längere Filamente an der Spitze mit einem vorwärts gebogenen Dorn versehen.

Beschreibung: Der aufsteigende, vierkantige Stengel ist dicht mit aufwärts gerichteten Zottelhaaren bedeckt und wird bis gegen 30 Cm. hoch. Das unterste Blattpaar ist gewöhnlich ganz, hat eiförmige, in den Stiel verlaufende Flächen, deren Ränder entweder fast ganz oder mehr oder weniger kerbzähnig sind. In der Länge ist es das kürzeste. Die Blattpaare der oberen Blätter sind weit grösser; ihre Blattflächen sind tief-fiederspaltig; doch giebt es auch Exemplare mit blos kerbzähnigen Blättern, die aber häufiger in Ungarn vorzukommen scheinen. Das oberste Blattpaar stützt die Wirtelähre und sämtliche Blattflächen aller Blätter sind behaart. Die längsten Blätter, über der Mitte des Stengels, messen 5—8 Cm.; die untersten sind gemeinlich nur 2—3 Cm. lang oder kürzer, doch alle Blätter, einschliesslich

des obersten Blattpaares, sind deutlich gestielt. Die Unterlippe des Kelches ist länglich, von gerade fortziehenden Rändern begrenzt, und geht in 2 lange, schmale, pfriemenförmige Zähne aus, die sehr deutlich durch weisse, abstehende Haare kammartig gewimpert sind. Die Oberlippe dagegen hat 3 deutliche, in Grannen auslaufende Zähne. Die Krone hat eine von unsern übrigen Prunellen sehr abweichende Farbe. Die Grösse der Blume ist zwischen *Prunella grandiflora* und der grossblüthigen Var. von *Prunella vulgaris* zu setzen. Die Oberlippe ist ausgerandet, die Spaltungen der dreilappigen Unterlippe dringen bis in die Hälfte derselben ein und der breitere Mittellappen ist fein gekerbt. Die längeren Staubfäden haben an der Spitze einen vorwärts geneigten Dorn, welcher der *P. grandiflora* fehlt.

Vorkommen: An Gebirgsabhängen. Selten und sehr ungleich durch das Gebiet zerstreut, vielen Gegenden gänzlich fehlend. Unterösterreich und von da bis nach Ungarn zerstreut, hier und da in Südtirol; in der Schweiz; über das Rheingebiet zerstreut (Rhein, Nahe, Mosel u. s. w.); in Unter Schwaben am Dinzenhorn bei Rottweil, am Spielberg im Oberamt Brackenheim, auf Waldplätzen am Schlossberg bei Ellwangen, bei Goldbach im Oberamt Crailsheim auf moosiger Wiese am Waldrand auf Keupermergel; in Baden und im Elsass stellenweise; in Thüringen an der obern Saale bei Saalfeld, bei Schnepfenthal, bei Blankenburg,¹⁾ am Staffelfberg bei Coburg; bei Blankenburg am Unterharz; im nördlichen Thüringen am Galgenberg bei Schlotheim nach Lutze

1) Bei Jena habe ich sie noch nicht gesehen. (H.)

(Programm, Seite 14), hier und da in Böhmen und bei Gnadenfeld in Schlesien.

Blüthezeit: Juli, August.

Formen: Sie blüht meistens gelblich weiss, selten blau. *β. pinnatifida* Koch. Blätter fiederspaltig. Syn. *P. laciniata* L. So hier und da in Schwaben, nach Herrn E. Frueth auf Weiden über Ancy bei Metz u. a. a. O. Die blaublühende Form ist *Brunella hybrida* Knaf; so in Böhmen und Schlesien.¹⁾

1) Vergl. Oesterr. Botan. Zeitschr. 1873, Seite 358.

Abbildungen. Tafel 1864.

Pflanze in natürl. Grösse.

1865. *Prasium maius* L.

Niccoline.

Die Pflanze hat im Wuchs einige Aehnlichkeit mit den grösseren *Lamium*arten, ist aber halbstrauchig und steif. Zweige scharf vierkantig, weisslich kurzhaarig; Blätter langgestielt, länglich, spitz, scharf gesägt; Scheinwirtel arnblüthig oder die Blüthen einzeln, opponirt in den Blattachseln; Kelch glockig, ungleich fünfzählig mit breiten, zugespitzten, an der Spitze begranneten Zähnen; Krone gross, weiss, die Oberlippe helmförmig, eirund, bisweilen etwas ausgerandet, die Kronröhre unterhalb der Mitte mit einer mit Büscheln kleiner Papillen besetzten Haarleiste versehen; Unterlippe herabhängend, am Ende breit und stumpf dreilappig; Fruchtkelch offen; Staubblätter von gleicher Länge, alle vier unter der Oberlippe parallel nach vorn gebogen.

Vorkommen: An sterilen Bergabhängen. Im Gebiet nur an der Südgrenze auf der Insel Osero. Uebrigens im Gebiet des mittelländischen Meeres und seiner Buchten, besonders an der Adria.

Blüthezeit: März bis Mai.

Anwendung: Eine sehr empfehlenswerthe Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1865.

Pflanze in natürl. Grösse.

1866. *Ajuga reptans* L.

Günsel.

Syn. *A. reptans* Host. *A. alpina* Vill.

Das kurze Rhizom treibt am Grunde des aufrechten, handhohen Blütenstengels zahlreiche, nach allen Seiten kriechende und wurzelnde Ausläufer, welche überall wieder Blütenstengel treiben, so dass oft der Boden auf grösseren Strecken dicht mit den prächtig blauen Blüten bedeckt ist. Pflanze fast völlig kahl; Blüten in Scheinwirteln, welche zu einer langen Scheinähre zusammengedrängt sind, in den Achseln sitzender, umfassender, dachiger Deckblätter; Basalblätter gestielt, länglich, in den Blattstiel verschmälert, stumpf, ausgeschweift kerbig oder schwach gekerbt.

Beschreibung: Die Wurzel dieser ausdauernden Pflanze ist ziemlich büschelförmig, und ihre einzelnen Fasern erscheinen dünn und fadenförmig. Gleich aus der Wurzel geht neben dem aufrechten starken vierkantigen 10 — 15 Cm. hohen Hauptstengel ein dünner und daher niederliegender, späterhin aufsteigender Nebestengel (Spross) hervor, welcher zwar auch vierkantig und glatt, aber hier und da, besonders bei weiterer Entfernung von dem Hauptstengel, von neuem Wurzeln treibt. Die untersten Blätter (Wurzelblätter) sind

langgestielt, länglich elliptisch stumpf, fast wellenförmig und gezähnt. Die gegenüberstehenden kurzgestielten eiförmigen stumpfgesägten Stengelblätter werden gegen die Spitze hin kleiner und endlich in sitzende Deckblätter umgewandelt, aus deren Winkeln je 3 und mehr kurzgestielte behaarte Blumen hervorkommen. Diese tragen im kurzen fünfzähligen behaarten Kelche eine langröhrlige Lippenblume mit sehr verkürzter zweispaltiger Oberlippe und grosser lang hervorstehender schön dunkelblauer weissgestreifter dreilappiger Unterlippe, deren grösserer Mittellappen ausgeschnitten ist. Bisweilen trifft man auch röthliche oder weissliche Blumen. Die Genitalien ragen über die Oberlippe hervor. Der etwas gebogene, fadenförmige, glatte und wenig längere Griffel wird oben in eine zweispaltige Narbe getheilt. Die vier nackten Nüsschen sind klein, rundlich und glatt.

Vorkommen: An grasigen, etwas feuchten Orten, auf feuchten Triften und Rasenplätzen, besonders gern auf Rasen an Ufern von Bächen und Flüssen, im Ufergebüsch, an Gräben u. s. w. Durch das ganze Gebiet verbreitet und bis in die Alpen emporsteigend.

Blüthezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Man gebrauchte sonst das geruchlose, aber etwas bitter und herbe schmeckende Kraut unter dem Namen von *Herba Bugulae* s. *Consolidae mediae* in der Medicin, indem es wegen seiner zusammenziehenden Kräfte als Wundmittel galt, und vorzüglich bei Lungengeschwüren, Blutspeien u. s. w. seine Anwendung fand. In grösseren Gärten ist die Pflanze ein prächtiger Schmuck für Böschungen von Teichen und Gräben.

Formen: *β. alpina* Koch: Die Ausläufer kurz oder ganz fehlend. Syn. *A. alpina* Villain. *A. repens* Host und *A. latifolia* Host und nach Koch nur unbedeutende Abweichungen. Die Pflanze blüht für gewöhnlich schön azurblau, seltner und nur einzeln rosenroth, noch seltner weiss.

Abbildungen. Tafel 1866.

A Pflanze in natürlicher Grösse; 1 Blütenknospe, vergrössert; 2 u. 3 Blüthe von verschiedenen Seiten, desgl.; 4 Carpell, desgl.; 5 Frucht mit Fruchtkelch, natürl. Grösse; 6 Nüsschen, desgl.; 7 dasselbe ganz und zerschnitten, vergrössert.

1867. *Ajuga genevensis* L.

Berggünsel.

Syn. *A. alpina* L. *A. montana* Rehb. *A. rugosa* Host.

Der Pflanze fehlen gänzlich die Ausläufer, daher wächst sie auch niemals rasenförmig; ganze Pflanze kurz und dicht behaart; untere Deckblätter 3lappig, abstehend, gezähnt oder ganzrandig, die oberen kürzer als die Scheinwirtel.

Beschreibung: Die Wurzel ist bald aufsteigend, bald gerade herabsteigend, fast wie abgebissen, mit schwächeren Seitenästen versehen, licht-bräunlich; sie trägt eine grössere oder geringere Menge rosettenartig ausgebreiteter Wurzelblätter, welche aber zuweilen auch ganz fehlen können und einen aufrechten oder mehre, dann meist unten schwach aufsteigende einfache Stengel von 5—30 Cm. Höhe. Sie sind vierseitig, unten mit wenigen Blattpaaren, oben mit dichter stehenden Deckblättchen und Blüthen besetzt, mehr oder weniger stark mit weissen, abstehenden, weichen Haaren, so wie Blätter und Kelche bedeckt. Die Wurzelblätter und untern Stengelblätter elliptisch oder umgekehrt eiförmig, an den längern oder kürzern Blattstiel sich herabziehend, von verschiedener Grösse und Ausbildung, meist aber die Wurzelblätter kleiner als die Stengelblätter, doch auch umgekehrt, am Rande stumpf-gesägt, die Korbzähne bald verflacht, bald zahnartig, zuweilen sehr winkelig vortretend. Die Stengelblätter werden kürzer gestielt, endlich sitzend und gehen so

in die nach oben immer kleiner werdenden, 3zähligen, endlich wohl lanzettlichen und ganzrandigen Deckblätter über. Nur in den Achseln der zwei oder drei untern Stengelblatt-paare befinden sich keine Blumen, alle übrigen tragen deren mehr oder weniger auf kürzern Stielchen in ihrer Achsel und so bildet sich eine mehr zusammengedrückte oder wenigstens unten stets abgesetzte, stärker oder schwächer deckblättrige Blütenähre. Der Kelch ist bis über die Mitte in 5 ziemlich gleiche eiförmige, zugespitzte Zipfel getheilt. Die Blumenkrone ist kornblumenblau, ihre blaue Färbung wiederholt sich nicht selten an Kelchen und Deckblättern, weniger am Stengel, der aber wohl eine purpurbraune Färbung annimmt. Die sich nach oben erweiternde Röhre ist länger als der Kelch, die Oberlippe ist kurz und stumpf, 2lappig, die untere Lippe aber breit vorgezogen, 3lappig, der mittlere Lappen am grössten, umgekehrt-breit-herzförmig, die seitlichen schmal, stumpf, abstehend. Die 4 Staubgefässe lang aus der Oberlippe hervortretend mit blaulichen, kahlen oder kurz behaarten Staubfäden und nierenförmigen braunen Staubbeuteln und gelbem Staub. Der Griffel von gleicher Länge wie die Staubgefässe, nach oben blau gefärbt und in 2 kurze ungleiche Spitzen oben getheilt. Der 4theilige Fruchtknoten von einem gelblichen Drüsenringe unten umgeben. Die 4 Früchtchen, vom Kelche umgeben, je 2 zusammenhängend, ellipsoidisch mit etwas schief abgestutzter Grundfläche und netzgrubiger brauner Oberfläche, einsamig.

Vorkommen: Auf Haiden, an sandigen Abhängen, auf kalkarmen Felsarten, besonders gern auf Buntsandstein, aber auch dem Kalk nicht gerade fehlend, in trocknen und lichten

Waldungen. Ziemlich durch das ganze Gebiet verbreitet. Sie ist auch in der norddeutschen Tiefebene im Ganzen nicht selten, so z. B. nach Fr. J. Weiss in Preussen bei Königsberg, Tapiau, Fischhausen, Tilsit, Gumbinnen, Thorn, Insterburg, Kulm u. s. w.

Blütezeit: Mai bis Juli.

Anwendung: Auch diese Pflanze verdient ein Plätzchen im Blumengarten.

Formen: Die Pflanze blüht meistens tiefblau, selten und einzeln roth. Diese ist *A. foliosa* Schleicher. Weit seltner kommt sie mit weisser Blume vor. Ferner: *β. macrophylla* Schübler und Mart. Basalblätter grösser als die Stengelblätter, daher etwas an *A. pyramidalis* erinnernd.

Mit *A. reptans* L. bildet sie bisweilen Bastarde.

Abbildungen. Tafel 1867.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Deckblättchen, etwas vergrössert; 2 Blütenknospe, vergrössert; 3 u. 4 Blüthe von verschiedenen Seiten, desgl.; 5 dieselbe im Längsschnitt, desgl.; 6 Staubgefäss, desgl.

1868. *Ajuga pyramidalis* L.

Pyramidengünsel.

Der vorigen nahe verwandt. Ohne Ausläufer; die Deckblätter ausgeschweift gekerbt, die oberen doppelt so lang wie die Scheinwirtel.

Beschreibung: Diese Species steht in der Mitte zwischen *A. genevensis* und *reptans*; während sie in ihrem Blütenstande durch Farbe der Krone und der Länge der Deckblätter der *A. reptans* sehr ähnlich ist, hat sie den aufrechten, ausläuferlosen Stengel der *A. genevensis*. Sie ist aber wiederum grösser und stärker als beide und übertrifft sie auch durch die Grösse der blattartigen Theile. Die ganze Pflanze ist zottelhaarig, die Wurzel wie abgebissen, der einfache Stengel wird 15—20 Cm. hoch, die Wurzelblätter stehen gehäuft, sind kaum gestielt, verwelken aber bald und man bemerkt dann an der blühenden Pflanze bis hinauf zu den Blütenwirteln nur noch 2—3 Paare frischer Blätter, welche sitzen, über 5 Cm. lang und 3 Cm. breit, am Rande ausgeschweift und an der Spitze stumpf sind. Die unteren haben immer eine Eiform oder sie sind eiförmig-länglich. Die Deckblätter sind hier besonders charakteristisch, eiförmig, ungleich gezähnt, immer länger und oft doppelt so lang als die Blüten. Die Pflanze hat aber das Eigenthümliche, dass ihre Stengelinternodien im Anfange der Blüthe sehr kurz sind. Dadurch kommen nicht nur die Stengel-

blätter, sondern auch die Blütenquirle sehr dicht an einander zu stehen und letztere bilden auf diese Weise durch die unten schon blühenden, in der Mitte aufbrechenden, oben knospenden Blütenquirle eine hübsche Pyramide. Solche Gestalt gab der Species den Namen. Später aber strecken sich alle Internodien, die Stengelblätter rücken weiter auseinander, die Blütenquirle kommen lockerer zu stehen und bilden, da auch schon die obersten Blütenquirle aufgebrochen sind, eine lockere ~~Ahre~~.

Vorkommen: Auf frischen Stellen der Haiden, besonders in den Voralpen und der Mark Brandenburg, aber, wiewohl selten, auch anderwärts, z. B. am Rhein in der Pfalz, in der Wetterau, in Sachsen und Thüringen. In der letzten Landschaft kommt sie nur im Gebirge und zwar bei Eisenach, über Schwarzburg, im Schwarzathale, bei Waltershausen und am Hørselberg vor. Sie kommt, wenn auch im Ganzen sehr selten, auch hier und da auf der norddeutschen Tiefebene vor, so z. B. in Preussen bei Königsberg, Gerdauen, Mehlsack, in der Mark Brandenburg bei Nauen (nach F. J. Weiss). Am häufigsten dürfte sie im Voralpengebiet vorkommen; so z. B. auf grasigen Gehängen und Triften der Schieferalpen von Salzburg, vorzüglich in der Nähe der Alpenhütten in einer Meereselevation von 1300—1900 Metern nicht selten, wie z. B. auf den Ausläufern des Hundsteins, am Weichselbachkar, am Gamskahrkogel, am Speyereck, Luegek, in der Urslau, auf der Durchenalpe im Leangang, selten auf Kalk, wie z. B. auf der Reiteralpe;¹⁾ ebenso durch

1) A. Sauter, Flora, Seite 14.

einen grossen Theil von Tirol und der Schweiz zerstreut wie überhaupt durch die ganze Alpenkette; dann zerstreut am Rhein abwärts im Elsass, bei Badenweiler in Baden, in der Pfalz, in der Rheinprovinz; in Württemberg scheint sie zu fehlen; in Böhmen hier und da u. s. w.

Blüthezeit: Mai, Juni.

Anwendung: Eine prächtige Pflanze für Gebüsche in Parkanlagen.

Abbildungen. Tafel 1868.

Pflanze in natürl. Grösse.

1869. Ajuga Chamaepitys Schreb.

Ackergünsel.

Syn. *Teucrium Chamaepitys* L. *Bugula Chamaepitys* Scopoli. *Chamaepitys vulgaris* Spenner.

Von den vorigen in der Tracht ganz und gar verschieden. Die jährige Wurzel treibt einen stark verästelten, kaum handhohen Stengel, welcher dicht mit Paaren dreispaltiger, gestielter Blätter mit ganz schmal linealischen, fast borstlichen spitzen Abschnitten besetzt ist. Ganze Pflanze kurz grauhaarig, ausgebreitet; Blüten einzeln in den Blattachsen.

Beschreibung: Die ganze Pflanze erreicht eine Länge von 6—12 Cm. Höhe. Die lange, fast walzenförmige gelblichbraune Wurzel treibt zahlreiche Seitenäste. Gleich über der Wurzel pflegt der röthliche und behaarte, fast vierkantige Stengel noch Nebstengel zu treiben, welche sich horizontal auszubreiten suchen und immer wieder von neuem verästeln. Einander gegenüber stehen die behaarten dreispaltigen Blätter, deren Abtheilungen gleichbreit ganzrandig und die middle länger als die beiden seitlichen ist. Die kurzgestielten Blüten kommen einzeln aus den Blattwinkeln. Sie besitzen einen langhaarigen, fast gleichzähligen Kelch und eine gelbe Blumenkrone, deren Röhre wenig länger als der Kelch ist. Der obere Theil (Helm oder Oberlippe genannt) ist ungemein verkürzt und kaum zweilappig, allein desto mehr entwickelt sich gleichsam auf Kosten der Ober-

lippe die Unterlippe (als Lippe schlechtlin bezeichnet), welche dreilappig erscheint, mit zwei kürzeren Seitenlappen, während der grössere wiederum durch einen Ausschnitt zweilappig wird. Gelb ist die Grundfarbe und der Gaumen mit rothbraunen Pünktchen besetzt. Hinsichtlich der 4 Staubfäden, wovon die beiden seitlichen weit länger als die mittlen sind, verdient hervorgehoben zu werden, dass die Antheren (Staubbeutel) einfächerig zu sein scheinen, indem die beiden Fächer in eins verfließen. Der aus der Mitte der 4 braunen schief verkehrt eiförmigen mit netzförmig-runzlicher Haut bekleideten Nüsschen (oder sogenannten nackten Samen) hervorgehende Griffel endigt in eine gabelförmige ungleichgespaltene Narbe.

Vorkommen: Auf Aeckern, Brachfeldern, besonders auf Kalkboden. In Süd- und Mitteldeutschland und an einigen Stellen in Schlesien.

Blüthezeit: Vom Juni bis zum Herbst.

Anwendung: Der gewürzhafte aromatische Geruch des ganzen Krautes deutet auf vorzügliche Kräfte, und in der That war es sonst unter dem Namen *Herba Chamaepityos* oder *Ivae arthriticae* in Gicht, Rheumatismen und andern ähnlichen Krankheiten (in Form wässriger Aufgüsse) sehr geschätzt, da man ihm aufregende, schweiss- und harn-treibende Kräfte beimass. In Wahrheit verdient es auch nicht die Vergessenheit, in die es in der neueren Zeit versank.

Name. *Ajuga* scheint aus *Abiga* durch Corruption entstanden zu sein, da Plinius Hist. Nat. XXIV, 6. sagt: *Chamaepityos* latine *Abiga* vocatur, was die Späteren (z. B. Scribonius Largus) *Ajuga* schreiben. *Chamaepityos* ist

ein ursprünglich griechisches Wort aus chamae, auf der Erde, und pitys, Fichte, Kiefer, mithin Erdfichte, indem auch unsere Art, rücksichtlich ihrer äussern Erscheinung, ziemlich einer Kiefer ähnelt.

Abbildungen. Tafel 1869.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, zerschnitten, vergrössert;
2 Kelch, desgl.

1870. *Ajuga chia* Schreber.

Griechischer Günsel.

Der vorigen sehr ähnlich aber weit grossblumiger. Blüthen einzeln, achselständig, so lang wie das Stützblatt; Kronröhre dreimal so lang wie der Kelch; Blätter 3spaltig mit borstlich-linealen Abschnitten.

Vorkommen: Auf trocknen Haiden und unfruchtbaren Aeckern. Im Gebiet nur an der Südgrenze in Istrien, zwischen Rovigno und Dignano.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anmerkung: Reichenbach (Icones Band 18, Seite 20) macht darauf aufmerksam, dass Visiani die Koch'sche Pflanze für *A. Chamaepitys* β . *grandiflora* erklärt.

Abbildungen. Tafel 1870.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Same, vergrössert.

1871. *Teucrium Scorodonia* L.

Salbei-Gamander.

Syn. *Scorodonia heteromalla* Moench.

Das kräftige, dauernde Rhizom entsendet einen oder einige einfache oder etwas ästige, rutenförmige, aufrechte oder bogig aufsteigende, bis meterhohe, locker mit Blattpaaren besetzte Stengel; Blätter gestielt, aus herzförmigem Grund eiförmig-dreieckig, ziemlich stumpf, oder lanzettlich-länglich, kerbig gesägt, runzelig, flaumig; Trauben achselständig und endständig einseitwendig, oft überhängend, mit sehr kleinen Deckblättchen besetzt; obere Kelchlippe eiförmig, ungetheilt.

Beschreibung: Der Wurzelstock ist kurz, treibt kriechende Wurzeln und einen meistens aufrechten, oft sogar etwas steifen Stengel, welcher $\frac{1}{3}$ bis 1 Meter hoch wird, zottig und ästig und vierkantig ist und mit herzförmig-länglichen (in den ebenen Gegenden auch herz-eiförmigen), gegenständigen, beiderseits behaarten, etwas runzeligen Blättern bekleidet ist. Ihre zottigen Stiele messen 1—2 $\frac{1}{2}$ Cm., ihre Flächen 6 Cm. und darüber. Aus den obersten Blattwinkeln wie aus der Spitze des Stengels erheben sich die 6—12 Cm. langen, einseitwendigen, blattlosen Blüthentrauben, an welchen man oft bis 40 Blüthen zählen kann, oft aber auch nur bis gegen 16 und 20 findet. Die Blüthen sitzen meistens zu zweien an der Traube, sind mit dem Stielchen

16 Mm. lang und haben an der Basis des Stielchens ein rautenförmiges, sehr kurz gestieltes Deckblättchen, welches bis 4 Mm. lang, aber immer kürzer als der Kelch ist. Die Stielchen sind behaart und braunroth, die Kelche bauchig-glockig, weichhaarig. Die Oberlippe derselben ist rundlich, kurz zugespitzt und rückwärts gebogen, die Unterlippe hat vier kleine Zähne, wovon die Seitenzähne ein wenig breiter sind. Die Krone ist äusserlich haarig, der Mittellappen der dreilappigen Unterlippe hängt herab und ist etwas concav. Die Farbe der Krone ist blasseckergelb oder auch grünlichgelb, die Staubfäden und die Kronenröhre sind röthlich, die Staubbeutel purpurroth.

Vorkommen: An rauhen, waldigen Orten. In Thüringen auf den Thonschieferfelsen des Schwarzathals, anderwärts in Deutschland häufig auf Sandboden, z. B. im Königreiche Sachsen, in Hessen, Franken und Schwaben. Sie blüht vom Juli bis zum September und ist perennirend. Am häufigsten im südlichen und westlichen Gebiet, im mittlen Gebiet zerstreut, im östlichen kaum vorhanden. In Schlesien bei Rybnik (verwildert). Die Pflanze ist südwesteuropäisch mit einer Grenze, welche von Südwest gegen Nordost verläuft. Auf der Insel Wight fand ich sie als Gartenunkraut. Im Thüringerwald geht sie vom Chrysopras sporadisch und stellenweis häufig das ganze Schwarzathal hinauf. Auf dem Hirschstein bei Eisenach ist sie fast ausgerottet. Oestlich kommt sie noch in der Flora von Halle vor.¹⁾ Bei Eisenach ausser dem angegebenen Fundort noch unter dem Wachstein

1) Ziemlich fern von Halle in der Dübener Haide.

im Nadelwald am Moosbach. Im Alpengebiet ist sie spärlich verbreitet, so z. B. in Salzburgischen auf steinigem, buschigen Bergabhängen von deren Fuss bis 1300 Meter Meereselevation, so am Limberg, bei Piesendorf im Oberpinzgau, am Fuss des Schafbergs; in Tirol im Oberinntal am Kirchberger Sonnberg auf Hügeln bei Roveredo, im Giudicarie bei Riccomassimo u. s. w.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Sie hat dem *Teucrium Scordium* verwandte, doch schwächere Kräfte, wurde früher als *Herba Scorodoniae* und *Salviae silvestris* angewendet.

Abbildungen. Tafel 1871.

A Pflanze in natürl. Grösse; I Kelch, vergrössert.

1872. *Teucrium Botrys* L.

Traubengamander.

In der Tracht von voriger völlig verschieden. Die jährige Wurzel treibt einen spannenlangen, ästigen, aufrechten oder aufsteigenden, wie die Blätter flaumig behaarten, locker mit Blattpaaren besetzten Stengel. Blätter doppelt fiederspaltig, mit lanzettlich-länglichen, stumpfen Abschnitten, die Stützblätter gleichgestaltet; Blüten in ziemlich entfernten 2 bis 6blüthigen Scheinwirteln; Stengel weitschweifig verästelt.

Beschreibung: Die einjährige, faserige, etwas ästige Wurzel ist hellbräunlich. Der Stengel 10—15 Cm. hoch, sperrig ausgebreitet, zuweilen sehr ästig; die Aeste, schon über der Wurzel entspringend, fast aufsteigend, viereckig, mit weichen, klebrigen Haaren bedeckt. Die Blätter gegenüberstehend, gestielt, fast fiederspaltig, die unteren Zipfel meist 3spaltig, die oberen allmählig kleiner und ganzrandig, feinhaarig, unterseits blassgrün und ganz fein punktiert. Die achselständigen Blüten sind lang gestielt. Der glockenförmige, etwas bauchige Kelch endigt sich unten in einen Sack oder Höcker, ist unregelmässig 5spaltig, fein behaart, innen mit längeren Haaren besetzt, aussen nach der Basis hin etwas roth angelaufen. Die 3 oberen Kelchzipfel sind grösser und breiter. Die rosenrothe Krone ist auf der Unterlippe dunkler gescheckt. Statt der Oberlippe findet sich eine Spalte, aus welcher die viel längeren Staubgefässe nebst dem Pistill aufsteigen. Die Unterlippe ist fast 3spaltig; der

mittle Zipfel viel breiter und etwas gekerbt und ausserdem purpuroth punktirt, die übrigen bilden kurze, spitze Zähne. Die Staubgefässe aufsteigend, am Grunde behaart, die Antheren sind dunkelorange-farbig. Der unten weissliche, oben röthliche Griffel trägt eine 2spaltige Narbe und ist etwas länger als die Staubgefässe. Die Samen (Nüsschen) sitzen zu 2—3 (indem der vierte immer verkümmert ist) im Grunde des Kelches, sind kastanienbraun gefärbt, fast halbkugelig und etwas runzelig.

Vorkommen: An sonnigen Kalkabhängen, auf Kalkäckern, auf Brachfeldern. Im südlichen und mittlen Gebiet zerstreut und streckenweise häufig, so z. B. in Thüringen auf Muschelkalk und Zechsteinkalk.

Blüthezeit: Juli bis Oktober.

Anwendung: Die ganze Pflanze besitzt einen widrigen, unangenehmen Geruch, weswegen sie vom Vieh unberührt gelassen wird.

Abbildungen. Tafel 1872.

Pflanze in natürl. Grösse.

1873. *Teucrium Scordium* L.

Knoblauch-Gamander.

Das rabenkieldicke, gegliederte, dauernde Rhizom kriecht ausläuferartig im schlammigen Boden unher, wurzelt überall an den Knoten und treibt bis $\frac{1}{2}$ Meter hohe, dünne, aufrechte, etwas steife, zum Theil auch liegende, kriechende und aufsteigende, ziemlich dicht mit Blattpaaren besetzte, flaumhaarige Stengel; Blätter sitzend, länglich, grob stumpf gesägt, stumpf, am Grund etwas umfassend, flaumhaarig, die oberen nach dem Grunde verschmälert; Stützblätter gleichgestaltet; Blüthen in vierzähligen Scheinwirteln.

Beschreibung: Die wagrechte, dünne, gleichbreite, gegliederte Wurzel treibt an den Gelenken einige Wurzelfasern. Der Stengel hat am Grunde zahlreiche Ausläufer, sonst steht er gewöhnlich aufrecht, wird 20—35 Cm. hoch, ist vierseitig, krautartig, grün oder grün und röthlich angelaufen, mit zottigen weichen Haaren bedeckt, gewöhnlich unverästelt, zuweilen auch durch abstehende Aeste verzweigt. Die gegenständigen Blätter sind 18—36 Mm. lang und nicht halb so breit; im fetten Boden 5 Cm. lang und 18—20 Mm. breit. Ihre Zähne sind von ungleicher Grösse, doch stumpf. Die Blattfläche ist weichhaarig, fast runzelig, im feuchten Boden grün, im abgetrockneten Erdreiche graugrün, auf der Unterfläche immer heller und blaugrüner als auf der Oberfläche. Alle Blätter sitzen und umfassen ein wenig den Stengel. Die Blumen stehen in der Regel zu 2 in einer

Blattachsel; im magern Boden findet man aber auch oft nur ein einziges Blümchen, im fetten Boden 3 und 4 Blümchen. Alle Blümchen sind kurz gestielt, die Blumenstielchen haben auch Flaumenhaare, sind röthlich und frei von Deckblättern. Jedes Blumenstielchen trägt nur ein einziges Blüthchen. Der ganze, 5zahnige Kelch ist flaumhaarig, grün oder röthlich angelaufen; die rosenrothe, einlippige Krone hat eine etwas gekrümmte Röhre; die Unterlippe hängt herab, ist 5theilig. Der Mittelzipfel ist am grössten, herabgebogen und 3lappig; die Lippen sind abgerundet, die 2 Seitenlappen viel kleiner als der Mittellappen. Die 4 Seitenzipfel sind spitz, die 2 nahe dem Schlunde stehenden wimperhaarig. Die nierenförmigen Antheren sind einfach, braun, am Grunde mit weissen Erhöhungen besetzt; der Griffel hat die Länge der Gefässe, die 4 Nüsschen sind zellig und kahl.

Vorkommen: Auf sumpfigen, feuchten Stellen, z. B. an überschwemmten Stellen, in nassgalligen Waldwiesen, in Sumpfwiesen, an Abzugsgräben u. s. w. Die Blüthenzeit fällt in die Hundstage, die Pflanze ist ausdauernd. Die Pflanze ist zwar durch den grössten Theil des Gebiets zerstreut, aber wohl nirgends gemein und stellenweise ganz fehlend. In Ostpreussen kommt sie vielleicht nur verwildert vor; in Westpreussen findet sie sich nach Fr. J. Weiss bei Marienburg, Flatow, Neidenburg u. s. w. Am Oberrhein gehört sie zu den seltneren Pflanzen; ebenso im Alpengebiet, wo sie im Salzburgischen ganz fehlt und in Tirol auf wenige Stellen beschränkt ist; etwas häufiger ist sie in Schwaben; selten in Thüringen, wo sie sich fast ganz auf den nördlichen Theil beschränkt; häufiger im unteren Saalgebiet von Freiburg bis

Halle, ja bis zur Mündung der Saale; bei Marburg an hohen Lahnufer (Fr. J. Weiss) etc.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Das Kraut (*Herba Scordii*) hat im frischen Zustande einen Knoblauch-Geruch und einen bitteren widrigen Geschmack. Es ist noch jetzt gebräuchlich, gehört zu den bitter-ätherischen Mitteln. Eigentlich officinell ist die Pflanze nicht mehr. Sie verdient einen Platz im Garten, an Teichrändern.

Name: Der Name *Teucrium* soll von Teucer, dem Entdecker dieser Pflanze, herkommen. Der Name *Scordium*, *σζόρδιον*, kommt schon bei Dioscorides vor.

Abbildungen. Tafel 1873.

AB Pflanze in nat. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 Kelch, desgl.; 3 Carpell, desgl.; 4 Staubgefäss, desgl.; 5 Früchtchen, desgl.; 6 Same, desgl.

1874. *Teucrium scordioides* Schreber.

Italienischer Gamander.

Syn. *T. Scordium* Visiani.

Das niedliche Pflänzchen ist ein Miniaturbild der vorigen. Blätter eirund-herzförmig oder herzförmig-länglich, gekerbt-gesägt, weisswollig, die der Aeste am Grunde breiter, kürzer, ringsum gekerbt; Stützblätter gleichgestaltet; Blüten einzeln oder paarweise in den Blattachseln. Der Stengel ist meist mehr oder weniger wollig-zottig behaart.

Vorkommen: Am Meeresufer im Gebiet des Mittel-ländischen Meeres durch ganz Südeuropa. In unserem Floren-gebiet nur bei Monfalcone, auf Veglia, Osero und Lesina.

Blüthezeit: Juni, Juli.

Anwendung: Eine niedliche Gartenpflanze.

Abbildungen. Tafel 1874.

Pflanze in natürl. Grösse.

1875. *Teucrium Chamaedrys* L.

Gamander.

Syn. *T. officinale* Lam. *Chamaedrys officinalis* Moench.

Ein niedlicher Halbstrauch von Spannenhöhe mit überwinternden, glänzenden Blättern. Stämmchen dicht über dem Boden in zahlreiche, einfache, aufsteigende, ausgebreitet rasige, dicht beblätterte Stengel verzweigt. Blätter gestielt, eirund-länglich, nach dem Grunde keilig verschmälert und ganzrandig, übrigens eingeschnitten gekerbt; Blüten in den Achseln gewöhnlicher Stützblätter in 6 zähligen Scheinwirteln, zu einer langgestreckten Scheintraube zusammengedrängt. Die Blätter sind mehr oder weniger kurzhaarig, lederig, glänzend.

Beschreibung: Die holzige Wurzel geht senkrecht in das Erdreich, ist gegliedert und sendet an den Gliedern gegenständige, theils einzeln aus den Wurzelgliedern entspringende, am Grunde holzige, theils gestreckte, theils aufsteigende, zuweilen unten auch wurzelnde Stengel, welche 15--30 Cm. hoch werden, rundlich, mehr oder weniger behaart sind, theils unfruchtbar bleiben, theils an ihrer Spitze die wirtelförmige Blütenähre tragen. Die niedlichen Blätter stehen gegenüber, haben sehr kurze, etwas rinnige Stiele, werden 2—3 Cm. lang und sind 1—2 Cm. breit, stumpf, mit tiefen, runden, ziemlich gleichgrossen Kerbzähnen berandet, am Grunde keilförmig zulaufend und bewimpert, oben dunkelgrün und glänzend, unten graugrün. Im Ganzen stellen sie ein Eichblatt im Kleinen dar, weshalb auch diese Pflanze

den Namen *Chamaedrys* (*χαμαί*, niedrig; *δρῦς*, Eiche) Zwergeweiche, erhalten hat. Die gipfelständigen Blätter sind sehr klein, oft ganzrandig und deckblattartig. Die Blumen sitzen in der Regel zu 2 bis 3, sehr selten einzeln in den Blattachsen, haben kurze Stiele, die aber immer noch länger als die Stiele ihrer Blätter sind. Jedes Blumenstielchen trägt nur ein Blüthchen. Der einblättrige, 5zählige, schiefe, grün und roth angelaufene Kelch ist feinhaarig und hat fein zugespitzte Zähne. Die einblättrige rosa- bis fleischrothe Krone hat eine abwärts gerichtete, 5spaltige Unterlippe. Der Mittelzipfel ist am grössten, hat 3 flache Zipfel, die 4 Seitenzipfel sind spitz, die 2 am Schlunde stehenden wimperhaarig. Die braunen, einfachen Antheren sind fast nierenförmig, der Griffel ist mit den Staubgefässen gleichlang, die Nüsschen sind haarlos.

Vorkommen: An Felsen, Mauern, sonnigen Bergabhängen, besonders auf Kalkboden. Im mittlen und südlichen Gebiet zerstreut und in Kalkgebirgen häufig. In Thüringen sehr häufig, namentlich auf Muschelkalk. Ebenso in den Kalkalpen sehr verbreitet.

Blüthezeit: Juli bis September.

Anwendung: Das Kraut (*Herba Chamaedryos*) ist bitter-gewürzig, weniger schweiss- und harntreibend als stärkend und wird in der Apotheke gebraucht. Den Schafen ist es ein sehr gedeihliches Futter. Offizinell ist die Pflanze nicht mehr.

Abbildungen. Tafel 1875.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Blüthe, vergrössert; 2 dieselbe im Längsschnitt, desgl.

1876. Teucrium flavum L,

Gelber Berggamander.

Syn. *Chamaedrys flava* Moench.

Ein bis $\frac{1}{2}$ Meter hoher Halbstrauch mit bogig aufsteigenden Aesten. Blätter gestielt, fast dreieckig-eiförmig, stumpf, nach dem Grunde zusammengezogen, fast abgeschnitten; Scheinwirtel sechsblüthig, traubig; Blumen gross, gelb. Die ganze Pflanze sammethaarig; Kelch scharf und spitz gezähnt; Frucht zart netzig.

Vorkommen: An bewachsenen und kahlen Bergabhängen im ganzen Mittelmeergebiet. Im österreichischen Küstengebiet, Görz, Triest, Fiume. In der Flora von Fiume nach Hirc bei Zacalj und auf Felsen bei Martinscica, unweit vom Strande.¹⁾

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: Eine prächtige Gartenpflanze.

1) Oesterr. Botan. Zeitschrift 1883, Seite 12. Ueber das Vorkommen bei Görz vergl. Oesterr. Botan. Zeitschrift 1863, Seite 387.

Abbildungen Tafel 1876.

Pflanze in natürl. Grösse.

1877. *Teucrium Polium* L.

Kopfgamander.

Syn. *T. capitatum* L.

Ein niedriger, stark verzweigter Halbstrauch. Die ganze Pflanze graufilzig, wollig oder kurzhaarig und steifhaarig; Blätter sitzend, länglich, nach dem Grunde keilig, bisweilen linealisch, stumpf oder abgerundet, gekerbt, am Rande zurückgerollt, filzig; Blütenwirtel zu dichten, gestielten, rundlichen oder ovalen Köpfchen zusammengedrängt.

Vorkommen: An sonnigen Felsenabhängen. Häufig im südlichen Istrien, bei Fiume und bei Aquileja. Uebrigens im ganzen Florengebiet des mittelländischen Meeres.

Blüthezeit: Juli, August.

Anwendung: In Gärten zur Ausschmückung von Felsenpartien geeignet.

Formen: Die Pflanze ist sehr variabel. Von den unterschiedenen Formen finden sich in unserem Florengebiet die folgenden:

γ. *vulgare* Koch: Blätter länglich und nebst den Köpfchen wollig-filzig; Blumen weiss. Syn. *T. Polium* L. *T. Pseudo-Hyssopus* Schreber. *T. Teuthrion* Schreber. *T. Belion* Schreber. *T. album* Poiret.

δ. *angustifolium* Koch: Blätter linealisch oder lineal-länglich, nebst den kleinen Köpfchen grauhaarig-filzig, seltner gelblich behaart. Syn. *T. capitatum* L. *T. flavescens* Schreber. *T. valentinum* Schreber.

Abbildungen. Tafel 1877.

ABC Pflanzen verschiedener Form in natürl. Grösse.

1878. *Teucrium montanum* L.

Berggamander.

Von ähnlichem Wuchs wie die vorige. Ein sehr niedriger, vom Grund an ausserordentlich stark verzweigter, graufilziger Halbstrauch mit liegenden oder herabhängenden, förmliche Rasenpolster bildenden Zweigen. Blätter lineallanzettlich, beiderseits spitz, sitzend, ganzrandig, rückseits oder beiderseits graufilzig, am Rande ein wenig zurückgerollt; Blüthen an den Enden der Aeste in flachen, ebensträussigen Köpfchen; Kelchzähne zugespitzt.

Beschreibung: Die alten Stengel liegen am Boden, indem sie sich, je nach der Kräftigkeit der Pflanze, 5 bis 25 Cm. und darüber in die Länge ziehen, nur mit ihren oberen Enden aufstreben, gemeinlich sehr fein-, aber auch sehr dichtfilzig, dadurch weissgrau und durch die Höcker, an welchen die abgefallenen gegenständigen Blätter standen, höckerig sind. Im Frühling treiben sie neue Aeste, welche gemeinlich sich erst auf der Erde hinstrecken, dann sich aber emporheben, sich wiederum verästeln und an kräftigen Exemplaren $1\frac{1}{2}$ — 2 Cm. lange und 3 — 4 Mm. breite, spitze, gegenständige Blätter treiben, braunroth oder grün, mit kurzem Filze bedeckt und dadurch weissgrau sind. Alle Blätter sind oberhalb grün, mit feinen Haaren bedeckt, unterhalb weissfilzig, haben einen braunen Mittelnerv, sind spitz, ihre Ränder sind umgeschlagen und ihre Stiele sehr kurz. An der Spitze aller Aeste stehen die blassgelben Blüthenköpfe, welche die

Grösse der Kleeköpfe erreichen, gemeinlich aber sich in die Breite dehnen. Die Kelche der kurzgestielten Blüten sind fast walzenförmig, graulich behaart und haben 5 zugespitzte lange Zähne. An der Basis jedes Blütenstieles sitzt ein den Blättern ähnliches Deckblatt, und man zählt gemeinlich 6—20 Blüten und eben so viel Deckblätter neben einander. Die blassgelbe Krone ist äusserlich behaart. Die 2 abgerundeten Zipfel der Oberlippe stehen aufrecht, die Unterlippe ist 3lappig, die seitlichen Lappen stehen wiederum aufrecht und nur der Mittellappen ist zurückgeschlagen. Zwischen den beiden Zipfeln der Oberlippe steigen die Staubgefässe empor.

Vorkommen: Nur auf Kalkboden, daher besonders in Thüringen häufig zu finden. Es wächst vorzüglich häufig an den felsigen Abhängen oder Plateaurändern der Kalkberge, findet sich ebenso auch in dem kalkigen Theile von Franken, Schwaben und am Rhein, ist eigentlich ein Halbstrauch, weil seine untersten Aeste perenniren, blüht von Johannis bis zum Ende der Hundstage, bei günstigem Wetter sogar noch bis zum September hinein. Im nördlichen Gebiet fehlt die Pflanze; im mittlen und südlichen ist sie natürlich auf die Kalkgebirge beschränkt. Sie fehlt daher in manchen Gegenden ganz, so z. B. in Schlesien, im Königreich Sachsen. Selten in der Rheinprovinz, wo die Pflanze vor einigen Jahren von Herrn Pharmazeuten Koster bei Bitburg am Fuss der Eifel (genauer bei Erdorf) aufgefunden wurde.¹⁾ In den Kalkalpen ist sie ziemlich verbreitet, so

1) Laut brieflicher Mittheilung vom 19. März 1879.

z. B. im Gerölle, Kalksand, auf Felsen und trocknen Hügeln der Kalkgebirge von 1000—1600 Metern im Salzburgischen, wie z. B. am Gaisberg, auf den Werfener Gebirgen, Rauris, Gastein, Radstadt, bisweilen in die Thäler herab, so z. B. in Hohlwegen bei 650 Meter, auf dem Pass Lueg, bei Schloss Lichtenberg, Hochfilzen, am Pass Luftenstein; sehr verbreitet in Tirol; in Unterschwaben in der Gegend von Imnau, an den Felsen des Tauberbergs bei Markelsheim, auf der Alb auf steinigem Boden und auf Felsen von Tuttlingen bis Bopfingen; in Oberschwaben auf dem Illergries; südlich¹⁾ noch in der Flora von Görz u. s. w.

Blüthezeit: Juni bis September.

Anwendung: Die ganze Pflanze schmeckt sehr bitter und ist ein treffliches Schaffutter. Sie riecht sehr aromatisch und wurde früher als *Herba vel Summitates Polii montani* angewendet.

Formen: Die Form mit schmalen Blättern ist *Teucrium supinum* L.

1) Vgl. Oesterr. Botan. Zeitschrift 1863, Seite 388.

Abbildungen. Tafel 1878.

A Pflanze in natürl. Grösse; 1 Kelch, vergrössert; 2 Blüthe, desgl.



Namenverzeichniss des achtzehnten Bandes.

- Acinos alpinus* Moench 208.
 — *thymoides* Moench 205.
 — *vulgaris* Pers. 205.
Ajuga alpina Vill. 367, 369.
 — *alpina* L. 370.
 — *Chamaepitys* Schreb. 376.
 — — *β. grandiflora* 379.
 — *chia* Schreb. 379.
 — *foliosa* Schleich. 372.
 — *genevensis* L. 370.
 — — *β. macrophylla* Schübl. und Mart. 372.
 — *latifolia* Host (Koch) 369.
 — *montana* Rehb. 370.
 — *pyramidalis* L. 373.
 — *repens* Host 367, 369.
 — *reptans* L. 367.
 — — *β. alpina* Koch 369.
 — *rugosa* Host 370.
Ballota alba L. 300, 302.
 — *borealis* Schweigg. 300.
 — *foetida* Rehb. 300.
 — *foetida* Lam. 302.
 — *nigra* L. 300.
 — — *α. foetida* Koch 302.
 — — *β. ruderalis* Koch 302.
 — *ruderalis* Fr. 300, 302.
 — *urticaefolia* Ortm. 300.
 — *vulgaris* Lk. 300.
Betonica Alopecurus L. 298.
 — *annua* L. 321.
 — *danica* Miller 296.
 — *hirsuta* L. 296.
 — *hirta* Leyss. 295.
 — *Jacquini* Gren. Godr. 298.
 — *incana* Rehb. 295.
 — *lutea* Miller 298.
 — *Monnieri* Gouan 296.
 — *officinalis* L. 293.
 — — *α. hirta* Koch 295.
 — — *β. glabrata* Koch 295.
 — — *γ. stricta* Koch 295.
 — — *δ. latifolia* Koch 295.
 — — *ε. serotina* 295.
 — *serotina* Host 295.
 — *stricta* Aiton 295.
Brunella hybrida Knaf 365.
 — *officinalis* Crantz 357.
Bugula Chamaepitys Scop. 376.
Burgsdorfia montana Rehb. 336.
Calamintha acinos Clairv. 205.
 — *alpina* Lam. 208.
 — *arvensis* Lam. 205.
Clinopodium Spenner 221.
 — *grandiflora* Moench 211.
 — *hederacea* Scop. 241.
 — *menthaefolia* Host 213.
 — *montana* Lam. 213.
 — *montana β.* Lam. 211.
 — *Nepeta* Clairv. 216.
 — *officinalis* Moench 213.
 — *parviflora* Lam. 216.
 — *rupestris* Host 219.
 — *silvatica* Bromf. 213.
 — *thymifolia* Rehb. 219.
 — *trichotoma* Moench 216.
 — *umbrosa* Rehb. 213.
Campanistrum annuum Haberl. 321.
Cardiaca arvensis Lam. 318.
 — *silvatica* Lam. 274.
 — *trilobata* Lam. 329.
 — *vulgaris* Moench 329.
Cassida galericulata Scop. 348.
Cataria vulgaris Moench 233.
Chaiturus leonuroides Moench 332.

- Chaiturus Marrubiastr.* Rehb. 332.
Chamaedrys flava Moench 391.
 — *officinalis* Moench 389.
Chamaepitys vulgaris Spenn. 376.
Chamaeclema hederacea Moench 241.
 — *vulgare* Vaill. 241.
Clinopodium aegyptiacum Lam. 221.
 — *plumosum* Sieber 221.
 — *vulgare* L. 221.
Cuspidocarpus rupestris Spenner 219.
Dracocephalum austriacum L. 252.
 — *Moldavica* L. 247.
 — *Ruyschiana* L. 250.
 — *thymiflorum* L. 253.
Elsholtzia cristata W. 113.
Elssholzia Patrini Garcke 113.
Galeobdolon Galeopsis Curtis 274.
 — *luteum* Huds. 274.
 — — β . *montanum* 276.
 — *vulgare* Pers. 274.
 — *vulgare* β . *montanum* Pers. 276.
Galeopsis angustifolia Ehrh. 280.
 — *bifida* Bönningh. 288.
 — *canescens* Schult. 280.
 — *cannabina* Pollich 283.
 — *cannabina* Roth 289.
 — *cannabina* Gmel. 291.
 — *dubia* Leers. 283.
 — *Galeobdolon* L. 274.
 — *grandiflora* Roth 283.
 — *grandiflora* Schkuhr 289.
 — *intermedia* Vill. 280.
 — *Ladanum* L. 277.
 — — α . *latifolia* Wimm. et Grab. 279.
 — — β . *latifolia-parviflora* Koch 280.
 — — γ . *canescens* Koch 280.
 — — δ . *angustifolia* Koch 280.
Galeopsis Ladanum Rehb. 279.
 — *latifolia* Hoffm. 279.
 — *ochroleuca* Lam. 283.
 — *parviflora* Lam. 280.
 — *prostrata* Vill. 285.
 — *pubescens* Besser 291.
 — *segetum* Reichardt 283.
 — *speciosa* Miller 289.
 — *Tetrahit* L. 286.
 — *Tetrahit* β . L. 289.
 — *versicolor* Curtis 289.
 — — *var. sulphurea* Rehb. 290.
 — *versicolor* Spenner 291.
 — *villosa* Huds. 283.
 — *Walterina* Schlecht. 291.
Glechoma hederacea L. 241.
 — — β . *maior* Koch 243.
 — — γ . *villosa* Koch 243.
 — *hederacea* β . *maior* Gaud. 243.
 — *heterophylla* Opitz 243.
 — *hirsuta* W. K. 245.
 — *Marrubiastrum* Vill. 318.
 — *micranthum* Bönningh. 244.
Globularia cordifolia L. 77.
 — *nudicaulis* L. 74.
 — *vulgaris* L. 70.
 — *Willkommii* Nym. 73.
Hesioda bicolor Moench 336.
 — *montana* auct. 336.
Horminum pratense Rupp. 178.
 — *pyrenaicum* L. 227.
 — *silvestre* Clus. 178.
 — *verticillatum* Bauh. 178.
Hyssopus bracteatus Gmel. 113.
 — *ocymifolius* Lam. 113.
 — *officinalis* L. 230.
Kopsia ramosa Dum. 62.
Lamium album L. 272.
 — *album* β . Poll. 268.
 — *amplexicaule* L. 261.
 — *amplexicaule-purpureum* G. Meyer 266.

- Lamium clandestinum* Rehb. 262.
— dissectum With. 266.
— Galeobdolon Crantz 274.
— guestphalicum Weihe 266.
— hirsutum Lam. 268.
— incisum W. 266.
— intermedium Fr. 266.
— laevigatum L. 268, 271.
— maculatum L. 268.
— — α . vulgare 271.
— — β . laevigatum 271.
— mutabile Dum. 268.
— Orvala L. 258.
— pannonicum Scop. 258.
— purpureum L. 264.
— — β . decipiens Sonder 266.
— purpureum-amplexicaule
G. Meyer 266.
— rubrum Wallr. 268.
— rugosum Aiton 268.
— rugosum Rehb. 271.
— stoloniferum Lap. 268.
— vulgatum α . rubrum Benth. 268.
— vulgatum β . album Benth. 272.
Lathraea Squamaria L. 65.
Lavandula angustifolia Ehrh. 109.
— officinalis Chaix. 109.
— pyrenaica DC. 109.
— Spica var. α . L. 109.
— vera DC. 109.
— vulgaris Lam. 109.
Leonurus campestris Andr. 329.
— Cardiaca L. 329.
— Galeobdolon Scop. 274.
— Marrubiastrum L. 332.
Lycopus europaeus L. 143.
— exaltatus L. fil. 146.
— palustris Lam. 143.
— pinnatifidus Pall. 146.
— vulgaris Pers. 143.
Marrubium affine Host 339.
— apulum Ten. 343.
Marrubium candidissimum L. 342.
— creticum Miller 339, 341.
— incanum Desv. 342.
— paniculatum Desv. 339, 340.
— pannonicum Clus. (Rehb.) 339,
340.
— pauciflorum Wallr. 339, 341.
— peregrinum L. 339.
— — α . latifolium Koch 340.
— — β . angustifolium Koch 341.
— peregrinum Willd. 340.
— peregrinum Jacq. 341.
— peregrinum Rehb. 342.
— peregrinum α . L. 340.
— peregrinum β . L. 341.
— remotum Kit. 339, 340.
— supinum Scop. 342.
— vulgare L. 343.
— vulgare-creticum Reichardt. 340.
Melilittis grandiflora Sm. 255, 257.
— Melissophyllum L. 255.
Melissa Acinos Benth. 205.
— alba W. K. 219.
— alpina Benth. 208.
— altissima Sibth. 224, 225.
— Calamintha L. 213.
— Clinopodium Benth. 221.
— cordifolia Pers. 224, 225.
— cretica All. 216.
— foliosa Opitz 224.
— grandiflora L. 211.
— graveolens Host 224.
— hirsuta Hornem. 224, 225.
— Nepeta L. 216.
— — β . athonica Benth. 218.
— officinalis L. 224.
— pyrenaica Jacq. 227.
— romana Miller 224, 225.
— thymifolia Rehb. 219.
— villosa Benth. 225.
Mentha acutifolia Rabenh. 136.
— acutifolia Sm. 136.

- Mentha adpersa* Moench 129.
 — *aquatica* L. 127.
 — — β . *hirsuta* Koch 129.
 — — γ . *glabrata* Koch 129.
 — — δ . *crispa* Benth. 130.
 — *aquatica* γ . *crispa* Benth. 126.
 — *aquatica-silvestris* G.Meyer 130.
 — *arvensis* L. 137.
 — — α . *vulgaris* Koch 139.
 — — β . *glabriuscula* Koch 139.
 — — γ . *glaberrima* Koch 139.
 — *arvensis* ζ . *vulgaris* Benth. 139.
 — *arvensis* η . Benth. 139.
 — *balsamea* Willd. 120.
 — *citrata* Ehrh. 129.
 — *crispa* L. 130.
 — *crispa* L. 126.
 — *crispata* Schrad., Willd. 120.
 — *crispata* L. 126.
 — *dentata* Roth 133.
 — *dentata* Moench 133.
 — *fragrans* Presl. 116.
 — *gentilis* L. 134.
 — — β . *acutifolia* Koch 134, 136.
 — — γ . *gracilis* Koch 136.
 — *gentilis* Sm. 139.
 — *gracilis* Sm. 136.
 — *gracilis* α . Sm. 139.
 — *hereynica* Willd. 120.
 — *hirsuta* L. 127, 129.
 — *hortensis* Tausch 134, 136.
 — *intermedia* Host 127.
 — *laevigata* W. 120.
 — *Langii* Steudel 125.
 — *macrostachya* Ten. 116.
 — *mollissima* Borkh. 120.
 — *neglecta* Ten. 116.
 — *nemorosa* Willd. 120.
 — *nepetoides* Lej. 130.
 — *odorata* Sol. 129.
 — *ovata* Cav. 113.
 — *palustris* Miller 127.
 — *palustris* Moench 131.
 — *parviflora* Schultz 133.
 — *Patrini* Lepech 113.
 — *piperita* L. 122.
 — — α . *Langii* Koch 125.
 — — β . *officinalis* Koch 125.
 — — γ . *crispa* Koch 125.
 — *praecox* Sole 139.
 — *pratensis* Sole 134, 136.
 — *Pulegium* L. 140.
 — *purpurea* Host 127.
 — *pyramidalis* Ten. 120, 125.
 — *rotundifolia* L. 116.
 — *rubra* Huds. 134.
 — *rubra* Herb. Smith 139.
 — *rugosa* Lam. 116.
 — *sativa* Sm. 131.
 — — α . *vulgaris* Koch 133.
 — — β . *glabra* Koch 133.
 — — γ . *hirsuta* Koch 133.
 — — δ . *crispa et pilosa* Koch 133.
 — — ϵ . *crispa et glabra* Koch 133.
 — — ζ . *parviflora* Koch 133.
 — *sativa* Tausch, L. 133.
 — *silvestris* L. 118.
 — — α . *vulgaris* Koch 120.
 — — β . *undulata* Koch 120.
 — — γ . *pubescens* Koch 120.
 — — δ . *glabra* Koch 120.
 — — ϵ . *crispa* Koch 120.
 — *silvestris* Willd. 120.
 — *suaveolens* Ehrh. 116.
 — *suavis* Guss. 125.
 — *undulata* W. 120.
 — *verticillata* Roth 131.
 — *viridis* Aut. germ. 120.
 — *viridis* Fries 120.
Micromeria graeca Benth. 204.
 — *Juliana* Benth. 203.
 — *montana* Rehb. 200, 201.
 — *pygmaea* Rehb. 202.
Moldavia punctata Moench 247.

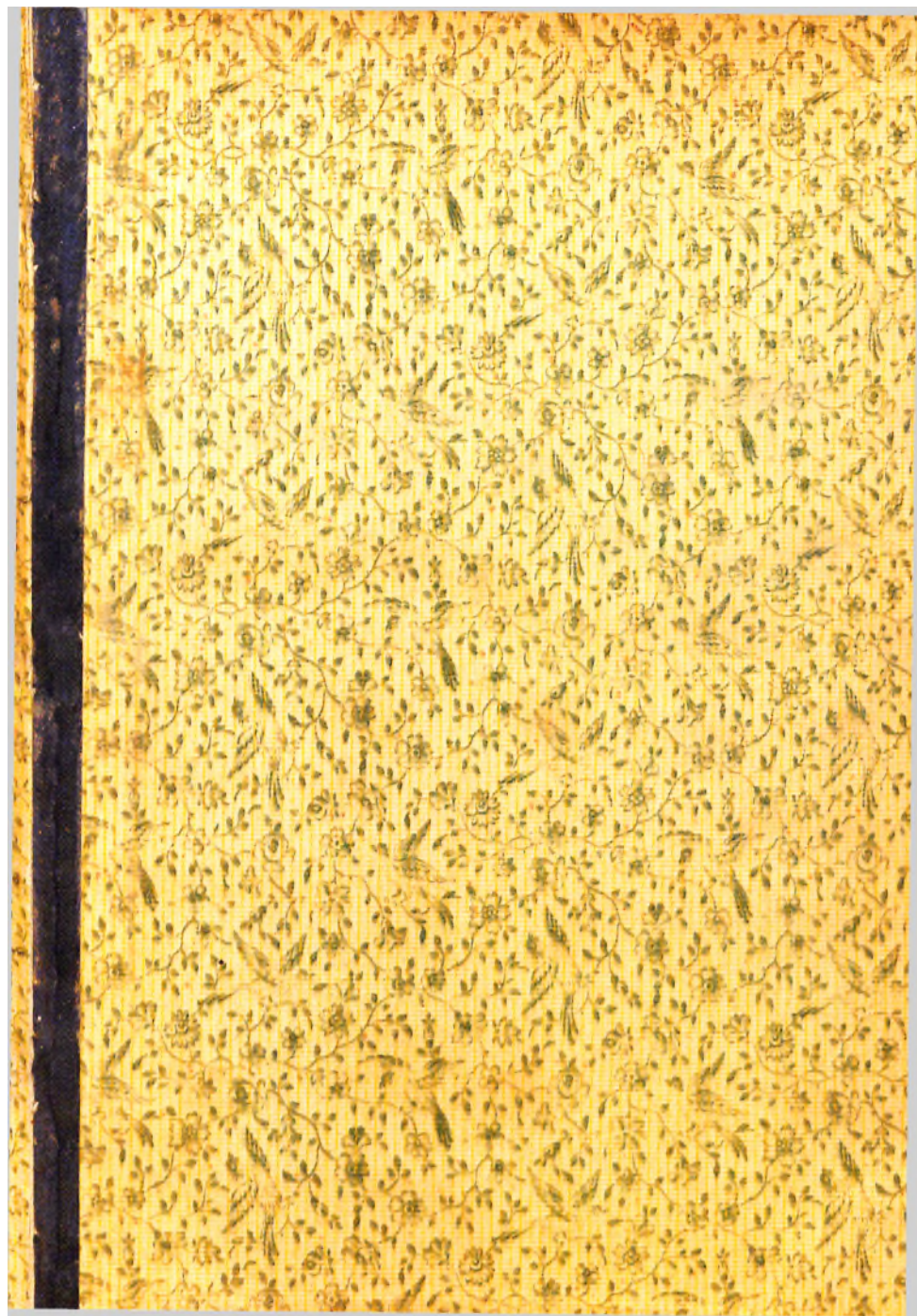
- Nepeta amethystina* Desf. 237.
 — *amethystina* Poir. 238.
 — *angustifolia* Vahl. 237, 238.
 — *arragonensis* Lam. 238.
 — *austriaca* Host 238.
 — *Cataria* L. 233.
 — *citriodora* Becker 233, 236.
 — *croatica* Spreng. 219.
 — *Glechoma* Benth. 241.
 — *Glechoma* β . *hirsuta* Benth. 245.
 — *gravecolens* Vill. 237, 238.
 — *lanceolata* Lam. 237, 238.
 — *minor* Miller 233.
 — *Nepetella* L. 237.
 — *Nepetella* All. 237.
 — *nuda* L. 239.
 — — β . *violacea* Koch 240.
 — *paniculata* Miller 237, 238.
 — *paniculata* Crantz 240.
 — *pannonica* Jacq. 240.
 — *pumila* Spreng. 219.
 — *racemosa* Rehb. 236.
 — *ucranica* M. B. 239.
 — *violacea* Vill. 240.
 — *vulgaris* Lam. 233.
Ocinum Basilicum L. 106.
 — *bullatum* L. 108.
 — *difforme* 108.
 — *glabratum* 108.
 — *pilosum* 108.
Origanum creticum L. Herb. 184.
 — *creticum* β . L. Sp. pl. 184.
 — *heracleoticum* Rehb. 184.
 — *heracleoticum* Host. 184.
 — *hirtum* Lk. 184.
 — *humile* Desf. 184.
 — *majorana* L. 185.
 — *monspeliense* Tabern. 184.
 — *smyrnaeum* de Vis. 184.
 — *virens* Lk. 184.
 — *vulgare* L. 182.
 — — β . *megastachyum* Koch 184.
Origanum vulgare γ . *virens* Benth. 184.
 — — δ . *hirtum* de Vis. 184.
 — *vulgare* β . *prismaticum* Gaud. 184.
Orobanche alba Steph. 14.
 — *alba* Mutis. 17.
 — *alpestris* F. W. Schultz 43.
 — *alsatica* Kirschl. 46.
 — *alsatica* F. W. Schultz 52.
 — *amethystea* Thuill. 49.
 — *apiculata* Wallr. 46.
 — *arenaria* L. 59.
 — *Artemisiae campestris* Gaud. 33.
 — *atrorubens* Heuffel 10.
 — *atrorubens* F. W. Schultz 30.
 — *Bartlingi* Grieseb. 52.
 — *bipontina* Schultz 24.
 — *brachysepala* F. W. Schultz 52.
 — *Buchii* Dietr. 27.
 — *Buekiana* Koch 28.
 — *caerulea* Vill. 57.
 — *caerulescens* Steph. 54.
 — *Cardui* Sauter 20.
 — *caryophyllacea* Sm. 24.
 — *Cervariae* Suard 52.
 — *Cirsii* Fr. 14.
 — *citrina* A. Dietr. 26.
 — *cruenta* Bertol. 7.
 — *elatior* Koch et Ziz. 27.
 — *elatior* Sutton 32.
 — *elatior* Schleich. 33.
 — *elatior* Bot. Styr 45.
 — *elatior* β . *microglossa* Wallr. 49.
 — *Epithymum* L. 21.
 — *Eryngii* Dub. 49.
 — *flava* Mart. 38.
 — *fragrans* Koch 53.
 — *fragrantissima* Bertol. 27.
 — *Galii* Dub. 24.
 — *glabra* Gaud. 46.
 — *gracilis* Sm. 7.

- Orobanche Hederæ* Dub. 56.
— *hygrophila* Brügg. 14.
— *Kochii* F. W. Schultz 45.
— *Krausei* A. Dietr. 26.
— *laxiflora* Rehb. 24.
— *loricata* Rehb. 33, 41.
— — β . *Rubi* Koch 42.
— *lucorum* A. Br. 41.
— *macrantha* A. Dietr. 26.
— *macrosepala* F. W. Schultz 46.
— *major* Rehb., DC., Sm. 14.
— *maior* Pollich 24.
— *Mathesii* Schlecht. 14.
— *Medicaginis* Dub., Schltz. 27, 56.
— *minor* Sutton 46.
— — β . *adenostyla* de Vis. 48.
— *nana* Noë 61.
— *nudiflora* Wallr. 46.
— *pallens* Schultz 35.
— *pallidiflora* Wimmer 14.
— *Pieridis* F. W. Schultz 35.
— *platystigma* Rehb. 19.
— *procera* Koch 14.
— *pruinosa* Lap. 17.
— *purpurea* Jacq. 57, 59.
— *ramosa* L. 62.
— *rapum* Rehb. 7.
— *rapum* Thuill. 11.
— *rubens* Wallr. 27.
— *rubiginosa* Dietr. 23.
— *rubra* Sm. 21.
— *rubra* Engl. Bot. 23.
— *Salviae* F. W. Schultz 43.
— *Sauteri* F. W. Schultz 20.
— *Scabiosae* Koch 19.
— *sparsiflora* Wallr. 21.
— *speciosa* Dietr. 14.
— *speciosa* DC. 17.
— *stigmatodes* Wimmer 32.
— *stigmatodes* Bot. Styr. 45.
— *strobiligena* Rehb. 24, 26.
— *Teucrii* F. W. Schultz 30.

Orobanche tubiflora A. Dietr. 26.
— *variegata* Wallr. 7.
— *vulgaris* Gaud. 7.
— *vulgaris* DC. 24.
— *Wierzbickii* Schultz Bib. 10.
Orvala garganica L. 258, 260.
— *lamioides* DC. 258.
Phelipaea arenaria Walp. 59.
— — β . *campylantha* Rehb. 61.
— *caerulea* C. A. Meyer 57.
— *caesia* Rehb. fil. 61.
— *lavandulacea* F. W. Schultz 61.
— *nana* Rehb. fil. 61.
— *ramosa* C. A. Meyer 61, 62.
— *ramosa* β . *simplex* de Vis. 61.
— *robusta* Walp. 59.
Phlomidopsis tuberosa Lk. 303.
Phlomis tuberosa L. 303.
Phlomis tuberosa Moench 303.
Pollichia amplexicaulis Roth 261.
— *Galeobdolon* Roth 274.
Prasium majus L. 366.
Prunella (Siehe auch *Brunella*)
— *aequinoctialis* Kunth. 357.
— *alba* Pallas 363.
— — β . *pinnatifida* Koch 365.
— *grandiflora* Jacq. 360.
— — β . *pinnatifida* Koch 362.
— — β . *pinnatifida* Koch et Ziz.
362.
— *hastaefolia* Brotero 360.
— *intermedia* Lk. 359.
— *laciniata* Gaud. 359.
— *laciniata* L. 365.
— *laciniata* γ . L. 359.
— *laciniata* β . L. 359.
— *ovata* Pers. 357.
— *parviflora* Poir. 359.
— *pensylvanica* Willd. 357.
— *pinnatifida* Pers. 359.
— *reptans* Dum. 357.
— *surrecta* Dum. 357.

- Prunella vulgaris* L. 357.
 — — β . *parviflora* Koch 359.
 — — γ . *pinnatifida* Koch 359.
 — *vulgaris* β . *pinnatifida* Rehb. 359.
 — *vulgaris* β . *intermedia* Koch et Ziz. 359.
 — *vulgaris* β . *grandiflora* L. 360.
Pulegium vulgare Miller. 140.
Rosmarinus officinalis L. 148.
Ruyschiana laciniata Miller. 252.
 — *spicata* Miller. 250.
Salvia Aethiopsis L. 159.
 — *austriaca* Jacq. 165.
 — *ceratophylloides* W. 177.
 — *clandestina* L. 176, 177.
 — — α . *sinuata* de Vis. 177.
 — — β . *multifida* de Vis. 177.
 — *deserta* Schang. 175.
 — *elata* Host. 175.
 — *erosa* Desf. 177.
 — *glutinosa* L. 156.
 — *illyrica* Schultes 177.
 — *laciniata* W. 177.
 — *micrantha* Desf. 177.
 — *multifida* Sibth. 176, 177.
 — *nemorosa* L. 175.
 — *oblongata* Jacq. 177.
 — *oblongata* Rehb. 176.
 — *officinalis* L. 152.
 — *polymorpha* Hoffm. 176.
 — *praecox* Savi. 176.
 — *pratensis* L. 168.
 — *Rosmarinus* Schleiden, Spenner. 148.
 — *rubicunda* Wender. 168.
 — *Sclarea* L. 162.
 — *silvestris* L. 172.
 — *Spielmanni* W. 177.
 — *Spielmannia* M. B. 177.
 — *Tenorii* Sprengel. 168.
 — *valentina* Vahl. 175.
Salvia variegata Kit. 168, 171.
 — *verbenacea* de Vis., Vahl. 176.
 — *verbenacea* L. 177.
 — *verbenacea* Curt. 177.
 — *verticillata* L. 178.
Satureja graeca L. 204.
 — *hortensis* L. 197.
 — *hyssopifolia* Bert. 201.
 — *illyrica* Host. 202.
 — *Juliana* L. 203.
 — *Kitaiibellii* Wierzb. 201.
 — *micrantha* Hoffmannsegge. 204.
 — *montana* L. 200.
 — — α . *communis* de Vis. 201.
 — — β . *variegata* de Vis. 201.
 — — γ . *illyrica* Benth. 202.
 — *montana* γ . *subspicata* de Vis. 202.
 — *pygmaea* Sieber. 202.
 — *rupestris* Wulf. 219.
 — *subspicata* Bert. 202.
 — *thymifolia* Scop. 219.
 — *variegata* Host. 201.
Scorodonia heteromalla Moench. 380.
Scutellaria alpina L. 346.
 — *altissima* L. 356.
 — *galericulata* L. 348.
 — *hastaefolia* L. 351.
 — *minor* L. 354.
 — *orientalis* L. 347.
Sideritis Alopecurus Scop. 298.
 — *alpina* Vill. 335.
 — *fruticulosa* Pourr. 335.
 — *hyssopifolia* L. 335.
 — *montana* L. 336.
 — *pyrenaica* Poir. 335.
 — *romana* L. 338.
 — *scordioides* L. 335.
Stachys Alopecurus Benth. 298.
 — *alpina* L. 309.
 — *ambigua* Sm. 312.

- Stachys annua* L. 321.
 — *arvensis* L. 318.
 — *Betonica* Benth. 293.
 — *Betonica* Scop. 325.
 — *biennis* Roth 305.
 — *bufonia* Thuill. 325.
 — *densiflora* Benth. 296.
 — *fragilis* Vis. 328.
 — *germanica* L. 305.
 — *italica* Miller 308.
 — *lanata* Crantz. 305.
 — *maritima* L. 324.
 — *montana* Riv. 305.
 — *palustris* L. 315.
 — — *β. segetum* Weiss 317.
 — *palustris-silvatica* 312.
 — *polystachya* Ten. 305.
 — *procumbens* Lam. 325.
 — *pungens* Buss. 308.
 — *ramosissima* Kochel 328.
 — *salviaefolia* Ten. 308.
 — *segetum* Schweigg. 317.
 — *Sideritis* Villars 325.
 — *silvatica* L. 311.
 — *subcrenata* Vis. 328.
 — *recta* L. 325.
Teucrium album Poir. 392.
 — *Belion* Schreb. 392.
 — *Botrys* L. 383.
 — *capitatum* L. 392.
 — *Chamaedrys* L. 389.
 — *Chamaepitys* L. 376.
 — *flavescens* Schreb. 392.
 — *flavum* L. 391.
 — *montanum* L. 393.
 — *officinale* Lam. 389.
 — *Polium* L. 392.
 — — *γ. vulgare* Koch 392.
Teucrium Polium *δ. angustifolium*
 Koch 392.
 — *Pseudo Hyssopus* Schreb. 392.
 — *scordioides* Schreb. 388.
 — *Scordium* L. 385.
 — *Scordium* Vis. 388.
 — *Scorodonia* L. 380.
 — *supinum* L. 395.
 — *Teuthrion* Schreb. 392.
 — *valentinum* Schreb. 392.
Thymus Acinos L. 205.
 — *alpinus* L. 208.
 — *angustifolius* Pers. 190, 192.
 — *angustifolius* Schrad. 193.
 — *athonicus* Bernh. 218.
 — *Calamintha* DC. 213.
 — *Calamintha* Scop. 216.
 — *Chamaedrys* Fr. 190, 192.
 — *citriodorus* Schweigg. et Körte
 190.
 — *citriodorus* Schreb. 193.
 — *grandiflorus* Scop. 211.
 — *lanuginosus* Schk. 190, 192.
 — *lanuginosus* Schr. 193.
 — *montanus* W. et K. 196.
 — *moschatella* Pollich 213.
 — *Nepeta* Sm. 216.
 — *nummularius* 195.
 — *pannonicus* All. 195.
 — *Serpyllum* L. 190.
 — *Serpyllum* Pers. 192.
 — — *δ. pannonicus* Koch 195.
 — *subcitratus* Schweigg. et Körte
 190.
 — *vulgaris* L. 188.
Trixago cordifolia Moench 318.
Zornia linearifolia Moench 250.
 — *partita* Moench 252.



Uniwersytet Medyczny w Lublinie

nr inw.: G - 26024



BG 14-L/XVII/cz.2