

PRODROMUS

der

FLORA von BÖHMEN.

Zweiter Theil

enthaltend

die Apetalen und Sympetalen.

Von

Dr. Lad. Čelakovský,

Custos am böhmischen Museum und hon. Docent der Botanik am k. böhmischen Polytechnicum.

Herausgegeben von dem

Comité für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens.

PRAG.

Druck von Dr. Eduard Grégr. — Selbstverlag des Comité's.

1871.

IV. Classe. Dicotylen.

Samen von einem Fruchtknoten eingeschlossen. Embryo mit 2 blattartigen, gestielten oder doch zum Grunde verschmälerten, nie scheidenartigen Keimblättern, sehr selten fehlt eines derselben, oder (bei Schmarotzern) auch beide. Gefässbündel im Stamme (mit wenigen Ausnahmen) kreisförmig angeordnet, bei Holzpflanzen in einen Holz-Cylinder geschlossen, das Mark von der Rinde scharf abcheidend. Spreitenbildung der Blätter gegen die Scheidenbildung vorherrschend; Spreiten meist fieder- oder handnervig mit netzartiger Aderverzweigung, oft gezähnt, getheilt oder zusammengesetzt. Blütenkreise vorherrschend 5- und 4gliedrig.

A. Apetalen (Monochlamydeen). *)

Blüthenhülle einfach (Perigon), entweder Kelch und Krone vertretend, alsdann mit dem nächsten Staubgefässkreise alternirend, oder nur anstatt des Kelches, wobei die Krone unterdrückt ist, alsdann die Staubgefässe vor derselben.

Uebersicht der Ordnungen.

I. Blätter in mehrzähligen Wirteln. Fruchtknoten einfächerig, eineiig mit einfachem Griffel. Wasserpflanzen mit einzelnen achselständigen Blüten.

24. *Ceratophylleae*. Blüten einhäusig. Perigon unterständig, vieltheilig, bleibend. Staubkölbchen zahlreich, sitzend, unregelmässig zerreissend. Fruchtknoten mit hängendem Eichen. Schliessfrucht nussartig. Keim eiweisslos mit 4 quirligen Keimblättern. — Untergetauchte Wasserpflanzen mit gabelspaltigen Blättern.

25. *Hippurideae*. Blüten zwitterig oder durch Fehlschlagen eingeschlechtig. Perigon oberständig als unbedeutender Saum. Staubgefäss 1 am Grunde des Perigonsaumes mit 2fächerigem längs aufspringenden Staubkolben. Fruchtknoten mit hängendem Eichen. Schliessfrucht steinfruchtartig. Keim mit 2 Keimblättern im spärlichen Eiweiss. — Zur Befruchtung mehr weniger emporgetaucht, mit ungetheilten Blättern.

II. Blätter gegen- oder wechselständig.

1. *Fruchtknoten vollständig 2—mehrfächerig, ebenso die Frucht*, jedes Fach mit 1 — mehreren Samen. Perigon fehlt oder unterständig.

a) 2—3 Griffel oder Narben.

*) Die bisher gebräuchliche Eintheilung der Dicotylen in Apetalen, Sympetalen (Monopetalen) und Eleutheropetalen (Polypetalen) ist bekanntlich nicht streng wissenschaftlich. Insbesondere sind die Apetalen keine natürliche abgeschlossene Gruppe, sondern nur die kronenlosen Anfänge verschiedener Verwandtschaftsreihen, zumeist aus der Abtheilung der Eleutheropetalen. Für die praktischen Zwecke einer Flora empfiehlt sich aber trotzdem diese ältere Eintheilung immer noch am besten. Auf die Apetalen hätte ich lieber die Eleutheropetalen folgen lassen, einestheils, weil unter diesen die nächsten Verwandten der meisten Apetalen sich befinden, dann auch aus dem Grunde, weil ich im Allgemeinen die Sympetalie für eine vorgeschrittenere Bildung als die Eleutheropetalie halte. Doch habe ich es schliesslich vorgezogen, die durch das De Candolle'sche und Endlicher'sche System zur süßen Gewohnheit gewordene Reihenfolge nicht allzusehr zu verletzen.

26. *Callitrichineae*. Blüten eingeschlechtig, ohne Perigon, aus einem Staubgefäß oder einem Fruchtknoten bestehend, öfter eine weibliche und 1—2 männliche in derselben Blattachsel, meist von 2 häutigen Vorblättchen gestützt. Fruchtknoten oben zweilappig mit 2 fädlichen Narben, durch falsche Scheidewände 4fächerig; Fächer mit 1 hängenden Eichen. Frucht saftlos, zuletzt in die 4 Fächer (Theilfrüchte) zerfallend. Keim mit Eiweiss. — Wasser- oder Schlammplanzen mit gegenständigen Blättern, blattwinkelständig, unanschnlichen Blüten.

27. *Euphorbiaceae*. Blüten ein- oder zweihäusig (erstere auch scheinbar zwitterig). Perigon fehlend oder kelchartig (bei fremdländischen Gattungen auch doppelt). Staubgef. 1 — viele aus dem Blütenboden. Fruchtknoten 3—2fächerig, Fächer mit 1—2 hängenden Eichen. Griffel 3—2, oft theilweise verwachsen, oft 2spaltig. Frucht eine 2—3knöpfige Kapsel, Fächer (Knöpfe) von einander und der bleibenden Mittelsäule meist sich trennend und elastisch aufspringend. Keim im Eiweiss. — Kräuter, seltener Sträucher und Bäume, oft mit Milchsaft, mit meist wechselständigen Blättern.

b) Griffel 1.

* *Lythrarieae* part. (Peplis). Zwitterblüthen. Fruchtknoten 2fächerig; Eichen viele am Fachwinkel. Kapsel unregelmässig zerreissend. Staubgef. 6 im Kelchschlunde.

* *Cruciferae* part. (Capsella, Lepidinum). Zwitterblüthen. Fruchtknoten 2fächerig; Eichen 1 — viele, wandständig. Schote 2klappig. Staubgef. bodenständig. Kelch vierblättrig.

2. *Fruchtknoten einfächerig* oder durch wandständige Scheidewände ohne Mittelsäulchen (bei * auch mit einem solchen) gefächert. *Frucht* (manchmal durch Verkümmern von Fächern) *vollkommen einfächerig*. Perigon unterständig oder fehlend, oder rudimentär oberständig (als kleine grüne Schüppchen oder Saum).

A) (*Amentaceen*). Blüten eingeschlechtig; ♂ und ♀ völlig gesondert (ohne Rudimente des anderen Geschlechts), in getrennten Blütenständen, die ♂ in Kätzchen, d. h. in bald abfälligen Aehren oder kopfförmigen Trauben, an denen meist die Deckblätter vorherrschen. Bäume und Sträucher.

a) Fruchtknoten mit 1 grundständigen Eichen. Blüten einhäusig.

28. *Iuglandaeae*. ♂ Blüthe ihrem Deckblatt angewachsen, mit 5—6theiligem Perigon und meist zahlreichen Staubgefässen. ♀ Blüten einzeln oder wenige gehäuft. Fruchtknoten mit seinem Deckblatt und 2 Vorblättchen theilweise verwachsen, mit oberständigem, meist aus 4 kleinen Schüppchen bestehenden Perigon. 2 frans'ige Narben. Steinfrucht im unteren Theile 2—4fächerig. Keim ohne Eiweiss mit mehrfach gefalteten, 4lappigen Keimblättern. — Blätter meist unpaarig gefiedert, ohne Nebenblätter.

b) Fruchtknoten durch 2—6 wandständige, bis zur Mitte des Faches vorspringende, daselbst aber freie Samenträger (ohne Mittelsäulchen) gefächert; in jedem Fache 1—2 hängende Eichen. Frucht nussartig, 1samig (selten 2samig). Blüten einhäusig.

29. *Betulaceae*. ♂ Kätzchen mit schuppenartigen Deckblättern, denen 2—3 öfter perigonlose Blüten mit Vorblättern angewachsen sind. Staubbeutel mit getrennten Fächern. ♀ Blüten in Kätzchen oder knospenartigen Blütenständen, zu 2—3 in der Achsel einer Deckschuppe mit Vorblättern. Fruchtknoten mit 2 Samenträgern, davon einer mit 2 Eichen, der andere steril, 2fächerig, in jedem Fache daher 1 Eichen. 2fädliche Narben.

30. *Cupuliferae*. ♂ Kätzchen aus Blüten mit 5—10theiligem Perigon, mit freien, kleinen, abfälligen oder verkümmerten Deckblättchen; Staubbeutel ungetheilt. ♀ Blüten 1 — wenige von einer verholzenden, aussen mit zahlreichen Deckblättchen bewachsenen Hülle, Becher (cupula), umgeben. Fruchtknoten mit rudimentärem oberständigen Perigon, 3 — mehrfächerig, mit 3 — mehreren Samenträgern, davon jeder mit 2 Eichen, daher in jedem Fache 2 Eichen, 3 — mehrere fädliche Narben.

c) Fruchtknoten einfächerig mit 2 wandständigen, vieleiigen Samenträgern. Frucht eine 2klappige Kapsel. Blüten 2häusig.

31. *Salicineae*. Beiderlei Blüten in Kötzchen, ohne Perigon, jedoch mit becherförmigem Blütenboden oder 1 - 2 Honigdrüsen. Staubgef. 2 — viele. Fruchtknoten mit 2 ungetheilten oder 2—4spaltigen Narben. Samen mit Haarschopf.

B) Blüten zwittrig oder eingeschlechtig, die rein ♂ nie in Kötzchen (bei *Morus* ♂ Blüten mit Fruchtknotenrudiment in Kötzchen).

a) Fruchtknoten einer, vieleiig, Frucht vielsamig.

α) Samenträger mittelständig. Fruchtknoten völlig frei.

* *Primulaceae* part. (*Glaux*). Griffel 1. Staubgefäße 5 dem Perigonrunde eingefügt.

* *Alsineae* part. (*Sagina*, *Stellaria*). Griffel 3—5. Staubgef. 4—10, dem Fruchtboden eingefügt.

β) Samenträger 2, wandständig. Fruchtknoten im unteren Theil mit dem Perigon verwachsen.

* *Saxifrageae* part. (*Chrysosplenium*).

b) Fruchtknoten einer, ursprünglich 2fächerig, mit je 2 Eichen. Frucht einfächerig, 1samig, oberwärts in einen Flügel ausgehend.

* *Oleaceae* part. (*Fraxinus*).

c) Fruchtknoten einer, einfächerig, (bei uns stets) 1eiig. Staubgef. aus dem Perigonrunde oder dem Blütenboden.

α) 2 Narben. Trockenhäutige ausdauernde Nebenblätter.

* *Paronychieae* part. (*Herniaria*, *Illecebrum*).

β) 2 Narben (die 2te unecht, d. h. der Bauchnath desselben einzigen Carpells entspringend). Nebenblätter abfällig oder bleibend und krautig.

32. *Moreae*. Blüten ein- oder 2häusig in besonderen kötzchenartigen Ähren oder auf verbreiteter oder hohler Blütenstandachse gehäuft; die ♂ mit Fruchtknotenrudiment, Perigon 3—5theilig. Eichen hängend. Schliessfrüchte in den fleischigen Perigonen oder der fleischigen Blütenstandachse eingeschlossen oder ihr eingesenkt, zusammen Scheinfrüchte bildend. Keim im Eiweiss. — Bäume oder Sträucher mit abfälligen Nebenblättern.

33. *Ulmaceae*. Blüten zwittrig oder vielehig. Perigon 4—8spaltig, verwelkend. Staubgef. ebensoviele, vor den Perigonzipfeln. Eichen hängend. Schliessfrüchte frei, nicht zu Scheinfrüchten vereinigt, bei unseren Arten geflügelt. Keim ohne Eiweiss. Bäume oder Sträucher mit abwechselnden 2zeiligen Blättern und abfälligen Nebenblättern.

34. *Cannabineae*. Blüten 2häusig, die ♂ mit 5theiligem Perigon in Rispen, die ♀ in ähren- oder kötzchenartigen Blütenständen, mit röhrigem den Fruchtknoten einschliessendem Perigon. Staubgef. 5, in der Knospe gerade. Eichen hängend. Schliessfrucht dünnshalig. Keim gekrümmt oder spiralig ohne Eiweiss. — Kräuter mit gegenständigen, oberwärts mit abwechselnden Blättern und dauernden Nebenblättern.

γ) 1 Narbe. Nebenblätter vorhanden oder fehlend.

35. *Urticeae*. Blüten zwittrig oder durch Verkümmern eingeschlechtig. Perigon der Zwitter- und ♂ Blüten 4—5theilig, das der ♀ aus 1—2 ungleichen Blattpaaren. Staubgef. 4—5, vor den Perigonblättern, in der Knospe eingeknickt und dann elastisch hervorschnellend. Eichen grundständig. Keim gerade im Eiweiss. — Bei uns Kräuter.

δ) Narben 2 — mehrere. Keine Nebenblätter.

36. *Chenopodiaceae*. Blüten zwittrig oder eingeschlechtig. Perigon 4—5theilig, in den ♀ Blüten auch durch 2 Vorblätter ersetzt. Staubgef. 5 oder weniger, aus dem Grunde des Perigons oder dem Blütenboden. Fruchtknoten frei oder am Grunde mit dem Perigon verwachsen, mit 1 grundständigen oder hängenden Eichen (bei ausländischen auch mehrere). Narben 2—4. Häutige Schliessfrucht oder Deckelfrucht. Keim ringförmig oder spiralig das Eiweiss umgebend.

* *Ambrosiaceae*. Blüten 1häusig; ♂ in einem behüllten Köpfchen, mit 5zähigem Perigon, verkümmertem Stempel und 5 Staubgef. ♀ 1—2 nackte Stempel in einer 2schnäbligen harten Hülle eingeschlossen.

ε) Narben 2—4. Statt der Nebenblätter eine über die Blattstielbasis hinauf verlängerte, den Stängel umschliessende Scheide (Tute, Stiefelchen).

37. *Polygonaceae*. Blüten zwittrig oder durch Fehlschlagen einhäusig. Perigon 3—6theilig, oft gefärbt. Staubgef. 3—9 in 1—2 Kreisen im Grande des Perigons. Fruchtknoten 2—3kantig mit 2—3spaltigem Griffel und grundständigem Eichen. Schliessfrucht, Samen mit Eiweiss. — Kräuter mit abwechselnden fiedernervigen Blättern.

d) Fruchtknoten einer (oder einige getrennte), eineiig. Staubgef. (unserer Gattungen wenigstens) dem Schlunde oder der Röhre des röhrigen Perigons eingefügt.

α) Keine Nebenblätter.

‡) Ein Griffel.

38. *Thymelaeaceae*. Blüten zwittrig oder durch Fehlschlagen 2häusig. Perigon röhrig, 4spaltig, meist gefärbt. Staubgef. gleichviel oder doppelt so viele in abwechselnden Kreisen. Griffel mit kopfiger Narbe. Eichen hängend. Schliessfrucht trocken oder steinfruchtartig. — Sträucher oder Kräuter mit ganzrandigen Blättern.

39. *Elaeagnaceae*. Blüten zwittrig oder 2häusig. Perigon immer gefärbt, 2—4spaltig (an ♂ Blüten auch getrennt 2blättrig). Staubgef. gleichviele und mit den Zipfeln abwechselnd oder doppelt so viele. Griffel mit zungenförmiger Narbe. Eichen aufrecht. Schliessfrucht hartschalig, von der fleischiggewordenen Perigonröhre umgeben, eine falsche Steinfrucht darstellend. — Bäume und Sträucher mit glänzend schülferigen Blättern.

‡‡) Zwei Griffel.

* *Paronychieae* part. (*Scleranthus*).

β) Mit krautigen Nebenblättern.

* *Rosaceae* part. (*Sanguisorbeae*).

e) Fruchtknoten mehrere, frei, jeder 1 — vieleiig. Staubgef. aus dem Blütenboden.

* *Ranunculaceae* part. (*Clematis*, *Caltha*, *Anemone* etc.).

3. Fruchtknoten und Frucht einfächerig oder durch wandständige Samenträger unvollständig gefächert. Perigon *oberständig*, ausgebildet, *korollenartig gefärbt*.

a) Frucht 1fächerig, 1samig, nicht aufspringend.

40. *Santalaceae*. Blüten zwittrig oder vielehig. Perigon oberständig 3—5spaltig, innen gefärbt. Staubgef. 3—5, vor den Perigonzipfeln. Eichen 2—4 an der Spitze eines freien Samenträgers hängend. Griffel 1. Schliessfrucht nuss- oder steinfruchtartig. Keim im Eiweiss. — Kräuter oder Sträucher.

41. *Loranthaceae*. Blüten zwittrig oder eingeschlechtig. Perigon oberständig, 4—8blättrig, dessen Blättchen frei oder röhrig verwachsen; das der ♀ Blüten öfter aussen von dem napfförmig vorgezogenen oberen Rande des Fruchtknotens kelchartig umgeben. Staubgef. 4—8, vor den Perigonblättern und denselben mit dem Staubfaden oder, wenn dieser fehlt, mit dem Staubkolben angewachsen. Fruchtknoten 1eiig, Eichen hängend oder aufrecht und mit dem Fruchtknoten völlig verwachsen. Griffel 1. Frucht eine Beere. Keim mit Eiweiss. — Schmarotzende Sträucher, mit Senkwurzeln den Ästen der Bäume eingewachsen.

b) Frucht durch 3—6 wandständige in der Mitte zusammenstossende Samenträger gefächert, vielsamig, meist aufspringend.

42. *Aristolochiaceae*. Blüten zwittrig. Perigon oberständig, gefärbt, röhrig zungenförmig oder 3spaltig. Staubgef. 6—12. Griffel kurz, Narben lineal, strahlig ausgebildet, die Staubkolben bedeckend Frucht kapsel-, seltener beerenartig. Keim klein im Eiweiss. — Kräuter seltener Halbsträucher mit kriechendem oder knolligem Wurzelstock.

24. Ordnung. **Ceratophylleen** Gray.1. **Ceratophyllum** L. Hornblatt. Igellock.

1. **C. demersum** L. Blätter 1—2mal *gabelig*, in 2—4, meist starre, dickliche, lineale, fein stachelig gezähnte Zipfel getheilt. Frucht *länglich-eiförmig*, an den Rändern *gerundet stumpf*; an deren Basis jederseits mit einem herabgebogenen Stachel oder Höcker, in einen *gleichlangen* oder *längeren stachelartigen Griffelrest* auslaufend.

Meist starr und dunkelgrün, auch inkrustirt, obere Wirtel bogig gegen einander geneigt.

24 Juli — Septemb. In Teichen, Tümpeln und sumpfigen Gräben, zwar verbreitet, aber nicht häufig fructificirend. Bei Prag: Kaiserwiese, Vršovic, Nusle, Volšan, Baumgarten! Srbeč bei Schlan! Stefansüberfuhr (Tausch)! Ovčárer Teich bei Tupadl (Opiz); an der Elbe bei Pardubic, an der Adler bei Wildenschwert, Kostelec, Brandeis! Jičmer Teich (Pospichal)! Schlossteich bei Březno b. Jungbunzlau (Sekera). Böhm. Leipa! Niemes (Schauta)! Roudnic (Presl), Lowositz! Tetschen (Malinský)! Bilin, Kommern (Reuss). — Südböhmen: bei Budweis in einem blinden Arm der Moldau!

2. **C. submersum** L. Blätter 3mal *gabelspaltig*, mit 4—8 fast borstlichen, weicheren, verlängerten, fein und entfernt stachelig gezähnten Endzipfeln. Frucht *eiförmig*, fein weichstachelig gekörnelt, an den Rändern *stärker zusammengedrückt*, stachellos, mit einer etwas gekrümmten *ganz kurzen Griffelspitze*.

Weicher, feiner, lebhaft grün, Blätter länger, schlaffer, oft kalkig inkrustirt.

24 Juni — August. In Wassergräben, stehenden Lachen, Teichen, sehr selten. Mit Sicherheit nur in der Gegend der mittleren Elbe: in Wiesengräben zwischen Peček und Poděbrad (1867, fructificirend)! Kouřim (Jirus, nicht fruchtend)! bei Stefansüberfuhr mit *C. demersum* (Tausch)! im Teiche bei Predboj (Leonhardi). — Vysočan b. Prag (Opiz); in der Rudiay bei Bilin (Prof. Reuss).

25. Ordnung. **Hippurideen** Link.1. **Hippuris** L. Tannwedel.

1. **H. vulgaris** L. Grundachse kriechend, sympodienartig, langgliedrig, auf den Gelenken büschelfaserig. Stengel theils untergetaucht, fluthend, theils aufrecht, empor-tauchend, $\frac{1}{2}$ —3' hoch, engröhrig. Blätter lineal, ganzrandig, zu 8—12 in genäherten, nach oben kleiner werdenden und dichter stehenden Quirlen; die der untergetauchten Triebe grösser, dünn, durchscheinend, schlaffer, die emporgetauchten derb. Blüten klein, achselständig quirlig, sitzend.

β) *fluviatilis* Schl. Stengel alle horizontal fluthend, untergetaucht, mit den Spitzen aufwärts gekrümmt.

24 Juli, August. In Gräben, Tümpeln, kleinen Bächen und an deren Rändern, selten, am häufigsten in den Flussniederungen. Bei Prag: Ounětice! Okoř (Seidl)! Chlomin (Kostelecky), Melnik (Praesens)! bei Nymburg gegen Křečkov! Poděbrad (Opiz)! Teiche bei Záhornic hinter Königstadt! mit *Tenerium scordium* (Pospichal)! Teich Nohavice bei Semín, Fischbehälter bei Bohdaneč (Opiz), Teichdorf bei Pardubic! Brandeis an der Adler! im Bache Loučná bei Hrušov nächst Leitomysehl (var. β)! — In einem Dorfe nördlich von Zlonic! an der Eger bei Budin nächst Pist und Žabovřesk (Reuss)! Sallowitz und Tschischkowitz bei Lowositz (Neumann), Kommern und Neundorf (Reuss). — Voseker Teiche bei Březina (Sternberg)!

26. Ordnung. **Callitriche** Link.1. **Callitriche** L. Wasserstern.

Früchte vom Rücken der Fruchtblätter her zusammengedrückt; die Fruchthälften daher ebenfalls zusammengedrückt, durch eine ringsum gehende Furche (Comissuralfurche) getrennt, auf dem Rücken ebenfalls mit einer Furche.

1. **C. verna** (L. part.) Kützing (*C. vernalis* Kützing). Früchte eiförmig oder rundlich, vorn etwas herzförmig. Fruchthälften *auf dem Rücken gewölbt, mit scharfer Rückenfurche*, durch eine seichte Comissuralfurche getrennt, *mit kurzen scharfem Kielrande*. Narben *aufrecht* oder abstehend, nach der Befruchtung noch einige Zeit bleibend. Vorblättchen der Blüthe breit, weisshäutig.

Die Früchte sind die kleinsten von allen, häufig, besonders bei der Landform, mehr länglich, seltener fast kreisrundlich; diese etwas grösser, minder gewölbt mit dauerhafteren Narben. Die Landform auf ausgetrocknetem Boden niedrig, oft nur 1" hoch, rasig, mit linealen, kleinen Blättern und reichlich fruchtend (*C. minima* Hoppe, *caespitosa* Schultz). In nicht tiefem Wasser schwimmen die Astspitzen auf der Oberfläche mit Rosetten verkehrteiförmiger Blätter (*C. stellata* Hoppe). So wie sich die Stengelglieder strecken, tauchen die Blätter unter, und verlängert sich ihre Basis stielartig; der Stempel wird über Wasser befruchtet durch die aus dem Wasser ragenden Antheren, sinkt dann ebenfalls und die Frucht bildet sich im Wasser aus. In tiefem Wasser erreicht die Pflanze nicht die Oberfläche, bildet keine Rosetten, sondern lauter entfernte, schmale, spatelge oder lineale, vorn 2spitzige Blätter (*C. autumnalis* Auct., *Opiz*, nicht Linné); sie kann wohl unter Wasser blühen, fruchtet aber nicht.

4 u. ☉ Mai — Herbst. In stehenden und fliessenden Wässern, Gräben, Bächen, auf Schlammstellen gemein, auch im Gebirge, z. B. bis in die 2. Region des Böhmerwaldes (Gocppert).

2. **C. hamulata** Kützing. Früchte kreisrundlich; Fruchthälften auf dem Rücken *ziemlich flach, mit schwacher Rückenfurche* und ebenfalls seichter breiter Comissuralfurche, mit *scharfem schmalen Kielrande*. Narben lang, *herabgeschlagen, der Frucht angedrückt* und meist bald nach der Befruchtung *abfällig*. Vorblättchen der Blüthe schmal, oft sichelförmig, oder fehlend.

Früchte grösser als an vor., jedoch nicht so gross wie bei *C. stagnalis*, einem an der Peripherie rumpigen Rade vergleichbar; ihr Querschnitt ist ein an den schmalen Seiten ausgerandetes Rechteck. Die Blätter sind besonders zart und dünn, die Stengelglieder verlängert. Variirt: α) *trichophylla* (*C. autumnalis* Auct. boh. part.), schmalblättrig, Blätter sämtlich schmallineal, sehr lang, gabelig 2spitzig, und β) *ovalifolia*, breitblättrig, Blätter, wenigstens die oberen eiförmig oder spatelig, am Grunde lang verschmälert.

4 Mai — Herbst. Dürfte ziemlich verbreitet sein, besonders in Torf- und Moor-gegenden, bisher an wenigen, jedoch weit auseinander liegenden Orten, α) in klaren kühlen Gewässern, β) mehr in moorigen Gräben. Bei Leitomyshl und Nickel an der mähr. Gränze! Gräben der Höffitzer Wiesen bei Niemes (Schauta)! Teplitz (Eichler)! im Bache bei Janegg b. Osseg (Thiel), im Dorfbache bei Rothenhaus (Roth)? [Tetschen (Mal.) und Komotau (Knaf, von mir früher so bestimmt) war unrichtig]. — Bei Wittingau im Goldbach, herabgeschwemmt, wohl aus den südlich gelegenen Torfböden!

3. **C. stagnalis** Scop. Früchte kreisrundlich; Fruchthälften auf dem Rücken *sanft gewölbt*, durch eine *tiefe Comissuralfurche* getrennt, mit *breiterem, scharfem, flügelartigem Kielrande*. Narben *aufrecht* oder abstehend, auf der reifenden Frucht *lange bleibend*. Vorblättchen der Blüthe breit, weisshäutig.

Die Früchte grösser als bei den vorhergehenden, die Breite des nicht immer durchscheinenden Flügels übrigens etwas veränderlich. Die Schlammform, in kleinen Rasen wachsend, hat kleine, spatelförmige Blätter, die Wasserform grössere, feistere, mehr eirunde Blätter, und in grössere Tiefe auch die unteren Blätter schmal, lineal (*C. platycarpa* Kützing). Staubfäden zur Blüthezeit sehr kurz, oft fast fehlend, später verlängert. — Alle drei Arten gehören zur Section *Eucallitriche* Hegelm: ihre Fruchthälften sind in einer breiteren Fläche verbunden, die Oberhaut ihrer Stängel und Blätter besitzt Spaltöffnungen und Sternhaare.

2. Mai — Herbst. In Moorwässern, Gräben, besonders gern auf feuchtem Schlamm-
boden. Bisher mit Sicherheit nur in dem Striche längs des Erzgebirges und auf dem-
selben, sodann in Nordböhmen. Franzensbad (Bracht)! Karlsbad (Ortmann), Schlacken-
werth (Reiss)! Um Komotau häufig: bei Eidlitz (Reuss), Spitz, Trauschkowitz, Petsch
im Erzgebirge (Knaf)! Seeberg b. Rothenhaus (Roth), Wiesengraben bei Kommern (Knaf)!
Bilin (Reuss), Teplitz (Winkler)! im Mittelgrund bei Tetschen! Gräben im Barzdorfer
Büschel bei Niemes (Schauta)! bei Schluckenau (Karl, ohne Früchte). — Roundic (Reuss),
oberhalb Ebersdorf an der mährischen Gränze bei Iglau (Pokorný).

27. Ordnung. Euphorbiaceae R. Br.

Gattungen:

1. *Euphorbia*. Blüten einhäusig: 4—5 Gruppen ♂ Blüten um eine centrale ♀ gestellt
und von einem gemeinschaftlichen 4—5spaltigen Hüllkelche umgeben (Schein-
blüthen). Hüllkelch mit 4—5 aufrechten häutigen und ebensoviele dicken drüsi-
gen nach aussen gekehrten Zipfeln (Drüsen). ♂ Blüthe aus 1 Staubgef. mit
gegliedertem Träger. ♀ Blüthe langgestielt, ohne Perigon oder mit kleinem
3lappigem unterständigem Perigon, 3 Griffel. Kapsel überhängend, 3fächerig, 3samig.
2. *Mercurialis*. Blüten 1- oder 2häusig, getrennt. Perigon 3—4blättrig. Staubgefäße
9—12, ungeteilt. Stempel 2fächerig (ausnahmsweise 3fächerig) mit 2 Narben,
von 2 (oder 3) unfruchtbaren Staubfäden umgeben. Kapsel aufrecht, (meist)
2fächerig, 2samig.

1. *Euphorbia* L. Wolfsmilch.

Scheinblüthen in blattachselständigen Gabelcymen mit gegenständigen Vorblättern (oder
in Wickeln); diese am Gipfel des Stengels bei unseren Arten doldig, in der Achsel von anders-
gestalteten, dichtgedrängten Blättern (Hüllblättern der Dolde).

A) Samen *verschieden grubig* oder *runzelig*. Kapseln glatt oder nur gekörnelt rauh.
Einjährige (oder zweijährige) Arten mit einfacher Pfahlwurzel. Dolde 3—5strahlig, Strahlen (Aeste,
Cymen) 2 — mehrmal 2—3spaltig.

a) Drüsen des Hüllkelches 2hörig oder halbmondförmig.

α) Blätter gegenständig, gekreuzt. Pflanze 2jährig.

† *E. lathyris* L. Stengel im 2. Jahre unterwärts blattlos. Blätter lineal-länglich, fast
sitzend. Vorblätter länglich eiförmig, spitz. Dolde 2—4strahlig. — 1—3' hoch.

☉ Juni — August. Stammt aus dem Süden, bei uns nur selten in Gärten und Parkanlagen
verwildert; z. B. im Parke von Niemes (Schauta)! bei Jaroměř (Halla)!

β) Blätter zerstreut, wechselständig. Pflanze 1jährig. Dolde meist 3strahlig (seltener
4 5strahlig); Strahlen wiederholt 2spaltig.

1. *E. exigua* L. Blätter *lineal*. Hülle und Vorblätter *aus breiterer oft herz-
förmiger Basis lineal-lanzettlich*. Drüsenhörner verlängert. Kapselfächer auf dem
Rücken gerundet. Samen 4kantig, *grubig-runzelig*.

Stengel aufrecht oder liegend, ausgebreitet, 1—8" lang. Kraut gelblichgrün. Samen erst
blaugrau, zuletzt schwarzbraun. Die Blätter variiren vorn zugespitzt (α *acuta*) und gegen die
Spitze verbreitert, abgestutzt oder ausgerandet, oft stachelspitzig (β *retusa*).

☉ Juni — Herbst. Auf Äckern, Brachen, Stoppelfeldern, besonders auf Lehm
und Letten, allgemein verbreitet und zahlreich. Bei Prag: Cibulka, Michle, Lieben, Pod-
baba, Baumgarten, Bohmic, Kralup, Chlumín, Nebušic, Dušník, Butovic, Kuchelbad, Karl-
stein u. s. w. Kačina, Kolin, Nimbürg. Peček, Voškovberg und Pátek bei Poděbrad,

Chlumec bydž. Kr.! Hrochov-Teinitz, Leitomyšl, Senftenberg, Rychmavek b. Josefstadt! Zvol, Smiřie, Hohenelbe, Jiřm! Jungbunzlau, Niemes selten, Klein-Skal. — Budín, Wegstádtel Elbufer, Auscha! Brozan, Leitmeritz, Lowositz, Tetschen, Sandau bei Benzen. B. Leipa! — Püllna, Rothenhaus, Černovic b. Komotau, Karlsbad, Beroun, Březina b. Radnic, Moldautein, Strakonice unter dem Berge Kuřidlo! Priessnitz bei Krumau.

2. **E. falcata** L. Blätter *lanzettlich*, zur Basis keilig verschmälert, sitzend, die unteren stumpf, die oberen in eine kurze Stachelspitze zugespitzt. Hüllblätter den übrigen Blättern gleichgestaltet. Vorblätter *schief rauten-eiförmig*, lang stachelspitzig. Drüsenhörner kurz. Kapselfächer auf dem Rücken schwach kantig. Samen zusammengedrückt 4kantig, *mit 4 Längsreihen eingegrabener Querstriche*.

Graugrün, 3–6" lang, bald ausgesperrt ästig, bald aufrecht und ziemlich einfach. Samen hellbraun.

⊙ Juli — Septemb. Auf Äckern, Stoppelfeldern auf Kalk und Thonboden, nur im wärmsten Flachlande, daselbst aber stellenweise häufig. Bei Prag nur zufällig an der Bahn bei Podbaba (Opiz)! Jungfer-Březan (Leonh). Um Poděbrad bei Pátek in schwarzem Thon, bei Senie und unter dem Voškoberge! Bei Chlumec nahe dem Klamoschberg, Končič bei Chrudim auf Kalk (nur 1 Expl.)! bei Dymokur (Kablík)! — Schlan (Tausch)! Bei Laun gegen den Rannayer und am Nordfusse desselben auf Pläner, dann beim Hradcker Wirthschaftshaus massenhaft! Sovice bei Roudnic! Hasenburg bei Libochovic, Doxan, Rand der Brozauer Fasanerie (Reuss)! Leitmeritz gegen Pokratitz und den Radohyl häufig! Lowositz, Merzkles, Bilin im Debřethal auf Gneiss! Um Teplitz bei Welbot (mit Nigella) und am Wege zum Schlossberge (Eiehler), Osseg (Thiel).

3. **E. peplus** L. Blätter *gestielt, verkehrt-eiförmig* oder *rundlich*, stumpf, ganzrandig. Vorblätter eiförmig, sitzend oder kurzgestielt. Kapselfächer auf dem Rücken *mit 2 flügelartigen Längsleisten*. Samen auf einer Seite *mit 2 kurzen Längsfurchen*, ausserdem *mit mehreren Längsreihen von je 3–4 Grübchen*.

3"–1' hoch, hellgrün, weichblättrig. Die Cymen manchmal durch Verkümmern eines der beiden Gabelzweige unregelmässig wickelförmig. Drüsen gelblich.

⊙ Juli — Sept. Auf Äckern, Dorfängern, besonders aber in Gemüsegärten im bebauten Lande allgemein verbreitetes Unkraut, aber nicht überall gleich häufig.

b) Drüsen abgerundet, queroval. Dolde 4–5strahlig, Strahlen erst 3-, dann 2spaltig.

4. **E. helioscopia** L. Blätter *verkehrt-eiförmig* oder *spatelig*, in den Blattstiel keilig verschmälert, vorn kleingesägt. Vorblätter eiförmig, stumpf, vorn gesägt. Kapselfächer auf dem Rücken abgerundet, glatt. Samen grubig-netzig, rundlich.

Stängel 3"–1' hoch, zerstreut behaart, vom Grunde oft ästig, unter der Dolde meist einfach. Drüsen wachsgelb. Samen braun.

⊙ Mai — Septemb. Auf Äckern, Beeten, an Wegen gemein im ganzen Lande.

B) Samen *glatt*. Kapseln warzig oder glatt. Perennirende Arten mit vielköpfigem oder kriechendem Wurzelstock (nur *E. platyphylla* 1jährig). Dolde oft vielstrahlig.

a) Drüsen abgerundet, queroval. Kapseln meist warzig, seltener glatt.

c) Wurzel jährig. Dolde 3–5strahlig, Strahlen erst 3–4theilig, dann 1 — mehrmal 2theilig.

5. **E. platyphylla** L. Stengel kahl. Blätter feingesägt, gegen die Basis ganzrandig, kahl oder unterseits behaart, *verkehrt-lanzettlich*, spitz, mit geöhrrter Basis sitzend, die untersten *verkehrt-eiförmig*, stumpf, in den Blattstiel verschmälert. Vorblätter eiförmig-dreieckig oder rautenförmig, stachelspitzig. Kapsel mit halbkugeligen, wenig erhabenen Warzen. Samen zusammengedrückt 3seitig.

1–2' hoch. Blätter hellgrün, weich, oft herabgeschlagen. Drüsen gelb.

⊙ Juli, August. Vorzugsweise auf Dorfängern und in deren Gräben, auf etwas feuchten Grasplätzen, Triften, auch Äckern, sogar in lichten Hainen, in den wärmeren Niederungen auf Alluvien viel verbreitet, im übrigen Lande und, soviel bekannt, in ganz

Südböhmen fehlend. Bei Prag: Vršovic, Michle und Záběhlic, Kuchelbad, St. Prokop, Klnkovic! Kralup, Weltrus. Pečky, Kolín, Elbeteinitz! Neuhoř, Čáslau, Heřmanněstec, Chrudim, Semín bei Přelouč (Op.)! Moravany, Borice, Zmíný bei Pardubice! Hohenmauth, Chotzen, bei Leitomyšl schon spärlich; Chlum bei Königgrätz, Volovka bei Josephstadt! Tuř und Zběř, Vesec, Veliš u. s. w. bei Jičín (Op., Pospíchal)! Chlumec am Klamosch (im schwarzen Thonboden)! Sehr häufig und massenhaft um Poděbrad und Nimburg, daselbst öfter auf schwarzem Thonboden, auf dem Voškoberge im lichten Eichwalde! Um Jungbunzlau häufig (Hipp.)! bis Münchengrätz (Sekera). B. Leipa gegen Piesnig! Verbreitet von Roudnice bis Aussig, um Leitmeritz, Hlinay u. s. w. Im Egerthal bei Libochovic, Pátek, Meronie, um Laun! Horatitz und Schiesselitz bei Saaz, bei Podersani!

Anmerkung. *E. stricta* L., mit doppelt kleineren Kapseln und Samen, walzlichen Warzen der Kapsel und fast stielrunden, schwach 3seitigen Samen, schlanker als vor., sonst ihr sehr ähnlich, sah ich nie aus Böhmen; sie wird jedoch von Pfund bei Stephansüberfuhr und im Böhmerwalde (?) angegeben.

β) Wurzelstock wagrecht, zackig-gegliedert oder stellenweise knotig. Doldenstrahlen meist 5, meist nur einmal, seltener 2mal 2spaltig.

6. *E. dulcis* L. (Jacq.) Wurzelstock *durchaus fleischig*, verdickt, *zackig-gegliedert*. Stengel *zerstreutbehaart*, *stielrund*. Blätter sehr kurzgestielt, länglich, die untersten verkehrt-eiförmig, sehr fein gesägt oder fast ganzrandig; alle unterseits zerstreut haarig. Scheinblüthen fast sitzend. Vorblätter 3eckig-eiförmig, *meist länger als breit*. Drüsen zuletzt dunkelpurpurn. Kapsel meist behaart mit halbkugeligen ungleichen Warzen.

1—2' hoch. Das Rhizom sympodienartig aus den verdickten Basen nach einander folgender Stengelgenerationen zusammengesetzt.

2 April, Mai. In schattigen und feuchten Laubwaldungen, in Schluchten, an Waldbächen, verbreitet im Hügel- und niederen Gebirgslande; liebt besonders Thon- oder aus Thon und Sand gemischten Boden; auch auf feuchtem Sandboden. Bei Prag: St. Mathaeus (Op.), Kundraticer Wald, Závist, Königsaalr Wälder, Kameneer Thal. Mukařov! Karlstein und St. Jvan! Ždanie bei Kouřim (Jiruš)! Čáslau, Heřmanněstec, Chrudim, Semín bei Přelouč, Choltie (Op.) Chotzen, Brandeis a. Adl., St. Antonibad und Chlumek bei Leitomyšl, Karlsbrunn an der mähr. Gränze, Bergrücken zwischen Leitomyšl und Böhm. Trübau, Olberndorfer Grund b. Landskron, Pastvin bei Senftenberg! Bukovina b. Königgrätz (Op.), Zvol bei Jaroměř (Knaf)! bei Skalic, Prachower Felsen bei Jičín! Hohenelbe (Kabl.)! Rochlitz (Gottstein)! Friedland (Seibt)! Reichstadt (Mann)! Fuss des Limbergs bei Gabel! Niemes (Lorinser)! Mukařov b. Münchengrätz (Sekera)! Jungbunzlau (Hipp.)! — Bei Leitmeritz: Pokratitz, Muchovitz, Hlinai, Satanabergl (A. Mayer). Wernstädtel (Kratzm.)! B. Kamnitz am Fusse des Kaltenbergs! Tetschen gegen Schönborn! Graupen bei Teplitz (Laube), Osseg (Thiel), Seestadt (Reuss), Karlsbad (Ortm.). — Lochovic (Wolfner)! Zbirov (Finger), Kuřidlo bei Strakonie! Pisek (Dědeček)! Krumau unter der Vogeltenne! Schwarze Leuchte bei Goldenkron (Jungb.)! — u. s. w.

7. *E. angulata* Jacq. Wurzelstock stielrund, kriechend, *so dick wie der Stengel*, nur *stellenweise knotig-verdickt*. Stengel *kahl*, oberwärts *geschürft kantig*. Blätter sitzend oder sehr kurzgestielt, oval oder eilänglich, vorn sehr fein gesägt, kahl oder flaumhaarig. Scheinblüthen deutlich gestielt. Vorblätter 3eckig-breiteiförmig, *so lang oder kürzer als breit*. Drüsen grünlich, zuletzt rotgelb. Kapsel kahl mit halbkugeligen und kurzkegeligen Warzen.

Ähnlich der vor.; aber schon durch die viel kürzeren heller grünen Blätter und Vorblätter auffallend. Nur die Scheinblüthen letzter Ordnung sind doppelgeschlechtig; die früheren nur männlich. 2₁—1¹/₂' hoch. Variirt: α) *glabra*, Blätter ganz kahl, und β) *pilosa*, Blätter besonders unterseits kurzhaarig-flaumig; so seltener.

2 Mai, Juni. An Waldrändern, auf lichten beholzten Abhängen, auf Kalk und Silurschiefern, nur in der südlichen Prager Gegend unfern der Moldau: im Radotiner Thal gegenüber und unterhalb Kosoř, dann gegenüber Hinter-Kopanina! Zavister Berg

um das Gloriett (Purkyně), zwischen Königsaal und Řídka im jungen Laubwalde (Knaf 1827)! hinter Štěchovic am Wege auf der Höhe gegen St. Johann (Jiruš)!

γ) Wurzelstock mehrköpfig, aufrecht ästig, in eine senkrecht absteigende Pfahlwurzel übergehend.

*) Dolde 5 — vielstrahlig, Strahlen zuerst 3spaltig. Blätter grasgrün, weich, vorn öfter fein gesägt.

8. **E. epithymoides** Jacq. Stengel *zottig*. Blätter sitzend, länglich, zur abgerundeten Basis etwas verschmälert, *unterswärts dicht*, oberwärts spärlicher *zottig, ganzrandig*, randschweifig. Dolde meist 5strahlig (auch 4strahlig). Vorblätter eiförmig. Kapsel kahl, *mit verlängerten, fädlichen Auswüchsen bedeckt*.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter weich, oft röthlich. Vorblätter hellgelblich. Scheinblüthen gestielt. Hüllkelche $\frac{1}{2}$ 5spaltig. Drüsen wachsgelb. Auswüchse der fast erbsengrossen Früchte orangeroth.

4 Mai, Juni. Auf steinigem, buschigen Abhängen. Bei Mileschau (Hackel)! Die Pflanze lag in Hackels Herbar ganz anspruchslos als *E. platyphylla* bestimmt; der nähere Standort, dessen sich der greise Finder nicht mehr zu erinnern wusste, bleibt der Zukunft vorbehalten.

9. **E. palustris** L. Stengel *kahl*. Blätter sitzend, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, *kahl, ganzrandig*, geschweift, *nur ganz vorn sehr klein* entfernt gezähnt. Dolde 5 — vielstrahlig. Vorblätter oval. Kapsel kahl *mit kurzwalzlichen Warzen*.

Stengel 2—5' hoch, feist und dick, unter der Dolde mit vielen theils sterilen, theils blüthentragenden, verlängerten Zweigen. Vorblätter gelblich Drüsen wachsgelb oder bräunlich.

4 Mai, Juni. Auf sumpfigen Wiesenstellen, in Gräben, Waldsümpfen Nordböhmens selten, aber gesellig. In der Elbeniederung zwischen Melník und Nimburg: bei Chlomin! Stephansüberfuhr (Tausch)! Lobkovic (Kostelecky), Tišic und Neratovic! Nimburg (Všetečka)! — Liebenau bei Reichenberg (Siegmond)!

10. **E. pilosa** L. ampl. (*E. procera* M. Bieb. ampl., *E. čechica* Opiz). Stengel kahl oder kurzhaarig, selten oben zottig. Blätter sitzend, länglich-lanzettlich bis eilanzettlich, beiderseits, besonders *unterswärts grau behaart*, seltener zuletzt verkahlend; am knorpeligen Rande im grössten Theile des Umfanges *dicht kleingesägt*. Dolde 5 — vielstrahlig. Vorblätter oval oder elliptisch. Kapsel kahl oder behaart, *glatt* oder mit kleinen halbkugeligen Knötchen bestreut.

1—3' hoch, ähnlich der vorigen, durch die Behaarung und Bezeichnung der Blätter sofort zu unterscheiden. Blätter mit unterseits vorspringendem Mittelnerven, am Rande etwas ungerollt. Unsere Form hat ganz glatte, bald kahle, bald behaarte Früchte.

4 Mai, Juni. Auf sonnigen steinigem Waldplätzen und in Flussniederungen. Bisher nur bei Poděbrál (Opiz)! und bei Kuttenberg (Veselský, als *E. palustris*)! Beide Standorte sind noch genauer auszumitteln.

**) Dolde vielstrahlig, Strahlen zuerst 2spaltig. Blätter graugrün, dicklich, starr, vollkommen ganzrandig.

11. **E. Gerardiana** Jacq. Kahl. Blätter lineal-lanzettlich bis verkehrteiförmig-lanzettlich, stachelspitz, mit stielartig verschmälertem Grunde sitzend. Vorblätter 3eckig- oder rautenförmig-eiförmig, querbreiter, stachelspitz. Drüsen oft theilweise halbmondförmig ausgeschnitten. Kapseln kahl, *glatt* oder nur fein punktiert.

Stengel meist einfach, aufrecht oder niederliegend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang. Erscheint in einer grösseren, breitblättrigen und in einer in allen Theilen kleineren, schmalblättrigen Form. Blätter der aufrechten Triebe schmaler, dichter gestellt, als an den blühenden. Drüsen gelb.

4 Juni, Juli. Auf sandigen und kiesigen Fluren, Flusssufern, Hügeln, nur an der unteren Moldau und Elbe. Bei Prag nur nördlich im Moldauthale: Podbaba, Selč, Roztoč! Prošek Op.! gegenüber von Libčic! bei Weltrus (Pohl). Im Elbthale: Neratovic

bei Lobkovic! Vrbno und Hořín bei Melnik (Sternberg)! Oberberkovic (Reuss), sehr häufig um den Sovic und sonst bei Rondnic! Přestavlk bei Budin (Reuss), Leitmeritz, Lovositz, Černošek! Birnay (A. Mayer), Aussig (K. Polák)! Bodenbach (Malinský)!

- b) Drüsen halbmondförmig oder zehörnig. Kapseln glatt oder nur gekörnelt-rauh, nie warzig. Dolde 5 — vielstrahlig, Strahlen wiederholt 2spaltig.
 α) Beide (seckig rundlichen) Vorblätter an den unteren Rändern bis auf 2 seitliche Einschnitte zusammengewachsen. Stengel im ersten Jahre steril, beblättert, erst im 2ten blühend.

12. *E. amygdaloides* L. Blühende Stengel aufsteigend, stielrund, zerstreut behaart, um die Mitte dicht, oben entfernt und kleiner beblättert, unten blattlos. Blätter flaumig, ganzrandig, die unteren länglich-verkehrteiförmig oder länglich-keilförmig, in den Blattstiel verlaufend, die oberen länglich oder oval, fast sitzend. Hüllblätter verkehrt oval. Drüsen langhörig. Kapseln fein punktiert, kahl.

Schöne, kräftige Art. Das vielköpfige Rhizom treibt einen ausgebreiteten Rasen unfruchtbarer einjähriger und blühender 1—2' hoher Stengel. Die erst weichen, hellgrünen Blätter oder 1jährigen Triebe überwintern, werden dann lederig, die unteren fallen ab. Drüsen gelb oder purpurn.

4 April, Mai. Auf lichten Waldplätzen, steinigcn Hügeln im niederen Gehölz im östlichen Böhmen. Čáslau (Veselský)! Libaň bei Chrudim (Patzelt)! bei Leitomyšl in der Fasanerie Chlumek auf Kalkboden! bei Landskron (Erxleben)! vielleicht im Olberndorfer Grunde. Alle Standorte unter demselben Breitenkreise!

β) Vorblätter frei. Stengel gleich im ersten Jahre blühend.

*) Blätter unter der Mitte am breitesten, nach vorn mehr weniger verschmälert, etwas derb, steif, fettglänzend.

13. *E. lucida* W. Kit. Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, am Grunde meist *gehöhlet abgerundet sitzend*, seltener verschmälert, stumpf oder stumpflich, selbst ausgerandet, mit oder ohne Stachelspitze, oberseits stark fettglänzend; Seitenadern *sämtlich kurz*, etwas schief zum Rande verlaufend und *netzig anastomosirend*. Vorblätter rauten-eiförmig, *so breit als lang, sehr kurz bespitzt*. Drüsenhörner lang, fast parallel vorgestreckt.

Stengel 1 $\frac{1}{2}$ —4' hoch, meist röhrig, dicht beblättert. Blätter satt grün, unterseits bleicher, Hüll- und Vorblätter bleich gelblich. Doldenstrahlen und sonstige Blüthenzweige meist kurz, selbst kürzer als die stützenden Blätter; öfter auch beblätterte sterile Zweige unter der Dolde. — Variet α) *latifolia*, Blätter länglich, lanzettlich, bei 3" Länge 6—10" breit, und β) *angustifolia* Tausch, Blätter schmallanzettlich, bei 3" Länge nur 3—4" breit.

4 Juni, Juli. Auf Triften, Wiesen und in Gräben in der Nähe der mittleren Elbe, zerstreut, bisweilen gesellig. Am häufigsten um Poděbrad: Wiesen gegen Peček zu. bei Libic, auf der Blato-Wiese, bei Křečkov! Bei Kolín in der Dubina, im Radovesicer Revier (Op.)! Neuhof (Veselský)! Wälder bei Kladrub! bei Dašic in schwarzem Thonboden! (zuerst von Mann 1819 gef.).

14. *E. virgata* W. Kit. Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, am Grunde *in ein ganz kurzes Stielchen plötzlich zugeschweift*, spitz oder stumpflich und zugespitzt, oberseits schwach fettglänzend; die untersten Seitenerven mit den Haupterven fast parallel, unter sehr spitzem Winkel *langhin zum vorderen Rande verlaufend, mit sehr schwachen Seitenadern*. Vorblätter rautenförmig queroval, *querbreiter, ausgezeichnet stachelspitz*.

Stengel dicht, ruthenförmig, 1—2' hoch, minder dicht beblättert. Blätter trüb olivengrün, Hüll- und Vorblätter meist grün, obwohl lichter, seltener gelblich oder röthlich. Doldenstrahlen und tiefer stehende Blüthenzweige verlängert, dünn, unter diesen häufig beblätterte, theils nur sterile, theils eine Enddolde tragende Äste. Variet ebenfalls α) *latifolia*, Blätter unten bis 5" breit, nach vorn stark verschmälert, und β) *angustifolia*, Blätter 1—3" breit, nach vorn wenig verschmälert.

4 Juni — August. In Gräben, auf Ackerrändern und in Feldern, Triften, besonders in schwerem Lettenboden, nur im wärmeren, niedrigeren Lande, zerstreut, oft nur vereinzelt. Bei Prag vereinzelt: Lorenzberg (Op.)! Košir und Motol (Op.)! Trebušie bei Schlan! Vinof vor Brandeis in Strassengräben (Op.)! Sehr häufig und auch zahlreich um Poděbrad, daselbst meist in schwarzem Letten: bei Pátek, Senie, um den Voškoberg und oben auf demselben, bei Libie! Wälder bei Kopidno (Pospíchal)! zwischen Jičín und Brody (Polák)! bei Münchengrätz unter dem Berge Horka (Sekera), bei Zvol nächst Jaroměř in Feldern (Knaf)! — Bei Hohenelbe (Kablik)! eine ungewöhnlich hohe Lage. — Bei Leitmeritz an der Strasse vor Schüttenitz in Gräben und im Kleefelde zahlreich! auch auf den Elbufern (A. Mayer). Dämme der Kommerner Seewiesen (Roth).

Anmerkung. Eine besondere Form, vielleicht eine *E. lucida* \times *virgata*, fand ich auf der Bladowiese bei Poděbrad, wo beide Arten wachsen. Sie stimmt mehr zu *E. virgata*, besonders in der Aderung und Zuspitzung der Blätter, aber diese sind dicht gestellt, hellergrün, auch röthlich angehaucht, 4–5" breit, vorn wenig schmaler, auch die Doldestrahlen und tiefere Blütenzweige kurz.

**) Blätter vorn breiter oder gleichbreit, zur Basis verschmälert, ziemlich dünn, undeutlich geadert, heller grün und glanzlos.

15. *E. esula* L. Schuppenblätter am Stengelgrunde zur Blüthezeit abgefallen. Blätter *verkehrt-lanzettlich* oder *lineal-länglich*, zur Basis *keilig verschmälert*, sehr kurz gestielt, meist stachelspitz, die der unfruchtbaren wenig zahlreichen, oft fehlenden Seitenzweige *etwas schmaler*. Hüllblätter *länglich* oder *eilänglich*, fast sitzend oder kurzgestielt, Vorblätter quer eihombisch, herzförmig, meist stachelspitz, grün oder gelblich, krautig oder etwas häutig.

1–2' hoch. Variirt auch breit- und schmalblättrig, dann die Blätter nur 1" br., wie bei *E. cyparissias*, mit ihr leicht zu verwechseln.

4 Mai — Juli, einzeln auch später. Auf Rainen, Triften, mageren Grasfluren, Ufern, an Wegen, in niedrigeren Lagen besonders auf sandig-lehmigen Anschwemmungen bis 1000' hoch verbreitet und gemein, darüber seltener, in Gebirgsgegenden oft ganz fehlend.

16. *E. cyparissias* L. Schuppenblätter am Stengelgrunde zur Blüthezeit noch vorhanden, gedrungen. Blätter *lineal* oder *linealkeilig*, vorn breiter, sehr kurz gestielt, meist ohne Stachelspitze; die der unfruchtbaren, zahlreichen, erst nach der Blüthe recht ausgewachsenen Zweige *schmal lineal*, *fast fädlich*. Hüllblätter *aus breiterem abgerundetem Grunde lineal*. Vorblätter quer eif.-rhombisch, fast herzförmig, meist stumpflich, bleich, gelblich, meist dünn membranartig.

$\frac{1}{2}$ –1' hoch. Perigon und Drüsen kleiner als bei voriger. Die Fruchtpflanze durch die schmalblättrigen sterilen Zweige sehr eigenthümlich und von der Frühlingspflanze auffällig verschieden. — Eine eigenthümliche Abnormität (var. *pinifolia* Opiz!) sah ich von Prag und erhielt ich von P. Mardetschläger von Krumman aus Aekern (als *E. segetalis*), nämlich mit sehr dichten, zahlreichen, 2" breiten Blättern, die nach oben am Hauptstengel ganz allmählig in bleiche, breite Deckblätter, mit kurzen Blütenzweiglein aus deren Achseln, von der Gestalt der Vorblätter übergehen; der Stengel ist also pyramidal verjüngt und die sterilen Zweiglein auf tiefer stehende Laubblätter beschränkt.

4 April, Mai, einzeln auch noch später. Auf Sandfeldern, mageren Wiesen und Triften, dünnen Hügeln, lichten Waldblößen, auch auf Kalk, wohl im ganzen Lande gemein und sehr gesellig; geht auch in höhere gebirgige Gegenden, z. B. im südlichsten Theile noch am Bergabhang der Moldau gegen Rosenberg massenhaft.

2. *Mercurialis* L. Bingelkraut.

1. *M. perennis* L. *Wurzelstock kriechend*, stellenweise kurzgliedrig, knotig, ästig. Stengel *einfach*, unterwärts mit schuppenförmigen Niederblättchen. Blätter *länglich-lanzettlich*, *länglich-eiförmig* bis *eirundlich*, *kerbig-gesägt*. ♀ Blütenstiele 1–3blüthig, blatt-

achselständig, *viel länger als die* borstig-rauhhaarige *Frucht*. Narben auf der ganzen Innenseite dicht papillös.

- a) *genuina*. Blätter länger oder kürzer gestielt, eilänglich oder länglich-lanzettlich. ♀ Perigonzipfel eilanzettlich.
 b) *ovata* (Sternb. & Hoppe spec.). Blätter sitzend oder die untersten ganz kurz gestielt, eiförmig oder rundlich-eiförmig. ♀ Perigonzipfel eiförmig, kurz zugespitzt.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter gegenständig, kurzhaarig oder fast kahl, zuletzt dunkelgrün, an der ♀ Pflanze häufig breiter; die Paare entfernt, oben am Stengel genähert. Blüten 2häusig, ♂ geknäuelt in langgestielten unterbrochenen Ähren. Samen grubig-netzig. Enthält Indigo und wird durch Trocknen dunkel blaugrün.

24 April, Mai. In schattigen Laub- und Fichtenwäldern, an Waldbächen, zwischen Felstrümmern, in humosem Boden, im Gebirgs- und stellenweise im Hügellande verbreitet.
 a) Um Prag: Laurenzberg, Hlubočep, St. Prokop, Kuchelbad. Šárka, Königsaalr Wälder, Radotiner Thal, Karlstein, St. Ivan, Kunderatice Wald, Kamenicer Thal, Třebohostie! — Kuttenberg, Stöcken časl., Nimburg, Voškoberg b. Poděbrad, Königgrätz, Chotzen, Leitomyšl, Brandeis a. Adl., Borohradek, Senftenberg. unter dem Glatzer Schneeberg, Neustadt a. Mettau! Trautenau, Jičín, Mužský b. Münchengrätz, Jungbunzlau an der Iser, Weisswasser, Niemes, B. Leipa, Höllengrund, Reichstadt, Friedland, Schluckenau, B. Kamnič am Kaltenberg, Rosenberg, Tetschen, Leitmeritzer Gebirge, böhm. Mittelgebirge, Erzgebirge, Brüx, Komotau, Schlackenwerth, Duppau, Karlsbad, Ellbogen, Tepl! Auch in Südböhmen häufig: Strakonice am Berge Kuřidlo! Eleonorenhain, Winterberg, Schöninger, Hochwaldberg bei Gratzen! am Stankauer Teiche im Buchenwalde! u. s. w. Im Böhmerwalde bis in die 2. Region (Göppert). — b) Die einzige Angabe: Karlstein (Presl in Opiz Böhm. plan. Gew.) ist mir sehr zweifelhaft.

2. *M. annua* L. *Wurzel spindelig*. Stengel *ästig*. Äste zum Theile mit den Blüthenzweiglein in derselben Blattaehsel. Blätter eilänglich bis länglich-lanzettlich, entfernt, kerbig-gesägt. ♀ Blüten zu 1—3 *sehr kurz gestielt*, fast sitzend in den Blattachseln. Früchte rauhhaarig. Narben zu jeder Seite der Innenfläche mit einer Papillenreihe.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, ganz kahl. Blätter hellgrün. Blüten bisweilen auch 1häusig.

⊙ Juni — Septemb. Auf Äckern, Beeten, Schutt, an Wegen, sehr zerstreut im niederen Lande. Häufig in der näheren Umgebung Prags. Čáslav in den Strassen der Stadt, bei Selau (Opiz). Melník (Pražák)! Vidim (Hackel), Jungbunzlau (Hippelli)! Jičín (Pospíchal)! Münchengrätz (Sekera)! Leitmeritz (Hackel), Osseg (Thiel)! Lann und Umgegend! — Krumau nur in Küchengärten (Jungbauer).

Buxus sempervirens L., der Buxbaum, (mit einhäusigen Blüten in blattwinkelständigen Knäueln, 2samigen Fruchtfächern), aus Südeuropa, wird nur in Gärten und Parkanlagen gepflanzt.

28. Ordnung. Juglandeen DC.

1. *Juglans* L. (part.) Wallnuss.

† 1. *J. regia* L. Blätter gefiedert, Blättchen 5—9 (meist 7) sitzend, länglich oder länglich-elliptisch, kahl, nur in den Nervenwinkeln bärtig, geschweift: ♂ Kätzchen seitlich, walzig, lang, hängend, ♀ Blüten 1—3 in kurzer endständiger Ähre. Frucht mit glatter Schale. — 40—80' hoch.

‡ Mai. Aus dem Orient, häufig gepflanzt in wärmeren Lagen; Blüten und Blätter leiden oft von Frühjahrsfrösten.

29. Ordnung. **Betulaceen** (Rich.) A. Braun.

Gattungen:

A) (Betuleae). ♂ Kätzchendeckblätter schildförmig, jedes 3blüthig, Blüten mit Perigon. Staubbeutel kahl. ♀ Blüten in ähnlichen Kätzchen mit schildförmigen Deckblättern. Oberständiger Perigonsaum des Fruchtknotens undeutlich.

1. *Alnus*. ♂ und meist auch ♀ Kätzchen schon im Herbst vor der Blüthe entwickelt und frei überwinternd. ♂ Deckblätter mit 3, ♀ mit 2 Blüten und je 4 Vorblättern, mit diesen eine am Ende schildförmig verdickte, *slappige, verholzende, nicht abfallende* Schuppe bildend. ♂ Perigon aus 4 (seitener 3—5) meist am Grunde verwachsenen Blättchen. Staubbeutel 4, 2theilig, Staubfäden ungetheilt.

2. *Betula*. ♂ und ♀ Kätzchen an jungen heurigen Zweiglein neu ausgebildet (nicht überwinternd); beiderlei Deckblätter 3blüthig mit nur 2 Vorblättern, die bei den ♀ Kätzchen mit dem Deckblatt zu einer *slappigen pergamentartigen*, nach der Fruchtreife *abfallenden* Schuppe verwachsen. ♂ Perigon aus 2—4 freien, oder durch Verkümmern nur aus 1 Blättchen. Staubgefäße 2—3, mit 2spitzigen Fäden (scheinbar 4—6).

B) (Carpineae). ♂ Kätzchendeckblätter schuppenförmig, meist 1blüthig, Blüten ohne Perigon, Staubbeutelhälften an der Spitze mit einem Haarbüschel. ♀ Blüten in knospen- oder kätzchenartigen Blütenständen mit abfälligen Deckblättern, in deren Achsel je 2 Blüten, jede *umgeben von einer Hülle*, gebildet aus dem mit 2 Vorblättern verwachsenen Tragblatt. Fruchtknoten mit deutlichem oberständigen Perigonsaume.

3. *Corylus*. Deckblätter der ♂ Kätzchen mit je 2 Vorblättchen, daher 3lappig, 1blüthig. Staubgef. 4, völlig getheilt (scheinbar 8). ♀ Blütenstand knospenartig; nur 1—4 oberste Fruchtknoten desselben gelangen zur Reife. Hülle der Frucht becherartig, zerschlitzt.

4. *Carpinus*. Deckblätter der ♂ Kätzchen ohne Vorblätter, eiförmig, zugespitzt, 1—3blüthig. Staubgef. auf dem Deckblatt 4—12 (scheinbar 8—24). ♀ Blüten- und Fruchtstand ein lockeres, mehrblüthiges Kätzchen. Hülle der Frucht 3lappig, blattartig.

1. *Alnus* Tourn. Erle.

a) (*Clethra*). ♂ Perigon 2spaltig oder 4theilig. Früchte flügellos oder mit undurchsichtigem papierartigem Flügelrande. ♀ und ♂ Kätzchen in demselben meist endständigen Blütenstande. erstere an den untern, letztere an den oberen Zweiglein desselben, beide überwinternd, vor den Blättern aufblühend. Laubknospen nur durch die Nebenblätter des untersten Blättchens bedeckt. Blätter an den Zweigen nach $\frac{1}{3}$ spiralig.

α) Blätter erwachsen unterseits kahl, drüsenpunktig, nur in den Winkeln der Seitenerven gebartet, auf den Nerven und Blattstielen spärlich behaart. Frucht zusammengedrückt, kantig, scharfrandig, aber ohne Flügel.

1. *A. glutinosa* Gärtner (*Betula alnus* α. L.). Blätter gestielt, rundlich oder rundlich-verkehrteiförmig, vorn *gestutzt* oder *ausgerandet*, am Grunde keilförmig, gleichfarbig, unterseits blässer, *geschweift ungleich- bis doppelt sägezähmig*. ♀ Seitenkätzchen ziemlich langgestielt. Fruchtzäpfchen länglich eiförmig. Schildchen der Schuppe breit, Beckig, die Früchte lang bedeckend. Narben bald abfällig.

Kräftiger Baum mit brüchigen Ästen. Die abgelaunenen Stumpfe schlagen wieder aus und bilden in den Sümpfen erhöhte kleine Inseln, vielen Sumpfpflanzen zum willkommenen Aufenthalt.

‡ Febr. März. An Flussumfern, Teichen, in Sümpfen und Mooren (sog. Erlbrüche bildend), allgemein verbreitet, in den Gränzgebirgen jedoch nicht viel über 2000' hoch gehend.

β) Blätter unterseits weichhaarig bis zerstreut haarig, in den Aderwinkeln nicht besonders gebartet, auf den Nerven und Blattstielen dichthaarig. Frucht platt, flügelrandig.

≅ **A. pubescens** Tausch (A. glutinosa × incana). Blätter rundlich oder rundlich-verkehrteiförmig, *stumpf*, oder die oberen am Zweige *spitzlich*, ungleich- fast doppelt-*kerbig-gesägt*, mit schwach ausgedrückten Kerben erster Ordnung, beiderseits grün, unterseits weichhaarig bis kurzfilzig, oberseits zerstreut flannhaarig oder verkahlt. Seitenzäpfchen deutlich gestielt. Nuss schmal flügelrandig.

Hält die Mitte zwischen A. glutinosa und incana. Zapfstiele länger als bei letzterer, aber doch kürzer und minder abstehend als an A. glutinosa.

‡ Febr. März. Fängt gewöhnlich einige Tage nach incana und einige vor glutinosa an zu blühen (Döll). Im Böhmerwalde (Tausch)! wahrscheinlich in der Nähe beider Stammarten. In Nordböhmen? (Reichardt's Pflanze aus dem Wiener Tauschverein, die mir vorliegt, ist nur A. glutinosa.)

2. **A. incana** DC. (Weisserle). Blätter eiförmig oder schwach verkehrteiförmig, spitz oder kurz zugespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas keilig verschmälert, *scharf doppelt gesägt*, mit *grossen, vorspringenden Sägezähnen* 1. Grades (deutlich gelappt), *unterseits bläulich grün*, angedrückt flannig bis zerstreuthaarig, auf Nerven und Blattstielen sehr fein *flaumig-filzig*. Zäpfchen länglich eiförmig oder rundlich, *die seitlichen sitzend oder sehr kurz gestielt*. Schuppen mit *breitem, zackigem Schildchen*, dessen Läppchen *flach, niedrig*; die Nüsse ganz bedeckend. Narben bald abfällig.

Baum, seltener Strauch, mit grauer Rinde. Vermehrt sich durch Wurzelausschlag. — Var. β) *laciniata*. Mit fiederspaltigen Blättern.

‡ Febr. März, etwas früher als glutinosa (Döll). An Flussufern, Teichen, in feuchten Waldungen, in gebirgrigeren Gegenden, auch gepflanzt in niederen. Im Böhmerwalde bis etwa 2500' Höhe, daselbst am häufigsten: bei Schüttenhofen (β) (Purkyně), um Bergreichenstein (Tausch)! Kuschwarda (Jungb.), an der oberen Moldau bei Oberplan (Purkyně)! häufig in kleinen Beständen zwischen Rosenberg und Hohenfurth! auch noch bei Krumau und Goldenkron, auf dem Schöninger (Jungb.), selten bei Budweis (Mardetschläger)! Gratzen (Presl). Karlsbad (nach Presl). Hauenstein (J. Reiss)! In Nordböhmen bei Fugau. Schluckenau! Schönlinde! Reichenberg (Sigmund, als A. pubescens)! Vorberge des Riesengebirges (Weitenweb) Neu-Königgrätzer Wald, vielleicht nur gepflanzt (Ascherson)! Iserufer bei Jungbunzlau, wohl gepflanzt. Slavětín auf Gut Lukavec (Eisenstein), Schwarz-Kostelee (Tuček)!

‡ 3. **A. serrulata** Willd. (1805) (A. rugosa Spreng. 1826, A. autumnalis Hartig. Betula rugosa Ehrhart). Blätter eiförmig oder etwas verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, spitz oder stumpf, fast nur *einfach* oder *undeutlich doppelt kleingesägt*, mit schwach angedeuteten Sägezähnen 1. Grades (ungelappt), unterseits *blässer grün*, auf den Nerven und Blattstielen meist *rostfarbig rauhhartig*. sonst weichhaarig bis zerstreut behaart. Zapfen länglich, kurzwalzig, auch *die seitlichen gestielt, abstehend*. Schuppen etwas flach mit *schmalem Schildchen*, dessen Läppchen *leistenartig vorspringen*, sich weit öffnend, die Nüsschen nicht bedeckend. Narben bleibend, zwischen den Schuppen vorragend.

Strauchartig, reichlich mit Früchten überschüttet. Zweige sehr kantig, dunkelbraun, jung behaart. Blätter etwas dicklich, runzelig. Innenseite der Zapfenschuppen und Nüsschen mit harzigem Lack überzogen, glänzend.

‡ März, April; Belaubung spät, im Mai. Aus Nord-Amerika; ursprünglich kultivirt, bildet sie jetzt bei Schluckenau ganze Wäldchen (Karl): ich sah sie auf einem buschigen Hügel zwischen Nixdorf und Schluckenau, auf Granit, so zahlreich, dass man sie gerne für ursprünglich einheimisch halten möchte. Auch im „Fiederholz“ zwischen

Béchovic und Orval nahe der Bahn eine Anzahl Sträucher! (in meiner „Květena okolí pražského“ irrthümlich als *A. incana*).

b) (*Alnaster*). ♂ Perigon 3–5blättrig. Nüsschen mit einem häutigen durchscheinenden Flügel. ♂ Kätzchen zu 1–3 endständig, überwinternd, ♀ auf seitlichen, beblätterten, heurigen Zweiglein, die unteren in den Achseln von Laubblättern, mit den Blättern sich öffnend. Seitenknospen von 1–2 besonders Knospenschuppen bedeckt. Blätter an den Zweigen 2zeilig. — Ist zwar ein schönes Bindeglied zu *Betula*, aber doch entschieden noch eine *Alnus*.

4. *A. viridis* DC. (*Betula alnobetula* Ehrh., *B. ovata* Schrank). Blätter eiförmig, spitz, scharf und dicht doppeltgesägt, beiderseits grün, jung harzig-klebrig, unterseits auf den Nerven flaumig und mit Harzdrüsen, in den Aderwinkeln schwach gebartet. ♂ Kätzchen zuletzt hängend, ♀ aufrecht, länglich elliptisch, langgestielt, ihre Schuppen dünn, flach, mit schmalem Schildchen, Narben vorragend.

3–8' hoch, von frischem Grün. Zweige kantig, graurothbraun. Zapfen hellgrün, zuletzt hellbraun, weit geöffnet.

‡ April, Mai. Auf buschigen Abhängen (besonders Nordabhängen) der Gebirgsthäler, sonnigen Hügeln, Rainen im südlichsten gebirgigen Theile Böhmens, jedoch nicht im eigentlichen Böhmerwalde: Kubani (Purkyně), Šatava (Müncke), Schwarzbach (Jungb.), Hohenfurth (Nenning)! Rosenberg! sehr häufig im Blanskerwald, auf Vorbergen der Südseite gegen Krenau, beim Kokelsheger, am Nordfusse desselben am Bache bei Krems, bei Goldenkron! von Priethal gegen Kaplitz auf allen Felldrainen (Jungb.), unterhalb Brünnel auf Rainen! Noch bei Budweis auf dem Nordabhang der Bergschlucht bei Gutwasser! — Ferner im mährischen Gränzgebirge bei Iglau: bei Počátek und Ober-Cerekve (Pokorný, Presl), Windig-Jenkau (Steinreiter).

2. *Betula* Tourn. Birke.

1. *B. alba* L. Baum oder mässiger Stranch. Blätter *gestielt*, eiförmig, *3eckig-eiförmig* oder *rhombisch*, seltener etwas herzförmig, ungleich oder doppelt *gesägt*, mit starken Seitenerven und *weit undeutlicherem Adernetz*, unterseits auf den Adermaschen *mit* im Alter vertrocknenden *Harzdrüsen*. ♀ Kätzchen cylindrisch, langgestielt, (wie die ♂) *hängend*, einzeln auf kurzen Seitenzweigen unter den endständigen, meist gezweigten ♂ Kätzchen. Nuss mit 1–2mal so breitem *Flügelsaum*, von den *Schuppen völlig gedeckt*, diese 3spaltig mit sehr ungleichen Zipfeln.

Die Borke löst sich an jungen Stämmen in weissen pergamentartigen Streifen. Zweige häufig mit halbkugeligen Wärzchen.

a) *verrucosa* (Ehrh. spec.) Baum 20–60' hoch, selten stranchig. Zweige sehr häufig überhängend, nebst den erwachsenen Blättern kahl, an den Stock- und Wurzeltrieben auch behaart. Blätter rhombisch oder dreieckig-eiförmig, meist länger zugespitzt und scharf doppelt gesägt, auch tiefer eingeschnitten. Mittellappen der angedrückten Fruchtschuppen kurz, Seitenlappen länglich, horizontal oder zurückgekrümmt. Flügel doppelt breiter als die Nuss.

β) *rotundata*. Blätter rundlich 3eckig, kurz zugespitzt, mit einfachen eiförmigen Sägezähnen. Wuchs gedrungen, wahrscheinlich stranchig.

γ) *microphylla*. Blätter sehr klein, nur $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ " lang, Kätzchen kurz, Seitenzipfel der Schuppen fast 4eckig und vorgestreckt.

b) *pubescens* (Ehrh. spec.). Niedrigerer Baum oder Stranch. Zweige aufrecht abstehend, jung meist behaart. Blätter eiförmig bis rhombisch-eiförmig, kürzer zugespitzt, am Grunde abgerundet oder keilförmig, an unfruchtbaren Trieben auch herzförmig, ungleich oder doppelt gesägt mit stumpferen Sägezähnen, unterseits behaart oder in den Aderwinkeln bärtig. Die typische Form hat die Mittellappen der behaarteren, etwas sparrig abstehenden Schuppen länglich, die vier-eckigen Seitenlappen vorwärts gerichtet, die Flügel nur so breit als die Nuss. Doch kommen auch ziemlich ebensolche Fruchtkätzchen und Nüsse wie bei a) vor.

β) *carpathica* (Willd. spec.), niedrig, stranchig, Blätter und Blattstiele ganz kahl.

‡ April, Mai. a) Im ganzen Lande verbreitet, in den Gränzgebirgen bis 2300', theils in kleineren Beständen, auf magerem, kiesigem Boden, theils einzeln in Laub- und

Nadelwäldern eingesprengt, β) und γ) auf dem Langen Berge oberhalb Komotau (Knaf)! beobachtet. — b) Seltener auf trockenem Waldboden, mehr im Gebirge, vorzugsweise auf Torfmooren, auch der Ebene, Gebirgsmooren. Bei Prag sehr selten: zwischen der Cibulka und Motol! bei Kuchelbad (Opiz), einzeln auch im Stern und Baumgarten gepflanzt (Opiz); bei Karlstein (Sternberg)! — Sümpfe bei Lissa (Tausch)! Poděbrad (Opiz)! Moorbruch bei Pírelouč! Berg Kozlov bei Böhm. Trübau (Rybička). Bergwiesen bei Weisswasser (Hippelli)! Habsteiner Sümpfe (Lorinser)! Torfwiesen bei Niemes (Schanta)! Böhm. Leipa und B. Kamnitz! Georgswalde, Nixdorf, Schluckenau (Neumann). Mittelgebirge oberhalb Leitmeritz b. Babina (A. Mayer). Mileschauer (Jiruš)! Im Erzgebirge hin und wieder auf Mooren: Zinnwald, Einsiedel (Reuss), Neuhauser Seehaide! Gottesgab (Reiss)! Franzensbad (Weicker) Bušovic bei Pilsen (Lusck) Im Böhmerwalde verbreitet, bis 3000' hoch; Kuschwarta, Ferchenhaid. Aussergefeld, zwischen Zwiesel und Eisenstein, bei Schwarzbach (Purkyně)! bei Christiansberg, Schönau, im Blanskerwald (Jungb.). Wittigauer Torfmoor, Rothes Moos bei Gratzen! — β) im höheren Gebirge. Im Riesengebirge: Kessel (Presl), Riesengrund (Kablík)! kl. Teich, Schneegruben (Wimmer), Elbgrund (Tausch)! Iserwiese (Gottstein)! Erzgebirge: Gottesgab; im Böhmerwalde von 2000' an: Reigerawe im Salmauer Revier, Plöckensteiner See (Jungb.) u. s. w.

2. **B. nana** L. Niedriger Strauch. Blätter *sehr kurzgestielt*, kahl, *rundlich* oder *quer breiter*, stumpf *gekerbt*, unterseits mit wenigen Seitenadern und *gleich stark hervortretendem Adernetz*, ohne Harzdrüsen. ♀ Kätzchen eiförmig walzlich, *sehr kurzgestielt*, *aufrecht*. Schuppen kürzer als die Früchte, sie *nicht ganz bedeckend*, ungetheilt oder 3spaltig mit fast gleich langen, länglichen, auseinanderfahrenden Zipfeln. Flügelrand *mehrmals schmaler* als die breite ovale Nuss.

2—3' hoch. Junge Zweige flaumig bis filzig. Blätter zahlreich, klein, 3—5'' lang, oberseits dunkelgrün, glänzend. Kätzchen vor den Blättern kommend, klein.

† Mai. Auf Torfmooren der Gränzgebirge. Iserwiese (Eugler)! Erzgebirge: Raizenhain (Thiel), zwischen Pressnitz und Sonnenberg! Gottesgab und Abertham (J. Reiss, Tausch)! Böhmerwald von 2500—3000' auf den „Filzen“ nicht selten; bei Aussergefeld, Fürstenhut, Kuschwarta (Purkyně)! bei Satava (Müncke), Wolfsaue bei Christiansberg (Jungb.).

3. **Corylus** L. Hasel.

1. **C. avellana** L. Zweige anfangs wie die Blattstiele rauhaarig und drüsenborstig. Blätter gestielt, 2zeilig, aus herzförmiger Basis verkehrt-eiförmig oder rundlich, zugespitzt, schwach lappig, doppelt gesägt, zerstreut behaart. ♂ Kätzchen end- und seitenständig, zu 2—4, hängend. Fruchthülle glockig, offen, zerschlitzt, etwa so lang als die Frucht.

Strauch oder Bäumchen, 6—20' hoch. ♀ Kätzchen knospenartig, seitlich, mit purpurnen, fadenförmigen, hervorragenden Narben.

† Febr. — April. Auf buschigen Hügeln, an Waldrändern, als Unterholz in Laubwäldern im Hügel- und Gebirgslande verbreitet und häufig. Im Böhmerwalde auf südlichen Abhängen bis über 2000', besonders häufig um Schüttenhofen mit *Alnus incana* (Purkyně); am Hochwaldberg bei Gratzen 3000' hoch.

† **C. tubulosa** Willd, die Lambertsnuß, im Banat, Istrien einheimisch, deren Fruchthülle über die Frucht rohrig verengert und doppelt so lang als diese ist, wird selten in Gärten gepflanzt; einen Strauch fand ich in einem Zaune des Scharkathales bei Prag.

4. **Carpinus** L. Hainbuche. Weissbuche.

1. **C. betulus** L. Junge Zweige flaumig. Blätter kurzgestielt, 2zeilig, aus schwach herzförmiger oder gerundeter oft ungleichseitiger Basis länglich-eiförmig, doppelt kleingesägt, jung mit langen, schütterten Zotten, erwachsen kahl oder nur auf den Nerven

unterseits zerstreuthaarig. ♂ Kätzchen dick und kurz, einzeln seitenständig, sitzend, ♀ endständig auf beblätterten Zweigen, gestielt, sehr locker. Mittelzipfel der Hülle viel länger als die seitlichen, gesägt oder ganzrandig.

Baum, auch Strauch, 60—80' hoch, mit weissgrauer Rinde. Kätzchen mit den Blättern, ♂ Schuppen grün mit rothbraunen Spitzen.

‡ April, Mai. Im niederen Hügellande und der Ebene Bestände bildend, oder mit Eichen und anderen Laubbäumen vermisch; in gebirgeren Gegenden selten und vereinzelt bis zu 2000'. Fehlt z. B. dem eigentlichen Böhmerwalde; im oberen Moldanthal auf südlichen Hängen. Herrliche Wälder auf der Bürglitzer Herrschaft.

30. Ordnung. Cupuliferen (Rich. part.).

Gattungen:

a) Fruchtknoten 2 — mehrere ♀ Blüten (dann Früchte) völlig einschliessend, zuletzt 4klappig.

1. *Fagus*. ♂ Kätzchen (eigentlich Doldentrauben) kurz, kopfförmig, Perigone glockig, 5—6spaltig. Fruchtknoten meist 2blüthig. Fruchtknoten 3fächerig; 3 Narben. Schliessfrucht 3kantig. Keimblätter über die Erde hervortretend.
2. *Castanea*. ♂ Kätzchen verlängert, aus Knäueln zusammengesetzt, Perigon 5—6theilig. Fruchtknoten 2—5blüthig. Fruchtknoten 5—8- (meist 6-) fächerig, meist 6 Narben. Schliessfrucht rundlich. Keimblätter unterirdisch.
- b) Fruchtknoten napfförmig, eine ♀ Blüthe (dann Frucht) nur am Grunde umschliessend.
3. *Quercus*. ♂ Kätzchen fädlich, hängend, aus Knäueln zusammengesetzt, Perigone 6—8theilig. Fruchtknoten 3fächerig, 3nartig.

1. *Fagus* Tourn. Buche.

1. *F. silvatica* L. Blätter 2zeilig, kurzgestielt, eiförmig, spitzlich, randschweifig oder stumpf und entfernt gezähnt, auf dem Rande, den Nerven und Blattstielen seidig-zottig, erwachsen theilweise verkahlt, am Rande gewimpert. Knospen kegelförmig, spitzig mit länglichen Schuppen. ♂ Kätzchen gestielt, hängend an jungen Zweigen aus den unteren Blattachsen, die ♀ Hüllen aus den oberen. Perigone gestielt, langzottig. Fruchthülle mit fädlichen Weichstacheln.

80—100' hoch mit glatter, grauer Rinde. ♂ Perigone röthlichbraun.

‡ Mai. In schöner Entwicklung auf die Gebirgsregion über 2000' angewiesen; im Böhmerwalde bis 3500'; liebt Lehmboden, und in minder hoher Lage die feuchteren Nordabhänge; theils reine Bestände bildend, theils mit Fichten und Tannen vermisch. In der Prager Gegend am entfernteren Horizonte, nur einzelne kleine, niedrigstämmige Haine auf Nordseiten: Závist, Karlstein, Štířin, Mukařov.

2. *Castanea* Tourn. Kastanie.

† 1. *C. sativa* Mill. (*C. vesca* Gärt.) Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, kurz zugespitzt, geschweift-gezähnt mit lang und stechend zugespitzten Zähnen, jung unterseits sternhaarig flaumig bis graufilzig, erwachsen meist ziemlich kahl. ♂ Ähren achselständig, steif; ♀ Hüllen 1—3 am Grunde meist nur der oberen, seltener aller ♂ Ähren sitzend, zur Fruchtzeit stachelig, Stacheln büschelig verästelt.

50—100' hoch, dickstämmig mit ausgebreiteter Krone.

† Juni. Stammt aus dem Süden, ist aber in wärmeren Lagen hin und wieder mehr oder minder zahlreich im Freien gepflanzt. Bei Prag auf dem Lorenzberge, in der Cibulka! — Waltersdorf b. Böhm. Leipa (Watzel), Breiter Berg bei Brüx (Štika). Am zahlreichsten, essbare Früchte liefernd. am Fusse des Erzgebirges bei Komotau um den Alaunsee; daselbst ein Kastanienwald von mehr als 100 Stämmen, darunter mehr als hundertjährige von grossem Umfange (Knaf).

3. Quercus L. Eiche.

1. *Q. sessiliflora* Smith ampl. Blätter meist länger gestielt, jung besonders unterseits dichter flaumig bis dickfilzig, erwachsen unterseits auf den Nerven *zerstreut flaumig* oder *filzig*, meist etwas graugrün, länglich verkehrt-eiförmig oder länglich, vorn breiter, buchtig gelappt, *in den Blattstiel herablaufend* oder am Grunde *breit und seicht ausgerandet*. Fruchtsiel meist sehr kurz, daher die gebüschelten Früchte in der Blattachsel *fast sitzend*, seltener etwas länger bis von der Länge des Blattstiels, aufrecht.

a) *genuina* (*Q. robur* Ehrh. Presl fl. čech., Traubeneiche, Wintereiche.). Jährige Zweige sammt den Blattstielen und ♂ Ährenstielen anfangs spärlich behaart, später völlig kahl. Blätter unterseits anfangs dichter, zuletzt zerstreut und angedrückt flaumig, oft länglich. Baum bis 100' hoch mit fast wagrecht abstehenden Ästen. Die Lenticellen an den älteren Zweigen sind häufiger und auch wegen der Kahlheit merklicher als bei b).

b) *lanuginosa* (Thunb. spec. 1798, *Qu. pubescens* Willd. 1805). Jährige Zweige nebst Blattstielen und ♂ Ährenstielen graufilzig, Filz bleibend. Blätter unterseits graufilzig, später oft nur flaumig, manchmal nicht viel mehr als bei a), meist breiter verkehrt eiförmig. — Niedrigerer Baum, bis 60' hoch, auch strauchig. Eicheln häufig kleiner. Eine zwar sehr charakteristische Race, gleichwohl nur durch reichlichere und beständigere Behaarung, ursprünglich Folge der Kalksteigkeit, verschieden.

Die Blätter von a) und b) variiren mit seichterem oder tieferen Buchten, stumpferen oder spitzeren Zipfeln, bleiben grösstentheils dürr am Baume über den Winter. Die Blattbasis ist ein besseres Merkmal der Art als die Länge des Blattstiels, der zwar gewöhnlich $\frac{1}{2}$ —1" lang, doch bisweilen auch nur 3" lang ist.

† Mai. a) Verbreitet im Hügellande und niederen Gebirgsniveau nicht viel über 2000', besonders auf Abhängen der Thäler, in Thon- und Kalkboden; oft nur vereinzelt eingesprengt, auch in kleineren Beständen; auf Kalk auch mit b) zusammen. b) Nur auf kalkigen Hügeln der wärmsten Lagen, einzeln oder in Gruppen meist mit a) zusammen. Um Prag: St. Prokop und Hlubočep (Op.)! Kuchler Berg, Radotiner Thal gegenüber Kosor, bei Karlstein auf dem Pfaffenberge, am schönsten, reichlich fruchttragend am Wege von St. Ivan nach Beroun auf der Höhe mit a) und mit *Q. pedunculata*! Berg Tobolka bei Tetin (Purkyně)! — Kralup (Purkyně)! Loučň bei Jungbunzlau (Purk.) Thiergarten bei Roudnic (Reuss). Straszickenberg und Dreikreuzberg bei Leitmeritz! Schüttenitzer Hügel (Hackel); über dem Fuss des Loboš bei Lobositz im Gebüsche der Weinberge!

2. *Q. pedunculata* Ehrh. (*Qu. robur* L. part., Smith, Stieleiche, Sommereiche). Blätter *kurz, oft sehr kurz gestielt*, fast sitzend, in der ersten Jugend mit bald abfälligen zerstreuten Haaren, sehr bald, wie auch die Zweige *völlig kahl*, unterseits bleicher grasgrün, länglich verkehrt-eiförmig, buchtig gelappt oder fiederspaltig, an der verschmälerten Basis meist *tief und schmal ausgeschnitten*, wie *gehört*. Fruchtsiel zuletzt *verlängert*, meist bedeutend länger als der Blattstiel, mit den oft auseinander gerückten Früchten *überhängend*, sehr selten kurz.

Baum bis 108' hoch, kräftiger als vor. Art, mit minder hartem, besser spaltbaren, technisch und forstlich höher geschätzten Holze. Die dünnen Blätter fallen auf den Winter grösstentheils ab. Blattstiele 1—4" lang. Die Unterschiede unserer 2 Arten sind etwas schwankend, daher ihr spezifischer Werth noch problematisch.

† Mai. Verbreitung bei uns wie die der vorigen Art, aber weiter; nicht nur auf Abhängen und in höheren Lagen (bis über 2000'), sondern auch in den Niederun-

gen des nördlichen Böhmens, besonders in den Alluvien der Elbe Bestände bildend, in Südböhmen ebenso in der Wittigauer Ebene.

31. Ordnung. **Salicineen** Rich.

Gattungen:

1. *Salix*. Blüten mit 1 (hinten stehenden) oder noch einer 2. (vorn stehenden) Drüse. Staubgef. 2—12. Kätzchenschuppen ungetheilt.
2. *Populus*. Blüten von einem Becher umgeben. Staubgef. 8—30. Kätzchenschuppen geschlitzt oder gezähnt.

1. *Salix* L. Weide.

A) Kätzchen zum knospentragenden Zweige seitenständig, am beblätterten Zweiglein endständig; ihre Schuppen *einfarbig gelblich-grün*. — ♂ Blüten 2drüsig. Staubfäden 2—12, frei, Staubbeutel verstaubt gelb. Fruchtknoten kahl. Griffel kurz, Narben dicklich, ausgerandet oder 2lappig. Blattstiele an der Einfügung der Blattfläche in der Regel mit 2 oder mehreren Drüsenhöckern. Kätzchen mit den Blättern hervorkommend.

a) Kätzchenschuppen vor der Fruchtreife abfällig. Bäume oder höhere Sträucher.

1. *Fragiles*. ♀ Blüthe 2drüsig; Fruchtknoten gestielt, Stiel 1—3mal so lang als die hintere (grössere) Drüse. Zweige schlank, am Grunde leicht abbrechend. Blätter kahl, oberseits glänzend, jung klebrig.

1. *S. pentandra* L. (Lorbeerweide). Blätter *eiförmig-elliptisch*, mitunter auch *länglich-elliptisch*, zugespitzt, fein drüsig-gesägt, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits bleicher, kahl, die der Kätzchenzweiglein *feingesägt*. *Drüsen am Blattstiele mehrere*. Kätzchen dicklich, cylindrisch mit zottiger Spindel. Deckschuppen länglich, *nur am Grunde kraushaarig*. Stempel eikegelförmig, ganz kurz gestielt, Stiel *kaum länger* als die hintere Drüse. Griffel kurz, Narben gespreizt. *Staubgef. 5—10*.

Baum, bis 20' hoch. Zweige glänzend braun oder rothbraun, wie lackirt.

♂ Mai. Auf Torfmooren, in Erlbrüchen, an Flussufern und Bächen, sehr zerstreut. Mährisches Grenzgebirge: an der Iglava bei Altenburg (Reichardt), Dobřene bei Stöcken, Zděrec (Steinreiter). Sulovic bei Sebušic, Semín bei Přelouč, Bohdaneč um die Fischbehälter (Opiz), Hohenmauth gegen Chotzen an Wiesengraben! Senftenberg bei Popluž (Brorsen), Wälder bei Borohrádek! Altpless bei Josefstadt unter Erlen am Teiche! Hohenelbe (Fierlinger)! Jičín an der Čidlina 3 Bäume (Pospíchal)! Klein-Skal (Neumann), Bakoven am Zájezder Bache (Sekera), Höllitz bei Niemes (Schauta)! Hirschberger Sümpfe (Tausch)! Schiessnig bei Böhm. Leipa im Erlbruche! Georgswalde (Neumann), Kommerer See (2 Exempl.) und Kosten b. Teplitz (1 Ex.) (Winkler)! Fehlt überhaupt am Erzgebirge. — Padř heroun Kr., Altsattelhrádek (Merk). Fuss des Böhmerwaldes an der oberen Moldau: bei Kuschwarta, Ober-Plan (Pukyně)! Schwarzbach (Jungb.) — Wittigauer Schlossrevier im Erlbruche!

2. *S. fragilis* L. (Knackweide). Blätter *lanzettlich* oder *länglich-lanzettlich*, langzugespitzt, gesägt, jung kahl oder spärlich-langhaarig, erwachsen kahl, freudig- oder dunkelgrün, unterseits bleicher, die der Kätzchenzweige alle oder grösstentheils *ganzrandig*; *Drüsen des Blattstieles 2—1*. Nebenblätter halberz- oder halbrirenförmig. Kätzchen dicklich, cylindrisch. Deckschuppen verkehrteiförmig, *durchaus langhaarig*. Stempel eikegelförmig, mässig gestielt, Stielchen *2—3mal länger* als die hintere Drüse. Griffel mässig kurz, Narben gespreizt. *Staubgef. 2, selten mehr*.

Zweige an ihrem Grunde sehr brüchig, glänzend, obwohl nicht so sehr, wie an der vor. Durch wiederholtes Abhauen der Äste entsteht die barocke Form der Kopfweide. Varirt: α) *discolor*. Blätter unterseits graugrün. β) *concolor*, Blätter unterseits bleicher grün, γ) *polyandra* Neilr. (S. Pokornyi Kerner). Staubgef. 2—3, seltener 4—5, Kätzchenblätter ganzrandig oder theilweise einerseits feingesägt. Diese abnorme Varietät hielt Kerner früher für eine der *S. fragilis* näherstehende *S. pentandra* \times *fragilis*.

† Ende April, Mai. An Bächen, Flussufern, Wiesenrändern, in feuchten Auwäldern der Thäler verbreitet, auch an Wegen gepflanzt. γ) Im nördlichsten Böhmen (Karl nach Kerner) ♀.

2. *Albae*. ♀ Blüten 1drüsig. Fruchtknoten sehr kurz gestielt, Stiel kürzer als die Drüse. Zweige biegsam, nicht leicht abbrechend. Blätter unterseits seidenhaarig.

3. *S. alba* L. (Silberweide). Blätter länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, gesägt, oberseits mattgrün, unterseits graugrün, daselbst oder auch beiderseits *seidenhaarig*; die der Kätzchenzweige ganzrandig oder gesägt. Blattstiele 1—2drüsig. Nebenblätter lanzettlich. Kätzchen *schlank*. Deckschuppen konkav, länglich, am Grunde kraushaarig, *vorn meist kahl*. Griffel sehr kurz mit gespreizten 2lappigen Narben. Staubgef. 2.

Hoher Baum, mit jung seidenhaarigen, dann glänzenden kahlen Zweigen, deren Farbe grünlich oder dottergelb oder hell mennigroth (*S. vitellina* L.).

† Ende April, Mai. Wie die vorige, besonders an Bächen allgemein verbreitet, oft gepflanzt, auch als Kopfweide.

b) Kätzchenschuppen bis zur Fruchtreife bleibend. Sträucher. ♀ Blüten 1drüsig.

3. *Amygdalinae*. Zweige biegsam. Blätter kahl, jung nicht klebrig.

4. *S. amygdalina* L. ampl. Blätter länglich-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, gesägt, oberseits etwas glänzend, kahl, unterseits deutlich zartnetzlig. Nebenblätter halberzförmig, dauerhaft. Kätzchen *schlank*, etwas lockerblüthig auf kurzem Zweiglein. Deckschuppen verkehrt eiförmig, ziemlich kahl, nur am Grunde etwas kraushaarig. Stempel eikegelförmig, *langgestielt*, Stiel 3.—5mal länger als die Drüse. Narben fast sitzend, rechtwinklig abstehend, ausgerandet. *Staubgefäße* 3.

Strauch 3—4, auch 10' hoch, mit im Alter sich abfetzender Rinde. Varirt α) *discolor*, Blätter am Grunde verschmälert, unterseits graugrün, glanzlos, und β) *concolor* (*triandra* L.), Blätter am Grunde abgerundet, unterseits blasser grün, schwach glänzend.

† April, Mai und manchmal Juli, Aug. zum zweitenmale. An Bächen und Flüssen in den Niederungen und in Thälern durch ganz Böhmen.

† *S. babylonica* L., die Trauerweide, ein hoher Baum mit hängenden Zweigen, lang lanzettlichen, unterseits graugrünen, matten Blättern, gedrehten Blattstielen, dünnen, gekrümmten, bei uns nur ♀ Kätzchen und sehr kurz gestielten Stempeln, wird in Anlagen, an Teichen und auf Kirchhöfen gepflanzt, stammt aus dem Orient.

B) Kätzchen zum knospenbildenden Zweige seitenständig, auf kurzen, am Grunde beschuppten oder etwas beblätterten Stielen. Kätzchenschuppen *2farbig*, am Grunde heller, an der Spitze schwärzlich oder rostfarben. Beiderlei Blüten 1drüsig. Staubgefäße stets 2. Blattstiele stets ohne Drüsenhöcker.

a) Staubfäden bis zur Spitze oder zur Hälfte zusammengewachsen. Staubbeutel vor dem Blühen roth, dann gelb, zuletzt schwärzlich. Frucht kurz eiförmig, stumpf. Klappen klaffend, nicht zurückgerollt.

4. *Purpureae*. Aufrechte Sträucher oder kleine Bäumchen. Zweige schlank, zähe, innere Rinde im Sommer citronengelb. Blätter lanzettlich vorn breiter, verwelkend schwarz. Kätzchen vor den Blättern, blattlos.

5. *S. purpurea* L. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, vorn verbreitert und gesägt, jung häufig rostfarbig wollhaarig, erwachsen kahl, unterseits blaugrün, hell schimmernd, matt. Kätzchen schlank, dicht, walzig, meist gekrümmt. Deckschuppen verkehrteiförmig, gerundet, vorn schwarz, behaart. Drüse kurz. Stempel *sitzend*, *eiförmig*, *filzig*. Narben *sitzend*, eiförmig.

Buschiger Strauch; Äste ruthenförmig, gelb oder purpurbraun. Variirt mit dünnen und doppelt dickeren Kätzchen nebst breiteren Blättern (*S. Lambertiana* Smith).

♣ März, April. An Ufern, in Wiesengraben, an feuchten Waldrändern im niederen und gebirgigen Lande, auch im Böhmerwalde bis über 2000'.

b) Staubfäden frei; Fruchtknoten walzig-kegelförmig, zugespitzt, Fruchtklappen an der Spitze zurückgerollt.

α) Griffel verlängert, meist fädlich. Stempel sitzend oder kürzer gestielt. Staubbeutel nach dem Verstäuben gelblich.

*) Kätzchen sitzend, am Grunde nur beschuppt, vor den Blättern kommend.

5. *Viminalis*. Stempel seidig filzig, sitzend oder kurzgestielt. Narben lineal, bogig zurückgekrümmt. Sträucher mit schlanken, zähen, nicht bereiften Zweigen, gelbgrüner innerer Rinde. Blätter schmal, oberseits nicht glänzend, mit vertieften Seitennerven.

6. *S. viminalis* L. (Korbweide). Blätter verlängert lanzettlich oder lineallanzettlich, lang zugespitzt, am Rande wellig und ungerollt, oberseits kahl, unterseits *seidenhaarig*, *silberweiss schimmernd*. Nebenblätter schmal lanzettlich. Kätzchen dicht, länglich walzig. Deckschuppen vorn schwärzlich, spitz, langhaarig. Stempel eikegelförmig sitzend oder sehr kurz gestielt. Griffel lang mit ebenso langen fädlichen Narben.

Zweige reichbeblättert, kahl oder anfangs sammetartig flaumig. Variirt mit breiten lanzettlichen und mit schmalen linealen Blättern. Letztere Form scheint bisweilen für *S. incana* Schrank, die in Böhmen nicht vorkommt, bei uns gehalten worden zu sein.

♣ März, April. An Fluss- und Bachufern, besonders an der Moldau, Elbe, Eger, Iser, u. s. w. als Buschweide sehr verbreitet und häufig auch gepflanzt.

6. *Prinosae*. Stempel kahl, sitzend oder ganz kurzgestielt. Narben lineal, aufrecht abstehend. Meist Bäume mit brüchigen, oft hechtblau bereiften Zweigen; innere Rinde im Sommer citronengelb. Blätter lanzettlich, oberseits glänzend.

7. *S. daphnoides* Vill. (*S. praecox* Hoppe). Blätter länglich-lanzettlich, vorn oft etwas breiter, zugespitzt, gekerbt-gesägt, jung meist etwas seidenhaarig, später kahl, oberseits sattgrün, unterseits grau bereift. Nebenblätter halbherzförmig. Kätzchen länglich-eiförmig, gross, dick. Deckschuppen eiförmig, vorn schwärzlich, langzottig. Stempel fast sitzend, spitz, etwas zusammengedrückt.

10–30' hoch. Junge Zweige und Knospen filzig; erwachsen grün oder roth und im Sommer meist hechtgrau bereift. ♂ Kätzchen in einen glänzend weissen Pelz gehüllt, die ♀ graugrün, bei der Fruchtreife aufwärts gekrümmt.

♣ März, April, am frühesten von allen Arten. An Ufern, sehr selten, nur bei Karlsbad am Ufer der Tepl (Tausch)! und bei Ellbogen (Ortmann)!, ob wirklich wild oder nur gepflanzt, weiss ich nicht; wird übrigens um Karlsbad auch in Zäunen, um die Dörfer und an Strassen gepflanzt (Ortmann). Moldautein an der Moldau (Pfund Fl. v B.).

† *S. acutifolia* Willd. mit lang und schmal lanzettlichen Blättern, lanzettlichen Nebenblättern, dünneren ♀ Kätzchen, wahrscheinlich eine Culturvarietät der vorigen, soll manchmal gepflanzt vorkommen: Abteigarten in Osseg (Thiel), bei Nemes (Watzel).

**) Kätzchen später gestielt und beblättert, ♀ fast mit den Blättern gleichzeitig, ♂ vorzeitig.

7. *Arbuscula*. Stempel meist filzig, sehr kurz bis mässig lang gestielt. Niedrige Sträucher, zumeist des Hochgebirges, mit vielen kurzen, alt knorrigen, braunen Zweigen. Blätter lanzettlich bis elliptisch, welk braun werdend.

8. *S. phylicaeifolia* L. (Fries) (*S. Weigeliana* Willd., *S. bicolor* Ehrh., *S. arbuscula* Wahlbg., Tausch). Blätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig, beiderseits verschmälert, spitz, entfernt kleinkerbig-gesägt, jung unterseits behaart, erwachsen kahl, oberseits glänzend grün, unterseits seegrün, erhaben nervig. Kätzchen dicht, länglich walzig. Deckschuppen länglich, meist spitz, vorn schwarzpurpurn, langzottig. Stempel graufilzig, seltener kahl, sein Stiel 2–3mal länger als die Drüse. Narben 2spaltig mit bogig abstehenden, linealen Lappen.

2—3' hoch, mit kahlen, später kastanienbraunen glänzenden Zweigen. Blätter derb, fast lederartig.

†) Mai, Juni. Im Riesengebirge auf der Lehne des Brunnenberges im Riesengrunde (Tausch, Kablik)! — Bei Gratzen an der österr. Gränze (schon von Presl, Pfund angegeben), neuerdings am Rande des Teiches beim Jägerhause Fakule von Kalbrunner gefunden.

9. **S. Lapponum** L. (*S. arenaria* L. part., Presl, Tausch, *S. nivea* Presl fl. čech.). Blätter eiförmig, elliptisch, länglich bis länglich-lanzettlich, zum Grunde meist verschmälert, kurz zugespitzt, am Rande wellig, ganzrandig, oberseits trüb grün, glanzlos, runzelig Kätzchen etwas vorläufig, ♂ dick, sehr zottig, eiförmig, ♀ später walzig, kurz gestielt, dichtblüthig. Deckschuppen spitzlich, vorn schwärzlich oder dunkelpurpurn. Stempel weisswollig-filzig, seltener kahl; *Stiel kürzer als die Drüse*. Narben lineal-keulig, meist ungetheilt.

1—2' hoch. Blätter derb, fast lederartig. Nebenblätter meist verkümmert. Die Stempel ragen zwischen den grossen Deckschuppen nur mit den Griffeln hervor. Kapseln dick, oben wenig verschmälert.

a) *tomentosa* (*S. argyroides*, *cystifolia*, *pulverulenta*, *stricta* Tausch!). Einjährige Zweige flaumig. Blätter jung beiderseits seidenhaarig-filzig, erwachsen oberseits graubehaart, unterseits weiss oder graufilzig, seltener zuletzt verkahlt. Deckschuppen langzottig. Stempel weissfilzig. — Hieher die var. *β*) *marrubifolia* Tausch, ausgezeichnet durch breit eiförmige oder eilängliche, am Grunde gerundete oder selbst etwas herzförmige, unterseits dicht weissfilzige Blätter.

b) *daphneola* (Tausch spec!). Zweige kahl. Blätter von Jugend auf ganz kahl, oberseits schwachglänzend, unterseits grün oder schwachgrünlich, lanzettlich. Kätzchen schlanker, ihre Spindel und die vorn kahlen Deckschuppen sonst schwach behaart. Stempel kahl. Niedriger, kaum ½' hoch, knorriger.

†) Mai, Juni. Auf quelligen und sumpfigen Orten, an Bächen auf den hohen Kämmen und den Lehnen des Riesengebirges, nicht unter 3500'. a) am häufigsten am Kleinen Teiche (auch *β*, Tausch)! dann am grossen Teiche, Riesengrund (Wimmer), Elbgrund (Tausch)! Ell- und Pautschewiese, Kessel, Dreisteine, um die Schlingelbaude (Wimmer). b) auf der Pautschewiese (Wimmer; Tausch zeigt keinen Standort an.)

β) Griffel kurz, höchstens so lang als die kurzen, eiförmigen Narben oder fehlend. Stempel meist langgestielt, Stiel 2—6mal länger als die Drüse.

8. *Caprae*. Aufrechte Bäume oder Sträucher mit kurzen Zweigen. Blätter verkehrt-eiförmig bis elliptisch, kurz zugespitzt, unterseits hervorragend nervig, im Verwelken braun werdend. Drüse kurz, gestutzt. Staubbeutel abgeblüht schmutzig gelb.

*) Kätzchen kurzgestielt, die ♀ mit den Blättern erscheinend, mit 2—3 grösseren Blättern, ♂ vorläufig. Blätter erwachsen fast kahl.

10. **S. silesiaca** Willd. (*S. rubens* Presl teste Tausch). Blätter eiförmig-elliptisch oder verkehrt-eilanzettlich, wellig-gesägt, jung weisswollig, braunroth, ausgewachsen oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits stark nervig und netzadrig, gleichfarbig oder etwas bläulich grün, auf den Adern flaumhaarig oder ganz kahl. Nebenblätter halbnierenförmig. Jährige Zweige und Knospen flaumig, zuletzt kahl. ♀ Kätzchen walzig, ziemlich lockerblüthig. Deckschuppen vorn rostbraun oder schwärzlich, langhaarig. Griffel mässig kurz, Narben abstehend. Stempel kahl oder graubehaart, sein Stiel 3—5mal länger als die Drüse.

Sparriger Strauch mit bogigen Zweigen. Die Kapselstiele verlängern sich zur Zeit der Reife und überragen bedeutend die kleinen Deckschuppen; Kapsel aus eiförmiger Basis kegelförmig langzugespitzt.

†) Mai, Juni. Auf Wiesen, Lehnen und an Bächen des Riesengebirges 2500 bis 4000' hoch. Elbgrund, Riesengrund, Kleiner Teich (Tausch)! Grosse Schneeegrube (Gottstein)! Fuss des Glatzer Schneeberges (Opiz)!

**) Kätzchen fast sitzend, vorläufig, am Grunde mit Schuppen oder ein paar sehr kleinen Blättchen, zuletzt auch ganz kurz gestielt. Blätter mehr weniger filzig.

†) Einjährige Zweige und Knospenschuppen sammtig-filzig.

11. *S. cinerea* L. (*S. aquatica* Smith, *S. acuminata* Hoffm., Presl teste Pfund). Blätter verkehrt-eilanzettlich oder länglich-elliptisch, zum Grunde oft verschmälert, wellig gesägt, *oberseits schmutzig grün, glanzlos, kurzhaarig, unterseits graufilzig*. Nebenblätter halbniereförmig. ♂ Kätzchen eiförmig, ♀ walzig, dichtblüthig. Deckschuppen vorn braunschwarz, langhaarig. Stempel graufilzig, Stiel 3—5mal länger als die Drüse. Griffel sehr kurz, Narben aufrecht-abstehend.

Strauch mit dicken, mattbraunen Ästen. Variirt mit schmäleren (verkehrtlanzettlichen) und breiteren Blättern, mit zweigeschlechtigen Kätzchen (*S. Timmii* Schkuhr).

† März, April. Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen, Teichen, feuchten Waldrändern, dann in Sümpfen und Moorbrüchen, zerstreut, sowohl in Niederungen als in gebirgeren Gegenden; geht aber im Gebirge nicht viel über 2000'. Bei Prag selten; unter den Kornthorschanzen, bei Vršovic (Opiz)! Dašice (Mann)! Hohenmauth, Chotzen! Friedrichsdorf an d. mähr. Gränze bei Iglau (Reichardt). — Münchengrätz (Bayer), Niemes am Bolzentfluss (Schauta)! Torfe bei Wartenberg! Habsteiner Sümpfe (Tauch)! Böhm. Kamnitz! Georgswalde (Neum.), Fugau (Karl)! — Roudnic (Reuss). Fuss des Kl. Radischken bei Leitmeritz! Fuss des Mileschauer (Ascherson), Bilin (Reuss), Osseg (Thiel), Komotan! Vysočan (Thiel), Schlaekenwerth (Reiss), Karlsbad, Fisehern (Ortm.), Marienbad häufig (Friedr. August). Böhmerwald (Purkyně).

††) Einjährige Zweige und Knospen kahl, nur die krautigen Triebe filzig od. weichhaarig.

12. *S. caprea* L. (Sahlweide). Blätter breiteiförmig oder rundlich-elliptisch, *kurz zugespitzt*, wellig gesägt bis ganzrandig, erwachsen *oberseits kahl, gesättigt grün*, etwas glänzend, unterseits bläulichgrün, mehr weniger dicht weissfilzig. Nebenblätter halbniereförmig. Kätzchen gross, dick, ♂ eiförmig, ♀ walzig, dichtblüthig. Deckschuppen *mit schwarzer Spitze*, langzottig. Stempel graufilzig: sein Stiel 4—6mal so lang als die Drüse; Narben zusammenneigend.

Baum oder Strauch mit dicken Zweigen; Blätter zuletzt lederartig. Durch die grossen, dicken, sehr zottigen Kätzchen und grosse Früchte ausgezeichnet.

† März, April, eine der ersten. In gemischten Laub- und Nadelwäldern, an Waldbächen, vom niederen Hügellande bis in das höhere Gränzgebirge verbreitet im Böhmerwalde bis 4000' hoch, in stattlichen Stämmen.

13. *S. aurita* L. Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich verkehrt-eiförmig, *in eine zurückgekrümmte Spitze verschmälert*, wellig-gesägt, erwachsen oberseits runzlig, *trübgrün, kurzhaarig*, unterseits graugrün, weichhaarig bis filzig, seltener verkahlend, nur zerstreutflaumig. Nebenblätter halbniereförmig, oft gross und dauerhaft. Kätzchen klein, ♂ eiförmig, ♀ kurz walzig, etwas lockerblüthig. Deckschuppen *vorn rostfarben*, behaart. Stempel graufilzig (selten kahl), sehr lang verschmälert. Stiel 3—5mal so lang als die Drüse. Narben aufrecht abstehend.

Niederer Strauch, bis 6' hoch mit ausgesperrten dünnen, biegsamen Ästen. Blätter lange dünn, häutig. In allen Theilen kleiner als die 2 vorhergehenden. An sterilen Bodentrieben sind die Blätter unterwärts nur spärlich auf den Adern behaart, dagegen mit stärkerem bläulichen Überzug.

† April, Mai. An Waldrändern, auf buschigen Hügeln, feuchten Wiesen, an Wald- und Gebirgs-Bächen, auch in Moorsümpfen sowohl der Ebene, z. B. b. Lissa (Tausch)! als auch auf Hochmooren im Erzgebirge, Böhmerwalde bis 4000' und darüber; allgemein verbreitet.

9. *repens* s. Niedrige Sträucher mit in der Erde kriechendem Stamme und aufsteigenden Ästen. Blätter elliptisch bis linealanzettlich, beim Verwelken schwarz werdend. Staubköhlchen abgeblüht schwärzlich.

14. *S. repens* L. Blätter oval bis lineal, kurz zugespitzt, ganzrandig oder unmerklich wellig-gezähnt, unterseits graugrün, *anliegend silberweiss seidenhaarig* oder zuletzt verkahlt, zerstreut flaumig, oberseits trübgrün, *beiderseits mit schwach erhabenen Nerven*. Zweige meist ranhhaarig-filzig. Knospen seidenhaarig. Kätzchen etwas

vorläufig, die ♀ eiförmig oder kurz walzig, dichtblüthig, erst sitzend, dann *sehr kurz gestielt*. Deckschuppen behaart, meist vorn schwarzpurpurn. Stempel seidenhaarig-filzig, selten kahl, Stiel nur 2—3mal so lang als die Drüse und *kürzer als sein Deckblatt*.

$\frac{1}{2}$ - 2' hoch. Geile Herbsttriebe oft mit fast kahlen, grossen Blättern.

a) *genuina*. Blätter oval, elliptisch, eilänglich oder lanzettlich, lederartig, brüchig, mit oft gefalteter zurückgekrümmter Spitze und ungerolltem Rande. Kätzchen kurz-walzig. — Die Blätter variiren 3'''—1'' lang, breit oval und beiderseits seidenhaarig (*β. argentea* Smith spec.), dann oberseits grün und mehr verlängert; Kapseln filzig und kahl (*γ. leiocarpa*). Deckschuppen ungewöhnlicher Weise auch gleichfarbig rostgelblich (*δ. lutescens*).

b) *rosmarinifolia* (L. spec.) (*S. repens β. angustifolia* Tausch!) Blätter lineal oder lineal-lanzettlich bis länglich, langzugespitzt mit gerader Spitze und flachem Rande, weicher, biegsam. ♀ Kätzchen fast kuglig. Zweige sehr dicht beblättert.

‡ April, Mai. a) Auf fenehten Wiesen mit Haideboden, auf Moor- und Torfwiesen in der Niederung und im gebirgigen Lande, zerstreut. Bei Prag nur auf dem Plateau zwischen Modřan und Lhotka, nicht blühend! bei Štířín (Sykora). Elbeniederung: Chrasf, Čečelice bei Lobkovic! Wiesen zwischen Peček und Poděbrad! Pardubic (Opiz)! — Slatina bei Chrudim! Böhmisches Trüban an der mähr. Gränze! Michelsdorf bei Landskron! — Hirschberger Sümpfe (Schauta, mit *β!* daselbst auch *γ.* nach Bayer). Hammerteich (Schauta, *β!*) Wartenberg, Schiessnig b. B. Leipa! Böhm. Kamnitz (Zizelsberger), Schluckennau (Karl)! Königswalder Wiesen bei Tetschen (Malinský)! Seestadtler Wiesen (Roth)! Ottenteich bei Schlackenwerth (Reiss, mit *γ.* nach Bayer), Donawitz b. Karlsbad (Fischer, *β!*), Marienbad (Fr. August), Franzensbad (Bracht, mit *β* und *δ!*)! — Verbreitet im Böhmerwalde und auf dessen Vorbergen: Hohenfurth (Nenning)! Krumau, am Blanskerwald! Budweis! — b) Auf Moorwiesen, selten: Herrschaft Poděbrad (Opiz)! Dražkovic b. Pardubic (Opiz)! Böhms. Trübau (Bayer), Habichtstein (Schauta)! Seestadtler Wiesen (Roth)! Auf der Haid bei Ellbogen (Ortmann). Hohenfurth (Nenning)!

15. *S. myrtilloides* L. Blätter kurzgestielt, elliptisch oder oval, ganzrandig, kurz gespitzt, am Grunde meist gerundet, *kahl*, jung etwas flaumig, oberseits dunkelgrün, *unterseits seegrün*, beiderseits *erhaben nervig*. Zweige kahl, glänzend. Kätzchen mit den Blättern, die ♂ sitzend eiförmig, die ♀ *auf beblätterten Zweiglein*, walzig, *locker und armbüthig*. Deckschuppen schwach behaart, vorn röthlich, Stempel kahl, bereift, Stiel 4 — mehrmal länger als die Drüse und länger als sein Deckblatt.

1—2' hoch. Kapseln und junge Zweige oft geröthet. Blätter denen der Heidelbeere ähnlich, ziemlich dicht. Nebenblätter sehr selten ausgebildet, klein, lanzettlich oder oval.

‡ Mai, Juni. In waldigen Moorsümpfen der Gränzgebirge, sehr selten. Iserwiese im Isergebirge (Tausch)! Sumpfige Haiden beim Kaltenhof bei Ellbogen (Ortm.)? Im Böhmerwalde im Filz bei Fürstenhut (Purkyně)! sehr kräftig, aber ohne Früchte gesammelt.

c) Kätzchen am beblätterten, knospentragenden, im nächsten Jahre einen neuen Spross treibenden Zweige endständig. Kätzchenschuppen einfarbig, bleich.

10. *Glaucalis*. Zwergige, wenige Zoll hohe Hochgebirgssträuchlein mit kriechendem Stämmchen, mit am Grunde brüchigen Zweigen, stumpfen, kahlen Blättern. Kätzchen sehr armbüthig.

16. *S. herbacea* L. Blätter sehr kurz gestielt, eirund oder kreisrund, stumpf, kerbig gesägt, beiderseits grün, glänzend, vorragend netzadrig. Kätzchentragende Zweige 2—3blättrig. Deckschuppen länglich, kahl oder behaart. Stempel kahl, sehr kurz gestielt. Griffel sehr kurz mit 2theiligen Narben.

Stämmchen rostbrann, vielverzweigt, im Moose versteckt, Zweige $\frac{1}{2}$ —2'' hoch; das kleine Kätzchen anfangs zwischen den Blättern eingewickelt.

‡ Mai, Juni. In Felsritzen des Hochgebirges: nur am Basalt der Kleinen Schneegrube (Wimmer)!

Bastarte.

Die Bastarte dieser Gattung folgen abgesondert von den echten Arten, um die Bestimmung dieser letzteren nicht zu erschweren und zu verwirren. Denn wenn schon die Bestimmung der Arten wegen der Zweihäusigkeit, der häufig vor die Blattentfaltung fallenden Blüthezeit und der Variabilität manche Schwierigkeiten bietet, so steigert sich die Schwierigkeit beim Bestimmen der zahlreichen Bastarte, durch welche die Gränzen der Art und selbst der Gruppen verwischt werden. Manche sind nur unter Berücksichtigung ihres Vorkommens in der Nähe der Stammarten und bei sorgfältiger Vergleichung mit diesen sicher zu bestimmen. Daher ist eine gute Kenntniss der Stammarten vorerst nothwendig. Man bestimme daher zuerst nach den vorstehenden Analysen und Diagnosen der Arten, und übergehe, wenn die Pflanze zu keiner Art vollkommen passt, oder auch der Controle wegen selbst dann, wenn man die Art gefunden zu haben glaubt, zur Analyse der Bastardformen. Diese sind bisher bei uns nur wenig erforscht, dennoch stieg ihre Anzahl während der Bearbeitung über meine Erwartung; sie würde sich durch einen böhmischen Wimmer oder Kerner noch namhaft vermehren lassen, während die der echten Arten kaum einen Zuwachs noch erwarten darf.

A) Kätzchenschuppen einfarbig, gelblich oder rostgelb.

a) Dieselben vor der Fruchtreife abfällig. Meist Bäume.

?) \asymp **S. cuspidata** Schultz (S. fragilis \times pentandra). Blätter *länglich-lanzettlich, lang zugespitzt*, drüsig-gesägt, an den Kätzchenstielen die meisten ebenfalls klein drüsig-gesägt, unterseits blass oder graulich grün; Blattstiele mehrdrüs'g. Deckschuppen nur am Grunde behaart. Blüthen 2drüs'g. Fruchtknotenstiel 2—3mal länger als die innere Drüse. Staubgef. 3—5, meist 4.

♂ Mai. Für Böhmen zweifelhaft, nachdem die S. Pokorny Kern. aus Nordböhmen (Karl) viel eher zu S. fragilis gehört, und die S. cuspidata von Opiz ebenfalls nur S. fragilis war.

\asymp 1. **S. viridis** Fries (S. fragilis \times alba, S. fragilis β . Russeliana Koch.). Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, *jung seidenhaarig, erwachsen kahl*, unterseits seegrün oder bleichgrün. Kätzchen *schlank*, ♀ etwas lockerblüthig. ♀ Blüthe 1drüs'g. Fruchtknotenstiel *nur so lang als die Drüse*.

a) *excelsior* (Host) (S. gracilentata Tausch). Blätter oberseits etwas glänzend, rein grün; Kätzchenschuppen flach, überall zerstreut behaart.

b) *palustris* (Host). Blätter oberseits trübgrün. Kätzchenschuppen hohl, am Grunde krausbehaart, an der Spitze kahl.

♂ April, Mai. Wie die Stammarten, sehr häufig, durch Anpflanzungen vielfach vermehrt.

b) Kätzchenschuppen bis zur Fruchtreife dauernd. Meist Sträucher.

\asymp 2. **S. alopecuroides** Tausch (S. fragilis \times amygdalina, S. speciosa Host). Blätter *länglich-lanzettlich, langzugespitzt*, unterseits ziemlich gleichfarbig, völlig kahl. Staubkätzchen *sehr verlängert, dick und dichtblüthig* (dicker als an amygdalina). Deckschuppen stumpf, gelblich, *durchaus langhaarig*.

Vom Ansehen der S. amygdalina, ziemlich die Mitte der Ältern haltend. Andere bei uns nicht gefundene Formen des Bastartes nähern sich mehr der S. fragilis (S. subtriandra Kerner) oder mehr der amygdalina (S. Kovátsii Kerner).

♂ April, Mai. Nur ♂ auf der Hetzinsel bei Prag (Tausch)!

\asymp 3. **S. hippophaifolia** Thuill. ampl. (S. amygdalina \times viminalis, S. undulata Autt. bohem). Blätter lanzettlich oder lineallanzettlich, oft sehr verlängert, langzugespitzt, geschweift drüsig-gezähnt, *jung unterseits dünn seidenhaarig*, erwachsen fast kahl und unterseits bleicher oder graulich-grün. Kätzchen kurzgestielt, mit wenigen Blättchen, schlank cilindrisch, etwas vorläufig. Deckschuppen *rostgelb* (in's Brännliche), länglich,

langzottig. Fruchtknotenstiel *so lang oder etwas länger als die lineale Drüse*. Griffel mässig lang, Narben getheilt, über's Kreuz ausgesperret, zurückgebogen.

Blätter ähnlich denen der *S. rubra*, aber glänzend, bei dieser matt; Blattzähne sehr klein, fast nur aus der Drüse bestehend.

a) *genuina*. Fruchtknoten grau-filzig oder dichtflaumig.

b) *Trevirani* (Sprengel spec.) Fruchtknoten kahl schärflich oder spärlich flaumig.

♣ April, Mai. Wie die Stammarten, ♀: a) Hetzinsel bei Prag (Tausch)! b) bei Vršovic bei Prag (1847 Opiz, als *S. vitellina*)! Fugau bei der Mühle (Karl, als *S. undulata* Ehrh.)! Budweis (Jechl, als *S. mollissima* Ehrh.)! — ♂ (*S. sciaphila* Tausch nach Wimmer) in Böhmen (Tausch), angeblich bei Karlsbad (Ortmann). — [Malinsky's *S. hippoph.* von Tetschen war *S. viridis*.]

≈ *S. mollissima* Ehrh., der *S. viminalis* näher stehend, unterscheidet sich von den vor. durch *sitzende* rauhhaarig-filzige Fruchtknoten und trüb-grüne, unterseits dünn seidigfilzige Blätter, ist mir aber aus Böhmen nicht bekannt.

≈ *S. undulata* Ehrh. (*S. amygdalina* × *alba* nach Wimmer), unterschieden durch länglich-lanzettliche, *deutlicher gesägt* Blätter, kahle oder fast kahle gestielte Fruchtknoten, deren Stiel *2mal länger* als die Drüse, ist für Böhmen auch sehr zweifelhaft, da bei uns gewöhnlich die *S. hippoph.* als *undulata* angegeben worden ist.

B) Kätzchenschuppen 2farbig, vorn schwärzlich oder purpurn.

a) (*Semipurpureae*). Staubfäden am Grunde, zur Mitte oder darüber verwachsen. Stempel kurz oder sehr kurz gestielt, Griffel ebenfalls kurz. Blätter wenigstens in der Jugend seidig-filzig. Sträucher mit gertenartigen Zweigen. Bastarte der *S. purpurea* (welche sich von ihnen durch meist vollständig verwachsene Staubfäden, sitzenden Fruchtknoten und fast sitzende Narben, kürzere eiförmige stumpfe Kapseln und selbst in der Jugend fast ganz kahle Blätter unterscheidet) mit den *Viminales*, *Capreae* und *Repentes*.

e) Fruchtknoten fast sitzend. Griffel mittel, oft so lang als die Narben.

≈ 4. *S. rubra* Huds. ampl. (*S. viminalis* × *purpurea*). Blätter *lanzettlich* oder *länglich-lanzettlich*, geschweift kerbig-gesägt, jung schimmernd feinseidenhaarig, erwachsen oberseits kahl oder fast kahl, *glanzlos*, vorragend nervig. Kätzchen sitzend, vorläufig, walzig, dicht. Deckschuppen spatelig, lang-zottig. Fruchtknoten aus eiförmigem Grunde kurz kegelförmig, grau seidig-filzig. Narben lineal-länglich, einfach, ausgespreizt. Fruchtklappen sichelförmig zurückgerollt.

a) *elaeagnifolia* (Tausch spec.) Zweige jung sammtig-flaumig. Blätter unterseits schimmernd seidenhaarig, graugrün, ♀ Kätzchen ziemlich dick, Staubkölbchen stets gelb.

b) *genuina* (*S. rubra* Tausch, Kerner, *S. transitoria* Karl). Zweige ziemlich kahl. Blätter unterseits grün, blasser, zerstreut angedrückt feinhaarig oder ziemlich kahl. Staubfäden meist zur Mitte verwachsen, Kölbchen erst roth, dann schwärzlich.

c) *Forbyana* (Smith spec.) (*S. heliciflora* Tausch). Zweige kahl. Blätter vorn breiter, unterseits bleichgrün, kahl oder mit einzelnen Härchen. ♀ Kätzchen dünner, länger. Staubfäden oft hoch hinauf verwachsen, Staubkolben zuletzt schmutzig-gelb.

♣ April. An Ufern in Weidengebüschen ziemlich häufig, besonders b). Bei Prag auf der Hetzinsel (a, b, c, Tausch)! Bürglitz (Gintl)! Karlsbad an d. Eger (a und b, Ortman.), Schiesselitz b. Saaz (Thiel)! Brüx an der Biela (Stika), Janegg (Thiel), Bauschowitz an der Bahn (Jirůš)! Fugau, Rumburg ♂ u. ♀ (Karl)! Kleinskal an d. Iser (Neum.), bei Turnau! An der Strasse von Hohenmanth nach Chotzen! Landskron (Presl), und gewiss noch vielfach.

β) Fruchtknotenstiel 1—2mal so lang als die Drüse. Griffel sehr kurz.

≈ 5. *S. Doniana* Smith. (*S. purpurea* × *repens*). Strauch, 2—3' hoch, Zweige *jung dichtflaumig*, vorjährige kahl, etwas glänzend. Blätter *länglich-* bis *lineallanzettlich*, vorn deutlich klein gesägt und meist verbreitert, oberseits verkahlt und schwach glänzend, *unterseits graugrün seidenhaarig* zuletzt verkahlend. Kätzchen kurz cylindrisch, vorläufig, sitzend. Deckschuppen stumpf, vorn purpurschwarz. Staubkölbchen zuletzt

schwärzlich. Fruchtknotenstiel *2mal so lang als die* sehr kurze 4eckige *Drüse*. Narben ausgerandet, abstehend.

↳ April. Auf Torfwiesen um die Thammühle bei Hirschberg (Neumann)!

⊃ 6. **S. Pontederana** (Schleich.) Koch. (*S. purpurea* × *cinerea*, *S. sordida* Kerner). Strauch, 4—8' hoch, auch baumartig. Zweige jung *samtig-filzig*, vorjährige verkahlend. Blätter *verkehrt-eiförmig-lanzettlich*, über der Mitte breiter, daselbst deutlicher gesägt, etwas wellig, oberseits dunkelgrün, verkahlend, *unterseits seegrün, zerstreut fein flaumig*. Kätzchen sitzend, vorläufig, schmal cylindrisch. Staubkölbchen zuletzt schwärzlich. Fruchtknotenstiel *so lang wie die Drüse*. Narben ausgerandet oder 2spaltig.

↳ April. Bei Prag in der Cibulka auf einer Wiese, nur in Blättern, mit den Ältern! Im nordwestlichen Böhmen (Winkler). Gratzten in Südböhmen (Presl). Am Ploben bei Karlsbad und bei Ellbogen (Ortm.).

⊃ 7. **S. dichroa** Döll (*S. aurita* × *purpurea*, *S. auritoides* Kerner). Strauch, 3—4' hoch, Zweige schon jung *kahl*, rothbraun, schlank. Blätter *verkehrt-eiförmig-lanzettlich*, vorn breiter gesägt, *oberseits etwas runzlig, trübgrün*, unterseits seegrün oder graugrün, *jung kurz-weichhaarig*, erwachsen oft verkahlt. Kätzchen kurz, cylindrisch, klein. Staubkölbchen zuletzt schwärzlich. Stempel eikegelförmig, kurzhaarig-filzig, Stiel *doppelt so lang als die Drüse*.

↳ April. Im nördlichsten Böhmen (Karl nach Neilreich).

⊃ 8. **S. Siegerti** Andersson (*S. silesiaca* × *purpurea*, *S. silesiaca* ♂. *synandra* Tausch). Strauch, 4—8' hoch, Zweige von Anfang *fast kahl*. Blätter länglich- oder lanzettlich-verkehrteiförmig, kurz zugespitzt, vorn unregelmässig gesägt, jung seidig-flaumhaarig, zuletzt kahl, oberseits *etwas glänzend*, unterseits graugrün. ♂ Kätzchen dicklich, walzig, ♀ etwas lockerblüthig. Fruchtknoten graufilzig oder kahl, Stiel doppelt so lang als die lineale Drüse. Griffel fast so lang als die kopfig zusammenschliessenden kurzen Narben.

Ein sehr veränderlicher, vielgestaltiger Bastart.

↳ Mai. Im Riesengebirge an der Gränze, wo die beiden Stammarten auf einander treffen. An der Aupa im Dorfe Gross-Aupa (Siegert nach Wimmer), im Riesengrunde (Tausch)! — Zahlreicher auf der schlesischen Seite.

b) Staubfäden frei. Stempel kurzgestielt, Stiel 1—2 mal (selten 3mal) so lang als die Drüse.

α) Blätter in das Lanzettliche gehend, unterseits seidenhaarig-filzig. Bastarte von *S. viminalis* mit den *Caprae*.

⊃ 9. **S. velutina** Schrad. (*S. cinerea* × *viminalis*, *S. Smithiana* Willd.? *S. lancifolia* Döll.) Strauch. Junge Zweige *dicht grauflaumig* mit dunkelbrauner Rinde. Blätter länglich-lanzettlich bis länglich-lineal, vorn breiter, kleingesägt, oberseits *schmutzig grün, flaumig*, unterseits *seidenhaarig-filzig*, erhaben nervig. Kätzchen etwas vorzeitig, länglich walzig, *ihr Stielehen kleinblättrig*. Stempel kegelförmig, grau oder weisslich filzig; sein Stiel *2—2½mal so lang* als die lineale Drüse. Griffel kurz dick. Narben schmal, ausgesperret.

↳ März, April. An der Spree bei Fugau in Nordböhmen (Karl 1851, als *S. aquatica* Smith)!

? ⊃ **S. sericans** Tausch (*S. caprea* × *viminalis*). Baumartig. Zweige stark, jung *anfangs flaumig, später kahl*, braun. Blätter länglich- oder breit-lanzettlich, zur Basis verschmälert, zugespitzt, am Rande wellig gekerbt, oberseits *dunkelgrün, kahl, etwas glänzend*, unterseits erhaben nervig-netzig, *graulich dünn-seidenhaarig*, schimmernd.

Kätzchen dichtblüthig, dick, länglich, *sitzend*. Fruchtknoten eikegelförmig, weiss seidig-filzig, kurzgestielt, Stiel *so lang* oder etwas länger als die Drüse. Griffel mässig kurz, öfters so lang als die linealen auswärtsgekrümmten Narben.

‡ März, April. Für Böhmen zweifelhaft, im Herb. Bohem. von Tausch nicht enthalten; dürfte aber noch später gefunden werden.

β) Blätter in das Elliptische gehend, erwachsen unterseits kahl oder weichhaarig. Bastarte der Arbusculae mit den Capreae.

† \asymp **S. Schraderiana** Willd. (S. aurita \times phylicaeifolia? S. bicolor Tausch!) Strauch, 1—3' hoch, mit dicken, kastanienbraunen, etwas glänzenden, jung flaumigen Ästen. Blätter elliptisch, gefaltet-kurzgespitzt, fein sägezählig, etwas umgerollt, jung seidenhaarig, *erwachsen kahl*, oberseits *dunkelgrün, glänzend*, unterseits graugrün. Kätzchen fast mit den Blättern, sitzend, dicht, ♂ kurz, dick. Fruchtknoten seidig-zottig, auf ziemlich kurzem Stiele, Griffel kurz mit kurzen, dicken, aufrechten Narben.

‡ Mai. Gepflanzt in Anlagen, Gartenzäunen: Weltrus, Prag (Tausch, ♂ und ♀)! Bubenč (Ortmann)!

\asymp 10. **S. Tauschiana** Sieber (S. silesiaca \times Lapponum, S. nepetaefolia Presl). Strauch. 2—3' hoch, mit kurzen, knorrigen Zweigen. Blätter verkehrteiförmig, elliptisch oder länglich, am Grunde abgerundet oder keilig verschmälert, vorn *kleingezähnt* oder beinahe ganzrandig, oberseits schmutzig-dunkelgrün, kahl oder weichhaarig, unterseits etwas graugrün, *angedrückt weichhaarig, jung seidig-behaart*. Kätzchen vorläufig, ♀ walzig, ziemlich dicht, Deckblätter zottig. Stempel aus breitem Grunde schmal kegelförmig, grau-filzig bis beinahe kahl; sein Stiel 2—3mal *so lang* als die längliche Drüse. Griffel *meist lang*, doch auch wieder sehr kurz; Narben 2theilig, zusammengeneigt.

Ein wegen der Verschiedenheit der Stammarten sehr ausgezeichnete, leicht kenntlicher Bastart, der aber besonders in der Behaarung der Blätter und Fruchtknoten, der Blattform, Länge des Fruchtsiels und des Griffels vielfach abändert. Tausch, der ihn zuerst entdeckte, unterschied: S. tomentosa, multiglandulosa! sphenogyna! albiphila! rupicola! rhiphaea! u. a.

‡ Mai, Juni. Auf sumpfigen, quelligen Lehnen des Riesengebirges unter den Ältern: Kl. Teich, Elbgrund (Tausch)! Riesengrund (Kablík)! ferner nach Wimmer: Pantschefall, Schlingelbaude, zwischen den Dreisteinen und dem Mittagsteine, Melzergarbe.

c) Staubfäden frei. Stempel langgestielt, Stiel 3—5mal so lang als die Drüse.

a) Bäume oder aufrechte Sträucher. Bastarte der Capreae.

\asymp 11. **S. multinervis** Döll (S. cinerea \times aurita, S. lutescens Kerner). Strauch, vielästig, vom Ansehen der S. aurita, mit deren dünnen Zweigen; diese im 1. Jahre flaumig-sammtig, im 2. verkahlt. Knospen fast kahl. Blätter oberseits stark runzlig, länglich-verkehrteiförmig, vorn breiter, stark wellig, unterseits dicht grau-filzig und erhaben-nervig. Kätzchen ♀ cylindrisch, dichter, grösser als b. aurita, aber der Stempel kleiner als bei cinerea.

‡ April, Mai. An feuchten Waldrändern mit den Ältern. Im nordöstlichen Böhmen (nach Winkler), doch sah ich noch kein Exemplar.

\asymp 12. **S. Reichardtii** Kerner (S. caprea \times cinerea). Baumartig, wie S. caprea. Einjährige Zweige und Knospen aber flaumig oder feinflaumig-filzig. Blätter breiter als bei cinerea, am Grunde ziemlich abgerundet, vorn stumpf, bespitzt; Adern der Unterseite stärker vorragend als bei S. caprea, aber zum Rande mehr ästig-netzig als bei cinerea, welliggezähnt, weisslich kurzfilzig. ♀ Kätzchen dichter als bei caprea. Narben länglich, zusammenneigend.

‡ April. Bei Vršovic nächst Prag mit S. cinerea (Opiz 1849, indetermin.)!

Die Bastarte der *S. silesiaca* mit den 3 übrigen *Capreae*, durch Diagnosen ebenso schwer zu begränzen, wie die 2 vorausgehenden, sind im Riesengebirge bisher nur auf schlesischer Seite beobachtet.

β) Niedrige Sträucher mit niederliegendem, kriechendem Stamme und aufrechten Zweigen. Bastarte der *Repentes* mit *S. aurita*.

≈ 13. *S. ambigua* Ehrh. (*S. aurita* × *repens*, *S. plicata* Fries). Niedriges, spannhohes, sparrig-kurzästiges Sträuchlein. Blätter länglich-lanzettlich oder elliptisch, vorn etwas breiter, kurz zugespitzt, oberseits dunkelgrün, schwach seidenhaarig oder ziemlich kahl, längs der Nerven *eingedrückt-runzlig*, unterseits *erhaben-nervig* und *seidenartig-filzig*, etwas schimmernd, zuletzt graugrün. Kätzchen eilänglich oder kurz walzlich. Fruchtknoten kegelförmig, zugespitzt, *graufilzig*, sein Stiel 3—*imal länger* als die Drüse. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narben aufrecht abstechend, oft getheilt. Staubkölbchen erst röthlich, verstäubt schmutzig gelb.

† April. Auf feuchten Wiesen. Moorwiesen mit den Ältern. Im nördlichen Böhmen: Thammühle bei Hirschberg, Drabská skála bei Kleiu-Skal, Georgswalde, Rumburg, Nixdorf (Neumann); wohl künftig noch öfter aufzufinden.

≈ 14. *S. onusta* Besser 1822 (*S. aurita* × *myrtilloides*, *S. finmarchica* Fries 1832) Blätter eilänglich oder verkehrt-eilänglich, am Grunde etwas abgerundet, *an dem sehr klein gezähnelten Rande etwas umgerollt*, runzlig, *mit meist gefaltetem Spitzchen*, unterseits *hervorragend netzig*, blass bläulichgrün, nebst den rinnigen Blattstielen und jungen Zweigen *kurzhaarig-flaumig*, oberseits zuletzt meist kahl. Nebenblätter sehr selten ausgebildet, rundlich-halbniereenförmig, einerseits spitz, mit 2 Drüsenzähnen. Kätzchen mit den Blättern, ♂ länglich mit bleichen, roth berandeten Deckschuppen. Staubbeutel abgebläht braun. ♀ Kätzchen länglich oder cylindrisch auf beblättertem Stiele. Deckschuppen spatelig, rostbraun, zottig. Fruchtknoten *kahl, röthlich*, sein Stiel 4—8-mal länger als die Drüse und länger als die Deckschuppe. Griffel kurz, Narben eiförmig, aufrecht.

Sträuchlein 1—2½ hoch, sehr ähnlich einem *Vaccinium uliginosum*, aber durch die Blättern sofort zu unterscheiden.

† Mai, Juni. Im Filz bei Fürstenhut im Böhmerwalde (in Blättern von E. Purkyně mit *S. myrtilloides* gesammelt)!

2. *Populus* L. Pappel.

a) Kätzchenschuppen gewimpert. Staubgefäße (meist) 8. Junge Triebe kurzhaarig oder filzig, junge Blätter nicht klebrig.

1. *P. alba* L. (Silberpappel). Blätter *eiförmig* oder *rundlich eiförmig, winkelig grobgezähnt* oder *seicht gelappt*, die der Stockausschläge und junger Stämme auch *handförmig 3—5lappig*, unterseits, nebst den jungen Zweigen, *weiss- oder graufilzig*, oder im Alter ziemlich kahl, unterseits silbergrau glänzend. Blattstiele *stielrundlich*, oberwärts ein wenig zusammengedrückt. Knospenschuppen *dünnpilzig, nicht klebrig*. Kätzchenschuppen rostfarben, *ungleichgezähnt* oder fast ganzrandig. Kapseln eikegelförmig.

Baum, 80—100' hoch. Narben blassgelb. Variet mit dichtfilzigen Blättern und β) denn-*data* (*P. canescens* Nutt. boh. plur.) mit zuletzt ziemlich kahlen, unterseits silbergrauen Blättern.

† März, April. An Ufern, in Auen der Niederungen der Hauptflüsse, sehr zerstreut und vereinzelt, öfter auch in Anlagen, in Dörfern gepflanzt; β) hin und wieder mit der Hauptform gepflanzt, z. B. bei Wegstädtel, Prag.

Anmerk. Von der var. β. der *P. alba* verschieden ist *P. canescens* Smith (*P. hybrida* M. Bieb., *P. alba* × *tremula*). Diese hat dünngraufilzige Äste und Knospen (nach Neilreich auch kahle und klebrige Knospen), jung dünnfilzige, im Alter ebenfalls fast kahle Blätter, aber die Blätter der Stockausschläge sind nicht gelappt, alle rundlich, geschweift, grobgezähnt, die Kätzchen-

schuppen wie bei tremula braun, glänzend, und tiefer eingeschnitten gezähnt. Ob dieser echte Bastart hierzulande vorkommt, lasse ich dahingestellt; bisher wenigstens konnte ich, was mir als *P. canescens* vorkam, von *P. alba* nicht trennen.

2. *P. tremula* L. (Espe). Blätter *kreisrundlich*, schwach rhombisch, ausgeschweift oder *eckig-gezähnt*, in der ersten Jugend behaart, später *sammt den Zweigen völlig kahl*, unten blasser, die oberen an den Stockausschlägen grösser, herzförmig, gesägt und sammt ihren Zweigen grau weichhaarig. Blattstiele *stark zusammengedrückt*. Knospenschuppen *kahl, klebrig*. Kätzchen-schuppen stark zottig, *handförmig tief eingeschnitten*, braun, Kapsel kegelförmig, spitz, warzigrunzlig.

Schwächerer Baum, 20—60' hoch, mit abstehenden Aesten. Narben purpurn. Blätter hellgrün, sehr beweglich. Kätzchen pelzartig filzig.

♂ März, April. In Wäldern, auf buschigen Abhängen im Hügel- und Gebirgslande verbreitet, einzeln oder truppweise, besonders auf kiesigem, sandigem Boden.

b) Kätzchenschuppen kahl oder fast kahl. Knospen und junge Blätter klebrig-harzig, Zweige und Blätter auch der jungen Triebe kahl. Staubgef. 12—30.

c) Äste ledergelb. Blattstiele von den Seiten zusammengedrückt. Blätter dreieckig oder rhombisch.

3. *P. nigra* L. Jüngere Zweige rundlich, schwachkantig. Blätter rautenf.- oder 3eckig-eiförmig, langzugespitzt, geschweift gesägt, mit einwärts gekrümmten drüsigen Sägezähnen, *am Rande kahl* oder fast kahl. Blattstiele an ihrer Einfügungsstelle *ohne Drüsen*. Kätzchen blühend kaum 1" lang. Kätzchenschuppen handförmig geschlitzt. Fruchtknoten mit *fast sitzenden, zurückgebogenen breiten Narben*.

a) *genuina*. Stamm in ausgebreitete Äste getheilt, 50—80' hoch.

b) *pyramidalis* (Rozer spec.) (*P. italica* Mönch, *P. dilatata* Ait.). Stamm 80—100' hoch, bis in die Wipfelspitze auslaufend, mit aufrechten, eine pyramidale Krone bildenden Ästen.

♂ April. a) In den Niederungen an den Hauptflüssen zerstreut, auch in niederen Wäldern; hin und wieder an Strassen, in Dörfern gepflanzt. Bei Prag an der Moldau, an der Elbe bis Königgrätz (Reichel)! und Tetschen (Malinský), an der Biela bei Brüx (Štika), Eger bei Kaaden (Thiel)! In Wäldern bei Karlstein (Tausch)! — Bei Krumau in Südböhmen nur gepflanzt (Jungb.). — b) Aus dem Orient, an Landstrassen in Alleen häufig gepflanzt.

† *P. monilifera* Ait. Jüngere Zweige korkig-kantig. Blätter *breit 3eckig-eiförmig*, am Grunde gestutzt oder etwas herzförmig, am Rande *gewimpert*. Blattstiele an ihrer Einfügung meist mit 2 *Drüsen*. Kätzchen ♀ 3—4" lang; Schuppen feingeschlitzt. Fruchtknoten mit *langgestielten, aufgerichteten, grossen, 2lappigen Narben*; sonst wie vor.

♂ April. Aus Nordamerika, seltener gepflanzt, so bei Prag! Niemes (Schauta), Schlackenwerth (Reiss)!

β) Äste braun, rundlich. Blattstiele stielrundlich, oberseits rinnig.

† *P. balsamifera* L. Blätter eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, stumpf-gezähnt, unterseits weisslich mit sehr deutlichem dunklerem Adernetz, sehr harzig riechend.

♂ April. Aus Nordamerika, an Strassen, in Anlagen, an Bächen selten gepflanzt. Prag, Byšic am Bache, Niemes an der Strasse von Komotau nach Kralup (Reuss), um Karlsbad (Ortm).

32. Ordnung. Moreen Endl.

1. *Morus* L. Maulbeerbaum.

Blüthen in kätzchenartigen Ähren. Perigon 4blättrig. Staubgef. 4. Früchtchen im bleibenden saftigen Perigon eingeschlossen.

† 1. *M. alba* L. Äste graubraun. Blätter rundlich-eiförmig, ungetheilt oder durch stumpfe Buchten gelappt, ungleich grob gekerbt gesägt, am Grunde etwas ungleich

und mehr weniger herzförmig, *weich*, *oberseits glatt*, unterseits zerstreut kurzhaarig. ♀ Ähren *etwa so lang als ihr Stiel*. Perigon am Rande *kahl* oder *etwas gewimpert*. Narben papillös.

20—40' hoch. Blätter hellgrün. Scheinfrüchte weiss, selten röthlich oder schwarz, süsslich fade.

‡ Mai. Aus dem Orient, hin und wieder im wärmeren Lande gepflanzt, neuerer Zeit auch in Plantagen für die Seidenenculturen, z. B. bei Prag vor den östlichen Stadtmauern, bei Čáslau, Königgrätz, Brüx u. a. O.

† *M. nigra* L. Äste hellrothbraun. Blätter *diecklich*, *oberseits sehr rauh*, unterseits kurzhaarig. ♀ Ähren *viel länger als ihr Stiel* oder fast sitzend. Rand des Perigons und die Narben *rauhhaarig*; sonst wie vor.

Baum 20—40' hoch. Blätter dunkelgrün. Scheinfrucht purpurschwarz, grösser und dicker als bei vor., säuerlich-süss.

‡ Mai. Aus dem Orient, wird nur sehr selten in Gärten gepflanzt.

33. Ordnung. **Ulmaceen** Mirbel.

1. **Ulmus** L. Ulme, Rüster.

a) Blüten langgestielt, hängend. Flügelfrucht elliptisch, zottig gewimpert. Seitennerven des Blattes fast alle einfach, allenfalls ein oder der andere unterste gegabelt.

1. **U. effusa** Willd. (*U. ciliata* Ehrh., *U. pedunculata* Foug.) Junge Zweige abstechend behaart. Blätter eiförmig oder elliptisch, am Grunde sehr ungleich, doppelt scharfgesägt, oberseits zuletzt ziemlich kahl, unterseits *kurzhaarig dichtflaumig*. Staubgef. 6 - 8. Griffelkanal 2mal kürzer als der Same, so lang als der tiefe Narbenausschnitt.

Kräftiger Baum. Perigone purpurn. Früchte kleiner als bei der folgenden.

‡ März, April. In feuchten Wäldern der Thäler des Hügellandes und in Auen der Flussniederungen, auch an Dörfern und in Anlagen gepflanzt. Bei Prag: Königsaal, Vran, Radotiner Thal, um Karlstein! Folimanka (Schöbl)! Baumgarten Tausch! Am häufigsten in den Elbauen: b. Lobkovic! Podébrad, Přelouč, Semín (Opitz)! Kuttenberg (Vescl.)! Dämme der Pardubicer Teiche (Opitz)! Königgrätz (Čeněk)! Dorf Strokele bei Leitomyšl! Reichenberg (Siegmond)! Münchengrätz in Wäldern (Sekera)! Leitmeritz, Lovositz in den Elbauen! Tetschen (Malin.)! Fasanenbusch b. Osseg (Thiel), Brüx (Štika), Vysočán b. Saaz (Thiel).

b) Blüten kurzgestielt, aufrecht. Flügelfrucht oval, vorn abgerundet, kahl. Seitennerven des Blattes die meisten gegabelt, nur etwa die obersten einfach.

2. **U. montana** Wither. ap. Smith (*U. excelsa* Borkhausen, *U. major* Sm., *U. nuda* Ehrh., Tausch). Junge Zweige *behaart*, *fast filzig*. Blätter *dünn*, häutig, eiförmig oder eilänglich, vorn breiter, am Grunde sehr ungleich, *langzugespitzt*, *doppelt scharfgesägt*, *oberseits* von scharfen Zäckchen *rauh*, *unterseits* auf den Nerven mehr weniger *kurzhaarig* oder verkahlend. Staubgef. 5 oder 6. Griffelkanal *länger als das ziemlich mittenständige Samenfach* und weit länger als der kurze Narbenausschnitt.

Bis 100' hoch. Rinde braun, Blütenknäuel grösser als bei *campestris*, Knospenschuppen desgleichen. Flügelrand dünn membranös, grünlich.

‡ März, April. In Wäldern besonders des gebirgrigeren Theiles von Böhmen, vereinzelt, auch häufig gepflanzt. Bei Prag in der Scharka (Opiz)! und in den Karlsteiner Wäldern (Tausch)! In Nordböhmen auf den Basaltbergen: Rauchberg, Pirskenberg b. Schluckenau (Neumann) Rollberg (Schauta)! b. Tetschen (Malinský)! — Ausnahmweise in der Ebene bei Pardubice nahe der Elbe! — Bergwälder um Karlsbad (Ortmann), bei

Marienbad (Friedr. August). Im Böhmerwalde in der Buchenregion (Göppert, als *U. campestris*). Krumau am Kalsehingbache in den Anlagen und sonst!

3. *U. campestris* (L.) Smith. (*U. tetrandra* Schkuhr). Junge Zweige zerstreut *fein flaumig, dann kahl*. Blätter erwachsen derb, fast lederartig, eiförmig oder eiförmig-länglich, vorn breiter, am Grunde ungleich, *kurz zugespitzt, doppelt kerbig-gesägt*, oberseits glatt oder ziemlich glatt und etwas glänzend, unterseits *kahl* oder *fast kahl*, nur in den Aderwinkeln *gebartet*. Staubgef. meist 3—4. Griffelkanal sehr kurz, *kürzer als das im vorderen Drittel der Fruchtlänge befindliche Samenfach* und als der Griffelausschnitt.

Mässiger Baum, oft sträuchig, Holz rothbraun. Früchte kleiner als bei vor., Flügel derber, gelblich. — Variet β) *suberosa*, Äste korkiggeflügelt; meist niedrig, strauchartig.

† März, April. Scheint selten blühreif zu werden. In Laubwäldern, auf buschigen Abhängen, Triften im Hügellande und in den Flussebenen, sehr zerstreut, auch angepflanzt. Prag: Felsen bei Troja krüppelig! Stern (Tausch, mit Frucht)! Laubwäldchen bei Libčic! Elbauen bei Kolin! Voskoberg bei Poděbrad! Elbe bei Pardubie und im Gehölz gegen Brozan! Elbauen bei Lobositz! am Lobosch! Malschen bei Gastorf (β)! Fasanbusch bei Osseg (Thiel), Breiter Berg b. Brüx (Štika, β). — Zwischen Frauenberg und Protivín (Purkyně). Bei Krumau in den Anlagen ein hübscher Baum (β) gepflanzt, sonst nirgends in der Gegend zu sehen.

34. Ordnung. Cannabineen Endl.

Gattungen:

1. *Humulus*. ♀ Blütenstände kätzchen- später zapfenartig, aus trockenhäutigen, sich sehr vergrößernden Nebenblattpaaren, aus deren gemeinsamen Achseln je ein Zweiglein mit 2—5 sich ebenfalls vergrößernden, schuppenartigen Blättchen entspringt, welche je eine Blüthe am Grunde umfassen. Keim schraubenförmig.
2. *Cannabis*. ♀ Blütenstände beblättert, rispig-ählig; Blüten meist paarweise in der Achsel der Blättchen, jede von ihrem scheidenförmig eingerollten Deckblatt umhüllt. Keim knieförmig gebogen.

1. *Humulus* L. Hopfen.

1. *H. lupulus* L. Wurzelstocck kriechend. Stengel rechts windend, von kurzen Zäckchen rauh. Blätter langgestielt, herzförmig, handförmig 3—5lappig, obere auch ungetheilt, grob kerbig-gesägt, oberseits höckerig-rauh, unterseits mit goldgelben Drüschchen. Nebenblätter theilweise verwachsen. ♂ Blüten in end- u. achselständigen, trugdoldig verzweigten Rispen, ♀ Kätzchen in end- u. seitenständigen Trauben.

4—15' hoch. Fruchtkätzchen bleich gelblich, Innenseite der Kätzchenschuppen, Blütendeckblätter und die Fruchtknoten mit goldgelben, abfälligen Drüsen (Hopfenmehl, Lupulin) besetzt.

‡ Juli, August. In feuchten Gebüschern, Auen, besonders an Bach- und Flussufern, sowohl in niederen, als in höher gelegenen Gegenden, sehr zahlreich in den Elbauen z. B. bei Poděbrad; bei Budweis auch in nicht zu sumpfigen Erlbrüchen. Berühmt sind die grossen Saazer, dann die Auserha'er Hopfenkulturen; wird ausserdem noch hin und wieder mehr im Kleinen gebaut.

2. *Cannabis* L. Hanf.

† 1. *C. sativa* L. Stängel aufrecht, angedrückt kurzhaarig. Blätter langgestielt, handförmig 5—7zählig, oberste 3zählig oder ungetheilt; Blättchen lanzettlich, beiderseits

verschmälert, tiefgezähnt, oberseits rauh, unterseits angedrückt graufaumig, drüsig. Nebenblätter frei. Blütenstände achselständig, ♂ doldentranbig verzweigt, oberwärts am Stengel eine endständige Rispe bildend.

1—3', kultivirt bis 5' hoch. ♀ Pflanze kräftiger, buschiger.

⊙ Juli, August. Aus Indien stammend, kultivirt besonders im nördlichen Böhmen in niederen Lagen hin und wieder auf Sandboden, gar nicht in der Prager Gegend; kommt auch einzeln auf Schutt, an Wegen, auf Gemüsegeldern verwildert vor.

35. Ordnung. Urticeen Endl.

Gattungen:

1. *Urtica*. Blüten ein- oder 2häusig; ♂ mit 4—5theiligem Perigon, 4—5 Staubgefäßen und einem Fruchtknotenrudimente (ausnahmsweise durch Ausbildung desselben auch zwittrig); ♀ Blüten: Perigon 4blättrig, die 2 äusseren Blättchen kleiner oder fehlend, die inneren zuletzt die Frucht bedeckend, vergrößert. Narbe sitzend, kopfig-pinselförmig. — Kräuter mit Brennborsten.

2. *Parietaria*. Blüten vielchig; ♂ (mit Fruchtknotenrudiment) und Zwitterblüthen 4theilig mit 4 Staubgefäßen. ♀ Blüthe: Perigon röhrig mit 4zähmigem zusammenneigendem Saume. Griffel kurz mit sprengwedelartiger Narbe.

1. *Urtica* L. Nessel.

1. *U. urens* L. Wurzel *jährig*. Stengel *meist ästig*, aufrecht oder ausgebreitet, mit starken Brennborsten, fast kahl oder spärlich faumig. Blätter oval oder rundlich, spitz, eingeschnitten-gesägt. Blüten *einhäusig*, beiderlei auf demselben achselständigen Blütenzweig, dieser *aufrecht* oder *wagrecht*, kurz, rispig, *meist* (wenigstens die unteren) *kürzer als der Blattstiel*, die ihn begleitenden Blattzweige entwickelt.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter kleiner als bei folgender, hellgrün.

⊙ Juli—September. Auf bebautem Acker- und Gartenboden, auf Schnittstellen höchst gemein.

2. *U. dioica* L. Wurzelstock *kriechend*. Stengel aufrecht, einfach, nebst den Blättern und Blüten mehr weniger kurzhaarig und brennborstig. Blätter länglich oder eiförmig, am Grunde herzförmig, langzugespitzt, grobgesägt. Blüten meist *2häusig*, Blütenzweige achselständig, ährig-rispig, *länger als die Blattstiele*, ♀ dichter geknäuel, zuletzt *überhängend*; die sie begleitenden Blattzweige wenig entwickelt.

2—3' hoch. Blätter trübgrün. Var.:

α) *monoica* Tausch. Blütenzweige der unteren Blattachsen der vorwiegend ♀ Pflanze an den oberen Zweiglein mit ♂ Blüten. Sonst wie die 2häusige Form.

β) *hermaphrodita*. Blütenzweige durchaus mit Zwitterblüthen (statt der ♂).

‡ Juli—Sept. Auf wüsten Plätzen, an Bächen, in Zäunen, Gebüsch und Wäldern gemein. Im Böhmerwalde z. B. bis auf die höchsten Gipfel, an Stellen, die durch weidende Thiere gedüngt werden (Sendtner). β) bei Prag (Tausch)! γ) bei Gradlitz (Preissler)!

‡ *U. pilulifera* L., einhäusig, durch die langgestielten kugelig-kopfigen ♀ Blütenstände sehr auffällig, aus Südeuropa stammend, wurde wiederholt einzeln bei Prag am Smichov (Umgebung des bot. Gartens), bei Chrudim (Patzelt) gefunden.

2. *Parietaria* L.

1. *P. officinalis* L. (Mönch) (*P. erecta* Mert. Koch). Stengel aufrecht, einfach oder kurzästig, nebst den Blättern kurzhaarig-flaumig. Blätter gestielt, eilänglich bis länglich-lanzettlich, beiderseits zugespitzt, ganzrandig, warzig-punktirt, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blasser, mit 4 bogigen Seitenerven, deren 2 unterste meist opponirt. Blütenstände achselständig, kopfförmig geknäuel, bisweilen mit einem Laubzweiglein aus ihrer Mitte, von einer Hülle aus freien Deckblättern umgeben. Blüten wenige ♀, die meisten zwittrig, deren Perigone so lang als die Staubgefäße, so lang oder wenig länger als die Hüllblätter.

1—3' hoch. Hüllchen grün, Zwitterperigon zur Blüthezeit weisslich, ausgebreitet, später bräunlich, aufgerichtet. Die Staubfäden strecken sich nach einer Berührung und Reizung, und schnellen aus der Blüthe plötzlich hervor.

4 Juni—Septemb. In Hecken, auf Schutthaufen, an Mauern, selten und spärlich, offenbar nur eingebürgert. Bei Prag auf dem Laurenzberg (Tausch)! bei Košir (Mann), im Kanal'schen Garten (Opiz), im Museumsgarten seit etlichen Jahren eingewildert. Jungbunzlau (Hipp.)! Weisswasser im Schlossparke! Roudnie auf dem Schlossberge (Reuss)! Lobositz (Haackel, nur 1 Exempl.). Osseg im Klosterhofe (Thiel 1855)!

36. Ordnung. **Chenopodiaceen** Vent. *)

Gattungen:

A) Blüten ohne Vorblätter oder nur die ♀ mit 2 solchen an Stelle des Perigons. Perigon krautig. Keim ringförmig.

a) Blüten thänsig, die ♀ alle oder die meisten mit 2 zur Fruchtzeit vergrösserten (die Stelle des fehlenden Perigons vertretenden) die vertikal stehende zusammengedrückte Frucht einschliessenden Vorblättern.***) Griffel 2. Perigon der ♂ Blüten 3—5theilig, mit 3—5 Staubgef. im Grunde.

1. *Atriplex*. ♀ Blüten dimorph: wenige mit 3—5theiligem Perigon und horizontalem Samen ohne Vorblätter, die meisten perigonlos mit 2 Vorblättern und vertikalem Samen. Vorblätter unter einander völlig frei, mit den getrennten unteren Rändern dem Blütenstielehen flügelartig herablaufend angewachsen; daher die Frucht scheinbar zwischen den Vorblättern liegend.

2. *Schizotheca*. ♀ Blüten homomorph, alle perigonlos mit 2 Vorblättern und vertikalem Samen. Vorblätter am unteren Rande mehr weniger mit einander verwachsen, an dem (gewöhnlich sehr kurzen) Blütenstielehen nicht herablaufend, eine mehr weniger tief gespaltene Tasche bildend, in deren Grunde die Frucht sitzt.

*) Hierunter vereinige ich die *Amaranthi* und *Atriplices* Jussieu's, die sich durch kein einziges Blütenmerkmal unterscheiden lassen. Moquin-Tandon (in De Candolle's Prodrömus) giebt diess auch zu, beruft sich aber auf die ganz verschiedene Tracht. Wäre sie auch unbestreitbar verschieden, so könnte sie doch für sich allein (da sie oft das Resultat mehr äusserlicher Differenzirungen ist) keine besondere Familie begründen, wie ja auch andere Familien, ja selbst Gattungen gar verschiedene Trachten aufweisen. Es sieht aber auch z. B. die *Chenopodee Salsola* der *Amarantacee Polycnemum* (die übrigens bereits Koch zu den *Chenopodeen* rechnete) habituell auffallend ähnlich, so zwar, dass kräftiges *Polycn. majus* schon öfter von passablen Pflanzenkennern für *Salsola* gehalten wurde, und selbst *Albersia bitum* ist, allerdings nur nach dem Habitusdruck, wiederholt mit *Chenopodium polyspermum* verwechselt worden.

**) Dass die Blättchen wirklich nur Vorblätter und kein Perigon vorstellen, geht daraus hervor, dass ausnahmsweise auch schon innerhalb dieser Blättchen ein verkümmertes Perigon und selbst mehrere Blüten beobachtet worden sind.

- b) Blüten 2häusig, Perigon der ♀ Blüten 2—4zählig, ohne Vorblätter.
3. *Spinacia*. Griffel 4. Frucht von dem angewachsenen verhärteten Perigon völlig eingeschlossen. ♂ Perigon 4—5theilig mit 4—5 Staubgefässen im Grunde.
- c) Blüten zwittrig, Perigon 4—5theilig, selten 2—3theilig, ohne Vorblätter.
- e) Blüten eines Knäuels am Grunde verwachsen; Frucht mit dem Grunde des 5spaltigen Perigons verwachsen. Staubgef. 5 einem den Fruchtknoten umgebenden Ringe eingefügt.
4. *Beta*.
- β) Blüten des Knäuels frei, ebenso die Frucht vom Perigone. Staubgefässe dem Perigonrunde eingefügt.
5. *Blitum*. Perigon zur Fruchtreife ohne Anhängsel, vergrössert, saftig-fleischig. Samen vertikal mit krustiger Schale.
6. *Chenopodium*. Perigon zur Fruchtreife ohne Anhängsel, krautig oder wenig fleischig. Samen horizontal oder vertikal mit krustiger Schale.
7. *Kochia*. Perigon 5spaltig, Abschnitte am Rücken unter der Spitze mit einem Anhängsel. Samen horizontal mit häutiger Schale.
- B) Blüten sämtlich mit 2 Vorblättern, Perigon trockenhäutig.
- a) Blüten einzeln blattwinkelständig, zwittrig, Perigon 5blättrig.
8. *Salsola*. Perigonblätter auf dem Rücken mit quierem flügelartigem oder wulstartigem Anhängsel. Staubgef. 5 im Grunde des Perigons. Samen horizontal mit häutiger Schale und spirällich eingerolltem Keim.
9. *Polycnemum*. Perigonblätter ohne Anhängsel. Staubgef. 3, am Grunde in einen unterweibigen Ring verwachsen. Samen vertikal mit krustiger Schale und ringförmigem Keim.
- b) Blüten geknäuel, polygamisch, Perigon 3—5theilig. Staubgef. 3—5, frei. Samen vertikal mit krustiger Schale.
10. *Albersia*. Frucht dünnhäutig, nicht aufspringend.
11. *Amarantus*. Frucht rundumschnitten aufspringend.

I. *Atriplex* L. (gen. plant.). Melde.

(Atrip. Sect. *Eutriplex* C. A. Meyer, *Dichospermum* Dumort.)

1. *A. nitens* Schkuhr (*A. tatarica* Tausch). Blätter Beckig-länglich, die unteren etwas herzförmig oder spießförmig, buchtig-gezähnt, *nur die obersten* in der Rispe *manchmal lanzettlich, oberseits* grün, *glänzend, unterseits* mehr weniger (bisweilen nur schwach) *grau- oder weisschülfrig*. Vorblätter der Frucht *ovaulenförmig*, spitz, ganzrandig; Fruchtstielehen *mehrmals kürzer als die Frucht*.

Stengel 2—4 hoch, oberwärts ästig, Äste aufrecht abstehend oder ausgesperret. — Variirt α) *albida*, Blätter unterseits von dichten Schülfern weisschimmernd, und β) *denudata*, Blätter unterseits ziemlich grün, von dünnem Schülferüberzug nur graulich.

☉ Juli, August. Auf wüsten Plätzen, an Wegen, Gräben und Bächen, im Gebüsch, der Ebenen und warmen Thäler zerstreut. Bei Prag häufig; Stadtschanzen, Nusle, Vysehrad, Kaiserwiese, Belvedere, Šarka, Kuchelbad, Königsaal u. a. O. Jungbunzlau (Hippelli)! fehlt schon bei Münchengrätz (Sekera); jedoch b. Böhm. Leipa gegen Piessnig! Leitmeritz, besonders an der alten Eger (A. Mayer), Elbufer bei Tetschen (Malinský)! bei Aussig! bei Bilin sehr häufig (Renss), Saras bei Brüx (Stika), Rothenhaus (Roth), Postelberg (Knaf)! Saidschitz! Spina-Wiese! Weřan bei Loun! häufig um Saaz! bei Schiesselit und Vysočan (Thiel)! — In Südböhmen bei Wittingau!

† 2. *A. hortensis* L. Blätter Beckig oder Beckig-länglich, am Grunde etwas herzförmig, buchtig gezähnt oder fast ganzrandig, *die oberen* in der Rispe *länglich, ganzrandig, ziemlich gleichfarbig, matt*, unterseits nur spärlich beschülfert. Vorblätter der

Frucht *rundlich*, kurz zugespitzt oder gerundet, selbst ausgerandet, ganzrandig. Fruchtsielchen *ungefähr so lang als die Schliessfrucht*.

Der vor. ähnlich, aber noch kräftiger, 3–5' hoch, von ihr als Art hinreichend verschieden.

⊙ Juli, August. Verwildert bisweilen besonders an Flussufern. Bei Prag z. B. unweit Pelz an der Moldau einmal in Menge! Tetschen (Malinský)! Brüx an der Biela (Štika). Hrušovan bei Saaz (Thiel)!

2. *Schizotheca* C. A. Meyer. (Atriplicis Sect.)

(Atriplic. Sect. Teutliopsis Dumort.)

Nicht nur der Dimorphismus der vor. Gattung, sondern auch die sehr verschiedene Bildung der Vorblätter (welche bei dem Mangel eines Perigons in engster Verbindung mit der Blüthe stehend, wie bei Gramineen u. A. systematische Wichtigkeit beanspruchen) erfordert nach meiner Ansicht eine generische Trennung, zumal wenn Obione abgetrennt wird. Die *Atriplex* L. in den Genera plantarum ist in der That auch nur auf *A. hortensis* und nächste Verwandte gegründet, und muss der Name der vorigen, obgleich artenärmeren Gattung verbleiben. Indem ich die *Schizotheca* zur Gattung erhebe, gebe ich diesem sehr glücklich gebildeten und bezeichnenden Namen den Vorzug vor dem älteren Sectionsnamen *Teutliopsis*, welcher, wie Dumortier's übrige — *opsis* und — *typus* eben nur für eine untergeordnete Section sich eignet.

a) Vorblätter krautig (übrigens mit dem ganzen unteren Rande verwachsen).

1. *S. hastata* m. (*A. hastata* L., *A. latifolia* Wahl.). Stengel *ausgesperrt ästig*. Blätter *3eckig spießförmig, am Grunde wagrecht abgestutzt* und rasch in den Blattstiel zusammengezogen *mit abstehenden Spiessecken*, ganzrandig oder buchtiggezähnt, nur die oberen zum Grunde verschmälert, lanzettlich, grün oder unterseits etwas grauschülfrig, die untersten häufig entgegengesetzt. Vorblätter der Frucht *ziemlich 3eckig, spitzgezähnt* oder ganzrandig.

1–5' lang. Variirt α) *macrocarpa*, Vorblätter bedeutend grösser als die Frucht, dabei die Ähren locker geknäuel. β) *microsperma* (W. Kit. spec.), Vorblätter kaum grösser als die Frucht, Ähren dichter geknäuel. — Ferner sind die Vorblätter auf den Flächen bald glatt, bald in der Mitte der Aussenfläche mit zahmartigen Auswüchsen. Gewöhnlich ist die Pflanze erwachsen ziemlich kahl und grün, an Salzstellen mehr grauschülfrig (var. *salina*).

⊙ Juli—September. Auf Schutt, wüsten Plätzen, an Wegen, besonders an Gräben und Ufern, nicht viel verbreitet, jedoch meist zahlreich beisammen. Bei Prag ziemlich häufig: Podbaba, Vršovic, Lieben u. a. O. — Melnik (Malý), Weisswasser nur im Garten (Hipp.)! Münchegrätz in der Stadt (Sekera). Jičín an der Cidlina! Böhm. Leipa unter dem Berge Kosel am Wasser! Tetschen (Malin.)! Wegstädtel am Elbufer! Wiesengräben zwischen Chotěschau und Černiv (A. G. Mayer)! Saldschitz! Srpinia-Wiesen! Püllna gegen Lischnitz! Bilin! Brüx (Eichler), Kommerner Sauerbrunn (Reuss). Saaz! Vysočan (Thiel)! Frauensbad (Ortm.).

2. *S. patula* m. (*A. patula* L., *A. angustifolia* Smith). Stengel mit ausgesperrten oder aufrechten Ästen. Blätter alle *zur Basis keilförmig* verschmälert, die unteren oft *spießförmig mit vorgestreckten Spiessecken*, die oberen oder obersten, dann die astständigen und bisweilen alle lanzettlich bis lineal-lanzettlich, gras- oder graugrün. Vorblätter der Frucht meist *spieß-rautenförmig*, ganzrandig oder gezähnt.

1–5' hoch, aufrecht, aufsteigend oder niederliegend. Auffallend ist die Brachenform β) *angustissima*, Blätter alle schmal lineal-lanzettlich, Stengel vom Grunde ausgebreitet astig, niederliegend. Die Vorblätter der Frucht variiren wie bei der vor. Art.

⊙ Juli—September. Auf wüsten Plätzen, Ackerrainen, Brachen, an Wegen, Dorfangeru, sehr gemein im ganzen Lande.

3. *S. tatarica* m. (*A. tatarica* L., *A. oblongifolia* W. Kit.) Stengel aufrecht, mit kurzen, stets aufrecht abstehenden Ästen. Blätter alle *zur Basis keilförmig* verschmälert, die *unteren eilanzettlich, spießförmig* mit vorgestreckten Spiessecken, gezähnt,

oder lanzettlich, die oberen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, meist dicht grauschülferig. Vorblätter der Frucht *rhombisch-eiförmig*, an den unteren Ecken gerundet, selten ein wenig spießförmig, fast ganzrandig.

1—3' hoch. Vorblätter oft sehr vergrößert. Meist dichter schülferig als vor. Vorstehende 3 Arten sind ziemlich schwach begränzt, sodass sie wohl besser als Racen einer Art *S. polymorpha* (*Atriplex polymorpha* Coss. & Germ.) behandelt würden, zu der auch *Atr. calotheca* Rafin und Fries und *A. litoralis* L. zu bringen wäre.

⊙ Juli—Sept. Wie die vorige, aber von beschränkter Verbreitung. Bei Prag: vor dem Ross- und Kornthor, bei Nusle, Vršovic! Lieben (Opiz)! Saidschitz! Kummern (Reuss)! Bilin im Schillingethale! im Dorfe Loosch b. Teplitz (Winkler)! Aussig an Dämmen mit *S. patula*! Tetschen (Malinský)! — Schiesselitz (Thiel)! und Saaz!

b. Vorblätter bei der Fruchtreife bis nahe zum Rande knorpelig-erhärtet (mit dem grössten Theile der unteren Ränder zusammengewachsen).

4. *S. laciniata* m. (*A. laciniata* L.) Blätter 3eckig-eiförmig, die oberen rautenförmig-länglich, *tief* und ungleich *buchtig*, die obersten oft spießförmig-lanzettlich, fast ganzrandig. Knäuel *in schweifartigen, dünnen, oberwärts nackten und gedrungeenen rispig vereinigten Ähren*, die oberen Knäuel rein ♂, in den übrigen nur wenige (1—4) ♀ Blüthen. Vorblätter der Frucht *rautenförmig*, daher bis fast *zur halben Höhe verwachsen*, darüber 3eckig-lanzettlich, oft 3lappig und meist gezähnt.

Stengel 1—2' hoch, vom Grunde ausgebreitet ästig, meist kahl, die langen Ähren zur Blüthezeit durch vorherrschende ♂ Blüthen wachsgelb.

⊙ Juli, August. An Wegen, auf Schutt. Mauern, auf kurzgrasigen Dorfängern, in den Thälern der unteren Moldau, Elbe, der Eger und Biela: Prag: Karlshof (Knaf)! Salniterhügel (Opiz)! bei Nusle, Vršovic! Dvorec (Opiz)! Vysočan, Podbaba! — Chlumín! Peček bei Poděbrad! Roundic (Reuss), Leitmeritz (Thiel)! Prosmik (Hackel)! Teplitz (Eichler), Kommern (Reuss), Saidschitz, Püllna! u. von da häufig in den Dörfern bis Komotau: Klein Priesen, Hoschnitz, Eidlitz! häufig an der Eger bei Lann, Vebřan Vršovic, Dobroměřic! am zahlreichsten um Saaz, stellenweise die einzige Ruderalpflanze, oft mit *S. rosea*: in Trnovan, Libočan, Horkovic, Horatic, Hrušovan, Sösau, Podersam!

5. *S. rosea* m. (*Atr. rosea* L., *A. alba* Scop.) Blätter 3eckig- oder rhombisch-eiförmig, ungleich *buchtig-gezähnt*, die oberen oft eilanzettlich, fast ganzrandig. Knäuel am Zweige *entfernt*, besonders die unteren, *und mit Tragblättern versehen*, nur die obersten (2—8) gedrunge und blattlos, meist alle doppelgeschlechtig, vorherrschend ♀. Vorblätter der Frucht *fast 3eckig*, daher nur *zu 1/4 der ganzen Höhe verwachsen*, am freien Rande gezähnt.

Stengel 1—2' hoch, weisslich, nebst den Blättern weisslich beschülfert, vielästig mit steifen ausgesperrten Ästen. Die unteren Knäuel vorherrschend ♀, daher die entfernten Knäuel zuletzt in Fruchtrosetten verwandelt. Variet: *α*) *dentata*. Blätter alle buchtig gezähnt, und *β*) *heterophylla*, obere Blätter und die der Äste eiförmig, fast ganzrandig.

⊙ Juli, August. Wie vorige, besonders auf Dorfängern, aber viel weiter verbreitet und oft massenhaft. Häufig um Prag, z. B. Michle, Vosočan, Lieben, Veleslavín u. s. w. Kolín, Elbeteinitz, Brožan bei Pardubie, Hrochov-Teinitz! um Jungbunzlau, Münchengrätz, Jičín! um Auscha häufig! Chodom b. Roundic (Reuss), so auch um Leitmeritz (Thiel)! bei Lobositz, Welcmin (Ascherson), Hlinai (Malinský)! um Teplitz (Eichler), Osseg (Thiel), Bilin, Brüx, Saidschitz, Kommern, Komotau, Vebřan, Lann! Krušovice, Schlan (Ascherson), Saaz! Lubenz (Fischer). — Im südlichsten Böhmen nicht geschn noch angegeben.

3. *Spinacia* L. Spinat.

† 1. *S. oleracea* L. Kahl, aufrecht. Blätter langgestielt, länglich oder 3eckig, am Grunde spießförmig, die oberen oft ganzrandig. ♀ Blüthenknäuel blattwinkelständig, ♂ in nackten, achsel- und endständigen Ähren.

a) *spinosa* (Mönch spec.) Fruchtperigone durch unter ihren Zähnen auswachsende starke Stacheln 2—4hörig.

b) *inermis* (Mönch spec.) (*S. glabra* Mill.). Fruchtperigone ohne Hörner, zusammengedrückt verkehrt-eiförmig; sonst wie a), zu dem sich b) verhält wie *Salsola kali* b) zu a).

⊙ u. ⊙. Mai—September. Häufig in Gemüsegärten gebaut, aus dem Orient stammend.

4. *Beta* L. Mangold, Runkelrübe.

† 1. *B. vulgaris* L. Stengel aufrecht, ästig, kantig-gefurcht. Blätter wellig-geschweift, die unteren eiförmig, stumpf, am Grunde etwas herzförmig, mittlere eilänglich oder rauten-eiförmig, die obersten lanzettlich, kurz gestielt. Knäuel 2—5blüthig in langen, steifen, rispenförmig vereinigten, kleinbeblätterten Ähren.

2—4' hoch. Wurzel der (an südeuropäischen Küsten) wildwachsenden Pflanze dünn, spindelförmig, an der kultivirten bei *α* *cicla* (L. spec.) cylindrisch, bald dicker, bald dünner, dabei Blattstiele und Rippen der Grundblätter oft fleischig, auch roth gefärbt, und bei *β* *rapa* (Dumort. sp.) (Runkelrübe) Wurzel rübenförmig, dick fleischig, innen weiss, stark zuckerhaltig (Zuckerrübe) oder gelb oder blutroth (rothe Rübe).

⊙ od. ⊙ Juli—September. Gebaut, *α*) selten in Gärten, *β*) allgemein und in schneller Zunahme für die Zuckerfabrikation in lehmigen Alluvialboden.

5. *Blitum* L. Erdbeerspinat.

Die Gattung ist von *Chenopodium* nur schwach verschieden, etwa so wie *Fragaria* von *Potentilla*.

† 1. *B. virgatum* L. Stengel 1—2' hoch, aufrecht, steif, bis zur Spitze *beblättert*, ästig. Blätter rhombisch- oder 3eckig-länglich, zum Grunde keilförmig, tief buchtig spitz-gezähnt, kahl. Knäuel *alle blattwinkelständig*, entfernt. Perigon meist 3theilig, Staubgef. meist 1. Scheinfrüchte saftig, blutroth. Samen *am Rande stumpf*, rinnig.

⊙ Juni—August. Aus Südeuropa, nur sehr selten und gewöhnlich einzeln auf Schutt, an Wegen, in Gemüsebeeten verwildert. Bei Prag z. B. in den Wimmerschen Anlagen (Opiz)! bei Leitmeritz! bei Kaplic (Kirchner, als *B. capitatum*)! gefunden.

† *Blitum capitatum* L., mit *oberwärts unbeblättertem Stängel*, daher die oberen Knäuel zu einer nackten Ähre zusammenfließen, und mit *scharfrandigen Samen*, kommt, wenn überhaupt, so höchst selten und zufällig verwildert vor.

6. *Chenopodium* L. Gänsefuss.

A. (Agathophytum). Samen alle vertikal gestellt, mit ringförmigem Keimling, im 5spaltigen 5männigen Perigon. Narben lang, weit vorragend. Perennirende Pflanze; alle Theile, besonders in der Jugend, *von gestielten, später theilweise abfülligen Bläschen mechtig und etwas klebrig*.

1. *Ch. bonus Henriens* L. Stengel lateral zur unbegrenzten Rhizomachse. Blätter gestielt, spießförmig-3eckig, feinspitzig, oberseits etwas glänzend, am Rande wellig-geschweift bis buchtig-gezähnt. Knäuel in dichter, pyramidalen, schweifartigen, oberwärts ganz unbeblätterter Rispe. Samen glänzend, stumpfrandig.

1—2' hoch. Blätter weich, Blüten klein, gelblichgrün. — Var: *β. dentatum* Knaf in herb., Blätter buchtig gezähnt. Diese Form scheint bisher nicht beachtet. — Die Art ist so ausgezeichnet in der Gattung, dass sie eine eigene Section verdient, während *Ch. glaucum* und *rubrum* ohneweiters zu *Chenopodiumstrum* gehören.

2 Mai, Juni. An Wegen, Mauern, auf Schutt und besonders auf Dorfängern, im niederen und gebirgigeren Lande sehr verbreitet; in höheren, rauheren Gegenden

oft einzige Chenopodie; β) selten, so bei Komotau (Knaf)! bei Tetschen (Malinský)! im Stern bei Prag (Hoser)!

B. (*Chenopodiastrum*). Samen alle oder doch der oberste in jedem Knäuel horizontal, mit vollständig ringförmigem Keimling im 5spaltigen 5männigen Perigon; senkrechte Samen meist im 2—3spaltigen 1—3männigen Perigon. Narben kurz. Pflanze einjährig, ihre Theile wenigstens jung, oft auch erwachsen von aufsitzenden, zusammensinkenden Bläschen *schülferig bestäubt, oder weissflockig, sonst kahl*.

a) Blätter am Grunde herzförmig. Blütenstandachsen bestäubt, Perigone fast ganz glatt.

2. **Ch. hybridum** L. Blätter langgestielt, 3eckig-eiförmig, grob buchtiggezähnt, langzugespitzt, oft mit weissen höckerförmigen Efflorescenzen. Knäuel in fast ganz unbeblätterter, gespreizt trugdoldiger oder ähriger Endrispe und in Seitenrispen. Perigonzipfel ungekielt, die horizontale Frucht nicht ganz bedeckend, breithäutig berandet. Samen wenig glänzend, tief punktiert.

1—3' hoch, aufrecht, ästig, mit Ausnahme der Blütenstiele ganz kahl. Riecht unangenehm nach Stechapfel.

⊙ Juli—Septemb. Auf wüsten Plätzen, Rainen, auf Garten- und Ackerboden im ganzen Lande allgemein verbreitet.

b) Blätter in den Blattstiel verschmälert. Perigone und Blütenstandachsen nicht bestäubt.

c) Blätter ganzrandig, völlig kahl.

3. **Ch. polyspermum** L. (*Ch. acutifolium* Sm.). Blätter langgestielt, eiförmig oder eilänglich, die unteren stumpflich oder an der Spitze ausgerandet, die obersten oft lanzettlich, stachelspitz. Blütenstände theils achsel- theils endständig, fast blattlos, bald einfach traubig, bald trugdoldig rispig. Perigonblätter ungekielt, am Rande bleich, die horizontale Frucht nicht deckend. Samen glänzend, schwarz.

Liegend oder aufrecht, meist von Grund aus ästig, ganz kahl, zart, dünnblättrig, oft roth überlaufen, einer *Albersia blitum* in der Tracht ähnlich, von Laien öfter mit ihr verwechselt; aber die Blüten sehr klein, Samen leicht ausfallend. Nach Doll kommen manchmal auch einzelne senkrechte Samen in der Inflorescenz vor.

⊙ Juli—Septemb. Auf Gartenboden, Äckern, Erdaufwürfen, in ausgetrockneten Gräben im ganzen Lande verbreitet, doch zerstreut.

β) Blätter buchtiggezähnt (selten fast ganzrandig), unterseits seegrün und mehlig bestäubt.

4. **Ch. glaucum** L. Blätter länglich oder eilänglich oder schwach rhombisch entfernt buchtig- oder geschweift-gezähnt, *in den kurzen Blattstiel keilförmig verschmälert*. Knäuel *locker in unterbrochenen, nackten Ähren*. Perigonzipfel gekielt, die grösstentheils wagrechten, zum Theil aber auch senkrechten Früchte nicht ganz bedeckend. Samen glänzend.

Stengel liegend oder aufrecht, meist ästig, später ganz kahl, grün und weiss gestreift, bald 1—6", bald 1—2' lang. Einzelne Blätter zuletzt ziemlich verkahlend. Blüten und Samen sehr klein. — Var. β . *pusillum* (*Orthosporum* Kochii Knaf olim!), winzig, mit wenigen spateligen, fast ganzrandigen Blättchen und einzelnen blattachselständigen Knäuelchen.

⊙ Juli—Septemb. In Gassen, Strassengräben, an Häusern, allgemein verbreitet, β) auf früher überschwemmten Plätzen bei Jaromer (Knaf)!

γ) Blätter buchtig-gezähnt, beiderseits gleichfarbig, ausgewachsen kahl oder unterseits dünnschulfrig.

5. **Ch. rubrum** L. (*Ch. crassifolium* Röm. & Schult.). Blätter rhombisch-selten fast 3eckig-eiförmig, meist fast spießförmig blappig, in den oberwärts breitgeflügelten Blattstiel zusammengezogen, buchtig grob gezähnt oder eingeschnitten, oberste oft fast ganzrandig, ziemlich spitz glänzend, *ganz kahl*. Knäuel *dichtgedrängt* in zusammengesetzten, steifen, zum Theil seitenständigen Ähren, deren *seitliche Ährchen klein beblättert*. Ährenspindeln *flügelig verbreitert*. *Endblüthe* jedes Knäuels *mit wagrechter, die übrigen mit senkrechter Frucht*. Perigonzipfel ungekielt, *die Frucht bedeckend*.

Pflanze erwachsen völlig kahl, ganz junge Theile weiss flockig (nicht mehlig). Stengel bald aufrecht, bald niederliegend, ästig. Blätter seichter oder tiefer buchtig, lang oder kurz zugespitzt. Blüten grünlich, röthlich bis blutroth, wie auch die rothbraunen, glänzenden Samen sehr klein.

⊙ August, Sept. Auf feuchten Äckern, Schutt, auf feuchten Dorfängern, in Strassengraben, an Ufern zerstreut im Flach- und niederen Hügellande, meist gesellig. Bei Prag! Smřic! Jaroměř (Knaf)! Weisswasser (Hipp)! Barzdorf b. Niemes (Schauta)! Böhm. Kamnitz (Zizelsberger)! Schluckenau (Karl)! Tetschen (Malin)! Bilin (Prof. Reuss), Osseg, Görkau (Thiel)! Komotau! Schlackenwerth (Reiss)! und in einem Dorfe gegen Kaaden zu! Auschowitz b. Marienbad (Fr. August). — Leitowitz b. Budweis, Wetzern bei Lagau!

6. *Ch. urbicum* L. Blätter Beckig bis rautenförmig länglich, buchtig grobgezähnt oder die oberen fast ganzrandig, spitz, in den oberwärts breitgefögelten Blattstiel zugeschweift, etwas glänzend, unterseits *dünnbeschüfert*. Knäuel *lockerstehend*, in grösstentheils seitenständigen, steifaufrechten, einfachen oder rispig-zusammengesetzten Ähren, deren *obere seitliche Ährchen blattlos*. Ährenspindeln *nicht verbreitert*. Früchte *sämmtlich wagrecht*. Perigonzipfel ungekielt, *die Frucht nicht ganz bedeckend*.

1—3' hoch, meist nur am Grunde ästig. Blätter dicklich, variiren in der Tiefe der Buchten und Länge der spitzen Zähne.

a) *deltoidum* Neilreich. (*Ch. melanospermum* Wallr.) Stängel steifaufrecht, Blätter gross, Beckig, am Grunde horizontal abgestutzt, meist seichter geschweift-gezähnt.

b) *rhombifolium* (Mühlenb. spec.) (*Ch. intermedium* M. et Koch). Blätter rhombisch-länglich, in den Blattstiel schief zugeschnitten, meist tiefer buchtiggezähnt. Von minder steifer Tracht, auch die Ähren mehr absteigend, mehr kleimblättrig.

⊙ Juli—Septemb. Auf Schutt, an Mauern, Wegen, besonders auf Dorfängern in ebenen und hügeligen Gegenden ziemlich verbreitet. Bei Prag: Vrsovic, Miehle, Záběhlic, Malešic, Lieben, Baumgarten, Horoměřic, Jinonic, Košic, Radlic! — Skalka bei Lochy časl. (Opiz)! Chotusic (Opiz). Peček, Odřepes b. Poděbrad! Vestec b. Kopydlno (Pospichal)! Zminy b. Pardubic! Dvakačovice b. Hrochov-Teinitz! Hohenmauth, Landskron! Smřic (Knaf)! Weisswasser (Hipp.)! um Anscha! Leitmeritz (Haeckel)! Velemin (Ascherson). Hlinai, Tetschen (Malin.)! Osseg (Thiel)! — Um Laun gemein! Krušovice (Ascherson), Schlau (Tausch)! Zbečno b. Bürglitz! — Horatic b. Saaz, Podersam! Karlsbad (Fischer). — Aus Südböhmen mir nicht bekannt. — b) scheint selten oder bisher wenig beachtet, bisher nur von Widobl bei Postelberg (Knaf)!

c) Blätter in den schmalberandeten Blattstiel verschmälert. Blüthenstandachsen und Perigone mehlig-bestäubt.

e) Samen matt, gekielt-scharfrandig.

7. *Ch. murale* L. Blätter rautenförmig- oder fast Beckig-eiförmig bis länglich, buchtig ungleichgesägt *mit ziemlich dichten und scharfen feinspitzigen Sägezähnen*, etwas glänzend, unterseits *spärlich beschüfert*, *zuletzt verkahlt*, *in den schmalberandeten Blattstiel rasch zugeschweift*. Knäuel lockerstehend *in ausgesperrten, tragdoldigen*, blattlosen, meist seitenständigen kleinen *Rispen*. Perigonzipfel *zerstreut beschüfert*, *graugrün*, gekielt, die wagrechte Frucht ganz bedeckend.

1—2' hoch, meist ausgebreitet ästig, aufrecht oder liegend. Durch die dichter und schärfer als bei den 2 vorhergehenden gezähnten, trübgrünen, unangenehm riechenden Blätter und kleine, lockere, rispige Blüten einer Nessel nicht so unähnlich. Die 2 untersten Seitenerven des Blattes treten, wo sie sich abzweigen, sehr nahe an den Blattrand, daher das Parenchym am Blattstiele oben schmaler als bei den vorigen Arten.

⊙ Juli—Sept. Auf Schutt, an Mauern, in Dörfern der wärmeren Landestheile, entweder wirklich selten oder doch viel übersehen; wird in den Nachbarländern als ziemlich gemein angegeben. Bei Prag: Košic, Šarka (Opiz)! In den Gassen von Chrudim, unter den Schlosswällen bei Pardubic (Opiz)! Landskron (Erleben)? Böhm. Kamnitz (Zizelsb.)?

Bilin (Prof. Reuss). Bei Laun an der Strasse zwischen Citolib und Liřtan (1869)! Bei Saaz: Horatic! Hruřovan (Thiel)! Karlsbad (Ortmann).

β) Samen glänzend, am Rande ziemlich stumpf, ohne Kiel.

8. *Ch. album* L. ampl. (Neilreich Fl. v. Wien). Blätter ranteneiförmig, rundlich oder länglich, öfter 3lappig, ungleich (seichter oder tiefer) *winkelig-gezähnt*, seltener *beinahe ganzrandig*, die oberen länglich oder lanzettlich, meist ganzrandig, *unterseits* nebst den Stängeln *mehr weniger mehlig bestreut* oder zuletzt fast kahl. Knäuel locker oder dichtstehend in end- und seitenständigen, fast blattlosen, zusammengesetzten Ähren oder trugdoldigen Rispen. Perigonzipfel *weiss bepudert, gekielt*, die wagrechte Frucht ganz bedeckend.

a) *genuinum*. Untere und mittlere Blätter eirhombisch oder eilänglich, *doppelt so lang als breit*, oft fast 3lappig, obere, seltener alle (*Ch. lanceolatum* Mühlenb., *Ch. concatenatum* Thuill.) länglich-lanzettlich, fast ganzrandig, spitzig. Samen stark glänzend, (auch unter der Lupe) *sehr fein linirt*. — Var. mit aufrechten, ährenförmigen (*Ch. album* L., *Ch. glomerulosum* Reichb.) und mit ausgesperrten mehr trugdoldig-verzweigten Seitenblüthenständen (*Ch. viride* L. fl. succ.). Die Form mit ganzrandigen Blättern darf nicht mit *Ch. vulvaria* verwechselt werden.

b) *opulifolium* (Schrad. spec.). Untere und mittlere Blätter rundlich- oder eiförmig-rhombisch, *fast so breit als lang*, seicht 3lappig mit *kurzem abgerundet 3lappigem Mittelzipfel*, obere schmaler und spitz. Samen wie bei a).

c) *ficifolium* (Smith spec.). Untere und mittlere Blätter bedeutend länger als breit, fast spießförmig-dreilappig, *Mittellappen lang vorgezogen*, mit fast parallelen Seitenrändern; oberste Blätter fast ganzrandig. Samen kleiner als bei den vorigen, $\frac{1}{3}$ lang, minder glänzend, etwas deutlicher punkirt-linirt.

Die Unterschiede dieser 3 Formen, besonders von a) und b) sind bei sonst ganz gleichem Typus so geringfügig, dass sie nur zur Aufstellung von Racen hinreichen, zwischen a) und b) sind auch zweifellose Übergänge. Höhe $\frac{1}{2}$ —1'.

⊙ Juli—Sept. Auf Schutt, an Wegen, auf Äckern, Dorfängern, Triften, in Gräben, Zäunen, a) im ganzen Lande verbreitet und gemein, b) weit seltener. Bei Prag: Podbaba, Hetzinsel, Babenč, Kaisermühle, Lieben, Lorenzberg, Hlubočep! Melnik (Pražák)! Chrudim! Niemes (Schauta), Svijan b. Turnau (Sekera). Kommern (Reuss); häufig um Komotau (Kuaf)! Laun! Karlsbad bei der Papiermühle (Ortmann). c) wird zwar mehrfach angegeben, z. B. bei Prag, Střirn (Sykora), bei Bilin (Prof. Reuss), Rothenhaus (Roth), ich sah aber noch kein böhmisches Exemplar, auch Tausch fand es nicht.

9. *Ch. vulvaria* L. *Durchaus graumehlig*. Stängel niederliegend, ausgebreitet ästig. Blätter *rhombisch-eiförmig, ganzrandig*, höchstens mit 1 Zähnen jederseits. Knäuel in blattlosen end- und seitenständigen zusammengesetzten Ähren. Perigonzipfel *ungekielt*, die wagrechte Frucht bedeckend.

Der ekelhafte lang anhaftende Geruch dieser Pflanze nach faulen Häringen rührt von Trimethylamin her. Blüten sehr klein, unansehnlich.

⊙ Juli—Sept. Auf Schutt, Erdhaufen, an Mauern, in Strassen und Gassen der Städte und Dörfer an ammoniakreichen Orten allgemein verbreitet, obwohl nicht überall gleich häufig.

C. (Botryoides). Samen alle horizontal, Keimling das Eiweiss nicht ganz umschliessend. Narben ziemlich lang. Blüten sehr klein. Pflanze 1jährig, *flaumig und drüsig*, aber ohne Schülfern.

† 10. *Ch. botrys* L. Drüsig-flaumig. Blätter länglich, *buchtig fiederspaltig* mit meist stumpfen Abschnitten. Blütenknäuel *in kurzen* achselständigen, am Grunde mit mehreren Deckblättern versehenen Gabeleyen.

Stengel aufrecht, ästig, $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blüten winzig. Riecht aromatisch.

⊙ Juli, August. Einheimisch im südlichen Europa. Kloster bei Münchengrätz (Sekera)! wahrscheinlich durch die ehemaligen Mönche eingeführt, hat sich auf den

umliegenden Anhöhen im Umkreise von einer Stunde sehr stark verbreitet (Sekera). Bei Königgrätz (Tausch)! wenn nicht ein Schreibfehler statt Münchengrätz.

† *Ch. ambrosioides* L. Zerstreut flaumig und drüsig. Blätter kurzgestielt, länglich, beiderseits verschmälert, entfernt gezähelt die oberen ganzrandig, alle unterseits mit goldgelben Drüsen. Blütenknäuel in meist nur oberwärts kleinblättrigen achselständigen Ähren.

1—2' hoch, aufrecht, meist ästig, sehr stark aromatisch, Blätter freudig grün.

⊙ Juni—Septemb. Im wärmeren Amerika einheimisch, verwildert einzeln auf Schutzstellen selten. Bei Prag: Lieben (Tausch)! Karolinenthal (Schöbl)! Šárka (Praesens)! — Bei Tetschen Malinský!

7. Kochia Roth.

† 1. *K. scoparia* Schrad. (*Chenop. scoparia* L.) Stengel krautig, aufrecht, vielästig mit besenförmig aufrecht stehenden Ästen, nebst den Blättern flaumhaarig. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, flach, langgewimpert. Blüten 1—3 in den oberen Blattwinkeln, steife, beblätterte Ähren bildend. Perigonzipfel mit dunkelgrünem Kiel, mit einem sehr kurzen, oft undeutlichen, Beckigen, spitzen, krautigen Anhängsel.

1—3' hoch, dunkelgrün oder gelblich.

⊙ August, Septemb. Auf Schutzplätzen, nur verwildert, südlicheren Ursprungs. Bei Prag: Wimmer'sche Anlagen, Nusle (Opiz)! auf der Keppel'schen (Rohan'schen) Insel 1870! in Hunderten dichtgesäeter Exemplare. Am Eisenbahndamme vor dem grossen Tunnel in Bodenbach (1851 Malinský)! Bei Königgrätz (Čeněk)! bei Dašice cultiv. (Hackmann)!

8. Salsola L. Salzkraut.

1. *S. kali* L. ampl. (*S. tragus* Presl fl. čech.) Stengel ästig, ausgebreitet liegend oder aufsteigend, grün und weissgestreift, höckerig. Blätter sitzend, lineal-pfriemlich, die unteren stengelständig sehr lang, am Grunde erweitert, randhäutig, die obersten blüthenständigen eiförmig zugespitzt, nebst den 2 Vorblättern dornig bespitzt. Blüten einzeln blattwinkelständig, Perigonblätter anfangs häutig, zur Fruchtreife knorpelig mit häutiger Spitze, kürzer als die Vorblätter.

a) *rosacea*. Stengel und Blätter kurz steifhaarig. Anhängsel der Perigonblätter als ein grosser, häutiger, nervig berippter, weisser oder gerötheter Flügel.

b) *marginata* (*S. tragus* Koch). Behaarung von a). Anhängsel nur als ein niedriger knorpeliger querer Wulst oder Rand.

c) *tragus* (*L. spec.*) Stengel und Blätter kahl.

$\frac{1}{2}$ —1' $\frac{1}{2}$ ' lang, starr, schmutzgrün.

⊙ Juli—September. Auf Sandfluren, sandigen Äckern an der Elbe, unteren Eger und Moldau, oft mit *Plantago arenaria* und meist zahlreich beisammen. Nördlich von Prag: bei Holešovic (a)! Lieben (Opiz), Prosek (a, Schöbl)! (b, Opiz)! Husinec hinter Klecan! Volovic bei Kralup (Gintl)! — Melnik (a, Melichar)! Liboch (Pöchl), Toušim (Streinz), Lissa (Opiz), Nymburg (a, Vsetečka)! zwischen Nymburg und Poděbrad (b)! Elbe-Teinitz gegenüber Kojice bei der Ziegelei (b)! — Egerufer bei Vršovic nächst Laun! bei Brozan (Hackel), Bauschowitz (Mayer). — Zwischen Gastorf und Malschen im Kalksande (b)! bei Roudnic an der Elbe und an Eisenbahndämmen sehr verbreitet (Reuss); Leitmeritz auf der Herzinsel, bei Lobositz (Mayer). Tetschen (b, Malinský)! — c) habe ich aus Böhmen nicht gesehen, ist wohl nur südeuropäisch.

9. Polycnemum L.

1. *P. arvense* L. Stengel ästig, aufrecht oder sammt den Ästen niederliegend, mehr weniger warzig-höckerig, kraushaarig oder ziemlich kahl. Blätter sitzend, lineal-pfriemlich, beinahe 3kantig, am Grunde mit trockenhäutigen Rändern. Blüten einzeln

achselständig, sitzend, ihre Vorblätter aus eiförmigem Grunde pfriemlich, weiss trockenhäutig. Perigonblättchen zugespitzt.

a) minus. Vorblätter nur so lang als das Perigon. Frucht nur 1^{'''} lang. Stengel und Aeste dünner. — Hierher als besondere feine Form *β. recurvum* (*P. inundatum* Schrank), mit schmalen fädlichen, am Grunde wenig verbreiterten Blättern.

b) majus (*A. Brami* spec.) (*P. bracteatum* Wallr. herb.) Vorblätter länger als das Perigon. Stengel und Aeste dicker, steifer, Blätter grösser, am Grunde breiter trockenhäutig. Frucht doppelt grösser. — Die Unterschiede sind zu gering für eine besondere Art.

1—8^{''} lang, grün, nicht selten roth angelaufen, auch die Blüthen und Vorblätter öfter rosenroth. Kräftige Exemplare von b) sind der *Salsola kali* ähnlich.

⊙ Juni—August. a) Auf sandigen und sandig-lehmigen Äckern, Brachen, steinigen Hügeln, zerstreut im niederen Lande, meist gesellig. Bei Prag: Generalka, Steinbruch b. Lieben (Opiz), Vysočan (*β. Presl*)! Quarztrübben bei der Vápenka hinter Vošán! oberhalb der Modrauer Schlucht! Elbufer bei Davle! — Konětop b. Elbekostelec! Jissa (Presl)! Sadská (Mam). Strašov, Pardubice (Opiz). Weisswasser (Hip-pelli)! Roudnice bei Stráskov (Bercht.), Bezděkov (Reuss). Brozan (Opiz), Tetschen (Malinský)! Teplitzer Schlossberg (Eichler), Debréthal bei Bilin (Reuss). Komotau: Sandäcker bei Udwitz und steinige Hügel des Röhlandes (Knaf)! Vysočan b. Saaz (Thiel)! Horkovic an der Eger! den Boden bedeckend wie ein *Polygonum aviculare*. Eichberg b. Podersam im Bastaltgestein! — Plan (Pohl), Suchenthal bei Gratzen (Jechl)! — b) Nur auf Kalkboden ähnlicher Standorte. Bei Prag: St. Prokop! Vohrada bei Holin (Nickerl), Steinbruch vor Kuchelbad! an der Strasse gegen Beroun (Opiz)! Koledník b. Beroun! Prosek (Schöbl)! — Bei Roudnice bis Budin stellenweise häufig, am Rip, Hasenburg bei Libochovic (Reuss)! Unter dem Rummayer Berge bei Loun! — Wegstädtel Elbufer! Gastorf (Neumann)! Schmedowitz (Pöch)! Leitmeritz am Blockhaushügel gegen Tréboutie und bei Lukavec (A. Mayer)! Tschischkowitz (Hackel)! Vysočan bei Saaz (Thiel)!

10. *Albersia* Kunth.

1. *A. blitum* Kunth (*Amarantus blitum* L.? Antt. bohem., *A. adscendens* Lois., *A. prostratus* Presl, Opiz). Stengel vom Grunde ästig, niederliegend bis aufrecht, beinahe ganz kahl. Blätter eirautenförmig oder eiförmig, stumpf oder *gewöhnlich vorn ausgerandet*, am Rande wellig, unterseits blasser, stark nervig, höckerig-punktirt, Knäuel theils blattwinkelständig, theils (die oberen) *in eine dichte schweifartige endständige Ähre vereinigt*. Blüthen 3männig.

1—1½' lang. Blätter trübgrün, in der Mitte oft schwarz oder weiss gefleckt, beim Trocknen etwas schwarz werdend. Perikarp grün. Der Bluthenschweif ist bisweilen nur ganz kurz.

⊙ Juli—Septemb. An Strassengraben der Dörfer und Ställe, auf Gartenbeeten, an Häusern zerstreut, doch nur in den wärmeren und bebauteren Gegenden. Um Prag, Semín (Opiz), Chrádim! Nedosín b. Leitomyšl (Pospichal)! Münchegrätz (Sekera)! Jungbunzlau (Hipp.)! Schwabitz b. Niemes nicht häufig (Schauta), Leitmeritz (Thiel)! Teplitz häufig (Eichler). — Goldenkron bei Krumau selten (Jungbauer). — Sicher noch vielfach verbreitet.

11. *Amarantus* (L.) Kunth.

1. *A. silvestris* Desfont. (*A. Berchtoldi* Seidl, *A. adscendens* Tausch herb.!) Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, vom Grunde ästig, *beinahe ganz kahl*. Blätter rautenförmig, *meist spitz*, seltener stumpf oder etwas ausgerandet, mit oft gefalteter Spitze, am Rande wellig. Knäuel *sämmtlich blattwinkelständig*. Blüthen 3männig. Vorblätter lanzettlich, *spitz, etwa so lang als das Perigon*.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Perikarp bleich. Der Albersia sehr ähnlich, ausser durch die Früchte auch durch die grösstentheils spitzten Blätter und den Mangel einer endständigen Ähre zu unterscheiden. Jedoch gibt Fenzl eine mir unbekante var. *prostrata* an, die eine kurze endständige Ähre hat, bei uns indessen nicht vorkommt. — Linné's *Amarantus blitum* und *A. viridis* enthalten in den Diagnosen und Synonymen so viel Widersprechendes und sind so strittig, dass ich es für das Beste halte, von ihnen ganz abzusehen.

⊙ Juli, August. In Weinbergen, an Wegen. Rainen bei Prag und Leitmeritz selten. Prag: Nusle (Opiz)! Belvédère (Hoser)! Podol, Jesuitengarten (Opiz). — Bei Leitmeritz (schon Haekel!). neuerdings (1869) unterhalb Gross-Černosek am Fusse des Dreikreuzberges in einem Weingarten (A. Mayer)!

2. *A. retroflexus* L. Stengel aufrecht, *kurz-rauhhaarig*, unterste Äste aufsteigend. Blätter rhombisch-eiförmig oder eilänglich, stumpf oder schwach ausgerandet, kurz stachelspitz, am Rande wellig-geschweift. Knäuel *in zusammengesetzten*, end- und achselständigen, rispig vereinten, *dichten, lappigen Ähren*. Blüten 5männig. Vorblätter lanzettlich, *dornig stachelspitzig, doppelt länger als das Perigon*.

1"—3' hoch, bleichgrün.

⊙ Juli—Septemb. Auf wüsten Plätzen, Äckern, an Mauern, Wegen, durch einen grossen Theil des Landes verbreitet, besonders in den wärmeren, niederen bebauten Gegenden in der Nähe der Städte, theilweise gemein. Prag, Kolin, Kutteneberg, Poděbrad, Chrudim, Chotzen; Jungbunzlau, Weisswasser, Münchengrätz, Niemes, Arnau. B. Leipa, Leitmeritz, Aussig, Tetschen, Teplitz, Komotau, Saaz, Lann, Sehdan u. s. w. — Goldenkron (Jungbauer). Fehlt aber in gebirgeren, höheren Gegenden, z. B. in Nordböhmen schon um Böhm. Kamnitz (Zizelsberger), vollends im Rumburg und Schluckenau (Karl).

37. Ordnung. Polygoneen Juss.

Gattungen:

1. *Rumex*. Perigon 6blättrig, die 3 inneren Blätter nach der Blüthe vergrössert, die Frucht einschliessend (Fruchtklappen); die 3 äusseren klein. Staubgef. 6, paarweise vor den 3 äusseren Perigonblättern, 3 Narben. Frucht 3kantig.
2. *Polygonum*. Perigon 5theilig, selten 3—4theilig, Abschnitte ziemlich gleich, aufrecht, zuletzt die Frucht einschliessend, aber nicht viel vergrössert. Staubgefässe 5—8, einzeln vor den Perigonabschnitten oder paarweise vor den 3 inneren. 2—3, am Grunde oft verwachsene Griffel. Frucht 2—3kantig.

1. *Rumex* L. Ampfer.

A. (*Steinmannia* Opiz), Blüten zwittrig. Pflanze 1—2jährig. Blätter alle in den Blattstiel verschmälert; Scheinwüchel der Blüten *sämmtlich von einem Blatte gestützt*. Fruchtklappen klein, jederseits mit 2 (selten 3—4) borstlichen Zähnen.

1. *R. maritimus* L. Blätter *lanzettlich* oder *lineal-lanzettlich*, die unteren nur grösser, länger gestielt, wellig-gekerbt oder ganzrandig. Fruchtsiele 1—2mal so lang als die Klappen. Klappen nach vorn lanzettlich verschmälert, spitz, jederseits mit 2 abstehenden, *die Breite der Klappe wenigstens erreichenden*, meist aber übertreffenden *pfriemlichen Zähnen*, alle mit lanzettlicher oder länglich-lanzettlicher Schwiele.

a) *aureus* (Wither. spec.) (*Steinmannia aurea* Opiz). $\frac{1}{2}$ —2' hoch, bei der Fruchtreife oberwärts goldgelb. Scheinwüchel gedrungen, ununterbrochene Trauben bildend. Klappen rhombisch, kürzer zugespitzt, ihre Zähne so lang oder länger als die Klappenlänge.

b) *limosus* (Thuill. sp.) (*R. palustris* Smith.). 1—2' hoch, bei der Fruchtreife grünlich gelb. Trauben locker, am Grunde unterbrochen. Klappen länglich-eiförmig, lang zugespitzt, (meist doppelt) länger als ihre Zähne. — An unserer Pflanze sind die Klappen und Schwielen nicht so gross, wie bei der westdeutschen, kaum grösser als bei a).

☉ oder ☽ Juli, August. a) Auf feuchten sandigen Ufern der Teiche und Flüsse, an Sumpfrändern, in angetrockneten Gräben der niederen wasserreichen Gegenden vielfach verbreitet. Bei Prag selten und spärlich: Hetzinsel Moldauufer, Holešovic! Volsaner Teich! Michle (Opiz)! Schwarzer Ochs bei Oanětic (Opiz)! Štířín (Sykora), Unhošť! — Thal von Srbeč bei Schlan! — Eger bei Lam! Kolin! Ratenie bei Peček! Skalka bei Lochy časl. (Opiz). Chlumec bydž. mit *Heleocharis ovata* sehr zahlreich am Teiche! Elbe-Teinitz! Pardubie bei Trnová und im ehemal. Semtiner Teiche! Chrudim! Leitomyšl selten (Pospíchal)! Königgrätz, Smiřic, Jaroměř (Knaf)! Jičín bei Miličoves, Jinolie! Münchengrätz unterhalb Kloster (Sekera); unter dem Bösig (Hippelli)! am Bolzenfluss bei Böhm. Leipa! bei Schluckenau nur vorübergehend (Karl). Bodenbach (Winkler)! Leitmeritz (Thiel)! Boreslau, Bilin (Reuss). Kommerner Seewiesen, Komotau! Altröhlau und Schlackenwerth (Ortmann). Theusing (Opiz)! — Voseker Teiche (Opiz)! Protivín (Presl), Soběslau (Berchtold)! Rosenberger Teich bei Wittingau! zwischen Krems und Adolfsthal, (Jungbauer); Krumau (Mardetschläger). — b) An Teichen im Wasser, in Morästen. Teichel bei Hoeschütz unweit Komotau! Tetschen (Mal.)! Oberliebich b. B. Leipa (Zizelsberger) Nimes (Lorinser)! Elbe bei Pardubie (Opiz)! und wahrscheinlich häufiger.

B. (*Lapathum* Tournef.) Blüthen zwittrig. Pflanze *perennirend*, untere Blätter meist sehr gross, nie spießförmig, sondern am Grunde herzförmig, abgerundet oder in den Blattstiel verschmälert. Die oberen Scheinwirtel stets blattlos.

1) Fruchtklappen länglich oder länglich 3eckig mit vorgezogener Spitze. Blüthenstand sparsam verzweigt, untere Scheinwirtel entfernt.

a) Klappen jederseits mit 2 borstlichen Zähnen.

≈ **R. Knafii** m. (*R. maritimus* × *conglomeratus*, *R. palustris* Autt. part.?) Wurzelstock kurz. Stengel schon nahe vom Grunde an sehr ästig, mit verlängerten, aufrechten Ästen. Blätter die untersten *länglich-lanzettlich*, am Rande wellig-gekerbt, an der Basis *in den Blattstiel zugeschweift*, die übrigen lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz, zum Grunde verschmälert, schwach wellig. Scheinwirtel beblättert und mässig entfernt, *nur die obersten nackt und zusammenfliessend*. Fruchtsiele $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang als die Klappen. Fruchtklappen aus breiterer schwielentragender Basis *lineal länglich, stumpflich*, am Grunde jederseits mit 2 pfriemlichen Zähnen etwa von der halben Länge der Klappe, jede (wenn entwickelt) mit einer *länglichen dicken Schwiele*.

2' hoch. Stengel gelblich grün, oben rötlich. Blätter hellgrün. Steht so vollkommen zwischen den präsumtiven Ätern, als nur von einem Bastart gefördert werden kann. Der Habitus der Verzweigung eher der von *R. conglomeratus*. Die Scheinwirtel weniger entfernt als bei diesem, aber entfernter als bei gewöhnlichem *maritimus*. Blüthen zahlreicher und länger gestielt als bei *R. conglomeratus*; die Wirtel sind wie bei diesem öfter unregelmässig beblättert, derart, dass einzelne nackte (mit verkümmertem Tragblatte) zwischen den übrigen beblätterten stehen. Die Blüthen schlagen grösstentheils fehl, und nur wenige Fruchtklappen bilden sich aus. Dieser unzweifelhafte Bastart liegt auch im Waltrösch'schen Herbar als *R. limosus* Thuill. und mag auch sonst schon ausserhalb Böhmens gefunden worden, aber stets mit *R. limosus* verwechselt worden sein. Aber dieser, dem er in den Fruchtklappen wohl ähnlich sieht, ist 2jährig und seine Scheinwirtel durchaus beblättert.

2 Juli, August. Im Graben an der Strasse bei Libanice nächst Hrochow-Teinitz in Gesellschaft beider Ätern, in mehreren Stöcken (26. Juli 1869)!

≈ **R. Steinii** Becker (*R. palustris* × *obtusifolius* Döll). Stengel ästig. Grundblätter *breit-länglich*, an der Basis *herzförmig*, die stengelständigen aus abgerundeter Basis lanzettlich, die obersten lanzettlich. Scheinwirtel entfernt, die unteren beblättert, die oberen nackt und zusammenfliessend. Fruchtsiele kurz, *kaum so lang als die Klappen*. Klappen *3eckig-eiförmig* mit stumpflicher vorgezogener Spitze, jederseits mit 2 borstlichen Zähnen, die kürzer als die Klappen sind, alle mit *länglicher, dicker Schwiele*.

Die Klappen sind viel breiter als bei *R. Kvati*; jederseits ihre Blattfläche so breit als die Schwiele, die Zähne stärker und steifer; reichliche Fruchtfikation. Nach der ganzen Bildung sehr wahrscheinlich Bastart aus *R. maritimus* und *obtusifolius*. — Pfund bemerkt in seiner handschriftlichen Flora Böhmens über diese Pflanze folgendes: „Höher, aber ebenso ästig als *R. maritimus*, dem er im Perigone nahe kommt, allein nur die unteren Quirle sind mit Blättern versehen, die oberen blattlos. Die Basis der Blätter ist eiförmig, die der unteren herzförmig, daher zur Blüthezeit dem *R. obtusifolius* ähnlich, welcher indess nie die Menge von beblätterten, etwas abstehenden Blütenästen hat. Die Menge der Blätter giebt ihm einen eigenen Habitus.“

4 Juli, August. In einem Graben unfern Wittingau (Pfund). Nach voreitirter Anmerkung muss Pfund die echte Pflanze vor sich gehabt haben.

b) Fruchtklappen schmal-länglich, mit stumpfer Spitze, ganzrandig oder doch mit kaum merklichen Zähnen.

2. *R. conglomeratus* Murr. (*R. nemolapathum* Ehrh. p., Autt. bohem.) Stengel ästig; Äste *abstehend, oft sparrig*. Blätter wellig-kleingekerbt, die unteren eilänglich, an der Basis abgerundet oder herzförmig, die oberen länglich-lanzettlich bis lanzettlich, spitz. Scheinwirtel *entfernt, bis auf die obersten nicht zusammenfliessenden alle beblättert*. Fruchtsiele nur $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Klappen. Klappen lineal-länglich, ganzrandig, selten mit 1 Zähnen, *jede mit einer länglichen, dicken, fast ihre ganze Breite bedeckenden Schwiele*.

1—3' hoch. Stengel, Blattstiele und Blattrippen nicht selten blutroth überlaufen. Fruchtperigone sehr klein.

4 Juli, August. An Wiesen- und Strassengräben, auf Dorfängern, im Gebüsch, an Flussufern, allgemein verbreitet und häufig, auch in gelirgigen Gegenden: geht in Böhmerwalde bis in die 2. Region, an 3000' hoch (Goepfert, Sendfner).

3. *R. sanguineus* L. (ampl.) (*R. nemorosus* Schrad.). Stengel ästig, Äste *schlank ruthenförmig, aufrecht abstehend*. Blätter wellig feingekerbt, die unteren eilänglich, an Grunde etwas geöhrt, die obersten lanzettlich, Scheinwirtel *entfernt, nur die unteren beblättert, sonst nackt*. Fruchtsiele $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Klappen. Klappen lineal-länglich, *nur eine mit einer ei-kugeligen Schwiele*.

$1\frac{1}{2}$ —3' hoch. Blätter dünn, schlaff. Der untere Theil des Stengels, ältere Blätter öfter blutroth überlaufen, auch die Schwiele blutroth. Eine Gartenvarietät (der echte *R. sanguineus* L.?) zeigt diese Färbung in höherem Grade.

4 Juli, August. In feuchten Auwäldern, Hainen der Ebenen, wie auch in niederen Bergwäldern, sehr zerstreut. Prag: Michler Wald (Opiz)! Houska bei Brandeis (Opiz)! bei Nimbürg in den Elbauen mit *R. conglomeratus* und *obtusifolius*, und bei Poděbrad gegen Libic! Wälder bei Tupadl (Opiz). Chrudim in einem feuchten, lichten Eichenhain unter Dyakačovic! — Rollberg b. Niemes (Schauta)! B. Kamnitz (Zizelsberger), Tetschen (Malinský)! Teplitz (Opiz). Bilin (Reuss). Bürglitzer Wald (Pfund). Sätava im Böhmerwalde (Müneke).

c) Klappen 3eckig-länglich, am Grunde gezähnt, mit 3eckig-pfriemlichen, bisweilen nur schwachen Zähnen.

4. *R. obtusifolius* L. Äste aufrecht abstehend. Blätter wellig oder fein ausgefressen gekerbt, die unteren und mittleren *eiförmig* oder *länglich, am Grunde herzförmig* oder abgerundet, die obersten lanzettlich. Die *unteren Scheinwirtel entfernt, beblättert, die oberen blattlos*, genähert. Fruchtsiele 1—2mal so lang als die Klappen. Fruchtklappen stumpflich, an der Basis breiter, beiderseits 1—mehrzählig, alle oder nur die grösste mit einer länglichen oder länglich-lanzettlichen Schwiele.

$1\frac{1}{2}$ —4' hoch.

a) *silvestris* (Wallr. spec.) (*R. obtusifolius* Grenier). Klappen kleine, 3eckig mit schmaler vorgezogener Spitze, jederseits mit kurzen, stumpfen, öfter unmerklichen Zähnen, mit häufig

mehr eiförmigen, starkgewölbten Schwielen. Wirtel oft sehr entfernt, Grundblätter breit, herzförmig, stumpf. — Nähert sich dem *R. sanguineus*, von dem ihn die längeren Fruchtstiele, die doch deutlichere Bezahnung und die Form der Klappen und der Schwiele unterscheidet.

b) *agrestis* Fries (*R. Friesii* Grenier, *R. obtusifolius* Wallr.). Klappen fast doppelt grösser, 3eckig-länglich mit breiterer vorgezogener Spitze, jederseits mit 2–5 dreieckigen oder 3eckig-pfriemlichen Zähnen. Wirtel mehr genähert. Schwielen länglich-lanzettlich.

24 Juli, August. a) Auf Wiesen, Ufern, in Dörfern, an Bächen und Gräben und in feuchtem Waldgebüsch, allgemein verbreitet, im Böhmerwalde bis zu 1000' auf die höchsten Gipfel (Sendtner). — b) habe ich mit so grossen Klappen und Zähnen, wie z. B. die Walroth'schen Pflanzen zeigen, in Böhmen nicht gesehen, überhaupt scheint er viel seltener als a); ich habe ihn nur von Selč b. Prag (Opiz)! Chrudim! Rollberg (Schauta)! Komotau (Knaf)! oberhalb Kuschwarta auf Wiesen (Purkyně)!

2. Klappen gross, breit eiförmig rundlich oder herzförmig mit nicht vorgezogener Spitze. Blütenstand mehrfach verzweigt, gedrungen, Scheinwirtel zuletzt einander berührend und zusammenfliessend, obere blattlos.

a) Klappen sämtlich oder wenigstens eine schwielentragend, beiderseits gezähnt.

≍ *R. pratensis* Mert. et Koch (*R. obtusifolius* × *erispus*, *R. cristatus* Wallr., *R. obtusifolius* β, *angustifolius* Tausch herb. bohem.). Blätter etwas wellig, die unteren länglich, am Grunde herzförmig, die übrigen länglich-lanzettlich. Scheinwirtel sehr genähert. Klappen 3eckig-rundlich, herzförmig, kämmig gezähnt, mit zahlreichen 3eckig-pfriemlichen Zähnen.

2–3' hoch. Die Fruchtpflanze durch ihre grossen, gezähnten Klappen sehr zierlich, scheint ihren hybriden Ursprung sehr deutlich anzuzeigen. Dagegen sagt Neuhreich, sie sei im Wien sehr gemein und blosser Varietät von *R. obtusifolius*.

24 Juli, August. Auf Wiesen, Grasplätzen, unbebauten Orten: um Prag (Tausch)! nach Opiz in der Podbaba. — Andere Angaben sind nicht verlässlich, so ist z. B. die Pflanze Roth's von Rothenhaus ein *R. crispus*.

b) Klappen sämtlich oder wenigstens eine schwielentragend, ganzrandig oder nur schwach gezähnt.

c) Blattstiel oberseits flach, aber beiderseits berandet.

5. *R. crispus* L. Blätter wellig-gekerbt und gekraust, die unteren länglich oder länglich-lanzettlich, an der Basis gestutzt oder etwas herzförmig, die oberen lanzettlich. Fruchtklappen rundlich-herzförmig, ganzrandig, selten schwach gezähnt; zwei Klappen ohne oder mit kleineren Schwielen.

1½–3' hoch. Blätter herb.

24 Juli, August. An Rainen, Wegen, in Gräben, auf Wiesen, Dorfgängern und wüsten Plätzen gemein.

6. *R. hydrolapathum* Hudson. Blätter wellig-feingekerbt, spitz, die unteren länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, flach, die obersten lineal lanzettlich. Fruchtstiel deutlich gegliedert. Fruchtklappen eiförmig 3eckig, ganzrandig oder an der Basis gezähnt, alle schwielentragend.

Sehr stattlich, 3–5' hoch. Blätter meist dicklich, grangrün, seltener dünn, mehr grasgrün. Junge Blätter mit den Rändern nach rückwärts bis fast an die Mittelrippe eingerollt.

24 Juli, August. An Flussufern, am Rande von Lachen, Weihern und Gräben, in Sümpfen niedrigerer Gegend. Stephansüberfuhr (Tausch)! Elbe-Kostelee! Nimbürg am Mrdlna-Bache! Poděbrad an der Elbe und auf der Blato-Wiese! am Jakobi-Teiche hinter Königstadt! Teich bei Chlumec hydžov! Elbufer bei Pardubie! Teich Rozkos bei Bohdaneč (Opiz)! Sümpfe von Koryt bei Münchengrätz (Sekera). Kleinskál an der Iser und bei Spizov (Spilsov) (Nemmann). — Elbufer bei Brzauken bei Roudnie (Reuss).

Tetschen am Elbufer und am Schlossteiche (Malinský)! Teplitz (Eichler). Bielaufener bei Bilin (Reuss), Komerner Seewiesen (Knaf)! — Krumau (Jungbauer)! am Teiche bei Kirchschlag (Mardetschläger).

≈ **R. maximus** Schreber (*R. hydrolapathum* × *aquaticus*). Blätter am Rande wellig, die grundständigen gross, länglich, spitz, am Grunde schief, *abgerundet*, oder *etwas herzförmig ausgeschnitten*, die stengelständigen am Grunde ebenfalls abgerundet, nur die obersten blüthenständigen zum Grunde verschmälert. Klappen 3eckig-eiförmig oder etwas herzförmig, am Rande klein gezähelt, alle oder doch die meisten schwielentragend.

3–5' hoch. Steht durchaus in der Mitte zwischen den präsumtiven Ätern; die Blätter minder dick und lederig als gewöhnlich bei *R. hydrolapathum*, eine Hälfte der Blattfläche reicht am Stiele tiefer hinab als die andere, die Fruchtstiele sind minder deutlich gegliedert als bei *hydrolapathum*, die Schwielen häufig kleiner, oft ganz verkümmert. Befremdlich ist nur der Umstand, dass immer nur eine der beiden Stammarten in der Nähe des wahrscheinlichen Bastartes bemerkt wurde.

4 Juli, August. Wie voriger, selten. An Gräben bei Jaroměř in der sogen. Chraster Flur an der Mettau (Knaf 1840, nur mit *R. aquaticus* gesammelt)! Ellbufer bei Poděbrad (1867)! mit *R. hydrolapathum*, aber *R. aquaticus* in der Nähe nicht bemerkt. Wiesengräben bei Grulich (1868)! mit *R. aquaticus*, aber *hydrolapathum* nicht bemerkt. — Wird ferner angegeben: Böhm. Kamnitz (Zizelsberger), am alten Teich bei Tschausch (Roth), Hohenfarth am Moldaauer (Pfund).

β) Blattstiel schmal-rinnig.

† *R. patientia* L., dem *R. crispus* ähnlich aber kräftiger, bis 5' hoch, mit dünneren grossen, nicht gekrausten Blättern, mit 2–3mal grösseren herzförmigen einschwielligen Klappen, aus Südeuropa stammend, wird wohl sehr selten in Gemüsegärten gebaut, verwildert aber sah ich ihn noch nicht.

c) Fruchtklappen ohne Schwielen, ganzrandig oder nur unmerklich gezähelt.

7. **R. aquaticus** L. Blätter wellig feingekerbt. *spitz*, die unteren *herzförmig eilänglich*, an der Basis geigenförmig verbreitert mit abgerundeten Ohren, die oberen eilänglich, am Grunde abgerundet. Blattstiele oben schmal, nach unten breiter *rinnig*. Fruchtstiele *nicht merklich gegliedert, unter den Klappen breiter, aber nicht angeschwollen*. Fruchtklappen *herzeiförmig* oder *eiförmig*.

3–5' hoch. Blätter dünn, freundig-grün. Fruchtstiele sehr fein, fädlich.

4 Juli, August. An Flussufern, Bächen, in Wassergräben der Niederungen und tieferen Thäler, selbst im Gebirge, mehr verbreitet als *R. hydrolapathum*. Bei Prag an der Moldau bei der Podbaba! auf der Insel gegenüber Troja (Opiz)! Stefansüberfuhr (Tausch). Hradištiko an der Elbe bei Nimburg (Opiz). Teich von Chlumeč bydž.! Pardubice (Opiz). Grulich! Senftenberg (Brorsen)! Neustadt an der Mettau! Jaroměř am Aupafer und in der Chraster Flur an der Mettau! Hohenelbe (Kablík! schon Mann 1825), Bolzenfluss b. Niemes einzeln (Schauta)! Reichstadt (Tausch! schon Mann 1829). Schluckenauer Gegend (Karl). Elb- und Bolzenufer bei Tetschen (Malinský)! Leitmeritz hie und da an der Elbe, alte Eger bei Teresienstadt, Sumpf auf der Herzinsel (A. Mayer)! Duxer Teiche (Thiel)! Bilin, Seestadel (Pr. Reuss), Biela bei Brüx (Štika)! Rothenhaus am Aubach und Neumühlteich (Roth). Petsch oberhalb Komotau im Erzgebirge (Knaf)! Eger und Tepl bei Karlsbad und Ellbogen (Ortm.), Marienbad (Heidler). — Moldau bei Budweis, Rojau, Krumau häufig, auch am Kalschingbache daselbst, zwischen Rosenbergl und Hohenfurth!

8. **R. alpinus** L. Blätter wellig gekerbt oder geschweift, die unteren herzförmig-rundlich oder herzeiförmig, *sehr stumpf*, oder *stumpf* und *kurz bespitzt*, die mittleren länglich-eiförmig oder herzförmig, die obersten lanzettlich. Blattstiele breit-rinnig Fruchtstiele unter den Klappen *kreiselförmig angeschwollen*. Fruchtklappen herzeiförmig.

1—3' hoch. Blätter gross und breit.

‡ Juli, August. Auf sumpfigen und quelligen Wiesenstellen im Riesengebirge, besonders um die Bauden: Hampel-, Pudel-, Spindler-Baude, Iserwiese (Wimmer). Kessel (Tausch)! Mährisches Grenzgebirge bei Grulich (Erxleben)!

C. (*Acetosa* Tourn.) Blüten 2häusig oder polygamisch-einhäusig. Blätter pfeil- oder spießförmig. Scheinwirtel blattlos, entfernt, arnblüthig. Geschmack säuerlich nach sauerem oxalsäueren Kali.

a) Fruchtklappen herzförmig-rundlich, häutig vergrössert, viel breiter als die Frucht, ohne Schuppe oder Schwiele; die äusseren Perigonblätter den Klappen angedrückt.

† 9. *R. scutatus* L. Blätter alle langgestielt, oft grau bereift, aus herzförmiger, abgestutzter oder spießförmiger Basis 3eckig-eirundlich bis länglich eiförmig, die unteren durch 2 tiefe Seiteneinschnitte oft geigenförmig, die oberen lanzettlich, ganzrandig. Tuten ganzrandig. Zwitter- und männliche Blüten auf derselben Pflanze.

1—2' lang, niederliegend oder aufsteigend. Klappen gross. Blätter sehr verschiedengestaltig oft auf derselben Pflanze.

‡ Mai—Juli. Wild auf Alpen und Voralpen, bei uns nur auf Mauern in der Nähe von Gärten verwildernd; z. B. bei Prag: Schanzen vor dem Strahover Thor, am Laurenzberg (Opiz)! Schlan (Tausch)! Weltrus (Bracht)! Königgrätz! Schlackenwerth (J. Reiss)! Ellbogen (Ortmann), Krumau ober der Wasserwehr bei Turkovic, und bei Goldenkron unter der Fabrik (Jungbauer).

b) Fruchtklappen herzförmig-rundlich, häutig, vergrössert, viel grösser als die Frucht, am Grunde mit einer kleinen 4kantigen herabgebogenen Schuppe; äussere Perigonblätter herabgeschlagen.

10. *R. arifolius* Allione (*R. montanus* Poir.). Blätter *dünn*, weich, grasgrün, *kahl*, vorspringend nervig, *breitherzförmig 3eckig* mit abstehenden *gerundeten oder kurz bespitzten* und *seitlich aufwärts gerichteten Lappen*, die obersten *fast ohne Scheide sitzend*. Tuten *ganzrandig, gestutzt*, zur Blüthezeit schon zerstört. Blüten zweihäusig.

1—3' hoch, aufrecht. Steht dem folgenden sehr nahe, scheint mir aber doch genügend spezifisch verschieden, obzwar Neireich und sogar Wimmer ihn einziehen. Die Schliessfrucht ist grösser und hellfarbig.

‡ Juli, Aug. Auf Bergwiesen, in feuchten Wäldern der Grenzgebirge. Im Riesengebirge sehr häufig, ziemlich tief hinabgehend, z. B. noch bei Hohenelbe (Kablík)! auch unter dem Glazer Schneeberge! — Auf den hohen Kuppen des Böhmerwaldes zwischen 3500—4500': Arber, Lusen (Sendtner), Dreissesselberg (Mardetschl.), Hochticht, Berg „Alpenweide“ oberhalb Glöckelberg (Jungbauer).

11. *R. acetosa* L. Blätter dicklich, *leib*, grasgrün, nebst den Scheiden und Tuten *kurzhaarig*, mit weniger deutlichen Nerven, aus *pfeil- oder spießförmiger Basis ei-länglich*, die obersten lanzettlich, mit *verlängerten, spitzen, herabgezogenen* oder *abstehenden Lappen*, die obersten *auf einer deutlichen Scheide* sitzend oder kurzgestielt. Tuten am Rande *geschlitzt-langzähmig*. Blüten 2häusig.

1—3' hoch. Variirt α) *sagittatus*, Blätter mit abwärts gerichteten Ohren, β) *auriculatus* Wallr. mit horizontal abstehenden ganzen Ohren, γ) *fissus* Koch mit ebensolchen 2—3spaltigen Ohren.

‡ Mai, Juni, im Herbst öfter zum zweitenmal. Auf Wiesen, Triften, Waldplätzen im Hügel- und Gebirgslande allgemein verbreitet.

c) Fruchtklappen eirund, nicht grösser als die Frucht, ohne Schuppe; äussere Perigonblätter aufrecht.

12. **R. acetosella** L. Blätter *alle gestielt*, länglich, lanzettlich oder lineal, am Grunde meist spießförmig mit abstehenden oder aufwärts gekrümmten Spiesslappen, selten ohne solche, grasgrün. Tuten *weisstrockenhäutig, zerspaltend*. Blüten 2häusig.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Früchte röthlich. Variirt α) *hastatus*, Blätter spießförmig, meist lanzettlich mit ganzen Ohren, β) *multifidus*, Blätter mit 2—3spaltigen Ohren, γ) *integrifolius*, Blätter lanzettlich oder lineal, ohne Ohren in den Blattstiel verlaufend.

‡ Mai—Juli, einzeln in den Herbst. Auf mageren, sandigen Fluren, Triften, Äckern, Felsen, in Waldhaiden, Waldschlägen sehr gemein, oft in Unmasse gesellig, ganze Strecken rothfärbend. In den Gebirgen bis auf die höchsten Punkte, im Böhmerwalde z. B. auf dem Arbergipfel 4500' hoch.

2. Polygonum L. Knöterich.

A) Frucht vom Perigon umhüllt. Keim seitlich vom Eiweiss in einer Ecke des Samens, mit flachen Keimblättern.

1. Scheinwirtel (eigentlich Wickel) in traubigen oder ährigen Blütenständen *in der Achsel von* (meist auf blossen Tuten reducirten) häutigen *Hochblättern*, nur die untersten manchmal in den Achseln kleiner Laubblättchen. Fruchtknoten von einem Drüseninge umgeben. Fruchtsielchen dicht unter dem Perigon sich abgliedernd.

a. (*Bistorta*). Stängel *lateral* zur unbegrenzten Grundachse, meist einfach mit endständiger dichter Scheinähre. Deckblättchen nur *halbstengelumfassend*, häutig, in eine Grannenspitze auslaufend. Blattscheide (aus deren Spitze der Blattstiel abgeht) *weit länger als die eigentliche* (über der Blattstielbasis stehende) *häutige Tute*. Griffel 3 getrennt mit kleinen Narben.

1. **P. bistorta** L. Wurzelstock dick holzig, meist gekrümmt. Blätter schwachgekerbt oder wellig, unterseits seegrün, die unteren eilänglich oder eilanzettlich, in den geflügelten Blattstiel zugeschweift, die oberen an der Basis herzförmig, sitzend. Tuten kahl, ungewimpert.

1—3' hoch. Ähren dick. Perigon rosenroth oder fleischroth, länger gestielt. Früchte scharf 3kantig, spitz, glänzend, so lang als das Perigon.

‡ Juni, Juli, und nochmals theilweise August, Septemb. Auf fetten, feuchten Wiesen im gebirgeren Theile von Böhmen verbreitet, stellenweise gemein, sehr gesellig, im niederen Hügellande und den Niederungen seltener. Bei Prag selten: einzeln bei Lhotka (Krell), Kundraticeer Wald (Nepevný), Štířín (Sykora), bei Běchovic! zwischen Dušnik und Ouhonic! bei Chyňava (Feistmantel)! und in den smetschna'er Wäldern bei Mrakov (Fr. Čelakovský)! Bei Lana! An der Elbe erst bei Semín, Pardubic, Dašic! Hrochov-Teinitz! Königgrätz, Jaroměř! u. s. f. im nördlichen Böhmen längs des Riesengebirges im breiten Streifen über Jičín, Münchengrätz, Niemes, bis herab zum Leitmeritzer Gebirge; verbreitet im Riesengebirge selbst. Ostböhmen, z. B. bei Landskron, Leitomysehl! Häufig längs des ganzen Erzgebirges und auf der Höhe desselben. Im Böhmerwald bis auf die Gipfel (über 4000') und auf den Vorbergen desselben in Südböhmen, um Rousperg (Hocke). — — Krumau, und bis in die Ebene bei Budweis!

b. (*Persicaria*). Stengel *terminal*, meist ästig, mit dichten oder lockeren Scheinähren. Deckblättchen *tutenförmig*. Blattscheide kurz, *höchstens so lang* als die eigentliche häutige Tute, oft viel kürzer. Griffel 2—3, halbverwachsen, mit kopfigen Narben.

α) Pflanze perennirend mit *kriechender, langgliedriger Grundachse*. Blattscheide so lang als die Tute. Narben stets 2. Früchte alle 2seitig, 2kantig.

2. **P. amphibium** L. Blätter ganzrandig, länglich oder lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig. Tuten am Rande fein gewimpert oder glatt. Ähre dicht, walzig. Staubgef. 5, länger als das Perigon (an manchen Exemplaren verkümmert, nur halb so lang als dasselbe).

1—5' lang. Perigon rosenroth, doppelt länger als die Frucht. — Variirt:

α) *natans*. Unter Wasser, nur die langgestielten, länglichen, glänzenden, nebst den Tuten kahlen Blätter auf dem Wasser schwimmend, die Ähre emporgetaucht.

β) terrestr. Landform; Stengel liegend, aufsteigend oder aufrecht, Blätter kurzgestielt, länglich-lanzettlich, langzugespitzt, nebst den Tuten angedrückt steifhaarig.

4 Juni—August. α) In Tümpeln, Teichen, Sümpfen, an schlammigen Flussufern zwar zerstreut, aber allgemein in niedrigen und gebirgigen Gegenden verbreitet; β) auf feuchten sandigen Wiesen, in ausgetrockneten Gräben, auf feuchten Äckern, Sandufern, in den wasserreicheren, feuchteren, kühleregelegenen Landstrichen, so im nördlicheren Böhmen, am Erzgebirge n. s. w. häufig, ausserdem selten, überhaupt viel seltener blühend als α).

β) Pflanze 1jährig. Blätter kurzgestielt. Blattscheiden viel kürzer als die Tute. Narben 2—3. Früchte theils 2flächig, theils 3kantig.

3. *P. lapathifolium* L. Blätter eiförmig, länglich-lanzettlich bis lineal-lanzettlich, in den steifhaarigen Blattstiel verschmälert oder zugeschweift, unterseits *drüsig-punktirt*. Tuten locker anliegend, *kahl* oder etwas flaumig, am Rande *mit kurzen und zarten Wimpern* oder glatt. Ährenstiele, Blütenstielen und Perigone mehr weniger *mit Drüsen bestreut*. Deckblatttuten *einerseits spreitenartig vorgezogen*, am Rande fast glatt. Frucht linsenförmig, *auf den Flächen eingedrückt*, nur selten auch 3kantig, glänzend, selten matt.

Stengel $\frac{1}{2}$ —3' hoch, oft roth angelaufen, an den Knoten dick. Blätter öfter mit einem halbmondförmigen schwarzen Fleck. Die Blattrüsen erscheinen anfangs auf der Unterfläche als kleine gleichfarbige Höckerchen, welche sich dann metamorphosiren und als harzig-glänzende, von einem vertieften Höfchen umgebene, im durchfallenden Lichte wenig durchscheinende Körnchen sich abheben); sie bilden sich aber, wie es scheint, nicht immer vollkommen aus.

a) *genuinum* (*P. lapathifolium* Ait.). Ähren dicht und dick, kurz walzenförmig, $\frac{1}{2}$ —1" lang, die seitenständigen meist kurzgestielt. Perigone meist grünlich-weiss, nebst Blüten- und Ährenstielen starkdrüsig, und nebst den Früchten grösser. — Variirt ästig und einfach, niederliegend bis aufrecht, mit länglich lanzettlichen und mit schmalen, fast lineal-lanzettlichen, mit kahlen oder unterseits grau oder weisslich filzigen Blättern. *P. tomentosum* Schrank (*P. incanum* Schmidt) gehört hierher wegen der flores constanter majores albid; indessen mag Schmidt auch filzige Formen von b) mitbegriffen haben, auf welche folia ovato-lanceolata, caulis basi proemibens hinweisen, ja die vaginae ciliatae entsprächen sogar dem *P. Persicaria* (welches Schmidt in kahlblättrigen Formen von *P. lapathifolium* auch nicht unterschied), doch habe ich an diesem niemals filzige Blätter bei uns gesehen.

b) *nodosum* (Pers. spec.). Ähren etwas locker, verlängert, bis 2" lang, öfter nickend, die seitlichen meist länger gestielt. Ährenstiele und Blüten mit spärlichen Drüsen. Perigone rosa oder weiss, nebst den Früchten kleiner. — Variirt ähnlich, die Blätter auch elliptisch und eiförmig, dann gewöhnlich unterseits weisslich-filzig.

⊙ Juni—Septemb. a) Auf feuchten Äckern, Rainen, Dorfingern, wüsten Plätzen, b) besonders an Teich- und Flussufern, in Gräben auf feuchten Sandplätzen, bisweilen auch mit a) zusammen, beide allgemein verbreitet, oft gesellig.

4. *P. persicaria* L. Blätter länglich- bis lineal-lanzettlich, in den steifbehaarten Blattstiel verschmälert oder zugeschweift, unterseits bloss *höckerig aber nicht drüsig*. Tuten enganliegend, *angedrückt-steifhaarig*, am Rande *mit steifen und langen Wimpern*. Ährenstiele, Blütenstielen und Perigone *glatt*, Perigone am Grunde höchstens mit ganz kleinen und schwach angedrückten Drüsen-Punkten. Deckblatttuten *schief abgeschnitten, steif gewimpert*. Frucht theils linsenförmig, auf den Flächen *theils flach, theils bucklig gewölbt*, theilweise auch 3kantig, *glatt*, mehr weniger glänzend.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Die Höcker auf der Unterseite der Blätter wandeln sich nie in harzige Drüsen um und erscheinen im durchfallenden Lichte als lichte, weisse, aber nicht sehr auffällige Punkte. Blatttuten grünlich, Perigone am Grunde grünlich, sonst rosa- oder pfirsichblüthroth, seltener weiss.

a) *densiflorum* Neibr. (*P. persicaria* Nutt. plurim.). Ähren, besonders die endständigen walzig, dicklich, gedrungen, $\frac{1}{2}$ —1" lang, meist aufrecht, aus 5—6blüthigen Scheinwirteln, die der Seitenäste aber oft dünner, länger und arablüthiger; einzelne untere Wirtel auch öfter entfernt. Perigone von der Grösse derer des *P. nodosum*. Deckblatttuten kürzer als bei b). Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, selten aber auch lineal-lanzettlich, wie bei c) (*Persicaria longeciliata* Opiz!).

b) *laxiflorum* (Weihe spec.) (P. mite Schrank, der ältere aber als Gegensatz zu den beiden Nebenrassen unpassende Name). Ähren verlängert, bis 2" lang, locker, am Grunde unterbrochen, meist nickend, aus 1—3 (meist 2-) blüthigen Scheinwirteln, 1—2 untersten Wirtel wohl auch in der Achsel kleiner Laubblätter. Perigone ein wenig grösser als bei a), höher hinauf grün. Deckblatttuten länger trichterförmig, wie auch die Blatttuten besonders lang gewimpert. Früchte etwas länglich, minder glänzend. Blätter länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert.

c) *minus* (Hudson). Ähren wie bei b), Perigone und Früchte aber etwa nur halb so gross, übrigens selbst in der Grösse etwas variabel. Staubgef. 5 (bei a. und b. meist 6). Blätter meist schmal, 1—4" breit, lineal-lanzettlich; doch giebt es auch grössere Formen mit breiteren, ($\frac{1}{2}$ " breiten) lanzettlichen Blättern, die oft irrig für b) gehalten werden: doch sind dann diese Blätter zum Grunde weniger verschmälert, daselbst etwas abgerundet.

b) und c) sehen im Blütenstande wohl dem *P. hydropiper* ähnlich, entfernen sich aber sonst weit von demselben, stimmen dagegen in allem Übrigen mit *P. Persicaria* genninum wesentlich überein. Die Gestrecktheit und Armbüthigkeit der Ähre halte ich aber an und für sich für nicht genügend zur spezifischen Abtrennung, zumal auch bei a) die Seitenähren öfter armbüthiger und gestreckter erscheinen. Linné begriff unter *P. Persicaria* wissentlich auch *P. minus*, wie das Synonym Hallers und die var. β klar beweisen. Auf die Ragenbastarte (*P. persicaria* \times mite A. Br. *P. persicaria* \times *minus* A. Br.) ist künftig noch zu achten.

☉ Juli—September. a) Auf feuchten Äckern, Dorfängern, wüsten Plätzen, in Gräben, zerstreut, minder häufig als *P. lapathifolium*. — b) In feuchten Auwäldern, auf feuchten Wiesenstellen, in Sümpfen, Gräben, nur an der mittleren Elbe, bei Poděbrad: Zboží (Jiruš)! in den Auen gegen Libie an mehreren Stellen, in mehr thonigem als sandigem Boden, am Erlsumpfe des Teiches bei Chlumec, bei Elbe-Teinitz („na rybníkách“), bei Přelouč im feuchten Erlenbusche! häufig um Dašice bei Teichdorf und Lán mit *P. hydropiper* und *P. nodosum*! — c) wie b), ausserdem in feuchteren Gegenden auch auf sandigen Äckern, Dorfängern zerstreut. Bei Prag sehr selten: Kaiserwiese, Dejvice! Am häufigsten in den Elbgegenden: um Nymburg, Poděbrad, Kolín in den Elbauen! Königstadt! in Waldgräben! Semtiner Teich bei Bohdaneč! Dašice (Mann)! Wiesen bei Königgrätz, und im Neuköniggrätzer Wald als Waldunkraut, unterhalb Josefstadt! Kostelec a. Adl., um Borohrádek, Grulich, Senftenberg! — Jičín: bei Popovic! Klein-Skal (Neumann), Reichenberg (Sigmund, als *P. mite*)! Iserufer bei Münchengrätz (Sekera), Jungbunzlau (Hipp.)! Čistaj b. Niemes (Schauta)! Schiessnig b. B. Leipa auf Sandäckern! Schluckenau, Nixdorf an Teichrändern (Karl)! Tetschen (Malinský als *P. mite*)! Leitmeritz (Hackel)! Turn b. Teplitz (Mörk)! Oberlentensdorf (Thiel)! — Lana Gräben an der Strasse nach Nizburk! (in der Květ okolí pražsk. als *mite*), und bei Nizburk selbst (Feistmantel)! Voseker Teiche (Tausch)! — Černicer Teich bei Budweis mit *Bidens radiatus*! Rosenberger Teich bei Wittingau!

5. *P. hydropiper* L. Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, in den kahlen Blattstiel verschmälert, am Rande feinborstlich-rauh, unterseits drüsenlos, aber *durchscheinend glänzend punktiert*. Tuten *kahl*, mit *kurzen* aber *steifen Wimpern*. Ähren sehr locker, unterbrochen; Wirtel 1—5blüthig, mehrere (3—5) unterste in der Achsel kleinerer Laubblättchen; Ähren- und Blütenstiele *glatt*, Deckblatttuten schief abgeschnitten, *am Rande glatt* oder spärlich kurzgewimpert. Perigon 3—4theilig, von *zahlreichen, halbkugeligen glänzenden* Drüsen punktiert. Früchte eiförmig, *auf einer Seite gewölbt, höckerig-rauh*, matt, seltener 3kantig.

1—2' hoch. Die Höcker der Blattfläche erscheinen im durchfallenden Lichte als gelbliche metallisch-glänzende helle Punkte, es sind innere Blattgewebsgruppen, durchtränkt von einem brennend-scharfen ätherischen Öle. Die Tuten und theilweise auch die Stengel färben sich braunroth. Perigone grünlich, nur oberwärts pürsichblüthroth oder weisslich; ihre Drüsenpunkte weingelb.

☉ Juli—Septemb. In feuchten Gräben, an feuchten oder sumpfigen Waldstellen, Dorfpfützen, auch in gebirgigen Gegenden, allgemein verbreitet. Bei Tetschen sogar in einem Weizenfelde in Thonboden.

2. Wickel büschelartig in den Achseln gewöhnlicher Laubblätter, von einander entfernt, oder nur am Ende der Äste ährenförmig genähert und in der Achsel kleiner Laubblättchen. Fruchtknotenring fehlt. Blattscheiden kürzer als die häutigen Tuten.

c. (*Avicularia*) Stengel nicht windend, glatt. Tuten ganz trockenhändig, silberweiss glänzend, zuletzt sich zerschitzend. Perigon glatt. Griffel 3, sehr kurz.

6. *P. aviculare* L. Blätter oval bis lineal-lanzettlich, nervig, ganzrandig oder geschweift. Tuten 2spaltig. Wickel wenigblüthig, alle beblättert. Blüten kurzgestielt, aufrecht. Früchte scharf 3kantig, längs gestrichelt und matt.

$\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang, bald sehr ästig, niederliegend, bald aufsteigend, einfacher; die Blätter variiren sehr in Grösse und Form. Perigonblätter grün, krautig, nur am Rande gefärbt, weiss oder röthlich. Bemerkenswerthe Var.:

α) *molle*. Blätter elliptisch, oval oder länglich-lanzettlich, stumpf oder stumpflich, weich bis etwas fleischig mit wenig vorspringenden Nerven. Tuten kurz, zartnervig, daher bald völlig zerfasern.

β) *nervosum* (Wallr. in herb! spec.) (*P. neglectum* Bess. part.) Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, starr, fast knorpelig, mit stark vorspringenden Rippen. Tuten etwas verlängert, mit starken, beim Zerfasern überbleibenden Rippen.

⊙ Juni—November. An Wegen, Mauern, Triften, Äckern, selbst im Strassenpflaster der Städte überall höchst gemein; β. bisher selten beobachtet, auf Sandboden. Bei Prag: bei Butovic (Opiz), oberhalb der Cibulka! am Bohner Walde (Opiz)! Böhm. Leipa auf *Armeria*-Triften! Mühlgraben bei Jaroměř (Knaf)!

d. (*Tiniaria*). Stängel (rechts) windend, auf den Kanten zackig-rauh. Blätter herz-pfeilförmig, dreieckig, Tuten häutig, nicht glänzend, vergänglich. Perigon dicht mit Papillen bedeckt, an der Frucht etwas vergrössert. Griffel 1 mit kopfigen Narben.

7. *P. convolvulus* L. Blütenstiel *kürzer als das Fruchtperigon, nahe unter demselben gegliedert*. Äussere 3 Perigonabschnitte *stumpf gekielt*. Frucht *runzlig-gestreift*, matt, scharf 3kantig.

$\frac{1}{2}$ —2' lang. Perigon grün, am Rande und innen weiss.

⊙ Juli—Oktober. Auf Äckern, Stoppelfeldern, auch in Zäunen, Hecken, im ganzen Hügel- und Gebirgslande allgemein verbreitet, im Böhmerwalde bis 3300' (Sendtner).

8. *P. dumetorum* L. Blütenstiel *so lang als das Fruchtperigon, unterhalb der Mitte gegliedert*. Äussere 3 Perigonabschnitte *mit einem häutigen*, auf dem Blütenstiel bis zum Gelenke herablaufenden *Flügelkiel*. Frucht *glatt, glänzend*, scharf 3kantig.

3—8' hoch sich windend; sonst dem vorigen sehr ähnlich.

⊙ Juli—Septemb. In Hecken, feuchten Gebüschern der Fluss-Niederungen und der Thäler des Hügellandes, zerstreut, selten im gebirgeren Lande, so z. B. im Mettau-thale bei Neustadt! am Rollberg bei Nemes nicht häufig (Schauta), Spitzberg b. Böhm. Leipa, Rosenberg b. B. Kamnitz Südseite! bei Karlsbad nicht häufig (Ortm.), ebenso bei Goldenkong (Jungbauer). Bei Prag hin und wieder, an der Moldau, Michler Wald, Dablicer Berg, Závister Berg u. a. Häufiger auch in der Elbniederung bis Josephstadt hinauf, und in der Ebene zwischen dem Erzgeb. u. Mittelgebirge.

B) Frucht frei, nur am Grunde vom Perigon bedeckt. Keim senkrecht in Mitten des Eiweisses, mit längsgefalteten Keimblättern. Fruchtknoten mit einem Drüsenringe umgeben. Griffel 3.

† 9. *P. fagopyrum* L. (Buchweizen), Stengel aufrecht. Blätter herz-spiessförmig. Wickel in deckblätterigen Ähren, diese ebenstrüssig am Ende des Stengels. Früchte mit 3 scharfen ganzrandigen Kanten.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch; oft purpurn angelauten. Perigon weiss oder rosa angelauten.

⊙ Juni—August. Aus Mittelasien. Wird zumal in niedrigeren Gegenden hin und wieder auf Sand-, auch auf Kalkboden (z. B. bei Chrudim, am Woškoberge) der mehligten Früchte wegen gebaut, und verwildert auch nicht selten.

Anm. Ob *P. tataricum* L. mit wellig-geschweiften Kanten der Frucht und grünlichen Perigonem irgendwo gebaut wird, ist mir nicht bekannt.

38. Ordnung. **Thymelaeaceen** Juss.

Gattungen:

1. **Thymelaea**. Perigon krug- oder röhrenförmig, 4spaltig, wenig gefärbt, bleibend, die Frucht einschliessend. Griffel kurz, seiten- oder fast endständig. Schliessfrucht trocken.
2. **Daphne**. Perigon trichterförmig oder röhrig, meist gefärbt, abfällig, (selten bleibend), mit 4theiligem, ausgebreitetem Saume. Narbe kopfförmig, fast sitzend. Steinfrucht mit fleischiger oder lederartiger Aussenschicht und krustiger Innenschicht.

1. **Thymelaea** (Tourn.) Lamk.

1. **Th. arvensis** Lamk. (*Stellera Passerina* L., *Passerina annua* Wickstr.). Stengel meist ästig mit aufrechten ruthenförmigen Ästen. Blätter sitzend, lineallanzettlich oder linealisch, spitz. Blüten zwittrig, im oberen Theile des Stengels und der Äste in den Achseln der immer kleiner werdenden Blätter zu 1—4 in kleinen von 2 Vorblättern gestützten Büscheln, auf kurzen langhaarigen Blütenstielen. Perigon behaart, grün, an der Frucht gelblichgrün mit kurzen, aufrechten Zähnen. Frucht birnförmig, nach oben verschmälert.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, kahl.

☉ Juli, August. Auf sandigen und lehmigen Feldern, Triften, grasigen Rainen nur an der Elbe von Lissa bis Roundic: Felder beim Hofe Kalešov und in der sog. Habrovka auf einem grasigen Waldwege (Reuss)! Gastorf (Neum.), lehmige Äcker um Schnedowitz (Keil)! Drum bei Grabern (Karl)! Živonín, Husov bei Melník (Pražák)! Lissa (Tausch)! — Bei Böhm. Trübau auf dem Eisenbahndamme 1 Ex. (Pospíchal)! als Beispiel der Verschleppung durch die Bahn. — Nach Pfund Fl. Böhm. auch bei Jungbunzlau, doch geben sie Hipelli, Himmer, Sekera daselbst nicht an.

2. **Daphne** L. Seidelbast.

1. **D. eneurum** L. Zweige flaumig, im Alter verkahlt. Blätter *überwinternd*, lederartig, sitzend, verkehrteilänglich, spatelig, kurz stachelspitz, am Rande feingezähneltrauh. Blüten kurzgestielt *in einem endständigen, vielblüthigen, von Laubblättern gestützten Büschel*. Perigonröhre grauflaumig, *doppelt länger* als der Saum. Steinfrucht ellipsoidisch, *lederig trocken*, gelblichbraun.

$\frac{1}{2}$ —1' hohes Sträuchlein mit braunen Ästen. Blüten hellpurpurn, wohlriechend. Früchte selten ausgebildet.

‡ Mai, Juni. Auf buschigen Hügeln, Thalabhängen an schattigen Stellen, besonders auf Kalk. Karlsteiner Wälder: gegen Kozolup (J. Kalmus)! Veliká Hora (Sternberg). Berg Baně bei Königsaal (Neumann), im Radotiner Thale! — In einem Kieferwalde zwischen Mezirič und Elbe-Kostelec auf Sandboden (Purkyně) (ungewöhnlicher Standort; mir gelang es nicht ihn wieder aufzufinden); Wälder (Thiergarten) zwischen Weisswasser u. Münchengrätz (Hippelli)! Chlumec in Südböhmen (Leonhardi)!

2. **D. mezereum** L. (Kellerhals). Zweige angedrückt behaart, zuletzt verkahlt. Blätter *einjährig, abfallend, weich*, verkehrt länglich-lanzettlich, in einen Stiel verschmälert, spitzlich, unterseits graulich grün. Blüten *meist zu 3 in den Achseln vorjähriger Blätter sitzend, von braunen, trockenen Knospenschuppen gestützt*. Perigon-

röhre graubehaart, *so lang* als der Saum. Steinfrucht ellipsoidisch, *saftig*, scharlachroth (selten gelblich).

Strauch mit verlängerten Ästen, mit gelblich-grauer, runzlig-warziger Rinde, 2—4' hoch. Blüten vor den Blättern, pfirsichblüthroth, selten weiss (var. *β. albiflora*), zimmetartig wohlriechend, aber betäubend.

‡ März, April. In schattigen, feuchten Bergwäldern, an Bächen, steinigen Waldabhängen, auf humosem Boden, besonders auf Kalk, Basalt sehr verbreitet. Bei Prag: bei Škvorec und Mukařov! bei Štřitín (Sykora), im Radotiner Thale, hinter Königsaal, nm Karlstein! Neuhütte bei Beroun spärlich, Klčavathal bei Lana! Wälder nm Schwarzkostelee! Podol, Klokočov. Selau (Opiz), Leitomyšchl bei St. Antonius, Chotzen, Brandeis a. Adler, Landskron: Olberndorfer Grund, Borohrádek, Neuköniggrätzer Wald, Jičín! Kleinskál (Neumann), Dymokur hinter Königstadt! Münchengrätz in den Mukařover Wäldern (auch *β. Sekera*). Jungbunzlau, Melník (Pražák)! Weisswasser (Hippelli)! Rollberg bei Niemes (Schanta)! Limberg bei Gabel, Kaltenberg bei Böhm. Kamnitz, Daubitz, Rosenberg, Böhm. Schweiz! Nixdorf, Rumburg (Neumann). — Geltschberg! Triebseh (Neumann). Leitmeritzer Gebirge: Winterberg, Zinkenstein (A. Mayer). Böhm. Mittelgebirge: Mileschauer! Radelstein, Štěpanov (Reuss). — Peruc (Vondra)! Tetschen (Malinský)! Ansig Elbeschlucht, Rabny-Berg bei Türmitz! Erzgebirge: bei Osseg, Görkau, Komotau u. s. w. Ploben bei Karlsbad und bei Ellbogen (Ortmann). Tepl (Konrad), Ronsperg (Hocke). Vorberge des Böhmerwaldes: Krbani, Salnan (Müncke). Blanskerwald, Vogelteme bei Krumau, Hohenfurth! Hochwaldberg bei Gratzen! Buchwald am Stankauer Teiche bei Gratzen! — u. s. w. u. s. w.

39. Ordnung. Elaeagneen R. Brown.

1. *Elaeagnus* L. Oelweide.

Blüthen zwittrig oder durch Fehlschlagen des Fruchtknotens theilweise ♂. Perigon röhrig-glockig.

‡ 1. *E. angustifolia* L. (ampl.) Junge Zweige nebst Blättern und Perigonem silberglänzend schilferig. Blätter abwechselnd, gestielt, länglich bis elliptisch-lanzettlich, stumpflich, oberseits zuletzt nur locker beschülfert oder sternhaarig. Blüten zu 1—3 blattachselständig, kurz gestielt, aufrecht. Perigon am Grunde verschmälert mit 3eckigen spitzen Zipfeln. Scheinfrüchte elliptisch, trocken.

Baumartig, 10—20' hoch, häufig dornig. Blüten innen citronengelb, süsslich wohlriechend.

‡ 4 Mai, Juni. Aus Südeuropa und dem Orient. Wird in der Nähe der Städte, in Anlagen, Promenaden hie und da als böhmischer Ölbaum (*česká oliva*) kultivirt. Prag: auf den Schanzen! Marienberg bei Kuttenberg (Preiss), Časlan (Opiz), Leitmeritzer Anlagen (Häckel), Brüxer Bielapromenade (Štika), Netolic (Jungbauer).

‡ *Hippophaë rhamnoides* L., Sanddorn, ein vielästiger Strauch mit 2häusigen Blüten, saftigen Scheinfrüchten und schmalen lineal-lanzettlichen Blättern, in den Alpenländern und an den Küsten einheimisch, wird nur selten in Bannschulen und Parkanlagen gepflanzt.

40. Ordnung. Santalaceen R. Brown.

1. *Thesium* L.

Blüthen zwittrig. Perigon trichterförmig oder glockig oder präsentirtellerförmig, 5—4spaltig, bleibend. Staubgefässe 5—4 dem Grunde der Perigonabschnitte eingefügt,

(bei uns) daselbst jedes von einem Haarbüschel begleitet. Griffel 1. Frucht trocken oder beerenartig, berippt.

Rhizom sympodienartig, aus den bald verlängerten, bald kurzen (nur etwa 1 Linie langen) Grundtheilen der Stengelaxen bestehend (in diesem Sinne lang- oder kurzgliedrig), wie die Stengelbasis mit schuppigen Niederblättchen besetzt. Blüten in unbegrenzter endständiger, beblätterter Traube; die Blütenstiele einfach oder durch 1--2 Seitenblütenstiele einmal oder wiederholt (in den 2. Grad) cymenartig verzweigt; jeder Blütenstiel zur Fruchtzeit gegliedert in ein kurzes mehr weniger fleischig, manchmal sogar saftig und gelb gewordenes, zuletzt mit der Frucht abfallendes Fruchtstielchen und in den unveränderten Grundstiel. Die Tragblätter an ihren Blütenstielen mehr weniger hoch, meist bis an die Gliederung und zwischen die 2 seitlichen Vorblätter (wenn solche vorhanden) emporgerückt.

a) Traube stets einfach, Blütenstiele ohne Vorblätter, Tragblatt überall bis zum Fruchtstielchen emporgerückt. Über der Traube ein Schopf blüthenleerer Blätter, unter ihr oft sterile Zweiglein. Perigonzipfel ohne seitliche Öhrchen, verblüht mit der Spitze eingerollt.

1. *Th. ebracteatum* Hayne (*Th. comosum* Roth). Wurzelstock langgliedrig, *fädlich, kriechend*, zerbrechlich. Stengel einfach oder mit 1--wenigen sterilen Ästchen unter der Traube. Blätter schmal-lineal-lanzettlich. Blütenstiele abstehend. Perigon *röhrig-glockig*, halb 5spaltig, eingerollt *kürzer* als die *langgestielte, lederige, ellipsoidische Frucht*.

$1\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ ' hoch, zart. Fruchtstielchen meist saftig. Als seltene Ausnahme fand man anderwärts auch 1--2 Vorblättchen ausgebildet.

4 Mai, Juni. Auf grasigen Anhöhen und Waldplätzen, auch auf sumpfigen Wiesen. Bisher bloss von Böhmischem-Aicha (Ed. Hofmann 1842)! (Die Pflanze ist richtig, der Standort aber verlangt erneuten Nachweis, da eine Irrung nicht ganz unmöglich wäre.) Andere Angaben sind mir ganz zweifelhaft, und zwar: Wiesen um Leitmeritz (Neumann), nicht wiedergefunden, Ronsperg (Hocke nach Ök. Techn. Fl. Böhm.), da in Opiz's Herbar nur *Th. pratense* von dort vorliegt, Prag (Presl), nie wieder gesehen worden.

2. *Th. rostratum* Mert. et Koch (*Th. macranthum* Presl!). Wurzelstock langgliedrig, *aufrecht vielästig*. Stengel häufig unter und selbst oberhalb der Traube sterile Zweige treibend. Blätter lineal, beiderseits verschmälert. Blütenstiele aufrecht abstehend. Perigon *röhrig*, halb 5spaltig, *eingerollt doppelt so lang* wie die *kurzgestielte, saftige, citrongelbe, kugelige Frucht*.

Blühend $\frac{1}{2}$ —1', fruchtend bis $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Stengel in ansehnlichen Büschen, am Grunde mit breiten gelben Niederblättern, durch die vielen sterilen Zweige nach der Blüthe besenartig wie *Euphorbia cyparissias*.

4 Mai, Juni. Im Reviere Zlín bei Lukavice unweit Přestie in Südböhmen, auf einem ehemals mit Eichen bestockten, gegenwärtig mit niederem Buschwerk bewachsenen, sanft nach Westen abgedachten Hügel in gutem Haideboden, zahlreich! (zuerst vom Forstadjunkten Dolanský aufgefunden. Wächst zunächst der böhm. Gränze bei Regensburg und in den Isaraunen bei München). Auf Hügeln bei Kuttenberg (Presl im Prager Universitätsherbar)! Der Standort ist noch zu konstatiren.

b) Blütenstiele der (häufig verzweigten) Traube mit 2 Vorblättchen. Traube ohne Schopf und ohne sterile Zweige. Perigonzipfel jederseits mit einem Öhrchen.

c) Perigon röhrig, zur Fruchtzeit nur mit der Spitze eingerollt und dann so lang oder länger als die Frucht.

3. *Th. alpinum* L. Wurzelstock kurzgliedrig, rasig. Stengel oben einfach oder mit wenigen Blütenästen. Blätter lineal, zugespitzt. Blütenstiele *stets einfach, so lang* oder *kürzer* als die Frucht mit ihrem Stielchen, aufrecht oder seltener spreizend abstehend, gewöhnlich *einseitwendig*. Tragblätter *überall bis zu den Vorblättchen emporgerückt*, wie diese am Rande feinsägezähmig-rauh. Perigon röhrig, *bis auf $\frac{1}{3}$ oder wenig darüber 4spaltig*. Frucht fast kugelig, trocken.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter $\frac{1}{2}$ —1''' br. An einer seltenen Form (Th. sessiliflorum Sekera) sind die Blütenstielchen sehr kurz, die Früchte (mit Stielchen) daher fast sitzend. Rippen der Frucht bald vorragend, bald undeutlich.

4 Mai, Juni. Auf grasigen Waldplätzen, Abhängen und selbst auf sandigen Triften in gebirgrigen Landestheilen, besonders auf den Gränzgebirgen und deren Vorbergen. Im Riesengebirge: Kesselgrund, Elbgrund (Gottstein)! Schnee gruben, Kl. Teich (Wimmer), Riesengrund (Tausch)! u. s. w. Glazer Schneeberg (Erleben). Reichstadt (Hockauf), Niemes am Rollberg (schon Mann 1829) und bei Rabendorf (Schauta)! Unter-Rokitey bei Münchengrätz (Sekera)! (nach Sekera bereits verschwunden). Weisswasser auf einer Trift (Hippelli)! — Ridka südlich von Königsaal (Knaf)! Dobříš (Wolfner)! Karlstein und St. Ivan (Pohl), neuerer Zeit nicht gefunden. — Erzgebirge: bei Komotau unter dem Ranzenberge! Joachimsthal (Hofmann)! und Hauenstein (Walter). Karlsbad (Weicker)! am Hirschsprung (Ascherson). — Vorberge des Böhmerwaldes: Ronsperg (Hocke).

4. Th. *pratense* Ehrh. (Th. *brevicolle* Presl!). Wurzelstock aufrechtästig, rasig, langgliedrig oder unecht kurzgliedrig. Stengel einfach oder mit Traubenästen. Blätter lineal oder lineallanzettlich. Die unteren Blütenstiele mit 1—2 Seitenblüthen (nur an Schwächlingen auch alle einfach), so lang oder viel länger als die langgestielte Frucht, wagrecht abstehend, allseitswendig. Tragblätter (an kräftigen Stengeln) allmählig an den Blütenstielen emporrückend, wie die Vorblätter am Rande feinsägezählig-rauh. Perigon röhrig glockig, bis $\frac{1}{2}$ 5spaltig. Frucht walzig-oval oder walzig-kugelig, trocken.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Fruchtperigon dicker und kürzer als bei vorigem. Früchte scharf bis undeutlich berippt.

4 Juni, Juli. (oder Mai, Juni?) Auf trockenen oder torfigen Bergwiesen selten. Um Brozan (Neumann) (?) sonst aber aus der Leitmeritzer Gegend nicht bekannt. An der Beroun unfern Bürglitz (Gintl)! Hoehlibin bei Jechnitz (A. Mayer)! Karlsbad und Elbogen (Ortmann), St. Annaberg bei Franzensbad (Bang)! Tepl (Konrad)! Ronsperg (Hocke)! Chlumec b. Wittingau auf Torfwiesen (Presl)! Gratzen (Pfund Fl. Böhm.).

β) Perigon glockig, 5spaltig, zur Fruchtzeit bis auf die Basis eingerollt und dann 3mal kürzer als die Frucht.

5. Th. *linophyllum* L. Wurzelstock langgliedrig, ausläufertreibend oder aufsteigend-ästig. Stengel oben einfach oder mit Traubenästen. Blätter lineal- bis breitlanzettlich. Blütenstiele meist nur einmal verzweigt, mit 1—2 Seitenblüthen, selten fast alle einfach, 1blüthig, länger als die Frucht mit ihrem Stielchen. Tragblätter an den Blütenstielen (und schon an den Blütenästen) allmählig zu den Vorblättern emporrückend, wie diese am Rande glatt. Frucht ellipsoidisch oder fast kugelig, trocken, gerippt, mit schwachen Seitenrippen.

a) *intermedium* (Ehrh. spec.). $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Wurzelstock zerbrechliche Läufer treibend; in seltenen Fällen bilden sich diese nur kurz oder gar nicht aus. Blätter undeutlich 3nervig, dicklich, meist gelblichgrün. Frucht ellipsoidisch.

b) *montanum* (Ehrh. spec.). $\frac{1}{2}$ —2' hoch. Wurzelstock in der Regel ohne Läufer, aufrecht ästig, ausnahmsweise auch kriechend. Blätter deutlich 3—5nervig, dünner, meist dunkelgrün. Frucht kurzellipsoidisch. — Seitdem ich im Lotos 1863 nach Neureichs Vorgänge a) u. b) vereinigt habe, bin ich nach fortgesetzter Beobachtung immer weniger im Stande, ihnen Artenwerth zuzugestehen.

4 Mai—Juli. Auf grasigen Waldplätzen, buschigen Abhängen, Feldrainen, in Haideboden, zerstreut im Hügel- und Gebirgslande. a) Bei Prag: über dem Kleinsaiter Kirchhof, St. Prokop, Radotiner Thal häufig, Karlstein! zwischen Modřan und Lhotka! Baumgarten, Šarka (Opiz)! Hain hinter Libčie! — Bei Libčie unweit der Elbe in schwarzem thonig-moorigem Wiesenboden! Voškoberg bei Poděbrad! Gross-Barehow (Seidl), Sendražie bei Königgrätz (Čeněk)! und Königgrätz (Reichel)! St. Annaberg b. Jičín (Pospíchal)! Münchengrätz am Horka-Berg (Sekera), Jung-Bunzlau, Weisswasser, Bösig (Hippelli)!

Niemes (Schauta)! — Im Riesengebirge am Kesselberge (Kablik). — Hügel am Fusse des Göltzsch bei Ratzken (mit *Potent. rupestris*)! Leitmeritz hie und da: Uhoberg (Neumann), zwischen Malitschen und dem Straszizkeberg! Hradischken (Mayer), Lobosch bei Lobositz an einer der tieferen Spitzen! Sebusein (Malinský)! Říp bei Roudnic (Reuss), Radelstein, Fuss des Bořen b. Bilin (Reuss), Tetschen (Malinský)! Osseg (Thiel), Breiter Berg b. Brüx (Laube)! Komotau Feldraine unter dem Erzgebirge! Wysočan b. Saaz (Thiel)! Marienbad am Haselhofe (Fr. August), Franzensbad (Palliardi). — b) besonders auf höheren Bergen, in gebirgigen Lagen, viel seltener. Karlstein und St. Ivan (Tausch, Berchtold)! Radotínér Thal, Abhang gegenüber Kopanina! Stern b. Prag (Opiz)! Leitomysehl (Macálek)! Leitmeritzer Gebirge: bei Welbine (Hackel), Babina und am Fusse des Winterberges (A. Mayer). Gipfel des Lobosch! Radelstein (Pr. Reuss)! Mileschauer (Malinský)! Im Erzgebirge: bei Hennersdorf (Roth), bei Petsch (Knaf)! Schönlinde oberhalb Komotau! — Darova an der Beroun vor Pilsen (Sternberg)!

41. Ordnung. Loranthaceen Don.

Gattungen:

1. *Loranthus*. Blüten zwittrig oder durch Verkümmerng 2häusig. Perigon meist 6blättrig, frei- oder verwachsenblättrig, am Grunde von einem niedrigen gestutzten oder schwachgelappten kelchartigen Saume umgeben. Staubgefässe so viel als Perigonblätter, denselben mit den Staubfäden angewachsen; Staubkölbchen 2fächerig, durch Längsritzen sich öffnender Griffel fädlich mit kopfiger Narbe.
2. *Viscum*. Blüten ein- oder 2häufig. Perigon der ♂ 4theilig, der ♀ 4blättrig, kleiner, oberständig, ohne kelchartigen Saum. Staubkölbchen 4, den Perigonabschnitten ganz angewachsen, vielzellig, mit vielen Löchern sich öffnend. Narbe sitzend.

1. *Loranthus* L.

1. *L. europaeus* L. Stämmchen dunkelgrün, mit schwärzlicher grauer Rinde gabelästig, Äste mit 3 *Blattpaaren*, deren unterstes an ihrem Grunde. Blätter nicht genau gegenständig, verkehrteiförmig oder länglich, schwach nervig, deutlich gestielt, meist stumpf, lederartig, *abfällig*. Blüten (durch Fehlschlagen) 2häusig, *in endständigen armbüthigen Ähren*. Perigonblätter 6, fast bis zum Grunde frei, die ♂ grösser, abfällig. Beeren birnförmig, sattgelb.

† Mai, Juni Auf Eichen, besonders *Quercus pedunculata*, zerstreut in der nordöstlichen Landeshälfte. Weltrus (Malinský)! Hořin b. Melnik (Tausch)! Brandeis (Sieber, Purkyně). Herrschaft Poděbrad (Opiz)! Bejchory bei Kolin? (A. Frič „Mistel auf Eichen“) Kloster Selau (Opiz). Chvojno b. Königgrätz (Čeněk)! Sobotka (Kablik)! Mankovicer Wälder bei Münchengrätz (Sekera)! Roudnic (Pöch). Kostner Thiergarten (Winkler)! Teplitz nächst der oberen Bergschenke und im Kühbusche (Eichler).

2. *Viscum* L. Mistel.

1. *V. album* L. Stämmchen gelblichgrün, wiederholt gabelästig, mit *eingliedrigen nur 2 Blätter an der Spitze tragenden*, sich leicht abgliedernden Ästen. Blätter gegenständig, keilförmig länglich oder eiförmig, schwach 5nervig, stumpf, lederartig, *ausdauernd*. Blüten 2häusig, gelbgrün, *zu 3—5 sitzend in gabelständigen*, zuletzt endständigen *Knäueln*. Beere kugelig, weiss, das Mesocarp aus sehr zähem klebrigem Fleische bestehend.

† März, April. Zerstreut, aber allgemein verbreitet in Wäldern auf verschiedenen Bäumen, allgemein auf Kiefern, Fichten und Tannen (auf diesen sehr kräftig, breitblättrig), seltener auf Laubbäumen, so bei Leitmeritz bei Hlinaí und Hummel auf Apfelbäumen (Haeckel, A. Mayer), bei Mäunchengrätz auf Linden (breitblättrig)! (Sekera). Ob auch auf Eichen?

42. Ordnung. Aristolochiaceen Juss.

Gattungen:

1. *Aristolochia*. Perigon abfällig, röhrig, am Grunde bauchig. Staubbeutel 6, dem hohlen Griffel mit 6klappiger Narbe angewachsen. Kapsel 6klappig aufspringend.
2. *Asarum*. Perigon bleibend, 3theilig. Staubbeutel 12, 2reihig, frei vom Griffel. Narbe scheidenförmig, 6strahlig. Kapsel unregelmässig zerreisend.

1. *Aristolochia* L. Osterluzei.

1. *A. clematitis* L. Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, einfach, hin und her gebogen. Blätter langgestielt, rundlich- oder eiförmig-3eckig, stumpf oder ausgerandet, mit tiefer gerundeter Bucht herzförmig. Blüten zu 2—6 in blattwinkelständigen Wickeln, mässig gestielt, erst aufrecht, dann herabgebogen. Perigonröhre fast gerade, so lang als der zungenförmige Saum.

1½—3' hoch. Blätter gross, netzadrig, unterseits blass graulichgrün. Perigone hellgelb. Früchte selten ausgebildet, da die Befruchtung nur durch Insekten stattfinden kann.

‡ Mai, Juni. In Weingärten, Hecken, auf Rainen, im Ufergestripp, sehr zerstreut und meist nicht sehr zahlreich, wahrscheinlich nirgends ursprünglich wild, doch jetzt völlig eingebürgert. Bei Prag: Smíchov (Presl), jetzt wohl nicht mehr, Felsen des Weingartens Folimanka (Bozděch)! Záběhlic auf Stoppelfeldern 1837 (Opiz)! Lieben (Opiz). — Hinter Štěchovic am rechten Moldauufer (Krell)! — Neuhof čásl. (Patzelt)! Chraustovic quasi sponte (Čeněk)! Lauterbach b. Leitomyšl, Jičín in Gärten nur verwildert (Pospíchal)! Jungbunzlau am Bache (Himmer)! am Chlum und in der Vorstadt Podolec (Zouplna). Liebeschitz (Presl), Ploškovitz (Haeckel), Peruc (Wondra)! Schrecken-stein (Haeckel), Tetschen (Malinský)! Bilin! Teplitz hinter Schönau (Eichler), Kaaden (stud. Roth).

2. *Asarum* L. Haselwurz.

1. *A. europaeum* L. Grundachse sympodiencartig verzweigt, kriechend und wurzelnd; Blütenzweige aufsteigend, kurz, am Grunde mit 4 Schuppenblättern, unter dem endständigen Blütenstiel mit 2 langgestielten Laubblättern, sammt den Blattstielen und der unter modernem Laube versteckten Blüthe langhaarig zottig. Blätter niereenförmig-rundlich, oft schwach 3eckig, selten 3klappig, glänzend, dunkelgrün, am Rande gewimpert, zuletzt lederartig und überwinternend, Ersatzknospe in der Achsel des obersten Laubblattes. Perigonabschnitte mit einwärts gebogener Spitze, wie der Stempel aussen braungrün, innen schmutzig blutroth. Staubbeutel alle aussen aufspringend mit pfriemförmig verlängertem Connectiv.

‡ April, Mai. In schattigen humosen Wäldern, Vorhölzern der Hügel- und Bergregion des ganzen Landes verbreitet, am häufigsten zwischen 1000—2000'. Nur als Skizze der Verbreitung einige ausgewählte bekannte Standorte. Bei Prag: St. Prokop, Kuchelbad, Wälder um Königsaal und Karlstein, Kundraticeer Wald, Kamenicer Thal

u. s. w. — Klčavathal bei Lana (3lappiges Blatt!) Rakonitz. — Melnik, Nimburg, Kladruber Wälder mehr in der Ebene; sehr häufig im östlichen Theile: Leitomyšl, Polička, Rokytnic. Nordböhmen: Jaroměř, Altbuch, Jungbunzlau, B. Kamnitz, Georgswalde, Tetschen. Verbreitet im böhm. Mittelgebirge und im Erzgebirge. Karlsbad, Elbogen, Marienbad. Im Böhmerwalde bis über 2000'. Krumau an vielen Orten.

B. Sympetalen (Gamopetalen, Monopetalen).

Blüthenhülle doppelt: Kelch und Krone (Corolle). Kronenblätter mehr oder minder hoch mit einander verwachsen.

Uebersicht der Ordnungen.

1. Staubgefäße mit den Kronblättern gleichzählig oder minderzählig. Fruchtknoten *unterständig*.

1. Kelch bis auf die freien Zipfel mit dem Grunde der Corolle in einen Becher verwachsen, beide zusammen abfällig. Staubgef. dem Grunde oder Schlunde des Bechers eingefügt.

43. Cucurbitaceae. Blüten meist eingeschlechtig, regelmässig. Krone bis zum Grunde 5theilig oder 5spaltig. Von den 5 Staubgef. meist 2 und 2 vollständig verwachsen (selten alle frei oder alle verwachsen). Narben 3—5, dick, 2lappig. Fruchtknoten ursprünglich 1fächerig mit 3—5 wandständigen, sehr verbreiterten, zusammengestossenden und das Fach ausfüllenden, (in 6—10 Höhlungen) beiderseits zahlreiche Eichen tragenden Samenträgern, selten vollkommen 1fächerig mit 1 wandständigen hängenden Eichen. Frucht meist beerenartig, fleischig mit breiartig sich auflösenden Samenträgern, die äussere Fruchtschicht oft, bisweilen die ganze Fruchthülle trocken. Keim eiweisslos. — Schlingende saftige Kräuter (selten Sträucher). Blätter handnervig und meist gelappt, rau, einerseits mit einem rankenartigen Nebenblatte. Blüten blattachselständig, einzeln oder büschelig.

2. Kelch von der Krone und diese von den Staubgefässen vollständig gesondert, Krone für sich abfallend.

44. Campanulaceae. Blüten zwittrig, regelmässig. Staubgef. mit den Kronzipfeln abwechselnd, Staubkolben frei oder in eine Röhre zusammengeklebt, 2fächerig, längsaufspringend. Fruchtknoten 2—8fächerig mit zahlreichen Eichen am Innenwinkel. Griffel 1 mit sovielen Narben als Fächer. Kapsel vielsamig mit Ritzen oder Löchern aufspringend. Keim im Eiweiss. — Kräuter.

3. Krone vom Kelche gesondert, unmittelbar auf dem Fruchtknoten. Staubgefäße *der Krone eingewachsen*, mit ihr vereint abfällig.

a) Fruchtknoten 1fächerig, 1eig. Blüthenstände kopfförmig, unbegrenzt, am Grunde von einer Hülle (von Blattorganen) umgeben.

45. Ambrosiaceae. Blüten 1häusig, ♂ in besonderen, von einer mehrblätterigen Hülle umgebenen Köpfchen, mit röhriger kurz 4—5zähliger Krone *ohne Kelch*, mit 5 *unter sich freien*, auch dem Grunde der Krone kaum etwas angewachsenen Staubgefässen. ♀ Blüthe ein nackter Fruchtknoten, 2narbig, einzeln oder mehrere *in eine erhärtete*, 1—mehrfächerige, meist stachelige *Hülle eingeschlossen*. — Kräuter, höchst verwandt den folgenden.

46. Compositae. Blüten zwittrig oder theilweise eingeschlechtig im Köpfchen, auf einer meist stark verbreiterten, flachen oder konischen Köpfchenaxe (Blüthenboden, Lager) mit oder ohne besondere Deckblättchen (Spreublätter), *vom gemeinsamen Hüllkelche ungeschlossen*, selten jede mit ihrem besonderen Hüllkelche. Kelchsaum (Pappus) auf oder an dem oberen Rande des Fruchtknotens, unentwickelt, meist aus

Haaren (Haarkelch), oder Schüppchen und Spreublättchen bestehend. Krone röhrig, regelmässig 3—5spaltig oder einseitig zungenförmig, selten 2lippig, ihre Zipfel in der Knospe klappig. Staubgef. 5, der Kronröhre eingefügt mit fädlichen meist freien Fäden und linealen, *in eine den Griffel umschliessende Röhre verbundenen Staubkolben*. Eichen grundständig, aufrecht. Griffel 1, in 2 behaarte und papillöse Schenkel (Narben) getheilt. Schliessfrucht meist von dem vergrösserten Kelchsaum gekrönt. Keim ohne Eiweiss. — Kräuter mit abwechselnden oder gegenständigen Blättern ohne Nebenblätter. Köpfe einzeln endständig oder trugdoldig (doldentraubig, doldenrispig).

47. Dipsaceae. Blüten zwittrig in behüllten Köpfchen, *jede mit einem eigenen, verwachsenblättrigen*, den Fruchtknoten und die Frucht eng einschliessenden *Hüllchen* (Aussenkelch, Hüllkelch). Kelch oberständig, beckenförmig, meist gezähnt oder grannig gewimpert. Krone trichterig 4—5spaltig, mit in der Knospe dachigen Zipfeln, mit *5 freien Staubgefässen* aus ihrem Grunde. Griffel 1. Eichen hängend. Schliessfrucht häutig vom Kelche gekrönt. Keim im Eiweiss. — Kräuter mit gegenständigen Blättern.

- b) Fruchtknoten 2—5fächerig, Fächer 1—mehreilig, bisweilen nur eines mit einem Eichen, alsdann die Frucht durch Fehlschlagen manchmal 1—2fächerig. Blütenstände doldenrispig mit Terminalblüthen, hüllenlos, seltener (z. B. *Sherardia*) in ein kopfförmiges Büschel zusammengedrängt und behüllt.

48. Valerianaceae. Blüten zwittrig. Kelchsaum undeutlich oder zuletzt in einen Haarkelch auswachsend. Krone trichterig, am Grunde oft mit einem Höcker, mit in der Knospe dachigen Zipfeln. Staubgef. meist 3, frei. Fruchtknoten *3fächerig*, *2 Fächer leer*, kleiner, das 3. mit 1 hängenden Eichen. Griffel 1. *Schliessfrucht lederig oder häutig*. Keim eiweisslos. — Kräuter, Blätter gegenständig, ohne Nebenblätter.

49. Stellatae. Blüten zwittrig oder polygamisch. Kelch als zahnartiger oder undeutlicher Saum. Krone röhrig bis radförmig, meist 4spaltig, in der Knospe klappig. Staubgef. meist 4 (3—5), frei. Fruchtknoten *2fächerig*, *Fächer 1eilig*. Griffel 2, frei oder theilweise verwachsen. Frucht eine *2knöpfige Spaltfrucht*, in die beiden Knöpfe (Fächer) zerfallend. Keim im Eiweiss. — Kräuter mit häufig 4kantigem Stengel und scheinbar quirlständigen Blättern; eigentlich sind sie zu 2 gegenständig aber jedes Hauptblatt hat noch fast ganz gleiche, gewöhnlich aber doch etwas kürzere Nebenblätter.

50. Caprifoliaceae. Blüten zwittrig. Kelch ein oberständiger gelappter oder ganzrandiger Saum, Krone röhrig oder radförmig, meist 5spaltig, in der Knospe deckend, selten klappig. Staubgef. meist 5, frei. Fruchtknoten 2—5fächerig, Fächer mit 1 bis mehreren hängenden Eichen. Griffel oder Narben 1—5. *Frucht fleischig, beeren-, oder steinfruchtartig*, durch Fehlschlagen manchmal 1fächerig. Keim im hornartigen Eiweiss. — Sträucher, seltener Bäume, sehr selten krautig mit gegenständigen Blättern, mit und ohne Nebenblätter.

II. Staubgefässe mit den Kronblättern gleichzählig oder minderzählig. Fruchtknoten *oberständig*. Blüten fast immer zwittrig.

A) Staubgefässe mit den *Krontheilen abwechselnd*, nicht selten minderzählig, *der Krone eingewachsen*. Fruchtblätter meist minderzählig (2, selten 3).

- a) Fruchtknoten 2—4fächerig oder 1fächerig mit wandständigen, vieleiigen Samenträgern.
 α) Krone regelmässig 4theilig. Staubgef. 2.

51. Oleaceae. Kelch 4zählig oder 4theilig, selten fehlend. Krone ausnahmsweise auch 4blättrig oder fehlend. Fruchtknoten 2fächerig. Fächer mit 2 hängenden Eichen. Griffel 1. Frucht trockene oder beerenartige Schliessfrucht oder 2klappige Kapsel. Keim im Eiweiss. — Bäume oder Sträucher mit gegenständigen, nebenblattlosen Blättern und rispigen Blüten.

- β) Krone regelmässig 4—5theilig (nur bei *Echium* und *Hyoscyamus* die 5theilige Krone und die 5 Staubgef. etwas ungleich), Staubgef. gleich viele, meist 5, selten 4 gleich lange.

1. Fruchtknoten 2, getrennt, 1fächerig, jeder mit einer wandständigen Samenleiste (Bauchnath). Narbe 1, durch nachträgliche Verwachsung beider gemeinsam. Früchte balgfruchtartig, auf der Bauchnath aufspringend.

52. Apocynaceae (Euapocynaceae Endl.). Kelch 5theilig. Krone 5spaltig, in der Knospe zusammengedreht. Staubgef. 5, Fäden frei, Staubkölbchen der Narbe aufliegend und mit ihr öfter zusammenhängend, 2fächerig, längs aufspringend, Blütenstaub *körnig*. Keim im Eiweiss.

53. Asclepiadeae. Kelch 5theilig, Krone 5spaltig mit in der Knospe dachigen meist gedrehten Zipfeln. Staubgef. 5, Fäden verbreitert, meist in eine Röhre verwachsen, aussen mit *Anhängseln, welche eine Nebenkronen bilden*. Staubkolben 2- oder 4fächerig, meist mit häutigem endständigem Anhängsel. Blütenstaub *in wachsartige Massen zusammengeballt*, welche den 5 Drüsen der grossen 5kantigen Narbe paarweise angeheftet sind. Keim im spärlichen Eiweiss.

2. Fruchtknoten einer, *einfächerig*, mit 2 einfachen oder gedoppelten wandständigen Samenleisten, seltener durch deren Vorwachsen nach Innen *unvollkommen 2fächerig*.

54. Gentianeae. Kelch 4—10theilig. Krone trichterig bis radförmig, 4—10spaltig, mit in der Knospe deckenden und zusammengedrehten Zipfeln, meist verwelkend und länger stehen bleibend. Staubgef. 4—10, frei. Griffel und Narben 2, erstere meist verwachsen. Frucht eine 2klappige Kapsel, seltener nicht aufspringend, nur durch Fäulniss sich öffnend. Keim im Eiweiss. — Kräuter mit meist gegenständigen Blättern.

3. Fruchtknoten einer, zwar aus 2 Fruchtblättern, aber durch 2 falsche Scheidewände *4fächerig, 2—4klappig*, mit 1eigen Fächern, auf einer unterständigen Scheibe sitzend. Frucht in die 4 getrennten Fächer (Theilfrüchtchen) oder in 2 zweifächerige Theilfrüchte zerfallend.

55. Boragineae. Kelch 5theilig bis 5zählig. Krone trichterig bis radförmig, 5spaltig oder 5zählig, in der Knospe deckend, abfällig. Staubgef. 5, frei. Griffel 1, einfach oder 2spaltig, zwischen den Theilfrüchtchen. Keim ohne Eiweiss. — Kräuter mit abwechselnden einfachen Blättern, meist steifhaarig. Blüten terminal, meist in trauben- oder ährenförmigen, vor dem Aufblühen schneckenförmig eingerollten Wickeln (Scorpiocymen).

4. Fruchtknoten einer, 3fächerig, Fächer 1—mehreilig. Kapsel Frucht.

56. Polemoniaceae. Kelch 5theilig bis 5zählig. Krone trichterig bis radförmig, in der Knospe dachig. Staubgef. 5, frei. Griffel 1 ungetheilt. Kapsel fachspaltig-3klappig, Klappen von der Scheidewand sich ablösend. Keim im Eiweiss mit flachen Keimblättern.

5. Fruchtknoten einer, 2fächerig oder 1fächerig, aber äusserlich ungetheilt. Frucht Kapsel oder Beere.

57. Convolvulaceae. Kelch 5theilig bis 5zählig. Krone 5spaltig, abfällig, in der Knospe meist gedreht, glockig bis trichterförmig. Staubgef. 5, frei. Griffel 1, einfach oder 2spaltig. Kapsel 2—4klappig, *die Klappen von den Scheidewänden sich ablösend*, zuweilen unregelmässig oder gar nicht aufspringend. Keim gekrümmt im spärlichen Eiweiss, mit gefalteten Keimblättern. — Meist windende Kräuter mit abwechselnden, nebenblattlosen Blättern.

58. Cuscutaceae. Kelch 4—5spaltig. Krone krugförmig, 4—5spaltig, innen in der Röhre meist mit 4—5 Schuppen, verwelkend. Staubgef. 4—5, frei. Griffel 1—2. Kapsel am Grunde ringsum aufspringend, 2fächerig, 2—4samig. Keim walzig ohne Keimblätter, spiralig um das fleischige Eiweiss gerollt. — *Blattlose windende Kräuter*, nach der Keimzeit durch Saugwurzeln auf verschiedenen Pflanzen schmarotzend, Blüten knäuelförmig gehäuft (mit Terminalblüthen).

59. Solanaceae. Kelch (3—5) meist 5spaltig oder 5zählig. Krone trichterig, glockig oder radförmig, 5spaltig, in der Knospe gefaltet oder gefaltet-klappig, abfällig.

Staubgef. 5, frei. Griffel 1 einfach. Frucht vielsamig, *eine Beere oder scheidewandspaltige oder ringsumaufspringende Kapsel*. Keim im Eiweiss, spiralg oder gerade.

γ) Krone unregelmässig, ungleichzipfelig, oft 2lippig. Staubgef. 4, zweimächtig, bisweilen mit einem 5. Rudiment, selten (bei manchen Labiäten) gleichlang, oder durch Fehlschlagen nur 2, sehr selten (nur bei *Verbascum*) 5, davon 2 länger.

1. Fruchtknoten 2fächerig oder 1fächerig mit 2 wandständigen Samenleisten. Griffel einfach endständig mit 2lippiger oder ungetheilter Narbe. Frucht eine klappige oder mit Löchern aufspringende Kapsel.

60. *Scrofularinea*e. Kelch 4—5theilig bis -zählig, manchmal fast 2lippig. Krone ungleichzipfelig oder 2lippig und auch rachenförmig, *abfällig*, deren Zipfel in der Knospe von oben nach unten (*oberschlächtig*, also z. B. die Oberlippe die Unterlippe) deckend. Staubgef. 4 2mächtige, öfter mit einem 5. Rudiment, selten 5 ungleiche oder nur 2. Staubkolben meist *mit auseinanderweichenden*, oder selbst in einer Linie liegenden *Beuteln oder 1fächerig*, ohne basiläre Anhängsel. Kapsel 2fächerig. Keim im Eiweiss mit Keimblättern. — Bei uns nur Kräuter, mit gegen- oder wechselständigen Blättern.

61. *Rhinanthacea*e. Kelch 4—5spaltig oder -zählig. Krone 2lippig oft rachenförmig, *abfällig*, in der Knospe *unterschlächtig deckend*, d. h. die Oberlippe von der Unterlippe gedeckt. Staubgef. 4, 2mächtig ohne ein 5. Rudiment. Staubkolben 2fächerig *mit parallelen*, am Grunde durch tiefen Einschnitt getrennten und *oft in einen stachelspitzigen Anhang auslaufenden Beuteln*. Kapsel 2- oder 1fächerig, 2klappig, zwischen den Scheidewänden oder wandständigen Samenträgern spaltend, öfter am Grunde mit einer Drüse. Samen kugelig oder zusammengedrückt, mit krustiger oder schwammiger Schale. Keim im Eiweiss mit Keimblättern. — Ein-—2jährige, seltener vieljährige Wurzelshmarotzer, deren Wurzeln mit fremden Wurzelfasern anschwellend verwachsen, jedoch meist mit grünen Blättern, selten (*Lathraea*) beschnuppt ohne Blattgrün, mit traubigen Blüten, im Trocknen schwarz werdend.

62. *Orobanchaea*e. Kelch meist halbirt mit 2spaltigen Hälften oder röhrig 4—5zählig. Krone am Grunde etwas fleischig, zuletzt über dem Grunde wie abgeschnitten losgelöst aber *bleibend und verwelkend*, röhrig, vorn 2lippig, in der Knospe in der Regel unterschlächtig deckend. Staubgef. 4, 2mächtig. Staubkolben am Grunde gespalten, (bei uns stets) 2spitzig. Kapsel 1fächerig mit 2 gedoppelten wandständigen Samenleisten, am Grunde vorn mit einer Drüse oder von einem Drüsenringe umgeben, zwischen den Samenleisten spaltend aufspringend. Samen sehr klein, feilspanartig mit schwammiger Schale, Keim im Grunde des Eiweisses, sehr klein, kugelig, ohne Keimblätter. — Blattlose Schmarotzer, mit beschuppten, meist (bei uns stets) eine endständige Traube tragenden, mit dem knollig verdickten Grunde fremden Wurzeln aufsitzenden Stengeln.

2. Fruchtknoten 2—4fächerig, ungetheilt, Griffel 1 endständig. Frucht eine ziemlich trockene 1—4steinige Steinfrucht, öfter in die 2—4 Fruchtsteine zerfallend (sonst auch Beere).

63. *Verbenaceae*. Kelch röhrig. Krone meist trichterig, ungleich oder 2lippig, in der Knospe oberschlächtig deckend. Staubgef. 4 zweimächtige oder 2. Keim ohne oder mit spärlichem Eiweiss.

3. Fruchtknoten 4fächerig und 4theilig, auf unterständiger Scheibe. Griffel 1—2spaltig, aus dem Grunde zwischen den getheilten Fächern aufsteigend. Die 4 einsamigen Theilfrüchtchen einzeln abfällig.

64. *Labiatae*. Kelch röhrig. Krone meist 2lippig, selten fast gleichzipfelig, trichterig, in der Knospe oberschlächtig deckend. Staubgef. 4 2mächtige oder 2. Samen aufrecht. Keim im dünnen Eiweiss. — Stark aromatische Kräuter und Halbsträucher. Blätter gegenständig gekreuzt auf 4kantigem Stengel; Blüten in achselständigen oder zu Trauben vereinigten büschelförmigen Gabelcymen, selten einzeln achselständig.

b) Fruchtknoten (wie auch die Frucht) 1fächerig, 1eig oder zwar ursprünglich 2—4fächerig, aber durch Abreissen der das Mittelsäulechen tragenden Scheidewände von der Fruchtknotenwand in eine einfächerige Frucht sich verwandelnd.

65. Plantagineae. Blüten bisweilen einhäusig. Kelch 4theilig, in der ♀ Blüte 3blättrig. Krone regelmässig, röhrig, 3—4spaltig, in der Knospe deckend, *trockenhäutig, bleibend*. Staubgef. 4 gleichlang. mit langen in der Knospe eingeknickten Staubfäden; Staubkolben mit parallelen Beuteln, längsaufspringend. Griffel 1 mit einfacher Narbe. Frucht: einsamige Schliessfrucht oder 2—mehrsamige rundum aufspringende Kapsel. Keim im Eiweiss. — Kräuter, meist mit grundständigen Blättern und einfachen Blüthenschäften.

66. Globularieae. Kelch 5spaltig. Krone bleibend, trichterig-röhrig mit zweilippigem Saume; Oberlippe kleiner. 2spaltig, selten ungetheilt oder unmerklich, Unterlippe 3spaltig. Staubgef. 4 2mächtig, dem Schlunde der Krone eingefügt; Staubbeutel in einer Linie liegend und in gemeinsamer Spalte aufspringend. Griffel 1. Schliessfrucht 1samig, schlauchartig, vom Griffelreste bespitzt. Keim im Eiweiss.

c) Fruchtknoten 1fächerig mit einem kugeligen vieleiigen Mittelsäulchen.

67. Lentibularieae. Kelch 5theilig oder 2blättrig. Krone 2lippig, maskirt, gespornt, mit unmerklich kurzer Röhre. Staubgef. 2, seitlich, Staubbeutel in einer Linie, mit gemeinsamem Ritze aufspringend. Griffel 1 kurz, Narbe 2lippig. Kapsel Frucht. Keim ohne Eiweiss. — Sumpf- oder Wasserpflanzen.

B. Staubgefässe *vor die gleichzähligen Krontheile gestellt*. Fruchtblätter ebenfalls gleichzählig (5 oder 4), aber bei 68. vollständig verschmolzen.

68. Primulaceae. Kelch 5—4theilig bis -zählig. Krone regelmässig, trichterig bis radförmig, 5—4spaltig, selten fehlend. Staubgefässe der Krone eingefügt, Staubkolben mit parallelen, längs aufspringenden Beuteln. Fruchtknoten 1fächerig *mit einem freien kugeligen, vieleiigen Mittelsäulchen*. Griffel 1 mit ungetheilte Narbe, Frucht eine Kapsel. Keim im Eiweiss. — Kräuter mit centralem nacktem Schaft und Grundblättern, oder mit beblättertem Stengel; Blüten meist in doldigen oder rispigen Blütenständen.

69. Plumbagineae. Kelch röhrig, 5faltig, 5zählig. Krone regelmässig, 5spaltig oder bis zum Grunde 5theilig, fast freiblätterig. Staubgef. dem Grunde der Kronentheile oder dem Blütenboden eingefügt, Staubkolben mit parallelen, längs aufspringenden Beuteln. Fruchtknoten 1fächerig *mit einem von der Spitze eines centralen Stieles hängenden Eichen*. Griffel 5 oder 1 mit 5 Narben. Frucht schlauchartig, nicht aufspringend, zuletzt sich vom Grunde nützenförmig ablösend, oder 5klappig. Keim im Eiweiss. — Kräuter mit bisweilen (bei uns so) kopfförmig gehäuften Trugdolden.

III. Staubgefässe *doppelt so viele als Krontheile*, in 2 alternirenden Kreisen (10 oder 8), untereinander frei und *von der Krone getrennt*, einer bodenständigen oder oberständigen Scheibe eingefügt. Fruchtblätter (Fächer, Klappen, Griffel, Narben) in der Regel (bei uns stets) mit den Krontheilen gleichzählig (5 oder 4).

70. Ericaceae. Kelch 4—5theilig, unterständig, seltener mit dem Fruchtknoten verwachsen, dann als oberständiger, 4—5zähliger oder undeutlicher Saum. Krone 4—5spaltig, röhrig bis glockig, selten (nur b. Ledum) freiblätterig. Staubkolben 2fächerig, jedes Fach an der Spitze mit einem Loche oder einer kurzen erweiterten Spalte aufspringend, öfter mit stachelspitzigen oder kammförmigen Anhängseln. Griffel 1. Frucht 4—5fächerig, eine Kapsel, Beere oder Steinfrucht; Fächer 1—vielsamig. *Keim* im Eiweiss *ausgebildet mit Keimblättern*. — Niedrige *Sträuchlein*, meist immergrün mit nadelförmigen oder lederigen Blättern.

71. Hypopityeae. Kelch 4—5theilig, stets unterständig. Krone freiblätterig, 5—1blättrig, nebst den Staubgefässen bodenständig. Staubkolben 2fächerig, am Grunde mit 2 Löchern aufspringend, oder 1fächerig queraufspringend, ohne Anhängsel. Griffel 1. Kapsel ganz oder halb 5—4fächerig, fachspaltig mit vielsamigen Fächern. Samen *sehr klein, feilsanartig*, mit lockerer zelliger Samenschale, *winzigem Keim ohne Keimblätter* im Eiweiss. — Waldhumus bewohnende *Kräuter*, theils beschuppt ohne Blattgrün, theils mit grünen lederigen Blättern im unteren Theile des Stengels.

IV. Staubgefäße in 2 Kreisen, doppelt oder fast doppelt so viele als Kronblätter (8—10), unter einander und mit dem Grunde der unregelmässigen Krone verwachsen. Fruchtblätter minderzählig (1—2).

* Polygalaceae. Staubgef. 8. Fruchtknoten 2fächerig.

* Papilionaceae part. (Trifolium part.) Staubgef. 10. Fruchtknoten 1fächerig.

43. Ordnung. Cucurbitaceen Juss.

Gattungen:

a) Frucht durch die Samenträger gefächert, innen saftig.

α) Zwei Paare der Staubgefäße mit einander verwachsen, das 5. Staubgefäss frei.

1. *Bryonia*. Krone tief 5theilig. Beere kugelig, saftig, aussen dünnhäutig, wenigsamig.

2. *Cucumis*. Krone tief 5theilig. Beere aussen berindet, mit 3 zweitheiligen viel-samigen Fächern.

β) Staubkolben alle in einen Kegel zusammengewachsen.

3. *Cucurbita*. Krone 5spaltig. Beere berindet, mit 3 zweitheiligen vielsamigen Fächern,

b) Frucht 1fächerig, 1samig, lederartig, stachelig und filzig.

4. *Sicyos*. Krone 5spaltig. Staubbeutel alle kopfförmig verwachsen.

1. *Bryonia* L. Zaurübe.

1. *B. alba* L. Blätter mit eckiger Bucht herzförmig ausgeschnitten, handförmig 5lappig, Lappen spitz, scharf buchtig gezähnt, durch tiefere, meist spitze Buchten getrennt. Blüten 1häusig ♂ Doldentrauben in den unteren Blattwinkeln, langgestielt, die ♀ in den oberen, kürzer gestielt, jedoch so lang oder länger als der Blattstiel. Krone der ♀ Blüthe so lang als der Kelch. Narben kahl.

Wurzel rübenförmig. Stengel 3—6' hoch kletternd, wie die Blätter von kurzen spitzen Borsten rauh. Kronen klein, gelblichweiss, die ♂ viel grösser. Beeren schwarz.

‡ Juni—August. In Zäunen, Ufergebüsch in der Nähe von Ortschaften hin und wieder verbreitet, offenbar nur eingebürgert. Bei Prag: Smichov, St. Prokop, Kuchelbad, Liboe, Radlik, Holešovic, Liběc, Kralup! Tefin b. Beraun! Veřban b. Laun! Hohenmauth! Leitomyšl (Pospíchal)! Jičín! Semín (Opiz). Jung-Bunzlau (Himmer)! Weisswasser (Hipp)! Niemes (Schaua)! bei Leitmeritz häufig (Hackel). Komotau! Karlsbad (Ortm)!

Anmerk. *B. dioica* Jacq., ähnlich der vor., aber die Blätter seichter und spärlicher gezähnt, stumpfer buchtig, Blüten 2häusig, ♀ Doldentrauben kürzer als der Blattstiel, ♀ Krone doppelt so lang als der Kelch, Beeren kirschroth. Ist bei uns sonderbarer Weise noch nie gefunden worden.

2. *Cucumis* L.

† *C. sativus* L. (Gurke). Steifhaarig-borstig. Blätter tief herzförmig, eckig 5lappig, Lappen spitz, spitzgezähnt. Ranken einfach. Blüten ziemlich kurzgestielt, ♂ gebüschelt, ♀ einzeln blattwinkelständig. Frucht länglich, höckerig warzig. — Blüten gelb.

⊙ Mai—Septemb. Aus Indien. Wird zwar meist in Gärten, bisweilen aber auch im Freien in Kräuterbeeten gebaut, besonders um die grösseren Städte: Prag, Königgrätz u. s. w.

† *C. melo* L., die Melone, deren Blätter abgerundet gelappt sind, ebenfalls aus Indien, wird nur in Gärten in Treibbeeten gezogen.

3. *Cucurbita* L. Kürbis.

† *C. pepo* L. Borstig steifhaarig. Blätter herzförmig, seicht 5eckig gelappt, Ranken verzweigt. ♂ Blüten langgestielt, zu 1—2 blattwinkelständig. Frucht kugelig oder ellipsoidisch, glatt. — Blumen dottergelb, sehr gross.

⊙ Juni—Septemb. Wird in Gärten, auf Mauerspaliere, wohl auch in Weinbergen gezogen.

4. *Sicyos* L. Haargurke.

† *S. angulatus* L. Blätter herzförmig, seicht 5lappig mit spitzen Lappen. Ranken ästig. ♂ gestielte Doldentrauben in den unteren Blattachseln, auch mit den ♀ fast kopfig gehäuften gestielten Blütenständen in derselben Blattachsel. — Ist der *Bryonia alba* ähnlich, durch die Früchte sofort zu unterscheiden. Kronen grünlich-weiss.

⊙ Juli—Septemb. Aus Nordamerika, wird in Gärten, bisweilen auf Spaliere gezogen und verwildert, obwohl sehr selten, so bei Leitomysehl in Zäunen (Pospichal)!

44. Ordnung. *Campanulaceen* Juss.

Gattungen:

a) Blumenkrone vor dem Aufblühen röhrenförmig, dann vom Grunde nach oben in 5 lineale abstehende Abschnitte sich trennend. Blütenstände endständig, reichblütig, am Grunde umhüllt, kopf- oder ährenförmig.

1. *Jasione*. Staubfäden fädlich, Staubkolben am Grunde zusammenhängend. Narben 2, kurz. Kapsel 2fächerig, an der Spitze durch ein Loch aufspringend.

2. *Phyteuma*. Staubfäden am Grunde verbreitert, Staubkolben frei. Narben 2—3, fadenförmig. Kapsel 2—3fächerig, oben mit ebensoviel seitlichen Löchern aufspringend.

b) Blumenkrone glockig, 5lappig. Staubfäden am Grunde eiförmig verbreitert. Kapsel ei- oder kreiselförmig, mit seitlichen Löchern aufspringend.

3. *Campanula*. Griffel mit 3—5 fädlichen Narben, am Grunde ohne Ring.

4. *Adenophora*. Griffel mit 3 fädlichen Narben, am Grunde von einem napfförmigen Drüsenringe umgeben.

c) Blumenkrone radförmig, kurz 5lappig. Staubfäden am Grunde verbreitert. Kapsel verlängert prismatisch, 3fächerig, unter der Spitze mit 3 Löchern aufspringend.

5. *Specularia*.

1. *Jasione* L.

1. *J. montana* L. Wurzel spindelig. Stengel meist aufrecht, einfach oder mit mehreren aufsteigenden Nebestengeln, sammt den Blättern steifhaarig, oberwärts völlig nackt und kahl. Blätter sitzend, lineal-länglich, wellig-geschweift, stumpf oder stumpflich, am welligen Rande dicht papillös. Blüten gestielt in flacher kopfförmiger Dolde, Hüllblätter ei- oder länglich-lanzettlich.

1—2' hoch. Blumen azurblau, selten weiss. Eine grosse vielstengelige Form mit grossen Dolden und langem dickerem Wurzelhals ist *β. major* Koch.

⊙ Juni—August. Auf trockenen Hügeln, Felsen, dünnen Waldhaiden, Rainen, kurzgrasigen Fluren, auf Sandböden und grussigem, verwittertem Mineralboden, auf Quarz,

Granit, Gneuss u. s. w. im niederen und gebirgeren Lande verbreitet. Um Prag: Liběc, Horoměřic, Scharka, Stern, Krčer Wald, Košič, St. Prokop, Závist, Karlstein u. a. Häufig auf Sandboden an der mittleren Elbe, im ganzen nördlichen Gebiet, seltener in der Leitmeritzer Gegend; auch im Erzgebirge, z. B. oberhalb Komotau. Auch in Südböhmen sehr häufig: Lukavic hinter Pilsen, Strakonice, um Budweis und Krumau, Gratzen, Chlumec u. s. w. — β) Am Laurenzberg bei Prag (Opiz)! Hügel über der Menthauer Mühle bei Leitmeritz auf Basalt (A. C. Mayer)! Karlsbad (Ortm.).

2. Phyteuma L. Rapunzel.

a) Blüten in einer eiförmigen bis walzigen Ähre; äussere grössere Deckblätter wenige, lineal, oft verlängert, ganzrandig oder vorn etwas gesägt, keine rechte Hülle bildend.

1. *Ph. spicatum* L. Wurzelstock ganz kurz. Stengel aufrecht, einfach, dünnkantig. Blätter ziemlich kahl, die unteren oder nur die untersten *doppelt sägezähmig*, die grundständigen und *mehrere der stengelständigen* langgestielt, *herzeiförmig*, die folgenden eilanzettlich, *am Grunde gerundet*, kürzer gestielt, *scharfgesägt*, *alle in einen oben kaum breiteren Blattstiel zusammengezogen*, die obersten lanzettlich oder lineal, zum Grunde *stielartig verschmälert*.

1—2' hoch. Wurzel, wie bei den 2 folgenden, rübenförmig. Blätter bisweilen im Mittelfelde wässerig-schwarzviolett gefärbt. Ähren meist verlängert cylindrisch, selten kürzer eiförmig. Die langen Griffel gleich nach dem Blühen horizontal weit abstehend. Kronen gelblichweiss, zur Spitze ziemlich gleichmässig walzig, grünlich, selten blassblau (*β. coerulescens*, vielleicht Bastart?)

4 Mai, Juni. In schattigen humosen Wäldern, besonders Laubwäldern in gebirgeren Lagen von 1000'—3500' verbreitet. Bei Prag: Tuchoměřic (Fieber)! Steru (Opiz), Kundratice Wald, Závist, Königsaal Wald! Střím (Sykora), Radotiner Thal, Karlstein, Štěchovic, Trébohostic! Bad Sternberg, Strašic, Laner und Bürglitzer Wälder! Neuhütte (Feistm.)! — Molitorov bei Kouřim (Jiraš)! Brezč čásl. (Op.), Voheč bei Seč (Op.), Chotzen, Nedošiner Park bei Leitomyšl! Häufig auf den Vorbergen der Sudeten und bis auf das Hochgebirge: Glazer Schneeberg! Johannisbad (Aschs.), Schatzlar, Hohenelbe (Polák)! Schnee gruben, Kl. Teich (Wimmer). — Königgrätz auf d. Podhůra (Čeněk)! Jičín: bei Popovic, Vesece Fasanerie! Turnau! Kleinskal (Neum.), Reichenberg (Langer)! Horkaberg bei Münchengrätz (Sek.)! bei Jungbunzlau, Chlum u. s. w. (Himmer)! Weisswasser (Hipp.)! Warta, am Rollberg (Schauta)! Reichstadt (Hockauf)! Bürgstein b. B. Leipa, B. Kamnitz! Wernstädtel (Kratzm.). Triebsch (Op.). Leitmeritz: bei Skalic, Welbinc, Babina! Häufig im Mittelgebirge: am Mileschauer, Granatbach des Radelsteins, Elbabbänge bei Anssig, bei Türnitz, Tetschen am Pfaffenberg! u. s. w. Turner Park b. Teplitz, Bilin (Reuss.). In den Thälern des Erzgebirges: z. B. bei Osseg, Rothenhaus, Komotau! Hauenstein (Opiz)! Sonnenwirbel (Aschs.), Duppaner Gebirge! Karlsbad (Ortm.), Marienbad, Franzensbad, Tepl (Konrad)! — Zbirov (Finger). Pisek, Protivín (Dědeček)! Verbreitet auch im Böhmerwalde: Maderrevier (Müncke), Salnau, Oberplan, Friedberg (Mardetschläger), fehlt jedoch um Krumau und Lagau (Jungb., Mard.). — β) nur bei Karlsbad (Ortm.) und im Böhmerwalde oberhalb Krumau (Mardet.)!

2. *Ph. nigrum* Schmidt. Wurzelstock ganz kurz. Stengel aufrecht, einfach, dünnkantig. Grundblätter und untere Stengelblätter länger gestielt, *Grundblätter und 1—2 unterste Stengelblätter einfach, ungleich gekerbt gesägt, seicht herzförmig*, die folgenden eilänglich, zum Grunde *keilförmig verschmälert, klein gezähnt*, alle in den *oberwärts flügelartig umsäumten Blattstiel* herablaufend, die oberen lanzettlich, *mit breiterer Basis sitzend*.

Ähnlich dem vor. Ähren meist kürzer, eiförmig, selten cylindrisch. Die Kronen mehr aufgerichtet und zur Spitze deutlicher keulig verdickt, schwarz violettblau; die Narben nach dem Blühen nicht so verlängert und ausgebreitet. — Ich nehme die Art auf, da mir die Unterschiede ganz genügend erscheinen, da ich unter zahlreichem Material keine Spur von Übergängen sah, und die Pflanze eine eigene Verbreitung hat.

4 Mai, Juni. In Bergwäldern, auf Waldwiesen und in Waldschlägen des westlichen und südlichen Böhmens, im Böhmerwalde und Erzgebirge, besonders auf Urgebirge. Im Böhmerwalde bis über 3500', Wiesenflecke schwarz färbend, und auf den Vorbergen ziemlich tief in das Land gehend: Kuschwarta, Hirschbergen, Obermoldau, Maderhäuser, bei Winterberg um die Kubanihöfen (Müncke): Prachatic, Friedberg (Jiruš)! Hohenfurth, Rosenberg! bei Lagau und Krumau einzige Art (Jungb.), Blanskerwald, bis gegen Budweis (Mardetschl.). Noch bei Strakonice (Wür!) Protivín und Pisek zahlreich mit *Ph. spicatum* (Dědeček)! Jedenfalls aus Südböhmen herabgeschwemmt oberhalb Štěchovic südl. von Prag (Krell)! Häufig um Karlsbad und Ellbogen (Ortmann). Erzgebirge bei Sebastiansberg (Thiel)! Bei Tetschen am linken hohen Elbufer zwischen Ober- und Niedergrund (Winkler)!

b) Blüten in einem kalbkugeligen, zuletzt kugeligen oder kurz eiförmigen Köpfchen; äussere Deckblätter gedrunken, eine Hülle bildend, aus eiförmiger gezählter Basis lanzettlich.

3. *Ph. orbiculare* L. Wurzelstock langgestreckt, dünn, oft ästig. Stengel aufrecht, einfach. Grund- und untere Stengelblätter langgestielt, *gekerbt-gesägt*, kahl oder gewimpert, *eiförmig oder eilanzettlich, in den oberwärts geflügelt verbreiterten Blattstiel verschmälert*, die der unfruchtbaren Rosetten auch herzförmig, die oberen lanzettlich bis lineallanzettlich, mit breiterem Grunde sitzend.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Stengel oberwärts oft hohl. Blumen tief azurblau.

4 Juni, Juli. Auf Wald- und Bergwiesen in einem niederen, wärmeren Gebirgsniveau, besonders auf Sandstein und grussig verwittertem Urgebirgsboden, selten. Stern bei Prag (Möik nach Opiz? Königsaal (Tausch)! Bad Sternberg! Laner und Bürglitzer Waldungen sehr häufig! Wolešna (Mörk)! und Holoubkov bei Zbirov (Opiz). Hluboš (Neumann). — Klotzberg im böhm. Mittelgebirge (Reuss). Tetschen (Malinský)! Wosnauitz, Vidim bei Dauba (Hackel)! Weisswasser! Jungbunzlau (Hipp.)! Přestavlk bei Munchengrätz mit *Taraxacum palustre* (Sekera)! Herrschaft Poděbrad (Opiz)! Leitomyšl (Pospíchal)!

3. *Campanula* L. Glockenblume.

A. Kelchbuchten mit zurückgeschlagenen, der Kelchröhre anliegenden Anhängseln.

1. *C. barbata* L. Wurzelstock dick, schief, mehrköpfig. Blätter länglich-lanzettlich, fast ganzrandig, nur wellig, die grundständigen gross, in den breiten Blattstiel verschmälert, die wenigen stengelständigen kleiner, sitzend. Blüten gestielt, 2—5 in einseitig überhängender einfacher Traube. Kelchanhängsel breitförmig, den Fruchtknoten bedeckend. Krone walzig-glockig, langbärtig. Kapseln hängend, dünnhäutig, mit grossen Löchern sich öffnend.

3"—1' hoch, hellgrün, raubhaarig. Kronen gross, violettblau.

4 Juli, Anfang August. Auf fruchtbaren Bergwiesen zwischen Gebüsch auf dem Glatzer Schneeberge und auf der Lehne des Mohrauer Thales bis hinab zur Baude!

B. Kelchbuchten ohne Anhängsel.

a) Blüten sitzend, in end- und achselständige Köpfe gehäuft. Kapseln aufrecht, an der Basis mit Löchern aufspringend.

2. *C. cervicaria* L. *Borstig-steifhaarig*. Wurzel dick rübenförmig. Wurzelstock kurz, senkrecht, braunbeschuppt. Stengel schärfer kantig. Blätter *ungleich gekerbt*, die unteren länglich-lanzettlich, *in den oberwärts geflügelten Blattstiel verschmälert*, die oberen lanzettlich oder eilanzettlich halbstengelumfassend-sitzend. Kelchzipfel *eiförmig*. Griffel aus der Krone vorragend.

1—2' hoch, steifaufrecht, in allen Theilen sehr rauh, hellgrün. Grundblätter herzförmig-länglich, am blühenden Stengel bereits vertrocknet. Kronen hellblau, selten weiss (β), kleiner als gewöhnlich bei folgender.

2 Juni, Juli, Anfang August. Auf Waldwiesen, in lichten Laubwäldern mittlerer Gebirgslagen, auch im Hügelland, besonders auf Lehmboden, sehr zerstreut. Kameniecer Thal bei Střirín südl. von Prag (Sykora)! Wald Vostrák zwischen Schwarz-Kostelee und Molitorov (Jiruš)! Kobyly dül auf Herrschaft Ledec (Steinreiter, auch β), Slavětín časl. (Eisenstein). Pardubičky (Opiz). Königgrätz (Reichel)! Zvol bei Jaroměř (Čeněk)! Adersbach (Knaf)! Jičín: bei Slatina, Popovic, Vesec! bei Záhornie hinter Königstadel (Vařečka). Herrschaft Poděbrad (Opiz 1836)! Lissa (Tausch)! Benatek (Hoce)! Chlum bei Jungbunzlau (Himmer)! Kratzau (Schroff), Friedland (Opiz). Böhm. Kamnitz (Zizelsberger). Hinter Schüttenitz (Häckel)! Königswald bei Tetschen (Malinský)! Erzgebirge: Krinsdorfer Grund bei Osseg (Thiel)! Rothenhauser Waldrevier (Roth). Karlsbad: Stadtgut (Ortm.), Lomnitzthal und Rüstwald bei Hammer (Fischer). — Tučap (Berehtold).

3. **C. glomerata** L. *Kurzhaarig-flaumig* oder fast kahl. Wurzelstock stellenweise etwas verlängert, abgebissen, schief. Stengel stumpf-kantig. Blätter *klein kerbig-gesägt*, die untersten länglich-eiförmig bis länglichlanzettlich, *am Grunde abgerundet oder herzförmig*, gestielt, die oberen eilanzettlich, halbstengelumfassend-sitzend. Kelchzipfel *schmal-lanzettlich*. Griffel meist kürzer als die Krone.

1—3' hoch. Blätter bald nur flaumig, bald unterseits graufilzig. Blumen hellviolett, selten weiss, in der Grösse veränderlich.

2 Juli—Septemb. Auf buschigen Hügeln, trockenen Wiesen und grasigen Lehnen, auf Lehm- und Kalkboden im wärmeren Hügellande und Mittelgebirge viel verbreitet. Prag: Branik (Opiz)! Stern, Kuchelbad, Königsaal! Střirín (Sykora). Karlstein u. St. van! zwischen Nižburg und dem Forsthause gegen Lana! Horoměřicec Wald! Votvovic (Gintl)! — Melník (Pražák)! Liblie nahe der Elbe auf Wiesen schwarzen Lehmbodens! Woškoberg bei Poděbrad (mit *Linum flavum* und *Cirs. pannonicum*)! Eichwälder um Chlumeec bydž.! und hinter Königstadel! Popovicec laine bei Jičín! bei Lomnie (Polák)! bei Volovka zwischen Josefstadt und Neustadt! Vogelberg bei Jaroměř (Knaf)! Königgrätz unter dem Chlum! bei Holie (Čeněk)! Böhm. Trübau (Rybička). Horkaberg bei Münchengrätz (Sekera), Jungbunzlau, Weisswasser im Sandgerölle (Hippelli)! Niemes (Loriner)! Pochberg bei Böhm. Leipa (Watzel)! bei Leitmeritz häufig, z. B. Lauretta Strasschitzkenberg! Říp bei Roudnie (Reuss), Mileschauer (Tausch)! Aussig Elbhänge! Kulmer Scheibe bei Tetschen (Malin)! Lippenei bei Teplitz (Eichler), Bilin (Reuss). Erzgebirgslänge bei Rothenhaus, Komotau! Thal bei Schiesselitz, bei Holetitz, Eichberg bei Podersam, Duppauer Gebirge oberhalb Deutschenrust! Schlackenwerth (Reiss), Fischern (Ortmann), Tepl (Konrad). — Vorlik Schlossbergfelsen (Sternberg), Zlín bei Lukavie! Stadlee b. Tábor (Sykora). Krumau im Vogeltem! bei Krenau am Südfusse des Blansker unter *Alnus viridis*!

b) Blüten gestielt, in Trauben oder Rispen.

c) Kapseln aufrecht, über der Mitte oder an der Spitze mit Löchern aufspringend.

4. **C. persicaefolia** L. *Wurzelstock walzig, kurzgliedrig*, meist abgebissen. Stengel kahl oder unten etwas kurzhaarig. Blätter *klein gesägt oder gekerbt-gesägt*, derb, glänzend, die grundständigen länglich oder lanzettlich, keilförmig in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen lanzettlich, die obersten lineal, klein, deckblattartig. Traube meist einfach, wenigblüthig, Blütenstiele *am Grunde* mit 2 meist sterilen Deckblättchen. Krone *halbkugelig-glockig*. Kelchzipfel *lanzettlich, ganzrandig*.

1—3' hoch, steifanrecht, meist einfach, gewöhnlich traubig 3-6blüthig, selten 1blüthig oder etwas rispig mehrblüthig. Kelch kahl oder mehr weniger dicht schuppig-steifhaarig (*β. eriocarpa* Koch). Krone ansenlich, über 1" lang, bis 2" breit, violett-azurblau, sehr selten weiss.

2 Juni—August. Auf buschigen oder waldigen, trockenen Hügeln, in Laub- und Nadelwäldern, Mäiden, ziemlich allgemein verbreitet, sowohl in der wärmeren Hügel- als in der Gebirgsregion auf Kalk, Gneiss, Schieferu und Sandsteinboden. Bei Prag: Kröcer, Horoměřicec Wald, Scharka, Vran, Karlstein u. s. w. Am Woškoberge bei Poděbrad n

Gesellschaft von *Linum flavum*, am Hochwaldberg bei Grazen mit *Arnica*, *Cirsium heterophyllum*, bei Rosenberg mit *Soldanella!* — β) hin und wieder, z. B. Miehle, Kröer Wald, St. Prokop, St. Mathaeus bei Prag! Bürglitz (Knaf)! Tetschen (Malin.)! Jungbunzlau (Silber)! Jaroměř (Knaf)!

5. *C. patula* L. *Wurzel dünn, ästig, holzig*. Stengel besonders auf den Kanten unten kurzhaarig. Blätter etwas *wellig-gekerbt*, grundständige verkehrt eilänglich, zur Blüthezeit meist frisch, die stengelständigen länglich oder länglich-lanzettlich, sitzend. Rispe locker, trugdoldig übergipfelnd, seltener einfache Traube. Deckblättchen an den Rispenästen *über der Mitte* stehend. Kronen *trichterig-glockig* mit abstehenden Zipfeln. Kelchzipfel *lineal-pfriemlich, am Grunde öfter gezähnt*, von $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Kronenlänge.

1—2' hoch. Kelchröhre meist kahl, bisweilen mit Drüsenpunkten (β . *adenocarpa*) oder rauhaarig (γ . *dasycarpa*). Krone lilablau, seltener weiss. Eine Abnormität mit 5 völlig freien spateligen, langbenagelten Kronblättern (δ . *pentapetala*).

⊙ Mai—August. Auf Wiesen und Waldrändern in niederen und gebirgeren Gegenden allgemein verbreitet, β) selten, bei Krč (Knaf)! δ) 1 Exempl. 1866 am Abhange der Sazava bei Davle!

Anmerk. *C. rapunculus* L. unterscheidet sich von der ähnlichen *C. patula* durch die dicke, fleischige Wurzel, gekerbt-gesägte Blätter, eine schmale traubige oder am Grunde ruthenförmig verästelte Rispe, deren kurze Seitenzweige 2 Deckblättchen und Seitenblüthen über ihrem Grunde tragen, und durch langpfriemlich zugespitzte, fast die Kronlänge erreichende Kelchzipfel. Sie wurde bisher bei uns nicht gefunden.

β) Kapseln überhängend, am Grunde mit Löchern aufspringend.

*) Kelchzipfel lineal-pfriemlich. Kronzipfel kahl. Blüthen einzeln in den Achseln von Hochblättern, in armlüthigen Trauben.

6. *C. rotundifolia* L. Grundachse kurz, gestaucht mit centraler, jedoch häufig absterbender Rosette langgestielter, herz- oder niereenförmig-rundlicher oder herzeiförmiger winkelig-gezählter Grundblätter. Stengel seitenständig, aufsteigend oder aufrecht, dessen Blätter kurzgestielt, elliptisch, länglich oder lanzettlich, die obersten lineal.

Sehr variabel, gewöhnlich ganz kahl, seltener im unteren Theile kurzrauhhaarig (var. *hirta* Koch, wozu auch *C. lanceolata* Pres! fl. böhm.); untere Stengelblätter bald eiförmig oder elliptisch gezähnt, bald länglich-lanzettlich und lanzettlich, bald wie die oberen schmal lineal, verlängert (var. *tenuifolia* Tansch herb.). Stengel bald 1blüthig bis wenigblüthig, niedriger mit grösseren Kronen, bald höher, bis 1' hoch, oberwärts rispig vielblüthig mit kleineren Kronen. Blüthen vor dem Aufblühen oft nickend, Krone violettblau, selten weiss. — Bemerkenswerthe Gebirgsrace:

b) *Scheuchzeri* (Vill. sp) (*C. linifolia* Haenke), 3"—1' hoch, einfach, straff anrecht, kräftig, 1—7blüthig. Blätter sämmtlich lanzettlich bis 2" breit, gekerbt-gesägt, Kelchzipfel auch meist breiter. Kronen grösser, tiefglockig, seichter gelappt.

4 Jnni—Oktober. Auf trockenen Wiesenstellen, Triften, Waldwiesen, grasigen Hügeln und Felsen, besonders auf Sandstein und sandig bröckelnden Bodenarten, überall verbreitet. b) Im höheren Riesengebirge, z. B. bei Hohenelbe (Kablik)! Kesselberg (Gottstein)! n. s. f. Im Böhmerwalde an der baierisch-böhm. Grenze, am Lusen 3450', Schoenebene 3180' (Sendtner).

**) Kelchzipfel lanzettlich. Kronzipfel kahl. Blüthen sehr kurz gestielt, in den Achseln von Hochblättern, im unteren Theil der Traube zu 2—4 büschelig gestellt. Traube oft rispig.

7. *C. hononiensis* L. *Wurzel spindlig, ästig*. Rhizom kurz ohne Läufer. Stengel endständig, steif, hart, fast stielrund, stumpfkantig, flaumig, dichtbeblättert. Blätter oberseits kurzhaarig, *unterseits graufilzig* oder nur *grauflaumig*, ungleich klein gekerbt-gesägt, die unteren herzförmig-länglich, gestielt, die oberen eiförmig, zugespitzt, mit herzförmiger Basis halbstengelumfassend, mit der Spitze zurückgekrümmt.

Bis 4' hoch. Blüthen nickend. Kronen ziemlich klein, trichterig-glockig, hell blauviolett. *C. simplex* D. C. ist die Form mit einfacher Traube.

2 Juli, August. Auf sonnigen, buschigen, mit lichthem Laubholz bewachsenen Abhängen, Felsen der wärmsten Lagen, besonders auf Kalk, Basalt, Gneiss u. s. w. Bei Prag nur bei Roztok (Opiz), am Kuchler Berge, um Karlstein, besonders auf der Veliká hora! Elbfelsen bei Elbeteinitz! Iserlehne bei Jungbunzlau (Hipp.)! Liebeschützer Schlosspark (Reuss). Černošek bei der Hradeker Kapelle (Haekel, Malinský)! zwischen dem Wostrey und dem Schreckenstein (A. Mayer). Aussig, Bielathal bei Türmitz (Hampel)! Teplitz: Berg bei Welboth (Eichler). Bilin: Schillinge und Debré. Schlosspark (Reuss). Brüxer Schlossberg (Knaf)! Eidlitzer Eichbusch bei Komotau! -- Vogelstenn bei Krumau (Jungbauer)?

*** Kelchzipfel lanzettlich oder eilanzettlich. Kronzipfel gewimpert. Wenigstens die unteren Blütenstiele in der Achsel von (wenn auch kleineren) Laubblättern.

8. *C. rapunculoides* L. Wurzelstock *kriechend, unterirdische Läufer treibend*, mit fädlichen und holzigen oder etwas fleischigen Wurzelfasern. Stängel *stielrundlich-stumpfkantig*, sammt den Blättern *kurzhaarig-rauh bis dichtflaumig*. Blätter ungleich gekerbt-gesägt, untere herzförm.-eilänglich, gestielt, obere länglich oder länglich-lanzettlich, *mit verschmälertem Grunde sitzend*. Kelchzipfel *schmallanzettlich, zurückgeschlagen*. Traube *einseitwendig*, einfach, seltener rispig zusammengesetzt.

1—3' hoch. Blüthen tragblätter meist stark verkleinert. Kronen trichterig-glockig, nickend, violettblau, meist etwa 1" lang. Var.

β) *parviflora* m. Krone klein, kaum $\frac{1}{2}$ " lang. Pflanze oberwärts, besonders auf den Kelchen dicht graulaumig fast filzig, etwas steifblättrig, der *C. bononiensis* ähnlich sehend (vielleicht von Jungbauer bei Krumau dafür gehalten).

γ) *umbrosa* Opiz! Blätter gross, weich, mehr grün; untere Tragblätter der Blüten grösser, Blütenstiele bis 3blüthig und ziemlich aufrecht. Sieht wieder der *C. trachelium* mehr ähnlich.

2 Juli—Septemb. In Feldern, auf Rainen, Hügeln, in Zäunen, Gebüschern allgemein verbreitet. β) Auf trockenen Hügeln und Felslehnen, besonders auf Kalk: bei Karlstein! Eidlitzer Eichbusch! Kalkfelsen bei Krumau! γ) in tieferem Schatten, bei Prag (Opiz)!

9. *C. trachelium* L. Wurzelstock *kurzgliedrig, läuferlos, mit rübenförmigen Wurzelfasern*. Stengel *oberwärts scharfkantig*, sammt den Blättern und Kelchen *zerstreut steifhaarig*. Blätter ungleich grob gesägt-gezähnt, untere herzeiförmig, gestielt, obere eilänglich, *kurzgestielt oder sitzend*. Kelchzipfel breit oder eiförmig-lanzettlich, der *Krone anliegend*. Traube allseitwendig, ihre unteren Blütenstiele *häufig 3blüthig*, oder eine Rispe. Zwei Deckblättchen *am Grunde* der Blütenstiele.

2—3' hoch. Blätter bald seichter gezähnt, bald tiefer, fast fiederspaltig-gesägt (*C. urticaefolia* Schmidt). Kronen länglich-glockig, satt violettblau, selten milchweiss (β), variiren ebenfalls gross ($1\frac{1}{2}$ —2" lang) und klein, nur $\frac{3}{4}$ " lang (γ. *parviflora* m.)

2 Juli, August. In Gebüschern, Wäldern, allgemein verbreitet, auch in Gebirgsformationen. β. in Gebirgsgegenden, Moldaenthal südlich von Krumau! Karlsbad beim Säuerling hinter der Wandelbahn (Ascherson), Schatzlar (Opiz). γ. um Karlstein!

10. *C. latifolia* L. Wurzelstock *kurzgliedrig, läuferlos*, mit langen, horizontal streichenden, theilweise gegen das Ende rübenförmig verdickten Wurzelfasern. Stengel *oben stumpfkantig, ziemlich kahl* oder zerstreuthaarig. Blätter beiderseits zerstreut kurzhaarig, dünn und weich, ungleich gekerbt-gesägt, die unteren schwach herzförmig eiförmig, langgestielt, obere *eilänglich, langzugespitzt, kurzgestielt*. Kelchzipfel breit lanzettlich, langzugespitzt, etwas abstehend. Blütenstiele *1blüthig*, nach dem Abblühen in der Mitte knieförmig herabgebogen und darunter öfter mit 2 Deckblättchen.

2—4' hoch. Kronen gross, bis über 2' lang, hellviolett.

2 Juli, August. In Bergwäldern, feuchten Gründen des Erz- und Riesengebirges und ihrer Vorberge. Unter dem Glatzer Schneeberg in der Schlucht am Bache! Kühberg

bei Freiheit (Opiz), Hohenelbe (Mann 1825). Elbgrund (Tausch)! Grosse und kleine Schneeegrube (Kablik, Wimmer)! Rochlitz (Gottstein)! Friedland am Wittigflusse (Schmidt), Kratzau (Pfund Fl. B.), Reichstadt (Mann 1829). Kröglitz bei Tetschen (Malinský, scheda absque specim.). Bei Stadie (Fieber), zwischen Aussig und Leitmeritz (Haeckel). Erzgebirge: Krinsdorfer Grund bei Osseg (Thiel), Hassberg bei Pressnitz! — Březina (Pfund)? in Graf Sternberg's Herbar aber nicht vorhanden.

4. Adenophora Fischer.

1. *A. liliifolia* Bess. (*A. suaveolens* Mayer, *Campan. liliif. L.*) Stengel stielrund, kantig-belegt, bis über die Mitte dicht, oberwärts locker beblättert. Blätter länglich-lanzettlich bis schmal-lanzettlich, die unteren auch elliptisch, in einen breiten kurzen Stiel zugeschweift, vorn scharf ungleich gesägt, zerstreut rauhhaarig oder kahl. Blüten in endständiger Rispe oder einfacher Traube. Kelchzipfel eilanzettlich, ganzrandig oder schwachgezähnt, etwas kürzer als der Fruchtknoten. Griffel oberwärts verdickt, unten drüsenhaarig, aus der Krone lang hervorragend.

1—3' hoch. Rhizom horizontal oder schief absteigend, dick. Kronen ziemlich klein, trichterig-glockig, hellazurblau oder weisslich.

♣ Juli, August. Auf bewaldeten Bergen, im Gebüsch des wärmeren Mittelgebirges, auf Kalk und Basalt. Um Karlstein: auf der Veliká hora (schon Presl 1819, neuerdings Krell und Jiráš 1869)! und in den sogenannten „mejtky“ sparsam (Ruda 1857)! Im Leitmeritzer Mittelgebirge unter dem Radelstein in einer Schlucht unweit des Granatbaches in schwarzem speckig torfigem Boden (Krell)! dann bei Babina im Wiesengebüsch! (zuerst A. C. Mayer).

5. *Specularia* Heister. Venusspiegel.

† 1. *S. speculum* A. De Cand. (*Campan. specul. L., Prismaticarpus specul. P'Herit.*) Wurzel spindelig. Stengel schwachkantig, ästig. Blätter zerstreut kurzhaarig oder kahl, die unteren spatelförmig, seicht gekerbt, die oberen länglich, sitzend. Blüten kurzgestielt in armbüthigen, ausgesperrten, beblätterten Trugdolden. Kelchzipfel schmal lineal-lanzettlich, so lang oder etwas länger als die Krone.

3" — 1' hoch. Blumen purpurviolett, Staubkolben gelb.

☉ Juni, Juli. Auf Äckern im Getraide, auf Brachen, vereinzelt bei Budweis am Fischhof (Jungbauer, Jechl)! und bei Lagau (Mardetschl.)!, kaum ursprünglich. Sonst nur zufällig verwildert und wieder verschwindend, so im Baumgarten bei Prag (Kostelzky nach Opiz), Osseger Conventgarten (Thiel), Gemüsegärten bei Eidlitz (Reuss).

45. Ordnung. Ambrosiaceen Link.

1. *Xanthium* L. Spitzklette.

a) Pflanze ohne Blattdornen.

1. *X. strumarium* L. Blätter 3eckig-eiförmig, am Grunde herzförmig, im Ausschnitt von 2 Seitenerven begränzt keilig, seicht 3—5lappig, ungleich eckig gezähnt, weich striegelhaarig. Fruchthüllen oval, mit weichen Gliederhaaren und kurzgestielten Drüsenknöpfen besetzt; Stacheln gerade, an der Spitze grösstentheils hakig, etwas entfernt, nicht bis zu den Schnäbeln hinaufreichend, nur am Grunde weichhaarig, und bis über die Mitte drüsig. Schnäbel 1spitzig, mit gerader Dornspitze, abstehend oder zusammenneigend.

1—2' hoch, graugrün, geruchlos. Blätter trübgrün. Blütenstände ährig, meist kurz, achsel- und endständig, unten ♀ Hüllen, oberwärts ♂ Köpfchen tragend. Blumen grünlich.

⊙ Juli—Septemb. Auf wüsten Plätzen, Dorfängern, Wegrändern, Fluss- und Teichufern zerstreut, aber verbreitet. Bei Prag: Hetzinsel, Bubna, beim Invalidenhaus, Holešovic, Kobyliš, Husinec! Netřeb b. Chlumín (Chotek). St. Prokop, Königsaal! Hostýn (Ruda). — Beraun am Beraunflusse! Abtei Plass (Sternberg)! — Häufig in den Elbgegenden: Liboch, Peček, Voškov, Budiměřice bei Nimburg, Pamětník bei Chlumec, Elbe-Teinitz, Zminy, Trnová bei Pardubie, Teich Rozkoš bei Bohdaneč massenhaft! Holohlav bei Smiřic! Jaroměř (Knaf)! Von Roudnic bis Tetschen mit *X. italicum*, aber minder zahlreich als dieses. Čejtice bei Jungbunzlau (Hipp.)! Kloster bei Münchengrätz (Sekera)! Reichenberg (Langer)! Niemes in Feldern selten (Schauta)! B. Leipa, Pohlitz (Watzel)! B. Kamnitz (Zizelsb.)! — Brüx, Tschausch (Eichler)! Kommern, Eidlitz (Reuss), Tschirmich (Knaf)! Vysočán, Schiesselitz (Thiel); zahlreich bei Saaz, besonders an der Eger, dann die Eger abwärts, bei Laun, Libochovic! — Südböhmen: Tučap (Berchtold), um Krumau sehr vereinzelt (Jungbauer).

2. *X. italicum* Moretti. Blätter 3eckig- oder rundlicheiförmig, wenigstens die unteren *am gestutzten Grunde von Blattschubstanz begrenzt*, die oberen auch am Grunde keilig, alle 3—5lappig, ungleich eckig-stumpfgezähnt, rauh-striegelhaarig. Fruchthüllen oval oder eilänglich, mit Drüsenhaaren besetzt; Stacheln gerade, theils an der Spitze hakig, theils nicht hakig, *dichtgestellt, bis zu den Schnübeln hinaufreichend*, bis zur Mitte mit langen wagrechten steifen Gliederhaaren und Drüsen besetzt; Schnübel *2spitzig, mit meist etwas hakiger Dornspitze*, oben auseindergehend.

2—3' hoch, Blätter mehr gelbgrün. Früchte viel grösser als am vor. Riecht, besonders die Früchte, stark, mir unangenehm aromatisch.

a) *genuinum* (see. specim. italica!) Fruchthüllen sehr gross, Stacheln kräftig, fast alle hakig, theilweise stark hakig, *so lang* als der Hüllendurchmesser. Blätter seichter gelappt und gezähnt, die oberen am Grunde keilförmig, von den Seitenerven berandet.

b) *riparium* (Lasch spec.) Fruchthüllen kleiner, Stacheln schwächer, theils sanft hakig, theils gerade, *halb so lang* als der Hüllendurchmesser. Blätter meist alle am Grunde von Blattschubstanz berandet, deutlicher gelappt und gezähnt.

4 August, September. a), die südlichere Race, wächst bei uns nicht. b) Auf den Elbufern von Roudnic bis Tetschen, sehr häufig bei Leitmeritz mit dem spärlicheren *X. strumarium* zusammen, höchst wahrscheinlich erst seit den letzten 3 Decennien eingewandert.

b) Am Grunde der Seitenzweige zu beiden oder nur zu einer Seite des Tragblattes ein starker, gelber, meist 3theiliger Dorn.

3. *X. spinosum* L. Blätter am Grunde keilig, 3lappig mit verlängertem länglich lanzettlichem Mittelzipfel, seltener ungetheilt, oberseits striegelhaarig. *unterseits grau-filzig*. Fruchthülle oft einzeln, länglich-elliptisch, kurzhaarig; Stacheln dünn, stark hakig; Schnübel sehr ungleich, der grössere in einem pfriemlichen Stachel auslaufend.

1—2' hoch. Die Dornen, die bisweilen in mehr als 3 sehr ungleiche Äste getheilt sind, sind metamorphosirte Blätter (wie bei Berberis), regelmässig am Grunde jedes Zweiges gebildet, und zwar so tief unten, dass sie zu beiden Seiten des Tragblattes zu stehen scheinen. Nur selten, besonders an der Achsel eines untersten Blattes am Aste sind sie manchmal nicht ausgebildet. Die Spitze der 2 zur Hülle verwachsenen Blätter (Schnübel) endigen in analoge Dornen.

⊙ Juli—Septemb. Auf Schutt, an Wegen, Weiden, ursprünglich aus dem Südosten eingewandert, aber gegenwärtig an vielen Stellen eingebürgert und sich immer weiter ausbreitend, auch durch Eisenbahnen weiter befördert. In der Flora čechica 1819 wird sie noch nicht aufgezählt, musste daher wenigstens bei Prag noch nicht vorkommen. Jetzt um Prag: am Invalidenhaus! Lieben (Opiz), Husinec hinter Klecan! Volovic bei Kralup (Gintl)! Wimmer'sche Anlagen (Fr. Čelakovský)! Karlshof (Hofmann)! Grosskuchel an der Moldau! Radotín an der Bahn (Jirůš)! Pečky nahe der Bahn auf Dorfängern gemein! Jung-Bunzlau beim Schiesshause! Münchengrätz sehr selten (Sekera).

Reichenberg (Siegmond)! B. Leipa (Watzel)! — Roudnicer Bahnhof (Reuss), Salesl und Černosek einzeln (A. Mayer), Bodenbach (Malinský)! Bilin (Reuss), Komotau am Wege nach Eidlitz!

46. Ordnung. Compositen Vaillant.

Uebersicht der Familien :

A) Griffel 2schenkelig, unter den Schenkeln nicht verdickt oder gegliedert, noch pinselhaarig.

I. Cichoriaceae (Liguliflorae). Alle Blüten des Köpfchens zwittrig, *alle mit zungenförmigen* (auf der Innenseite aufgeschlitzten, flach ausgebreiteten, am Ende 3—5zähligen) *Kronen*. Griffelschenkel cylindrisch, meist zurückgerollt, kurz weichhaarig. — Milchende Kräuter.

II. Corymbiferae. Blüten entweder alle zwittrig oder häufiger die randständigen (Randblüthen, Strahlblüthen) ♀, bisweilen geschlechtlos. Kronen der inneren Blüten (der Scheibe) *immer röhrig, regelmässig 5—4zählig*, die des Randes (Strahles) gewöhnlich zungenförmig oder sehr dünn röhrig, fädlich.

B) Griffel der Zwitterblüthen unterhalb der bald freien bald der Länge nach zusammengewachsenen Griffelschenkel gelenkartig verdickt und daselbst meist pinselförmig behaart.

III. Cynareae. Blüten alle zwittrig, fruchtbar, seltener zweihäusig-eingeschlechtig oder die randständigen ♀ oder geschlechtlos. Kronen *alle röhrig, 5spaltig*, selten die des Strahles trichterig, grösser.

I. Familie. Cichoriaceen Juss.

Uebersicht der Gattungen :

A) Früchte ohne Haarkelch.

1. *Lapsana*. Hüllblätter 1reihig, 8—10, bei der Fruchtreife aufrecht, am Grunde mit einer kurzen Aussenreihe. Früchte zusammengedrückt, vielrippig, mit stumpfem unmerklichem Kelchrande. Blütenlager glatt.
2. *Arnoseris*. Hüllblätter 1reihig, 16—18, bei der Fruchtreife bogig zusammenschliessend, mit einer kurzen Aussenhülle. Früchte 5kantig, zwischen den Kanten mit 5 feinen Rippen, mit geschärftem 5kantigen Kelchrande. Blütenlager nackt.
3. *Cichorium*. Hüllblätter 2reihig, die inneren 8 am Grunde verwachsen, die äusseren 5 kürzer abstehend. Früchte 3—5kantig, mit einem aus vielen einreihigen Schüppchen gebildeten Krönchen. Blütenlager mit zerrissen-gezähnten Grübchenrändern.

B) Haarkelch aus einfachen, borstlichen, feimbehaarten Haaren.

a) Früchte schnabellos oder geschnäbelt, aber am Grunde des Schnabels glatt.

α) Früchte stielrund berippt oder prismatisch kantig, nicht zusammengedrückt.

4. *Crepis*. Hüllblätter 2reihig, die äusseren meist kürzer. Früchte *zur Spitze verdünnt oder in einen kürzeren oder längeren Schnabel verschmälert*. Haarkelch rein weiss, weich, selten schmutzig-weiss, zerbrechlich.

5. *Hieracium*. Hüllblätter mehr weniger dachig, seltener 2reihig. Früchte walzlich, *oberwärts eher dicker, gestutzt*. Haarkelch schmutzig bräunlich-weiss, steif, zerbrechlich.
 β) Früchte mehr weniger zusammengedrückt, ungeschmäbelt.
6. *Mulgedium*. Hülle fast 2reihig, die äussere Reihe sehr kurz (als Aussenkelch). Blüten zahlreich, vielreihig. Früchte zusammengedrückt-cylindrisch, berippt, oberwärts nicht verschmälert, abgestutzt, am Rande *um den eigentlichen zerbrechlichen, schmutzig-weissen Haarkelch mit einem dichtborstigen Krönchen*.
7. *Sonchus*. Hülle dachig. Blüten zahlreich, vielreihig. Früchte zusammengedrückt, *beiderseits gleichmässig deutlich berippt, oder durch eine stärkere Rippe jederseits zusammengedrückt vierkantig, auf den Kanten* und meist auch auf den Rippen *runzelig oder feingesägt*. Haarkelch weich, schneeweiss, ohne Aussenkrönchen.
8. *Prenanthes*. Hülle 2reihig. Blüten 5, einreihig. Früchte *zusammengedrückt 3kantig*, nämlich auf einer Seite gewölbt, unendlich berippt, auf der anderen in der Mitte mit einer stärkeren Rippe (3ten Kante), *völlig glatt*. Haarkelch wie bei vor.
 γ) Früchte flach zusammengedrückt, plötzlich in einen walzlichen oder fädlichen Schnabel verschmälert.
9. *Lactuca*. Hülle walzig, zur Fruchtreife am Grunde meist bauchig. Hüllblätter 2- bis mehrreihig, die äusseren kürzer, ungleich. Haarkelch rein weiss, weich, bisweilen von einem kurzborstigen Krönchen umgeben.
 b) Früchte prismatisch oder etwas zusammengedrückt, geschmäbelt, am Grunde des fädlichen Schnabels mit Knötchen oder Schüppchen besetzt.
10. *Chondrilla*. Hüllblätter 2reihig, die äusseren sehr kurz (als Aussenhülle). Blüten nur 7—12, zweireihig. Früchte prismatisch, 5furchig, vielrippig, oberwärts knotig-schuppig; die 5 obersten grössten Schuppen die Schnabelbasis als Krönchen umgebend.
11. *Willemetia*. Hüllblätter 2reihig, die äusseren viel kürzer, ungleich. Blüten zahlreich, vielreihig. Früchte prismatisch, 5kantig, 5furchig, die dicken Kanten oberwärts knotig-querrunzelig, in 5 ein Krönchen um die Schnabelbasis bildende grössere Zacken auslaufend.
12. *Taraxacum*. Hüllblätter mehrreihig, die äusseren dachig, viel kürzer als die innerste Reihe. Blüten zahlreich, vielreihig. Früchte etwas zusammengedrückt, gerippt, oberwärts mit schuppigen Weichstacheln oder Knötchen, jedoch kein besonderes Krönchen bildend.
 c) Haarkelch aus gefiederten (langhaarigen) Haaren oder Borsten (Fiedern).
 a) Blütenlager mit Spreublättern. Fiedern des Haarkelches untereinander frei.
13. *Hypochoeris*. Hüllblätter dachig. Früchte geschmäbelt oder die randständigen schnabellos. Haarkelch durchaus gefiedert oder noch mit einer Aussenreihe kürzerer, einfacher, rauher Haare.
 b) Blütenlager ohne Spreublätter. Fiedern des Haarkelches untereinander frei.
 c) Hüllblätter dachig.
14. *Leontodon*. Früchte oberwärts schnabelartig verschmälert. Haarkelch auf der Frucht *bleibend*, durchaus gefiedert oder mit einer Aussenreihe einfacher rauher Haare.
15. *Picris*. Früchte in einen sehr kurzen Schnabel zusammengezogen. Haarkelch *abfällig*, seine Haare am Grunde in einen Ring verwachsen, die inneren gefiedert, die äusseren kürzer, einfach, rau.
 β) Hüllblätter 2reihig, die äusseren andersgestaltet, 3—5, die inneren 8 Länge

16. *Helminthia*. Früchte oben abgerundet mit aufgesetztem fädlichem Schnabel, die randständigen allmählig in den Schnabel verschmälert. Haarkelch bleibend, durchaus gefiedert.
 e) Blütenlager ohne Spreublätter. Fiedern des Haarkelches durch die Seitenhaare mit einander verwebt, 5 derselben verlängert, oberwärts nur rauh.
17. *Tragopogon*. Hüllblätter einreihig. Früchte in einen langen Schnabel verschmälert, nicht gestielt.
18. *Scorzonera*. Hüllblätter dachig. Früchte nicht geschnäbelt, einem später hohlen Stielchen aufsitzend, mit demselben abfallend.

1. *Lapsana* L.

1. *L. communis* L. Stängel ästig, oben rispig, unterwärts sammt den Blättern flaumig bis rauhhaarig, oben kahl. Blätter eiförmig, spitz, geschweift, gezähnt, in den breiten Blattstiel zugeschweift, die unteren leierförmig mit grossem, rundlichem Endzipfel, die oberen länglich, lanzettlich, zu oberst in lineale Deckblätter übergehend.

1—3' hoch. Köpfchen klein, walzig. Blumen citronengelb.

☉ Juli, August, einzeln auch später. In lichten Hainen, Schlägen, auf wüsten, dünnen Plätzen, Mauern und Rainen häufig im niederen und gebirgigen Lande.

2. *Arnoseric* Gärtner.

1. *A. pusilla* Gärtner 1791 (*A. minima* Link 1822, *Hyoseris minima* L.) Wurzel spindlig. Stengel blattlos, zahlreich aus grundständiger Blattrosette, oberwärts mit wenigen kleinen, borstlichen Hochblättchen, 1köpfig oder mit 1—2köpfigen Seitenästen. Grundblätter länglich-spatelig, vorn geschweift gezähnt, zerstreut feinflaumig und gewimpert. Köpfchenstiele *keulenförmig verdickt und hohl*. Hüllblätter eilanzettlich mit häutigem Kiel.

2—9" hoch. Unterer Theil der Stengel und der Äste rötlichbraun und hart, der übrige Theil grün. Köpfchen klein, zur Fruchtreife vergrößert. Blüten gelb.

☉ Juni—Septemb. Auf sandigen Äckern und Sandhaiden zerstreut, am häufigsten in kühleren, feuchteren Gegenden, oft in Gesellschaft der *Hypochoeris glabra*. Fehlt gänzlich in der Prager Gegend, erst nördlich von Melnik! bei Libau (Tausch)! und Seč gegen die Ruine Wiegstein auf der Herrschaft Nassaberg (Opiz). Přelouč gegen den Opatovicer Kanal! Bohdaneč! Böhm. Trübau am Rande der herrschaftlichen Wälder (Rybička) Holie bei Königgrätz (Čeněk)! Weisswasser (Hipp.)! jedoch nicht um Jung-Bunzlau. Höflitz bei Niemes gemein (Schauta)! Sichrow (Neumaun). Böhm. Leipa! Reichstadt (Mann)! B. Kamnitz (Zizelsberger), Fugau (Karl). Tetschen (Malinský)! Wald Bor bei Roudnic (Reuss). Teplitz (Kratzmann)! Schimberg bei Eisenberg (Prof. Reuss). Komotau gegen Oberdorf und Görkau! Karlsbad (Winkler)! am Wege nach Funkenstein (Hofmann)! Elbogen am Stemeissl und Vogleis (Ortmann). — Březina (Sternberg)! „Budweis“ (Jechl)! Kaplitz (Kirchner)! Neuhaus (Fr. Novotný)!

3. *Cichorium* L. Cichorie.

1. *C. intybus* L. Stengel meist ästig, beblättert. Untere Blätter schrottsägeförmig oder buchtig-fiederspaltig, *obere lanzettlich*, am Grunde pfeilförmig- oder abgerundet-halbstengelumfassend. Köpfe traubig, die oberen einzeln, die unteren zu 2—3 in der Deckblattachsel. Hüllblätter drüsenborstig, die äusseren eilanzettlich, dem Köpfchenstiele am Grunde mit breiter Blattspur angewachsen, die inneren lineallanzettlich. *Krönchen viel kürzer als die Frucht*.

1—3' hoch, grasgrün, mehr weniger kurzhaarig, oberwärts sparrig-ästig. Blumen kornblumenblau, selten weiss oder rosa.

‡ 4 Juli, August, einzeln auch später. An Wegen, Rainen, Triften auf Lehmboden im Hügel- und niederen Gebirgslande allgemein verbreitet; auch auf Feldern der als Kaffeesurrogat dienenden Wurzel wegen bisweilen gebaut.

† *C. endivia* L., die Endivie, der Cichorie ähnlich, aber bläulichgrün, ziemlich kahl, mit breiteiförmigen oberen Blättern, deren Krönchen nur 4mal kürzer als die Frucht, wird, gewöhnlich mit fiederspaltigen und gekrausten Blättern, selten als Salatpflanze in Küchengärten gebaut.

4. *Crepis* (L. em.) Tausch. Grundfeste, Pippau.

a) (*Barkhausia* Mönch). Früchte alle oder die inneren in einen langen fädlichen Schnabel auslaufend. Haarkelch weich, schneeweiss.

1. *C. foetida* L. Stengel aufrecht, ausgebreitet ästig, sammt den Blättern weich- oder steifhaarig. Blätter *fiederspaltig bis fiedertheilig geschlitzt*, mit spitzen gezähnten Abschnitten, die unteren leierförmig, blattstielartig verschmälert, alle stengelständigen mit eingeschnittenen Öhrchen stengelumfassend. Köpfe einzeln und locker doldentraubig am Ende der Äste, *vor dem Aufblühen nickend*. Griffel *gelb*. Früchte 10rippig, auf den Rippen gezähnt-rau, ungleich geschnäbelt, die äusseren mit dem Schnabel kürzer, *die inneren so lang und länger als die Hülle*, der Haarkelch daher weit über die Hülle emporragend.

8"—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Köpfe ansehnlich. Blumen gelb, aussen oft rotgebändert.

a) *genuina* (*C. foetida* M. Bieb., Koch). Hüllblätter weich grauflaumig, mit etwas längeren, weichen und ziemlich zahlreichen Drüsenhaaren besetzt. Stengel und Blätter weichhaarig, Blattabschnitte feiner.

b) *rhoeadifolia* (M. Bieb. spec.). Hüllblätter etwas grauflaumig, in der Mittellinie mit starren Borsten und ohne, seltener mit sehr spärlichen Drüsenhaaren. Stengel oberwärts nebst den Köpfchenstielen borstig-rauhaarig. Blätter grösser, Blattabschnitte gröber. — In der Länge der inneren Fruchtschnäbel besteht kein haltbarer Unterschied von a), denn sie variirt bei b). Sind die inneren Schnäbel nur etwa so lang als die Hülle, dann erscheint das Köpfchen des Haarkelches gleichgipfelig abgestutzt, sind sie aber merklich länger, dann wird es halbkugelig oder konisch. Manche halten bei uns letztere Form fälschlich für a). — b) variirt auch sehr in der Blattform, extreme Formen sind: α) *pinnatifida* m., Blätter ziemlich regelmässig buchtig oder schrottsägeförmig, fiederspaltig, mit breiter Spindel, breiten kurzgespitzten Abschnitten deren grösserer endständiger oval oder länglich, und β) *dissecta* m., Blätter sehr unregelmässig tief nedertheilig, mit ungleich breiter, stellenweise sehr schmaler Spindel, langzugespitzten, sehr ungleichen, häufig sehr schmalen und langen Abschnitten, deren endständiger keilförmig, 3spaltig. Besonders diese Form erinnert sehr an *Papaver rhoeas*.

⊙ Juni—August a) habe ich aus Böhmen nie gesehen, alles so Bestimmte gehörte stets zu b), daher erstere Race in Böhmen ebenso wie in Niederösterreich vollständig zu fehlen scheint. b) Auf dünnen Feldern und Brachen, wüsten Plätzen, Hügeln, in Weinbergen der wärmsten Gegenden auf Kalk und ähnlichen trockenen Bodenarten. Bei Prag im Moldauthale: Podbaba, Selč, Troja, Baumgarten, Kaiserzmühlfelsen, Holešovic, Belvedere, Folimanka, Laurenzberg, Slichov, St. Prokop, Kuchelbad! — Bei Senftenberg nur einzeln! Jungbunzlau (Hippelli)! besonders um die Schiessstätte; Weisswasser (Hipp.)! Kloster und sonst b. Münchegrätz! Krížek b. Kleinskal (Neumann, als *foetida*), um Georgswalde auf sonnigen Hügeln (Neumann) Am häufigsten im mittleren und unteren Elbthale: Poděbrad! Liboch b. Melnik in Feldern! Roudnic: gegen Wegstädtel, bei Gastorf! massenhaft bei Hrdly auf der Bauschowitz Bahnstrecke (Reuss, als *foetida*). Leitmeritz: alte Schanzen! Schützeninsel (A. Mayer), Treboutic (Thiel)! Rongstock und Nesterschitz! — Bilin, Sandgruben bei Dux (Winkler)! Schlossberg bei Brax (Knaf)! Strassengraben bei Schiesselitz (Thiel, als *foetida*), Pröhlig b. Saaz (Thiel).

† 2. *C. setosa* Haller fil. Stengel aufrecht, ästig, sammt den Blättern borstig-steifhaarig oder ziemlich kahl. Blätter *länglich, am Grunde fiederspaltig*, obere auch

nur gezähnt oder ganzrandig, mit spießförmigen Öhren stengelumfassend-sitzend. Köpfchen am Ende des Stengels und der Äste doldenraubig, *vor dem Aufblühen aufrecht*. Hüllblätter grün, spärlich feinflaumig, am Kiele nebst den Köpfchenstielen steifborstig. Griffel *schwärzlichgrün*. Früchte 10riefig, fein kurzhaarig, ziemlich gleichgeschnäbelt, sammt den Schnäbeln *weit kürzer als die Hülle*, der Haarkelch daher wenig hervorragend.

Weit zarter, grüner, kahler als vorige, Köpfchen doppelt kleiner, Blumen hellgelb.

⊙ Juli, August. Auf Feldern und Gartenwiesen sehr selten, aus Südeuropa mit fremden Samen eingeführt. Bei Prag auf Gartenwiesen (Tausch)!, bei Braník (Hofmann). An Grabenrändern der Wiesen zwischen Saidschitz und Stranitz (Reuss); auf Feldern bei Wysočan und Schiesselitz häufig (Thiel)!

b) Früchte ungeschnäbelt oder in einen ganz kurzen Schnabel allmählig verschmälert.

1. (Eucrepis). Pflanze 1- oder 2jährig mit spindeliger Hauptwurzel. Stengel beblättert. Köpfe doldentraubig-rispig. Früchte 10-13rippig. Haarkelch weich, schneeweiss.

c) Äussere Hüllblättchen schmal-lineal, etwa 3mal kürzer als die inneren.

3. *C. virens* Vill. Stengel ästig, nebst den Blättern ziemlich kahl und grün. Blätter *flach*, buchtiggezähnt oder schrottsägeförmig-fiederspaltig, die stengelständigen am Grunde eingeschnitten, spießförmig stengelumfassend-sitzend, die obersten lineal oder lineal-lanzettlich. Köpfchenstiele *gleichdick*; Blütenlager *kahl*. Hüllblätter *grün*, etwas grauflaumig und oft drüsenhaarig, *die inneren innen kahl*. Griffel *gelb, getrocknet grünlich*. Früchte etwas gekrümmt, *an der Spitze wenig verschmälert, glatt, hellbraun*.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch, variirt in der Blatttheilung. Hüllkelche klein, nur 3''' lang, an grösseren Formen (*C. agrestis* W. Kit.) manchmal etwas grösser. Kronen gelb, aussen manchmal geröthet.

⊙ Juni—Septemb. Auf Äckern, Triften, Weiden, Sandfeldern, an Wegen verbreitet, doch nicht so häufig als 4. und 5.

4. *C. tectorum* L. Stengel aufrecht, oben ästig, graugrün, sammt den Blättern flaumig oder ziemlich kahl. Blätter *am Rande ungerollt*, untere und mittlere länglich, buchtiggezähnt oder kämmig-fiederspaltig, oberste lineal, ganzrandig oder am Grunde langschitzig, spießförmig-sitzend. Köpfchenstiele *oben ein wenig verlickt*, Blütenlager *fransig-borstig*. Hüllblätter *grauflaumig*, auf der Mittellinie borstig und drüsig-behaart, äussere viel kürzer, *innere innen angedrückt seidenhaarig*. Griffel *braun, getrocknet schwärzlich*. Früchte *in einen kurzen aber deutlichen Schnabel verschmälert, oberwärts auf den Rippen gezähnt-rau*, kastanienbraun.

Meist $\frac{1}{2}$ —2' hoch. Köpfchen viel grösser als bei vor. Variirt: β) *pectinata*, kräftig, $2\frac{1}{2}$ ' hoch, Blätter am Rande zierlich kämmig-fiederspaltig, Köpfe grösser.

⊙ Juni—Septemb. Auf sandigen Äckern, Triften, Weiden, an Wegen, Mauern gemein β) Hrdlořezy bei Prag (Opiz)!

β) Äussere Hüllblättchen lanzettlich, halb so lang wie die inneren. Blütenlager fransig-borstig.

† 5. *C. nicaeensis* Balbis (*C. Bauhini* Tausch!) Stengel aufrecht, meist einfach, oben wenigblättrig, sammt den Blättern *rauhhaarig*. Blätter flach, länglich, buchtig gezähnt oder fiederspaltig, die obersten pfeilförmig-sitzend. Hüllblätter grauflaumig und steifhaarig, auch drüsenhaarig, *die inneren innen kahl*. Griffel *braun, getrocknet schwärzlich*. Früchte gelbbraun, oberwärts etwas verschmälert, ihr *Haarkelch kaum länger als die Hülle*.

1—2' hoch, ähnlich der folgenden, Köpfchen etwas kleiner als bei dieser, Blumen sattgelb.

⊙⊙ Mai, Juni. Auf Wiesen um Prag (Tausch)!, jedenfalls mit fremdem Grassamen eingeführt, da die Art aus Südeuropa stammt.

6. *C. biennis* L. Stengel aufrecht, einfach oder oberwärts ästig, sammt den Blättern etwas *steifhaarig* oder *fast kahl*. Blätter flach, länglich, schrottsägeförmig-buchtig, mit spitzen Seiten- und grösserem ovalem Endlappen, die stengelständigen mit geöhrelter gezählter oder fast spiessförmiger, die obersten schmallanzettlichen mit ganzer Basis sitzend. Hüllblätter grauflaumig und zerstreut-steifhaarig, die *inneren innen angedrückt seidenhaarig*. Griffel *gelb*. Früchte etwas gekrümmt, kurz verschmälert, hellbraun, oben auf den Rippen sehr schwach gezähnt-rauh, ihr *Haarkelch merklich länger als die Hülle*.

Kräftiger als die 3 vorhergehenden, 1—3' hoch, die Köpfe am grössten. Blumen gelb.

☉ Mai—Juli, und wiederum im Herbst. Auf Wiesen, Rainen, an Gräben, selbst im Waldgebüsche, gern auf Lehmboden, meist gemein.

2. (*Intybus* Fries). Dauernder Wurzelstock. Stengel blattlos, am Ende traubig-rispig. Haarkelch weich, reinweiss.

7. *C. praemorsa* Tausch (*Hieracium praemors.* L.). Grundblätter eilänglich, gezähnt, blattstielartig verschmälert, nebst dem Stengel grauflaumig. Stiele der walzigen Rispe 1—3köpfig, Köpfe walzig. Hüllblätter mit zerstreuten Börstchen, sonst kahl, dunkelgrün, äussere sehr kurz, angedrückt.

1—2' hoch. Krone hellgelb.

24 Mai, Anfang Juni. Auf Waldwiesen, sonnigen begrasten Hügeln unter Gebüsch, in lichten Laubwäldern des wärmeren Hügellandes und Mittelgebirges, hin und wieder verbreitet, gerne auf Kalk. Bei Prag: Stern (Malý), Dablicer Berg (Presl), Hlubočep (Opiz), Radotiner Thal bei Hinter-Kopanina! Karlstein und St. Ivan! — Neuhütte unter dem Schlossberge (Feistmantel)! Klíčavathal bei Lana beim Forsthaus Zakopany! — Senftenberg bei Dlouhoňovic gegen Lukavic (Brorsen). Zvol bei Jaroměr (Knaf)! Poděbrad (Opiz)! Přestavlč b. Münchengrätz (Sekera), Jungbunzlau im Chobot bei Čejtic (Hipp.)! Fuss des Bösig (Purkyně)! Widím (Hackel)! Triebtsch (Neumann), Wernstädtel (Kratzmann). Sehr verbreitet um Leitmeritz: Satanabergel, weisse Lehne bei Pokratitz, Malitschen u. s. w.! Böhm. Mittelgebirge: Mileschauer (Tausch)! Radelstein (Jiruš)! am Granatbache! Zwischen Libochovic und Budín, im Roudniceer Thiergarten (Reuss). — Lippenai bei Teplitz (Eichler)! — Rožmítal (Lusek)! Krumau und Lagau auf Kalk (Mardetschläger)!

3. Dauernder Wurzelstock. Stengel behlättert, an der Spitze doldentraubig-ästig, mit 1—3köpfigen Ästen.

α) (*Soyeria*). Köpfe gross, breit, am Grunde kreiselförmig, Stiele unter denselben stark verdickt, Griffel gelb.

8. *C. grandiflora* Tausch (*Hieracium grand.* L.). Stengel bogig-aufsteigend, 3—10köpfig, mit etwas bogig aufsteigenden Kopfstielen, sammt den Blättern *weichhaarig* und *stark drüsenhaarig*. Blätter länglich, am Grunde stengelumfassend, die unteren ausgefressen gezähnt, zum Grunde blattstielartig verschmälert, die oberen fast ganzrandig, am Grunde pfeilförmig. Hüllblätter breit, länglich-lanzettlich, schwarzgrün, rauhaarig und dicht drüsenhaarig, *äussere fast halb so lang, etwas locker*.

1—1½' hoch, sehr stattlich. Blumen goldgelb.

24 Juli, August. Auf Wiesen und Graslehnen des hohen Riesengebirges bis zu 3000' herab. Kesselberg, Kessel- und Schlüsselbauden (Wimmer), Elbthal (Knaf)! Riesengrund (Tausch)! Rehornwiesen (A. Brayer)! — Auch am Glatzer Schneeberg zahlreich, mit *Hypochoeris uniflora*!

β) (*Aracium*). Köpfe mittelgross, walzig, auf kaum verdickten Stielen. Griffel (getrocknet) schwärzlich grün.

9. *C. succisaefolia* Tausch. Stengel aufrecht, am Ende doldentraubig-rispig. Blätter *geschweift-gezähnt*, die grundständigen länglich verkehrteiförmig, in den Blatt-

stiel verschmälert, die stengelständigen länglich, über dem Grunde zusammengezogen. *mit gerundeten Öhrchen halbstengelumfassend*, die obersten deckblattartig. Hüllen und Köpfchenstiele mit keuligen Drüsenhaaren; innere Hüllblätter verschmälert lanzettlich, äussere viel kürzer, angedrückt, schwärzlichgrün. Früchte *20rippig*; Haarkelch *schneeweiss, weich*.

Schlank, $1\frac{1}{2}$ —3' hoch. Hüllen in der Grösse etwas veränderlich, Blumen ansehnlich, dottergelb. Variirt: α) *mollis* (Hieracium molle Jacq., H. croaticum W. Kit.) Stengel und Blätter kurzhaarig, und β) *glabrata* (C. hieracioides W. Kit., Hierac. succisaefolium All.), ganz oder beinahe kahl.

24 Juli, August. Auf feuchten und moorigen Wiesen der Ebene und häufiger noch in Gebirgsgegenden. Lissa (Tausch, α)! bei Senftenberg häufig (Brorsen), bei Lomnic ziemlich häufig (K. Polák)! Welbina bei Leitmeritz (α)! Mileschauer (Tausch, β)! Tetschmer Schneeberg (Malinský α)! Teplitz (Winkler)! Im Erzgebirge und am Fusse desselben: Osseg (Thiel)! Eisenberg, Rothenhaus (Reuss), Petsch, Quinau u. s. w. (Knauf)! Komotau am Ranzenberge, im Grundthal (α , β)! u. s. w. Kaden (Pfund). Karlsbad, Ellbogen (α , β , Ortmann). Duppauer Gebirge bei Bukva (β)! Marienbad hie und da (Fr. August). — Laner Thiergarten bei Neuhoft (β)! Volešna bei St. Benigna (Mörk), Hluboš (Presl). Vorberge des Böhmerwaldes, bei Krumau (Mardet.), Christiansberg (Pfund).

10. **C. paludosa** Mönch (Hieracium paludosum L.). Stengel aufrecht, hohl, oben doldentraubig oder rispig. Blätter länglich verkehrteiförmig bis länglich lanzettlich, spitz oder lang zugespitzt, *buchtig gezähnt*, die grundständigen in den Blattstiel herablaufend, *zum Grunde schrottsägeförmig*, die Stengel *mit spitzen grösseren Ohren stengelumfassend*, über denselben zusammengezogen, die obersten oft klein. Hüllen mit langen schwarzen Drüsenhaaren, sonst kahl, innere Hüllblätter lanzettlich, die äusseren 3mal kürzer. Früchte *10rippig*, ganz kurz verschmälert. Haarkelch *schmutzig weiss, brüchig*.

$1\frac{1}{2}$ —3' hoch, kahl, grasgrün. Kronen hellgelb. Ähnlich der vorig., durch den Haarkelch mit Hieracium übereinstimmend.

24 Juni. Juli. Auf Sumpfwiesen, feuchten Bergwiesen, in Waldsümpfen sehr verbreitet, besonders in Gebirgsgegenden, im Waldesschatten. Im Riesengebirge z. B. im Elbgrund, auf der Elbwiese, Pantschewiese (Kabl.)! u. s. w.; verbreitet im Erzgebirge, im Böhmerwalde bis über 3500' und auf den Vorbergen, im Blanskerwalde u. s. w. Sehr verbreitet im gebirgigen Nordböhmen, auf Sandstein, auf allen höheren Basaltbergen daselbst, z. B. dem Kaltenberg, Rosenberg, Wolfsberg, Spitzberg u. s. w. Duppauer, Karlsbader Gebirgswälder, Lana-Bürglitzer Waldungen häufig. Um Prag selten, nur nach Süden zu: Cibulka, Modřaner Plateau, Řidka hinter Königsaal, Kamenicer Thal bei Štírín! In der Elbniederung an wasserreicheren Stellen; z. B. bei Přelouč in Erlbrüchen; bei Elbekostelee nächst Ovčár ungewöhnlicher Weise auf ganz offenen feuchten Wiesen in Menge!

5. Hieracium L. em. Habichtskraut.

Diese schwierige Gattung ist eine wahrhaft Darwinische, d. h. die als Arten angenommenen Formen gränzen grösstentheils unmittelbar an einander, so dass sie im Vergleiche mit vielen wohlgetrennten Arten anderer Gattungen mehr den Namen von Racen als wahren Arten verdienen. Es fehlen aber sichere Artbegriffe, denen diese Racen untergeordnet werden könnten, und so bleibt nichts übrig, als die einzelnen Formen für schwächere Arten hinzunehmen. Blendlinge sind neuerer Zeit zwar mehrfach erkannt und noch mehr angenommen, aber natürlicher Weise nicht so klar und sicher festzustellen als z. B. die der scharfgeschiedenen Cirsium-Arten. Einige kritische Formen meines Materials haben die Herren Dr. Ascherson und Hieronymus gütigst revidirt und mitberathen.

1. (*Pilosella*). Früchte sehr klein, $\frac{2}{3}$ —1" lang, am oberen Rande gekerbt-gezähnt. Haare des Haarkelches ziemlich gleich lang. Knospenbildung an der Grundaxe gewöhnlich durch ober- oder auch unterirdische Läufer. Stengel häufig schaftartig, blattlos oder wenigblättrig, 1köpfig bis doldentraubig mit kleinen Köpfchen.

a) Schaft 1köpfig oder gegabelt-wenigköpfig. Rhizom kriechend und auch oberirdische Ausläufer treibend.

1. *H. pilosella* L. Schaft einfach, aufrecht, *einköpfig, ganz nackt*, öfter über der Mitte mit einem kleinen Hochblättchen. Blätter verkehrteiförmig bis lanzettlich, in den Blattstiel verlaufend, *oberseits grasgrün mit starken ausgedrückten*, an der Basis verdickten und dem Blattparenchym wie eingedrückten *Borstenhaaren*, *unterseits*, wie auch die Läufer, *mit graulichem bis weisslichem* mehr weniger dichtem *Sternfilz* und weicheren abstehenden Borsthaaren. Hülle *eiförmig-walzig*.

1"—1' hoch. Köpfe gross, ausgebreitet 1—1½" Durchmesser, Kronen blassschwefelgelb, die randständigen aussen roth gebändert. Die oberirdischen Läufer senken sich zuletzt in die Erde, wurzeln und verholzen zu einem Rhizomtheile. Minder beblätterte Stolonen erheben sich bisweilen und schliessen mit einer Blüthe ab.

a) vulgare. Hüllblätter und der obere Theil des Schaftes filzig, mit kürzeren, schwarzen, theilweise drüsenragenden Borsten, ohne Zotten. Ausläufer und Blattstiele mit spärlicheren blassen Weichzotten.

b) Peleterianum (Merat spec.). Hüllblätter und Schaft, dieser besonders dicht unter dem Kopfe ausser dem Filze und den schwarzen Prüsenhaaren noch von rostfarbigen Weichzotten eingehüllt, auch auf Blättern und Stolonen von derlei Zotten rauhhaarig.

‡ Mai—Oktob. Auf trockenen Rainen, Triften, Haiden, besonders auf Sand- und thonig-sandigem Boden überall gemein. b) bisher selten beobachtet, bei Prag (Ed. Hofmann)!, und zwar bei Dejvic (Opiz)!, in der Podbaba (Masner)!

2. *H. stoloniflorum* W. et Kit. (*H. dubium* ξ . *grandiflorum* und η . *multiflorum* Tausch!). Stengel häufig *mit am Grunde niederliegenden*, ziemlich beblätterten, aufsteigenden, *blühenden Nebstengeln*; der Hauptstengel am Grunde meist *mit 1 Laubblatt, 2—6köpfig*; 2—3 Köpfe am Ende genähert, kürzer gestielt, häufig noch 1—3 auf verlängerten um die Mitte des Stengels entspringenden Gabelästen. Blätter *verkehrt-eilänglich*, spatelig verschmälert, *blussgrün*, sammt den Läufern und Stengeln *mit abstehehendem Zottenhaar, unterseits mit zerstreuten Sternhaaren*. Hülle meist gross, bauchig eiförmig, besonders zur Fruchtzeit *am Grunde niedergedrückt bauchig*, nebst dem oberen Theil der Kopfstiele graufilzig, schwarzdrüsenhaarig und etwas zottig. Randblüthen unterseits meist rothgebändert.

½—1' hoch, stattlicher als vor., Köpfe in der Regel grösser, am Grunde platter; um so auffälliger ist β) *microcephala* m., Köpfe doppelt kleiner, nur so gross wie bei *H. bifurcum*, sonst aber in nichts verschieden.

‡ Mai—Juli. Auf Grasplätzen, Waldrainen und sonigen Haiden, nur im nordöstlichen Landestheile. Glatzer Gebirge (Tausch)! Strokeler Wälder bei Leitomyשל unter *Gnaphalium dioicum* und *Filago minima* sehr zahlreich (Pospíchal)! Wiesen um Jičín (Tausch)! Reichenberg auf Leimboden (W. Siegmund)! β) bei Leitmeritz (Thiel)!

≈ *H. bifurcum* M. Bieb. (Fries) (*H. dubium* δ . ϵ Tausch! *H. pratense* × *pilosella*?) Stengel am Grunde 1—2blättrig, wie die Blätter mit abstehenden Zotten oder Borsten, von der Mitte oder darüber *gabelig-ästig*, *Äste verlängert 1köpfig oder seltener 2—5köpfig*. Blätter hellgrün, *lanzettlich*, die untersten grundständigen auch elliptisch, zum Grunde lang verschmälert, unterseits zerstreut sternflaumig und am Grunde nebst dem Stengelgrunde rostfarbig-zottig. Köpfe *ziemlich breit, eiförmig*, nach der Blüthe *am Grunde bauchig*, trübfarbig, zerstreut schwarzhaarig, am Grunde nebst den Kopfstielen graufilzig und abstehend-borstig.

α) *genuinum*. ½—1' hoch, von der Mitte gabelästig mit 1—2köpfigen Ästen, stark rauhhaarig, oberseits der Blätter mit stärkeren Borsten.

β) *corymbulosum* Doll (*H. dubium* δ . *elatius* Tausch! *H. stoloniflorum* sec. Fries! Čelak. Květena okol. pražsk.) Fast 2' hoch, mit zerstreuteren Borsthaaren, Schaft nur oben gegabelt, die oberen Äste kürzer, 3—5blüthig.

Ist zwar dem *H. stoloniflorum* ähnlich, aber doch von anderem Habitus, schlanker, Blätter lanzettlich, langgezogen, minder sternhaarig, Köpfe bedeutend kleiner, weniger bauchig, die Randblumen manchmal rein gelb, manchmal aussen rothgebändert. Ob dieser muthmassliche Bastart überall von *H. pratense* abstammt, ist mir zweifelhaft, da mir *H. pratense* an seinen Standorten bei Prag nicht bekannt ist.

‡ Mai—Juli. α) Podbaba (Opiz)! Berge um Karlstein (Tausch)! Wiesen bei Osseg (Thiel)! Oberdorf bei Komotau (Knaf)! Obstgärten um Prag (Tausch)!

× *H. brachiatum* Bertol. (*H. praecatum* × *pilosella*?). Ausläufer besonders unter den Blättern rostfarbig-zottig. Stengel am Grunde 1blättrig, sehr zerstreut borstig, oft fast kahl, *wiederholt, oft schon über dem Grunde gabelästig*, Äste sehr verlängert, 1köpfig, armförmig auseinanderfahrend, oder steif aufrecht, dünn. Grundblätter lanzettlich oder zungenförmig, grün oder etwas graugrün, oberseits borstig, unterseits locker sternflaumig. Köpfe *klein, walzlich-eiförmig*, am Grunde filzig und borstig, die inneren Hüllblätter mit breitem, bleichem Rande.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, ähnlich dem *H. bifurcum*, aber feiner, der Stengel oft schon über dem Grunde gegabelt, diese unteren Äste bilden sich oft zu liegenden aufsteigenden, nicht blühenden Läufern aus: die kopftragenden Gabeläste sind lang, fast fädlich, die Köpfchen kleiner und schmäler, minder borstig. Dennoch wäre es möglich, dass diese und die vorige Form zusammengehören. Fries zog die Prager Exemplare (*H. dubium* Tausch part. und *H. brachiatum* Tausch) zu *H. bifurcum* mit der Bemerkung: „ad *H. brachiatum* accedunt, at non genuina“, dagegen bemerkte Grenier zu denselben Pflanzen: „ad *brachiatum* nec ad *bifurcum* spectare videntur.“ — Diess als Probe der bei den besten Autoritäten herrschenden Unsicherheit und Widersprüche. Ich ziehe die Prager Pflanze mit Grenier hierher, weil ich sie von südeuropäischem, von Fries anerkanntem *H. brachiatum* nicht unterscheiden kann. Etwas abweichend ist β) *pilosella* forme n.; es sieht mehr zu *pilosella*, ist mehr weisslich dünnfilzig auf Blättern und Köpfen, die Blätter sattgrün, Schaft nur am Grunde und über dem Grunde getheilt, die aufrechten Äste aber mehrere kleine Hochblättchen tragend.

‡ Mai—Juli. Obstgärten um Prag (Tausch)! beim Kanal'schen Garten (Opiz)! Sonnige Felsen im Žižkathale bei Bilin (Prof. Reuss 1834). β) An einem Ackerrande zwischen Leitmeritz und Schüttenitz (A. C. Mayer)!

b) Stengel an der Spitze doldentraubig, oft sehr vielköpfig, nur selten an abnormen, verkümmerten Formen 1köpfig oder etwas gabelig.

α) Wurzelstock kriechend, unterirdische Läufer treibend; die oberirdischen Läufer senken sich in die Erde, bewurzeln sich und verholzen eine längere Strecke (als kriechender Wurzelstock).

* Blätter grau- oder bläulichgrün.

3. *H. auricula* L. Läufer oft zahlreich und lang, gern wurzelnd, gegen die Spitze langhaarig. Schaft aufsteigend oder aufrecht, blattlos oder über dem Grunde 1blättrig, an der Spitze meist 2—6köpfig, ziemlich kahl. Blätter bläulichgrün, zungenförmig, stumpf oder mit faltig zusammengezogener kurzer Spitze, in die lange, blattstielartige Basis verschmälert, *dasselbst*, seltener und spärlicher auch vorn *am Rande von dünnen schlängeligen Borsten gewimpert, sonst kahl*. Köpfe kurz gestielt, mittelgross, *eiförmig*, an der Basis gerundet; Hüllblätter mit bleicherem Rande, am dunklen Kiel zerstreutborstig und drüsig, die unteren nebst den Kopfstielen auch filzig.

$\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Hüllen in der Regel 3" lang, bisweilen aber nur halb so gross. An hohen üppigen Exemplaren selten mehr als 6köpfig, an ärmlichen selten nur 1köpfig.

‡ Mai—Juli, einzeln auch im Herbst. Auf Wiesen, Mooren, Haiden im ganzen Lande und bis ziemlich auf die höchsten Punkte der Gränzgebirge, im Riesengebirge z. B. um die Teiche, im Böhmerwalde am Rachel 4500' hoch.

4. *H. floribundum* Wimm. Mit Läufern. Schaft aufsteigend oder aufrecht, meist 1blättrig, an der Spitze doldentraubig 3—15köpfig, abstehend feinborsthaarig. Blätter graugrün, zungenförmig, stumpf oder bespitzt, (besonders das Stengelblatt oft plötzlich in eine kappenförmige Spitze zusammengezogen), *am Rande und der Mittelrippe unterseits fein langborstig* und unterseits häufig *zerstreut sternhaarig*. Köpfe kurzgestielt,

mittelgross, eiförmig, *am Grunde* besonders zur Fruchtzeit *bauchig*. Hüllblätter meist trübgrün, wie die Stiele schwarzborstig, filzig und drüsenhaarig, die inneren mit bleichem Rande.

$\frac{3}{4}$ —2' hoch. Eine der schwächsten Arten, der vor. sehr nahe stehend, anderseits aber auch zu *H. praecaltum* hinneigend. Deshalb, und weil ich sie noch nicht genügend lebend beobachten konnte, mag sie vorläufig noch stehen bleiben. Sendtner und A. erklärten sie für *H. pratense auricula*, was die Schlesier bestreiten.

4 Mai, Juni. Auf Grasplätzen, Waldplätzen, Rainen im nördlichen Böhmen, wahrscheinlich verbreitet und bis auf die Höhen des Riesengebirges (Tausch, als *H. auricula* β . *nigricans* Tausch)! Um Lomnice ziemlich häufig (Polák)! Jičín auf Rainen häufig (Polák, Pospíchal)! Jungbunzlau (Hipp.)! Rollberg bei der Ziegelhütte (Schanta)! zwischen dem Tollenstein und Tamenberg (Hieronymus). Sedl im Gebirge bei Aussig! Tetschen (Malinský)! — Nach Sendtner auch im Böhmerwalde, zunächst freilich auf bairischer Seite.

H. suecicum Fries (*H. floribundum* \times *pilosella* Krause). Im Riesengebirge um die Grenzbauden, auf der Iserwiese (Wimmer). Die von Engler auf der Iserwiese gesammelten Exemplare lassen sich von *H. floribundum* nicht weiter unterscheiden, als dass die Borsten an Stengel und Blättern zahlreicher sind, auch auf der Blattoberseite, die Unterseite mehr Sternhaare trägt, und die Randblättchen roth gebändert sind.

**) Blätter grasgrün, nebst dem Stengel mit weichen, abstehenden, meist am Grunde verdickten schwarzen Borsthaaren besetzt, spärlich sternhaarig.

5. *H. pratense* Tausch. Mit oder ohne beblätterte Läufer. Stengel aufrecht, *waten meist 3blättrig*, oberwärts nackt, an der Spitze regelmässig doldenrispig mit ausgesperrten kurzen, selten mit verlängerten gabeligen Stielen. Blätter weich, grün, länglich bis lanzettlich; *grundständige 2—4*, gezähnt, stielartig verschmälert, *das oberste Stengelblatt verschmälert sitzend*. Köpfstiele filzig und mit schwärzlichen Drüsen- und Borsthaaren dicht besetzt, Hüllen *schwärzlich, eiförmlich*. Kronen und Griffel *gelb*.

1—3' hoch, durch das lange, am Stengelgrunde dichte Zottenhaar, die dunklen, reichdrüsigen Hüllen bemerklich. Var. β *furcata* m., mit verlängerten gabeligen, ungleichen Cymen-ästen, die kein Bastart sein kann, da sie sonst nicht verschieden ist und in die gewöhnliche Form allmählig übergeht.

4 Juni—August. Etwas feuchte Wiesen, Waldwiesen, Strassengräben, zerstreut, häufiger in gebirgigen Gegenden. Um Prag bisher selten beobachtet: Vršovie, Dabliceer Berg (Opiz)! Ounčeticeer Thal! Generalka (Opiz)! — Klíčava-Thal bei Lana! Elbwiesen bei Kostelee! Wald b. Krehleb b. Pardubice (Čeněk)! B. Trübau hinter Schirmdorf! — Im Riesengebirge: Riesengrund (Tausch)! Isergebirgswiesen (Tausch)! — b) Trautenau (Kablik)! Lomnice selten (K. Polák)! Klein-Skal bei Turnau (Neumann). Münchengrätz unter dem Horkaberger (Sckera). Jungbunzlau (Hipp.)! Warta in Strassengräben (Schanta)! Habichtstein (Häckel). Bozenberg bei Schluckenau (Karl)! Rumburg, Nixdorf (Neumann). Babina oberhalb Leitmeritz (Mayer)! Malschen bei Gastorf! Tetschner Schneeberg (Malinský, Degenkolb)! Teplitz (Eichler), Rothenhauser Park (Tschek)! Teltseh, Görkauener Neuhaus im Erzgebirge (Roth). Komotau im Graben der Prager Strasse (mit β .)! Sporitz (Knaf), Vysocan (Thiel). Zwischen Kupferberg und Gottesgab (Aschers.), Joachimsthal, Karlsbad: Ploben (Ortmann). Marienbad seltener (Fr. August). — Budweis: bei Plan in Strassengräben! Böhmerwald: Dreissesselberg (Sendtner).

6. *H. aurantiacum* L. Blätter grün, länglich bis länglich-lanzettlich, vorn breiter; *grundständiges meist nur 1 erhalten*, stielartig verschmälert; *das oberste Stengelblatt über dem Grunde plötzlich stielartig zusammengezogen*. Hüllen *breit eiförmig*. Kronen *orange-scharlachroth, Griffel braun*.

Sonst wie vorige Art, derselben sehr ähnlich, die Haare länger, etwas starrer, Köpfe grosser. 1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch.

4 Juni, Juli. Auf fruchtbaren Wiesen der Gränzgebirge. Glazer Schneeberg (Wagner). Riesengebirge: Riesengrund (Tausch)! Kesselbauden, St. Petersbaude, Gränz-

bauden, Schlingelbaude, kl. Teich (Wimmer). Iserwiese (Wimmer). Böhmerwald: bei Aussergefild mit *Gentiana pannonica* (Jiruš)!

β) Wurzelstock kurzgliederig, schief, ohne unterirdische Läufer.

*) Stengel schaftartig, 1—3blättrig, zur Blüthezeit mit frischen Grundblättern.

7. *H. praealtum* (Villars) Koch. Mit oder ohne beblätterte Läufer. Stengel aufrecht, steif und schlank, unterwärts mit 1—3 (selten 4) Blättern, *steifborstig*, die Borsten alle oder die meisten länger als der Stengeldurchmesser. Blätter mehr weniger graugrün, lanzettlich bis länglich-lanzettlich, die unteren langverschmälert, spitz, die äussersten oft stumpf, am Rande und unterseits auf der Mittelrippe und auch auf den Flächen *steifborstig*, sonst kahl oder zerstreut sternhaarig. Köpfe klein oder mittelklein, eiförmig-walzlich, ziemlich langgestielt, zahlreich in lockerer Doldenrispe mit *ungleich hoch abgehenden Hauptästen*, am Grunde wie die Stiele sternhaarig filzig, *etwas drüsig* und *meist schwachborstig*; innere Hüllblätter ziemlich kahl, am Rande meist bleich mit schmalen dunklen, schwarzhaarigen Kiele.

1—2: hoch. Die Borsthaare auf Stielen und Köpfchen meist spärlich, selten reichlich aber stets steif und borstenartig.

a) *genitum*. Stengel ziemlich kahl, nur zerstreut borstig. Blätter nur am Rande und der Mittelrippe steifborsthaarig, meist ganz ohne Sternhaare. Köpfe klein, grün. — Bald ohne oberirdische Läufer (*H. praealtum* Vill. s. *stricto*), bald mit solchen (*H. Bauhini* Bess.). Besondere Var. β) *fallax* (*H. fallax* DC.), Blätter auch auf den Flächen borstig, γ) *incanum* m., Stengelbasis und Blattunterseite mit zahlreichem Sternhaar, Stengel sonst fast ganz ohne Borsten. Blätter (sich roth färbend) mit zerstreuten steifen Borsten auf der Oberseite, Köpfe grausternhaarig-flaumig.

b) *obscurum* (Rehb. ampl.) Blätter wie bei a). Köpfe doppelt grösser, kürzer gestielt (wie bei *H. floribundum* oder *auricula*), Hüllen an 3''' lang, trübgrün nebst den dichtfilzigen Köpfchenstielen stärker drüsenhaarig. — Dahin *H. obscurum* Rehb. (*H. praealtum* Tausch!) ohne Läufer. *H. radiocaule* Tausch! mit im Kreise ausgebreiteten kräftigen Läufern, *H. filiferum* Tausch! mit sehr schmalen Blättern und fädlichen Läufern.

c) *collinum* (Gochnat, Tausch!) (*H. Zizianum* Tausch, *H. praealtum* varr. *hirsutum* et *setosum* Koch). Meist ohne Läufer. Stengelgrund und Blätter dicht borsthaarig. Borsten dünner. Blätter weniger graugrün, fast grasgrün, unterseits mit zerstreuten Sternhaaren. Köpfchen dichter borsthaarig — Nähert sich dem *H. cymosum* und wird selbst von Geübten mit ihm öfter verwechselt. Hiczu β) *effusum* m., Doldenrispe locker, amköpfig mit verlängerten Stielen, und γ) *setosissimum* m., eine grosse Form mit sehr dichten, starren, fuchsrothen Borsten, grösseren, dichter und länger borstigen Köpfen; nähert sich dem *H. setigerum*.

4 Mai—Juli. öfter wieder im Herbst. Auf trockenen Wiesen, buschigen, grasigen Hügeln, Rainen, Mauern, in lichten Wäldern, im niederen Hügellande wie auch in Gebirgsgegenden, gerne auf Kalk, zerstreut. a) Bei Prag häufig, z. B. Žizkberg, Pelz, Podbaba (auch β.), Baumgarten (β), Slíchov, Hlubočep, Krč, Karlstein (auch β.) u. s. w. Melník (Kratzm.)! Čáslau (Opiz)! Poděbrad (Opiz)! Hohenmauth! Böh. Trübau hinter Schirmdorf (β)! Grulich gegen den Schneeberg (β), Staroč bei Náchod (β)! Zvol bei Jaroměř (Čenek)! Jičín (mit β.)! Jungbunzlau, Weisswasser (Hipp.)! Rollberg am Fusse (Schauta)! Böh. Leipa unter dem Kosel auf Leimboden! Thal hinter Malschen bei Gastorf (γ)! Erzgebirge bei Osseg (Eichler)! Brüxer Schlossberg (Eichler)! Eidlitz Buseh bei Komotau (mit β)! Karlsbad und Ellbogen (Ortmann)! — Krumau: Kalklehne über der Budweiser Vorstadt (γ)! — b) Obstgärten um Prag (Tausch)! Generalka bei Prag (Opiz)! Münchengrätz (Sekera)! Vorberge des Riesengebirges (Tausch)! — c) Bei Prag: Folimanka (Opiz)! St. Pankraz (E. Hofm.)! Korothorsechanzen (Opiz)! Michlerwald (Opiz)! Žizkberg (Tausch)! Kuchelbader Berg! Šarka! u. a. O. Kolín (Veselský)! Bei Poděbrad (Opiz)! Jaroměř (Knaf)! Jungbunzlau, Weisswasser (Hippelli)! Gipfel des Sovie bei Roudnic! Häufig um Leitmeritz: Raine gegen den Radobyl (β, A. Mayer)! auf dem Radobyl selbst, Strachizkenberg! Biliner Sauerbrunn (Reuss)! Schladniger Berg (Laube). Brüx gegen Selnitz, am Schlossberge (γ, Eichler)! Thiergarten bei Schlackenwerth (Reiss)! — Krumau oberhalb der Budweiser Vorstadt!

8. *H. cymosum* L. (*H. Nestleri* Vill.) Ohne Läufer, mit kurzen Rhizomsprossen. Stengel aufrecht, im unteren Dritttheil meist 3blättrig, oben nackt, *rauhhaarig*, Haare

dicht, gleich lang, höchstens so lang als der Stengeldurchmesser. Blätter weich, lebhaft grün, länglich, die äussersten der Rosette selbst eilänglich, stumpf, zum Grunde verschmälert, die oberen auch länglich-lanzettlich. *rauhhaarig* und *sternflaumig*. Köpfe klein, eikegelförmig, zahlreich in dichter oder etwas lockerer Doldenrispe *mit beinahe aus einem Punkte abgehenden, gleichgipfeligen Hauptästen*, nebst den dünnen Stielen von meist langen, weichen, mehr weniger dichten Haaren *grauzottig*, mit spärlichen schwarzen Drüsenhaaren.

1—2 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blumen hell goldgelb. Durch die weichen, grünen, breiten Blätter, weiche kurze Behaarung von *H. collinum* leicht zu unterscheiden. Die Haare und die Zotten der Köpfe sind stets viel weicher, dünner, gleichmässiger als bei jedem *H. praecaltum*. Variirt: β) *Vaillantii* (Tausch spec.), dicht grausternhaarig, Stengel etwa 6blättrig, Blätter schmal, langgezogen, Zotten der Hüllen und Kopfstiele spärlich, ziemlich kurz, dafür die Drüsenhaare mehr ausgebildet.

2) Mai—Juli. Auf grasigen waldigen Hügeln, Waldwiesen, auch auf freien Wiesen im wärmeren Hügellande und Mittelgebirge. Bei Prag: Žizkabergr, Podbaba, Schanzgrabenwiesen des Sandthores. Šárka St. Prokop, Kuchelbad, Závister Berg, Radotiner Thal. Karlstein, Waldhänge bei Libčie! Stěchovicer Wälder! — Zvol bei Jaroměř (Čeněk)! Chobot bei Jungbunzlau (Hipp.)! Horkabergr bei Münchengrätz (Sekera). — Dreikreuzberg bei Schlan (Roth)! Libochovic (Reuss); nm Leitmeritz sehr häufig: Uhobergr, Satanaberg, Radischken, Malitschen, Straschitzkenberg! Elbabbang bei Sedl unweit Aussig! Göltsch (Sternberg)! Fuss des Kleis (Neumann). Tetschen (Malinský)! Boren bei Bilin! Selnitzer Berg (Eichler)! Erzgebirge bei Eisenberg. Hanersdorf, Rothenhans (Sachs, Roth)! Komotaner Grund, Eidlitzer Busch! Vysocan (Thiel). Karlsbad und Ellbogen (Ortmann)! — Goldenkron (Jungbauer). — β) Obstgärten bei Prag (Tausch)! Grasige Haine bei Jungbunzlau (Hippelli)!

9. *H. setigerum* Tausch! Fries *Epicrisis*! Ohne Läufer, mit kurzen Rhizomsprossen. Stengel im unteren Theile 3blättrig, oberwärts nackt, *mit horizontal abstehenden langen Borsten*. Blätter bleichgrün, länglich, die grundständigen *zum Grunde langverschmälert*, ziemlich zahlreich, nebst dem Stengel *sternflaumig*, unterseits dünn graufilzig, zerstreut borstig, Borsten der Blattoberfläche derber, angedrückt. Köpfe *ziemlich gross, bauchig*, in einer *bald dichter kurzästigen, bald lang-gabelästigen, übergipfelnen Doldenrispe*. Hüllen nebst den Stielen *graufilzig, mit am Grunde schwarzen Borstenhaaren* und sehr sparsamem Drüsenhaar.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch, steif. In den Blättern ähnlich dem *H. collinum* Tausch, jedoch die Köpfe viel grösser, fast wie bei *H. pilosella*, und minder zahlreich, der Blütenstand oft sehr locker, gabelästig. — Diese Form gehört keineswegs, wie Koch und Fries behaupten, zu *H. echioides*, und *H. setigerum* Fries ist ganz dieselbe Pflanze: ein Bastart (etwa *H. echioides* \cdot *pilosella*) kann sie nicht sein, da sie bei uns rein für sich und zahlreich beisammen, wie eine echte Art, vorkommt. *H. cinereum* Tausch, welches mir in einem unvollständigen, jedenfalls kultivirten Exemplar vorliegt, scheint nicht wesentlich verschieden.

2) Juni, Juli. Auf grasigen, sonnigen Hügeln, Felsen, in trockenen Strassengraben der wärmsten Gegenden auf Kalk- und Lehmboden. Bei Prag: Podbaba (Purkyně)! beim Bubener Bahnhofs am Strassenraine (Polák)! Strassengraben vor dem Neuthor (K. Knaf)! Wimmer'sche Anlagen (Bendl)! Nusle (Reuss)! Felsen bei Hlubočep! bei Kuchelbad! — Auf dem Lobosch zahlreichst! bei Černošek auf Basalt (Hampel)! Schillingenthal bei Bilin (Reuss, als *H. echioides*)!

**) Stengel hart, im unteren Theile dicht, nach oben abnehmend beblättert (10—20blättrig). Grundständige und selbst die untersten Stengelblätter zur Blüthezeit schon vertrocknet.

10. *H. echioides* Lamnitzer. Ohne Läufer. Stengel steif aufrecht, *mit angedrückten Borstenhaaren*, an der Spitze bald gedrungen, bald vom oberen Drittheil an ungleich langästig, doldenrispig. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich, zum Grunde verschmälert, mit mässig steifen, unterseits mit dünneren Borsthaaren dicht besetzt und zerstreut sternhaarig. Köpfe mittelgross, dicht und glatt weissfilzig, drüsenlos, mit mehr weniger Borstenhaaren.

1—2' hoch. Das Haarkleid wird im Alter und im Herbar oft fuchsroth. Köpfe kleiner als bei *H. setigerum*. Kronen gold- oder dottergelb. Var., durch Mittelformen verbunden: α) *setosum*, Köpfe und ihre Stiele nebst dem Filze dichter borsthaarig zottig, β) *albicinereum*, Köpfe und deren Stiele wegen der sehr spärlichen, kaum bemerkbaren, kurzen und bleichen Borsthaare weissgraufilzig.

4 Juli, August. Auf sonnigen, grasigen und felsigen Hügeln nur im unteren Moldau- und Elbthale, dann in Südböhmen. Bei Prag: Podbaba (α), Pelz, Troja! Selč (Opiz)! Felsen von Klecan gegen Vetrusice (β)! bei Kuchelbad (mit β)! Melnik (Kratzm.)! Leitmeritz: auf dem Radobyl! und Dreikreuzberg bei Černosek (A. Mayer, Winkler)! — Kaplitz (Kirchuer)!

H. (Archhieracium). Früchte grösser, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ ''' lang, am oberen Rande ringförmig verdickt, ungezähnt. Haare des Haarkelchs sehr ungleich. Keine Ausläufer. Stengel mehr weniger beblättert, seltener blattlos. Köpfe gross, 1— $1\frac{1}{2}$ '' Durchm.

A. (Phyllopora). Wurzelstock durch kurze, noch im Herbst eine Rosette bildende Sprossen ausdauernd, daher Grundblätter vorhanden, meist noch zur Blüthezeit, seltener zu dieser Zeit schon vertrocknet.

a. (Aurella). Hüllkelch reichblättrig, seine Blätter mehrreihig, nach aussen allmählig kürzer. Köpfe einzeln endständig oder auf blattwinkelständigen Stielen, höchstens noch 1—2 oberste Köpfe in der Achsel von Hochblättern.

α) Ohne Drüsenhaare auf Stengel und Köpfen.

11. *H. villosum* L. Stengel beblättert, seltener 1blättrig, einfach oder oben mit einigen 1köpfigen Ästen, von langen weichen, am Grunde oft schwarzen Haaren zottig oder rauhhaarig, oberwärts sternhaarig filzig. Blätter grau- oder bläulich-grün, ganzrandig oder seicht-, selten buchtig-gezähnt, die grundständigen (öfter schon verdorrt) länglich, spatelig in den geflügelten Blattstiel verschmälert, die oberen Stengelblätter eilanzettlich, mit gerundeter Basis halbstengelumfassend, selten mit verschmälertem Grunde sitzend. Köpfe gross, bauchig, grauhaarig-zottig, äussere Hüllblätter abstehend, mehr blattartig. Kronensaum meist kahl. Früchte bräunlich.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blumen hellgelb. Nach den Blättern ähnlich dem *H. sudeticum*.

4 Juli, August. Auf felsigen Abhängen, Bergtriften des Hochgebirges. Im Böhmerwalde bei Aussergefeld (Malinský)! Ich nahm diese sehr auffallende Angabe auf, da ich den Sammler als zuverlässig kenne.

β) Köpfe und deren Stiele mehr weniger drüsenhaarig.

12. *H. alpinum* L. Stengel blattlos oder 1—6blättrig, einfach oder mit 2—3 einköpfigen, seltener bis 5 theilweise 2köpfigen Ästen, sternhaarig, die Kopfstiele dicht filzig, von eingestreuten langen am Grunde schwarzen gezähnten Haaren zottig. Blätter grasgrün, die grundständigen spatelig oder eiförmig, in den geflügelten Blattstiel verschmälert oder zugeschweift, fast ganzrandig bis buchtig-grobgezähnt. Stengelblätter länglich lanzettlich, zum Grunde keilig verschmälert. Köpfe gross, bauchig. Kronensaum langgewimpert.

a. genuinum (*H. alpinum* Presl fl. č., Fries *Epicris*! Tausch! *H. melanocephalum*, *sudeticum* Tausch!) Stengel und besonders die Köpfe von langen, rostfarbenen Haaren zottig, Drüsenhaare sehr spärlich und verdeckt. Blätter meist spatelig, meist seicht, selten tief gezähnt.

b. Halleri (Vill. sp., Presl fl. č.) (*H. nigrescens* Willd., Fries, Tausch!, *H. apiculatum*, *tortuosum* Tausch!). Stengel besonders oben mit spärlichen Zotten, dafür mit längeren und dichteren schwarzen Drüsenhaaren. Zotten der schwärzlichen Köpfe kurz, mit zahlreichen Drüsenhaaren vermischt. Grundblätter meist eiförmig, in den Blattstiel zugeschweift und meist buchtig grob sägezählig; übrigens giebt es in der Blattform alle Übergänge zu *a*), dahin *H. decipiens* Tausch!

$\frac{1}{4}$ —1' hoch. Blumen hellgelb. Von beiden Racen giebt es 2 Formen: 1) *scapiforme*, Stengel schaftförmig, einköpfig, fast blattlos oder mit einigen kleinen, schmalen Blättchen, und 2) *foliosum*, Stengelblätter 3—6, unten laubige, oberwärts am Stengel verkleinerte, dazu meist mehrere Blütenäste aus den obersten oder auch den unteren Blättern.

4 Juli, August. Verbreitet in beiden Racen auf den Kämmen und grasreichen Lehnen des Riesengebirges kaum unter 4000' und am Glatzer Schneeberge.

* **H. pallidifolium** Knaf. Stengel beblättert, von der Mitte an bis dicht unter das Endköpfchen lange, 1—3köpfige Äste treibend, mit spärlichen kurzen, am Grunde schwärzlichen Zotten und wenigen Drüsenhaaren, Stiele unter den Köpfen sternhaarig-graufilzig. Blätter blass, unterseits etwas graugrün, locker langzottig; grundständige länglich, in den geflügelten Blattstiel zugeschweift, etwas buchtig gezähnt; die stengelständigen unteren in einen Blattstiel verschmälert, mittlere und obere *breiteiförmig, langzugespitzt, buchtig gezähnt*, die oberen *in einen kurzen breiten Blattstiel zugeheilt*, die obersten hochblattartig. Köpfe *gross, bauchig, schwärzlich, mit spärlichen kurzen Zotten* und noch weniger Drüsenhaaren. Kronensaum sehr spärlich behaart.

Nur ein Exmpl. liegt vor, 1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, mit nur 2 Grundblättern, entfernten grossen Stengelblättern und 3 astragenden Deckblättern. Ästigen Formen des *H. Halleri* nahe stehend, durch die Blattgestalt, grössere Kahtheit und die Verästelung verschieden. Vielleicht hybrid?

4 In der kleinen Schneegrube des Riesengebirges (August 1841, Knaf)!

13. **H. sudeticum** (Sternberg part.) Fries (*H. amplexicaule* β . *hirsutum* Tausch!). Stengel beblättert (4—6blättrig), einköpfig oder mit mehreren 1köpfigen Ästen, sternhaarig, oben filzig, mit langen am Grunde schwarzen Zotten und zerstreuten Drüsenhaaren. Blätter grasgrün, locker langzottig, grundständige wenige, zur Blüthezeit oft schon vertrocknet, *eilänglich*, in den geflügelten Blattstiel verschmälert, seicht gezähnt; Stengelblätter *länglich*, seicht oder tiefer buchtig-gezähnt, unterste nach unten verschmälert, die folgenden *mit abgerundeter Basis sitzend bis schwachumfassend*. Köpfe *gross, Hüllkelch bauchig, rostfarbig-langzottig* mit einzelnen Drüsenhaaren. Kronensaum gewimpert. Früchte rothbraun.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch; trägt bald beblätterte 1köpfige Äste aus den unteren Blattachsen, bald blattlose aus den oberen. Wimmer's Ansicht, dass diess ein *H. alpinum* \times *bohemicum* ist, hat viel für sich.

4 Juli, August. Auf grasigen Lehnen des Riesengebirges. Veigelstein, Elbgrund (Sternberg)! Krkonoš (Wimmer). Kesselberg (Tausch)!

14. **H. bohemicum** Fries (*H. sudeticum* Sternberg part!, *H. cydoniaefolium* Tausch! nec Villars, *H. pulmonarioides* Presl fl. č. nec Vill.; *H. carpathicum* Wimmer nec Besser, *H. prenanthoides* ϵ . *macrostylum* Tausch!). Stengel beblättert, oben dolden-tranbig-ästig, mit beblätterten Ästen, seltener einfach, mit zerstreuten, am Grunde schwärzlichen Zotten und nach oben eingestreuten Drüsenhaaren, nur die Köpfchenstiele sternhaarig-filzig. Blätter grasgrün, am Rande und Blattstiele locker zottig, die wenigen, etwa 2 grundständigen und die untersten etwas grösseren stengelständigen *eilänglich*, in den geflügelten Blattstiel verschmälert, zur Blüthezeit grösstentheils schon verdorrt, die mittleren *eilanzettlich, über dem Grunde etwas geigenförmig ausgeschweift, halb-stengelumfassend*. Köpfe *mittel, Hüllkelch bauchig, schwärzlich, mit vielem Drüsenhaar, dünnem Sternhaar und wenig kurzen Zotten*, die inneren Hüllblätter grünlich, kahler. Kronensaum kurz, gewimpert. Früchte rothbraun.

8'—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Stengelblätter bald seicht, bald tiefer gezähnt, die Zahnspitze eine deutliche braune Drüse.

4 Juli, August. Auf grasreichen Lehnen des Riesengebirges. 3600—4400' hoch: Elbwiese (Tausch)! über dem Elbfalle (Kablik)! Panschewiese, Veigelsteine, Kesselkoppe, Krkonoš, am grossen und kleinen Teich, Riesengrund, Melzegrube (Wimmer).

b) (*Pulmonarea*). Hüllkelch aus ziemlich gleich langen Blättern fast einreihig, am Grunde mit 1—2 Reihen weit kürzerer Aussenblättchen. Köpfe in endständiger, deckblättriger, von der Laubblattregion entfernter Trugdolde.

c) Stengelblätter mit etwas stengelumfassendem Grunde sitzend. Hüllkelche schwärzlich.

15. **H. alpinum** Fries (*H. prenanthoides* ξ . *sparsifolium* Tausch!) Stengel 2—4blättrig, unten mit spärlichem Borstenhaar, oben mit wenig Sternhaar, nur die Stiele unter den Köpfchen filzig, zottenlos, mit zahlreichen schwarzen Drüsenhaaren. Blätter

grün, unterseits etwas graugrün, locker kurzzottig, seicht drüsig-gezähnt, grundständige spärlich, zur Blüthezeit oft vertrocknet, die *unteren eiförmig*, in den Blattstiel *zugeschweift*, die stengelständigen *zum Grunde stark verschmälert, eilänglich, spitz*. Doldentraube armförmig ästig. Köpfchen mittel, innere Hüllblätter stumpflich, äussere abstehend, stark drüsenhaarig, zottenlos. Kronensaum sehr spärlich behaart. Früchte rothbraun.

Stengel hin und her gebogen, $1\frac{1}{2}'$ hoch, Blätter dünn, breit. Ob diess eine eigene Art oder vielleicht ein Bastart von *H. prenanthoides* und etwa *H. murorum* ist, werden Untersuchungen an Ort und Stelle lehren.

2) Juli, August. Im höheren Riesengebirge, wie die vorigen. Kleine Schneeegrube (Knaf 1841)! Kesselberg (Tausch)!

β) Stengelblätter mit verschmälertem Grunde fast sitzend. Hüllkelche schwärzlich.

16. *H. atratum* Fries (*H. alpinum* var. *nigrescens* Wimm. et Grab., Koch). Stengel *1blättrig*, aufrecht, *armköpfig* (meist 3köpfig) *mit gerade aufrechten Kopfstielen*. Grundblätter mehrere, zur Blüthezeit noch grösstentheils (3—4) frisch, eilänglich oder lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, gezähnt, besonders am Grunde grobgezähnt, zerstreut weichzottig. Köpfe ziemlich gross. Hüllblätter lineal, langzugespitzt, wie die filzigen Kopfstiele steif schwarzhaarig und etwas drüsenhaarig. Kronensaum spärlich behaart.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Ist dem gar nicht nahe verwandten *H. Halleri* nur etwa so ähnlich, wie *H. albinum* dem *bohemicum*.

2) Juli, August. Auf grasigen und felsigen Lehnen des höheren Riesengebirges (leg. Halla!): Kleine Schneeegrube (1841 Knaf)!

γ) Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend oder kurzgestielt. Hüllkelche grün, mehr weniger graufilzig.

*) Blätter stark blaugrün und steifhaarig, alle zur Basis verschmälert, nicht herzförmig.

17. *H. Schmidtii* Tausch (*H. rupestre* Schmidt nec All., *H. Sternbergii* Frölich, *H. Retzii* Fries, *H. pallidum* Biv. inedit.). Stengel meist blattlos oder 1blättrig, doch auch ziemlich beblättert. Grundblätter eiförmig bis länglich-lanzettlich, kleingezähnt, seltener am Grunde etwas eingeschnitten gezähnt, oberseits satt, unterseits bleicher blaugrün, oberseits und am Rande borstig-steifhaarig, auf der Rippe unterseits und den Blattstielen langzottig. Köpfe ziemlich gross, *etwas bauchig* auf aufrecht abstehenden Stielen, graugrün mit bleicheren drüsenlosen und mit kurzen, weingelbe Drüsen tragenden Haaren, selten fast drüsenlos.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Kronen goldgelb. Variirt:

α) *vulgare*. Stengel 1blättrig oder blattlos. Grundblätter länger gestielt, länglich, zum Grunde mehr verschmälert, zerstreut steifhaarig.

β) *foliosum*. Stengel 3—4blättrig, Stengelblätter ähnlich den grundständigen, diese wie bei α.

γ) *pilosissimum* (*H. vulcanicum* Griseb.?). Stengel blattlos oder 1blättrig. Grundblätter kurzgestielt, rosettig anselreitet, eiförmig, in den Blattstiel zugeschweift, beiderseits und auf den Blattstielen durch dichtes, langes, weiches Borstenhaar weisszottig. — Form rauher, sonniger Orte.

δ) *transiens* (*H. candicans* Tausch?). Grundblätter eilänglich oder eilanzettlich, am Grunde gerundet, die inneren am Grunde eingeschnitten gezähnt, weicher und spärlicher langhaarig. Ist den Blättern nach beinahe ein *H. murorum*, hat aber die Köpfe und die blaugrüne Farbe des *H. Schmidtii*.

2) Juni, Anfang Juli, einzeln öfter im Herbst. Auf felsigen Abhängen, Kalk, Basalt, Thonschiefer im wärmeren Hügel- und Mittelgebirgslande. Bei Prag: Scharka (Tausch)! Kaisermühlfels (mit β.), bei Lieben und Troja (mit β.), Podbaba, sehr zahlreich von Větrušice bis Husinec (mit β.)! Unhošt im Thale gegen die Rothe Mühle (γ.)! Stěchovic zahlreich! Karlstein (Ruda). Berg Lejšek bei Beraun (Purkyně)! Loretto-

Felsen bei Jičín! Bösig (Malinský)! Rollberg Basaltgipfel! Kleis (Neumann). Geitsch (Malin.)! Keleberg bei Tribsch! Winterberg bei Leitmeritz (Häckel). Schreckenstein (A. Mayer, γ.)! Tetschen Hopfenberg (Malin.)! Teplitzer Schlossberg (Eichler). Milayer Berg bei Lann! Milesehauer (mit δ, Malin.)! Berg Wostray (δ) und Hora bei Mileschau! Bören bei Bilin (mit β.)! Brüxer Schlossberg (Reuss), Rothenhauser Waldrevier am Schreiberhan (Roth)! Karlsbad hier und da (Ortm.): am Hirschenprung (Ascherson).

Anmerk. Dass H. Schmidtii Tausch ursprünglich eher gleich dem H. lasiophyllum sei, als vorliegender Art (Fries Epicrisis p. 84), ist unbegründet, denn H. lasiophyllum wächst nicht in Böhmen, und es hat Tausch nie etwas anderes gemeint, als das in Böhmen wohlbekannte H. rupestre Schmidt. Winkler giebt in Reuss' Skizze p. 62) eine Form dieser Art als bifidum bei Mileschau und ein lasiophyllum unweit Tetschen an; dass beide hieher gehören, ist wohl als sicher anzunehmen, dagegen ist H. lasiophyllum Koch von Triest eine ganz andere Pflanze. H. rupicolaum Fr. bei Teplitz angegeben, kenne ich nicht, doch scheint es nach den Diagnosen und der Abbildung bei Reichenbach auch nicht sonderlich verschieden zu sein.

**) Blätter grün oder etwas graugrün, weich behaart, die grundständigen meist zahlreich, am Grunde gerundet bis etwas herzförmig.

18. **H. subdolum** Jord. (teste Fries) (H. incisum Koch nec Hoppe, H. murorum * subcaesium Fries). Stengel blattlos oder 1blättrig. Grundblätter (3—4) eiförmig, eilänglich oder eilanzettlich, an der Basis *abgerundet oder abgestutzt* und in einen längeren Blattstiel zugeschweift, kleingezähnt oder am Grunde abstechend eingeschnitten gezähnt, *papierartig steif, ziemlich kahl*, nur unterseits und am Rande mit wenigen Haaren; das Stengelblatt und der Stengel oben fein sternflaumig. Köpfe eiförmig, 2—3 *auf steif aufrechten Stielen*. Hüllblätter *bleichgrün*, von Sternhaar und einfachen Haaren *grau, drüsenlos, lang und fein zugespitzt*. Früchte braunroth.

Niedlich, nur $\frac{1}{2}$ hoch. Verhält sich zu murorum, wie H. pallescens W. Kit. zu H. silvaticum; durch die Kahlheit, den steifen meist gabelig-2köpfigen Blütenstand, die bleichen, fast grannigen Hüllblättchen ausgezeichnet.

4 Juni—August. Auf Felsen. Bisher bloss auf dem Sperlingstein bei Tetschen (Malinský 1855)!

19. **H. murorum** L. Stengel blattlos oder 1-, sehr selten 2blättrig. Grundblätter zahlreich, eiförmig bis länglich und länglich-lanzettlich, an der Basis abgerundet bis herzförmig, klein entfernt gezähnt oder häufig am Grunde tief eingeschnitten gezähnt mit meist rückwärts gerichteten Zähnen, *weich*, auf den Flächen, am Rande und den Blattstielen weichhaarig-zottig. Köpfe am Grunde eiförmig, meist *auf armförmig abstehenden, bogig aufsteigenden Stielen*. Hüllblätter *trübgrün, lanzettlich, spitz*, wie auch die dickfilzigen Stiele *mit schwarzen Borsten und Drüsenhaaren*.

1—3' hoch. Variirt mit ganz kurzgestielten und mit langgestielten Grundblättern; bisweilen ästig von der Basis und aus dem Stengelblatte. Farbe der Blätter bald sattgrün, bald in das Graugrüne, einzelne Blätter sind auch manchmal zum Grunde verschmälert. Köpfe kleiner, nicht so bauchig wie bei H. Schmidtii. Eine Abnormität floccalis tubulosis beobachtete Neumann am Kleinskal.

4 Ende Mai—Juli, einzeln auch im Herbst. In Wäldern, Haiden, Schlägen des ganzen Landes gemein bis auf die Höhen der Gränzgebirge, im Böhmerwalde bis auf den Arbergipfel 4540' hoch.

**) Blätter grasgrün, nur unterseits graugrün, weich behaart, in den Blattstiel allmählig verschmälert.

20. **H. bifidum** W. Kit. (H. Retzii Griseb. nec Fries). Stengel blattlos oder mit 1—2 kleinen Blättern, am Ende oder schon von der Mitte an *gabelästig*. Grundblätter *zahlreich, oberseits kahl* und grün, *unterseits graulich, sternhaarig-flaumig, sonst zerstreut kurzhaarig, kurzgestielt*, elliptisch oder lanzettlich, eckig-gezähnt. Köpfe auf abstehenden längeren Stielen, eiförmig. Hüllblätter lanzettlich, spitz, die inneren verkahlt, die äusseren nebst den Stielen grauflzig, kurzbehaart, mit spärlichen Drüsenhaaren.

Niedrig, nur $\frac{1}{2}$ —1' hoch, schlank, mit gedrunghenen kleinen Grundblättern, oft mehrstengelig. Blumen gelb, ihr Saum kahl, Früchte dunkelrothbraun. Die böhmische Pflanze ist völlig identisch mit der von Fries anerkannten thüringer Wallroth's (Epicrisis p. 94).

‡ Juni, Juli? und wieder im Herbst. Bisher nur im Erzgebirge oberhalb Komotau bei Petsch im Laubgebüsch (Herbst 1827, Knaf)!

21. *H. silvaticum* Lamk. Fl. franç. 1778 (*H. vulgatum* Fries Novit. 1828). Stengel beblättert, 3—mehrblättrig (sehr selten 1—2blättrig). Grundblätter meist *langgestielt*, *wenig zahlreich* (1—3), zur Blüthezeit öfter schon trocken, Stengelblätter entfernt, gestielt, die obersten sehr kurzgestielt, fast sitzend; alle eilänglich oder eilanzettlich bis länglich-lanzettlich. eckig-gezähnt bis eingeschnitten-gezähnt, die unteren Zähne oft grösser und *vorwärts gerichtet*; *zerstreut weichbehaart*, die unteren Blattstiele auch zottig. Trugdolde meist vielköpfig. Köpfe kurz eiförmig *auf gerade aufrecht abstehenden Stielen*. Hüllblätter lanzettlich, spitz, trübgrün, nebst den sternförmigen Stielen *mit schwarzen Borsten* und meist auch mit Drüsenhaaren.

1—3' hoch. Kronen goldgelb. Lange vor Fries hat Lamarck diese Art beschrieben und von *H. murorum* sehr gut unterschieden. Eine Form hat Blütenäste aus den obersten Blättern. Variirt sonst: β) *maculatum*, Blätter dunkler grün, schwarz gefleckt, und γ) *Knafii* (*H. canescens* Schlecht., Fries?). 1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter oval, geschweift kleinzählig, unterseits graulich grün, die grundständigen kurzgestielt, Blattstiele zottig, Köpfe und Stiele spärlich oder gar nicht drüsenhaarig.

‡ Juni, Juli. In Wäldern, Gebüschern verbreitet bis auf die höchsten Punkte der Gränzgebirge, β) z. B. um Karlstein! Moldauthal südlich von Krumau! — γ) Eichbusch bei Eidlitz!, Toberrachel bei Komotau (Knaf)! Brandeis a. Adler!

B) (*Aphyllopora*, *Accipitrina* Fries). Wurzelstock durch Knospen ausdauernd, die sich erst im Frühjahr entwickeln; Grundblätter fehlend, Stengel reich beblättert, unterste Blätter kleiner, zur Blüthezeit meist schon zerstört.

a) Stengelblätter kurzgestielt, oder mit verschmälelter oder abgerundeter Basis sitzend.

e) Hüllblätter wenigreihig, innere verschmälert, spitzlich, fast dreihig, gleich lang, am Grunde aussen mit unregelmässig gereihten kürzeren Aussenblättern.

22. *H. laevigatum* Willd. Stengel aufrecht, beblättert, kahl oder am Grunde langhaarig. Blätter sehr kurz, die untersten deutlicher gestielt, länglich-lanzettlich, *jederseits mit wenigen* (oft nur 3) *entfernten grösseren Zähnen*, *darüber langzugespitzt*, die oberen allmählig kleiner, zuletzt oft lineal-lanzettlich, mit verschmälelter Basis sitzend. Köpfe doldentraubig oder fast rispig, mittelgross, am Grunde abgerundet. Hüllkelch aussen locker, mit spärlichem Sternhaar und zerstreuten, drüsenlosen, seltener etlichen drüsentragenden Haaren.

1—3' hoch. Kronen goldgelb.

a) *tridentatum* (Fries spec., *H. silvaticum* var. Tausch!) Stengel nicht sehr steif, Blätter entfernter, die mittleren meist langgezogen, weicher mit wenig vorspringenden Nerven. Hüllblätter schmal lineal, grün, die inneren am Rande bleich. Hiezu

β) *decrescens* (Knaf spec.), nur 1 $\frac{1}{2}$ '—2' hoch; untere Stengelblätter grösser, gedrängt und genähert, zur Blüthezeit noch frisch, falsche Grundblätter nachahmend, die oberen sehr deutlich an Grösse abnehmend. — Darf nicht mit ähnlichen Formen des *H. silvaticum* verwechselt werden! Fries citirt diese Form zu *H. canescens* Schlecht., aus der Gruppe des *H. silvaticum*. Knaf hat sie mit *H. silvat.* γ) *Knafii* zusammen gesammelt, daher mag, wenn letzteres wirklich = *H. canescens* ist, eine Verwechslung oder Vermengung der Pflanzen stattgefunden haben. Übrigens ist die Komotauer Lokalität weder alpin noch subalpin (Fries Epicris. p. 99).

b) *gothicum* (Fries spec., *H. silvaticum* Tausch!) Stengel nicht sehr steif, Blätter entfernt, weich, glatt, glänzend, mittlere und obere an der Basis mehr abgerundet. Hüllblätter breiter, schwärzlich-grün.

c) *rigidum* (Hartm., Fries, sp.), *H. lanceolatum* Tausch!) Stengel hart und holzig, dichter beblättert: Blätter starrer, elatt, vorragend nervig, mittlere und obere kürzer mit mehr

genäherten Zähnen. Hüllen grösser, Hüllblätter breiter, schwärzlich-grün. — Nähert sich dem *H. umbellatum*, lässt sich aber von vorliegender Art nicht trennen.

24 Juli, August. In lichten Wäldern, Gebüschern, auf buschigen Hügeln. a) im Hügel- und Gebirgslande verbreitet, β) im Eidlitzer Eichbusch bei Komotau, zahlreich mit *H. silvaticum* und *tridentatum*! — b) selten: Hügel um Prag (Tausch)! Hohenelbe, Kesselberg (Kablik)! — c) scheint ebenfalls selten: Felsen bei Prag (Tausch)! Alaunhütte und Galgenberg bei Komotau (Knaf)! Karlsbad (Ortmann)!

Anmerk. *Hieracium Garekanum* Ascherson, von Gareke und Ascherson zwischen Johannisbad und Freiheit gefunden, hält der Autor für hybrid aus *H. laevigatum* und *praecaltum*. Das mir freundlichst mitgetheilte Exemplar hat das Aussehen eines *H. laevigatum* (*tridentatum*), welches aus den Achseln der Deckblättchen und selbst der oberen Stengellaubblätter verlängerte dünne Zweige mit kleineren zahlreichen Köpfen, und aus den Achseln der untersten Stengelblätter zahlreiche kleinblättrige Triebe treibt. Ohne mir ein endgiltiges Urtheil anzumassen, kann ich doch meine subjektive Ansicht nicht verhehlen, nämlich dass die Pflanze nur ein *H. laevigatum* mit durch irgend eine lokale Ursache erzeugter Zweigwucherung sein möchte. Eine ganz ähnliche Form mit langen Zweigen und kleinen Köpfen hat auch Knaf im Eichbusche bei Eidlitz gesammelt, an der nur die unteren Triebe fehlen. Ich selbst habe eine, wie mir scheint, analoge Form des *H. murorum* bei Gratzen auf dem Hochwaldberge gesammelt, welche ebenfalls dünne fädliche Zweige aus den Achseln der beiden Stengellaubblätter trieb, deren Köpfchen sogar doppelt kleiner waren als gewöhnlich; die Grundblätter waren theilweise unregelmässig gezähnt und geschlitzt, theilweise ganz schmal und langgezogen und trieben ebenfalls viele kleinblättrige Sprosse. Ringsum auf dem hohen Berge wuchs sonst nur gewöhnliches *H. murorum*, aber keine Piloselloiden-Art.

β) Hüllblätter regelmässig vielreihig, innere breit, stumpflich. Stengel steif und hart, dichtblättrig, am Grunde zur Blüthezeit blattlos.

23. *H. umbellatum* L. Stengel an der Spitze durch *genäherte Äste fast dolden-rispig*, daselbst dichter sternhaarig, ohne Drüsen und längere Borsten. Blätter länglich, lanzettlich bis lineal, ganzrandig, kleingezähnt oder mit wenigen grösseren Zähnen, starr, am oft ungerollten Rande und den vorspringenden anastomosirenden Nerven rauh, *mit verschmälelter Basis* oder einem ganz kurzen Stielchen *sitzend*. Köpfe an der Basis kreiselförmig, in den etwas verdickten Stiel übergehend. Hüllblätter gleichfarbig, getrocknet schwärzlich, fast kahl, *äussere schmaler, spitzer, mit der Spitze zurückgebogen*.

1—3' hoch. Blumen goldgelb. Variirt auch mit ästigem Stengel, ausserdem β) *coronopoli-um*, Blätter verlängert, schmal, beiderseits mit 2—3 verlängerten Zähnen, und γ) *augustifoli-um*, Blätter schmal-lineal, kaum 1" lang.

24 Juli—Septemb. Auf trockenen Wiesen, Hügeln, in Wäldern, Waldschlägen, Gebüschern verbreitet, β . und γ . seltener.

24. *H. boreale* Fries (*H. sabaudum* Antt. boh. pl., *H. silvestre* Tausch 1828!). Stengel oben *doldentraubig-rispig*. Blätter eiförmig bis eilanzettlich, grob- bis eingeschnitten-gezähnt, die oberen über einem ganz kurzen Stielchen *mit abgerundeter, ein wenig stengelumfassender Basis* sitzend, die unteren länglich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, alle rauh, meist ziemlich kahl. Köpfe ziemlich gross, Hüllblätter sehr zahlreich und vielreihig, *bis auf den oben verdickten Kopfstiel herabgehend*, breit, gleichfarbig dunkelgrün, ganz kahl und glatt, oder nur in der Mittellinie mit spärlichen Borstchen, die *äusseren zackig-lanzettlich, stumpf, locker angedrückt*.

1½—4' hoch, bald oberwärts weichhaarig, bald kahl. Die grossen Stengelblätter bisweilen in der Stengelmittle zusammengerückt, darüber plötzlich viel kleinere Blättchen. Var.: β) *pectinatum* (Knaf spec.), Blätter grob und dicht sägezähmig, mittlere gegen den Grund kämmig eingeschnitten, Hüllkelch heller, und γ) *hirsutum*, Stengel und Blätter bis hinauf abstehend rauhaarig.

24 August—Oktober, von allen die letzte. In Wäldern, Gebüschern, besonders an schattigen Bach- und Gräbenrändern im Hügellande und niederen Gebirge verbreitet, β) bei Eisenberg am Erzgebirge, γ) Jungbunzlau (Hipp.)!

b) Stengelblätter ganz oder halb stengelumfassend-sitzend, nur die untersten in einen breiten Stiel verschmälert.

25. *H. crocatum* Fries (Symb. 1848) (*H. inuloides* Tausch! pl. sel., Flora 1834 sed absque definit.). Stengel steif, dicht beblättert, spärlich kurzhaarig, an der Spitze doldentraubig, ziemlich armköpfig. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, unterseits etwas vorragend nervig, besonders auf den Nerven und dem Rande kurzhaarig, die unteren zum Grunde verschmälert, die oberen *halbumfassend-sitzend*. Köpfe auf mehr weniger filzigen, *spärlich borstigen und fast drüsenlosen Stielen*, ziemlich gross, am Grunde breit. Hüllblätter breit, stumpf, die inneren fast kahl, die äusseren spärlich borstig oder armdrüsig, schwärzlich. Kronensaum *kahl*. Früchte schwarzbraun.

1—1½' hoch. Kronen goldgelb, Griffel safrangelb. Steht gleichsam zwischen vorigem und folgendem in der Mitte, aber kaum hybrid.

4 Juli, August. Auf Grasplätzen in der niederen Hochgebirgsregion der Sudeten. Glazer Schneeberg (Tausch)! Rehoru und Kesselberg (Tausch, Kablik)! Isergebirge bei Karlsthal, auf der Kobel- und Iserwiese (Wimmer).

26. *H. prenanthoides* Vill. (*H. bupleurifolium* Tausch). Stengel steif, vielblättrig, am Ende doldentraubig-rispig, zerstreut, behaart, am Grunde meist kahl. Blätter fein gezähnt, kurzhaarig, unterseits graulich grün, erhaben *nervig-netzig*, die untersten in den theilweise geöhrtten Blattstiel verschmälert, länglich-lanzettlich, die folgenden *am Grunde geigenförmig zusammengezogen, zöhrig*, die mittleren und oberen länglich oder cilänglich, lanzettlich zugespitzt, *herzförmig-stengelumfassend*. Köpfe mittel, nicht bauchig, auf filzigen, *mit kurzen schwärzlichen Drüsenhaaren dicht besetzten* Stielen. Hüllblätter trübgrün, innere stumpflich, äussere kurz, wenige, mit Stern- und Drüsenhaar. Kronensaum *feinhaarig*. Früchte lichtbraun.

1½—3' hoch, Blumen hellgelb. Blattbreite etwas veränderlich.

4 Juli, August. Auf kräuterreichen grasigen Lehnen des höheren Gränzgebirges. Glazer Schneeberg, Elbgrund (Tausch)! Kesselgrund (Gottstein)! Kesselkoppe, Riesengrund, Schneegruben, kleiner Teich u. s. w. — Schilteich bei Schlackenwerth (J. Reiss als *H. ramosum* W. Kit.)!

6. *Mulgedium* Cass. Milchlattich.

1. *M. alpinum* Less. (*Sonchus alpinus* L., *S. coeruleus* Sm.). Wurzelstock walzig. Stengel aufrecht, einfach, an der Spitze eine gedrungene traubige Rispe tragend, oben drüsenhaarig. Blätter schrottsägeförmig, leierförmig, ungleich geschweift-gezähnt, in den breitgeflügelten, am Grunde geöhrtten Stieltheil verschmälert; ihr Endabschnitt Beckigspießförmig, zugespitzt, seitliche 1—2 Paare breitlanzettlich; die oberen Blätter ganz, lanzettlich, stengelumfassend sitzend.

2—5' hoch. Blätter sattgrün, unterseits bläulich, ziemlich kahl. Blumen violettblau, sehr selten weiss.

4 Juli, August. Auf feuchten, quelligen Waldstellen, Waldwiesen der Gränzgebirge und Vorgebirge, sehr gesellig. Im Riesengebirge häufig: Elbgrund, kl. Teich; Glatzer Schneeberg! Stiebnitz bei Senftenberg (Brörsen), Adersbach (Knaf)! Johannesbad (Opiz), Reichenberg (Langer)! Verbreitet auf dem Kamme und in den Gründen des Erzgebirges: Zinnwald (Reuss), Krinsdorfer Grund (Thiel)! Fleyh, Göhrn, Gabrielshütte bei Kallich (Reuss), Grundthal bei Petsch (Knaf)! Gottesgab am Sonnenwirbel, Joachimsthal (J. Reiss)! Wiesen bei Karlsbad (Knoll)! — Böhmerwald im oberen Theil der Buchenregion und häufiger in der Fichtenregion von 3000—4000' (Sendtner). Alpenweide bei Glückelsberg, Dreisselberg und Plöckelstein, bei Hirschbergen (Jungbauer);

bei Aussergefeld (Malinský)! Schwarzer See (Jiruš)! — Auch in den Zbirower Waldern (Purkyně)!

7. *Sonchus* L. (part.) Saudistel. Gänsedistel.

a) Peremirende Arten, mit meist einfachem Stengel und grösseren Köpfen. Früchte weniger zusammengedrückt, beiderseits gewölbt mit je 5 starken Rippen.

? 1. *S. palustris* L. Wurzelstock kurz, dickwulzig. Blätter stachelig gezähnt und gewimpert, schrottsägeförmig mit grossem spiefsförmigem Endabschnitt und wenigen lanzettlichen Seitenzipfeln, obere ganz, länglich-lanzettlich, oberste lanzettlich, langzugespitzt, die stengelständigen *pfeilförmig mit spitzen oder zugespitzten, abstehenden Ohren stengelumfassend*. Früchte bleichgelb, dickberandet, beiderseits *mit einer mittleren dicken und 1 seitlichen feinen, schwachrunzeligen Rippen*, dadurch zusammengedrückt 4seitig, etwas gekrümmt.

Stengel steif aufrecht, dick, 3–7' hoch. Blätter sehr gross, steif, oberseits glänzend, unterseits bläulichgrün, vorspringend nervig. Köpfe dagegen kleiner als bei folgendem, nebst den Stielen dicht drüsenborstig. Blumen blassgelb.

♂ Juli—Septemb. In Sümpfen, Wassergräben, sumpfigen Ufergebüschchen. Sumpfwiesen bei Habstein (Pfund), am Damnteiche bei Bräx (Eichler), Püllna, Kommerner Seewiesen (Roth). Ich habe kein böhm. Exempl. gesehen und traue den Angaben nicht ganz, weil oft die grössere Wiesenform von *S. arvensis* mit der Art verwechselt wird.

2. *S. arvensis* L. Wurzel spindelig mit starken horizontalen Seitenwurzeln, aus denselben Adventivknospen treibend. Blätter buchtig bis schrottsägeförmig, mit spitzen 3eckigen oder 3eckig-lanzettlichen Abschnitten, seltener ganz, ungleich stachelig gezähnt und gewimpert, die stengelständigen *herzförmig mit abgerundeten angedrückten Ohren* stengelumfassend. Früchte dunkelbraun, beiderseits *mit 5 dickeren, gleichstarken, knotig-runzeligen Rippen*, beiderseits verschmälert.

Stengel steif aufrecht, Blätter steif, oberseits glänzend. Auf Äckern gewöhnlich nur 1–2' hoch, wenigköpfig, auf feuchten oder sumpfigen Wiesen bis 5' hoch, in allen Theilen grösser mit zahlreicheren Köpfen. Diese und ihre Stiele meist mit gelben Drüsenborsten, selten kahl (*β. laevipes*). Blumen goldgelb.

♂ Juli—Septemb. Auf Äckern und Ackerrändern, Gräben, feuchten Wiesen und in feuchten Gebüschchen verbreitet bis in das niedere Gebirge; (*β*) viel seltener: Malešice (Opiz), unter dem Spitzberg b. Böhm. Leipa in einem Kartoffelfelde!

b) Einjährige Arten, mit meist ästigem Stengel und kleineren Köpfen. Früchte flachgedrückt, jederseits fein 3–5rippig.

3. *S. laevis* All. (*S. oleraceus laevis* L., *S. oleraceus* Nutt. plur.). Untere Blätter in den geflügelten Blattstiel herablaufend, obere mit herz- oder pfeilförmig gehörtem Grunde stengelumfassend, mit *gerade vorgestreckten, abstehenden*, meist zugespitzten *Ohren*, ganz oder öfter leierförmig-fiederspaltig, einfach oder doppelt gezähnt, mit *aus breiterem Grunde fast dornig zugespitzten Zähnen*. Früchte lederbraun, beiderseits mit 3 (seltener 5) feinen, gesägt-runzeligen Rippen, *zwischen denselben deutlich querrunzelig*.

$\frac{1}{2}$ –3' hoch, röhrig, kahl. Blätter weich, rückwärts bläulich grün, bald milder, bald steifer gezähnt. Trugdolde endständig, wenigköpfig. Köpfe und deren Stiele bald kahl, bald drüsenborstig, öfter auch etwas wollig-flockig. Var.:

a) *triangularis*, Blätter schrottsägeförmig-leierförmig, Endzipfel sehr gross, dreieckig-spiefsförmig.

b) *integrifolius*, Blätter ungetheilt, länglich verkehrt-eiförmig, die oberen länglich-lanzettlich, höchstens die untersten schrottsägeförmig.

⊙ Juni—Septemb. Auf Acker- und Gartenland, auf Schutt, in Zäunen und Gebüsch, auf humosem Boden, gemein, β) aber nur einzeln unter α).

4. **S. asper** All. (*S. oleraceus asper* L., *S. fallax* Wallr.) Untere Blätter in den geflügelten Blattstiel herablaufend, obere herzförmig-stengelumfassend, mit *rückwärts dem Stengel angedrückten*, meist abgerundeten, tiefgezähnten Ohren, meist ungetheilt, seltener schrottsägeförmig, fast dornig-gezähnt *mit aus schmälere Grande langzugespitzten Zähnen*. Früchte lederbraun, beiderseits mit 3 (selten 5) feinen Rippen, *zwischen denselben fast glatt*, an den Rändern sehr fein rückwärts gesägt.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Blätter glänzend, unterseits blaugrün, gewöhnlich derb, stechender, dunklergrün, als bei vor., aber auch heller grün, matter und fast so weich, wie an vor.; Zähne stets dichter, schmaler und langspitziger, der Mittelzipfel an schrottsägeförmigen Blättern nie so gross 3eckig. Kronen dunkler gelb. Unter starkerer Lupe erscheinen die Zwischenräume zwischen den ansehnend glatten Rippen ausserst fein gerunzelt, ebenso die Rippen, besonders aber die beiden Ränder sehr fein gesägt.

⊙ Juni—Septemb. Wie voriger, auch als Unkraut in Waldschlägen, im ganzen Hügellande verbreitet, wohl ebenso häufig.

8. **Prenanthes** L. (part.)

1. **P. purpurea** L. (*Sonchus purpureus* Tausch herb.) Wurzelstock kurzgliedrig, langfaserig. Stengel aufrecht, oben rispig-ästig, am Grunde mit spreitenlosen Blattstielscheiden. Blätter kahl, untere leierförmig, buchtig fiederspaltig mit 3eckig eiförmigem grossem Endzipfel, in den geflügelten Blattstiel verschmälert, obere mit herzförmiger Basis stengelumfassend, länglich-lanzettlich, zugespitzt, alle gezähnt oder die obersten ganzrandig. Köpfe zahlreich, klein, nickend. Hüllblätter 4—5 innere länger, lineal-länglich, 4—5 äussere ganz kurz.

2—4' hoch. Blätter weich, zart, unterseits blaugrün, oft schmutzgröth angelaufen. Blumen hell purpurviolett.

4 Juli, August. In feuchten, schattigen Gebirgswäldern sehr verbreitet. Im Riesengebirge: Elbgrund (Tausch)! Klein. Teich (Wagner), Glatzer Schneeberg! Adersbach (Reichel), Schatzlar, Johannabad (Breyer)! Sehr häufig im nördlichsten gebirgigen Theile von Böhmen: Lausche, Tollenstein (Aschers.) Tetschen! Böh. Kamnitz! Kunersdorf (Karl), Rollberg (Schauta)! Bach Kovance bei Melník (Pražák)! Weisswasser gegen Bakoven (Hipp.)! Worly-Wald b. Münchengrätz (Sekera)! Loretto bei Jičín! Thiergarten bei Chlumec byžďov! Slavětín časl. (Eisenstein)! Schwarz-Kostelec (Tuček)! — Bei Prag selten, nur in der weiteren Umgegend: Trebohostie! Berg Wlkow bei Stírín (Sykora), Štěchovic! Zavister Thal! Karlstein gegen St. Ivan spärlich (Ruda), Bürglitzer Wälder! Berg Plešivec bei Hostomnic! Zbirov (Finger), bei Reně unter dem Berge Žban! — Leitmeritzer Mittelgebirge: Kletschenberg (Reuss), Babina! Göltzsch! Erzgebirge bei Teplitz (Eichler)! Rothenhaus! — Joachimsthal (Reiss)! Karlsbad (Knoll)! Marienbad (Fr. August), Ronsberg (Hoecke). Verbreitet im Böhmerwalde bis auf die höchsten Punkte: Plöckenstein, Arber (Wagner), Schwarzer See, Kubani (Jirus)! Blanskerwald! Adolphsthal! Kaplitz (Kirchner)! Hochwaldberg bei Grätzen!

9. **Lactuca** L. (anpl.) Lattich.

a) Blumen violettblau. Blätter weich, Stengel grün, krautig, hohl.

1. **L. perennis** L. Wurzel spindelig, ziemlich tief hinabsteigend. Stengel aufrecht, an der Spitze locker doldenrispig. Blätter tief buchtig fiederspaltig, Abschnitte länglich-lanzettlich, spitz, meist nur am vorderen Rande gezähnt, die der obersten ganzrandig; Stengelblätter mit gerundeten Ohren stengelumfassend. Köpfe vielblüthig, in der

Frucht aus bauchigem Grunde kegelförmig. Früchte glatt, 1—3rippig, schwärzlich, weit kürzer als der fädliche, weisse Schnabel.

1—1½' hoch, kahle Blätter bläulich-grün.

4. Mai, Juni. Auf Felsen, somigen felsigen Ablängen auf Kalk, Basalt, Thonschiefer der wärmsten Gegenden, eine wahre Zierde derselben. Um Prag besonders im Moldaualthal nicht selten: Belvedere, Podbaba, Pelz, zwischen Troja u. Klecan, Polimanka, Radlic, Kuchelbad, Závist an der Moldau, Karlstein (Veliká hora)! Hrdlořezy bei Jungbunzlau (Schauta). Um Leitmeritz: Radobyl, Straschitzkenberg, Gipfel des Loboš! Deblik bei Sebusein (Malin.)! Scheinberg bei Praskovic (A. Mayer). Elbabhang bei Aussig! Welbother Berg bei Teplitz (Eichler).

b) Blumen helldottergelb. Blätter weich. Stengel grün, krautig, hohl. Früchte 2—3mal länger als der Schnabel.

2. **L. quercina** L. *Wurzel* spindelig, *rübenförmig*, 2jährig. Stengel aufrecht, an der Spitze ziemlich dicht doldenrispig, mit doldentraubigen Ästen aus den oberen Blattachsln. Blätter eilänglich, die oberen lanzettlich, fiederspaltig oder ganzrandig, mit tiefpfeilförmiger Basis sitzend, nur die untersten gestielt, am Rande *fein und scharf gezähnt*. Hüllen *walzig-kegelförmig*, *drüsig*. *Blüthen 10 und mehr*. Frucht schwarzbraun, gerippt, fein querrunzelig, oben etwas kurzborstig, Schnabel gleichfarbig.

2—4' hoch, oft schmutzigroth angelaufen, unterste Blätter zur Blüthezeit schon vertrocknet.

a) *genuina* (L. *stricta* W. Kit.). Stengelblätter buchtig-fiederspaltig, die untersten leierförmig, Abschnitte spitz, am Grunde breit. — An abgesicherten Exemplaren bilden sich Seitentriebe mit ungetheilten Blättern wie bei b) aus; dergleichen fand Reuss bei Bilin und ich im Eidlitzer Eichbusch.

b) *Chaixii* (Vill. spec.) (L. *sagittata* W. Kit.) Stengelblätter ungetheilt; die Rosettenblätter des ersten Jahres leierförmig-schrottsägeförmig (Grenier).

☉ Juli, August. Auf buschigen steinigen Hügeln der wärmsten Lagen, auf Kalk- und Thouboden, selten. a) Bei Prag: in einem kleinen Gebüsch zwischen der Cibulka und Motol ehemals, gegenwärtig verschwunden! Kuchler Berg ziemlich vereinzelt! Veliká hora bei Karlstein! — Beim Forsthause im Walde zwischen Libochovic und Budin (Reuss), bei Bilin im Schillinge- und Debréthall (Reuss)! Eidlitzer Eichbusch bei Komotau! — b) wächst nicht in Böhmen, erst in Mähren und Niederösterreich.

3. **L. muralis** Gärtner (Prenanthes mur. L.). *Wurzelstock kurz, abgebissen*, dickfaserig. Stengel aufrecht, an der Spitze rispig, Rispe locker, abstechend ästig. Blätter leierförmig-fiedertheilig, in einen geflügelten am Grunde pfeilförmig stengelumfassenden Blattstiel verschmälert, mit breiten *eckig buchtiggezähnten*, zur Basis kleiner werdenden *Zipfeln*, deren *endständiger sehr gross, herz-spiessförmig*; die obersten lanzettlich, pfeilförmig sitzend. Hülle *schmal walzig*, *treibig mit einer sehr kurzen Aussenreihe*. *Blüthen 5*. Schnabel kurz, dick, am Grunde schwarz, 3mal kürzer als die schwarzbraune, scharfgerippte, oberwärts borstliche Frucht.

1½—3' hoch. Blätter weich, schnell welkend, rückwärts blaugrün, oft schmutzigroth angelaufen; bisweilen nur der Mittelzipfel ausgebildet, die seitlichen sehr klein und an den oberen Blättern ganz fehlend. Köpfchen klein.

4. Juli, August. In schattigen Laubwäldern, Gebüsch, auf schattigen Felsen, selten auf Mauern, in lockerem feinsandig-humosem Boden verbreitet durch das Gebiet und in das Gebirge bis 3000'.

c) Blumen blassgelb. Blätter derb, am Kiele unterseits öfter stachelig oder herablaufend. Stengel fest, heinarig, weisslich. Früchte so lang oder kürzer als der fädliche Schnabel.

α) Blumen im Köpfchen nur 5. Obere Blätter herablaufend.

4. **L. viminea** Presl (Prenanthes vim. L.). Stengel aufrecht, oberwärts meist sehr ästig, mit langen ruthenförmigen, aufrechten, oberwärts entfernt traubigen Ästen.

Blätter stachellos, nur die untersten mit nicht herablaufendem, alle folgenden mit beiderseits herablaufendem Blattstiel, buchtig fiedertheilig, mit lanzettlichen oder linealen, spitzen, am Grunde breiteren Abschnitten, die obersten sitzend, spärlicher getheilt bis ganzrandig, die astständigen klein, *alle mit 2 linealen, in der Mittellinie angehefteten Lappchen herablaufend*. Köpfechen zu 1—2 in der Achsel der hochblattartigen Blättchen fast sitzend. Hüllblätter dachig, innere sehr lang. Früchte fengerringt und querrunzelig, *nebst dem dicklichen Schnabel schwarzbraun*.

1½—3' hoch, voll klebrigen Milchsaftes. Köpfechen klein.

☉ Juli, August. Auf sehr trockenen steinigen Plätzen, besonders felsigen Abhängen, Weinbergen der wärmsten Region. Um Prag verbreitet: Polimanka, Žižkabergr, Belvedere, Keppel'sche Insel, Station Bubenč, Podbaba, Troja, vis à vis Libčie, Scharkathal, Motol, Hlubočep, Prokopithal, Kuchelbad! um Karlstein häufig (Ruda), Unhošter Thal bei der Rothen Mühle auf Thonschiefer zahlreich mit *Melica ciliata*! — Roudnic (Reuss), um Leitmeritz: Uhobergr! Radobyl, Dreikreutzberg und Straszchizkenberg Gipfel! Loboš! Kelchberg bei Triebš (A. Mayer). Felsen hinter Jakuben, Sperlingstein (Malin.)! Teplitz: Stephanshöhe, Schlackenberg, Schönauer, Welbothor Berg (Eichler)! Schillingenthal bei Bilin! Brüxer Schlossberg Südseite (Knaf)!

β) Blumen 10—16, in 2—3 Kreisen. Blätter ausser den untersten mit pfeilförmiger Basis umfassend sitzend.

*) Früchte sehr schmal berandet, schwärzlich braun, doppelt kürzer als der fädliche, weisse Schnabel.

5. *L. saligna* L. Stengel aufrecht, meist vom Grunde ästig, Äste ruthenförmig, aus niederliegender Basis aufsteigend, von der Mitte an oder noch tiefer beginnend traubig; Rispe beblättert, lang und schmal. Blätter in die senkrechte Lage verdreht, wenigstens die oberen *verlängert lineal, ganzrandig, am Rande rauh, mit spitzen abstehenden Ohren pfeilförmig sitzend*, meist nur die untersten (zur Blüthezeit oft schon verdorrt) öfter schrottsägeförmig, mit wenigen kurzen, spitzen, weniggezähnten Abschnitten, die obersten hochblattartig. Früchte lineal-verkehrteiförmig, berippt, auf den Rippen oberwärts kurz stachelborstig.

1—3' hoch. Blätter dunkel bläulichgrün, auf der Mittelrippe unterseits manchmal schwach stachelig, mit breitem weissem Mittelnerven. Blumen durch's Trocknen schmutzig indigoblau werdend, bei den folgenden nur bläulich. Var.:

β) *runcinata* m., die unteren und mittleren Blätter bis zur halben Stengelhöhe hinauf schrottsägeförmig, nur die oberen ungetheilt, lineal. Diese Form gab Tommasini von Triest aus als *Lact. scariola* β) *angustifolia*, jedoch unterscheiden sie von *L. scariola* sofort der bloss rauhe, nicht borstig gewimperte Blattrand, die spitzen abstehenden Blattohren u. s. w.

☉ Juli, August. An Rainen, Wegen, Bachrändern, auf kalkig-thonigen Ablhängen der wärmeren Thalebeneu hier und da. Bei Prag selten: St. Prokopithal am Bache und spärlich am Wege! Keppel'sche Insel! beim jüdischen Begräbnissplatze vor Wolsan spärlich (K. Knaf)! — Sadská (Mann)! Doubravic und sonst häufig bei Jungbunzlau! Abhang bei Rychnovok bei Josephstadt! — Leitmeritz (Klutschak)! Bilin! Schwatz (K. Knaf)! Dux (Winkler)! Rothenhaus (Roth, β. als *L. scariola*)! Komotau bei Michanitz, am Eidlitzer Busch! Priesen, Sösaus, Schiesseltz massenhaft! Trnovan bei Saaz, Kosehow, Synutz bei Laun! — Strasse bei Žebrák (Tausch)!

**) Früchte ganz schmal berandet, graubräunlich, oberseits kurzborstlich, so lang oder etwas länger als der fädliche, weisse Schnabel.

6. *L. scariola* L. Stengel aufrecht, oberwärts pyramidal-ästig, Ästchen *vor dem Blühen nickend*. Blätter durch eine Drehung an der Basis *senkrecht gestellt, schrottsägeförmig*, mit 3eckig-cilanzettlichen auf dem Vorderrande grobgezähnten Abschnitten, die obersten oder selten alle ungetheilt, *alle ungleich stachelig-gezähnt, mit grossen*

gerundeten Ohren stengelumfassend, auf dem Rückennerven meistens derbstachelig. Früchte lineal-keilig.

2—5' hoch, sehr steif und starr. An einer Abnormität (von Kaaden) war der grösste Theil der Blattspitze der oberen Blätter verkümmert, wohl durch den starken Druck der achselständigen abstehenden Äste, daher die grossen Pfeillappen doppelt grösser als der abgestutzte Rest der Blattfläche.

☉ Juli, August. An Wegen, auf Schutt, Hügeln, steinigen Abhängen, auf Lehm und Kalk, die verbreitetste, in manchen Gegenden, namentlich in Südböhmen, in rauheren Lagen, jedoch kaum über 1500' die einzige Art. Verbreitet in den wärmeren Lagen, wo *L. saligna* und *viminea* vorkommen, ausserdem zerstreut: Kleinskal, Weisswasser, Kuttenberg, Chlumece, Pardubie, Chrudim! Bei Karlsbad, Schlackenwerth einzige Art und selten (Ortmann, Reiss), häufiger schon zwischen Klösterle und Kaaden! Podersam auf dem Eichberge auf einer Waldblösse! — Neuhütten im Vůznice-thal! Zdic (Sternberg)! Um Krumau einzige Art (Jungbauer)! u. s. w.

† *L. sativa* L. (Kopfsalat). Stengel oben rispig-ästig; Äste *aufrecht, oberwärts dicht und klein beblättert, an der Spitze ebensträussig*. Blätter *ziemlich horizontal, eiförmig, ungetheilt*, am Grunde winkelig-gezähnt, tieferzförmig-pfeilförmig, die kleinen rispenständigen zahlreich und genähert, stachelig-gezähnt. Früchte verkehrteiförmig-länglich.

☉ und ☽ Juli, August. Wird in Gärten und Kräutereien als Salatpflanze allgemein gebaut; ist wahrscheinlich die Culturace der *L. scariola*.

**) Früchte ziemlich breit (flügelartig) berandet, schwarz, kahl.

† *L. virosa* L., der Giftlaticch, mit wagrecht abstehenden, länglich eiförmigen, stachelspitzgezähnten oder buchtigen Blättern, 3—7' hoch, ist in Böhmen nicht einheimisch; mag aber, obwohl nur selten, bisweilen zum Arzneigebrauche gebaut werden und verwildern; so war er z. B. im Garten des böhm. Museum durch viele Jahre verwildert.

10. Chondrilla L.

Ch. juncea L. Wurzelstock walzig, senkrecht. Stengel unterwärts steifhaarig, mit ruthenförmigen Ästen, oberwärts kahl und rispig- oder fast traubig-ästig. Grundblätter rosettig, wie die untersten Stengelblätter länglich-verkehrteiförmig, schrottsägeförmig, zur Blüthezeit vertrocknet; übrige Stengelblätter länglich-lanzettlich bis lineal, aufrecht, fein wimperig-gezähnt. Köpfe gegen die Spitze der oberen Äste zu 2—3, kurzgestielt. Hüllen grauflaumig. Schnabel oberwärts verdickt, länger als die Frucht. Schuppen des Krönchens lanzettlich.

2—4' hoch. Blumen dottergelb, Haarkelch weiss. Variirt:

α) *angustifolia* Döll. Stengelblätter lineallanzettlich bis lineal, mit entfernten sehr feinen Randwimpern, Mittelnerv wehrlos.

β) *latifolia* (M. Bieb. spec.) Stengelblätter länglich bis elliptisch-lanzettlich, mit stärkeren, dichteren, am Grunde dornartigen Wimpern und ebensolchen Stacheln am Mittelnerven.

‡ Juli, August. Auf trockenen Hügeln, Dämmen, felsigen Abhängen, Mauern, in Feldern, auf Kalk- Thon- und Sandboden, öfter mit *Lactuca viminea*, aber von weiterer Verbreitung. Bei Prag: Belvedere, bei Bubna im Wickenfelde, Baumgarten, gegenüber Libčie, Polimanka, Vršovic, Krčer Wald, Hodkovičky, Kuchelbad, Motol! Štírín (Sykora). — Sandfluren zwischen Čečelie und Končtop nahe der Elbe, Elbe-Teinitz gegen Lžovic, Sand auf Gneuss! Bohdaneč bei der St. Georgskapelle auf Sand! Jung-Bunzlau auf Mauern (Aschers.). Weisswasser (Hipp., β)! Münchengrätz unter dem Kloster und bei Zvířetie (Sekera). Bürgstein b. B. Leipa (Hoeke, α)! Leitmeritz am Uhu-berg, Dreikreutzberg b. Černosek (A. Mayer). Tetschen (Malinský, α)! Stephanshöhe, Schönauer Berg bei Teplitz (Eichler), Bilim im Žizkathale auf einem Gneussfelde! Rothenhaus (Roth)! Losau (Thiel), zwischen Schiesselitz und Saaz, bei Straupitz am Egerabhang!

zwischen Klösterle und Kaaden auf Gneussfelsen und an der Strasse! Točnik (Purkyně), Vorlík (Sternberg Herb.)! Strakonice auf dem Abhange der Wotawa (Podskali genannt)!

11. Willemetia Neck.

1. *W. hieracioides* Monn. 1829 (*W. apargioides* Less. 1832, *Crepis apargioides* Willd.) Wurzelstock kurzgliedrig, walzig, schiefe aufrecht Grundblätter länglich verkehrt-eiförmig, spitz, zum Grunde keilig verschmälert, schrottsägeförmig-gezähnt, fast kahl. Stengel hohl, fast nackt, meist nur oberwärts mit einigen schmalen kleinen Blättchen, nebst denselben und den Hüllblättern mit borstlichen schwärzlichen Drüsenhaaren besetzt, einfach oder doldentraubig 2 – 5köpfig. Hülle am Grunde nebst der Spitze der Kopfstiele sternhaarig-filzig.

$\frac{3}{4}$ —2' hoch. Blätter hell- etwas graulichgrün. Blumen sattgelb. Vom Aussehen einer *Crepis* oder eines *Hieracium*. Wenn man durchaus auf den ältesten spezifischen Adjektivnamen zurückgehen will, dann muss man die Art *W. stipitata* (nach *Hieracium stipitatum* Jacq.) nennen.

4 Juli, August (Koch)? Auf nassen, quelligen oder sumpfigen Bergwiesen im Böhmerwalde und auf seinen Vorbergen sehr gesellig: Neuern (Purk.)! S-ubenbach (Tausch)! Aussergefeld, Plöckenstein, Dreisselberg (Purkyně); um Lagau im Blanskerwalde, z. B. beim Kokelsheger, im östlichen Theile gegen Rojau! Hochwaldberg bei Gratzen!

12. Taraxacum Juss. Butterblume, Pfaffenröhrlein.

1. *T. officinale* Web. (*Leontodon taraxacum* L.) Wurzel und Wurzelstock dick. ästig. Blätter grundständig, länglich bis lineal-lanzettlich, in einen am Grunde verbreiterten Blattstiel verschmälert, selten nur geschweift gezähnt, meist schrottsägeförmig oder tief fiederspaltig mit spitzen, gezähnten Abschnitten, kahl oder nebst dem Schaft etwas krauswollig. Schaft 1köpfig, röhrig. Der unefärbte Theil des Schnabels länger als die Frucht mit dem gefärbten Theile desselben.

1"—1' hoch. Blumen gelb, äussere oft graublau gestreift. Variirt sehr:

α) *pratense* Neilr. Äussere Hüllblätter lineal oder lanzettlich oder aus eiförmiger Basis lineal, herabgeschlagen. — Hierzu *) *dissectum* Tausch herb., Blätter bis auf den Mittel-nerv geschlitzt fiedertheilig, mit schmalen, sehr ungleichen, aus breiterem Grunde lanzettlichen oder linealen, gekrausten Abschnitten.

β) *laevigatum* (DC. spec., *Leontodon glaucescens* M. Bieb., *L. alpestris* β . *arcuatus* Tausch!). Äussere Hüllblätter anfangs angedrückt, dann mehr weniger horizontal abstehend, eiförmig bis lanzettlich. Oft bläulichgrün. Innerste Hüllblätter oft unter der Spitze mit einem Hörnchen oder einer Schwiele (*L. corniculatus* Kit), was bei α) und γ) aber auch manchmal vorkommt.

γ) *palustre* Huds. (*Leont. lividus* W. Kit.). Äussere Hüllblätter aufrecht, angedrückt, eiförmig oder eilanzettlich, Hüllen gross wie bei den vorigen. Hieher *) *scorzoneræ* (Rchb. spec.), Blätter schrottsägeförmig, und **) *salinum* (*Leont. salinus* Poll., Hoppe), Blätter schmal, lineal-lanzettlich, geschweift gezähnt oder fast ganzrandig.

δ) *leptocephalum* Koch (*Leontodon parviflorus* Tausch!). Äussere Hüllblätter aufrecht, angedrückt oder abstehend, klein, schmal lanzettlich, an der Spitze etwas gebartet, das ganze Köpfchen klein und schmal, Schaft nur 1—3" hoch, Blätter oft nur gezähnt, verkehrt-eilanzettlich.

4 April—Juni, einzeln wieder im Herbst, δ) Juli—Herbst (Neilreich). α) Auf Wiesen und Grasplätzen sehr gemein, *) Prag (Tausch)! Rollberg Kalklehne (Schauta)! — β) Auf sonnigen trockenen Stellen, Triften, seltener: Eule (Kratzmann)! Reichstadt (Tausch)! B. Leipa (Mann)! Schluckenau (Karl)! — γ) Auf nassen Wiesen: Řidka (Knaf)! Scharka (Kratzmann)! Libiš, Elbe-Kostelec (Presl), Blatowiese bei Poděbrad (Opiz)! B. Leipa (Mann)! Habstein, Nixdorf, Rumburg (Neumann), Přestavlk bei Münchengrätz (Sekera). Jaroměř (Knaf)! Franzensbad (Mann), Biliner Sauerbrunn (Reuss). — **) Michle bei Prag (Pöchl)! Eule (Kratzm.)! Vysočan bei Saaz (Thiel)! Georgswalde (Tausch)!

Chotěšchan (Mayer)! — δ) Auf feuchten, besonders salzigen Triften: Salzwiesen bei Kommern (Prof. Reuss)! Triften bei Holčic und Strimitz b. Saaz, Saldschitz (Reuss), Teichränder bei Lobositz, Sullowitz (Neumann), Triebisch (Neumann)!

13. *Hypochoeris* L. Ferkelkraut.

a) Haarkelch 2reihig, einige äussere Haare einfach kurzhaarig, innere gefiedert. Stengel blattlos, schaftartig, meist mehrere aus einer Grundblattrosette.

1. *H. glabra* L. *Wurzel spindelig, 1jährig*. Grundblätter länglich keilförmig, stumpf, buchtig gezähnt oder schrottsägeförmig, kahl oder zertrent behaart. Stengel niederliegend-aufsteigend oder aufrecht, einfach oder gabelig-ästig, 2—mehrköpfig. Köpfchenstiele oben *schwach verdickt*, mit einzelnen kleinen Hochblättchen besetzt. Hüllblätter *glatt, stumpflich, wie verbrannt braun*, innerste breit randhäutig. Randblumen *nur so lang wie die Hülle*. Randständige Früchte meist schnabellos, innere geschnäbelt; Schnabel wenig länger als die gerippte, gekörnelte Frucht.

$\frac{1}{4}$ —1' lang. Köpfe anfangs klein, Blumen hellgelb. — Var. β) *Balbisii* (Lois. sp.), alle Früchte geschnäbelt.

☉ Juli, August. Auf sandigen Äckern und sandig-lehmigen Hügellehnen in niederen und gebirgigeren Gegenden, sehr zerstreut. Um Prag selten: Cibulka, Radlic! Vohrada b. Holín (Nickerl). Baumgarten, Generalka, St. Mathäus! Dablicer Berg (Opiz)! Kunderatice Wald! — Lissa (Tausch)! Kolín, Poděbrad, Štít südlich von Chlumec bydz., Preluč am opatovicer Kanal, Bohdaneč unter Hirse! Semitě bei Schušic (Opiz). Brada bei Jičín! Niemes häufig (Schauta)! Georgswalde (Neumann). Schluckebau (Karl)! Tetschen (Malin.)! Tlutzen bei Leitmeritz (Klutschak)! Widim (Hackel) — Am Erzgebirge: Osseg (Thiel), Teplitz (Winkler)! Barthelsdorf bei Eisenberg (Reuss)! Görkau, oberhalb Komotau! Karlsbad (Fischer). — Deutschborau und Prosau bei Tepl (Konrad). Teinitz bei Klattau mit *Arnoseris* und *Linaria arvensis* (Parkyně). — Saaz zwischen Selč und Libořic! Schlan von Muncifaj her in Menge und bei Libovic mit *Antirrhinum orontium*, bei Renč mit *Linaria arvensis*! — β) bisher nur bei Prag (Opiz)!

2. *H. radicata* L. *Wurzelstock kurz, abgebissen*, dickfaserig. Grundblätter länglich keilig, stumpf, schrottsägeförmig oder buchtig-fiederspaltig, selten nur gezähnt, zerstreut-rauhhaarig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, oben gabelästig, mehrköpfig, selten 1köpfig. Kopfstiele oben *verdickt* mit einzelnen Deckblättchen. Hüllblätter regelmässig gereiht, zahlreich, *am Kiele oft kämmig-borstig, an der Spitze gleichfarbig, spitz*, die inneren langzugespitzt. Randblumen *länger als die Hülle*. Alle Früchte, die inneren lang, geschnäbelt.

1—2' hoch, kräftiger als vorige, Köpfe grösser, Blumen dunkelgelb, die randständigen aussen blaugrau.

24 Juni—August. Auf Wiesen, Triften, Rainen, an Wegen, in Haiden und Waldschlägen, sogar als Unkraut in sandigen Feldern, z. B. bei Königgrätz, besonders auf sandigem und grussigem Boden, auf Granit (Schönlinde), Gneiss (bei Budweis im Felde mit *Hypericum humifusum*) Sandstein, sandigen Alluvien (Kolín, Bohdaneč) u. s. w., verbreitet in den Niederungen und in gebirgigen Gegenden (am Dreissesselberge des Böhmerwaldes 4050' hoch, nach Sendtner).

b) (*Achyrophorus* C. H. Schultz). Haarkelch 1reihig, alle Haare gefiedert. Stengel meist mit 1—3 kleineren Laubblättern, einzeln endständig in der Grundblattrosette. Köpfe sehr gross.

3. *H. maculata* L. *Wurzelstock dick, holzig*. Grundblätter länglich verkehrt-eiförmig oder verkehrteiförmig-spatelig, geschweift oder buchtig-gezähnt, beiderseits nebst dem Stengel borstig rauhhaarig. Stengel 1köpfig oder gabelig 2—3köpfig. Kopfstiele *nur an der Spitze schwach verdickt*. Hülle *breit eiförmig*, äussere Hüllblätter lanzettlich,

auf dem Kiele borstig, die untersten auch borstig gewimpert, die inneren von dichtem aus feinen Fransen bestehendem Filze berandet.

1—3' hoch. Blätter sattgrün. meist purpurroth gefleckt. Blumen goldgelb.

2 Juni, Juli. Auf Bergwiesen, Haidetriften, sonnigen buschigen Abhängen des warmen Mittelgebirges, sehr zerstreut Dřínová hora (Cornelkirschenberg) bei Karlstein selten (Ruda)! Lehne am Mühlgraben bei Niemes (Schaut)! Leitmeritzer Mittelgebirge häufig: am Granatbache, Radelstein, Mileschauer, ober Welbine gegen Babina! Erzgebirge: zwischen Uhrissen und Quinau, bei Hannersdorf (Roth), Schönlinde oberhalb Komotau! Petsch auf Sumpfwiesen (Knaf)! — Anhöhen bei Vysočan b. Saaz (Thiel)! — Helenenhof bei Karlsbad (Ortm.), Flötzberg bei Tepl (Konrad). Theusing (Opiz)! — Lagau am Kalkbühel, Krumau: Kalkfelsenberg, Vogelfenne, unter dem Blansker zwischen Krenau und Weichseln!

4. *H. uniflora* Vill. (*H. helvetica* Wulfen). Wurzelstock dick, holzig. Grundblätter länglich-zungenförmig, am Grunde verschmälert, spitz oder zugespitzt, geschweift oder buchtig spitzgezähnt, beiderseits nebst dem Stengel fein rauhaarig. Stengel 1köpfig, bis unter den Kopf *allmählig keulig verdickt*. Hülle gross, *breit kreiselförmig*, Hüllblätter am Rande und der Rückenfläche *langfransig*, lanzettlich, die inneren langzugespitzt.

$\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, Blätter gelblichgrün. Köpfe doppelt grösser als bei voriger, durch die langen, weichen, mehr weniger dichten Fransen, welche den Borsten und dem Randfilz der vorigen Art entsprechen, gleichsam bemoost. Blumen goldgelb.

2 Juli, August. Auf den Kämmen und kräuterreichen Lehnen der Sudeten. Glatzer Schneeberg! Riesengrund (Tausch)! Brunnenberg, Kesselkoppe, Teichränder (Wimmer), Grosse Schnee-grube (Bracht)! Elbwiese (Kablik)!

14. *Leontodon* L. (part.) Löwenzahn.

1. *L. hastilis* (L. ampl.) Koch. Stengel aufrecht oder aufsteigend, blattlos, 1köpfig, sehr selten über oder unter der Mitte mit einem 1köpfigen Aste. Blätter länglich oder verkehrt länglich-lanzettlich, in den Stiel spatelig verschmälert, entfernt oder buchtig gezähnt bis schrottsägeförmig, mit spitz 3eckigen bis 3eckig-lanzettlichen Zähnen. Stiele unter dem *vor dem Aufblühen nickenden Kopfe* mehr weniger verdickt, *nackt oder nur mit 1—2 pfriemlichen Hochblättchen*. Grübchen des Blütenlagers *mit zerschlitze-gewimperten Rändern*. Griffel *gelb*. Früchte quer-runzelig; äussere Haare des Haarkegels kurz, spreuartig.

1"—1' hoch. Blumen gelb.

a) *glabratus* Koch (*Apargia hastilis* Willd.). Blätter und Schaft kahl oder mit einzelnen spärlichen Gabelhäärchen. Hülle schwärzlich, kahl oder mit zerstreuten Häärchen und Flaum, darunter der Kopfstiel stärker verdickt.

b) *hispidus* (L. spec.) (*Apargia hispida* Willd.). Blätter und Schaft von grösstentheils an der Spitze gegabelten Haaren rauhaarig. Hülle von längeren, manchmal sehr langen und peitschenförmigen, an der Spitze gespaltenen Borsthaaren und am Grunde nebst dem meist ganz schwach verdickten Kopfstielen noch von kürzeren ästigen Haaren grau. — Eine gabelig-2köpfige Form fand Knaf bei Jaroměř.

2 Juni—Septemb. a) Auf feuchteren Wiesen, minder häufig auch im Gebirge: Hoheneibe (Kablik)! b) Auf trockeneren Wiesen, Rainen, Hügeln, Haiden, Äckern gemein, bis in das Hochgebirge, z. B. im Riesengebirge: Kl. Schnee-grube (Heidenreich), Weisse Wiese (Tausch)!

2. *L. autumnalis* L. Stengel aufsteigend, blattlos, über der Mitte meist doldentraubig-ästig, kahl oder oberwärts mit einfachen Haaren. Blätter kahl, länglich-lanzettlich, buchtig-gezähnt, öfter buchtig-fiederspaltig mit linealen ungleichen oder selbst wieder fiederspaltigen Zipfeln. Kopfstiele oben *verdickt*, eine Strecke *unter dem stets aufrechten*

Köpfe mit Hochblättchen besetzt. Gruben des Blütenlagers ungewimpert. Griffel (trocken) schmutzig grün. Früchte querrunzelig, alle Haare des Haarkelchs gefiedert.

¹/₂—2' hoch, Kümmerlinge, oft nur 1" hoch, haben auch einfache 1köpfige Stengel. Var. :

α) *leiocephalus* Neilr. (*Oporinia autumnalis* Dou). Hüllblätter (und Kopfstiele) kahl oder flaumig, höchstens auf der Rückenlinie mit einzelnen Borsthaaren.

β) *trichocephalus* Neilr. (*Op. pratensis* Lessing). Hüllblätter und oberer Theil der Kopfstiele von zahlreichen Weichborsten oft sehr dicht zottig.

24 Juli—Oktober. Auf Wiesen und Weiden, Rainen, Wegrändern gemein durch des ganze Gebiet, im Böhmerwalde bis auf den Arbergipfel 4500'. β) selten, Slichov bei Prag (Opiz)! minder ausgeprägt, Schluckenau (Karl)! sehr schön.

15. *Picris* L. (part.) Bitterich.

1. *P. hieracioides* L. Steif aufrecht, ästig, am Gipfel doldenrispig, mehrköpfig, nebst den Blättern unten dicht, oberwärts mehr zerstreut rauhhaarig mit *grösstentheils widerhakigen Haaren*. Blätter länglich-lanzettlich, die oberen lanzettlich oder auch eilanzettlich, untere buchtig gezähnt, obere ausgeschweift bis ganzrandig, *dorniggewimpert*, die mittleren *halbstengelumfassend sitzend*. Hüllblätter lanzettlich, die äusseren locker, dunkelgrün, in der Mittellinie mehr weniger graufaumig und borstig, am Rande kahl. Früchte gekrümmt, 5furchig und stark querrunzelig.

1—3' hoch, sehr rauh. Blumen goldgelb. Vom Ansehn eines *Hieracium*, aber durch die widerhakigen Borsten von allen, auch *H. echinoides*, leicht unterscheidbar. Variirt:

α) *laevigata*. Oberwärts zerstreut borstig, Hüllblätter höchstens in der Mittellinie einreihig borstig, sonst glatt.

β) *ruderalis* (Schmidt spec.) Bis zu den Köpfen dicht borsthaarig, Hüllblätter ausser den verdeckten Rändern auf der ganzen Fläche steifborstig. — Koch hat diese Var. ganz missverstanden („niedrige Form mit ganzrandigen Blättern“). Übrigens sind schwankende Mittelformen häufiger als die Extreme.

☉ und ♀. Auf Hügeln, an Wegen, Gebüsch, α) mehr auf grasigen, buschigen, milder trockenen Stellen, Wiesen, Wiesenrändern, β) auf rauhen, steinigen Abhängen, wüsten Plätzen, im Hügellande und niederen Gebirgslande ziemlich verbreitet. Um Prag: Folimanka, Vršovic, Laurenzberg, Podbaba, Lieben, Kuchelbad, St. Prokop! Karlstein (Ruda), Unhofter Thal! — Pozdeň bei Schlan auf perm. Sandstein! Wolowicer Fasanerie bei Welwarn (Gintl)! Kolin Elbwiesen (α)! Woškoberg bei Poděbrad! Dvakačovic bei Chrudim auf Kalk! Wälle von Königgrätz! Josefstadt (Knaf)! Fasanerie bei Jaroměř! Neustadt a. d. Mettau Kalkquader, Vysokov bei Náchod! Jičín! Hohenelbe (Kablik!) Kleinskal (Neum.), Horkaberg b. Münchengrätz (Sekera)! Jungbunzlau zerstreut (Pipp., α)! Warta bei Niemes! Kuhberg bei B. Leipa (Watzel), Bürgstein (Neumann). — Melnik (Pražák)! Schmedowitz (Pöch)! Gastorf, Leitmeritz, Černosek, Lobositz, Nesterschitz bei Aussig! Tetschen (Winkler)! Teplitz häufig (Eichler), Bilin im Žižkathal! Pällna, um Laun gemein! Postelberg (Knaf)! Komotau, Rothenhaus, Priesen, Holetitz bei Saaz, zwischen Klösterle und Kaaden! Schlackenwerth und Karlsbad (Ortm., Reiss)! — Eleonorenhain (Müncke), Tučap (Berchtold); ich sah sie nirgends in Südböhmen, auch Jungbauer führt sie für Krumau nicht auf.

16. *Helminthia* Juss.

† 1. *H. echinoides* Gärtn. Von theilweise widerhakigen Borsthaaren rauh. Stengel 1—2' hoch, oberwärts locker doldenrispig. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, die unteren buchtig gezähnt oder schrottsägeförmig, die oberen ganzrandig, *herzförmig stengelumfassend*. Äussere Hüllblätter gross, herzeiförmig, dornig zugespitzt, innere lineal-lanzettlich. Blumen goldgelb.

⊙ Juli—September. In Süd- und Westeuropa einheimisch, auf Feldern mit fremdem Samen selten eingeführt. Kleefelder zwischen Schiesselitz und Stankowitz (1861, Thiel)!

1. *Tragopogon* L. Bocksbart, Haferwurz.

1. *T. pratensis* (L. ampl.) Döll. Blätter aus breiter, bauchiger, halbstengelumfassender Basis langverschmälert, lineal, zugespitzt, oft wellig und an der Spitze zurückgekrümmt oder gedreht. Kopfstiele oberwärts *nicht oder nur schwach verdickt*. Hüllblätter (8—14) länglich lanzettlich, von einem schwärzlichen Filze theilweise russig. Fruchtschnabel *an der Spitze schwach verdickt*, von dem den Haarkelch tragenden Scheibchen abgeschnürt: Scheibchen *breiter als die Schnabelspitze*.

a) *genuinus* (*T. pratensis* L.). Köpfe kleiner, 1—1½" Durchm., Kronen heller gelb, so lang oder etwas kürzer als der Hüllkelch. Staubbeutelcylinder unterwärts goldgelb, oberwärts durchaus dunkelbraun. Früchte körnig oder fast glatt. — Hierzu β) *minor* (Fries spec.), Kronen halb so lang als der Hüllkelch.

b) *orientalis* (L. spec., *T. pratensis* Tausch herb!). Köpfe gross, ausgebreitet 2—3" Durchm. Hüllblätter 8—14! Kronen goldgelb, meist länger als der Hüllkelch. Staubbeutelcylinder goldgelb mit 5 dunkelbraunen Längsstreifen. Früchte meist mit kurzen Weichstacheln.

Stengel aufrecht, 1—2' hoch, einfach oder in einige lange 1köpfige Äste getheilt, kahl oder schwach-flockig.

⊙ Mai—Juli. Auf Wiesen, Grasplätzen verbreitet. Der Unterschied in der Verbreitung von a) und b) ist mir noch nicht ganz klar, da beide Racen bisher bei uns nicht sicher unterschieden wurden; b) scheint wärmeren Lagen, trockenen Bodenarten, Kalk, Basalt u. s. w. anzugehören, so bei Kuttenberg (Veselský)! Woškoberg bei Poděbrad! Pardubitz (Opitz). Jaroměř (Knaf)! Münchengrätz (Sekera)! Weisswasser (Hipp.)! Allgemein in der Leitmeritzer Gegend um Wegstädtel, Gastorf, Auscha, Triebisch, Leitmeritz, Lowositz! Srpina-Wiesen b. Saldschitz! — a) noch um die Seehäuser des Schwarzen Sees im Böhmerwalde (Purkyně)! — a) β) bei Chotzen an der Bahn! Budweis (Jechl).

2. *T. major* Jacq. Blätter aus breiter zu $\frac{2}{3}$ umfassender Basis verschmälert lineal, langzugespitzt. Kopfstiele *allmählig zum Kopfe keulig verdickt, hohl*. Hüllblätter (8—12) länglich-lanzettlich, *langzugespitzt*, weit länger als die Kronen. Oberfläche des blühenden Kopfes in der Mitte vertieft. Früchte *blass, scharfkantig*, schuppig-weichstachelig, allmählig in den *an der Spitze keulig verdickten* Schnabel verschmälert; Scheibchen des Haarkelches *so breit wie die Schnabelspitze*.

1—2' hoch, reichblättrig, kahl oder am Grunde etwas wollig-flockig. Blumen blassgelb. — Var. β) *pusillus*, 4" hoch, Grundblätter schmalleineal fast fädlich, oft zurückgekrümmt, Hüllkelch nur 5blättrig!

⊙ Juni, Juli. Auf trockenen kurzgrasigen Hügeln, Rainen, Felsen, an Wegen, im wärmeren Theile des Landes, besonders auf Kalk und Lehm. Um Prag nicht selten: Bruska, Kaisermühle, Podbaba, Michle, Žižkaberg, Vyšehrad, Radlic, Motol, Šárka, Kuchelbad u. s. w. Verbreitet ebenfalls im unteren Elbthal, z. B. Wegstädtel, Roundie, Leitmeritz, Loboš, Mileschau u. s. w. — Neuhof časl. Kr. sehr selten (Opiz), Selau (Opiz). Weisswasser, Jungbunzlau (Hipp.)! — Schluckenau selten (Karl). — Teplitz (Hampel)! Bilin (mit β)! Komotau (Knaf), Saaz, Horatitz! Synutz bei Laun! Fehlt ganz in der Gegend der böhm. Badeorte. — Krumau gegen den Favoritenhof, bei der Budweiser Vorstadt!

† *T. porrifolius* L., ganz ähnlich dem vorigen, 2—4' hoch, mit violetten, der Hülle gleichlangen oder etwas kürzeren Blumen, hat die Oberfläche der geöffneten Köpfe flach, die Früchte bräunlich, knotig, breit, plötzlich in den Schnabel zugespitzt. Stamm aus Südeuropa, wird aber selten in Küchengärten gebauet und verwildert auch, so auf Grasplätzen des Prager Gebärhausgartens (Knaf)! ob noch jetzt?

18. *Scorzonera* L. Schwarzwurz, Schlangenzwurz.

a) (*Euscorzonera*). Fruchtstielchen nicht dicker als die Frucht, kurz, wenig auffällig. Blätter ungetheilt.

1. Wurzelstock durch die in feine Fasern sich auflösenden alten Blattscheiden unterhalb der frischen Grundblätter schopfig. Blumen lila rosenroth.

1. *S. purpurea* L. Stengel aufrecht, ziemlich beblättert, einfach, 1köpfig oder oberwärts mit 1—3 1köpfigen Seitenästen. Blätter *schmal lineal*, zugespitzt, besonders die grundständigen am verbreiterten Grunde spinnwebig-wollig. Hülle fein flaumig-filzig, am Grunde etwas wollig, halb so lang als die Blumen. Hüllblätter stumpflich, äussere eiförmig, zugespitzt, innere lanzettlich. Zunge der Krone fast doppelt so lang als die Röhre. Fruchtröhren glatt.

$\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blüten anfangs schwach nach Vanille riechend.

4 Mai, Juni. Auf begrasten trockenen Hügeln im Gebüsch, auf Kalk, sehr selten. Um Karlstein (Tausch)! in der sogenannten Bučina einzeln (Ruda)! St. Prokop (1822 Mann), seither nicht wiedergefunden. Weisswasser auf der Südlehne des Bielathales in einem jungen lichten Kieferwald bei der Hammermühle (Hippelli 1850)!

2. Scheiden der Grundblätter häutig, nicht zerfasernd, daher der Wurzelstock nicht schopfig, sondern schuppig. Blumen gelb.

c) Blumen doppelt so lang als die Hülle, ihre Zunge so lang oder etwas länger als die Röhre.

2. *S. hispanica* L. (Echte Schwarzwurz). Stengel aufsteigend oder aufrecht, *unterwärts reichblättrig*, oben entfernt beblättert, *meist mit langen 1köpfigen Ästen*. Blätter länglich-elliptisch bis lineal, lang zugespitzt, ganzrandig oder gezähnt, *etwas starr, zurückgebogen*, am Grunde verbreitert sitzend, obere klein, hochblattartig. Hülle walzig, anfangs am Grunde etwas bauchig, *10blättrig*; innere Hüllblätter *spitz, kaum randhäutig, etwas lederig*, beinahe kahl, 5 innerste länglich, die 3 äussersten viel kürzer, eiförmig.

1—4' hoch. Die Form mit (oft ziemlich breit) lanzettlichen Blättern (*S. glastifolia* Willd.) bei uns die häufigste; eine andere Form (*S. denticulata* Lamk) mit elliptischen bis länglich elliptischen oft gezähnten Blättern wird kultivirt der essbaren Wurzel wegen.

4 Juni—August. Auf grasigen Hügeln im wärmsten Hügellande und Mittelgebirge der Elbgegenden, auf Kalk und fettem Lehmboden. Woskoberg b. Poděbrad! mit *Linum flavum* u. dgl., um Wettel (Tausch)! Roudnic (Presl), um Leitmeritz nicht selten: Weisse Lehne bei Pokratitz, Satanaberg, Lauretta, Schanzgräben, Malitschan, Černosok! Wiesen um Triebisch (Neumann). Abhang am Granatbache unter dem Radelstein! Elb- abhang bei Rongstock (Winkler). Kosten bei Teplitz selten (Winkler)! am Waldrande bei Hannersdorf im Erzgebirge (Roth). — Bei Prag oberhalb Podol und Dvorce vielleicht nicht ursprünglich wild; fehlt um Karlstein, wo man sie zunächst erwarten sollte.

3. *S. humilis* L. (*S. plantaginea* Schleich.). Stengel aufrecht, *meist einfach*, selten 2—3köpfig, *armblättrig*, besonders anfangs spinnwebig wollig. Grundblätter *weich, mehrnervig*, ganzrandig, breit elliptisch, länglich-elliptisch, lanzettlich bis schmal-lineal-lanzettlich, zugespitzt, stielartig verschmälert, am Grunde wieder breiter scheidig. *Stengelblätter (2—4) kleiner, schmal, sitzend*. Hülle eiförmig, bauchig, regelmässig gereiht, *vielblättrig* (über 20 Blätter), Hüllblätter *stumpflich, randhäutig*, äusserste eilanzettlich, innerste lineallanzettlich.

3"— $2\frac{1}{2}$ ' hoch. Kronen sattgelb. Eine grosse, ästige, etwas schmalblättrige Form ist *S. bohemiaea* Schmidt (excl. synonymo Clusii).

4 Mai—Juli. Auf sonnigen Bergwiesen, Waldwiesen, auf feuchten oder moorigen Wiesen, sehr zerstreut auf Plateau's im wärmeren Hügellande, häufiger im Mittelge-

birge, sehr verbreitet in höhergelegenen Gebirgsgegenden, fehlt aber im höheren Gränzgebirge. Bei Prag: Dablicer Berg, Kröer Wald, Plateau zwischen Lhotka und Modřan, Cibulka! Stern (Kosteletzky)! Zwischen Königsaal und Řídka (Knaf)! hinter Štěchovic! Eule (Kratzmann)! Štírín (Sykora); zwischen Mnichovic und Klokočná! Unhošter Thal! Bad Sternberg! Wälder um Lana und Bürglitz häufig! — Fiederholz bei Běchovic! Eichbusch bei Čečelice an der Elbe einzeln! Semín, Veska bei Pardubic (Opiz)! Wälder um Chotzen! Kameničná bei Senftenberg (Borsen). Rettendorf bei Gradlitz (Kudernatsch)! Königgrätz (Reichel), Zvol (Čeněk)! Jičín: Fasanerie bei Veseč, Loretto! Weisswasser (Hipp.)! Rollberg (Schauta)! B. Leipa (Haeckel)! Kleiner Göltzsch! Rovney-Büschel bei Roudnic (Jirus)! Babina und Welbine oberhalb Leitmeritz! Böhm. Mittelgebirge: Langer Berg bei Trüblie (Reuss), Radelstein, Granatbaeh! Mileschauer (Malin.)! Tetschen (Malin.)! Häufig im Erzgebirge und am Fusse desselben: Karbitz (Eichler), Klostergrab (Winkl.)! Osseg (Thiel), Bräuer Wiesen (Eichler), Rothenhaus, Komotau! Karlsbad (Ortm.), Marienbad (Fr. August von Sachsen). — Ronsperg (Hoecke), Zlín bei Lukavice! Zbirov (Jirus)! Vosek pilsn. (Beneš)! Březina (Sternberg)! Rožmitál (Lusek)! Pisek und Protivín (Dědeček)! Čkyn bei Winterberg (Claudi)! Lagau, Krumau gegen Černiv an der Moldau, Blanskerwald häufig! Budweis: bei B. Fellern, Kanzler-Teich bei Chlumeč! Strobnitz und Hochwaldberg bei Gratzen! Neuhaus (Schöbl)!

β) Blumen nur so lang als die Hülle, ihre Zunge kürzer als die Röhre.

4. *S. parviflora* Jacq. Stengel aufrecht oder aufsteigend, armlätterig (1—3bl.), meist einfach oder ästig, 2—3köpfig, sammt den Blättern völlig kahl. Grundblätter lanzettlich oder lineallanzettlich, ganzrandig, in den langen am Grunde scheidig verbreiterten Blattstiel verschmälert, die unteren stengelständigen *völlig umfassend*, die oberen kleiner, halbumbfassend. Hülle walzig, Hüllblätter (gegen 20) randhäutig, länglich, die innersten lineallänglich.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter dicklich. Blumen blassgelb.

4 Auf feuchten, besonders salzigen Wiesen im Thonboden. Blatowiese bei Poděbrad! (schon Opiz). Wiesen zwischen Chotěšchau, Slatina und Černiv (Reuss), Srpina-Wiesen bei Saidušitz und bei Lišnic gegen Püllna zu! Salzwiesen beim Kommerner Sauerbrunn (Winkler)! Franzensbrunn (Kablík)!

b) (*Podospermum* DC.) Fruchtstielchen dicker als die Frucht; Blätter meist fiedertheilig. — Eine bloss relativ verschiedene Section, keine eigene Gattung.

5. *S. laciniata* L. (*S. octangularis* Willd. *Podospermum lacini.* DC.) Wurzel *dünn*, spindelig, *2jährig*, 1- oder vielstengelig. Stengel oben sammt den Ästen *stielrund*, *fein gerillt*. Blätter fiedertheilig mit linealen oder lineallanzettlichen, ganzrandigen, zugespitzten Abschnitten, die obersten öfter, bisweilen alle ungetheilt, linealisch. Hülle walzig, zur Fruchtzeit sehr vergrössert. Hüllschuppen lanzettlich, randhäutig, die äusseren meist unter der Spitze gehört. Blumen *so lang oder wenig länger als die Hülle*.

Stengel $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, einfach oder oberwärts ästig, mehrköpfig, ziemlich entfernt beblättert, sammt den Blättern flockig-flaumig oder kahl. Var. β) *muricata*, Stengel auf den Kanten und die Blätter auf den Nerven und am Rande weichstachelig.

☉ Mai—Juli. Auf grasigen Dämmen, Grasplätzen, an Wegen und Strassengräben, in Feldern, in den warmen Thälern und Niederungen, auf Kalk und Thon zerstreut; β) sehr selten. Um Prag nicht selten: Vor dem Strahover und Sandthor, bei Dejvic, Anhöhen der Podbaba, Vysočan (Nickerl), Lieben (Opiz)! Vršovic, St. Prokop, Slichov! Jonice (Ruda), Weltrus (Opiz), Byšice auf Kalkmergel, Tišice in schwarzem Lehm-boden! Unter dem Woškoberge an der Strasse! Čáslau gegen Močovic (Opiz). — Josefsthäl bei Kosmanos, Strasse von Münchengrätz nach Jungbunzlau (Sekera). Häufig um Leitmeritz: gegen Skalic, Radobyl (β)! Praskowitz (β, Malin.)! Lowositz! Teplitz (Winkler)! Bilin, Saidušitz (Reuss), Rothenhaus (Roth), bei Komotau fast fehlend, nur einmal bei Michanitz wenige Expl.! Priesen (Städtchen) im Luzernenfelde! Vysočan (Thiel)! Saaz

an der Strasse nach Měcholup! Laun selten, bei Citolib von Chlumčan her! Srbeč in bläulichem Thone!

6. *S. Jacquini*ana m. (Podosp. Jacquinianum Koch). Wurzel *dick, vieljährig*, tief hinabsteigend. *Wurzelstock ästig, Stengel und unfruchtbare Blattbüschel treibend*. Stengel oben sammt den Ästen *gefurcht*. Blumen meist *doppelt so lang als die Hülle*. Sonst wie vor.

2''—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blumen blassgelb, äussere oft rothgestreift, meist kräftiger als vorige, sehr ähnliche Art. Die Köpfe sind an und für sich nicht grösser als bei vor., nur die ausgebreiteten Blüthen machen sie so. Nach Bischoff und Neilreich giebt es von der *S. Jacquini*. sogar eine var. *simplex* mit einfacher Wurzel und Stengel ohne Blattbüschel (und doch perennirend?!). Ich selbst fand bei Prag ein Exempl., dessen Blumen kaum um $\frac{1}{2}$ länger sind als die Hül'e. Ob die Furchung der Äste so wichtig und konstant ist, als geglaubt wird, steht dahin. Es scheint mir daher, dass diese Form besser als blosse Race mit vor. zu verbinden sein möchte.

2 Juni—August. Anf Abhängen, Triften, Rainen, an Wegen. Hauptverbreitung um Komotau, Laun und Saaz, in dieser Gegend stellenweise sehr häufig und fast allein herrschend, die vor. Art nur selten und vereinzelt (desselbe gilt auch für Niederösterreich!), dagegen in jenen Gegenden selten oder fehlend, wo die vor. verbreiteter ist. — Komotau besonders um den Eidlitzer Eichbusch! bei Sporitz (Knaf, nur 2'' hoch)! im Thale von Priesen bis gegen Saaz! Saaz am Egerufer! Postelberg (Knaf)! um Laun ebenfalls häufig! — Liesnitz b. Osseg (Thiel), Brüx, Bilin (Reuss), Praskowitz an der Elbe mit vor. (Malin.)! — Um Prag ebenfalls selten: Wyšehrad Thor! Schanzgräben des Kornthors, Podbaba! Lieben (Hofmann)! Tetín oder St. Ivan? (Purkyně!)

II. Familie. Corymbiferen Juss.

Uebersicht der Gattungen:

A. (Asteroideae) Griffelschenkel der Zwitterblüthen lineal oder länglich, meist spitz, *aussen flach, nur an der Spitze flammig*. — Scheibenblumen gelb oder gelblich, ♂ röhrig, 5zählig. Strahlblumen zungenförmig, ♀, selten (nur bei Aster) unfruchtbar, fädlich röhrig oder fehlend.

a) (Astereae) Staubbeutel am Grunde ungeschwänzt.

α) Früchte zusammengedrückt, ohne Rippen. Strahlblumen weiss, bläulich, röthlich oder fehlend.

19. *Aster*. Hüllkelch mehrreihig, dachig. Strahlblumen zungenförmig, *einreihig*, ♀ oder geschlechtslos, selten fehlend. Grübchen des Blütenlagers von einem gezähnten Hautrande umgeben. Haarkelch gleichförmig, 2—vielreihig.

20. *Erigeron*. Hüllkelch mehrreihig, dachig. Strahlblumen *mehrreihig*, ♀, alle schmalzungenförmig oder die inneren röhrig. Grübchen des Blütenlagers glatt. Haarkelch gleichförmig, 1reihig.

21. *Bellis*. Hüllkelch 2reihig. Strahlblumen zungenförmig, einreihig. Blütenlager glatt. Haarkelch fehlend.

β) Früchte cylindrisch, gerippt. Strahlblumen gelb.

22. *Solidago*. Hüllkelch dachig. Strahlblumen 1reihig. Grübchen des Blütenlagers von einem gezähnten Hautrande umgeben. Haarkelch gleichförmig, 1reihig.

b) (Inuleae) Staubkölbchen an der Basis von 2 spitzen Anhängseln geschwänzt. Strahlblumen gelb.

23. *Inula*. Hüllkelch dachig. Strahlblumen zungenförmig oder dünner röhrig, 3spaltig. Früchte cylindrisch, gerippt. Haarkelch gleichförmig, 1reihig, ohne Aussenkrönchen.

24. *Pulicaria*. Hüllkelch dachig. Strahlblumen zungenförmig. Früchte cylindrisch, gerippt. Haarkelch 1reihig, von einem kurzen gezähnten oder in Schuppen zertheilten Aussenkrönchen umgeben.

B. (Senecionideae) Griffelschenkel der Zwitterblüthen lineal, am Ende abgestutzt und daselbst pinselförmig behaart, oder darüber in ein kürzeres oder längeres behaartes kegelförmiges Anhängsel verlängert. — Scheibenblumen gelb, gelblich oder bräunlich, ♂ röhrig, Strahlblumen gelb oder weiss.

1. Kelchsaum aus 2—4 begranneten Spreublättchen gebildet. Staubbeutel ungeschwänzt.

25. *Helianthus*. Hüllblätter unregelmässig dachig, die äusseren blattartig, abstehend. Strahlblumen geschlechtslos, zungenförmig. Blütenlager mit bleibenden, die Früchte einhüllenden Spreublättern. Früchte 4kantig oder zusammengedrückt.

26. *Bidens*. Hüllblätter 2reihig, die äussere Reihe mehr blattartig, die innere mehr blumenblattartig. Strahlblumen geschlechtslos, zungenförmig, meist jedoch fehlend. Blütenlager mit abfälligen Spreublättern. Früchte zusammengedrückt 4kantig, länglich keilförmig; Grannen durch rückwärtsstehende Zähnechen rauh.

2. Kelchsaum fehlt oder ein kurzer erhabener Rand. Staubkölbchen ungeschwänzt.

a) Hüllkelch 2reihig, blattartig, abstehend.

27. *Rudbeckia*. Strahlblumen geschlechtslos, zungenförmig. Blütenlager spreublätterig.

b) Hüllkelch dachig (Anthemideae).

α) Blütenlager spreublätterig. Staubbeutel an der Spitze mit länglich eiförmigem abgerundetem Anhängsel.

28. *Achillea*. Randblumen ♀ mit rundlicher Zunge. Früchte verkehrteilänglich, zusammengedrückt, beiderseits berandet, unberippt.

29. *Anthemis*. Randblumen ♀ oder geschlechtslos, mit länglicher Zunge, selten fehlend. Früchte ringsumberippt, stielrundlich oder zusammengedrückt 4seitig.

β) Blütenlager ohne Spreublätter. Staubbeutel an der Spitze mit länglich-eiförmigem abgerundetem Anhängsel.

30. *Matricaria*. Randblumen ♀ zungenförmig oder fehlend. Früchte stets gleichgestaltet, mit querrunzeliger oder feingestreifter, rippenloser Rückseite und 3—5rippiger Bauchseite. Blütenlager starkgewölbt, eiförmig oder kegelförmig.

31. *Chrysanthemum*. Randblumen ♀ zungenförmig oder fädlich, selten fehlend. Früchte ringsumberippt, stielrundlich oder kantig, 2—3 Kanten der randständigen Früchte bisweilen hornig-geflügelt. Blütenlager flach oder halbkugelig gewölbt.

γ) Blütenlager ohne Spreublätter. Staubbeutel an der Spitze mit lanzettlich-pfriemlichem Anhängsel.

32. *Artemisia*. Randblumen ♀ fädlich, einreihig oder fehlend. Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt, unberippt, ohne Kelchsaum.

3. (Gnaphalieae) Kelchsaum ein Haarkelch. Staubkölbchen an der Basis durch 2 pfriemliche Anhängsel geschwänzt.

33. *Filago*. Hüllkelch 5kantig; äussere Hüllblätter krautig oder nur an der Spitze trockenhäutig. Randblumen ♀ fädlich, 2—mehrreihig, in den Achseln von den Hüllblättern ähnlichen Spreublättchen, die der Scheibe zwitterig, röhrig, 4—5-zählig, ohne Spreublätter. Früchte fast stielrund, die inneren mit zerbrechlichem leicht abfälligem, die äusseren meist ohne allen Haarkelch.

34. *Gnaphalium*. Hüllkelch halbkugelig oder walzlich, Hüllblätter trockenhäutig, meist gefärbt, oder die äusseren am Grunde krautig. Randblumen ♀ fädlich, 1—vielreihig, die der Scheibe zwitterig, röhrig, 5zählig, alle ohne Spreublätter. Früchte fast stielrund, Haarkelch 1reihig.

4. (Senecioneae). Kelchsaum ein Haarkelch. Staubkölbchen ungeschwänzt.

a) Hüllkelch halbkugelig oder fast flach, aus 2—3 gleichen Blattreihen.

35. *Arnica*. Hüllkelch 2reihig. Randblumen ♀ zungenförmig. Griffelschenkel in eine kegelförmige, behaarte Spitze ausgezogen. Haarkelch aller Früchte 1reihig.
36. *Doronicum*. Hüllkelch 2—3reihig. Randblumen ♀ zungenförmig. Griffelschenkel an der Spitze abgeschnitten, nur dort pinselförmig behaart. Haarkelch an den inneren Früchten vielreihig, an den äusseren fehlend.
- b) Hüllkelch walzig oder walzig-glockig, 1reihig oder noch mit einer Aussenhülle aus wenigen, lockeren, schmalen Blättchen.
37. *Senecio*. Randblumen ♀ zungenförmig, selten fehlend. Griffelschenkel an der Spitze abgestutzt und nur daselbst pinselhaarig. Früchte cylindrisch, gerippt, alle mit mehrreihigem, die randständigen mit hinfalligem Haarkelch.
38. *Ligularia*. Randblumen ♀ zungenförmig (sonst auch 2lippig), öfter mit Ansätzen von Staubfäden. Griffelschenkel abgestutzt mit einer aufgesetzten, sehr kurzen konischen Spitze, ringsum vom Grunde an gleichmässig flaumig. Früchte wie bei vor.
- c) Griffelschenkel der Zwitterblüthen *cylindrisch oder halbcylindrisch, aussen gewölbt und vom Grunde an dichtflaumig*, gewöhnlich verlängert, auch keulig, selten kurz eiförmig. — Blumen alle purpurröthlich (nur bei *Tussilago* gelb).
- a) Hüllkelch 1reihig, am Grunde oft mit Aussenblättchen. Haarkelch vielreihig.
- α) Blumen der Scheibe zwitterig, die des Randes ♀ *fadenförmig-röhrig*, schief abgeschnitten oder 3—5zählig.
39. *Petasites*. Köpfchen doppelgestaltig, auf verschiedene Pflanzen vertheilt (2häusig-vielehig). Die ♀ Blüthen auf der mehr ♀ Pflanze im Köpfchen zahlreich, mehrreihig, fruchtbar (die zwitterigen dagegen in der Mitte wenige, 1—5), an der Zwitterpflanze wenige 1reihig (die zwitterigen unfruchtbaren dagegen zahlreich in der Mitte). — Schaft mit traubig-rispigem Schafte.
40. *Homogyne*. Köpfchen alle gleichartig. Blumen alle fruchtbar, die randständigen fädlichen wenige, 1reihig. — Schaft 1köpfig.
- β) Blumen der Scheibe zwitterig, 5zählig, die des Randes ♀ *zungenförmig*, mehrreihig.
41. *Tussilago*. Köpfchen alle gleichartig. Scheibenblumen unfruchtbar, fehlschlagend, Randblumen fruchtbar. — Schaft 1köpfig.
- γ) Blumen des Köpfchens alle zwitterig, röhrig, 4—5spaltig.
42. *Adenostyles*.
- b) Hüllkelch 2—mehrreihig, ungleich oder dachig. Haarkelch 1reihig.
43. *Eupatorium*. Blumen sämmtlich zwitterig, röhrig-trichterig, 5zählig.

19. Aster L. em.

a) (*Linosyris*) Strahlblumen fehlend, daher alle Blumen zwitterig, röhrig.

1. **A. linosyris** Bernh. (*Chrysocoma linos.* L.) Wurzelstock kurz, walzlich, Stengel aufrecht, einfach, dicht mit linealen, pfriemlich zugespitzten Blättern besetzt, in der Jugend weisswollig, erwachsen ganz kahl. Köpfchen in endständiger Doldentraube, selten einzeln, Hüllblättchen locker. Früchte seidig behaart. Haarkelch 2reihig.

1—1½' hoch. Blumen klein, goldgelb.

2 Juli—Septemb. Auf sonnigen grasigen Hügeln, waldigen Abhängen der wärmsten Region, meist auf Kalk und Lehmboden. Um Prag: Pelz Moldaufelsen zahlreich (K. Knaf)! Podbaba, Scharkathal, Illubočeper Hain, St. Prokop, Kuchelbad, Závist, Kosoř im Radotiner Thal, Karlstein! — Blewicer Hain bei Welwarn im Sandboden (Gintl)! Liboch (Neumann), Husov bei Melnik (Pražák)! Jungbunzlau: bei Čejtic! Chlum,

Iserthal (Himmer)! Berg Sovie bei Roudnic! Leitmeritz: Straschitzkenberg! Dreikreutzberg, Radobyl, Gross, und Klein. Hradischken (A. Mayer). Trebnitz (Siegmond)! Debré und Schillingethal bei Bilin (Reuss), Elbabhang bei Aussig! Teplitz: im Bielathal bei Welboth (Eichler)! am Erzgebirge (Hampel)! Saaz: Bezdieker Berg (Karl)! bei Schieselitz mehrfach, z. B. am Bahndamme mit *Euphrasia lutea*!

b) Strahlblumen ♀ zungenförmig (nur selten abnormer Weise fehlend).

c) (*Amellus*) Hüllblätter durchaus krautig oder an der Spitze trockenhäutig und gefärbt. Wurzelstock kurzwalzig, nicht kriechend.

2. **A. amellus** L. Kurz rauhhaarig. Stengel *gleichmässig beblättert, oben doldentraubig mehrköpfig*, selten 1köpfig. Blätter ganzrandig oder schwachgezähnt, *die untersten zur Blüthezeit vertrocknet*, die folgenden länglich-elliptisch, gestielt, die oberen länglich-lanzettlich, sitzend. Hüllblätter *abgerundet stumpf*.

1—1½' hoch. Innere Hüllblätter am oberen Rande purpurn. Scheibe gelb, Strahl hell azurviolett.

♂ August, Septemb. Auf sonnigen Hügeln, felsigen und waldigen Abhängen der wärmsten Thäler, besonders auf Kalk und Lehmboden wie vor. Um Prag: Laurenzberg (Opiz), St. Prokop! Karlstein. St. Ivan, Tetin! Schnarer Felsen bei Neuhütten (Feistmantel)! hinter Štěchovic (Krell). — Woskoberg zahlreich! Horkaberg bei Münchengrätz (Sekera)! Weisswasser (Hipp., Kablik)! Berg Sovie bei Roudnic! Weisse Lehue bei Leitmeritz! Kalklehne am Granatbach unter dem Radelstein mit *Scorzonera hispanica*! Bei Stadie (Hineisz), Elbabhang bei Aussig gegenüber dem Schreckenstein, und Marienberg (Berchtold)! Sperlingstein! Geiersburg, Lipnay bei Teplitz (Eichler)! Schillinge bei Bilin! Saar unweit Duppau (Steinreiter).

3. **A. alpinus** L. (*A. hirsutus* Host). Kurzhaarig bis zottig. Stengel *einfach, 1köpfig, oben ziemlich nackt*. Blätter ganzrandig, *die untersten rosettenförmig gedrängt, zur Blüthezeit frisch*, spatelig, die oberen lineallänglich, sitzend. Hüllblätter *lanzettlich, spitz*, gewimpert.

1—8" hoch. Köpfchen ansehnlich, Scheibe gelb, Randblumen hellazurviolett.

♂ Juli, August. In Felsspalten, im Felsenschutte um die Gipfel mehrerer Basalt- und Phonolitberge des Nordwestens: Rollberg an der Ruine! Kleissberg bei Haida (Malinský)! Gelsehberg (Kratzmann)! Biliner Bören!

β) (*Euastr*) Hüllblätter oberwärts krautig, beiderseits von einem weisslichen trockenhäutigen oder knorpeligen, am Grunde breiteren, den schmalen grünen Rückenstreifen umgebenden Raude eingefasst. Wurzelstock kriechend, ausläufertreibend. — Meist nordamerikanische Arten, an Fluss- und Bachufern verwildert.

†) Blätter mit verschälertem Grunde sitzend.

*) Äussere Hüllblätter wenig kürzer als die inneren.

? **A. salicifolius** Scholler (*A. salignus* Willd.). Stengel oben starkkantig, mit stark behaarten Blattrandspuren, ästig, oben rispig; Äste doldentraubig, kopftragende Ästchen wenigblättrig (meist 1—2blättr.), die obersten genäherten blattlos. Blätter lanzettlich, beiderseits verschälert, langzugespitzt, am Rande rauh, ganzrandig oder die mittleren mit einigen abstehenden Sägezähnen. Hüllblätter lineal, zugespitzt, locker deckend.

3—5' hoch. Köpfe mässig gross. Strahlblumen blasslila oder weisslich.

♂ August, Septemb. Bisher nicht beobachtet, obwohl mehrmals fälschlich angegeben; dürfte sich vielleicht noch an der unteren Elbe finden, an welcher sie in Deutschland mehrfach vorkommt. Soll in Europa wirklich einheimisch sein.

**) Äussere Hüllblätter halb so lang als die ganze Hülle oder noch kürzer.

‡ 4. **A. frutetorum** Wimmer. Stengel oberwärts dünner, schwachkantig, mit behaarten Blattrandspuren, *ziemlich einfach, nur mit kurzen Ästchen*, oberwärts rispig-

oder bloss traubig-ästig; Äste 1köpfig oder mit 1—3 kleinblättrigen 1köpfigen Ästchen. Blätter *derb*, am Rande *rauh*, *verlängert*, *schmallanzettlich*, *beiderseits langverschmälert*, *entfernt kleingesägt*, die der Äste weit (mehr als 3mal) kleiner. Hüllblätter locker, an der Spitze oft abstehend, lineal, zugespitzt, die äussersten etwa so lang als die Hülle.

2—3' hoch, schlank, ruthenförmig. Köpfe etwas klein, kleiner als bei vor. Randblumen weisslich, ziemlich kurz, beim Verblühen bläulich-lila, bald eingerollt. Unsere Pflanze stimmt vollkommen mit der schlesischen überein; eine andere Frage aber ist die, ob und wie sie sich von *A. leucanthemus* Desf. (*A. dracunculoides* Willd.) unterscheidet; manche unserer Exempl. des letzteren, besonders aus dem Wallroth'schen Herbar sind sicher mit unserer Pflanze identisch, auch in den Beschreibungen ist kein Unterschied ersichtlich.

4 September, Oktober. Aus Nordamerika? Im Weidengebüsch an der Elbe bei Leitmeritz gegen Trébautitz ziemlich zahlreich 1865! Eulerbach bei Bodenbach (Malinský 1850, als *A. salignus*)! Bielabach bei Rothenhaus (1854 Roth, als *A. parviflorus*)!

† 5. **A. parviflorus** Nees. Stengel (und Äste) mit stark behaarten Blattspuren, aufrecht, *rispig-ästig*, Äste und oft auch die Ästchen traubig. Blätter *weich*, am Rande *rauh*, *lanzettlich*, *zugespitzt*, entfernt klein gesägt, an den Ästen nach oben an Grösse abnehmend, die obersten, wie auch die der Ästchen ziemlich klein, *länglich*. Hüllblätter lineal, spitz, *angedrückt*, öfter mit den Spitzen abstehend, die äusseren kaum halb so lang als die inneren.

2—3' hoch. Köpfchen die kleinsten von allen. Strahl weisslich, abblühend lila-röthlich.

4 August, Septemb. Bolzenufer bei Tetschen, Mühlbach bei Bodenbach (Malinský)! Bach bei Prasetitz bei Teplitz (Eichler). — Budweis (Jechl).

† 6. **A. Lamarckianus** Nees. Stengel oberwärts mit behaarten Blattspuren, doldenrispig-ästig. Blätter *ziemlich derb*, oberseits gegen den Rand sehr *rauh*, *länglich lanzettlich*, beiderseits verschmälert, *scharf und kleingesägt*, an den Ästen und Ästchen allmählig kleiner, oft *lanzettlich*, *spitz*. Hüllblätter lineal, spitz, die *äussersten locker*, oft *zurückgekrümmt*, kaum halb so lang als die inneren, in die zahlreichen kleinen Astblättchen übergehend.

2—4 hoch. Ähnlich dem vor.; aber die Blätter derber, auch an den Ästen grösser, breiter. Köpfe um die Hälfte grösser. Strahlblumen blosslila.

4 Septemb., Oktob. An der Moldau nächst Baumgarten bei Prag (1841 und 52, Opiz, als *A. novi Belgii*, identisch mit der von Garcke bei Moabit bei Berlin gesammelten Pflanze)!

†† Blätter am Grunde deutlich stengelumfassend.

† 7. **A. novi Belgii** L. (*A. serotinus* Willd.) Stengel oberwärts schwachkantig *mit schwachbehaarten Blattspuren*, doldenrispig. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, langspitzig, die unteren angedrückt kleinsägezähmig, die oberen ganzrandig, *rauh*, die der Äste etwa halb so gross, auf den kopftragenden Ästchen ziemlich zahlreich. Hüllblätter *locker*, lanzettlich, zugespitzt, die äussersten *länger als die halbe Hülle*, *abstehend*, *krautig*, in die obersten Blättchen des Kopfstieles übergehend.

2—4' hoch. Blätter dicklich, derb, kahl, etwas glänzend. Köpfe mässig gross. Strahlblumen hellviolett.

4 Septemb., Oktob. Moldauufer auf der Kaiserwiese im Weidengebüsch (um 1854)! Elbufer bei Rosawitz (1851 Malinský)! Bielabach zwischen Görkau und Kaitz (Roth 1850)!

† 8. **A. laevis** L. Stengel *kahl*, oben traubig-rispig. Äste 1köpfig oder mit 1—3 kleinblättrigen 1köpfigen Ästchen. Blätter derb, glatt, nur am Rande *rauh*, ganzrandig

oder sparsam gesägt, eilanzettlich bis lanzettlich, spitz, über dem Grunde öfter geigenförmig verschmälert, die obersten der Äste und Ästchen sehr klein, lanzettlich. Hüllblätter *dicht dachig*, die äussersten *kaum* $\frac{1}{3}$ *so lang* als die Hülle, *breit weissrandig*, die mittleren *3eckig zugespitzt*, mit rhombischem grünem Felde.

2 4' hoch. Köpfe ziemlich ansehnlich. Strahlblumen blau.

4 Septemb., Oktober. Elbufer bei Bodenbach (Malinský 1851, als *A. brumalis* Nees)!

Anmerk. *Callistephus chinensis* Nees (Aster chin. L.), der Garten-Aster, verwildert bisweilen auf Gartenauswürfen.

20. Erigeron L. Dürrwurz.

1. *E. acris* L. Stengel oben *traubig oder fast doldentraubig mit 1köpfigen oder doldentraubig 2—4köpfigen Ästen*. Blätter entfernt, lineal-lanzettlich, die unteren länglich-keilig, *rauhhaarig* oder nur am Rande gewimpert. Randblumen fädlich-röhrig, die äusseren sehr schmal zungenförmig, aufrecht, *fast doppelt länger als die Hülle*.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Randblumen blassfleischfarben oder purpurröthlich. Haarkelch röthlichweiss. Var.: α) *praecox*, straff mit grösseren flachen Blättern, und β) *serotinus*, sparrig mit kleineren welligen Blättern.

☉ und 4 α) Juni, Juli, β) August, Septemb. Auf trockenen Hügeln, Haiden, Schlägen, Sandfluren, Grasplätzen, in niederen und gebirgigen Gegenden (Böhmerwald bis 4000') allgemein verbreitet.

2. *E. canadensis* L. Stengel oberwärts *rispig-ästig, Rispe verlängert, klein- und sehr reichköpfig*. Blätter gedrungen, lineal-lanzettlich, beiderseits verschmälert, ganzrandig oder die unteren entfernt-gezähelt, borstlich-gewimpert. Randblumen alle sehr schmal zungenförmig, aufrecht, *kaum länger als die Hülle*.

1—3' hoch. Köpfchen sehr klein. Blumen schmutzig weiss. Haarkelch weiss.

☉ August—Oktober. Auf Weg- und Ackerrändern, wüsten Plätzen, Abhängen, auf Mauern, Sandfluren, Waldschlägen gemein, auf Sandboden mit sehr ärmlicher Vegetation massenhaft wuchernd; riesig wuchs sie im Schilfrohr des Semtiner Teiches bei Pardubic. Ist seit dem 17. Jahrhunderte aus Nordamerika eingeschleppt, aber längst völlig eingebürgert.

21. Bellis L. Maasliebe, Gänseblume.

1. *B. perennis* L. Wurzelstock walzlich, ziemlich langgliedrig, ästig. Blätter rosettig, spatelig, stumpf, gekerbt. Schaft meist blattlos, 1köpfig, 1—3" hoch. Hüllblätter stumpf. Randblumen strahlend, weiss, unterseits oft purpurn gestreift.

4 März—Dezember. Auf Grasplätzen, Wiesen, Rainen bis in das höhere Gebirge (Böhmerwald bis über 4000') gemein.

22. Solidago L. Goldruchte.

1. *S. virga aurea* L. Blätter in den geflügelten Blattstiel herablaufend, die unteren elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, klingesägt, die oberen meist lanzettlich. Köpfe in aufrechter, mehr oder minder zusammengesetzter pyramidaler Rispe. Strahlblumen schmal, lineallänglich, aufrecht, länger als die Hülle.

3"—3' hoch, aufrecht, zerstreut flaumhaarig. Blumen goldgelb, Strahlblumen sehr selten gelblichweiss (bei uns nicht beobachtet). Var.: β) *alpestris* (*S. alpestris* W. Kit.), niedrigere,

gedrungene, kahlere Gebirgsform, mit schmälern Blättern, kleiner schmaler Ripse und grösseren Köpfen.

♂ Juli—Septemb. Auf trockenen, waldigen Abhängen, in lichten Wäldern, Waldschlägen, sowohl in niederen als gebirgigen Gegenden allgemein verbreitet und bis auf die Höhen der Gränzgebirge (im Böhmerwalde z. B. am Plöckenstein, Lusen, Arber 4500'), β) auf den Kämmen des Riesengebirges und Erzgebirges; soll aber im Böhmerwalde nicht auftreten.

23. Inula L.

a) Hüllblätter lanzettlich oder lineal, mit krautiger Spitze, die inneren zugespitzt.

α) Köpfchen ziemlich klein, doldenrispig gehäuft. Randblumen kaum länger als die Scheibenblumen.

1. **J. conyza** DC. (*Conyza squarrosa* L.) Stengel oben ästig, flaumig-filzig. Blätter elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, ganzrandig oder kleinsägezählig, unterseits kurzfilzig, die unteren gestielt, obere mit *verschmälelter Basis sitzend*. Äussere Hüllblätter allmählig kürzer, behaart, an der Spitze abstehend. Randblumen *dünn röhrig, unregelmässig 3zählig*. Früchte *kurzhuarig*.

1—3' hoch. Blätter trübgrün, mit winzigen Drüsen besetzt, unangenehm riechend. Randblumen rothlich, Scheibenblumen gelbbraunlich.

☉ und ♂ Juli, August. Auf trockenen, steinigem, buschigen Lehnen, in Schlägen, auf Lehmboden, im Hügel- und Gebirgsterrain, auch im Vorgebirge bis etwa 2000', zerstreut, aber ziemlich allgemein verbreitet. Um Prag: Laurenzberg, Folimanka, Podbaba, Scharka, Kuchelbad, Závist, Karlstein, St. Ivan und Beroun! Neuhütten (Feistmantel)! Střirn (Sykora). — Scheint im reinöstlichen Böhmen ganz zu fehlen. Schatzlar, Semil über dem ersten Tunnel (Ascherson), Končina bei Jaroměř! Jičín: Nordwestseite des Svinčického, Vorberge des Tábor (Pospíchal)! beim Dorfe Cidlina selten (Polák)! Böh. Aicha (Wiese). Friedländer Schlossberg (Menzel). Mukařover Wald bei Münchengrätz (Sekera), Jungbunzlau Bahnabhang (Himmer)! Weisswasser (Hipp.)! Rollberg nicht häufig (Schauta), Tolzberg bei Wartenberg (Beneš). Böh. Leipa: Spitzberg, Bokvenhügel, Bürgstein! Kleis bei Haida (Neumann). B. Kamnitz sehr häufig (Polák)! Pfaffenberg, Sperlingstein bei Tetschen! Leitmeritz am Radobyl, zwischen Tschersink und Sebusen in einer Bergschlucht (A. Mayer). Sovice (Reuss). Husov bei Melník (Pražák)! Mšeno bei Budín (Knaf)! zwischen Poplitz und Kostelec, Schlucht bei Koloseruk, Žizka-thal bei Bilin (Reuss), Turner Park bei Teplitz, Rösselberg bei Brüx (Eichler). Erzgebirge: Riesenburg bei Osseg (Knaf)! Rothenhäus, Hemmersdorf (Roth), Grundthal bei Komotau! Schlackenwerth (Reiss)! Ploben und Stadtgut bei Karlsbad (Ortm.)! — Zbirov (Finger). Berg Prácheň bei Horažďovic! Ruine Karlsburg bei Bergreichenstein (Purkyně)! Krumau häufig: Moldaufelsen bei Rojau, Kalkfelsen, Kalkhügel am Blansker beim Kokelsheger, bei Adolfsthal!

2. **J. germanica** L. Stengel oberwärts etwas ästig, wollig-flaumig. Blätter gedrungen, länglich oder länglich-lanzettlich, rückwärts mehr weniger wollig, die oberen mit *schwachherzförmiger Basis halbstengelumfassend*. Äussere Hüllblätter allmählig kürzer, weichhaarig. Randblumen *kurz zungenförmig*. Früchte *kahl*.

1—2' hoch, die Blätter ebenfalls beiderseits mit winzigen Drüsen besetzt, aromatisch riechend. Blumen dottergelb.

♂ Juli, August. Auf trockenen, steinigem Abhängen, besonders auf Kalk und Thonboden in den wärmsten Gegenden, selten. Bei Prag auf Moldaufelsen der Podbaba, bei Pelz! Laurenzberg und St. Prokop (Opiz)! Sovice bei Roudnic! Leitmeritz: Dreieberg bei Kudeslavice (Klutschak), Schüttenitz (Thiel)! Teplitz (Winkler)! Schillinge bei Bilin häufig (Reuss)! Schiesseltz (Thiel)!

β) Köpfechen ansehnlich, einzeln am Ende des Stengels und seiner oberen (1—3) Äste. Randblumen zungenförmig, strahlend, viel länger als die Scheibenblumen, selten ausnahmsweise fehlend.

3. *I. hirta* L. Stengel, Blätter und Hüllen von abstehenden zwiebelförmigen Haaren rauhaarig. Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, spitz, mit winzigen Drüsen besetzt, ganzrandig oder schwachgezähnt, die obersten mit verschmälelter oder abgerundeter Basis sitzend. Hüllblätter lineal-lanzettlich, alle fast gleich lang, aufrecht. Früchte kahl.

1—1½' hoch. Blätter stark riechend, dunkelgrün. Köpfe einzeln, besonders der endständige gross. Blumen goldgelb.

24 Juli, August. Auf trockenen grasigen, kräuterreichen Hügellehnen der wärmsten Gegenden, auf Kalk und Lehmboden. Bei Prag: Königsaal (Tausch)! Karlstein (Ruda)! St. Prokop und Hlubočepce Hain! Scharkathal! Podbaba (Beneš). Husov bei Melník (Pražák)! Horkaberg bei Münchengrätz (Sekera). Sovice bei Roudnic, Dreiberg bei Triebtsch (Neumann), Weisse Lehne bei Leitmeritz! Gipfel des Straschitzken (Mayer). Lobosch! Elbabhang bei Sedl bei Aussig! Ziegenberg bei Wesseln (Klutschak), Rongstock (Malinský)! Bilin (Reuss), Breiter Berg und Rösselberg bei Brüx (Eichler). Schiesselitz (Thiel)!

4. *I. salicina* L. Stengel kahl oder oben spärlich behaart. Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, netzaderig, kahl oder unterseits zerstreuthaarig, ohne Drüsen, drüsig gezähnt und wimperig-rauh, die mittleren und oberen mit herzförmiger Basis halbumbfassend-sitzend. Hüllblätter lanzettlich, die innersten linealen länger, trockenhäutig, die äusseren mit der Spitze zurückgebogen, gewimpert. Früchte kahl.

1—2' hoch. Blätter etwas steif, glänzend. Köpfe etwas kleiner als bei vor. Blumen goldgelb.

24 Juli, August. Auf grasigen und steinigen, buschigen Hügeln, besonders auf Kalk der wärmeren Hügelregion, auf ausgetrocknetem thonigem Sumpfboden und in Laubwäldern der Elbeniederungen und selten in höhernen Lagen auf gewöhnlichen Wiesen mit Lehmgrunde. Bei Prag sehr selten: Kuchler Berg! Karlstein (Ruda)! spärlich. Elbniederung: Brandeis (Purkyně)! Wiesen auf schwarzem Thonboden bei Libice und Čečelice! Remise bei Křečkov und Blatowiese bei Poděbrad dergleichen! Fasanerie, Woškoberg bei Poděbrad! Eichwälder bei Zahornic! Popovicer Wald bei Jičín (Pospíchal)! Pardubičky (Opiz), Abhang bei Dvakačovic nächst Hrochov-Týnec! Senftenberg: bei Helkovic, Lukavic auf Wiesen! Zvol (Čeněk)! Langenau bei Hohenelbe (Kablík)! Böhm. Aicha (Wiese)! Horkaberg bei Münchengrätz (Sekera)! Jungbunzlau, Josefthal bei Kosmanos, Berg Bösig (Hipp.)! Warta (Schauta), Alt-Leipa (Watzel). B. Kamnitz am Fusse des Schlossberges (Zizelsberger)! Tetschen (Malin.)! Leitmeritz: Radobyl, Weisse Lehne! Wostrey (Mayer). Sovice! Wesec und Thiergarten bei Roudnic (Reuss). Kalklehne am Granatbache unter dem Radelstein! Mileschauer (Malin.)! Lipney bei Teplitz (Eichler)! Bilin (Reuss). Rothenhaus, Grundthal bei Komotau (Knaf)! Eidlitzer Busch! Heildes bei Schlackenwerth (Reiss), Ellbogen an der Eger (Ortmann). — Um Krumau (Bupthalmum salicifolium Jungbauers!): Niklasberg, Kalkfelsen, Moldaufelsen südlich der Stadt!

5. *I. britannica* L. Stengel und Blätter mehr weniger wollig-behaart. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, ganzrandig oder ungleich kleingezähnt, unterseits mit weingelben Drüsen besetzt; die oberen mit herzförmigem Grunde halbumbfassend-sitzend. Hüllblätter lineal-pfriemlich, die äusseren locker, so lang und länger als die inneren. Früchte kurzhaarig.

1—2' hoch. Blumen gelb. Wurde mehrmals für *Pulicaria dysenterica* Gärtner, die in Böhmen nicht vorkommt, gehalten. — Var. β) *discoidea* Tausch, ohne Randblumen.

24 Juli, August. Auf etwas feuchten Wiesen, Triften, an Gräben und Bachrändern, Teichufern, besonders in niederen Gegenden verbreitet und häufig, seltener in gebirgigeren, z. B. bei B. Kamnitz, Karlsbad, β) selten: Moldaunfer bei Prag (Tausch)!

b) Äussere Hüllblätter blattartig, eiförmig, innere zur Spitze spatelig verbreitert, stumpf.

† 6. **I. helenium** L. (Echter Alant). Stengel gefureht, oberwärts zottig. Blätter ungleich-gezähnt, unterseits wie auch die äusseren Hüllblätter sammtig-filzig, die grundständigen länglich, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen herzeiförmig, stengelumfassend. Strahlblumen lineal, länger als die Hülle.

3–5' hoch, Blätter und Köpfe sehr gross. Wurzelstock faustdick, enthält Alantkämpfer und viel Inulin.

24 Juli, August. In Bauerngärten gebirgiger Gegenden bisweilen gebaut und dann an Gräben, auf feuchten Wiesenplätzen verwildert; so im Riesengebirge und Erzgebirge (Presl); auf einer Wiese des Sperlingsteins bei Tetschen (Winkler), bei Podersam am Bache gegen Puschwitz! Zbirow (Finger), Budweis (Mardetschläger). Breitenhofer Jägerhaus an der mährischen Gränze unweit Iglau (Pokorný).

24. Pulicaria Gärtn. Flöhkraut.

1. **P. vulgaris** Gärtn. (*Inula pulicaria* L.). Stengel abstehend-ästig, Äste oben 1köpfig oder trugdoldig. Blätter länglich, wellig, mit abgerundeter Basis sitzend, etwas stengelumfassend, wollig flaumig oder fast kahl. Köpfchen halbkugelig. Zunge der Randblumen aufrecht, nicht länger als die Scheibe. Früchte kurzhaarig.

$\frac{1}{4}$ –1' hoch, schmutziggrün, unansehnlich, unangenehm riechend. Köpfchen ziemlich klein, gelb.

⊙ Juli—Septemb. Auf feuchten Triften, sandigen und schlammigen Uferstellen, Dorfängern, zerstreut im niederen Lande und in den Flussthälern. Am häufigsten in den Elbniederungen, besonders von Melnik an bis Jaroměř, und in Teichgegenden, so in der Hirschberger, Pardubicer und Budweiser Gegend. Um Prag sehr zerstreut; an der Moldau der Hetzinsel, Bubna, Vysočan, dann bei Michle, Sebarka, an der Beroun bei Karlstein (Ruda). — Arnau (Schopf)! Jičín spärlich! Niemes, Zwickau, Böhm. Kamnitz! Am Erzgebirge zerstreut von Teplitz bis Karlsbad, Voseker Teiche (Sternberg)! u. s. w.

Anmerk. *Telekia speciosa* Baumg. (*Bupthalmum cordifolium* W. Kit.), vom Ansehen der *Inula helenium*, eine ungarisch-kroatische Pflanze, ist früher am Rauschenbach im Rauschen Grunde bei Oberleitensdorf sicher nur angepflanzt gefunden worden, jedoch schon seit lange verschwunden.

25. Helianthus L.

† 1. **H. annuus** L. (Sonnenblume.). *Wurzel 1jährig*. Blätter gestielt, herzförmig, 3rippig, sägezähmig. Köpfe *nickend*, ungemein gross, Strahl gelb, Scheibe braungelb.

⊙ Juli—Oktob. Aus Peru und Mexico, zur Zierde und der ölfreichen Samen wegen in kleineren Parthien in Gemüsegeldern, Weinbergen, an Eisenbahnen im Freien gebaut und verwildernd.

† 2. **H. tuberosus** L. (Topinambur). *Wurzelstock knollentragend*. Untere Blätter herzeiförmig, obere aus keiliger Basis eilänglich oder lanzettlich, zugespitzt, gesägt. Köpfe *aufrecht*, gelb.

24 Oktob.—Novemb. Aus Nordamerika? Wird selten im Kleinen in Gärtchen und im Freien unter Gemüse gebaut, z. B. bei Prag. Laun, Komotau.

26. *Bidens* L.

a) Köpfe nickend. Blätter ungetheilt, sitzend, am Grunde etwas verwachsen.

1. *B. cernuus* L. Aufrecht oder niederliegend-aufsteigend. Blätter lanzettlich, gesägt, zum Grunde verschmälert. Köpfe ziemlich flach und breit. Äussere blattige Hüllblätter 3—8, innere eiförmig, so lang als die Scheibe. Spreublätter breitlineal, mehrnervig. Frucht zum Grunde lang verschmälert, länger als ihre 4 Grannen.

$\frac{1}{2}$ —3', auch zwergig, 2—4" hoch und meist einköpfig, mit kleinen Köpfen (*B. minimus* L.). Gewöhnlich keine Strahlblumen, variirt aber β . *radiatus* DC. (*Coreopsis bidens* L.) mit eiförmigen, zungenförmigen Strahlblumen.

⊙ August—Oktob. Auf feuchten Fluss- und Teichrändern, in Sümpfen, an Gräben, verbreitet, besonders in den Teichgegenden oft massenhaft.

b) Köpfe aufrecht. Blätter in einen geflügelten Blattstiel verschmälert, 3—7theilig (nur an schwächeren Formen auch ungetheilt.)

2. *B. radiatus* Thuill. (*B. intermedius* Opiz). Stengel gerade aufrecht, öfter vom Grunde vielstenglig-ästig, oberwärts etwas ästig, gelblich. Blätter hellgrün, 3—5 (selten 7-) theilig, Abschnitte lanzettlich bis lineal lanzettlich *mit scharfen, gekrümmten, ungleichen Sägezähnen*, die 3 obersten zusammenfliessend. Köpfe *breit, flach, reichblumig*, unterseits zuletzt nabelförmig vertieft, oft gehäuft-genähert. *Äussere laubige Hüllblätter zahlreich* (10—14), oft theilweise gross, fiederspaltig, innere so lang als die Scheibe. Spreublätter *schmal lineal, 1—3nervig, die Spitze der Fruchtgrannen erreichend*. Frucht zum Grunde stark verschmälert, etwa so lang als ihre 2—3 Grannen.

$\frac{1}{2}$ —3' hoch. Auch habituell von der ähnlichen folgenden zu unterscheiden durch die Stengelfarbe, das frische Blattgrün, spitzere gekrümmtere Zähne; Köpfe breiter und flacher, stets ohne Zungenblumen, Blumen 3mal zahlreicher, aber kleiner, Früchte viel kleiner, zierlicher.

⊙ Mitte Juli—Septemb. Im Schlamme der Teichufer und abgelassener Teiche, sehr selten: Ufer des grossen Hirschberger Teiches spärlich (1869 Ascherson)! Habichtstein (Lorinser)! Am grossen Rosenberger Teiche bei Wittingau und im abgelassenen Čirnitzer Teiche bei Budweis (1870)! — Moldauufer bei Prag (zuerst 1845 Opiz!): am Smichov und auf der Hetzinsel (1849 Opiz)! jedoch in den letzten zwei Jahren vergeblich gesucht, die Samen scheinen nur zeitweilig durch Hochwasser aus Südböhmen herabgeführt zu werden (1845 war in der That eine bedeutende Ueberschwemmung).

3. *B. tripartitus* L. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist ästig, grün, später meist schmutzig roth gefärbt. Blätter trübgrün, 3—5theilig, selten ungetheilt, die Abschnitte lanzettlich, grob, etwas ungleich gezähnt *mit geraden oder wenig gekrümmten Zähnen*, die 3 obersten am Grunde zusammenfliessend. Köpfe *so hoch als breit*, am Grunde gerundet, zuletzt etwas vertieft. *Äussere laubige Hüllblätter nur 5—8*, oft theilweise gross, fiederspaltig, innere kürzer als die Scheibenblüthen. Spreublätter *breitlineal, mehr- (3—9-)nervig, die Basis der Fruchtgrannen erreichend*. Frucht zum Grunde mässig verschmälert, länger als ihre 2—3 Grannen.

Bis 3' hoch. Zungenblüthen wurden bei uns nie beobachtet. Var. β) *integrifolius*, 2—6", doch auch 1' hoch, Blätter alle oder doch die meisten ungetheilt, eiförmig, und γ) *confertus* m., 2—3' hoch, Köpfe genähert gehäuft am Ende des Stengels und der Aste.

⊙ Juli—Septemb. An Gräben und schlammigen Stellen in niedrigeren Gegenden gemein; γ) Hetzinsel bei Prag 1870!

27. *Rudbeckia* L.

1. *R. laciniata* L. Stengel kahl, oben mit 1köpfigen Ästen. Blätter rauh, untere fiederschnittig, oberste einfach mit eiförmigen, eingeschnitten-gezähnten Abschnitten, Endabschnitt 3lappig.

3—5' hoch. Köpfe gross. Zungenblumen $1\frac{1}{2}$ " lang, gelb, abste hend. Scheibenblumen grünlich-braun.

♂ August, Sept. An Flussufern in Gebüsch en im nördlichen Böhmen bisweilen verwildert, aus Nordamerika stammend. An einigen Bächen bei Friedland (Menzel). Ufergebüsch vor Wichstadel bei Grulich mehrere Exemplare!

28. Achillea L. Garbe.

a) (Ptarmica). Strahlblumen etwa 10, ihre Zunge so lang als die halbkugelige Hülle.

1. *A. ptarmica* L. (Weisser Dorant). Wurzelstock kriechend. Blätter lineal-lanzettlich, sitzend, bis zur Mitte klein und dicht, von da tiefer und entfernter gesägt, Sägezähne fein knorpeliggesägt. Hüllblätter eiförmig-lanzettlich, braungerandet.

Stengel 1—3' hoch, kahl oder oben flaumig, doldenrispig. Strahlblumen weiss, Scheibe gelblich-weiss.

♂ Juli—Septemb. An Flussufern im Gebüsch, an Gräben, in feuchten Auen verbreitet, sowohl in den Niederungen, z. B. Eger bei Budin, Elbe bei Nimburg und Poděbrad, Chrast bei Lobkovic (auf Torfmoor!) als auch in kühleren, gebirgigeren Gegenden, daselbst auch auf Waldwiesen und Moorwiesen, so bei Geyer und Karlsbrunn an der mähr. Gränze. Im Erzgebirge in den Berghälern, auf dem Klotzberge im Mittelgebirge (Reuss). Häufig in Südböhmen bei Budweis, Krumau an der Moldau, noch hinter Rosenberg gegen Hohenfurth! In den wärmsten Lagen selten, so bei Prag: Hetzinsel, Kaiserwiese, bei Karlstein selten (Ruda).

b) Strahlblumen 4—5, kürzer als die eiförmige Hülle. Köpfchen kleiner als bei vor.

2. *A. millefolium* L. Wurzelstock mit kriechenden Läufern. Blätter im Umriss lanzettlich oder lineal, 2—3fach fiedertheilig mit kurz lanzettlichen bis fädlichen, ganzen oder 2—5spaltigen Zipfeln. Blattspindel ungezöhnt oder vorn mit einzelnen Zähnehen. Strahlblumen wagrecht abste hend, 2—3mal kürzer als die Hülle, Hüllblätter länglich-eiförmig, hautrandig.

a) *genuina*. Meist 1—2' hoch, dürtige Pflanzen auch nur wenige Zoll hoch. Blattzipfel kurz-lanzettlich oder lineal. Köpfchen und Blumen grösser. — Variirt vielfach: gewöhnlich zerstreut-wollig oder kahl, seltener (*β. lanata*) wollig-zottig. Blätter in der Regel doppelt fiedertheilig, seltener die unteren dreifach fiedertheilig mit fein linealen Zipfeln (*A. Seidlii* Presl). Zipfel kurz lanzettlich, an der Spitze knorpelig verdickt (*γ. crustata* Rochel) oder nicht verdickt. Hüllblätter bald gleichfarbig oder am Rande etwas gebräunt oder schwarzbraun, Blumen weisslich oder rosenroth. — Eine besondere Standorts-Var. ist *δ) alpestris* W. & Grab. (*A. Haenkeana* Tausch, *A. sudetica* Opiz! *A. magna* Haenke, Presl fl. č.), Blätter 3fach fiedertheilig mit feinlinealen Abschnitten, Hüllblätter breiter, schwarzbraun berandet, Zungenblüthen meist rosenroth. — Ich fand überdiess bei Hohenmanth auf einem mit der gewöhnlichsten Form wie übersäeten Brachfelde einen Blüthen-Dimorphismus: an einzelnen Exemplaren grössere aber wenige Blumen, an anderen bedeutend kleinere und zahlreichere im Köpfchen.

b) *setacea* (W. Kit. spec.). 3"—1' hoch, wolligzottig. Blattzipfel sehr fein borstlich, sehr dichtstehend. Köpfchen und Blumen merklich kleiner, wenig grösser als bei *A. nobilis*. Strahlblumen gelblich weiss. — Übergänge zu a) sah ich nie.

♂ a) Juli—Septemb, b) Juni, Juli, fängt um 14—20 Tage früher zu blühen an. a) Auf Wiesen, Triften, Wegrändern, Waldrändern, sehr gemein, von der Ebene bis auf die höchsten Punkte der Gränzgebirge, *δ)* besonders im Riesengebirge: Kl. Teich, Schneeggnben, Riesengrund (Wimmer), Schatzlar (Opiz)!, aber auch bei Karlsbad (Ortmann als *A. Seidlii*)! b) Auf trockenen, sonnigen Hügeln und Rainen, auf Sand- und Kalkboden, in den wärmsten Gegenden, daselbst ziemlich verbreitet. Um Prag: Baumgarten, Lieben, Roztok, Scharka, Zlichov, Hlubočep, zwischen Modřan und Lhotka oben u. s. w. — Jungbunzlau, Thiergarten von Kosmanos (Hippelli)! Kloster bei Münchengrätz (Sekera). Elbgegend, Tisic auf Sand, Byšic auf Kalk! bei Wegstättel, Račic Elb- ufer, Dorftraine! Gipfel des Sovice! um Leitmeritz nicht selten: Radobyl, Lobosch u. s. w.

Berge des b. Mittelgebirges (Winkler)! Gipfel des Milayer Bergs und bei Webrán (auf Kalk) nächst Laun! Bilin im Žižkathale! Brüxer Schlossberg (Eichler)! Schiesselitz bei Saaz! Kl. Paleč bei Schlan (Knaf)!

3. *A. nobilis* L. Wurzelstock *kurzgliedrig, ohne Läufer*. Blätter im Umriss *eiförmig oder länglich*, doppelt fiedertheilig mit linealen fast kämmigen Zipfeln. Blattspindel *von der Mitte zur Spitze zwischen den Abschnitten unregelmässig gezähnt*. Strahlblumen zurückgeschlagen, 3—4mal kürzer als die Hülle, Hüllblätter länglich, weisslich hautrandig.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter graulich-grün. Köpfchen kleiner als bei vor., rostgelb behaart. Strahlblumen weisslich oder gelblich, kaum $\frac{1}{2}$ " lang.

♂ Juli—Septemb. Auf trockenem, steinigem und buschigen Hügeln des wärmeren Hügellandes und Vorgebirges, selten, sehr zerstreut. Bei Prag: Scharka, Podbaba! Roztok (Opiz). Čáslau (Opiz). Gastorf und Brozan (Neumann). Am häufigsten auf den Basaltbergen bei Černosek und Leitmeritz!: Radobyl, Kl. und Gross. Radischken. Dreikreutzberg, Debus und Theinberg hinter Praskovitz (A. Mayer), Kreutzberg bei Schüttenitz (Reuss), Lobosch (Opiz), Teplitz (Winkler)! Neundorf bei Seestadt (Prof. Reuss). Schwarzer Hübel und Grundthal bei Komotau (Knaf)! Heiliger Berg bei Kaaden (Reuss). — Kruman an der Mauth gegen Lagau (Mardetschlager)!

29. Anthemis L.

a) (Maruta). Spreublättchen fädlich-borstlich, meist nur am oberen Theile des verlängert-kegelförmigen Blütenlagers. Strahlblumen geschlechtslos. Früchtchen auf den Rippen kleinwarzig.

1. *A. cotula* L. (Maruta foetida Cass.). Stengel und Blätter kurzflaumig oder ziemlich kahl. Blätter 2—3fach fiedertheilig, mit schmalleinealen, fast fädlichen, ungeheilten oder 2—3spaltigen Zipfeln. Hüllblätter stumpflich, mit schmalem grünem Kielstreifen, mit aufrechter Spitze. Früchte stielrundlich kreiselförmig, mit rundlichem Höfchen an der Spitze.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, von unten an ästig mit 1—mehrköpfigen Ästen. Köpfe kleiner als bei den folgenden, käseartig eckelriechend. Strahl weiss.

⊙ Juni—Oktob. Auf Dorfängern, wüsten Plätzen, an Wegen, stellenweise auch auf Feldern verbreitet, bisweilen massenhaft, jedoch nur in den Niederungen und im Hügellande. Massenhaft in den Elbegegenden von Bodenbach bis Königgrätz und Josefstadt, so auch an der Eger um Laun u. s. w. Um Chrudim, Hohenmanth, Chotzen überall als Unkraut in Feldern statt Anth. arvensis. Um Krumau schon nirgends zu sehen (auch bei Jungbauer nicht verzeichnet), jedoch bei Hohenfurth noch einmal gesehen.

b) Spreublättchen starr, lanzettlich, stachelspitz, unter sämmtlichen Blüten ausgebildet. Strahlblumen weiblich. Früchtchen auf den Rippen glatt.

α) (Euanthemis). Blütenlager verlängert-kegelförmig. Früchtchen stielrundlich, stumpf 4kantig, an der Spitze mit rundlichem Höfchen. Blätter doppelt fiedertheilig, Abschnitte nicht kammförmig gestellt.

2. *A. arvensis* L. *Wolligflaumig* oder *ziemlich kahl*. Blattabschnitte lineal-lanzettlich. Spreublättchen *lineal-lanzettlich, fast ganzrandig*, mit starrer Stachelspitze. Früchtchen oben *mit stumpfem wulstigem Rande*, die inneren häufig mit scharfem Rande.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, oft ausgebreitet ästig, Äste 1köpfig. Blätter trübgrün. Strahl weiss. Geruch unangenehm.

⊙ und ⊙ Juni—Oktob. Auf Äckern, Rainen, wüsten Plätzen, an Wegen, verbreitet, und im Gebirge bis zur Gränze der Culturen: in den wärmsten Lagen, in denen *A. austriaca* verbreitet ist, dagegen seltener, stellenweise ganz fehlend. Bei Prag selten: Košir gegen die Cibulka (Leonhardi). Holešovic (K. Knaf)! — Jungbunzlau, München-

grätz, Weisswasser! Leitmeritz (Mayer)! Bilin (Reuss)! Häufig im nördlicheren Böhmen und am Erzgebirge. In Südböhmen allein herrschend, so bei Strakonice, Budweis, Krumau, Grätzen!

3. *A. ruthenica* M. Bieb. (*A. retusa* Link, *A. Neilreichii* Ortmann). *Wollig-grauzottig*. Blat tabschnitte lineal-lanzettlich. Spreublättchen *länglich-keilig, nach oben verbreitert und gezähnt*, dann in eine starre Stachelspitze zugespitzt. Früchtchen *mit scharfer Rande, die äusseren öfter mit einem halbseitigen Krönchen*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, graugrün bis weissgrau, meist ästig, Äste 1köpfig. Strahl weiss. Geruch aromatisch-bitter. Der vor. sehr nahe stehend.

⊙ Mai—August. Auf Sandfeldern, Eisenbahndämmen der Niederungen nördlich von Prag, zerstreut, aber immer sehr zahlreich; entschiedene Sandpflanze. Bei Prag bei Holešovic nahe dem Baumgarten und in demselben! Jungferbrézaner Schlossberg (Leonhardi), bei Chrast und Neratovic nächst Lobkovic! bei Kolin nördlich gegen Sendražice mit *Plantago arenaria*, *Salsola* und *Anthemis austriaca*, minder häufig als die letztere! Jungbunzlau (Hippelli)! Häufig um Wegstädtl und Roudnic!

β) (Cota Gay). Blütenlager gewölbt bis halbkugelig. Früchtchen zusammengedrückt 4kantig, an der Spitze mit rhombischem Höfchen. Blätter doppelt fiedertheilig, Abschnitte regelmässig kammförmig gestellt.

4. *A. austriaca* Jacq. Wurzel spindlig, *1jährig*. Blätter *mit fast ganzrandiger Spindel* und lineal-lanzettlichen, stachelspitzen gauzrandigen Abschnitten, flaumig-wollig. Spreublättchen *lineal-keilig, plötzlich in eine lange Stachelspitze zugespitzt*. Früchtchen *jederseits 3rippig*.

1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, meist vom Grunde buschig-vielästig. Strahlblumen weiss, selten fehlend.

⊙ Mai—Juli. Auf Äckern, wüsten Plätzen, Rainen, Sandfluren, besonders auf Alluvien, Lehm und Sand, auch auf Kalk, sehr verbreitet in den niederen wärmeren Gegenden, anderwärts ganz fehlend; wo die vorige wächst, meist in ihrer Gemeinschaft, dagegen selten mit spärlicherer *A. arvensis* zusammen. Um Prag allgemein verbreitet, z. B. Baumgarten, Podbaba, Troja, Lieben, Vršovic, Záběhlic, Krč, Veleslavin, Scharka, Kaiserwiese, St. Prokop u. s. w. Neuhütte bei Beroun (Feistmantel)! Ebenso in der Elbeniederung und auf angrenzenden Plateau's: Byšic, Tišic, Peček, Nimburg, Poděbrad, um den Woskoberg überall! Kolin! Kuttentberg (Opiz)! Kouřim (Jiruš)! Elbe-Teinitz! Bei Pardubice und weiter östlich und nordwärts an der Elbe nicht mehr notirt. — Jungbunzlau (Hipp.)! bei Münchengrätz schon selten, vereinzelt (Sekera); noch bei Niemes auf den Höflitzer Feldern (Schauta)! — Wegstädtel, Gastorf, Roudnic sehr zahlreich! auch um Leitmeritz gemein! Aussig, Tetschen (Malinský)! Teplitz (Eichler), Osseg (Thiel)! allein herrschend. Bilin (Reuss). Fehlt um Komotau schon gänzlich. Laun an der Prager Strasse! Karlsbad, Elbogen (Ortm., Ascherson), Marienbad (Heidler).

5. *A. tinctoria* L. Wurzel spindelg-ästig, *Grundachse ausdauernd*. Blätter *mit gezähnter Spindel*, stachelspitzen, sparsam gezähnten Abschnitten, unterseits oder beiderseits grauwoilig. Spreublättchen *lineal-lanzettlich, in die Stachelspitze verschmälert*. Früchtchen *jederseits 5streifig*.

1—2' hoch, oberwärts ästig. Strahlblumen wie die Scheibe citronengelb. Die Abarten mit weissem Strahl und ohne Strahl bei uns nicht beobachtet.

‡ Juli—September. Auf steinigem sonnigen Abhängen, Rainen verbreitet und stellenweise häufig in gebirgigeren Gegenden, wiewohl nicht im höheren Gebirge über 2000', seltener und spärlicher im Hügellande, in den Niederungen ganz fehlend. Bei Prag selten: Baumgarten, Scharka, Kuchelbad. Závist, Karliker Thal, Karlstein, Tetín! — Thal Vůznice bei Neuhütten! — Husov bei Melník (Pražák)! Iserthal bei Jungbunzlau (Hipp.)! spärlich zwischen Mohelnice und Koryt (Sekera), Jičín unter dem Tábor spärlich, sehr häufig bei Starkenbach (Pospíchal)! Landskron (Erxleben), Leitomyšl sehr selten,

bei Hopfendorf (Pospischal)! — Böhm. Leipa (Watzel), B. Kamnitz (Zizelsb.)! Georgswalde (Neumann). Sperlingstein! Leitmeritz: Wostrey, Straszitzkenberg, Dreikreutzberg (A. Mayer), Lobosch (Opiz). — Abhänge und Fuss des Erzgebirges: Mariaschein! Brüxer Felder selten (Eichler), Rothenhaus, Birken, Grundthal b. Komotau! Eidlitz (Reuss). Vysočan gegen Losau (Thiel). Eichberg bei Podersam und äusserst häufig in dem Gebirge und der Umgebung von Duppau! auch bei Karlsbad (Ortmann) und Marienbad (Fr. August) gemein. — Winterberg (Claudi). Moldauthal: bei Rosenberg einzeln, Felsen bei Rojau und Kalkfelsen bei Krumau! Naserthal bei Platz (Novotný)!

30. *Matricaria* L. Kamille.

a) Blütenlager eiförmig, zuletzt kurz kegelförmig, ausgefüllt.

1. *M. inodora* L. (*Chrysanthemum inod.* L., *Tripleurospermum inod.* Schultz bip.) Blätter 2—3fach fiedertheilig mit lineal-fädlichen Abschnitten. Scheibenblumen 5zählig, Strahlblumen zungenförmig, länger als die Hülle, selten fehlend. Früchte *mit 3 wulstigen Rippen*, auf der schwachgewölbten Rückseite und zwischen den Rippen der Bauchseite *querranzelig, zuletzt schwarzbraun*, mit ganzrandigem oder klappigem Krönchen, unter demselben *auf der Rückseite mit 2 drüsigen Grübchen*.

3"—2 $\frac{1}{2}$ " hoch, völlig kahl, einfach oder ästig. Früchte viel grösser als bei den folgenden. Geruch kaum merklich. Variirt in der Grösse der Köpfe, die bisweilen mit den weissen Strahlblumen fast so gross als bei *Chr. leucanthemum*, ferner β . *discoidea*, ohne Strahlblumen.

☉ und ☉, sogar 4 Juni—Oktob. Auf Äckern, wüsten Plätzen, an Wegen, Dorfangern verbreitet, bis an den Fuss der Gebirge; β) sehr selten, Neuhütte bei Beroun (Feistmantel)!

b) Blütenlager kegelförmig, hohl.

2. *M. chamomilla* L. (Echte Kamille). Stengel *locker beblättert*, Köpfchenstiele *verlängert, kaum verdickt*, Blätter 2—3fach fiedertheilig, mit linealen und lineal-fädlichen Zipfeln. *Scheibenblumen 5zählig, Strahlblumen zungenförmig*, länger als die Hülle. Früchte sehr klein, auf der Bauchseite *5rippig*, ohne Seitenstreifen und Drüsengruben, auf der Rückseite fein gestreift, meist ohne Krönchen.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, ganz kahl. Strahl weiss. Von bekanntem angenehm aromatischem Geruche.

☉ Mai—August. Auf Äckern, wüsten Plätzen verbreitet, aber nicht überall häufig, gegen das Vorgebirge allmählig aufgehörend; so z. B. um Budweis noch sehr häufig, gegen Goldenkron immer seltener, bei Krumau schon ganz fehlend; fehlt ebenso um Lomnic und tritt erst bei Jičín auf (Polák).

† 3. *M. discoidea* De Cand. (*Santolina suaveolens* Pursh). Stengel *dicht beblättert*, Köpfchenstiele *ganz kurz, oberwärts verdickt*. Blätter 2—3fach fiedertheilig mit linealen bis lineal-lanzettlichen Zipfeln. *Scheibenblumen 1zählig, Strahlblumen fehlend*. Früchte auf der Bauchseite *3rippig*, auf den 2 Seitenrippen mit einem braunen Drüsenstreifen, auf der Rückseite kaum merklich längsgestreift, ohne Drüsengruben.

2"—1' hoch. Blumen grüngelblich. Riecht angenehm aromatisch wie vorige.

☉ Juni—August. In Nordamerika und Ostasien einheimisch; verwildert bei Prag auf feuchten Wiesen nächst Záběhlic (Schöbl 1853, Ruda 1862)!, bei Bodenbach im Weidengebüsche unter dem Landbogen der Nordbahnbrücke (Ascherson).

31. *Chrysanthemum* L. ampl. Wucherblume.

a) Köpfe gross, einzeln, am Stengel und seinen Ästen endständig. Blätter ungetheilt.

1. (*Xanthophthalmum* C. H. Schultz). Früchte der Scheibe 4seitig-stielrundlich, die des Strahls 3seitig, die Seitenkanten in einen oberwärts in einen Zahn ausgehenden Flügel verbreitert. Strahlblumen gelb.

† 1. **Ch. segetum** L. Stengel aufrecht, meist etwas ästig. Blätter eingeschnitten gezähnt bis seicht fiederspaltig, die unteren kurzgestielt, die oberen herzförmig halbumbfassend sitzend, länglich-lanzettlich, zum Grunde meist keilig. Kopfstiele keulig verdickt. Früchtchen 10rippig.

1—2' hoch, ganz kahl. Blumen dottergelb. — Darf trotz der abweichenden Randfrüchte von der folgenden nah verwandten generisch nicht getrennt werden.

⊙ Juni—August. Auf Feldern, sehr selten und einzeln, jedenfalls nur eingeschleppt. Pakoměřie b. Prag (nach Hofmann)! b. Schluckenau einmal vorübergehend (Karl). Soll zu Clusius' und Matthiol's Zeiten (vor 300 Jahren) auch in Böhmen häufig gewesen sein.

2. (*Leucanthemum*). Früchte alle gleichmässig berippt. Strahlblumen weiss, selten fehlend.

2. **Ch. leucanthemum** L. Blätter grobgezähnt, die unteren langgestielt, spatelig, verkehrteiförmig oder länglich verkehrteiförmig, die oberen halbumbfassend-sitzend, lineal-länglich oder keilig, am Grunde oft eingeschnitten-gezähnt. Früchtchen schwärzlich mit 10 weissen Rippen, stielrund, die des Strahls 3kantig.

1—2' hoch, einfach oder oberwärts langästig, kahl oder zerstreut behaart. Var. α) *pratense* Fenzl, Früchte ohne Krönchen, β) *auriculatum* Peterm. (*Ch. montanum* Autt. nonnull.), randständige, selten alle Früchtchen mit einem einseitigen, halbirten, häutigen Krönchen, γ) *discoidium* Koch, Strahlblumen fehlend.

‡ Juni—August, einzeln noch später. Auf trockenen Wiesen, in lichten Hainen, gemein, auch im höheren Gebirge (Böhmerwald bis 4000'); β) selten beobachtet: bei Komotau im Erzgebirge und in den Bürglitzer Waldungen (Knaf)! γ) sah ich noch nicht.

b) Köpfe ziemlich klein, doldenrispig. Blätter (bei uns stets) fiedertheilig. Früchte alle mit Krönchen.

3. (*Pyræthrum*). Blumen des Randes zungenförmig, strahlend, selten und ausnahmsweise fehlend; die der Scheibe mit 2kantig zusammengedrückter Röhre.

† 3. **Ch. parthenium** Pers. (*Matricaria parth.* L.). Grundachse kurz, in die ästige Pfahlwurzel übergehend. Blätter weich, gestielt, *im Umriss eiförmig*, fiedertheilig mit *länglichen oder ovalen, stumpfen, fiederspaltigen Abschnitten, kerbig gezähnten Zipfeln*; Blattspindel vorn breiter, nicht gesägt. Früchtchen mit 10—12 weissen Rippen und einem kurzen geschärften Hantrande.

1—2', zerstreut behaart. Köpfchen kleiner als an folgendem, bisweilen gefüllt, d. h. aus lauter Zungenblüthen bestehend. Strahlblumen weiss, selten fehlend. Riecht stark aromatisch.

‡ Juni, Juli. Auf Schutt, Mauern, in Gebüsch in der Nähe menschlicher Wohnungen, nicht ursprünglich wild, sondern aus dem südlicheren Europa stammend, aber häufig verwildert, fast eingebürgert; z. B. um Prag, Melnik, Jungbunzlau, Weisswasser, Elbe-Teinitz, Pardubie, Rollberg, Osseg, Komotau, Karlsbad, Winterberg, Krumau und so weiter.

4. **Ch. corymbosum** L. Wurzelstock walzlich, langfaserig. Blätter etwas derb, *im Umriss länglich*, die unteren langgestielt, die mittleren sitzend, *am Grunde eingeschnitten, fiedertheilig; Abschnitte länglich bis lanzettlich, spitz*, die unteren fiederspaltig mit *stachelspitzen gesägten Zipfeln*; Blattspindel nicht sägezähmig. Früchtchen mit 5 vorspringenden Rippen und längeren, gezähnten, häutigen Krönchen.

2—3' hoch, aufrecht, zerstreut behaart. Köpfchen mittelgross; Scheibe goldgelb, Randblumen weiss, höchst selten gelb (bei uns nicht beobachtet). Var. β) *discoidium*, ohne Strahlblumen. Ich sah diese Form in Böhmen, weiss aber nicht mehr wo.

‡ Juni, Juli, Auf trockenen, waldigen und steinigen Abhängen, in Waldgebüsch in den Hügellande und Vorgebirge verbreitet, gerne auf Kalk. Um Prag: Žižkaberg, Hügel am Kleinscitzer Kirchhofe hinter der Cibulka, Seharka, Horoměřie, Zdiby bei Pakoměřie,

St. Prokop, Kuchelbad, Závist, Karlstein, Tetín, Štířín u. a. O. Fasanerie zwischen Smečno und Sternberg! Dvakačovic bei Heřman-Městec! Chedrby, Selau (Opiz), Ebersdorf an der mähr. Gränze bei Iglau (Pokorný). In östlichsten Theile um Leitomyšl, Chotzen, Senftenberg von mir nicht gesehen. Gradlitz (Opiz). Zvol bei Jaroměř (Čeněk)! Jičín Loretta! Wälder hinter Königstadel! Woškoberg bei Poděbrad! Chlum, Chobot, Baba bei Jungbunzlau! Husov bei Melník (Praák)! Bösig (Schauta), Horkaberg bei Münchengrätz! Bensen (Zizelsberger). Tetschen, Sperlingstein! Leitmeritz: Straschitzkenberg, Satanabergl u. s. w. Malschen Thalabhang! Mileschauer Südabhang (Aschers.). Rabnyberg b. Türnitz! Turner Park, Brüz (Eichler), Hrobschitz bei Bilin! Am Erzgebirge: Rothenhaus, Grundthal b. Komotau! Laun am Milayer, Permischer Sandstein b. Lišfan! Schiesselitz auf Lehmboden, Holetitz bei Saaz! Eichberg bei Podersam, Duppauer Gebirge, Karlsbad (Ortm.)! — Zbirov (Finger). Berg Kuřidlo bei Strakonice! Um Krumau nicht gesehen, noch von Jungbauer aufgeführt.

4. (*Tanacetum*). Blumen des Randes fädlich-röhrig, meist 3zählig, die der Scheibe mit cylindrischer Röhre.

5. **Ch. tanacetum** Karsch (*Tanac. vulgare* L., Rainfarn). Blätter fiedertheilig mit lanzettlichen, eingeschnitten-gesägten oder fiederspaltigen Zipfeln und *vorn verbreiteter gezählter Spindel*. Doldenrispe vielköpfig. Hüllblätter stumpf, an der Spitze breit weissrandig. Früchtchen kantig, 5rippig, mit kurzem häutigem Rande.

2—4' hoch. Köpfchen weit kleiner als bei voriger, niedergedrückt scheibenförmig; Scheibe goldgelb. Stark riechend.

4 Juli—Oktob. An Rainen, Wegen, Ufern, in Holzschlägen auf sandigem und thonigem Boden, im niederen und gebirgeren Lande (bis gegen 2000') verbreitet.

32. *Artemisia* L.

a) Äussere Hüllblätter filzig. Alle Blüten fruchtbar. Blätter wenigstens unterseits weiss- oder graufilzig.

α) Blütenlager behaart. Blattstiel am Grunde nicht gehört.

1. **A. absinthium** L. (Wermuth). Wurzelstock aufrecht ästig. Stengel holzig, oben traubig-rispig, seidenartig graufilzig. Blätter *seidenhaarig grau oder gelblich-filzig*, oberseits oft verkahlt. 2—3fach fiedertheilig, die oberen 3theilig oder ganz, Zipfel lanzettlich oder lineal-lanzettlich, stumpflich; Köpfchen fast kugelig, nickend.

2—4' hoch, aromatisch-bitter. Köpfchen $1\frac{1}{2}$ ''' breit, Blumen hellgelb. *A. absinthioides* Tausch! ist nicht einmal als besondere Varietät verschieden.

4 Juli—Septemb. Auf Dorfängern, Schuttplätzen, an Wegen, auf Felsen verbreitet im Hügel- und Gebirgslande, öfter massenhaft, so besonders am Fusse des Erzgebirges bei Schlackenwerth u. s. w. Das gewöhnlich auf die Nähe von Dorfschaften beschränkte, wiewohl äusserst häufige Vorkommen lässt wohl schliessen, dass die Pflanze vielfach durch ehemaligen Anbau verbreitet ist, jedoch ist sie jetzt völlig eingebürgert, manche Standorte, zumal auf Felsenabhängen, sind vielleicht wirklich ursprünglich, so z. B. in dem Gebirgsthale Vážnice bei Neubütten, Kalkfelsen bei Krumau u. s. w.

β) Blütenlager kahl. Blattstiel am Grunde gehört.

*) Blätter 2—3fach fiedertheilig mit schmalen linealen Zipfeln. Köpfchen eiförmig oder kugelig.

2. **A. pontica** L. Wurzelstock kriechend. Stengel holzig, oberwärts schmal traubig-rispig. Blätter unterseits *ganz glanzlos weisslich filzig*, oberseits meist verkahlt, mit kurzen, linealen, abstehenden Zipfeln, die blüthenständigen ungetheilt, ziemlich kurz. Köpfchen *fast kugelig, angedrückt graufilzig*, nickend.

$1\frac{1}{2}$ —3' hoch. Köpfchen klein, Blumen schwefelgelb. Von aromatischem Geruch und bitterem Geschmack.

2 August, Septemb. Auf sonnigen, grasigen Abhängen und Rainen, steinigen Hügeln nur in den wärmeren Gegenden, daselbst aber meist häufig. Bei Prag seltener, nur an der Moldau bei Hološovic, Troja und Pelz (Opiz)! Hlubočep (Opiz)! Unter-Počernic! — Poděbrad beim Dorfe Odřepes (sandiges Alluvium)! und gegen Jičín zu (Vařečka). Sovic bei Gastorf (Opiz). Leitmeritz hie und da auf den Basalthügeln, z. B. Radobyl, Straschitzkenberg! Lobositz (Malin.)! Košťál bei Trebnitz (Reuss). Sehr häufig in der Ebene längs des Erzgebirges: Teplitz (Winkler)! Bilin, Rudelsdorf (Reuss), Schlossberg bei Brüx (Štika)! Seestadt, Neundorf. Sadschitz bei Görkau (Reuss), Eidlitz und Sporitz bei Komotau! Strössau, Schiesseltz, Saaz am Egerufer, Laun am Milayer!

3. *A. austriaca* Jacq. Wurzelstock kriechend. Stengel holzig, oberwärts schmal traubig-rispig. Blätter *scidenartig weissgraufilzig*, mit längeren, linealen, aufgerichteten Zipfeln, die oberen *unregelmässig fast fingerig getheilt*, die blüthenständigen ungetheilt, die Köpfchen lang überragend. Köpfchen *rundlich-eiförmig, rauhaarig-filzig*, etwas nickend.

1–2' hoch, Köpfchen klein, Blumen schmutzig-gelblich, von dem Hüllkelch überragt.

2 August, September. An denselben Standorten, wie die vorige, jedoch sehr selten, nur in der unteren Elbegegend. Bei Teplitz (Malinský, als *A. pontica*)! Da nach der allgemeinen Annahme die Westgränze dieser Art in Nieder- und Oberösterreich liegen soll, so glaubte ich anfangs eine Verwechslung der Pflanze mit dem Zettel annehmen zu müssen, obwohl in dem musterhaft wohlgeordneten Herbar Malinský's selbe nicht sehr wahrscheinlich wäre; im Hinblick auf die Notiz Ascherson's (in Flora v. Brandenburg), dass Dr. Engelmann (jetzt in St. Louis) die Art als bei Leitmeritz von ihm gesehen angibt, zweifle ich nicht mehr an ihrem böhmischen Bürgerrechte und hoffe zuversichtlich, dass uns der sehr eifrige Leitmeritzer Botaniker, Herr A. C. Mayer, bald genauere Nachweise über diese Art geben wird.

***) Blätter *einfach federtheilig* mit breitlichen lanzettlichen Abschnitten. Köpfchen länglich-eiförmig.

4. *A. vulgaris* L. (Echter Beifuss). Wurzelstock aufrecht ästig, Stengel *krautig*, oben ästig mit traubig-rispigen Ästen. Blätter oberseits kahl, trübgrün, unterseits weissfilzig, Abschnitte lanzettlich, zugespitzt, ganz oder eingeschnitten. Hüllkelch weissfilzig.

2–5' hoch, oft trübrot angelaufen. Blumen gelb oder röthlich.

2 August, Septemb. Auf unbebautem Lande, in Hecken, Zäunen, an Wegen allgemein verbreitet.

b) Hüllblätter kahl, hautrandig, glänzend. Scheibenblüthen unfruchtbar. Blätter erwachsen ziemlich kahl, nur in der Jugend seidenhaarig-grau. Blütenlager kahl.

5. *A. campestris* L. *Wurzelstock aufrecht ästig*. Stengel halbstrauchig, holzig, *von unten vielästig*; die unfruchtbaren *rasig, niederliegend*, die blühenden aufsteigend, rispig mit ruthenförmigen, traubigen Rispenästen. Untere Blätter 2–3fach, obere 1fach fiederspaltig mit linealen stachelspitzen Zipfeln. Köpfchen *eiförmig*, ihre Deckblätter ungetheilt, ungeöhrt.

Stengel 1–4' hoch, oft geröthet. Köpfchen etwa 1''' lang. Blumen röthlich.

2 August—Oktober. Auf trockenen Abhängen, Felsen, Rainen, sandigen Plätzen, an Wegen im Hügellande verbreitet, in gebirgeren Gegenden seltener, stellenweise fehlend. Um Krumau z. B. von mir nicht gesehen, noch von Jungbauer angegeben.

6. *A. scoparia* W. Kit. *Wurzel spindelrig, ästig, 1–2jährig*. Stengel *einzel, krautig, steifaufrecht*, oberwärts vielästig-rispig. Untere Blätter 2–3fach, obere 1fach fiederspaltig, mit schmal linealen, stachelspitzen Zipfeln. Köpfchen *rundlich-eiförmig*, ihre Deckblätter theilweise geöhret, die obersten ungetheilt.

1—2' hoch. Grundblätter rosettig, zur Blüthezeit meist vertrocknet. Ähnlich der vorigen, Rispenbau feiner, Köpfchen noch kleiner. Blumen röthlich.

☉ und ☉ August, Septemb. Auf sandigen Hügeln, Triften, Mauern, selten, sehr zerstreut, vielleicht nicht überall ursprünglich einheimisch. Bei Prag: Lieben (Kostelezky), Folimanka (Opiz)! — Mauern um Jungbunzlau (Ascherson), Sandsteinfelsen in Münchengrätz! Karlsbad und Elbogen (Ortmann, Aschs.). Beneschau, Vlašim (Presl). Felsen bei Tábor (Sieber in Gf. Sternberg's Herbar).

33. Filago L.

a) Blütenlager verlängert, dünn walzlich. Hüllblätter zur Fruchtreife aufrecht, feingranig zugespitzt.

1. **F. germanica** L. Wollig filzig. Blätter lanzettlich. Köpfchen zahlreich in gabel- und endständigen, kugeligen, sehr entfernten Knäueln. Hüllblätter wollig-filzig mit trockenhäutiger, kahler, glänzender, feingraniger Spitze.

1"—1' hoch. Spitzen der Hüllblätter gelblich-braun oder röthlich. Blumen winzig, gelblich. Var.: α) *albida* Wimm. & Grab. (*F. canescens* Jordan), das filzige Kraut weissgrau, und β) *virescens* W. Grab (*F. lutescens* Jord.), graulich grün oder häufiger schmutzig-gelblichgrün; öfters auch (wenigstens im Herbar) unentschiedene Mittelfarbe.

☉ Juli—Septemb. Auf trockenen, steinigen und sandigen oder lehmigen Hügeln, Haiden und Äckern zerstreut im Hügel- und niederen Gebirgslande. α . viel seltener als β . Um Prag: Kobyliš (Opiz)! Roztok! Krčer Wald (α)! Radlic (Opiz)! Seharka, Hodkovičky, Karlstein (Ruda), Beroun! Schieferfelsen im Unhošter Thal! Libovic bei Schlan! — Krehleb, Chedrbý auf Felsen (Opiz)! Chlumec bydž.: bei Třešic, hinter Horka im Walde, und bei Lužec auf grussigen Feldern! Moravany, Dvakačovic b. Hrochow-Teinitz auf Waldhaide im Kalkthouboden! Leitomyšl Holzschläge im Chlumeker Walde (Pospíchal)! Berg Podhůra bei Königgrätz (Čeněk α .)! Miličoves bei Jičín! Vom Kloster gegen Weisslein (Sekera)! Splžov bei Kleinskal (Neumann), Reichenberg (Siegmund)! Niemes (Schauta)! Neuschloss b. Böhm. Leipa (Mann)! Fugau selten (Karl). Tetschen (Malinský)! Wachholderberg bei Teplitz (Reuss), oberhalb Debré bei Bilin! Osseg (Thiel)! Türmaul über Rothenhaus (Knaf)! Fischern, Hammer bei Karlsbad (Ortmann)! Tepl: bei Arischau gegen Poplovic (Konrad), Turkovic bei Krumau (α)!

b) Blütenlager kurz, verbreitert. Hüllblätter stumpflich, zur Fruchtreife sternförmig abstehend.

α) Hüllblätter zwar am Grunde etwas rinnig, aber die Früchte nicht einhüllend. Deckblätter nicht länger als die Knäuel.

2. **F. arvensis** L. Dicht weisswollig. Stengel und Äste oben vorherrschend *traubig-ästig*, nur an der Spitze *gabelig-ästig*. Blätter lanzettlich. Köpfchen zu 2—7 gehäuft, *walzig*. Innere Hüllblättchen *bis fast zur äussersten Spitze dichtwollig, lineal-lanzettlich, innen am Grunde seicht rinnig*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch.

☉ Juli—Septemb. Auf Äckern, Weiden, steinigen Hügeln, in Waldschlägen gemein, oft massenhaft.

3. **F. minima** Fries (*F. montana* DC. L. part. quoad synon.) Dünnwollig-filzig. Stengel oben vorherrschend *gabelüstig*. Blätter lineal-lanzettlich. Köpfchen zu 3—6 gehäuft, *bauchig-kegelförmig*. Innere Hüllblättchen *wollig-filzig mit trockenhäutiger, kahler, glänzender, stumpflicher Spitze, eilanzettlich, am Grunde sackförmig vertieft*.

3—8" hoch, viel zarter als vor.; Köpfchen klein, an der Spitze grünlich-gelblich.

☉ Juli—Septemb. Auf trockenen Sandfeldern, Hügeln, Äckern, in Waldschlägen, zerstreut im ganzen Lande, bis an den Fuss der Gebirge.

β) Die mittleren Hüllblätter ihre achselständigen Früchte mit holzig-erhärteter Höhlung am Grunde vollständig-einhüllend, Deckblätter länger als die Knäuel.

† 4. *F. gallica* L. Blätter lineal-pfriemlich, Knäuel 3—6köpfig.

Von dem feinen Bau und der Behaarung der ähnlichen *F. minima*; Blätter sehr zahlreich, dicht, angedrückt.

⊙ Juli—Septemb. Auf Äckern, an Wegrändern, wohl nur mit fremdem Samen eingeschleppt, selten. Schluckenau (Neumann), zwischen Franzensbrunn und Marienbad (Sternberg), Tepl (Konrad).

34. *Gnaphalium* L. Ruhrkraut.

a) Köpfchen gleichblüthig zweihäusig, entweder mit lauter fädlichen ♀ Blumen und fädlichen Haaren des Haarkelches oder alle mit lauter röhrigen, unfruchtbaren Zwitterblüthen und keulig-verdickten Haaren des Haarkelches. Hülle sternförmig ausgebreitet.

1. *G. dioicum* L. (*Antennaria dioica* Gärtner). Mit beblätterten Läufern. Stengel einfach mit endständiger, wenigköpfiger, gedrängter Trugdolde. Blätter besonders unterseits weissfilzig, oberseits später vergrünend, die unteren spatelig stumpf, die oberen lineal-lanzettlich.

3—8" hoch, Hüllblätter rein weiss oder rosa und hellpurpur, die der mehr ♂ Pflanze breiter spatelig, stumpfer.

‡ Mai, Juni. Auf trockenen Waldstellen, Waldwiesen, in Haiden, Schlägen, auf sandigem und grussigem Boden im ganzen Hügel- und niederen Gebirgsland verbreitet und häufig.

Anmerk. *G. margaritaceum* L. aus Nordamerika ist verwildert beim Schwarzen See im Böhmerwalde (Purkyně)!

b) Köpfchen verschiedenblüthig; randständige ♀ fädliche Blüthen meist zahlreich, mehrreihig; Haare des Haarkelches fädlich. Hüllkelch sternförmig ausgebreitet.

α) Perennirend, rasig, mit walzlichem Wurzelstock.

2. *G. silvaticum* L. Wurzelstock walzlich, *einzelne oder mehrere, aufrechte oder aufsteigende, beblätterte Stengel treibend*. Blätter lanzettlich bis lineal, weisswollig-filzig oder oberseits kahl. Köpfchen kurz kegelförmig, einzeln oder zu mehreren auf einem Achselzweige in einfach oder zusammengesetzt traubigem Blütenstande. Hüllblättchen deutlich dachig, *die äussersten 3mal kürzer als die ganze Hülle*. Randblumen mehrreihig. Früchte dünn, walzig, kurzhaarig.

a) *rectum* (Smith spec.). Stengel $\frac{1}{2}$ —3' hoch, steif, reichbeblättert. Blätter unterseits, wie auch der Stengel angedrückt grau- oder weissfilzig, oberseits zuletzt ziemlich kahl, die stengelständigen nach oben allmählig kleiner werdend, untere lanzettlich, obere lineallanzettlich mit wenig deutlichen Seitennerven, daher meist inervig erscheinend. Hüllblätter bald grünlich-weissrandig, bald unter der Spitze mit einem heller oder dunkler braunen hufeisenförmigen Flecken.

b) *fuscatum* Wall. (*G. fuscatum* Pers., *G. norvegicum* Gunn.). Stengel minder steif, entfernt beblättert. Blätter unterseits flockig filzig, auch oberseits dünner filzig, die mittleren so lang oder länger als die unteren. Hüllblätter der meist etwas grösseren Köpfchen unter der Spitze mit einem schwarzbraunen hufeisenförmigen Flecken. — Die Hauptform $\frac{1}{2}$ —1' hoch, mit breiten lanzettlichen, selbst länglich-lanzettlichen und wegen der deutlicheren Seitennerven 3nervigen Blättern. — Var. β) *Hopp canum* (Koch spec.), nur $\frac{1}{2}$ —3" hoch mit schmal lineal-lanzettlichen oder linealen, inervigen Blättern; Köpfchen wenige in der kurzen Traube.

‡ Juli—Septemb. a) In trockenen Wäldern, Haiden, Schlägen, auf Hügeln verbreitet im ganzen Hügel- und Gebirgslande, geht im den Grenzgebirgen bedeutend hoch, im Böhmerwalde am Arber bis 3600', Rachelgipfel 4500' (Sendtner), daselbst bisweilen in Gesellschaft von b). — b) Auf Waldwiesen und buschigen Lehnen des Hoch- und Vorgebirges. Im Riesengebirge verbreitet, z. B. Iserwiese (Tausch)! Kesselberg (Kablík)! bei Rochlitz (Gottstein)! u. s. w. Glatzer Schneeberg! Im höheren Erzgebirge bei Gottesgab (Fischer). Im Böhmerwalde am Plöckenstein, Dreissessel, Arber,

Rachel, Lusen (Sendtner). Am Schöninger (Hillardt). — β) im Riesengebirge (Koch, Wimmer), Erzgebirge (nach Koch), Arber (Purkyně)! Schöninger (Krögler)! also höchstens 3400' hoch.

3. *G. supinum* L. (*G. pusillum* Haenke). Wurzelstock *rasige, niederliegende oder aufsteigende, dicht beblätterte Stämmchen treibend*. Stengel einfach, dünn, wenig blätterig. Blätter lineal oder schmal lanzettlich-lineal, weisslich filzig oder oberseits ziemlich kahl. Köpfchen eiförmig zu 1—5 in einer sehr kurzen, beblätterten, an der Spitze zurückgekrümmten Traube. Hüllblätter fast 2reihig, *die äusseren länger als der halbe Hüllkelch*. Randblumen in 1—2 Reihen. Früchtchen zusammengedrückt, beiderseits verschmälert, kurzhaarig.

$\frac{1}{2}$ —4" hoch.

2 Juli, August. Auf kahlen Triften und steinigten Plätzen der Kämme des Riesengebirges. Weisse Wiese, Elbfall, Brunnenberg, Riesengrund, Kesselgrund u. s. w. — Angeblich am Kleinskaler Felsenkamme (Neumann), wohl irrtümlich.

β) Pflanze einjährig mit spindelig-ästiger Hauptwurzel.

4. *G. uliginosum* L. Blätter *sämmtlich zum Grunde langverschmälert*, lineal-verkehrtlänglich. Köpfchen geknäult, Knäuel *von mehreren überragenden Blättern umgeben*. Hüllblättchen *ungleich, in der oberen Hälfte trockenhäutig, die inneren lineal, spitz*. Früchtchen glatt oder fein weichstachelig.

Stengel $\frac{1}{2}$ —9" hoch, besonders unter den Knäueln weiss-filzig; Blätter grauwoilig oder verkahlend. Die ganz kahle, grasgrüne Var. (*G. nudum* Hoffm.) sah ich nicht aus Böhmen; sie dürfte bei Grätzen und Wittingau vorkommen. Hüllblättchen bräunlich-gelblich. Narben gelblich.

⊙ Juli—Oktob. Auf nassen oder überschwemmten Plätzen, sandigen Teich- und Flussufern, feuchten Äckern, Gruben, sumpfigen Waldstellen überall gemein, mit Ausnahme des höheren Gebirges.

5. *G. luteo-album* L. Die mittleren und oberen Stengelblätter *halbstengelumfassend*, die oberen lineal-länglich, die unteren länglich-spatelig. Köpfchen geknäult, Knäuel *von wenigen kurzen Blättchen gestützt*. Hüllblättchen *ziemlich gleich, fast ganz häutig, abgerundet stumpf*. Früchtchen fein warzig-punktirt.

Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, nebst den Blättern weisswollig-filzig. Hüllblätter glänzend, gelblich-weiss. Narben vorragend, purpurroth.

⊙ Juli—Septemb. Auf feuchten Äckern, Sandfeldern, Fluss- und Teichufern, feuchten Holzschlägen, in Gräben, sehr zerstreut, in feuchteren wasserreicheren Gegenden stellenweise nicht selten, aber nirgends gerade massenhaft von mir gesehen; in wärmeren, trockenen Gegenden spärlich oder fehlend. Bei Prag nur spärlich, fast nur an der Moldau: Kaiserwiese, Podskal, Hetzinsel! bei Břevnov (Opiz)! Čihova bei Karlstein (Ruda)! Kamenie (Sykora)! — Kolín! Kačina (Pejl)! Vchynie bei Chlumeč! Semtiner Teich bei Pardubie, Teich Rozkoš bei Bohdaneč! zwischen Adler-Kostelee und Borohrádek in Waldschlägen! Vokšic bei Jičín (Pospíchal)! Kloster gegen Mankovic (Sekera), Kleinskal (Neumann). Hirschberger Teiche häufig! Ziegelhütte am Roll (Schauta)! Tollsberg (Bencš). Wettel (Reuss)! Tetschen (Malinský)! Bräx nahe dem Kommerner See (Reuss). — Pilsen (Eichler), Teich Sobotka bei Tučap (Berchtold). Opatovicer Teich bei Wittingau! Platz und Chlumeč (Leonhardi)! Krems bei Krumau (Junghauer)!

c) Köpfchen verschiedenblüthig; randständige ♀ Blüten wenige, 1reihig. Haare des Haarkeles fädlich. Hüllkelch zur Fruchtreife nicht ausgebreitet.

6. *G. arenarium* L. (*Helichrysum aren.* DC.). Wurzelstock ästig, holzig. Stengel nebst den Blättern weiss wollig-filzig. Untere Blätter länglich verkehrt-eiförmig, obere lineal-lanzettlich. Köpfchen kugelig-eiförmig in gedrungener Doldenrispe. Hüllblätter locker anliegend, zur Fruchtreife oberwärts zurückgebogen, die innersten nicht strahlend.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Hüllblätter glänzend, citronengelb bis orangefarben.

24 Juli, August. Auf Sandboden, Sandfluren, sandigen Triften, Hügeln und Haiden niederer und hügeliger Gegenden, zerstreut, aber ziemlich allgemein verbreitet, am häufigsten und massenhaftesten freilich in den eigentlichen Sandgegenden, wie in den Alluvien der Elbe um Roudnice, Nymburg, Poděbrad, Kolín, Bohdaneč und Pardubic und auf den verschiedensten Sandsteinböden Nordböhmens, ausserdem nur hin und wieder, in manchen Gegenden auch ganz fehlend. Bei Prag sehr sporadisch: über der Cibulka, Scharka, Holín, Kuchelbad, Slivenec, Hodkovičky, Modřan, Krčér Wald, bei Karlstein! — In Südböhmen angetroffen: bei Pilsen! Soběslav (Berchtold), Frauenberg (Purkyně)! und Veselí (Jechl)!, aber in den Teichgegenden von Wittingau und Budweis nicht gesehen, in der Krumauer Gegend schon ganz fehlend.

35. *Arnica* L. (part.) Wohlverlei.

1. *A. montana* L. Wurzelstock walzlich, schief. Stengel drüsig-flaumig, unter der Mitte mit 1—2 kleineren Blattpaaren, oberwärts nackt, 1köpfig oder mit 1köpfigen Ästen aus seinen Blattachsen. Blätter gegenständig, grundständige rosettig, länglich, verkehrteiförmig, sehr kurz gestielt, stengelständige viel kleiner, länglich-lanzettlich. Randblumen strahlend.

1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Köpfe ansehnlich, Hüllblätter lanzettlich, grün, am Rande roth angelaufen. Blumen orangegeb.

24 Juni, Juli. Auf Wald- und Bergwiesen, häufig in Gebirgsgegenden auf verschiedenen Bodenarten, bis auf die höchsten Kämme und Gipfel der Grenzgebirge, seltener in niedrigeren Gegenden, in den wärmsten Theilen ganz oder grösstentheils fehlend. Bei Prag nur auf dem Hügel über dem Kleinseitner Kirchhof (Krell); weiterhin erst im Osten bei Klokočná und im Fiederholz bei Onval! ferner beim Bade Sternberg mit *Coronilla vaginalis*! und im Kličava-Thale bei Lana! — Im Riesengebirge z. B. am Kl. Teiche (Wimmer). Verbreitet auf den Vorbergen des Sudetenzuges in einem etwa 5 Meilen breiten Streifen längs desselben; im Osten bis zur mährischen Gränze: südöstlich von Leitomysehl in allen Nadelwäldern, z. B. bei Karlsbrunn, Nickel (mit *Gladiolus imbricatus*)! Senftenberg, Reichenau, Holic, Altbuch, Eisenbrod, Klein-Skal, Böhm. Aicha, Reichenberg, Friedland, Haindorf. Ebenso im nördlichsten Theile: Weisswasser, Niemes, am Rollberg, Georenthal, Kreibitz (am Pickelsberge), B. Kamnitz, Rumburg, Georgswalde häufig. Lieberd bei Tetschen, bei Leitmeritz nur nördl. im Gebirge bei Babina mit *Scorzonera humilis*! Fehlt dem Mileschauer Mittelgebirge. Kämme des ganzen Erzgebirges und seine Vorberge, stellenweise auch in der Ebene am Fusse: Geiersburg, Kulm, Kuhbusch bei Teplitz, Osseg, Rothenhaus, Eidlitzer Eichbusch; um Joachimsthal (Sonnenwirbel), Carlsbad, Eger und Franzensbad, Marienbad, Tepl. — Zbirower Gebirgsgegend, Rožmitál. Allgemein im Böhmerwalde bis auf die Gipfel und auf seinen Vorbergen: Ronsperg, Eisenstein, Kubani bei Winterberg u. s. w., ebenso im Blanskerwalde, Hochwaldberg bei Grätzen, geht herab in die Budweis-Wittingauer Ebene auf Torfmoore, so im Unteren Forst bei Grätzen, Kanzler-Teich bei Chlumeč, Waldschlucht Gutwasser bei Budweis! An der mähr. Gränze gegen Iglau von Pokorný nicht angegeben, wohl aber bei Deutschbrod (Opiz).

36. *Doronicum* L.

1. *D. austriacum* Jacq. Wurzelstock kurzgliedrig, walzlich, abgebissen, ohne Läufer und Grundblätter. Stengel oberwärts spärlich flaumig und drüsenhaarig oder ziemlich kahl, 1—3köpfig, öfter doldentraubig-ästig. Stengelblätter geschweift kleinzähnt, die unteren seicht herzförmig mit geflügeltem, geöhreltem Blattstiel, die folgenden meist geigenförmig, die oberen stengelumfassend-sitzend, die obersten klein, hoch-

Blattartig, lanzettlich. Hüllblätter lineal-lanzettlich, nicht oder wenig länger als die Scheibe.

2—3' hoch, Blätter weich, rückseits blassgrün. Köpfe gross, Blumen goldgelb, Zungen lang, strahlend.

4 Ende Juni, Juli. Auf bewaldeten, kräuterreichen Lehnen, in Schluchten an Bergbächen zwischen 2000 und 4000'. Glatzer Schneeberg, ziemlich tief hinab zum Mohrauthal! Südöstlicher Theil des Böhmerwaldes: Kubani (Sternberg)! Mader (Jiruš)! Aussergefeld (Malinský)! Kuschwarta, Böhm. Röhren, Salnau (Müncke). Langaue bei Gutthausen (Jungbauer). Dreisesselgebirge, zumal um den Plöckensteiner See, am Seebach (Jungbauer), Hohenfurth (Nenning, als *D. pardalianches*)! — Nezdašov bei Moldautain auf dem Kozi vrch (Ziegenberg) (Gf. Berchtold), sehr unwahrscheinlich.

? *D. pardalianches* L. Wurzelstock *fleischige, beschuppte, an der Spitze knollig verdickte Läufer und grundständige Blätter treibend.* Stengel oberwärts *dichter drüsenhaarig-flaumig bis zottig*, 1—3köpfig. Blätter herzeiförmig, geschweift-gezähnt, grundständige langgestielt, mittlere gehöhrt gestielt, obere stengelumfassend-sitzend, *nicht hochblattartig.* Hüllblätter lineal-lanzettlich, langzugespitzt, weit länger als die Scheibe.

1½—4' hoch. Dem vorigen ähnlich. Köpfe gross. Blumen hellgelb.

24 Mai, Juni. In schattigen Bergwäldern. Im Erzgebirge (Tausch)! leider ohne genauere Angabe des Standortes, vielleicht nur in Bauerngärten, wie auch anderwärts, angebaut; das mir vorliegende Exemplar jedenfalls kultivirt. Im Böhmerwalde bei Stubenbach (Presl fl. čech.), am Plöckenstein (nach Pfund). Was ich unter diesem Namen aus dem Böhmerwalde sah (auch die Pflanze Mardetschlägers im Lotos 1869) war *austriacum*; auch Sendtner kennt die Art weder vom Plöckenstein noch sonst auf bairischer Seite, daher obige Angaben sehr zweifelhaft.

37. *Senecio* L. Baldgreis, Kreuzkraut.

1. (*Eusenecio*). Pflanze 1jährig. Aeusserer Hüllblätter in verschiedener Anzahl vorhanden, innere Hülle walzenförmig oder kegelig-walzig. Strahlblumen fehlend oder kurz, meist zurückgerollt.

1. *S. vulgaris* L. *Kahl oder mehr weniger spinnwebig-wollig.* Blätter fiederspaltig, die oberen sitzend und gehöhrt-stengelumfassend, Zipfel eiförmig oder länglich, eckig gezähnt. Aussenhüllblätter sehr kurz, meist 10, im oberen Theile brandig schwarz. *Zungenblumen im Strahle fehlend.* Früchte spärlich behaart.

Aufsteigend, 1"—1' hoch, meist ästig.

⊙ März—Novemb. Auf Äckern, überhaupt auf bebautem Boden, wüsten Plätzen, an Wegen äusserst gemein.

2. *S. viscosus* L. *Klebrig drüsenhaarig.* Blätter tief fiederspaltig, die oberen sitzend halbumfassend, Zipfel länglich verkehrteiförmig, buchtig und winkelig gezähnt. Aussenhüllblätter fädlich, locker, 2—3mal kürzer als die innere Hülle, an der Spitze gefärbt. *Strahlblumen wenige, zurückgerollt. Früchte kahl.*

½—2' hoch, unangenehm riechend. Köpfchen grösser und lockerer als an folgendem, Strahl hellgelb.

⊙ Juni—Oktob. Auf Sandfeldern, dünnen Hügeln, an Mauern, besonders in Waldschlägen in Gesellschaft der folgenden gemein im ganzen Lande.

3. *S. silvaticus* L. *Zerstreut weichhaarig und spinnwebig, drüsenlos.* Blätter fiederspaltig, obere stengelumfassend-sitzend. Aussenhüllblätter wenige, winzig, fädlich,

meist ungefärbt, viel kürzer als die Hülle. *Strahlblumen wenige, zurückgerollt. Früchte kurzhaarig.*

1—2' hoch. Strahl gelb.

☉ Juli, August. Auf lichten Waldplätzen, besonders in Schlägen, oft massenhaft, allgemein verbreitet.

Anmerk. *S. vernalis* W. Kit., ebenfalls einjährig, ähnlich dem *S. vulgaris*, jedoch mit glockiger Hülle und längeren abstehenden Strahlblumen, wie die Arten von *Jacobaea*, mit buchtig-fiederspaltigen, krausen Blättern, soll von Konrad und Seidl (nach Pfund) auf lehmigen Äckern an der Strasse von Tepl nach Karlsbad gesammelt worden sein. Pfund bemerkt dazu: „Ersterer will sie dort im September blühend gefunden haben, die Exemplare sehen kultivirten Pflanzen ähnlich.“ — Die Art ist zwar eigentlich osteuropäisch (in Ungarn, Galizien u. s. w.), ist aber auch in Preussen in neuerer Zeit eingewandert und wird ausserdem mit Kleesaat verschleppt; letzteres mag auch bei Tepl der Fall gewesen sein.

2. (*Jacobaea*). Pflanze vieljährig oder 2jährig. Aussenhülle vorhanden, innere Hülle glockig oder walzig-glockig. Strahlblumen gerade abstehend, nur ausnahmsweise fehlend.

a) Blätter fiederspaltig oder fiedertheilig, bisweilen leierförmig.

*) Aussenhüllblätter mehrere (4—6), fast halb so lang als die innere Hülle. Wurzelstock fleischig, kurz kriechende Läufer und unfruchtbare Stengel treibend.

4. *S. erucaefolius* L. (*S. tenuifolius* Jacq.). Stengel steif aufrecht, dichtbeblättert, mit einer gedrungenen Doldenrispe. Blätter etwas derb, mehr weniger spinnwebig, die unteren gestielt, fiederspaltig, die oberen sitzend mit einem kleinen einfachen oder 2theiligen Öhrchen, fiedertheilig; Abschnitte einfach oder gespreizt, 2—3spaltig, Zipfel meist spitz, lineal, am Rande ungerollt, meist ganzrandig. Früchte sämmtlich kurzhaarig.

1—3' hoch. Blätter dunkelgrün. Blumen gelb.

‡ Juli—Septemb. Auf feuchten Wiesen mit Lehmboden, Wiesenrändern, Rainen, Waldrändern und grasigen buschigen Abhängen, nur im nördlichen niederen und hügeligen Theile, selten. Fehlt ganz in der eigentlichen Prager Gegend (trotz Presl in Fl. čech.); erst bei Čecelie nahe der Elbe auf Wiesen schwarzen, thonigen Moorbodens (1870)! Münchengrätz: Fasanerie Káčov und bei Podol (Sekera)! Rand einer Remise zwischen Chotěšchau und Libochovic (Reuss 1864)! Feldraine um Mileschau (Tausch)! am Sauerbrunnberg bei Bilin zahlreich (1869)! Wiesenränder bei Saldschitz! Grasabhänge bei Nixdorf (Neumann). — Marienbad (Eversmann).

**) Aussenhüllblätter wenige (meist 1—2), mehrmals kürzer als die Hülle. Wurzelstock kurzgliedrig, zuletzt abgebissen, ohne Läufer und unfruchtbare Stengel.

5. *S. Jacobaea* L. Stengel aufrecht, locker beblättert, *am Ende mit ziemlich dichter regelmässiger Doldenrispe*. Blätter spinnwebig-wollig oder kahl, die unteren gestielt, fast ungetheilt oder leierförmig, zur Blüthezeit meist abgestorben, die mittleren und oberen mit getheilten Öhrchen halbstengelumfassend, fiedertheilig mit länglichen oder länglich-linealen, ungleich fiederspaltig gezähnten, oft 2—3spaltigen Abschnitten; Seitenabschnitte fast rechtwinkelig abstehend. Hüllkelch kurz cylindrisch, Hüllblätter *länglich-lanzettlich* mit dickem schwieligem, durch eine Furehe von den Seitenrändern getrenntem Kiele; Blütenlager *ziemlich flach, innen hohl* und in den Blütenstiel zugekeilt. Früchte des Randes kahl, die der Scheibe *auf den vorspringenden Rippen rauhhhaarig*.

1—3' hoch. Blumen gelb. Var. β) *discoides*, ohne Strahl.

☉ und ‡ Juli—Septemb. Auf trockenen Wiesen, Rainen, Hügeln, Waldplätzen, meist häufig und allgemein verbreitet; β) selten und vereinzelt, Vršovic bei Prag (Opiz), Budweis beim Dorfe Hummeln!

6. *S. barbareaefolius* Krocker (*S. erraticus* Bertol., *Jacobaea aquatica* Presl fl. čech.). Stengel aufrecht, locker beblättert, *oft schon von der Mitte an doldenrispig-ästig mit straffen, meist ausgespreizten, unregelmässigen Ästen*. Blätter schwach

spinnwebig-wolfig oder kahl, grösstentheils leierförmig-fiedertheilig, die unteren öfter ungetheilt oder mit kleinen Seitenabschnitten, gestielt, zur Blüthezeit noch frisch, die mittleren und oberen mit getheilten aufrechten Öhrchen halbstengelumfassend-sitzend; Seitenzipfel meist 4, rechtwinklig abstehend oder etwas vorwärts gerichtet, länglich, der mittlere keilförmig. Hüllkelch fast halbkugelig, am Grunde abgestutzt, Hüllblätter *breit, zuletzt plötzlich lang zugespitzt*, mit mässig vorragendem Kiele, Blütenlager *gewölbt, innen nur wenig ausgehöhlt*. Früchte des Randes kahl, die der Scheibe *schwach berippt, kahl oder nur sehr feinhaarig*.

1—3' hoch. Steht dem vorigen nahe. Äste des Blütenstandes manchmal mehr aufrecht. Die oberen Blätter sind bald mit schmalem langem Endzipfel, dabei Zipfel und Blattspindel fiederspaltig gezähnt und so der vor. Art ähnlicher, bald mit breitem länglich-keilförmigem Endzipfel und mit nur oberflächlich gezähnten oder fast ganzrandigen Abschnitten und Blattspindeln. Hierauf reduciren sich die von mir (im Lotos) angegebenen Uebergangsformen zu vor. Art. Ob *S. aquaticus* Huds., der in Böhmen nicht nachgewiesen ist und den ich lebend noch nicht beobachten konnte, genügend verschieden ist, kann ich nicht beurtheilen. Die kleine selbstverständliche Correctur von *barbareae foliis* bei Krocker in *barbareae folius* wird wohl erlaubt sein, um den sehr guten alten Namen zu retten.

☉ Juli, August. Auf feuchten und nassen Wiesen, an Ufern in feuchtem Gebüsche der Niederungen. Am häufigsten in den östlichen Elbegegenden, um Pardubie gegen Brožan, zwischen Günsdorf und Zmíný, bei Dašíc und Teichdorf! Königgrätz, Smířic! Jičín südwärts! Leitomysehl unterhalb der Stráň spärlich (Pospíchal)! Čáslau (Opiz). Bei Prag nur am Ufer der Keppel'schen Insel nicht zahlreich! (seit 1869 beobachtet, wahrscheinlich erst neuerer Zeit angesiedelt, war Opiz daselbst unbekannt.) Elbufer bei Leitmeritz (Ascherson). — Budweis (Jechl)!

b) Blätter ungetheilt oder nur am Grunde fiederspaltig. Früchte kahl.

a) Obere Blätter mit gespaltenen Öhrchen umfassend. Strahlblumen zahlreich.

[*S. subalpinus* Koch (*S. alpinus* Tausch!). Wurzelstock schief, kurzgliedrig. Blätter wenig länger als breit, auf den Adern kurzhaarig-flaumig, die unteren seicht herzförmig, grobgezähnt, langgestielt, die oberen kleiner, kürzer gestielt, ganz oder am Grunde fiederspaltig, eingeschnitten gezähnt, ihr Blattstiel geflügelt, am Grunde mit gespaltenen Öhrchen halbstengelumfassend.

1—2' hoch, aufrecht, wenig-köpfig, Köpfe ansehnlich, goldgelb.

4 Juli, August. Auf feuchten Waldwiesen und quelligen Waldstellen der höheren Region des Böhmerwaldes über 3000' selten, bisher nur auf bairischer Seite: Arbersee (Tausch)! Rachel (v. Poschinger nach Schrank) u. a. O.]

β) Obere Blätter gar nicht oder mit ganzen Öhrchen umfassend. Aussenhüllblätter 3—5, meist ebenso lang als die Hülle. Strahlblumen 5—8.

7. *S. nemorensis* L. ampl. (Koch). Wurzelstock *walzlich, horizontal oder schief, öfter mit kriechenden Läufern*. Blätter *lockerstehend, abstehend*, die untersten in den Blattstiel zusammengezogen, die oberen kurzgestielt oder halbumfassend-sitzend, lanzettlich bis oval, *ungleich gezähnt mit abstehenden Zähnen*. Hüllblätter spärlich-kurzhaarig oder fast kahl, mit brandiger Spitze, äussere 3—5, lineal-fädlich. Strahlblumen *meist 5* (selten 4—6).

a) *Jacquinianus* (Rehb. spec.) (*S. nemorensis* L. *genuinus*, *S. frondosus* Tausch!) Mittlere und obere Blätter unter dem Grunde verschmälert, mit erweitert halbstengelumfassendem Grunde sitzend, unterseits wie auch die breitere Hülle meist kurzhaarig-flaumig.

b) *Fuchsii* (Gmel. spec.) (*S. saracenicus* L. part., Pollich etc. *Solidago saracenicus* Fuchs). Blätter sämtlich gestielt, die oberen mit kurzem, am Grunde gar nicht oder schwach verbreitertem Blattstiel, unterseits wie auch die schmäleren, länger walzlichen Hüllen ziemlich kahl. — Var. mit breiteren ovalen Blättern (*S. ovatus* Willd.), sogar mit kreisrunden, zugespitzten (var. *sphacrophyllus* Knaf in herb.!) und mit schmalen, lanzettlichen Blättern (*S. salicifolius* Wallr.).

Stengel 2—4' hoch, oben mit reichköpfiger Doldenrispe und bis zu derselben beblättert; Blumen gelb, schwach riechend. Die beiden Racen sind durchaus nicht scharf getrennt, sondern gränzen durch Mittelformen ganz nahe an einander.

4 Juli, August. In Wäldern, Schlägen, an Waldbächen der Gebirgsgegenden bis auf das Hohegebirge, a) bisher wenig beobachtet, nur in Nordböhmen, jedenfalls auch seltener: Riesengebirge (Tausch)! am Kessel (Kablik)! bei Rochlitz (Gottstein)! Johannsbad (Opiz)! — Neustadt an der Mettau! Jaroměř (Knaf)! Nedošiner Park bei Leitomyšl mit b)! bei Hohenmauth (Pospíchal)! Iserlehne bei Čejtice bei Jungbunzlau, Bösige (Hippelli)! Jeschken (Opiz)! — b) In allen grösseren Gebirgswaldungen verbreitet und stellenweise auch im Hügellande. Im südlichsten Böhmen sah ich nur diese.

8. *S. fluviatilis* Wallr. (*S. salicetorum* Godr., *S. saracenicus* L. part?) Wurzelstock mit verlängerten, kriechenden Läufern. Blätter zahlreich, dicht gestellt, aufrecht abstehend, länglich-lanzettlich oder lanzettlich, knorpelig berandet, ungleich gesägt, mit vorwärts gebogenen Sägezähnen, die unteren in den Blattstiel herablaufend, die oberen keilförmig verschmälert, mit breiterer Basis sitzend. Hüllblätter von kurzen Härchen grau, mit brandiger Spitze. Strahlblumen 7—8.

Stengel aufrecht, dick, 3—6' hoch, mit reichköpfiger Doldenrispe. Blätter etwas derb, ziemlich kahl, gewimpert. Blumen goldgelb, geruchlos. Der Name *saracenicus* L. wird am besten ganz aufgegeben, da Linné, wenn er den *S. fluviatilis* überhaupt kannte, auch den *S. Fuchsii* mitbegriff oder nicht zu unterscheiden wusste, was auch heutzutage noch öfter vorkommt; umso mehr, da *Salidago saracenicus* Fuchs, auf welche Linné sich stützt, gerade den *S. Fuchsii* bedeutet.

4 Juli, August. An Ufern im Weidengebüsch, nur in den Niederungen, selten, jedoch gewöhnlich truppweise beisammen. Hauptsächlich an der Elbe: bei Pardubice (Opiz)! bei Chlumec im Weidengebüsch am Teiche! bei Poděbrad linkes Elbufer! bei Tetschen (Malinský)! An der Moldau bei Prag selten und zerstreut, nicht bleibend, so bei der Hetzinsel, am Baumgarten (Opiz), bei Kuchelbad! gefunden. — Verschiedene andere Angaben des „*S. saracenicus*“ beziehen sich offenbar auf *S. Fuchsii*.

γ) Obere Blätter mit verschmälert Basis sitzend. Aussenhüllblätter etwa 10, kaum halb so lang als die Hülle. Strahlblumen 10—16.

9. *S. paludosus* L. Wurzelstock kriechend. Stengel oben mehr weniger spinnwebig-wollig, an der Spitze doldenrispig. Blätter verlängert lanzettlich, scharfgesägt, die untersten kurzgestielt. Hülle halbkugelig-glockig, Hüllblätter etwa 20.

a) *tomentosus*. Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits, oder auch obwohl schwächer oberseits, spinnwebig-wollig bis filzig.

b) *bohemicus* (Tausch spec.). Blätter kahl, gleichfarbig grün.

Stengel 3—6' hoch, steif, hohl. Köpfe grösser als an den vorigen, Blumen goldgelb.

4 Juli, August. In feuchten Gebüschern, Wiesengraben, an Flussufern der Niederungen in Nordböhmen, sehr selten. a) bei Poděbrad gegenüber Libice am Rande der Elbauen! Dašic (Mann 1819, Tausch)! Niekl an der mähr. Gränze in einem Wiesengraben zwischen Wäldern, nur ein nicht blühender Stock (1869)! — b) Libice bei Poděbrad (Kosteletzky, Tausch)!

3. (*Cineraria*). Hülle glockig ohne Aussenhülle, selten ein oder das andere Blättchen derselben ausgebildet.

a) Pflanze 2jährig, drüsenhaarig-zottig. Stengel oberwärts etwas ästig mit doldentraubigen Ästen, am Grunde blattlos, sonst ziemlich gleichmässig beblättert.

10. *S. palustris* DC. (*Cineraria pal.* L.) Blätter lanzettlich, die unteren in den am Grunde verbreiterten Blattstiel zugeschweift, buchtig-gezähnt, die oberen halb-stengelumfassend, grobgezähnt bis ganzrandig. Fruchtknoten kahl. Haarkelch mehrmals länger als die Frucht.

1—2' hoch, hellgrün. Blumen sattgelb. Die junge Pflanze des ersten Jahres bildet im Herbste eine grosse Blattrosette.

☉ Juni, Juli. In Torfstümpfen, besonders auf frischen Torfstichen, auf moorig-schlammigen Teichufern, Erzgebirgsschlucht bei Klostergrab (Winkler)! Strassteich zwischen Kummer und Hühnerwasser (Purkyně)! Angeblich bei B. Kamnitz (Zizelsberger), dann bei Niekl an der mähr. Gränze. Neuhaus: auf abgelassenen Teichen bei Kirchen-Radouň mit *Carex cyperoides* (Novotný).

b) Pflanze vieljährig, mehr weniger spinnwebig-wollig. Stengel einfach, an der Spitze doldentraubig, am Grunde mit einer Blattrosette, die obersten Stengelblätter stark verkleinert und entfernt, hochblattartig.

11. **S. crispatus** DC. ampl. (*Cineraria crispa* L., *C. integrifolia* Tausch!). Blätter *ungleich ausgefressen-gezähnt*, manchmal wellig-gekraust, die unteren eiförmig oder eilänglich, am Grunde herzförmig, am Blattstiel flügelig herablaufend, die oberen länglich, *halbumfassend-sitzend*. Fruchtknoten *kahl*. Haarkelch so lang oder wenig länger als die Frucht.

1—3' hoch, röhrig. Köpfchen ziemlich ansehnlich. Var.: α) *genuinus* (*S. crispatus* DC.), Blätter und besonders der breitgefügelte Blattstiel wellig-gekraust, Blumen dottergelb, β) *rivularis* (*Cineraria riv.* W. Kit.), Blätter und Blattstiele ziemlich flach, nicht gekraust, Blumen hell- oder dottergelb, Hüllkelche grün oder mehr weniger rothbraun überlauten (*Ciner. sudetica* Koch); γ) *croceus* (*Ciner. crocea* Trattin.). Hüllen rothbraun, Blumen safranfarben. — *Senecio crispus* Thunberg ist eine Kap'sche Art.

2) Ende Mai—Juli. einzeln auch im Herbst. Auf feuchten, quelligen und moorigen Waldstellen, an Waldbächen, Torfmooren aller Gränzgebirge und ihrer Vorberge, α) und β) verbreitet. Häufig im Riesengebirge (alle Var.), am Glazer Schneeberg (Opiz). Senftenberg: Popluž, Hlčkovice (Brosen). Bergrücken zwischen B. Trübau und Leitomyšl! Lomnic am Tabor u. s. w. (K. Polák)! Reichenberg (Tausch)! Kaltenberg b. B. Leipa (Zizelsberger). Nixdorf (Neumann)! Zinkenstein bei Wernstadt (Malinský)! Im Erzgebirge auf den Kämmen und Schluchten häufig von Osseg bis Gottesgab (α . und β .), z. B. Krinsdorfer Thal, Moosbeerhaide bei Kalich, Teltchgrund bei Görkau. Komotauer Grundthal bei Petsch, bei Presnitz, Hauenstein, Gottesgab und Abertham. Podhorn bei Marienbad (Konrad). Im Böhmerwaldgebirge ebenfalls häufig, z. B. Kubani, bei Eisenstein, Arber, bei Hohenfurth (Nenning)! Lagan und Krumau, besonders im Blanskerwalde (Jungb.). Hochwaldberg bei Gratzen (β)! Wittingau (Jechl)! Neuhaus (Novotný). Bei Pisek „na Hůrkách“ (Dědeček)! — γ) nur im Riesengebirge, z. B. im Riesengrunde (Tausch)!

12. **S. campestris** DC. ampl. (Neireich) (*Cinerar. camp.* Retz). Blätter *ganzrandig* oder *geschweift schwachgezähnt*, die unteren eiförmig oder länglich, in den Blattstiel verschmälert oder spatelig zugekeilt, die oberen *länglich-keilig* bis *lineal-lanzettlich*, *sitzend*. Fruchtknoten *mehr weniger rauhaarig*. Haarkelch mehrmals länger als die Frucht.

$\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ' hoch. Var. α) *genuinus* (*S. campestris* DC.), Hülle grün, Blumen hellgelb. β) *aurantiacus* (*Cinerar. aurantiaca* Hoppe), Hüllblätter ganz oder an der Spitze purpurn überlaufen, Blumen rothpomeranzengelb, Strahlblumen vorhanden. γ) *discoides* (*Cinerar. capitata* Wahlb.), ohne Strahlblumen. Sonst wie β).

2) Mai, Juni. Auf grasigen Hügeln im Mittelgebirge, sehr zerstreut, α) Georgenberg (Říp) bei Roudnice nahe dem Gipfel! Zlatniker und Selnitzer Berg bei Bilín (Eichler)! St. Benigna bei Zbirow (Graf Sternberg, als *C. longifolia*)! Krumau (Jechl)! — β) Radelstein im Mileschauer Mittelgebirge, am Gipfel und am Leierberge häufig (Reuss), non vidi. — γ) Radelstein (Winkler, schon Mann 1824)! Winterberg bei Leitmeritz (Tausch, Dittrich)!

38. *Ligularia* Cass.

1. *L. sibirica* Cass. (*Cineraria sibirica* L.). Wurzelstock kurz, abgebissen, büschelig-faserig. Blätter ausgefressen gezähnt, die grundständigen langgestielt, nierenförmig-herzförmig 3eckig, fast pfeilförmig; Blattstiel der Stengelblätter geflügelt, der obersten verbreitert, umfassend, mit ganz kleiner, zuletzt schwindender Spreite. Köpfchen in endständiger Traube, ihre Tragblätter im oberen Theile der Traube an ihren Stielen emporgerückt.

1½—3' hoch, stattlich. Hüllblätter besonders am häutigen Rande roth angelaufen, meist mit 1—2 schmalen Aussenhüllblättchen. Randblumen zungenförmig, gross, gelb. Steht sowohl in der Tracht als in der Griffelbildung der Gattung *Petasites* nahe.

4 Juni, Juli. In Torfsümpfen, Elbrüchen nur bei Habichtstein und Hirschberg (zuerst von Neumann und Fischer entdeckt)!, dann beim Forsthause Rečkov im Biela-thale zwischen Weisswasser und Münchegrätz (Sekera, Hippelli)! Fehlt in allen Nachbarländern.

39. *Petasites* Tourn. Pestwurz.

1. *P. officinalis* Mönch (*P. vulgaris* Desf.). Wurzelstock kriechend, der gestauchte Theil knollig verdickt. Grundblätter rundlich oder 3eckig-herzförmig, winkelig-seichtbuchtig und ungleich spitz gezähnt, unterseits dünn grauwoilig, im Alter verkahlend, am Grunde *bis auf die beiden Seitennervenäste herzförmig ausgeschnitten*. Schaft grau-filzig mit spärlichen Gliederhaaren, mit eiförmigem oder länglichem Strausse. Hüll- und Deckblätter *oberwärts glatt*. Narben der Zwitterblüthen *kurz, eiförmig, spitz*.

Anfangs nur ½' hoch, später verlängert über 1' hoch. Schuppenblätter des Schaftes bisweilen an der Spitze mit einer kleinen Spreite, purpurröthlich. Die kleineren Zähne dicht zwischen den grösseren dem geraden Blattrande aufgesetzt. Blumen fleischroth, der ♀ Pflanze bleicher. — Die Zwitterpflanze (*Tussilago petasites* L.) mit eiförmigem Strausse und grösseren Köpfchen, die ♀ Pflanze (*T. hybrida* L.) mit länglichem Strausse und kleineren Köpfchen.

4 März — Mitte April. Auf feuchten Wiesen, an Flüssen, Bächen, Gräben zerstreut, aber allgemein verbreitet in ebenen, hügeligen und gebirgigen Gegenden, doch nur bis an den Fuss der Hochgebirge. Ziemlich selten in der näheren Prager Gegend: Krč, Veleslavín, Jungferngarten vor dem Strahover Thore, weiterhin bei Unhošť, Srbeč, Beroun u. s. w.

2. *P. Kablikianus* Tausch (Lotos 1851) (*P. officinalis* × *albus*?). Wurzelstock kriechend, der gestauchte Theil vielköpfig, knollig-verdickt. Grundblätter 3eckig-herzförmig, seicht buchtig-gezähnt, jung grau-filzig, erwachsen verkahlend, zerrissen-flockig, lederartig, am Grunde tiefbuchtig *bis auf die beiden Seitennervenäste ausgeschnitten*. Schaft ziemlich dünn grau-filzig, *oberwärts wie auch die Hüllschuppen mit zahlreichen Gliederhaaren*. Strauss eilänglich oder kurzeiförmig. Narben der Zwitterblüthen *lineal-lanzettlich, zugespitzt*.

½', später 1' hoch. Schuppen bleich, oft stark gekraust. Blumen gelblichweiss. — Eine merkwürdige Pflanze, möglicherweise Bastart der beiden anderen Arten, aber sicher keine blosse Varietät einer derselben; der Strauss beinahe von *P. albus*, die Blätter mehr von *P. officinalis*, aber die kleinen Zähne nicht so dicht und durch mehr bogige Buchten getrennt; so lederartig steif (und schief aufrecht, nicht ausgebreitet nach Fr. Kablik) sind sie aber bei keiner beider Arten. Beobachtungen am Standorte werden die Bedeutung dieser Form sicherstellen.

4 März, April (?). Am Elbufer bei St. Peter im Riesengebirge (Kablik, zuerst 1845)! Zvoter Berglehne am Aupafer bei Jaroměř (Knaf 1838, als *P. laevigatus* Rehb.?)! Falkenau bei Karlsbad (Leistner, als *Tuss. petasites*, nach dem Standort die var. *b. cinereo-tomentosus* Ortman!)!

Anmerk. Der *Petasites laevigatus* Rehb. (*Tussilago bohemica* Hoppe), angeblich von Stumpf bei Lana im rakonitzer Kreise auf der Herrschaft der Fürsten Fürstenberge gefunden, kann nicht zu *Pet. Kablikianus* gehören, wie Knaf und Maly vermutheten, sondern ist in der That die sibirische *Tussilago laevigata* Willd. Die Abbildung in den Neuen Abh. d. Gesellsch. d. Wiss. I. Th. 1801 wurde von Meyer, der viel sibirische Pflanzen besass und gerne die böhmische Flora auf eine billige Weise bereicherte, nach einem sibirischen Exemplar verfertigt.

3. *P. albus* Gärtner. Wurzelstock kriechend, sein gestauchter Theil *unverdicke*t. Grundblätter herzförmig-rundlich, winkelig, ungleich *feinspitzig-gezähnt*, unterseits *weisslich dünnwollig-filzig*; die Seitennervenäste am Ausschnitt *von Blattsubstanz umsäumt*. Schaft dickweissfilzig, oben mit im Filz versteckten Gliederhaaren, auch die Deck- und Hüllblätter *oberwärts gliederhaari*g. Strauss flachgewölbt oder eiförmig. Narben der Zwitterblüthen *lineal-lanzettlich, zugespitzt*.

3"—1' hoch. Schuppen bleichgrün. Blumen gelblich weiss. Blattzähne langgezogen und mit längerer Enddrüse, durch bogige Buchten getrennt. — Die Zwitterpflanze ist die *Tussilago alba* L., die ♀ Pflanze die *T. ramosa* Hoppe.

24 April. An Waldbächen, quelligen Waldstellen, Schluchten der gebirgeren Gegenden, gern in Lehmboden, bis auf das Hochgebirge. Im Riesengebirge in allen Gründen, z. B. um die Teiche, Schneegruben, Kesselgrube (Wimmer); bei Rochlitz und Hohenelbe (Kablik)! zwischen Freilitz und Johannisbad (Ascherson); unter dem Glazer Schneeberg! Gebirgsrücken zwischen Böhm. Trübau und Leitomyšl! Zvolar Lehne bei Jaroměř (Knaf)! Lomnic selten „v popelkách“ (K. Polák)! Bad Wartenberg b. Turnau (Jiruš)! Jeschken bei Reichenberg (Procházka)! Rollberg selten (Schanta)! B. Leipa: Fuss des Koselberges u. a. O. (Watzel). Lausche (Aschers.), Kleisberg (Mann). Kaltenberg, Wüstes Schloss bei B. Kamnitz! Nixdorf, Georgswalde (Neumann)! Zinkenstein (Malinský)! Erzgebirge: Krinsdorfer Grund (Thiel). Teltsch. Gabrielmühle bei Görkau, Grundthal bei Komotau! Hauenstein (Opiz)! Karlsbad: am Ploben, bei Elbogen (Ortmann)! Marienbad (Conrad). Kamenicer Thal bei Štítn (Sykora)! einziger Standort der Prager Gegend. Volešna bei Zbirov (Mörk)! Neuhaus (Novotný)! Im Böhmerwalde hin und wieder bis über 3000': Stubenbach (Streinz), Aussergefil (Claudi)! Winterberg bei den Kubanihütten, Kuschwarta (Müncke), Guthausen und Böhm. Röhren (Jungb.), Herrenwald bei Lagau (Mardet.).

40. Homogyne Cass.

1. *H. alpina* Cass. (*Tussilago alpina* L.). Wurzelstock kriechend. Schaft oberwärts mit 2—3 Schuppenblättern, 1—2köpfig, besonders unter dem Köpfchen wollig. Grundblätter mit dem Schaft gleichzeitig, später lederig, glänzend, herzförmig-rundlich oder nierenförmig, grobgezähnt, oberseits vorspringend nervig, unterseits blasser, zerstreut behaart.

1/2—1' hoch. Blätter klein, zahlreich. Hüllblätter röthlich, Blumen röthlich oder weisslich.

24 Mai—Juli. Auf feuchten Bergwiesen, schattigen, quelligen und moosigen Stellen der höheren Gebirge, meist zwischen 3000—4500, aber auch bis 2000' auf die Vorberge herabsteigend; gewöhnlich heerdenweise auf grösseren Strecken. Im Riesengebirge häufig z. B. Kesselberg, Riesengrund (Tausch)! Wiesenbaude (Bracht)! Brunnberg; Reihorn, Johannisbad (Aschers.) Rochlitz (Gottstein)! Adersbach (Purkyně). Glatzer Schneeberg ziemlich tief hinab in das Marchthal! Hoher Stein bei Grulich etwa 2000' hoch! Rokytnitz (Titz)! — Haindorf am Isergebirge (Petters). Jeschken unter der Kuppe! Erzgebirge: Keilberg bei Natschung (Reuss); häufig bei Pressnitz! Hauenstein, Gottesgab, Joachimsthal (Sonnenwirbel), Platten (Ortmann). Im Böhmerwald bis auf die höchsten Punkte: Arber, Eisenstrasser See, Aussergefil, Kubani, Plöckenstein und Dreissessel, Thomasgebirge u. s. w. Blanskerwald (Jungb.).

41. *Tussilago* Tournef. Huflattich.

1. *T. farfara* L. Wurzelstock kriechend, dünn, stielrund. Grundblätter nach der Blüthezeit hervorkommend, herzförmig-rundlich, winkelig-gezähnt, unterseits graufilzig, im Alter etwas verkahlend, fast lederartig. Schaft beschuppt, spinnwebig-wollig.

Schaft 3—6", später bis 1' hoch. Die erwachsenen Blätter unterscheiden sich von den ähnlichen des *Petasites officinalis* ausser durch geringere Grösse auch dadurch, dass im Herzausschnitt die Seitennerven wie bei *Petas. albus* von Blattsubstanz berandet sind. Blumen goldgelb.

¶ März, April. In Gräben, Hohlwegen, an Bächen, feuchten Äckern in Lehm-boden, in niederen und gebirgigen Gegenden verbreitet.

42. *Adenostyles* Cass.

1. *A. albida* Cass. (*Cacalia alpina* α . L., *C. albifrons* L. fil., *C. Petasites* Lamk.). Blätter gestielt, weich, nieren-herzförmig, meist 3eckig, zugespitzt, ungleich oder doppelt spitzgezähnt, unterseits dünn spinnwebig-filzig; zwischen den Hauptadern schwächere Seitenadern mit einem verschwindend kleinen Adernetz. Blattstiele meist mit deutlich abgesetzten Öhrchen.

Stengel 2—4' hoch, beblättert. Grundblätter oft 1—1 $\frac{1}{2}$ ' breit. Köpfchen arnblüthig, gedrängt in Doldenrispen. Blumen rosapurpurn, selten weiss.

¶ Juli, August. Auf feuchten und sumpfigen Waldstellen, häufig in der oberen Waldregion des Riesengebirges und am Glazer Schneeberge (Wimmer). Ich sah sie aus dem Riesengrunde (Tausch)! — Bei Stubenbach im Böhmerwald (Streinz); ist unverbürgt.

2. *A. viridis* Cass. (*Cacalia alpina* β . L., *A. alpina* Bluff & Fing.). Blätter gestielt, steif, rundlich oder 3eckig-herzförmig, stumpflich, ziemlich gleichmässig gezähnt, unterseits mit kurzen Härchen; Hauptadern ohne deutliche Nebenadern sofort in ein grossmaschiges deutliches Adernetz sich auflösend. Blattstiele ungeöhrt oder mit angewachsenen kleinen Öhrchen.

Steifer, kleiner als vorige, dichter beblättert, 1—3' hoch, sonst wie die vorige, von der sie sicher spezifisch verschieden ist.

¶ Juli, August. Wie vor., aber nur am Fusse des Blanskerwaldes bei Maidstein, bei den Kalkbrüchen am linken Moldauufer (Jungbauer, Tausch)! — Sonst nur auf den Alpen und deren Voralpen, zunächst in Niederösterreich.

43. *Eupatorium* L. Wasserdost.

1. *E. cannabinum* L. Stengel aufrecht, gestreift kantig, sammt den Blättern kurz-rauhhaarig. Blätter gegenständig, kurzgestielt, 3—5schnittig, selten ungetheilt. Blätter oder Blattabschnitte eilanzettlich bis verlängert lanzettlich, zugespitzt, ungleich grobgesägt. Köpfchen gebüschelt in Doldenrispen. Hüllblätter 2—3reihig, die äusseren sehr kurz, innere dünnhäutig, geröthet.

3—5' hoch. Blumen 5—6 schmutzig rosa oder weiss, drüsig.

¶ Juli—September. Im feuchten Gebüsch an Gräben und Bächen, in Waldschlägen, zerstreut im niederen und gebirgigeren Lande. Um Prag nicht häufig: Košiv, Cibulka, Podbaba, unterhalb Bohnie, Ounčie, Karlstein, Tetín, Bürglitz, Bad Sternberg, hinter Štěchovic zu den Stromschnellen, Sazavaufer bei Dayle; Štířín. — Elbniederung: Stefansüberfuhr, Zapy (Kosteletzky), Woškoberg nördl. Fuss! Chlumec! Elbe-Teinitz an der Elbe! Kladruber Wälder, Přelouč, Pardubie an der Bahn, um die Teiche! Altpless bei Josefstadt (Knaf)! Slatinan bei Chrudim! Časlau (Opiz) Kuttenberg (Veselský)! — Wälder bei Chotzen, Brandeis, Lanterbach bei Leitomyšl! Schirmdorf (Pospichal)! —

Lomnie, Turnau, Bad Wartenberg, Reichenberg, Iser bei Kleinskal, bei Münchengrätz. Weisswasser, nördl. Gebiet auf den Basaltbergen, besonders: Rollberg untere Region (Schauta)! Tollsberg bei Wartenberg (Beneš), Limberg bei Gabel! Tollenstein Felsen (Aschers.) B. Kamnitz (Zizelsb.), Geltsch (Mayer). Raudnic: Fasanerie Jezero, zwischen Vrbic und Vebruc, bei Budin (Reuss), Bad Mšeno, Liboch; Widim (Häckel). — Rongstock an der Bahn! Elbe zwischen Gross und Kl. Priesen (Mayer). Bodenbach! Geiersburg am Erzgebirge! Bilin! Teltschthal bei Görkan (Knaf)! Karlsbad (Ortmann)! — Krauzelberg bei Goldenkron, Blanskerwald (Jungbauer).

Anmerk. *Calendula* L., durch die Tracht und die zungenförmigen Strahlblumen noch hierher gewiesen, steht nach der Griffelbildung näher der folgenden Familie. *C. officinalis*, die bekannte Ringelblume, in Südenropa einheimisch, oft in Gärten gepflanzt, verwildert bisweilen auf Gartenschutt. *C. arvensis* L. wächst bei Prag nicht wild, sondern mag höchstens als Gartennkraut gefunden worden sein.

III. Familie. Cynareen Less.

A) (*Characopappae* Schultz). Blüten ohne spreuartige Vorblätter (Einzelhüllchen) Blütenlager borstlich behaart oder am Rande der Grübchen fransig. Früchte kahl oder zerstreut behaart. Oberer Fruchtrand um den Haarkelch mehr weniger deutlich ringförmig erhoben. Hüllkelch stets dachig.

a) (*Serratuleae*). Haare des Haarkelches unter einander frei, ohne Ring, einzeln abfällig oder bleibend, oder spät mit der Griffelbasis zugleich abfällig.

α) Hüllblätter nicht dornig. Haarkelch ungleichreihig, die innerste Reihe die längste. Früchte mit grundständigem, obwohl öfter etwas schiefem Höfchen oder Nabel vom Blütenlager sich ablösend.

44. *Serratula*. Staubbeutel ungeschwänzt. Griffelbasis dünn, von den einzeln abfallenden Haaren des Haarkelches entfernt. Frucht zusammengedrückt stielrundlich, mit wenig merklichem oberem Rande.

45. *Jurinea*. Staubbeutel am Grunde von 2 fädlichen Anhängseln geschwänzt. Griffelbasis verdickt, nützenförmig über dem Haarkelch, mit diesem sehr spät abfällig. Frucht 4kantig mit gezähneltem Rande um den Haarkelch.

β) Hüllblätter (ausgenommen etwa die innersten) mit einer hackig ungebogenen Dornspitze. Haarkelch sehr hinfällig aus gleich langen Haarreihen. Früchte mit grundständigen Höfchen.

46. *Lappa*. Staubbeutel am Grunde geschwänzt. Frucht länglich verkehrteiförmig, zusammengedrückt 4kantig, längsstreifig, etwas runzelig.

γ) Hüllblätter mit geradem Dorn oder trockenhäutigem Anhängsel. Haarkelch bleibend, aus spreuartigen oder borstlichen Haaren gebildet, deren letzte (innerste) Reihe am kürzesten, die vorletzte am längsten, oder fehlend. Früchte mit völlig seitlichem Höfchen aufsitzend.

47. *Centaurea*. Hüllblätter mit einem trockenhäutigen oder mehr kuorpeligen und stark gedornen Anhängsel. Randblumen meist grösser, strahlend, geschlechtslos. Früchte zusammengedrückt stielrundlich, unberippt.

48. *Carthamus*. Äussere Hüllblätter blattartig, abstehend, innerste ganz lederartig mit stehender Spitze. Blüten gleichartig, alle zwittrig. Früchte fast 4kantig-gerippt.

b) (*Carduinae*). Haarkelch mit ringförmiger Basis, mittels derselben im Ganzen abfällig.

α) Haarkelch wenigreihig; die wimperig behaarten Haare am Grunde membranartig verwachsen. Ränder der Gruben des Blütenlagers fransig gezähnt, aber nicht spreu- borstlich.

49. *Onopordon*. Hüllblätter dornig bespitzt. Frucht zusammengedrückt 4kantig.

β) Haarkelch vielreihig; die Haare einem manschettenartigen Ringe aufgewachsen, unter einander frei. Blütenlager mit Borstenhaaren.

50. *Carduus*. Haarkelch aus einfachen gezähmelt-rauhen Haaren. Hüllblätter feiner oder derber dornig bespitzt. Frucht stielrundlich.

51. *Cirsium*. Haarkelch aus gefiederten Haaren. Sonst wie vor.

B) (*Acharacopappae* Schultz). Blüten mit Vorblättern, diese als Spreublätter oder als besondere Hüllchen. Früchte seidenhaarig zottig, oberseits ohne vortretenden Rand um den Kelchsaum.

a) Hülle des Kopfes dachig, innere Hüllblätter (bei uns stets) strahlend, trockenhäutig rauschend, blumenblattartig gefärbt. Vorblätter als Spreublätter zwischen den Blüten stehend.

52. *Carlina*. Äussere Hüllblätter blattartig, stachelig-gezähnt; Blüten alle zwittrig, röhrig. Staubkölbchen geschwänzt. Früchte cylindrisch. Haarkelch mit einem ringförmigen Scheibchen der Frucht abfällig, seine Haare borstlich, am Grunde parthienweise verwachsen, federhaarig.

53. *Xeranthemum*. Hüllblätter alle trockenhäutig. Randblumen wenige, ♀, röhrig, 2lippig, fehlschlagend. Kronenröhre am Grunde erweitert, lederartig. Staubkölbchen geschwänzt. Früchte etwas zusammengedrückt. Kelchsaum aus 5–10 lanzettlich-pfriemlichen gewimperten Spreublättchen, an den randständigen öfter fehlend.

b) Hülle des kugeligen Kopfes aus wenigen zurückgeschlagenen, borstenförmigen Blättchen. Vorblätter jeder Blüthe mehrreihig, dachig, einen deutlichen Hüllkelch um dieselbe bildend.

54. *Echinops*. 5 äusserste Blättchen des Einzelhüllchens auf 5 Bündel ungleicher gezählter Borsten reducirt, die übrigen spatelig, oberwärts lanzettlich zugespitzt und von gezähltem Borstchen gewimpert. Frucht 5rippig mit fransig zerschlittem Krönchen.

44. *Serratula* L. Scharte.

1. *S. tinctoria* L. Stengel aufrecht, beblättert, oben doldentraubig oder doldenrispig-ästig. Blätter schärflich, eilänglich oder länglich, alle ungetheilt, fein dornig bis eingeschnitten gesägt oder besonders die oberen sitzenden am Grunde oder durchaus fiederspaltig, die untersten langgestielt. Hüllen walzlich, äussere Hüllblätter eilanzettlich, die innersten länger, lineallanzettlich, schmutzig violett angelaufen.

1–3' hoch. Köpfchen ziemlich klein, Blumen purpurn-lila, sehr selten weiss (so auf der Srpina-Wiese bei Saidschitz 1869 2 Expl.!).

2 Juli—Septemb. Auf Waldwiesen, Moorwiesen, im feuchten Waldgebüsch, in Waldschlügen der Hügeregion und des Mittelgebirges, besonders im Lehm Boden, allgemein verbreitet; noch auf den sonnigen Abhängen des Erzgebirges, aber nicht mehr im höheren eigentlichen Gebirge. In Südböhmen z. B. bei Pilsen (Zliner Revier bei Lukavice), bei Krumau.

45. *Jurinea* Cass.

1. *J. cyanoides* Rehb. (*Serratula cyanoides* Gärtner). Stengel aufrecht, beblättert, oberwärts meist ästig, mit 1köpfigen langen Ästen, seltener einfach, 1köpfig, spinnwebig-wollig. Stengelblätter sitzend, kaum herablaufend, *unterseits graulich-weissfilzig, fiedertheilig*, selten die unteren oder alle ungetheilt; *Abschnitte lineal, ganzrandig, am Rande umgerollt*. Hülle fast kugelig, Hüllblätter lanzettlich pfriemlich, aufrecht-abstehend, äussere grau filzig. Früchte glatt, gestreift.

1–1½' hoch. Köpfe ziemlich gross. Blumen purpurn.

24 Juli, August. Auf Sandfeldern, in sandigen Kieferwäldungen, auf Eisenbahndämmen, nur in der Roudnice Gegend: bei Woloschko an der Bahn und auf Sandfeldern in beschränktem Umkreise, vereinzelt bei Kiškovice (Reuss), häufiger bei Wettel am Rande der Kieferwälder (Tausch)!

46. *Lappa* Tourn. Klette.

1. *L. bardana* Mönch (1794) (*L. communis* Coss. & Germ., *Arctium lappa* L.). Stengel aufrecht, ästig. Blätter gestielt, eiförmig oder herzförmig, ungleich spitz gezähnt oder fast ganzrandig, unterseits dichter oder dünner graufilzig; die grundständigen gross, buschig, die Tragblätter der Blütenäste an diesen öfter emporgerückt. Hüllen fast kugelig, Hüllblätter lanzettlich-pfriemlich, alle oder die meisten mit hackig umgebogener Dornspitze.

2—6' hoch. Blumen purpurn, rosa oder weiss. — Die Art ist in mehrere Racen zerfallen, die meist als Arten betrachtet werden, wogegen ich auch nicht viel einzuwenden hätte. Wenn ich sie dennoch lieber zusammenfasse (als Racen, nicht als Varietäten!), so geschieht es darum, weil alle ihre Unterschiede nur leichtere Modifikationen eines einheitlichen Typus sind und gegenseitige Annäherungen verschiedentlich zu beobachten sind. Die Fruchtunterschiede sind gar zu unbedeutend und zu wenig konstant. Die Racen vertheilen sich in 2 Gruppen:

1. Die unteren Äste des Blütenstandes verlängert, daher dieser doldentraubig.

a) *tomentosa* (Lamk spec.) (*Arctium bardana* Willd.). Köpfchen mittelgross. Hüllblätter meist dicht spinnwebig, die inneren purpurn gefärbt, breiter, fast lineal, gestutzt, stumpflich oder ausgerandet mit fast gerader Stachelspitze.

× b) *ambigua* (*L. ambigua* m., *L. major* β. *arachnoidea* Opiz, *L. major* × *tomentosa* ?). Köpfe fast so gross, wie bei c), Hüllblätter mit schwachem Spinngewebe, innere purpurn gefärbt, breiter lanzettlich, zugespitzt, mit hakiger, nur die innersten mit schwachgebogener Spitze. — Wahrscheinlich Bastart.

c) *major* (Gärtner spec.) (*Lappa officinalis* Allione). Köpfe gross; Hüllblätter ohne Spinngewebe, auch die innersten Blättchen ungefärbt, schmal lanzettlich mit hackiger Spitze. — Blätter und Hüllen meist heller grün als bei a) und b). Auf den Seitenästen desselben Stockes kommen nicht selten traubig gestellte Köpfe vor; diese Form kommt dann d) sehr nahe.

2. Seitenästchen des Blütenstandes (Kopfstiele) kurz, daher dieser traubig.

d) *macrosperma* (Wallr. sp.) (*L. intermedia* Rehb. fil., *Arctium nemorosum* Lej.) Köpfe gross, die oberen Seitenköpfe ganz kurzgestielt, gehäuft. Hüllblätter beinahe ganz kahl, alle hakig, die inneren an der Spitze röthlich. Früchte oberwärts stärker runzlig, grösser noch als bei c). Blätter dünn, hellgrün.

e) *minor* (DC. spec.) Köpfe die kleinsten; Hüllblätter etwas spinnwebig, fein pfriemlich, bald alle grün, bald die innersten etwas gefärbt, alle mit hakiger Spitze oder die innersten mit gerader Spitze. Früchte schwächer runzlig. Blumen rosenroth. — Hierzu die subvar. β) *macrocephala* m. Köpfe 2—3mal grösser, als die kleinsten von e); nähert sich der vorigen, jedoch die Köpfe nicht so gehäuft, die Hüllschuppen viel schmäler, feiner.

☉ Juli, August. Auf unbebauten Orten, besonders an Wegen, auf Dorfängern, auch in Gebüsch und Waldschlägen als Unkraut im niederen und gebirgeren Lande, nicht im höheren Gebirge. a) gemein, b) bei Hrušovan im Thale unweit Saaz! mit c), jedoch a) erst weiter oben beim Dorfe; Pankrac bei Prag (Opiz)! — c) seltener, mehr in der Ebene, besonders an Flussufern, bei Prag, Beroun, Kolín, Poděbrad, Pardubicer Teiche! Münchengrätz (Sekera), Rollberg (Schauta); häufig an der unteren Eger und Elbe zwischen Leitmeritz und Lann! Elbe bei Aussig und Tetschen! Saazer Gegend! Karlsbad (Ortm.), Krumau (Jungb.) und wohl noch weiter verbreitet. — d) in Deutschland nicht selten, waldbewohnend, wurde bisher in Böhmen nicht gefunden. — e) ungefähr so wie c) verbreitet, aber häufiger; auch bei Böhm. Leipa! Weisswasser (Hipp.)! soll bei Niemes fehlen (Schauta); am Eichberge bei Podersam (etwa 1400' hoch) im Waldhan! bei Krumau an der Budweiser Vorstadt auf Kalkboden, sonst nicht gesehen! c β) Holetitz bei Saaz! Zaběhlic bei Prag (Opiz)!

47. *Centaurea* L. Flockenblume.

a) Hüllblätter oberwärts mit einem trockenhäutigen gefärbten Hautrande.

α) Hantrand endständig, als ein von dem unteren Theile des Hüllblattes abgesetztes Anhängsel. Blätter ungetheilt, gezähnt oder etwas fiederspaltig.

1. *C. jacea* L. Blätter länglich, lanzettlich bis lineal, gezähnt oder etwas fiederspaltig. Anhängsel der Hüllblätter rundlich eiförmig oder 3eckig bis lanzettlich, *ganz oder eingerissen* und *koncav oder kämmig-gefranst* und flach, angedrückt oder (die lanzettlichen) mit der Spitze etwas zurückgebogen Früchte *ohne Haarkelch*.

1—2' hoch, Kümmerlinge aber auch 1—3" hoch. Stengel aufrecht ästig, mit einzelnen Köpfen, wie auch die Blätter rau, kahl oder spinnwebig-filzig. Blumen schmutzighellpurpur, selten die randständigen weiss (bei Poděhrad! Krumau nach Jungbauer).

a) *vulgaris*. Anhängsel gross, sich und die Basis der Hüllblätter ganz bedeckend, alle ganz, nur hier und da eingerissen, und nur 1—3 unterste regelmässig gefranst.

b) *decipiens* (Thuill. sp.) (*C. nigrescens* Tausch! Opiz!). Anhängsel gross, deckend, braun oder bleich, die unteren oder alle bis auf die innersten fein und dicht borstlich-gefranst; die übrigen kämmig eingeschnitten oder eingerissen.

c) *pratensis* (Thuill. spec.) (*C. microptilon* Godr. et Gren.) Anhängsel, besonders die unteren verlängert, schmal-lanzettlich, oberwärts pfriemlich mit entfernten steiferen Fransen, die obersten sogar mit den Spitzen etwas answärts gebogen, einen Schopf am unaufgeblühten Kopfe bildend, braun mit bleicherer Spitze, die untersten auch weisslich; sie verdecken die Hülle oft nicht mehr vollständig, besonders die äusseren.

d) *nigrescens* (Willd.) Koch spec. (*C. vohinensis* Bernh.) Anhängsel klein, 3eckig, schwärzlich, die grüne Hülle nicht ganz verdeckend; die mittleren öfter verlängert zugespitzt. Köpfe etwas kleiner, als bei vor. — Übergänge zu b) und c) sowohl in der Farbe, als Grösse und Form der Anhängsel habe ich auf derselben Pflanze vor mir. Die südliche *C. transalpina* Schleich. hat noch kleinere kurze Anhängsel, ist aber sonst nicht verschieden.

24 Juni—Oktob. Auf trockeneren Wiesen, Weiden, Rainen, Waldrändern, in niederen und gebirgeren Gegenden, a) gemein, b) zerstreut, erst in manchen Vorgebirgsgegenden häufiger, auch vollkommener ausgeprägt. Prag: Kuchelbad (Tuček)! Michlerwald (Opiz)! Jungbunzlau (Hipp.)! Niemes (Lorinser als *C. phrygia*)! Hohenelbe (Tausch)! — Allgemein auf Wiesen um Hohenmauth, Chotzen und Leitomysehl, mit Übergängen zu a) und c). Kleinskál (Neumann), Karlsbad (Ortmann), Krumau (Jungbauer)! — c) selten und vereinzelt: Jaroměř am Wege von Neustadt an einem Waldrande (Knaf)! Hohenmauth an der Chotzner Strasse! — d) ziemlich zahlreich auf dem Plateau oberhalb Leitomysehl mit Übergängen in c) und b)! Bei Vysočán Saaz. Kr. in einem Grasgarten (Thiel)! Ich zweifle jetzt nicht, dass sie auch dort wild wuchs, und dass sie nur ein pflanzengeographisches Vorurtheil für ausschliesslich südeuropäisch ansieht.

2. *C. phrygia* L. Blätter länglich bis elliptisch, gezähnt, seltener buchtig eingeschnitten. Anhängsel der Hüllblätter aus lanzettlichem, kämmig-gefranstem Grunde *in eine pfriemliche, fiederartig gefranste, meist zurückgebogene Spitze auslaufend*, den Hüllkelch nicht ganz verdeckend, die innersten aufrecht rundlich, fransigzerschlitzt. Früchte *mit einem mehrmals kürzeren Haarkelch*.

1', — 3' hoch, stärker als vor. Stengel wie die Blätter rau kurzhaarig, letztere hellgrün, bei uns breiter und grösser als gewöhnlich bei der *jacea* (jedoch die schweizerische *C. rhaetica* Moritz, hieher gehörig, auch schmalblättrig). Köpfe ziemlich gross, Blumen lichtpurpur, selten weiss (bei Krumau, Rothenhaus).

a) *genuina* (*C. phrygia* Autt., *C. cirrhata* Rehb. etc.). Fiederartig gefranste Spitzen der schmalen den Hüllkelch nicht verdeckenden Anhängsel verlängert, länger als diese und zum grössten Theile zurückgebogen, den Kopf mehr weniger dicht perückenartig einhüllend. Haarkelch etwa $\frac{1}{4}$ der Fruchtlänge.

b) *brevipennis* m. (*C. nigra* Tausch! Wimmer, Neilreich, *C. austriaca* (Willd.) Wimm. & Autt. silés.). Fiedern der grösseren, schwarzen, den Hüllkelch fast ganz verdeckenden

Anhängsel wenig länger als diese, aufrecht oder mässig zurückgekrümmt, die Köpfe daher weniger eingehüllt. — Haarkelch etwas kürzer als bei a), gleich $\frac{1}{5}$ der Frucht.

Ich führe *C. jacea* und *phrygia* als verschiedene Arten auf, weil sie wenigstens bei uns als solche aufgefasst werden können; auf einem allgemeineren Standpunkte wären beide zusammenzuziehen (was auch Ascherson sehr richtig vermuthet). Im Hüllkelche schliesst sich b) unmittelbar an *C. jacea* c) und d) an. Dass auch die Haarkrone keinen absoluten Unterschied bietet, dafür habe ich den Beleg an einer mir von Grenier mitgetheilten, zu *C. jacea* *decipiens* gehörenden Pflanze, deren Früchte theilweise ohne Pappus sind, theilweise einen ganz kurzen ($\frac{1}{6}$ der Fruchtlänge messenden) Pappus tragen. Von Bastarten, welche Wimmer zu Hilfe nimmt, kann nach dem Vorkommen gar keine Rede sein.

4 Juli—Septemb. Auf Wiesen, an Waldrändern der Gebirgsthäler bis zum Fusse der Vorberge herabsteigend, daselbst ziemlich verbreitet. a) Vorberge der Sudeten: Adersbach! Kaspariberg bei Altbuch, Kukus bis Jaroměř an der Elbe! Böhmisches Trübau hinter Schirmdorf (Rybicka). — Kunnersdorf b. B. Leipa! Fuss des Kleisberges (Polák)! Fuss des Winterberges, bei Babina oberhalb Leitmeritz (A. Mayer). Königswald bei Tetschen (Winkler)! — Häufig im Erzgebirge und am Fusse desselben: Rothenhaus, Görkau, Komotau, Eidlitz, Sebastiansberg! Karlsbad (Knoll)! Tepl (Konrad). — Rožmital (Lusek)! Winterberg (Sternberg)! Šatava (Müncke). Friedberg (Jiráš)! zwischen Hohenfurth und Rosenberg! Kaplitz (Kirchner)! noch bei Budweis in der Ebene auf Wiesen an der Moldau! — b) Im nördlichsten Böhmen: Rumburg (Karl)! Georgswalde (Dittrich)! Nixdorf (Tausch)! — die s. d. Tausch's: „Hügel um Prag“ zur echten Pflanze ist sicher irrig. Andere Angaben sind zweifelhaft, wahrscheinlich falsch, so auch die Ortman's aus der Karlsbader Gegend. Die Race ist offenbar nordosteuropäisch: in Ungarn (nicht mehr in Niederösterreich), Schlesien, im nördlichsten Theil von Böhmen, Preussen, Posen u. s. w.

β) Hautrand als endständiges, aber nicht, oder nur an den oberen Hüllblättern etwas abgesetztes kammförmiges Anhängsel. Blätter fiedertheilig.

3. *C. paniculata* (L. part.) Jacq. 1776 (*C. macnosa* Lamk. 1783). Stengel grauspinwebig flaumig, oben rispig-ästig, vielköpfig. Untere Blätter gestielt, doppelt fiedertheilig, die oberen sitzend, einfach fiedertheilig, Abschnitte lineal oder lineal-lanzettlich, am umgerollten Rande rauh. Hülle eiförmig, Hüllblätter eiförmig bis länglich, grünlich, erhaben 5—3nervig mit spitzdreieckigem, braun gefärbtem, kämmig-gefranstem Anhängsel. Haarkelch etwa halb so lang als die Frucht.

1—3' hoch, Zwergformen auch nur 1—3" hoch. Blumen purpurn.

☉ Juli—Septemb. Auf dürrer Hügeln, Felsen, Mauern, Wegrändern, im wärmeren Hügellande verbreitet. Häufig im unteren Moldaenthal der Prager Gegeud, Berounthal, Unhošter Thal auf Felsen! In den Elbgegenden ebenfalls verbreitet von Jaroměř bis Tetschen, nicht selten auf rein sandigen Alluvialböden, so bei Neratovic, Nimburg, Elbeteinitz, Pardubic, Bohdaneč! Im Osten noch bei der Bahnstation Zamrsk, aber nicht weiter östlich und südöstlich mehr bemerkt. Chrudim! Čáslau (Opiz). Nördlich noch bei Jičín selten: zwischen Dílec und Zámek (Pospíchal)! Jungbunzlau, Münchengrätz, Reichenberg, Bösig, Niemes selten, Kelchberg bei Triebtsch! Längs des Erzgebirges: Teplitz, Bilin, Brüx, Komotau, zahlreich zwischen Klösterle und Kaaden! Saaz: an der Eger und bei Měcholup. Podersam unter dem Eichberg in reinem Sandboden! Lubenz (Fischer). Um Laun am Rannayer, bei Citolib u. s. w., Rakonitz. Březina bei Radnic (Sternberg)! Strakonice im Podskal und gegen den Berg Kuřidlo! Bei Krumau nur auf Moldaufelsen von Rojau gegen Černic!

γ) Hautrand das Hüllblatt etwa von der Mitte an umsäumend, oben breiter, kämmiggefranst.

4. *C. scabiosa* L. *Wurzelstock aufrecht-ästig, schopfig*. Stengel aufrecht, meist ästig mit 1köpfigen Ästen. Blätter etwas derb, wimperig-rauh, kurzhaarig, untere gestielt, obere sitzend, bald ungetheilt, eiförmig bis länglich, ganzrandig und grob gezähnt

oder öfter einfach bis doppelt fiederspaltig, Zipfel länglich-lineal bis eilänglich ganzrandig oder eingeschnitten grobgezähnt. Hüllblätter länglich oder eiförmig, unendlich nervig mit schwarzem, kämmig-gefranstem, breitem Hautrande. Haarkelch so lang als die Frucht.

1—3' hoch, Blumen purpurn, selten weiss. Var.:

α) *vulgaris*. Hautrand der Hüllblätter die Hülle nicht ganz verdeckend, breiter oder schmaler, mit kürzeren oder längeren Fransen, kurzer nicht dorniger Spitze.

β) *spinulosa* Koch (C. *spinulosa* Rochel). Hautrand der Hüllblätter die Hülle nicht verdeckend, mit steiferen, entfernteren Fransen und in eine längere Dornspitze auslaufend.

γ) *pungens* m. (Cyanus *scabiosa* γ. Gudernatschianus Opiz Seznam!). Hautränder der rundlichen Hüllblätter breit, die Hülle beinahe verdeckend mit Dornspitze und jederseits mit wenigen entfernten dornig-besetzten Fransen.

4 Juli—Septemb. Auf trockenen grasigen Hügeln, Rainen, an Wegen, in Feldern unter dem Getreide als Unkraut in niedrigen und gebirgeren Gegenden des ganzen Landes verbreitet, besonders in Lehm- und Kalkboden, aber auch im Sand, so bei Gastorf mit *Salsola* und *Plantago arenaria*! auch bei Bohdaneč! — β. bei Jaroměř (Knaf)! γ. im Prager Seminargarten 1838 (Gudernatsch)!

5. *C. cyanus* L. (Kornblume). Wurzel spindelig, 1jährig (auch überwintert 1jährig). Stengel aufrecht-ästig mit 1köpfigen Ästen. Blätter *lineal* oder *lineallanzettlich*, die oberen *ganzrandig*, *sitzend*, die unteren am Grunde gezähnt bis fiederspaltig. Hüllblätter länglich, oben schwarzbraun gerandet, kurz kämmig gefranst. Haarkelch so lang als die Frucht.

1—2' hoch, zerstreut spinnwebig behaart. Randblumen himmelblau, Scheibenblumen violett, seltener alle weiss oder rosa oder trüb braunviolett (so bei Budweis! Komotau!).

⊙ Juni, Juli, einzeln bis in den Herbst. Auf Saatzfeldern besonders im Korn, auf Brachen und Schutt nur vereinzelt, im ganzen Lande fast bis zur Culturgränze gemein.

6. *C. montana* L. Wurzelstock walzlich, kurzgliedrig. Stengel einfach 1köpfig oder oberwärts mit wenigen 1köpfigen Ästen. Blätter eilänglich bis lanzettlich, die unteren öfter buchtig fiederspaltig, *die oberen Stengelblätter herablaufend*. Hüllblätter länglich, ihr Hautrand kämmig gesägt oder gefranst. Haarkelch *mehrmals kürzer als die Frucht*.

a) *genuina* (C. *montana* Auct., C. *mollis* W. Kit.). Stengel $1\frac{1}{2}$ —2' hoch, 1köpfig, meist breit geflügelt, nebst den ungetheilten Blättern dünn spinnwebig-filzig, grün. Hüllblätter kämmig-gesägt, Sägezähne so lang oder kürzer als der schwarzbraune Hautrand. Randblumen kornblumenblau, die der Scheibe violett.

b) *axillaris* (Willd. spec.) (C. *stricta* W. Kit.). Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch. 1—mehrköpfig, meist schmaler geflügelt, nebst den Blättern graugrün oder grau spinnwebig-filzig. Blätter ungetheilt oder buchtig fiederspaltig, schmaler lanzettlich. Hüllblätter kämmig-gefranst, Fransen oft weisslich, länger als der meist lichter (bräunlich) gefärbte Rand. Scheibenblumen röthlich.

4 Juni, Juli. a) In feuchten Bergwäldern, Schluchten, Waldwiesen der Gebirgsregion, im Lehm Boden selten. Jičín (Veselský)! Unter dem Ödschlossberge bei Duppan! bei Olitzhaus (Ortm.). Oberplan und Stuben (Purkyně)! Bei Krumau (Jungb.)! und zwar am Eichberge (nach Weide). Neuhaus (Novotný)! — b) Auf grasigen oder steinigen Abhängen im wärmeren Hügellande und Mittelgebirge des nordwestlichen Landesviertels, gern auf Kalk, stellenweise häufig. Bei Prag besonders im Moldau- und Beraunthale, z. B. Podbaža, Roztok, Horoměřice, Šárka, Ilubočep u. St. Prokop, Kuchelbad, Choteč, Karlstein, Berg Tobolka bei Tetín! — Vůznice-Thal bei Neuheiten (Feistm.)! Kličava-Thal bei Lana (Jiruš)! Rakonitz (Celerin)! — Peruc (Malinský)! Šebín-Wald bei Libochovic (Jiruš)! Um Leitmeritz häufig: Goldberg, Radischken, über dem Menthaer Forsthaus (A. Mayer)! bei Malitschen, am Strassnitzkeberg! Satanaberg bei Schüttenitz! Lobosch! Sebusein (Malinský)! Radelstein, Bilin (Reuss). Teplitz (Winkler)! Kaaden (Thiel). Eichberg bei Podersam!

b) Hüllblätter an der Spitze in einen endständigen und einige seitliche Dornen fast handförmig getheilt.

† 7. *C. solstitialis* L. Grau-wollig-filzig. Stengel ausgesperret-ästig, mit einköpfigen Ästen. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, untere geschweift-gezähnt, die stengelständigen am Stengel *schmal flügelartig herablaufend*. Mittlerer Dorn der Hüllblätter stark, länger als der Kopf, die 2 seitlichen kurz und fein.

$\frac{1}{2}$ –2' hoch. Blumen citronengelb, die randständigen nicht strahlend. Dornen blässstrohgelb

☉ Juli—Septemb. Auf Feldern mit Klee und Luzernerklce, auf Schuttstellen, meist vereinzelt und nirgends bleibend, mit fremden Samen zeitweilig eingeschleppt. Bei Prag öfter, so bei Nusle 1866 in grosser Menge, schon im nächsten Jahre verschwunden; ferner bei Widim, Tetschen, Teplitz, Komotau, Holetitz bei Saaz, bei Budweis u. s. w. gefunden worden.

† 8. *C. calcitrapa* L. Wollig-flaumig, trübgrün. Stengel *oben doldentraubig-ästig, mit zahlreichen genäherten Köpfen*. Blätter *nicht herablaufend*, fiedertheilig mit stachelspitzen, lanzettlichen oder linealen Zipfeln, die oberen sitzend, oberste ungetheilt. Hülle wie bei vor.

1–2' hoch. Blumen hellpurpur, die randständigen nicht strahlend.

☉ Juli—Septemb. Auf Weiden, Schuttstellen, nur eingeschleppt und verwildert, doch seltener als vorige. Niemes hie und da, so beim städtischen Schafstalle (Schauta)! Schiesshaus bei Jungbunzlau (Himmer)!

48. *Carthamus* L. Saffor.

† 1. *C. tinctorius* L. Kahl. Stengel aufrecht, ästig. Blätter starr und nervig, länglich eiförmig, spitz, dorniggezähnt. Köpfe gross, einzeln, Hüllblätter gross, eiförmig, spitz und stachelspitz, am Grunde dornig gezähnt, mit scheidigem, derbem Blattstiel. Frucht ohne Haarkelch.

2–4' hoch. Blumen safranfarben.

☉ Juli, August. Aus Aegypten stammend, wird in der Saazer Gegend häufig im Freien zwischen Gemüsebeeten als Färbepflanze angebaut.

49. *Onopordon* L.

1. *O. acanthium* L. Stengel nebst den Ästen von den ganz herablaufenden dornigen Blattspuren breitgeflegt. Blätter elliptisch oder länglich, gekraust, buchtig-gezähnt und gedorn, spinnwebig-graufilzig. Hüllblätter linealpfriemlich mit starrer Dornspitze, untere weit abstehend.

1–5' hoch. Blumen hellpurpur. Der Ring des Haarkelches ist hier auf andere Weise gebildet, als bei den 2 folgenden Gattungen (s. oben deren Analyse).

☉ Juli—Septemb. Auf wüsten, steinigen Plätzen, Hügeln, an Wegen, oft massenhaft, verbreitet im niederen, hügeligen Lande, in gebirgeren Gegenden seltener und bald schwindend, so z. B. wohl in der Budweiser Ebene, aber nicht mehr um Krumau bei 1300' (Jungbauer).

50. *Carduus* Tournef. Distel.

a) (*Acanthoidei*). Blätter zerstreut wollig, gleichfarbig, mit getremten, stark dornigen Lappchen herablaufend, tief fiederspaltig, Fiedern fast handförmig 3–5spaltig, Zipfel in starke Dornen auslaufend, Köpfe meist einzeln auf den Ästen endständig.

1. *C. nutans* L. Stengel und Äste nach oben kleinblättriger, schwächer und unterbrochen geflügelt, *unter dem Kopfe eine Strecke weit nackt*, filzig. Köpfe nieder-

gedrückt kugelig, meist nickend. Hüllblätter über der breiteren, lederartigen Basis *etwas eingeschnürt und daselbst zurückgebrochen, breittanzettlich, mit starkem in eine Dornspitze auslaufendem Mittelnerven*. Griffelbasis sehr dick, niedrig kegelförmig, 5kantig.

1—3' hoch, einfach oder oben ästig. Köpfe meist sehr gross, variiren aber auch fast doppelt so klein (var. *microcephala* Wallr. her! kein Bastart!). Blumen purpurn, sehr selten weiss, ihr Geruch süsslich honigartig, aber bisanartig finde ich ihn nicht. — Var. β) *acaulis* Opiz, Stengel ganz verkürzt, kaum 1" hoch, Kopf daher auf der Blattrosette fast sitzend.

☉ Juli—Septemb. Auf trockenen Weiden, wüsten Plätzen, Hügelu, an Wegen, verbreitet sowohl in niederen als gebirgigen Gegenden, gern auf Kalk und Lehm. Im Erzgebirge noch zahlreich bei Sonnenberg (etwa 2500'). In Südböhmen bei Krumau noch vielfach! Fehlt im nördlichsten Böhmen nebst allen anderen Disteln (Karl), ebenfalls um Böhm. Kamnitz, erst wieder am Scharfenstein bei Bensen (Zizelsberger). — β) Lieben bei Prag (Opiz)! Karlstein in sehr dürrern festen Boden!

2. *C. acanthoides* L. (*C. ruderalis* Tausch!). Stengel sehr ästig, oberwärts doldentraubig, nebst den Ästen *bis zu den Köpfen beblättert und dornig-geflügelt*. Köpfe mittelgross, kugelig, auf den kurzen Ästen meist einzeln, aufrecht. Hüllblätter sehr zahlreich, dachig, äussere *aus breiterem Grunde lineal-lanzettlich, mit dünnem Mittelnerven, stechend dornspitz, bogig abstehend, aber nicht zurückgebrochen*. Kronröhre so lang als der Saum. Griffelbasis stielrund.

1—3' hoch. Blumen hellpurpurn oder karminroth, selten weiss. Grenier zog diese Art sehr mit Unrecht zu *C. crispus*. Die var. *submitis* und *subnudus* Nehr. (vielleicht hybride Bildungen?) habe ich in und aus Böhmen nie gesehen.

☉ Juli—Septemb. An Wegen, Zäunen, Schutzplätzen und Brachen in den trockeneren, wärmeren Gegenden, besonders in Nordböhmen häufig, stellenweise, um Prag, Leitmeritz, Komo'au, Laun u. s. w. gemein, übrigens weit weniger verbreitet als voriger. Nördliche Gränzpunkte: bei Königgrätz häufig, Jičín! Krížek bei Kleinskál (Neumann), Jungbunzlau (Hipp.)! Weisswasser, nicht mehr bei Niemes (Schauta). Östlich noch bei Hohenmauth! bei Leitomysehl schon selten. — Unhošt! Schlan, Wilenz (Aschers.), zwischen Buchau und Lubenz, Karlsbad, Elbogen (Ortm.). In Südböhmen nur bei Krumau, am Felsabhang gegenüber dem Schwalbenhof und bei der Budweiser Vorstadt von mir bemerkt.

Anmerk. Bei Leitmeritz fand ich eine Form vom Habitus des *C. acanthoides*, bis unter die Köpfe dicht beblättert, mit stärkeren Blattornen; die Köpfe so gross wie bei diesem, aber die Hüllblätter breiter lanzettlich mit starkem Mittelnerv und Dornspitze, fast wie bei *C. nutans*. Ob das ein dem *C. acanthoides* näher stehender Bastart von beiden, oder eine Abnormität von *C. acanthoides* ist, lasse ich dahin gestellt. *C. orthocephalus* Wallr. (*C. acanthoides* \times *nutans*) hat wohl ähnliche Hüllblätter, aber grössere Köpfe und mehr den Habitus von *C. nutans*, nämlich verlängerte, oberwärts nackte Äste.

b) (*Personatae*). Blätter ungetheilt oder seichter fiederspaltig mit dünnen Dornspitzen und Dornwimpeln, mit mehr weniger gelappten, aber zusammenhängenden, fein dornigen Membranen herablaufend, unterseits mehr weniger dicht spinnwebig filzig. Köpfe am Ende des Stengels und der Äste meist gehäuft.

3. *C. crispus* L. *Wurzel spindelig, 2jährig*. Stengel oberwärts meist ästig, so wie die Äste bis zu den Köpfen oder nahe unter dieselben beblättert. Blätter unterseits mehr weniger spinnwebig-filzig, buchtig-fiederspaltig bis buchtig-gezähnt, die unteren eiförmig, *die oberen länglich bis länglich-lanzettlich, buchtig gezähnt mit oft 2—3-spaltigen Zipfeln, mit breiteren gelappten Membranen herablaufend*. Hüllblätter aus lanzettlichem Grunde lineal-pfriemlich, locker mit den Spitzen abstehend, *nach aussen an Länge regelmässig abnehmend, die äussersten 1mal kürzer als die innersten*. Kronröhre kürzer als der Saum. Griffelbasis auf der Frucht zizenförmig, spitz.

1½—5' hoch. Blumen hellpurpurn. Sonderbar, dass bei uns so oft *C. acanthoides* als *C. crispus* bestimmt wird! Var. α) *pinnatifidus*, Blätter sämmtlich, ausgenommen die obersten,

fiederspaltig, unterseits filzig. β) *integrifolius*, Blätter sämtlich nur buchtig-gezähnt oder die unteren gelappt, unterseits filzig, γ) *laxus*, Blätter nur seicht buchtig-gezähnt, die oberen geschweift-gezähnt, verlängert-lanzettlich, unterseits filzig. Kopfstiele ebenfalls verlängert, nackt, δ) *denudatus* Tausch, Blätter gleichfarbig grün, unterseits nur verwischt spinnwebig. Kopfstiele ebenfalls verlängert, nackt; für einen Bastart (etwa *C. acanthoides* \times *crispus*) kann ich ihn nicht halten.

☉ Juli, August. In feuchten Gebüschern, Waldsümpfen, besonders an Bächen und Gräben (niemals auf Schutt oder an Wegen wie *C. acanthoides* von mir gesehen oder von guten Beobachtern angegeben) sehr zerstreut, häufiger in niederen Gegenden. Bei Prag selten: Fölimanka (Opiz), Nusle! Záběhlic, Hetzinsel (Opiz)! Kaiserwiese (Sigmund, α)! — Tetín! Bürglitz (Gintl)! — Fasanerie bei Votvovic (Gintl)! Veltrus (Tausch, δ)! Stefansüberfuhr (Tausch)! Waldsümpfe an der Elbe bei Poděbrad gegenüber Libic (γ)! Wald an der Strasse vor Chlumec! Sedlec bei Kuttenberg am Bache (Opiz, δ)! Semin (Opiz). Slatinan bei Chrudim im Erlgebüsch! Fuss des Chlumek bei Leitomyšl (β)! — Gebüsch um Georgswalde (Neumann)! B. Kamnitz (Zizelsberg.). Auscha'er Thal bei Roche! Leitmeritz: bei Böhm. Kopist (Mayer), Schützeninsel (Thiel)! Fasanerie Vobora bei Roudnic, Mileschauer Mittelgebirge (Reuss). Zwischen Aussig und Karbitz am Bache! Tetschen (Malinský)! Osseg, Brüx (Reuss). Fehlt um Komotau und Saaz; auch die Karlsbader Pflanze Ortmann's (unkultivierte Orte und Wege) ist verdächtig.

4. *C. personata* Jacq. (*Arctium personata* L.). Wurzelstock ausdauernd. Stengel oben ästig, bis zu den Köpfen beblättert. Blätter unterseits bald dünn bald dicht weisslich spinnwebig-filzig, die unteren tief fiederspaltig mit vorn gelappten Fiedern, oder nur buchtig-gelappt, *die oberen eiförmig-lanzettlich*, in der Mitte am breitesten, dornig-sägezähmig und fein dorniggewimpert, mit schmalem, kaum gelapptem Saume herablaufend. Hüllblätter aus lanzettlichem Grunde langlineal-pfriemlich, sehr locker, zurückgekrümmt und gedreht, *die äussersten wenig kürzer als die inneren*. Griffelbasis pyramidenförmig, gestutzt, manchmal 5lappig.

2—5' hoch, ähnlich dem vorigen, aber sicher spezifisch verschieden. Köpfe grösser, kugelig, stets gehäuft sitzend, Blumen purpurn, Früchte doppelt grösser als bei vorigem.

2 Juli, August. In Gebüschern an Bächen und feuchten Wiesen der Gebirgsgenden, dann auch in Schluchten und Gründen des Hochgebirges. Im Riesengebirge: Elbgrund (Tausch)! Riesengrund (Wimmer). Kesselberg (Kablík)! Herrschaft Schatzlar (Opiz)! zwischen Dunkelthal und Grossaupa (Ascherson), Marchthal unter dem Glazer Schneeberg! — Um Karlsbad (Winkler)! und zwar an der Tepel beim Posthof und an der Eger unterhalb dem Wiesenthal (Ortmann). Gojau am Kalsehinger Bach bei Krumau (Mardetschläger).

51. *Cirsium* Scopoli. Kratzdistel.

a) Blätter oberseits von kleinen Stacheln rauh. Blüten alle zwittrig, fruchtbar. Kronensaum 5spaltig.

1. *C. lanceolatum* Scop. (*Carduus lanc.* L.). Stengel durch die Blattspuren *lappig- und dornig-geflügelt*, bis zu den Köpfen beblättert. Blätter *spinnwebig-wollig oder fast kahl*, ganz oder obere halb *herablaufend*, buchtig fiederspaltig, selten fast ungetheilt, Abschnitte *2—3spaltig*, Zipfel 3eckig-lanzettlich, in einen stärkeren Dorn auslaufend. Köpfe eiförmig oder rundlich, spinnwebig-wollig oder kahl, Hüllblätter aus breitem Grunde lineal-lanzettlich, in einen langen abstehenden Dorn auslaufend.

2—5' hoch, Köpfe kleiner als bei folgender, nie so dicht wollig. Blumen purpurn. — Var. β) *nemorale* (Reichb., spec.) (*C. silvaticum* Tausch!), Blätter unterseits weisslich spinnwebig-filzig, mit kürzeren und breiteren Abschnitten und Zipfeln, selbst nur buchtig gezähnt, kürzer und die unteren in einen Blattstiel verschmälerten gar nicht herablaufend. — Weil Reichenbach das Tausch'sche Synonym fraglich zu seinem *C. semidecurrens* (= *C. palustre* \times *dissectum*) zog, so entstand bei Maly die Angabe, dass dieser Bastart in Wäldern Böhmens wachse.

⊙ Juni—Septemb. An Wegen, auf wüsten Plätzen, dünnen Hügeln, verbreitet und meist gemein. β . in feuchten, schattigen Wäldern bei Podčbrad gegenüber Libice im düsteren Eichwalde! bei Dvakačovic nächst Chrudim im Eichwald! Wettel (Tausch)! Erzgebirge bei Görkau im Teltschgrund! Gebirge über Deutschenrust bei Duppau!

2. *C. eriophorum* Scop. Stengel *ungeflügelt*, bis zu den Köpfen beblättert. Blätter *unterseits weissfilzig*, stengelumfassend, *nicht herablaufend*, die untersten gestielt, alle fiedertheilig, Abschnitte *bis zum Grunde 2theilig*, Zipfel lanzettlich, dornig gewimpert, in einen stärkeren Dorn verlaufend und an der Basis mit 1 Seitendorne. Köpfe kugelig, von blattigen Deckblättern umgeben, *dicht weisswollig*, Hüllblätter aus breiterem Grunde lineal-lanzettlich, mit der Spitze abstechend oder zurückgekrümmt, dornig bespitzt, vor dem Dorn oft spatelig verbreitert.

2—5' hoch. Blätter dunkelgrün. Dornen sehr kräftig, gelblich. Köpfe sehr gross, Blumen purpurn.

⊙ Juli, August. Auf sonnigen steinigten Abhängen, Wegrändern, Waldrändern des wärmeren bergigen Hügellandes und Mittelgebirges, gern auf Kalk, Basalt, Gneuss, Sandstein, im nördlichen und westlichen Theile des Landes verbreitet. Prag: Lorenzberg, Střešovic, Cibulka (Opiz), Hlubočep und St. Prokop, Šárka! Gross-Morina (Ruda). Rado-tiner Thal (Jiruš). Tetin! Kamenicer Thal! Klíčavathal beim Heger! zwischen Unhošt und Smečna auf Sandstein! — Kralup! Weltrus (Opiz). Křečkov Rand der Remise auf Sand! Blatowiese! Woškoberg auf Thon! zwischen Königstادت und Dymokur! Weiter östlich mir nicht bekannt. Jungbunzlau bei Dobravic (Himmer)! am Kosmanoser Plateau! Berg Kosel bei Böhm. Leipa! Hofberg bei Sandau (Watzel); zwischen Steinschönau und Böhm. Kamnitz! — Rohatec und Woleschko bei Roudnic! Poplz und Hasenburg bei Libochovic (Reuss)! Laun: bei Brdloch, am Rannayer! Um Leitmeritz sehr häufig: Ploškovie, Krentzberg b. Schüttenitz, Berg Debus zwischen Pokratitz und Mentthau (A. Mayer), Uhberg! Radobyl! Lobosch! Košťál bei Libuš (Reuss), Granatbach unter dem Radelstein! Stěpanov, Bilin! Liebschitz (Reuss), Teplitzer Schlossberg (Eiehler), Hlinaí (Malin.)! Rabny-Berg bei Türmitz! Aussig gegen Sedl! — Abhänge des Erzgebirges: bei Rothenhaus (Roth), Komotau! Schiesseltz und Holetitz bei Saaz! Galgenberg bei Schlackenwerth (Reiss). Duppauer Gebirge hin und wieder! Karlsbad, Elbogen, Rodisfort, Giesshübel (Ortmann). — Vogelberg des Kubani (Müncke)?, sonst in Südböhmen nicht bekannt, selbst bei Krumau nicht.

b) Blätter oberseits nicht stachelig-rauh. Blüten alle zwitterig, fruchtbar. Krone länger als der Haarkelch, ihr Saum etwa $\frac{1}{2}$ gespalten, so lang, etwas länger oder kürzer als die Röhre.

1. Blumen purpurn, selten (ausnahmsweise) weiss. Köpfe nackt (nicht von Deckblättern eingehüllt).

a) Blätter vollständig herablaufend, daher der Stengel von den krausen, lappigen, gestachelten Blattspuren geflügelt. Köpfchen klein, mehrere gehäuft.

3. *C. palustre* Scop. (*Carduus pal.* L.). Stengel an der Spitze doldentraubig, vielköpfig, spinnwebig-wollig, unter den Köpfchen weissfilzig, bis unter dieselben beblättert. Blätter länglich-lanzettlich, obere lineal-lanzettlich, buchtig fiederspaltig, Zipfel 2—3spaltig, stachelig-gezähnt oder gewimpert. Hüllblätter anliegend, in einen ganz kurzen feinen Stachel zugespitzt, die äusseren weit kürzer. Saum etwas länger als die Röhre.

2—6' hoch, steif aufrecht.

⊙ Juli—Septemb. Auf sumpfigen Wiesen, besonders Waldwiesen, feuchten Waldstellen, Gräben, im Gebirge auch in Schlägen und auf waldigen Abhängen, verbreitet in waldigen, kühleren, wasserreichen Gegenden, bis auf das Hochgebirge, in den wärmsten Lagen fehlend. Bei Prag z. B. selten: Cibulka, Kundraticer Wald, Horoměřicer Wälder, Karlstein, Štířin.

β) Blätter mit meist ganzrandigen Blattspuren nur kurz herablaufend, daher der Stengel nur wenig geflügelt. Köpfchen gross, einzeln auf Stengel und Ästen endständig.

4. **C. canum** Mönch 1794. (*Carduus canus* L.). Wurzelstock kurz, abgebissen, mit *rübenförmig-spindelig verdickten, büscheligen Fasern* besetzt. Stengel spinnwebig wollig, oben blattlos, nackt, einfach oder oberwärts ästig. Blätter länglich-lanzettlich, die unteren zungenförmig, *schweifig-gezähnt bis buchtig fiederspaltig*, selten ungezähnt, ungleich stachelig-gewimpert, die mittleren mit *meist verschmälterter Blattspur kurzherablaufend*. Hüllblätter gegen die Spitze *etwas verbreitert, dann lang zugespitzt*, trockenhäutig.

1—5' hoch. Blätter etwas graulichgrün, Hüllblätter mit etwas klebrigem schwärzlichem Kiele, an der Spitze purpurröthlich gefärbt. Blumen purpurn, selten rosa oder weiss. Kronensaum so lang als die Röhre, am Grunde bauchig, über die Mitte gespalten. — Var. β) *fallax* m., Blätter zungenförmig, zum Grunde etwas verschmälert, ungezähnt, nur sehr schwach geschweift, dichter und kürzer gewimpert, die grundständigen abgestorben; Pflanze schwächlicher, Köpfe kleiner. Nähert sich dem folgenden in der Blattform.

2 Juli, August. Auf etwas feuchten, dann auf moorigen Wiesen verbreitet in der ganzen nördlichen Landeshälfte in den Niederungen und im gebirgeren Theile bis an den Fuss der Sudeten, meistens sehr gesellig. Südlichste bekannte Gränzpunkte: Wildenschwert, Hohenmauth, Chrudim, Kuttenberg, Prager Gegend, Lana, Podersam! Lubenz (Fischer nach Ortmann); also nicht mehr bei Karlsbad selbst? Scheint in der ganzen südlichen Hälfte zu fehlen, ist wenigstens sicher nicht im südlichsten Theile. — β) auf trockeneren Wiesen: Jaroměř (Knaf)! Schönborn bei Tetschen (Malinský)!

5. **C. pannonicum** Gaud. (*Carduus pannonicus* L. fil., *Cnicus serratuloides* Schult.). Wurzelstock walzlich, schief, mit *unverdickten Fasern* locker besetzt. Stengel schwach spinnwebig-wollig, einfach, 1köpfig oder in 2—3 verlängerte, einköpfige Äste getheilt, in der oberen Hälfte nackt. Blätter länglich-lanzettlich, die unteren zur *Basis etwas geigenförmig verschmälert* und mit erweiterter, *ohrförmig abgesetzter Blattspur* kurz herablaufend, ungleich gezähnt oder ganzrandig, ungleich kurz stachelig-gewimpert. Hüllblätter *sämmtlich langzugespitzt*, oberwärts geröthet, etwas trockenhäutig.

1—2' hoch, aufrecht, einfacheren Exemplaren des vorigen ähnlich. Blätter feiner bewimpert, Kiel der Hüllblätter breit, schwarz, sehr auffällig.

2 Juni, Juli. Auf Waldwiesen, grasigen Abhängen des wärmsten Hügellandes und Mittelgebirges von Nordböhmen, zerstreut, doch oft gesellig, auf Kalk und Lehm. Bei Prag: Stern (Tausch)! Abhang in der hinteren Scharka zahlreich! Radotiner Thal bei Kopanina (Nickerl)! bei Karlstein „v mejtkách“ (Ruda)! — Woškoberg bei Poděbrad zahlreich! Sovice (Mayer)! Um Leitmeritz: Satanabergl bei Schüttenitz mit *C. acaule* (Mayer)! Weisse Lehne bei Pokratitz! Um Aussig: oberhalb Birnay, Fuss des Wostrey bei Sedl (A. Mayer)! Elbabhang gegenüber dem Schreckenstein! Sandauer Berg (Zizelsberger)! Pfaffendorf bei Tetschen (Winkler, Malinský)! Mileschauer Mittelgebirge: Abhang am Granatbach unter dem Radelstein! Fuss des Klomkaberges gegen Bilin! Schillinge bei Bilin (Winkler), Lipney bei Teplitz (Eichler)! Thalabhänge bei Schiesselitz (Thiel)!

γ) Blätter nicht oder kaum herablaufend, die mittleren ohrförmig stengelumfassend.

† 6. **C. dissectum** Lamk. Fl. de Fr. 1778 (*C. tuberosum* All. 1785, *C. bulbosum* DC., *Carduus bulbosus* Lamk. 1783). Wurzelstock walzlich, kurzgliedrig, Wurzelfasern *spindelförmig oder rübenförmig verdickt*. Stengel wolligflaumig, oberwärts spinnwebig-filzig, nackt, einfach oder ästig mit 1köpfigen Ästen. Blätter eiförmig oder länglich, untere in den geflügelten Blattstiel verschmälert, die übrigen sitzend mit *kleinen durchaus nicht herablaufenden Öhrchen* halbstengelumfassend, buchtig fiedertheilig oder fiederspaltig mit 2—3spaltigen Abschnitten und schmalen lanzettlichen Zipfeln, stachelig-gewimpert, oberseits zerstreut-haarig, *unterseits dünn spinnwebig*. Hüllblätter eilanzettlich angedrückt, *äussere grün mit dunkelgrünem, trockenem Kiele*, innerste an der Spitze violett gefärbt.

1—4' hoch, hellgrün. Kronen karminroth, ihr Saum etwas länger als die Röhre, Staubfäden zottig. — *Cirs. bulbosum* Lamk. 1778 hat herablaufende, gauze, lanzettliche Stengelblätter und gehört somit wohl zu *C. mouspessulanum* All.

4 Juli, August. Im Loučiner Park bei Jungbunzlau auf Grasplätzen zahlreich (Ascherson)! Wahrscheinlich ist diese einer westlicheren und südlicheren Flora angehörende Pflanze mit fremden Grassamen dort eingeführt worden. — Die Angabe „bei Leitmeritz“ bezieht sich auf \simeq *C. Freyerianum*; die „bei Goldenkron“ (Pfund), „bei Štířín“ (Sykora) ganz problematisch.

7. *C. rivulare* Link (*Carduus rivul.* Jacq.). Wurzelstock walzlich, kurzgliedrig, Wurzelfasern unverdickt. Stengel schwach wollig-flaumig, oberwärts filzig, einfach oder oben ästig, oberwärts fast blattlos; Köpfe *meist zu 2—4 dicht gehäuft*, seltener einzeln. Blätter eiförmig oder länglich, unterste in den geflügelten Blattstiel verschmälert, die übrigen *mit ein wenig herablaufenden* und stengelumfassenden Öhrchen sitzend, alle *beiderseits gleichfarbig, zerstreuthaarig*, buchtig fiederspaltig, seltener buchtig gezähnt, Abschnitte abstehend, oft 2spaltig, gezähnt bis ganzrandig, 3eckig bis lanzettlich, fein dornig gewimpert. Hüllblätter lanzettlich, stachelspitz, angedrückt, *grösstentheils gefärbt, äussere mit schwarzem klebrigem Kiele*.

1—3' hoch, Blätter grasgrün, Blumen purpurn, Kronensaum länger als die Röhre. Bei Landskron fand ich eine Form mit tief fiedertheiligen grossen Blättern, deren Zipfel wieder mehrlappig waren.

4 Juni, Juli und nochmals nach der Mahd August, Septemb. Auf feuchten, fetten Wiesen im östlichen Theile, längs des Sudeten- und des mährischen Gränzgebirges. Hohenelbe (Tansch)! Kaltwasser bei Braunau (M. Schulze), Kostelec a. Adler, Senftenberg, Grulich, Landskron, Chotzen bis gegen Zámrsk! Böhm. Trübau! Leitomyšl: beim Košir-Teiche, im Vogelwalde bei Kozlov (Pospíchal)! — Čechtice (Presl) und wohl häufiger in dieser Gegend, da die Art auch bei Iglau wächst. — Die Angaben: Ounětic bei Prag (Presl) und Hořín bei Melník in Elbsümpfen (Presl)! sind mehr als sonderbar.

8. *C. heterophyllum* Allione (*Carduus heteroph.* L.). Wurzelstock *kriechend, Ausläufer treibend*: Wurzelfasern unverdickt. Stengel spinnwebig-wollig bis filzig, einfach 1köpfig oder mit mehreren 1köpfigen Ästen, oberwärts fast blattlos. Blätter oberseits kahl, grasgrün, *unterseits weissfilzig*, länglich-lanzettlich oder die unteren elliptisch, spitz, feinstachelig gewimpert, *ganz oder die mittleren fiederspaltig eingeschnitten*, die untersten gestielt, die übrigen herz-ohrförmig stengelumfassend, über der Basis oft gegenförmig zusammengezogen. Hüllblätter lanzettlich, angedrückt, kahl.

1½—3' hoch, ansehnlich. Köpfe gross, Blumen purpurn. Var.: α) *integrifolium* Wimm. (*C. helenioides* All.), Blätter alle ungetheilt, und β) *diversifolium* Wimm., mittlere Blätter fiederschnittig.

4 Juni, Juli. Auf Waldplätzen, Bergwiesen, an Waldbächen der Gebirgsgegenden ziemlich verbreitet. Riesengebirge: Elbgrund, Riesengrund, Grosser Teich, Iserwiese; zwischen Dunkelthal und Gross-Aupa (Aschers.), Adersbach (Opiz)! — Bozenberg bei Schneckenu (Karl), Georgswalde, Rumburg (Neumann). Am Eingange in die Böhm. Schweiz bei Rhaa! Neudörfel unter Steinschönau! Kosel bei Böhm. Leipa (α)! Tetschen (Malinský)! Zwischen dem grossen und kleinen Göltzsch am Wege vom Bade her! Milesehauer Mittelgebirge selten: Plateau des Klotzberges und Fuss des grossen Franzberges (Reuss). Im Erzgebirge auf den Kämmen und in den Gründen sehr verbreitet von Zinnwald bis Gottesgab; steigt bei Komotau am Saubach aus dem Grundthale bis in die Ebene bei Eidlitz! Karlsbad, Elbogen, Falkenu (Ortmann)! Tepl (Konrad)! — Rožmitál (Lusek)! Böhmerwald: Schwarzer See (Jirus)! Obermoldau, Kuschwarta, Böhm. Röhren (Müneke); Guthausen an der Strasse nach den Salmner Jägerhäusern, bei Tusset, Christianberg, Blanskerwald (Jungbauer). Hochwaldberg bei Gratzen!

δ) Blätter nicht herablaufend, sämmtlich in den Blattstiel verschmälert, ohne Öhrchen.

9. **C. acaule** All. (*Carduus ac. L.*). Wurzelfasern nicht verdickt. Stengel meist sehr verkürzt, seltener verlängert und durchaus aber abnehmend beblättert, einfach, 1köpfig oder mit 1—3 einköpfigen, ganz kurzen oder ebenfalls verlängerten Ästen. Blätter gleichfarbig, zerstreut rauhaarig, länglich, buchtig-fiederspaltig, Abschnitte rautenförmig, 2—3spaltig, stark dornig und steifstachelig gewimpert; die Grundblätter gross, rosettig ausgebreitet. Hüllblätter angedrückt, lanzettlich, kurzstachelspitz, innere langzugespitzt.

Stengel $\frac{1}{4}$ —6" hoch; die var. *caulescens* mit verlängertem Stengel gar nicht selten. Köpfe gross, eiförmig walzlich, Kronen purpurn, selten bloss fleischfarben (Winterberg b. Leitmeritz, Mayer!), auch weiss (bei Wildenschwert, im Thale bei Duppa!).

24 Juli—Septemb. Auf feuchten Wiesen, Triften, Waldrändern, grasigen Abhängen auf Thonboden in der ganzen nördlichen Landeshälfte von Hohenmauth bis Karlsbad, Tepl, Franzensbad, von der Prager Gegend bis an den Fuss der Sudeten, in niederen Gegenden, z. B. der Elbe, und in gebirgigen verbreitet, besonders häufig um Leitmeritz und im ganzen Mittelgebirge; seltener schon bei Prag: Dablic, Scharka, Branik, St. Prokop, Kuchelbad gegen Karlstein! Fehlt im südlichsten Böhmen und wahrscheinlich in der ganzen südlichen Hälfte.

2. Blumen weiss-gelblich (sehr selten purpurn); Köpfe von grossen eiförmigen, meist bleichen Deck- und Vorblättern anfangs ganz eingehüllt.

10. **C. oleraceum** Scop. (*Cnicus olerac. L.*, Wiesen Kohl). Stengel bis hinauf beblättert. Stengelblätter sitzend, breitlappig stengelumfassend, feinstachelig gewimpert, bald besonders die oberen ungetheilt, buchtig-gezähnt, bald besonders die unteren grossen fiederspaltig oder fiedertheilig mit länglichen Zipfeln, ziemlich kahl. Köpfe gedrungen oder genähert, die grossen Vorblätter lang und feinstachelig, Hüllblätter etwas spinnwebig, blassgrün, weichdornig-bespitzt.

2—4' hoch. — Var. β *amarantinum* Lang, Blumen purpurn.

24 Juli—September. Auf feuchten Wiesen niederer und gebirgiger Gegenden bis an den Fuss oder die untere Region der Gränzgebirge, wohl in ganz Böhmen (auch in Südböhmen) verbreitet, und meist häufig; β) bei Tetschen (Malinský)!

c) Blätter oberseits nicht stachelig-rauh. Köpfchen durch theilweises Fehlschlagen 2häusig, Kronensaum bis zum Grunde 5theilig, mehrmals kürzer als die Röhre. Haarkelch der ♀ Pflanze nach der Blüthe weit länger als die Krone.

11. **C. arvense** Scop. (*Serratula arvensis L.*). Wurzel ästig mit Adventivknospen. Blätter mehr weniger herablaufend, die oberen meist sitzend, lanzettlich, buchtig bis fiederspaltig, gestachelt und steif gewimpert. Köpfe eiförmig, ziemlich klein, genähert oder gehäuft doldentaubig. Äussere Hüllblätter 3eckig mit ziemlich starkem Dorn.

Stengel 2—4' hoch, ästig, oberwärts spinnwebig. Haarkelch sehr weich und dicht. Blumen trüb purpurn, selten weiss. — Vermehrt sich ungemein durch die Wurzelsprossen. — Var.:

α) *horridum* Wimmer. Blätter wellig-gekraust, an Rande von gelblichen, ziemlich festen, stechenden Dornen starrend, unterseits bald kahl, bald spinnwebig-filzig.

β) *mite* Wimm. Blätter ziemlich flach, minder tief gelappt mit ganzen oder 2spaltigen Lappen mit kleineren, schwächeren, zum Theil wimperigen Dornen, kahl oder unterseits weissfilzig (*C. incanum* Fischer).

γ) *setosum* (M. B. spec.). Blätter flach, ganzrandig oder buchtiggezähnt, borstig-gewimpert.

24 Juli, August. Auf Äckern, Brachen, in Waldschlägen, ausgetrockneten Sümpfen, α . und β . gemein von den Ebenen bis auf die Gränzgebirge! γ . Im Buchenwalde des Gebirges über Schirmdorf bei Böhm. Trübau!

Bastarte.

A) Mit *C. oleraceum*. Blumen gelblichweiss oder röthlich, aber nie rein purpurn. Köpfe mit etwas vergrösserten Deckblättern. Hüllblätter kurzdornig bespitzt.

1. Blätter mit schmalem oder umfassendem Grunde sitzend, aber ungeöhrt.

≈ 1. *C. rigens* Wallr. 1822 (*C. decoloratum* Koch 1837, *C. oleraceum* × *acaule*). Stengel beblättert. Blätter zerstreut-kurzhaarig, unterste gestielt, buchtig-fiederspaltig mit häufig 2spaltigen und grobgezähnten Zipfeln, oberste oft nur buchtig-gezähnt, lang und fein dornig-gewimpert. Köpfe ziemlich gross, einzeln endständig oder zu 2—3 genähert, kurzgestielt, mit etlichen länglichen oder lanzettlichen, ebenso gedornen laubigen Deckblättern. Hüllblätter länglich-lanzettlich, kurzdornig bespitzt.

a) *acauliforme* m. Niedriger, bis $\frac{1}{2}$ ' hoch, mit 1 grösseren Köpfe oder noch 1—2 seitlichen auf längeren beblätterten Ästen. Blätter nur halbumfassend, Blattzipfel oval, kürzer, 2—3spaltig.

b) *oleraceiforme* m. Höher, bis $1\frac{1}{2}$ ' hoch, mit meist kleineren, zu 2—3 genäherten und oft noch einzelnen tiefer stehenden Köpfchen. Blätter umfassend, Zipfel der unteren Blätter länglich, buchtig-gezähnt, zum Theil 2lappig.

4 Juli—September. Mit den Ältern, nicht selten. Jičín: Wiese bei Radim (a)! Senftenberg (1868, a)! Bielathal bei Weisswasser (Hieronymus, b)! Wesseln bei Münchengrätz (Sekera a)! Warta bei Niemes (Schauta, a)! Levin bei Auscha Strassenränder (Reuss, als *tataricum*)! Böhmisches-Kamnitz (Zizelsb., b)! Am Zinkenstein (A. Mayer). Tetschen: Herbstwiese, Loosdorf (a, Malinský, Čelak., b, A. Menzel)! Debréthel b. Bilin (a, b, Reuss, Čelak.)! Am Bache des Duppauer Thales (a)! an der Tepl bei Karlsbad (Ortmann)!

2. Blätter zerstreut kurzhaarig, die stengelständigen ohrförmig umfassend und mit gestachelter Membran etwas herablaufend.

≈ 2. *C. hybridum* Koch (*C. palustre* × *oleraceum*). Stengel ganz, oberwärts oft etwas entfernter, beblättert. Blätter länglich oder länglich lanzettlich, buchtigfiederspaltig, die unteren sehr lang, fast fiedertheilig, Abschnitte gezähnt, am Ende 2spaltig, vieldornig und gewimpert. Köpfe zu 3—7 genähert oder gedrungen, seltener zu 2—3 am Ende entfernter langer Äste, mit lanzettlichen laubigen Deckblättern, die fast so lang oder länger sind als die Köpfe. Hüllblätter spinnenwebig verbunden, blass, gegen die Spitze etwas gefärbt, in ein Dörnchen ausgehend.

2—3' hoch, Köpfe grösser, bis doppelt so gross als an *C. palustre*, Blumen gelblichweiss oder in's Röthliche. Blätter oft nur wenig herablaufend.

4 Juli—Septemb. Bei Böhmisches-Trübau auf dem Gebirgsrücken über Schirmdorf, am Strassengraben mit den Ältern, im humosen sandigen Boden 1868! Tetschen in Moorrede auf Quadersandstein (1851)! Bodenbach am Strassengraben gegen Eulau (Winkler). Sumpfwiesen bei Kleinskál, Georgswalde (Neumann).

3. Blätter kahl oder zerstreut kurzhaarig, die mittleren mit nur ganz wenig herablaufenden Öhrchen stengelumfassend sitzend.

≈ 3. *C. tataricum* Wimm. & Grab. (*C. canum* × *oleraceum*). Wurzelfasern dünn oder wenig verdickt spindelig. Stengel *oberwärts entfernter und kleiner beblättert*. Blätter *eilänglich oder länglich*, die untersten in einen kurzen breitgefögelten Stiel zusammengezogen, die stengelständigen mit sehr kurz, die obersten mit gar nicht herablaufenden Öhrchen, *buchtig eingeschnitten mit 3eckigen Zipfeln oder grobgezähnt*, selten nur schweifig-gezähnt, dornig-gewimpert. Köpfe bauchig, ziemlich gross, meist 2—3 (auch 4—5, seltener 1) genähert und kurzgestielt oder auf langen kleinbeblätterten spinnwebigen Ästen, Deckblätter unterhalb derselben kürzer, nur 1—2, schmalle lanzettlich.

Hüllblätter blass mit dunklerem Kiel, untere eilanzettlich, mit schwachen Dörnchen, innerste verlängert, an der Spitze trockenhäutig. Kronensaum *so lang wie die Röhre*.

α) *genuinum*. $1\frac{1}{2}$ —3' hoch. Blätter grobgezähnt bis eingeschnitten, ziemlich kahl-Köpfe bauchig. Kronen gelblich-weiss.

β) *fallax*. $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter ganz, schwach schweifig-gezähnt, über dem stengelumfassenden Grunde verschmälert, mit zahlreichen wasserhellen Haaren besetzt. Köpfe kleiner, weniger bauchig. Kronen rötlich. — Entspricht dem *C. canum* β) *fallax* und lässt dem gemäss auch an *C. pannonicum* denken, jedoch entsprechen die inneren Hüllblätter dem *C. canum*; auch hat es Malinský als *tataricum* gesammelt, also wohl unter den Ältern des letzteren. — In wie weit sich das von Winkler am Fusse des Hopfenberges bei Bodenbach einmal angeblich unter den Ältern gefundene *oleraceum* × *pannonicum* von dieser Form unterscheidet, vermag ich nicht zu sagen.

24 Juli—Septemb. Auf Wiesen ziemlich häufig unter den Ältern. Bei Prag: Cibulka, Krč! An der mährischen Gränze bei Zwitau! Jaroměř (Knaf)! Jičín unterhalb Zámez (Pospíchal)! Pardubic (Opiz)! Chlumec bydž. am Teiche! Weisswasser häufig (Hipp.)! Reichstadt (Hocke)! B. Leipa! Wettel bei Roudnic, zwischen Hracholusk und Podlusk (Reuss), Schüttenitz gegen die Ploškovicer Strasse (A. Mayer); Boreslau (Reuss), Štěpánov! Debrě bei Bilin (Reuss)! Bodenbach (Malinský, Winkler)! — β) Tetschen (Malinský)!

≈ 4. *C. praemorsum* Michl. 1820 (*C. oleraceum* × *rivulare*). Wurzelfasern nicht verdickt. Stengel am Grunde mit zahlreichen, *oberwärts nur mit 2—3 Blättern*. Blätter mit grösseren, bisweilen oben ein wenig herablaufenden Öhrchen, stengelumfassend, unterste gestielt, eiförmig, *buchtig fiederspaltig, die oberen oft nur buchtig grobgezähnt*, Abschnitte *länglich-lanzettlich*, grob- bis eingeschnitten-gezähnt und dornig gewimpert. Köpfe ziemlich gross, bald kurzgestielt und gedrängt, bald auf längeren Seitenästen entfernt, Stiele aus der Achsel laubiger, grüner Deckblätter. Hüllblätter *länglich-lanzettlich*, grün oder schwach gefärbt, gekielt, an der abstehenden Spitze feindornig. Kronensaum *fast doppelt so lang als die Röhre*.

1—3' hoch, Blätter ähnlich denen von *C. rivulare*, sattgrün, unterseits bleich, Hüllkelch mehr von *C. oleraceum*, Blumen gelblichweiss oder rötlich.

24 August, September. Bei Böhmischem-Trübau auf Wiesen zahlreich unter den Ältern (1868)!

4. Blätter oberseits kahl, grün, unterseits weisslich dünn spinnwebig-filzig, die stengelständigen mit grossen umfassenden Öhren sitzend.

≈ 5. *C. affine* Tausch (*C. oleraceum* × *heterophyllum*). Stengel bis zu den Köpfen gleichmässig beblättert. Blätter besonders im vorderen Theile tief fiedertheilig mit lang lanzettlichen, spitzen Zipfeln, oder die obersten nur vorn eingeschnitten oder nur gezähnt, sehr fein dornig gezähnt. Köpfe ziemlich gross, 2—4 gehäuft oder die unteren genähert, mit laubigen, lanzettlichen, langen Deckblättern. Hüllblätter *länglich-lanzettlich*, grün, ziemlich kahl, in ein feines Dörnchen zugespitzt.

1—3' hoch, ansehnlich, Kronen gelblichweiss, Saum etwas länger als die Röhre.

24 Juli. Wiesen des Böhmerwaldes (Tausch)! um Kuschwarta (nach Nägeli). Bei Tetschen (Malinský)!

B) Mit *C. canum* und *pannonicum* (mit Ausschluss von *C. oleraceum* und *palustre*). Blumen purpurn. Stengel oberwärts nackt, Köpfe daher langgestielt, einzeln ohne vergrösserte Deck- oder Vorblätter. Hüllblätter nicht oder schwach dornspitz.

1. Stengelblätter mit grossen deutlich etwas herablaufenden Öhrchen stengelumfassend.

≈ 6. *C. Siegertii* Schultz bip. (*C. canum* × *rivulare*). Stengel am Grunde beblättert, von der Mitte an nackt, mit 2—3 entfernten, gestielten, oft sehr langgestielten Köpfen. Blätter *länglich*, beiderseits spitz, *buchtig-fiederspaltig*, mit horizontal abstehenden, oft 2—3spaltigen lanzettlichen Zipfeln, stark dornig-gewimpert. Köpfe bauchig-

kugelig, Hüllblätter grün oder etwas gefärbt mit breitem, klebrigem, glänzendem Kiel, mit kurzer Dornspitze.

Ähnlich dem *C. rivulare*, jedoch die Köpfe entfernt, lang gestielt, am Grunde bauchig, Blattbuchten breiter. Blattbasis deutlicher herablaufend. Krone purpurn, Saum länger als die Röhre.

24 Juli, August. Bei Landskron auf Wiesen bei der Stadt und im Olbersdorfer Grunde unter den Ältern (August 1868)!

2. Blätter ungeöhrt, halbumbfassend-sitzend, wenig oder gar nicht herablaufend.

≈ 7. *C. Freyerianum* Koch (*C. pannonicum* × *acaule*). Wurzelfasern *nicht verdickt*. Stengel *bis zur Mitte beblättert*, oberwärts nackt oder mit sehr kleinen, schmalen Blättchen, meist 1köpfig oder mit 1—2 gestielten Seitenköpfen. Blätter *unterseits ziemlich dicht behaart*, die stengelständigen ein wenig oder gar nicht herablaufend, länglich, buchtig-fiederspaltig oder buchtig-grobgezähnt, dicht und fein borstlich-gewimpert, Zipfel 2spaltig. Köpfe kugelig-eiförmig, etwas spinnwebig-filzig. Hüllblätter angedrückt, innere oben purpurbraun gefärbt, aber kaum trockenhäutig, unten grün, äussere kürzer, 3eckig-lanzettlich mit dunklerem Kiel. Kronensaum halbgespalten, *ein wenig länger als die Röhre*.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, hellgrün. Kronen schön purpurroth.

a) *pinnatifidum*. Untere Stengel- und die Grundblätter fiederspaltig. Meist höher, dem *C. acaule* im Blatte näher. Wurde früher öfter, auch von mir (Lotos 1862 p. 248), mit *Cirs. dissectum* Lamk. verwechselt, dem es ähnlich sieht, unterscheidet sich aber durch unverdickte Wurzelfasern, nicht spinnwebige Unterseite der Blätter: diese sind nicht so tief getheilt, die Köpfe mehr bauchig eiförmig, grösser, die Hüllblätter der Mehrzahl nach gefärbt und die Kronen dunkler purpurn.

b) *subintegrum*. Untere Blätter nur gezähnt oder eingeschnitten gezähnt. Niedrig, nur $\frac{1}{2}$ ' hoch, sonst ähnlicher dem *C. pannonicum*.

24 Juli. In Gesellschaft des *C. pannonicum*. a) Am Woškoberge bei Poděbrad (1867 und 69)! jedoch war *C. acaule* nicht in der Nähe, daher wohl der Vater. Um Leitmeritz häufiger, von Thiel, Klutschak und A. Mayer gefunden!, nach letzterem auf der weissen Lehne bei Pokratitz und auf freier grasiger Waldstelle am Wege von Sedl nach Birney (1869), dann am Satanabergl, immer mit den Ältern. Im Schillingethal bei Bilin unter den Ältern (Winkler. 1852)! — b) Auf einer Berglehne am Granatbache unter dem Radelstein mit den Ältern (1869)!

≈ 8. *C. Winklerianum* n. (*C. canum* × *acaule*). Wurzelfasern *stark lang, etwas spindelig-verdickt*. Stengel mit grossen Grundblättern, um die Mitte mit kleineren Blättern, oben ganz nackt, spinnwebig-filzig. Blätter *zerstreuthaarig*, die unteren in den geflügelten dorniggewimperten Blattstiel zusammengezogen, die stengelständigen kaum oder ganz wenig herablaufend, länglich, buchtig-gezähnt bis buchtig-fiedertheilig mit 2—3spaltigen Zipfeln, borstlich-gewimpert. Kopf einzeln endständig oder noch 1—2 langgestielte seitliche *ziemlich tief am Stengel*, ziemlich gross bis mittel, eirund. Hüllblätter angedrückt, äussere eilanzettlich, fein kaum dornig bespitzt, innere an der Spitze etwas trockenhäutig. Kronensaum tiefgespalten, *etwas kürzer als die Röhre*, purpurroth.

a) *caniforme*. Blätter buchtig zur Hälfte eingeschnitten bis buchtig-gezähnt mit breitem Mittelstreif. Köpfe kleiner. Nur $\frac{1}{2}$ ' hoch.

b) *acauliforme*. Blätter buchtig tief fiedertheilig mit schmalen Mittelstreif. Köpfe gross wie von *C. acaule*. 1' hoch. Ist dem *C. acaule* β *caulescens* ähnlich, unterschieden aber durch dickere Wurzelfasern, den oben nackten Stengel, schmalere mehr lanzettliche Blattzipfel, kleinere Köpfe mit schmaleren Hüllblättern und die im Verhältniss kürzere Kronröhre.

24 Juli—Septemb. Am Hopfenberge bei Bodenbach und bei Teplitz (Winkler). a) Märzdorf und Schönborn bei Bodenbach (Malinský)! Auf Bergwiesen des Sauerbrunnberges bei Bilin in Mehrzahl (1869)! Auf fetten schwarzen Moorwiesen bei Štěpanov im Mittelgebirge unter *C. canum* (1869)!, *C. acaule* nicht weit davon am Strassenrande

daher wohl der Vater. Am Fusse des Bösigs auf Wiesen (Ascherson, 1869)! — b) Am Damme des grossen Udwitzer Teiches bei Komotau (1869)! mit *C. acule*; viel weiter entfernt auf Wiesen stand *C. canum*, daher dieses wohl der Vater. Im Loučiner Park bei Jungbunzlau (Ascherson)! mit *C. acule* und *C. dissectum*, *C. canum* entfernt.

≈ 9. *C. Aschersonii* m. (*C. dissectum* × *canum*). Wurzelfasern (rübenförmig verdickt?). Stengel bis zur Mitte dicht beblättert, oben nackt mit einigen sehr kleinen, schmalen Blättchen, dicht spinnwebig, besonders unter dem Kopf spinnwebig-filzig, um die Mitte mit (2) 1köpfigen Ästen. Blätter im Umriss eilänglich, tief buchtig-fiederspaltig, mit abstehenden, meist 2spaltigen Abschnitten und lineallanzettlichen Zipfeln, ungleich stachelig gewimpert, von gegliederten Haaren beiderseits rauhaarig und *unterseits ziemlich dicht spinnwebig*, die oberen gehöhrt sitzend, *die unteren etwas herablaufend*. Köpfe bauchig-walzig, spinnwebig flockig. Hüllblätter angedrückt, etwas spinnwebig, lanzettlich, innere lineal lanzettlich, oberwärts gewimpert und etwas trockenhäutig, röthlich gefärbt, mit schmalen, schwärzlichem Kiel, äussere sehr kurz dornig-bespißt. Kronensaum länger als die Röhre.

1½' hoch, graulich. Blumen purpurn. Diesen bisher unbeschriebenen Bastart, dessen Bildung wegen der ganz disparaten geographischen Verbreitung beider Stammarten sich nicht leicht im Freien wiederholen dürfte, benenne ich nach dem um die norddeutsche Flora hochverdienten, der böhmischen Flora mit Liebe zugethanen Entdecker desselben, als schwaches Zeichen freundschaftlicher Hochachtung. C. H. Schultz bip. erhielt den Bastart schon früher im Hospitalgarten zu Deidesheim und zeigte ihn als *C. cano-tuberosum* an (Pollichia 1851 u. 52).

2 Im Parke von Loučín mit *C. dissectum* und *C. canum* (Ascherson 22. Aug. 1869)!

c) Mit *C. palustre* (ausser *C. oleraceum*). Blumen purpurn. Stengel durchaus, oberwärts oft kleiner und entfernter beblättert, Blätter vollkommen oder doch eine weitere Strecke herablaufend. Köpfe oft theilweise genähert und gehäuft, ohne laubige Deckblätter. Hüllblätter kurzdornig.

a) Blätter zerstreut kurzhaarig und unterseits etwas spinnwebig.

≈ 10. *C. Wimmeri* m. (*C. canum* × *palustre*). Stengel zur Hälfte dicht beblättert, oberwärts mit kleinen entfernten Blättern. Blätter länglich lanzettlich, *buchtig oder buchtig-gezähnt, mit kurz 3eckigen, oft 2spaltigen Zipfeln*, dicht gewimpert, die stengelständigen mit gelappter Blattspur vollkommen oder doch sehr tief herablaufend. Köpfe 2—4 *einzeln auf längeren, oft sehr verlängerten Stielen*, bisweilen 1—2 kleinere Köpfchen dicht unter ihnen, eikugelig. Hüllblätter *mit klebrigem Kiele*, äussere spinnwebig, 3eckig, gebräunt, in einen zurückgebogenen Dorn ausgehend, am Rande wollig-zottig, *innerste an der Spitze verbreitert und gefärbt, trockenhäutig*.

Hält sehr hübsch die Mitte zwischen den Ältern und danach unschwer zu erkennen. Kronen purpurn.

2 Juli, August. Wiese am ehemaligen Teiche bei Chlumec bydž. (1867)! Alt-pless bei Jaroměř (Knaf)! Steinhof und Bleichwiese bei Bodenbach (Malinský)! Kosten bei Teplitz (Winkler)! Klostergrab (Roth). Eisenberg (1868, K. Knaf fil.)! Rothenhaus (Roth) und Komotau in den Anlagen, bei Petsch!

≈ 11. *C. subalpinum* Gaud. (*C. palustre* × *rivulare*). Stengel bis zur Mitte dichter beblättert, oberwärts mit sehr kleinen entfernten Blättchen, mit 3—5 mittel-grossen Köpfen, *deren oberste genähert, untere abstehend, länger gestielt*. Blätter *buchtig fiederspaltig oder fiedertheilig mit lappig-gezähnten, dicht dornigen Zipfeln*, grundständige gestielt, stengelständige mit schmalen gekrausten und gedörnten Rande kürzer oder länger, oberste gar nicht herablaufend. Köpfe fast kugelig; Hüllblätter etwas spinnwebig, *rothbraun gefärbt*, mit kleinen Dörnchen, *mit breitem glänzendem schwieligem Kiele*.

2—3' hoch. Köpfe in der Grösse und Form in der Mitte zwischen denen der Arten. Kronen purpurn.

a) *rivulariforme*. Grundblätter gross, bis $\frac{1}{2}$ ' lang, zahlreich, breiter, dünner, stengelständige wenige, entfernter, untere mit 1''' breitem Saume kurz (3—4''' lang) herablaufend.

b) *palustriforme*. Straff aufrecht. Blätter kleiner, genähert, bis über die Stengelmittle hinauf, hellgrün, derber, untere mit sehr schmalen krausem Rande *vollkommen herablaufend*. — Diese Form scheint Nägeli nicht gekannt zu haben.

4 Juli—Septemb. a) Wiese bei Kaltwasser bei Braunau (Aug. 1868, M. Schulze)! Olbersdorfer Grund bei Landskron (Aug. 1868)! Wiesenraben bei Grulich mehrfach (Septemb. 1868)! Nickel an der mähr. Gränze, Wiesenraben am Waldessaum (1869)!

b) Waldwiese beim Dorfe Sruby nächst Chotzen (Juli 1869)!

b) Blätter unterseits weiss wolligfilzig.

≈ 12. **C. Wankelii** Reichardt (*C. palustre* × *heterophyllum*). Stengel unterwärts dicht, oben entfernter beblättert. Blätter länglich, tief buchtig-fiedertheilig mit lang-lanzettlichen, auf dem oberen Rande gezähnten, auf dem unteren fast ganzrandigen Abschnitten und langgezogener ganzer Spitze; stengelständige untere und mittlere mit lappig verbreitertem, gekraust gezähntem und gedorntem Grunde etwas herablaufend. Köpfe mehrere, ziemlich gross, 2—3 genähert, untere länger gestielt, walzig-kugelig, am Grunde bauchig, ziemlich kahl. Hüllblätter breit lanzettlich, geröthet, am Grunde grün, untere mit kleiner Dornspitze und glänzendem klebrigem Kiele.

2—4' hoch. Eine herrliche Pflanze, bei dem grossen Contraste beider Ätern sofort kenntlich und instruktiv.

4 Juli, August. Am Hochwaldberge bei Gratzen, Nordwestseite gegen Heilbrunn am Waldrande 1 Expl. nahe den Ätern (1870)! Im Erzgebirge vor Zinnwald diesseits und jenseits der sächsischen Gränze zerstreut und einzeln (Winkler).

Anmerk. *C. canum* - *pannonicum*, welches mir unbekannt ist, giebt Winkler als bei Pfaffendorf nächst Bodenbach in 2 Exempl. gefunden an. Nach Neilreich und Winkler (Lotos 1853) steht es sehr nahe dem *C. pannonicum* durch die Beschaffenheit der Hülle und der unverdickten Wurzelfasern, die Blätter sollen von Gestalt und Farbe denen von *C. canum* ähnlich, nach Winkler aber doch nur schwach buchtig oder fast ganzrandig sein. Der Unterschied von *C. pannonicum* ist demnach nicht recht klar.

C. lanceolatum - *acaule* ist (nach Nägeli) niedrig mit Blättern von Gestalt des *C. acaule*, aber die Blätter ein wenig herablaufend und oberseits sehr zerstreut mit Dörnchen besetzt, mit Köpfen des *C. lanceolatum*, aber die Hüllblätter mit kürzerer Spitze und kleinerem Dorn. Wurde angeblich von Winkler in 1 Exempl. zwischen Bodenbach und Eulau gefunden.

† *Silybum Marianum* Gärtner, 2—5' hoch, mit grossen, am Rande derbgedorneten und weissgefleckten Blättern, ansehnlichen Köpfen, deren äussere Hüllschuppen mit einem blattartigen, dorniggezähnten, abstehenden Anhängsel versehen sind, stammt aus Südeuropa und verwildert bisweilen aus Gärten an Zäunen und auf Schutthaufen.

52. *Carlina* L. Eberwurz.

Die zerschlitzen „Sprenblätter“ auf dem Blütenlager sind nicht Deckblätter, sondern Vorblätter der Blüten, um dieselben gestellt und ihre Hüllchen bildend, welche jedoch bei der gedrungenen Blütenstellung noch nicht deutlich gesondert sind und mit den einander zugekehrten Rückseiten am Grunde etwas zusammenwachsen. Der „Ring“, mittels dessen der Haarkelch abfällt, ist anderen Ursprungs als der von *Cirsium*, *Carduus*, *Silybum*; es ist die Decke des Fruchtknotens selbst, die zuletzt sich ablöst.

1. *C. vulgaris* L. Stengel 1—mehrköpfig, oben doldentraubig. Blätter *grobdornig-gezähnt und feingezähnt*, länglich-lanzettlich, die oberen eilanzettlich *halbumfassend-sitzend*. Äussere Hüllblätter blattartig, *alle viel kürzer als der Kopf*, die innersten lineal-lanzettlich, bis zur Mitte gewimpert, lichtgelb. Borsten des Blütenlagers vorn pfriemlich. Spreukelch so lang als die Frucht.

$\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch.

☉ Juli—Septemb. Auf trockenen Abhängen, in Haiden verbreitet im Hügel- und Gebirgslande.

2. *C. acaulis* L. (ampl.). Stengel 1köpfig, meist sehr verkürzt. Blätter *alle gestielt, tief buchtig-fiederspaltig*. Zipfel buchtig-gelappt oder gezähnt, dornig. Äussere Hüllblätter blattartig, *theilweise länger als der Kopf*, die innersten lineal, vorn verbreitert und dann lanzettlich zugespitzt, kahl, weiss mit purpurnem Mittelstreifen. Borsten des Blütenlagers vorn keulenförmig. Spreukelch 2mal länger als die Frucht.

α) *genuina* (*C. acaulis* L.). Stengel zum Unmerklichen verkürzt, der grosse Kopf daher der Blattrosette mitten aufsitzend. Die kopfständigen Blätter breiter gelappt, so wie die eigentlichen Grundblätter sehr gross, rosettig, auf der Erde ausgebreitet. Innere Hüllblätter kürzer zugespitzt.

β) *caulescens* (Lamk. spec.) (*C. simplex* W. Kit.!). Stengel verlängert, aufrecht, bis 1' hoch, locker beblättert. Blätter schmaler, feiner gelappt, die kopfständigen herabgeschlagen. Köpfe öfter etwas kleiner. Innere Hüllblätter allmählig lang zugespitzt. — Geht in α) allmählig über.

4 Juli—Septemb. α) Auf Triften, Rainen, steinigen Hügeln, jedoch nur auf Kalk oder Lehmböden, zerstreut fast im ganzen Lande, in der Hügel- und besonders der niederen Gebirgsregion. Sehr häufig im nördl. und besonders im nordöstlichen Theile: Georgswalde (Neumann), Böhm. Kamnitz (Zizelsb.), Rollberg und um Niemes (Schauta), Weisswasser, Kosmanos! Melnik (Pražák)! Kunětický Berg bei Pardubice, Königgrätz, Jaroměř, Náchod, Semil, Arnau, Hohenelbe, sehr häufig um Turnau, Trautenau, Schatzlar, Johannisbad u. s. w. — Reichenau, Wildenschwert, Selau, Čáslau (Opiz), Kouřim (Jiruš)! Bei Prag nicht gar häufig: Šárka, St. Prokop, Závist, Moldauhänge hinter Königsaal, Karlstein, Štířín, Unhošter Thal. — Im westlichen Theile sehr selten, meist ganz fehlend, so in der Roudnic Leitmeritzer Elbgegend, längs des Erzgebirges, im Mileschauer-Mittelgebirge. Ich fand sie dort nur am Rabny-Berge bei Türmitz, Reuss nirgends, Opiz giebt sie am Berge Hoblik bei Laun an; nicht bei Karlsbad (Ortmann), aber bei Marienbad (Friedr. August v. Sachsen). — Südböhmen: Altsattelhradek (Opiz)! Tabor (Sykora), Pilgram (Opiz). Krumau am Niklasberge! im Blanskerwald (Jungb.), unter dem Hochwaldberge bei Gratzen mit Arnica! — β) fand ich 1864 in wenigen Exemplaren in lockerem thonigem Haideboden in geschützter feuchterer Lage auf dem Rabny-Berge bei Türmitz, während α) auf der dem Wind und Wetter ausgesetzten, steinigen Anhöhe zahlreich wuchs.

53. *Xeranthemum* L.

†. 1. *X. annuum* L. (*X. radiatum* Lamk.). Stengel aufrecht, meist ästig mit 1köpfigen, oben nackten Ästen, nebst den Blättern grauwoilig-filzig. Blätter länglich-lanzettlich, stachelspitz. Blättchen der halbkugeligen Hülle stachelspitz, kahl, äussere eiförmig, die inneren viel länger, länglich-lanzettlich, blumenblattartig, pfirsichblüthroth, selten weiss.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Blumen unansehnlich, lila. Die Spreublättchen sind auch hier keine Deckblätter der Blüten sondern Vorblätter, denn zu jeder Blüthe gehören 2 aussen rechts und links stehende, als erster Anfang einer Einzelhülle wie bei *Echinops*, welche aber wegen der gedrängten Blütenstellung nur einseitig sich entwickeln kann.

☉ Juni—August. Auf Felsen der Kaisermühle (Tausch)! ehemals, und bei Troja und Bohnic (Osborne)!, ob noch vorhanden, weiss ich nicht, war wahrscheinlich nie eigentlich wild.

54. *Echinops* L.

1. *E. sphaerocephalus* L. Stengel einfach oder oben mit einigen 1köpfigen Ästen, klebrigflaumig und oben zugleich weissfilzig. Blätter oberseits dunkelgrün, klebrigflaumig, unterseits weisslich wollig-filzig, fiederspaltig mit gespreizten, fast 3eckigen, buchtigen, fein dorniggezähnten Zipfeln. Innere Blättchen der Einzelhüllen bläulich, aussen drüsigflaumig, mit pfriemlicher, weicher Spitze; die 5 äusseren in Borsten zerschlitzen halb so lang. Kelchsaum krönchenartig, zur Hälfte in zahlreiche behaarte Franssen zerschlitzt.

2—5' hoch, stattlich. Köpfe 2—3" dick, Blumen klein, bläulich. Die Ansicht, dass die einzelnen behüllten blüthigen Köpfchen sein, folglich der grosse Kopf eine Inflorescenz 2. Ordnung, ist nicht richtig, denn die Blüthe ist auf der Axe des Hüllchens terminal und nicht lateral; auch löst sich die behüllte Blüthe ebenso durch Abgliederung mit einem Hölchen, wie sonst die unbehüllte, nicht aber die Blüthe für sich von der Hüllchenaxe. Übrigens ist die ganze Zusammensetzung des Kopfes nicht so vereinsamt unter den Compositen, als man demnach glaubt, sondern sie wird durch *Xeranthemum* und *Carlina*, welche C. H. Schultz sehr scharfsinnig mit *Echinops* als *Acharacopappae* zusammenstellte, vorbereitet. Auch fällt es Niemandem ein, die von einem „Aussenkelch“ ganz analog umbüllte Blüthe der nahe verwandten *Dipsaceen* für ein Köpfchen anzusehen. Die 5 äusseren Borstenbündel entsprechen den am vorderen Rande borstig bewimperten inneren Blättchen, aus denen sie durch Verkümmern der Blattspreite und reichere Ausbildung der Borsten metamorphosirt sind, und ebenso auch zusammengenommen dem zerfransten Kelchsaume. *Echinops* giebt einen schönen Wink für die richtige Deutung des Haarkelechtes, dessen einzelne Haare nicht einzelnen Blättchen, sondern den haarförmigen Appendices eines im unterständigen Fruchtknoten sonst ganz aufgegangenen (d. h. mit ihm verwachsenen, verschmolzenen) Kelchblattkreises entsprechen.

24 Juli, August. Auf sonnigen, buschigen Hügeln, Rainen, Dämmen, an Wegen der wärmsten Thäler. Prag: hinter Vršovic am Graben (Opiz)! Sárka! Holin! (Nickerl), Kuchler Berg! sehr zahlreich auf den Ablängen des linken Berounthales zwischen Radotin und Dobříchovic! — Kouřim (Jirusš), Melnik (Presl); b. Roudnie auf den Bahndämmen an verschiedenen Stellen erscheinend und verschwindend, wahrscheinlich von den Bahnwächtern ausgerottet: so am Bahnhofe, am Damme unter der Insel, bei Dobřín (Reuss). Weinberge am Fusse des Radobyl (Thiel, A. Mayer) und bei Černosek (Malinský)! — Bei Komotau nächst Oberndorf 1 Exempl. (K. Knaf), nur zufällig. — Bei Krumau am Spitzenberg und an der Strasse durch die Budweiser Vorstadt (Jungbauer), vielleicht auch nur zufällig, ist wenigstens in einem späteren Verzeichniss wieder ausgelassen worden.

47. Ordnung. **Dipsaceen** De Cand.

Gattungen:

a) Hüllchen 4kantig, mit einem sehr kurzen, ganzrandigen oder winziggezähnten, kröchenartigen Saume.

1. *Dipsacus*. Hüllblätter des Kopfes abstehend oder aufsteigend, wie auch die Spreublättchen starr stachelspitzig. Hüllchen 8furchig. Kelchsaum fast 4kantig, beckenförmig, ganzrandig oder schwach gezähnt, behaart und gewimpert. — Stengelkanten und Hüllblätter stachelig oder stachelborstig.

2. *Knautia*. Hüllblätter sternförmig ausgebreitet, ganz krautig, ohne Stachelspitze. Köpfchenaxe behaart ohne Spreublätter. Hüllchen ungefurcht, oben mit 4 Grübchen. Kelchsaum beckenförmig mit 6—12 begranneten Zähnen.

b) Hüllchen cylindrisch 8furchig oder srippig mit einem die Basis des Kelchsaumes überragenden 4lappigen oder manschettenartigen Saume. Hüllblätter des Köpfchens krautig. Köpfchenaxe mit krautigen Spreublättern.

3. *Succisa*. Hüllchen mit krautigem 4lappigem Saume. Kelchsaum mit 5 borstlichen Zähnen oder ganzrandig.

4. *Scabiosa*. Hüllchen mit trockenhäutigem, vielnervigem, oft gelapptem, zuletzt ausgebreitetem Saume. Kelchsaum mit 5 oder 10 grannenartigen Zähnen, selten ganzrandig.

1. **Dipsacus** L. Kardendistel.

a) (*Eudipsacus*). Hüllblätter lineal-lanzettlich oder lineal-pfriemlich, stachelig, viel länger als die Spreublätter. Blätter gegenständig, die stengelständigen am Grunde zusammengewachsen.

1. *D. silvestris* Hudson (Wilde Karde). Grundblätter borstlich gewimpert, *auf dem Hauptnerven* und meist auch oberseits *gestachelt*. Stengelblätter *nicht gewimpert*, am Kiele und bisweilen am Rande gestachelt, mit *brützusammengewachsener Basis* sitzend, meist ungeteilt, seltener die mittleren fiederspaltig. Köpfe eilänglich. Hüllblätter *lineal-pfriemlich, bogig aufsteigend*. Spreublätter mit gerader biegsamer Spitze, länger als die Blüten.

Stengel 2—5' hoch, wie bei dem folgenden an den Kanten stachelig, starr. Blumen lilafarben. — Var. β) *pinnatifidus* Koch, mittlere Stengelblätter fiederspaltig.

☉ Juli—Septemb. Auf unbauten Plätzen, im Ufergeröll, an Bächen, Gräben, Wegen, zerstreut, aber fast allgemein verbreitet. Am häufigsten in den Niederungen, so an der ganzen Elbe, Eger, unteren Moldau, Iser u. s. w. Nördlich noch bei B. Leipa (Watzel), Reichstadt (Schauta), nicht mehr bei B. Kamnitz (Zizelsb.); fehlt bei Komotau; bei Karlsbad hie und da (Ortmann). — Südböhmen: bei Strakonice! um Krumau bei Radostic, Opalic. Čertin (Jungbauer). — β) bei Prag: Vršovic, Unter-Liboe und wohl öfters.

† *D. fullonum* Huds., von vorigem durch die starre zurückgekrümmte Spitze der die Blüten kaum überragenden Spreublätter verschieden, wohl nur die südlichere Race oder Cultur-race desselben, wird bisweilen zum Weberbedarf im Kleinen kultivirt, verwildert aber kenne ich ihn nirgends.

2. *D. laciniatus* L. Grundblätter horstlich gewimpert, *stachellos*. Stengelblätter *borstlich gewimpert*, am Kiele gestachelt, *mit beckenförmig zusammengewachsener Basis sitzend*, ungleich buchtig-fiederspaltig. Köpfe eilänglich. Hüllblätter *lineal-lanzettlich, weit abstehend und aufstrebend*. Spreublätter mit gerader biegsamer Spitze.

Ähnlich dem vorigen, noch kräftiger; die zusammengewachsenen Blätter bilden ein tieferes Becken. Blumen bleichlila oder weiss.

☉ Juli—Septemb. Wie voriger, öfter mit ihm in Gesellschaft, jedoch nur in den wärmeren Thälern Nordböhmens, besonders der östlichen Elbniederung, daselbst stellenweise zahlreich. Bei Prag selten: Unter-Liboe an der Bahn, Šárka! Závister Thal (Knaf)! St. Ivan (Weitenweber) und Beroun (Pohl). — Poděbrad: bei Křečkov, bei Kont und Pátek an der Blatowiese! am Woškovberg (Opiz). Sit südlich von Chlumec! Dorf Břeh bei Přelouč zahlreich! Čáslau (Opiz), Damm des Teiches Oplatil bei Pardubice! Teichdorf bei Dašice! (schon seit Mann). — Teplitz im Turnerpark und am Prasetitzer Bache (Reuss)! Schiesselitzer Thal bei Saaz (Thiel)!

b) (*Pseudocephalaria*). Hüllblätter keilförmig-lanzettlich, krantig, nur an der Spitze feingranig, wenig länger als die Spreublätter. Blätter gestielt, nicht zusammengewachsen.

3. *D. pilosus* L. (*Cephalaria pilosa* Gren.). Stengel aufrecht, ästig, am Grunde steifhaarig, auf den Kanten stachlig. Blätter gestielt, elliptisch oder lanzettlich, meist am Grunde geöhrt, 2lappig, grobgezähnt oder die oberen ganzrandig. Köpfe kugelig, ihre Stiele mit Nadelborsten. Hüllblätter wagrecht, zuletzt abwärts gebogen, sammt den feindornspitzigen Spreublättern langborstlich gewimpert.

2—4' hoch, Blätter schlaff, weich, Blumen gelblichweiss. Hat zwar eine von den vorig. abweichende Tracht, doch ist die Übereinstimmung mit *Dipsacus* immerhin grösser und wesentlicher als mit *Cephalaria*.

☉ Juli, August. In feuchten Gebüsch und Zäunen, an Waldbächen, sehr zerstreut und selten, fast nur im Elbthale. Gartenzäune bei Prag (Tausch)!, sehr ungenau und in dieser Allgemeinheit auch unrichtig. Am Bache des Závister Thales bei Prag fand ich vor mehr als 15 Jahren 1 Exempl.; nach Haenke auf der Veliká hora bei Karlstein, in neuerer Zeit jedoch nicht weiter bestätigt. Bei Franzdorf časl. Kr. unter Erlen am Damme gegen Horušic (Opiz). Garten Řepín bei Melnik (Pražák)! Bei Gastorf (Pöch)! und zwar im Gebüsch am Wasser bei Oujezd (Hackel). Leitmeritz (Klutschak).

Osseger Kloostergarten (Thiel)! — Nach den „Gärten und Gartenzäunen“ zu schliessen, theilweise vielleicht nur eingeschleppt.

2. *Knautia* (L.) Coult.

1. *K. communis* Godr. (*K. vulgaris* Döll, *K. arvensis* Coult.). Stengel ziemlich kahl oder besonders oben kurzflaumig, seltener auch drüsenhaarig und mehr nur am Grunde auch steifhaarig. Blätter eiförmig bis lanzettlich, ungetheilt oder fiederspaltig, untere in den Blattstiel verlaufend, obere sitzend. Hüllblätter eilanzettlich, gewimpert. Kronen 4spaltig, die randständigen meist strahlend.

a) *arvensis* (Duby spec.) (*Scabiosa arvensis* L.). Stengel meist granflaumig $\frac{1}{2}$ —2' hoch, immer terminal zur Rhizomaxe. Blätter etwas derb, dicklich, die mittleren Stengelblätter meist fiederspaltig mit ganzrandigen lanzettlichen Zipfeln, seltener (*β. integrifolia* G. Meyer) alle ganz, länglich-lanzettlich, grob entfernt gezähnt. Blüten hellviolett-lila, selten weiss. Die Randblüthen meist stark strahlend, seltener nicht grösser als die anderen (*γ. radiata* Neilr. S. *campestris* Besser). Kelchsaum 7—8strahlig, kleiner, beckenförmig.

b) *silvatica* (Duby spec.) (*Scabiosa silvat.* L.). Stengel zerstreut rauhaarig, auch ziemlich kahl, oberwärts flaumig, 1—3' hoch. Alle Blätter ungetheilt, selten etwas eingeschnitten, elliptisch oder eilanzettlich, langzugespitzt, kerbzähmig, dünner und weicher. Blumen röthlich, violett, selten bleich lila; die randständigen meist strahlend. Kelchsaum grösser, oft 12strahlig, flacher. — Die Rhizomaxe der ostböhmisches Pflanze treibt mehrere Jahre lang eine Blattrosette und dazu laterale, ringsum bogig aufsteigende Stengel mit breiten elliptischen Blättern, wächst aber auch schliesslich in einen terminalen, höheren, mehr schmalblättrigen Stengel aus. An der Duppaner und Böhmerwaldpflanze fand ich nur terminale Stengel wie bei a). Die *K. longifolia* Tausch herb.! ist eine hierher gehörige Pflanze mit oberwärts drüsenhaarigem Stengel.

24 Juli—Septemb. a) In Feldern, auf Rainen, trockenen Wiesenplätzen allgemein verbreitet, weissblühend besonders auf Kalkboden beobachtet, so sehr häufig im Leitomyschl, Fuss des Voškoberg's! Fuss des Bösig (Ascherson)! u. s. w. — a) γ) scheint selten zu sein, ich sah sie bei Budweis gegen Krems auf Äckern. — b) In Gebirgswäldern, zerstreut. Wälder um Lissa (Tausch)! in ungemein niedriger Lage; Wald bei Paběnic časl. (Opiz), Rauchstein bei Deutschbrod (Opiz), Soběslav (Berchtold), wahrscheinlich häufiger in dieser Gegend, da sie um Iglau nach Pokorný gemein ist. St. Antonibad bei Leitomyschl, Chotzener Wälder, Brandeis an d. Adl., Olbersdorfer Grund bei Landskron! (In diesen trockeneren und wärmeren Lagen Mitte August stark im Verblühen, im Juli schon in voller Blüthe). — Běloun bei Jaroměř (Opiz), Bohdaneč (Mann nach Opiz), Kleinskál (Neumann), B. Leipa (Tausch nach Opiz); sonderbar dass mir aus den durch letztere Standorte repräsentirten nordböhmisches Gegenden durch neuere Botaniker nichts bekannt wurde, noch mir selbst auf Bereisungen vorkam. Niedergrund bei Tetschen (Malinský)! Duppaner Wälder unter dem Ödchlossberge! (war Ende August noch in voller Blüthe), Ploben und Stadtgut bei Karlsbad, Olitzhauser Revier (Ortm., Reiss)! Marienbad (Kablik). — Südlich Prag's angeblich bei Stírín (Sykora) und im Benešer Grund bei Mnišek (Haenke). St. Benigna (Mörk nach Opiz). Verbreitet im niederen Niveau des Böhmerwaldes und auf den Vorbergen; bei Schüttenhofen, Förchenhaid (Streinz), Kubani bei Obermoldau, Kuschwarta, Böhm. Röhren (Müncke), Plöckenstein, bei Christianberg (Jungbauer), Moldauthal bei Rosenberg! Vogeltenne bei Krumau! am Schöninger um den Thurm und am Ostabhang!

3. *Succisa* Mert. & Koch, Teufelsabbiss.

1. *S. pratensis* Mönch (*Scabiosa succisa* L.). Wurzelstock kurzgliedrig, abgebissen, büschelfaserig. Blätter elliptisch bis länglich-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, nebst dem Stengel angedrückt steifhaarig oder fast kahl. Köpfchen halbkugelig, zuletzt kugelig. Hüllechen behaart, Kelchsaum 5borstig. Kronen 4spaltig, alle gleich, nicht strahlend.

1 3' hoch. Blumen lilablau, selten weiss.

24 Juli—Septemb. Auf feuchten Wiesen, Torfwiesen verbreitet, seltener in den wärmeren, trockeneren Landstrichen, häufig ja gemein in den feuchteren, kühleren, etwas gebirgigen Gegenden, gerne mit *Parnassia* und *Sanguisorba* zusammen. Bei Prag daher selten: auf Sandstein oberhalb der Cibulka und gegen Motol zu! Štířín (Sykora).

4. *Scabiosa* (L. part.) Röm. & Schult.

1. *S. columbaria* Coult. Blätter der Laubrosetten krautig, länglich oder elliptisch, gekerbt, ungetheilt oder wie die unteren Stengelblätter leierförmig. Mittlere Stengelblätter fiedertheilig oder tief fiederspaltig mit *fiederspaltigen Abschnitten* und linealen oder länglich-linealen Zipfeln. Kelchborsten *braunschwarz*. Kronen 5spaltig, die randständigen strahlend.

Stengel 1—3' hoch, oberwärts abgedrückt behaart. Blumen ohne besonderen Geruch.
a) *genuina* (*S. columbaria* L., *Columbaria vulgaris* Presl fl. čech.). Blätter fein behaart, besonders die unteren, glanzlos. Kelchborsten meist schmal pfriemlich. Blumen blauviolett, selten weiss. Fruchtköpfchen meist kugelig.

b) *lucida* (Vill. spec.) (*Scab. norica* Vest, *Columbaria norica* Presl). Blätter ziemlich kahl, nur gewimpert, etwas glänzend, die unteren mit breiteren Abschnitten, etwas derber. Kelchborsten sehr lang, kräftiger als bei a). Blumen purpurröthlich, selten weiss. Fruchtköpfchen grösser, kugelig. — Ist ebensowenig eine Art als c). Das von Koch hervorgehobene, bis in die neueste Zeit fortgeschleppte Merkmal der *einnervigen* Kelchborsten ist werthlos; man findet Exemplare von a) mit breiteren, ebenfalls deutlich innervigen Borsten.

c) *ochroleuca* (L. spec.). Blätter und Stengel meist stärker behaart als bei den 2 vorigen, oft graufaumig. Blumen blassgelblich. Kelchborsten anfangs fuchsroth. Fruchtköpfchen meist eiförmig.

24 und ☉ Juli, August. a) Auf Waldwiesen, grasigen Abhängen, besonders auf Kalk, im Hügellande und warmen Mittelgebirge zerstreut, meist selten. Bei Prag nur um Karlstein und St. Ivan, daselbst häufig, auf Silurkalk. Nizburg, Bürglitz (Haenke)? Poděbrad (Kosteletzky), Břežín, Chedrbý, Neuhof bei Čáslau (Opiz): Lipina bei Pardubice (Opiz)! Neustadt a. Mettau (Mörk nach Opiz)? Weisswasser im Thale, häufiger auf dem Bösig (Hippelli)! Rehwasser selten (Schauta)! B. Leipa (Watzel). Gipfel des Göltzsch (Malinský)! Kelchberg bei Triebsehl! Häufig um Leitmeritz: weisse Lehne, Satanaberg bei Schüttenitz! Krentzberg (Reuss), Winterberg (Hackel) u. s. w. Georgenberg b. Roudnic (Opiz). Böhm. Mittelgebirge: Chlomekberg! Radelstein! Kletschen (Mayer); Mileschauer (Jiruš)! Nesterschitz bei Aussig an der Bahn! Lippeneý bei Teplitz (Eichler). Um Karlsbad hie und da (Ortmann)! — Rokycan, Pilsen (Schmidt)? Schüttenhofen (Streinz). Bei Strakonice auf dem Berge Kuridlo und auf dem dahinter gelegenen Berggrücken! — b) Auf felsigen Lehnen der Hochgebirgsregion des Riesengebirges selten! im Riesengrunde (Tausch)! und unter dem Teufelsgärtchen (Wimmer). Schneekoppe (Kablík)! (wird aber von den Schlesiern nicht angegeben). Kessel (Kablík, doch wohl im Riesengebirge und nicht im Gesenke?)! — c) Auf trockenen Hügeln, Rainen, an Wegen im Hügellande, sehr häufig in den wärmsten Gegenden, so im unteren Beroun- und Moldautal, in den Elbgegenden, im böhm. Mittelgebirge, zerstreut schon am Erzgebirge: Bräxer Schlossberg (Knaf)! Schwarzer Hübel bei Komotau (Knaf)! Häufig um Laun und Saaz! bei Wilez und Petersburg, fehlt um Karlsbad selbst (Ascherson). In Nordböhmen bis Jaroměř, Jičín, Weisswasser, einzeln bei Niemes, noch bei B. Leipa seltener! nicht mehr um B. Kamnitz (Zizelsberger), erst bei Bensen gegen die Elbe zu. Fehlt um Leitomyšl; bei Chrudim, Čáslau zahlreich, weiter südlich bisher nicht verfolgt. Ich sah sie nicht im südl. Böhmen, fehlt auch nach Jungbauer um Krumau; dagegen bei Eleonorenhain (nach Müncke).

2. *S. suaveolens* Desf. (*S. canescens* W. & Kit.). Blätter der Laubrosetten länglich-spateiförmig, *ganzrandig*, etwas lederartig. Stengelblätter fiedertheilig oder tief fiederspaltig mit *ganzrandigen Zipfeln*. Kelchborsten *bleich, gelblich*. Kronen meist 5spaltig, die randständigen strahlend.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch, steif, graulich-feinflaumig. Köpfe und Blumen kleiner als bei vorig., letztere lila-azurblau, angenehm vanillenartig duftend; weiss oder gar gelblichweiss, wie anderwärts, sah ich sie nie im Gebiet.

24 Juli, August. Auf trockenen, grasigen Abhängen, Haiden, Rainen, in Kieferwäldern zerstreut, aber stellenweise häufig im wärmeren Hügellande. Bei Prag: Žižka-berg, Abhang gegen Hrdlořez und Iloupětín! Bohnie (Osborne)! Baumgarten, über der Cibulka (Opiz), Reporyje (Nickerl). Zavister Berg! um Karlstein, besonders auf der Veliká hora zahlreich! Berg Tobolka bei Tetín! Brandeis! bei Schlan (Ramisch). Wosow (Wolfner)! Lobkovice (Kosteletzky), Lissa (Tausch), Poděbrad im Hradištko'er Revier (Opiz)! Kolín (Veselsky)! Neuhoř bei Čáslav (Opiz). Elbe Teinitz im Kieferwalde auf Sandboden bei Konarovic und gegen Chrčie! Kosmanos (Štika)! Klokočka bei Münchehrätz (Sekera); Weisswasser auf steinigem Trift (Hippelli)! Habrovka bei Roudnic (Reuss). Zwischen Malitschan und Černošek (Mayer) und am jenseitigen Ufer! Kořtal (Berehtold). Kostelec bei Bilin (Reuss)! Brůx (Rössler)! — Laun unter dem Milayer! an der Strasse von Laun nach Saaz hinter Semich! im Thale bei Schiesselitz und Horatic häufig, an der Strasse von Saaz nach Mícholup! Podersam unter dem Eichberge in reinem Sandboden!

48. Ordnung. Valerianeen De Cand.

Gattungen:

1. *Valeriana*. Kelchsam an der Blüthe eingerollt, an der Frucht in einen federigen Haarkelch verwandelt, abfällig. Krone trichterförmig, am Grunde mit einem Höcker. Staubgef. 3. Frucht durch Verkümmerng 1fächerig, 1samig.
2. *Valerianella*. Kelchsam gezähnt oder undeutlich, bleibend, die Frucht krönend. Krone trichterförmig, ohne Höcker. Staubgef. 3. Frucht mit einem einsamigen und 2 leeren Fächern.

1. *Valeriana* L. (part.) Baldrian.

a) Blüthen zwittrig, gleichförmig. Blätter sämmtlich gefiedert.

1. *V. officinalis* L. Wurzelstock meist Ausläufer treibend. Stengel aufrecht, gefurcht. Blätter 3—11paarig. Blüthenstand trugdoldig-rispig.

a) *vulgaris*, Blätter 6—11paarig. α) *latifolia*, 2—5' hoch, Blättchen lanzettlich bis elliptisch, grob- oder eingeschnitten gezähnt. Läufer manchmal fehlend. Eine hohe breitblättrige Form schattiger feuchter Waldstellen ist *V. exaltata* Mikau. — Bedeutender ist β) *angustifolia* (Tausch spec.), kleiner, 1—2' hoch, mehr behaart, Blättchen lineal-lanzettlich bis lineal, $\frac{1}{2}$ —3''' breit, schwachgezähnt, die der oberen Blätter auch ganzrandig.

b) *sambucifolia* (Mikan spec.). 2—4' hoch. Blätter 3—5paarig, an den unfruchtbaren Trieben bisweilen sogar nur gedreit, mit breiten länglich-eiförmigen oder eilanzettlichen, grob-gesägten Blättchen. Wurzelstock stets mit kriechenden Läufern. Blüthenstand gedrungener, Blumen etwas grösser, mit längerer Röhre, als bei a).

Blumen röthlichweiss, wohlriechend. Die Läufer verdicken und stauchen sich an der Spitze, treiben kräftige, am Grunde verdickte Wurzeln und Blattbüschel, im folgender Jahre den Blüthenstengel, während der gestreckte Theil des Läufers hinten abstirbt.

24 Juni—August. a) α) Auf feuchten Wiesen, an Gräben, feuchten Waldstellen sowohl in den Niederungen, z. B. in den Elbgegenden bei Nimburg, Poděbrad, Kladrub, Pardubic, Jaroměř u. s. w., in der Budweiser Ebene, als auch in gebirgigen Gegenden, z. B. sehr häufig im gebirgigeren Nordböhmen, im Vorgebirge der Sudeten, im Erzgebirge, Böhmerwalde allgemein verbreitet, am seltensten im trockeneren Hügellande, wie bei Prag (wo nur Ounětic, Tetín, Karlstein zu nennen ist), wo dafür β) auftritt. — a) β) Auf bewaldeten steinigten Abhängen des Hügellandes. Häufig bei Prag z. B. Žižka-

berg, Šárka, St. Prokop, Radotiner Thal, Závist, Karlstein, St. Ivan! Bei Byšic an der Elbe auch auf trockenen Wiesen mit Kalkboden! Weisswasser und Jungbunzlau (Hippelli)! Fasanerie Veselá (Sekera)! Sovice bei Roudnic (Opiz); Hügel bei Winterberg, am Kletschen (A. Mayer), Elbhang bei Aussig, Tetschen; Koselberg bei B. Leipa, bei Steinschönau! In der Soos bei Karlsbad (Ortm.), und sicher noch mehrfach verbreitet. — b) In feuchten Schluchten, Bergwäldern der Vorgebirge. Unter dem Glarzer Schneberge, Olbersdorfer Grund bei Landskron! Im Riesengrunde, Elbgrunde, bei Rochlitz (Opiz). Končina bei Jaroměř (Knaf)! Tafelficht im Isergebirge (Menzel). Schluckenau, Rumburg, Georgswalde an Waldbächen (Neumann, Karl). Erzgebirge bei Komotau (Knaf)! Teltcher Grund (Roth)! Karlsbad (Ortm.)? (das Exemplar dieses Namens, welches ich sah, war die Form *exaltata* von a). — St. Benigna (Presl). Böhmerwald: bei Oberplan (Purkyně)! und wohl öfter.

b) Blüten dimorph, 2häusig: auf einigen Stöcken grösser, zwitterig oder männlich mit vorragenden fruchtbaren Staubgefässen, auf anderen kleiner mit eingeschlossenen, meist unfruchtbaren Staubgefässen und vorragendem Griffel. Untere Stengelblätter oder auch alle ungetheilt.

2. **V. dioica** L. Wurzelstock *Ausläufer treibend*. Stengel aufrecht, einfach, gefurcht, nur an den Knoten zerstreut behaart. Blätter der Läufer, Stocktriebe und des Stengelgrundes langgestielt eiförmig oder elliptisch, ganzrandig oder ausgeschweift, an der Basis manchmal etwas herzförmig; die mittleren und oberen Stengelblätter *sitzend, zum Grunde verschmälert, leierförmig fiederspaltig, seltener ungetheilt*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blumen weiss oder rosa.

a) *pinnatifida*. Mittlere und obere Stengelblätter leierförmig fiedertheilig oder fiederspaltig mit länglichen oder lanzettlichen Abschnitten, der Endzipfel viel grösser, länglich verkehrt-eiförmig, sparsam kleingezähnt. — Bald sind die meisten Stengelblätter niedertheilig, bald die meisten ungetheilt, nur die obersten 1—2 Paare mit 1—2 Paaren kleiner Seitenzipfel.

b) *simplicifolia* Reichenb. (*V. simplicifolia* Kabath). Stengelblätter alle ungetheilt, ganzrandig oder die oberen vorn grobgezähnt, die grundständigen am Grunde herzförmig. Meist kräftiger, feister.

4 Mai, Juni. Auf sumpfigen und moorigen Wiesen, besonders in Wäldern an feuchten Stellen, a) verbreitet, stellenweise gemein, sowohl in wasserreichen Niederungen, wie an der Elbe, bei Budweis u. s. w., als auch besonders in gebirgeren Gegenden bis auf die Vorgebirge im ganzen Lande, selten oder fehlend nur im trockeneren, warmen Hügellande, z. B. in der näheren Umgegend Prags nur bei Krč, Motol und Cibulka! — b) ist eine nordosteuropäische Race (Preussen, Schlesien, Mähren: bei Neutitschein von Sapetza durch den Wiener Tauschverein als *V. montana* ausgegeben! Niederösterreich), bisher in Böhmen nicht gefunden, vielleicht aber im nördlichen oder nordöstlichen Theile noch aufzufinden.

? 3. **V. montana** (L. ampl.). Wurzelstock walzlich, *holzig, ästig, ohne Läufer*. Stengel aufrecht, einfach, gefurcht, kahl oder an den Knoten flaumig. Blätter der unfruchtbaren Triebe und untere Stengelblätter mässiggestielt, eiförmig oder eilänglich, am Grunde öfter etwas herzförmig, ausgeschweift oder ungleich schweifig-gezähnt; mittlere Stengelblätter *kurzgestielt, ungetheilt*, eiförmig bis lanzettlich, *oder 3theilig*.

a) *genuina* (*V. montana* L.). Stengelblätter sämmtlich ungetheilt, die mittleren kürzer gestielt, die oberen länglich-lanzettlich (sehr selten eingeschnitten und selbst gedreht). Grundblätter in den Blattstiel zugeschweift. Kräftiger, reiner grün.

b) *tripteris* (L. spec.). Stengelblätter meist gedreht mit eiförmigen zugespitzten oder eilanzettlichen Zipfeln, deren seitliche kleiner und schmaler, die mittleren öfter etwas länger gestielt, selten alle ungetheilt (*Valer. intermedia* Vahl.). Grundblätter meist mehr herzförmig. Etwas graulichgrün.

$\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blumen weiss oder röthlich. Es giebt unzweifelhaft eine Form von b) mit ungetheilten Blättern (in Oberösterreich von Knaf, in Niederösterreich von Pokorny gesammelt! dergleichen in Frankreich) und nach Grenier eine von a) mit gedrehten Blättern, so dass der Unterschied in der Theilung wie in so vielen Gattungen nicht stichhältig ist. Die übrigen Unterschiede langen für sich lange nicht hin, besondere Arten zu begründen, es ist daher nur konsequent,

diese Formen als Rassen einzuziehen, wenn man *V. sambucifolia* und *simplicifolia* als solche auffasst, was mir durchaus geboten erscheint.

‡ Mai—Juli. Auf feuchten Waldplätzen, an quelligen Lehnen des höheren Gebirges. Nach Steinmann in der Fl. čech. a) u. b) bei Grulich, d. h. auf dem Gebirgsrücken des Glazer Schneeberges. Ich sah kein Exemplar, auch den Schlesiern sind beide von dort nicht bekannt. Jedoch wäre es möglich, dass wenigstens b), welches in dem floristisch nahe verwandten, obgleich pflanzenreicheren Gesenke nicht selten wächst, auf der weniger bekannten böhmischen Seite des Glazer Schneeberges doch vorkommt. — b) nach Garcke's Flora auch am kl. Teiche des Riesengebirges.

2. *Valerianella* Pollich. Rapunzel.

a) Frühlingspflanzen, im Sommer verschwindend, Kelchrand undeutlich 1—3zählig. Trugdolden sehr gedrungen, in den Gabeln der verlängerten Stengeläste keine Blüten.

1. *V. olitoria* Pollich (*Fedia olitoria* Vahl). Frucht *seitlich zusammengedrückt, queroval*, auf den Rändern von einer Furche durchzogen, auf den Flächen mit je einer stärkeren Riefe und Furche; *die äussere Wand des fruchtbaren Faches schwammig verdickt*, die halbe Frucht bildend, leere Fächer so gross, wie das fruchtbare, durch eine dünne Scheidewand getrennt.

Stengel wie bei allen Arten 1jährig, 3—10" hoch, gabelspaltig-ästig. Blätter länglich-spatelig, ganzrandig oder am Grunde gezähnt. Blumen klein, weiss oder bläulichweiss. — Alle Arten im Kraute einander sehr ähnlich, sicher nur nach der Frucht oder wenigstens dem ausgebildeten Fruchtknoten zu bestimmen. Bei Linné alle damals bekannten als Varietäten unter *Valeriana Locusta*.

⊙ April, Mai. Auf grasigen und buschigen Abhängen in feuchten Gebüschern, an Rainen, Wegen, in niedrigen und gebirgigen Gegenden allgemein verbreitet. Wird auch als „Feldsalat“ in Küchengärten öfter gebaut.

‡ 2. *V. carinata* Loisel. Frucht *länglich Akantig, auf der vorderen Seite kahnförmig vertieft*, die hintere etwas gewölbte und mit einer feinen Riefe versehene Seite durch vorspringende Riefe und Furche von den Seitenflächen getrennt; *äussere Wand des hinteren fruchtbaren Faches nicht verdickt*, leere Fächer gross, den grösseren Theil der Frucht bildend, durch eine dünne Scheidewand getrennt. Sonst wie vor.

⊙ April, Mai. Auf Feldrändern, grasigen Rainen, sehr selten, wahrscheinlich nicht ursprünglich einheimisch, sondern durch Aussaat eingeführt und verwildert. So sicherlich im ehemals Helfer'schen, jetzt den oberen Theil des Vereinsgartens in Prag bildenden Garten auf den grasigen Terrassenabhängen sehr zahlreich mit *V. olitoria*! Feldränder hinter dem Smichov (1828 Knaf)! St. Ivan (nach Pfund). Reichenberg (Siegmund, bei der scheda lag diese und die vorige Art, ob beide dazu gehörten?).

b) Sommerpflanzen. Kelchsaum schief, der Zahn über dem fruchtbaren hinteren Fache gross, die anderen viel kleiner oder undeutlich. Trugdolden locker, in den Gabeln der verlängerten Äste meist einzelne Blüten.

3. *V. auricula* DC. Frucht *fast kugelig-eiförmig, vorn durch die leeren Fächer gedunsen*, vorn zwischen den Fächern von einer Furche durchzogen, auf jedem derselben mit einer Rippe, hinten gewölbt, 3rippig; *leere Fächer grösser als das fruchtbare, durch eine dünne Scheidewand getrennt*. Hinterer Kelchzahn gross, stumpf.

Früchte meist kahl (α . *leiocarpa*), selten behaart (β . *lasiocarpa*).

⊙ Juni—August. Auf Äckern, Brachen, auf Kalk und Lehmboden, ziemlich selten, fast nur in der wärmsten Region, zumal im Elbthale: α) Bei Prag (Tausch)! jedenfalls selten, vielleicht nur zufällig, ich wenigstens fand sie nicht. Veliká hora bei Karlstein (Ruda)! Unter dem Woškoberge bei Poděbrad und bei Senic im Gerstenfelde!

Jičín: Feld oberhalb Popovic! Melník (Pfund). Wegstaedtel und Gastorf bis Malschen in Feldern! Fuss des Radobył bei Leitmeritz! Aussig (K. Polák)! Tetschen unter dem Pfaffenberg unter Gerste in Basaltboden! Felder bei Hrušován (Thiel)! Karlsbad und Elbogen (nach Ortman). — β) am Voškoberge!

4. *V. dentata* Poll. (*V. Morisonii* DC.) Frucht *eikegelförmig*, auf dem Rücken convex mit 2 stärkeren seitlichen und einer feinen Mittelrippe, *vorn ziemlich flach mit 2 dicken, die Aussenwand der ganz fein kanal förmigen, von einander entfernten* (durch breite Wand getrennten) *leeren Fächer andeutenden Rippen* und in dem zwischen ihnen gelegenen Höfchen mit einer feinen Riefe. Hinterer Kelchzahn gross, spitz.

Var. α) *leiocarpa*, Früchte kahl, und β) *lasiocarpa*, Früchte kurzhaarig.

☉ Juni—August. Auf Feldern, im Getraide, auf Rainen, Wegen, in niederen und gebirgigen Gegenden ziemlich gemein, auch im Süden bis auf die Vorberge des Böhmerwaldes, und wahrscheinlich bis zur oberen Culturgränze; β) seltener, wenigstens wenig beobachtet: Veliš bei Jičín mit Cerinthe! Esparsettefeld bei Kout an der Blato-wiese! Schönborn b. Tetschen! Rovney bei Aussig (Winkler)! Wessen bei Teplitz!

Anmerk. *Centranthus ruber* DC. aus Südeuropa, mit gespornter, purpurrother Krone und 1 Staubgef. verwildert selten aus Gärten, so bei Budweis (Jech).

49. Ordnung. Stellaten L.

a) Kelchsaum 6zählig mit 2 kleineren Zähnen, bleibend, an der Frucht vergrössert.

1. *Sherardia*. Krone trichterförmig, 4spaltig. Theilfrüchtchen trocken, nussartig.

b) Kelchsaum undeutlich, auf der Frucht kaum merklich.

α) Theilfrüchtchen trocken, nussartig.

2. *Asperula*. Krone trichterförmig oder glockig, 4spaltig (selten 3—5spaltig).

3. *Galium*. Krone radförmig, flach oder wenig vertieft, 4spaltig (selten 3spaltig).

β) Theilfrüchtchen etwas saftig, steinfruchtartig.

4. *Rubia*. Krone radförmig, 4—5spaltig.

1. *Sherardia* L.

1. *Sh. arvensis* L. Stengel liegend, ausgebreitet ästig, auf den Kanten wie die Blätter feinstachelig-rauh. Untere Blätter zu 4, spatelig, obere zu 5—7, lanzettlich. Blüten in endständiger kopfförmiger Trugdolde, sitzend, von einer mehrmals längeren Hülle von am Grunde verwachsenen Blättern umgeben. Früchte stachelig-kurzhaarig.

$\frac{1}{2}$ —1' lang. Blumen lila, selten weiss (Weisswasser, Hippelli!), klein.

☉ Mai - Septemb. Auf Äckern, Brachen im ganzen Lande verbreitet, meist gemein.

2. *Asperula* L.

a) Pflanze 1jährig. Blüten fast sitzend in büschelig gehäufte Trugdolde, umhüllt von einer sie überragenden Hülle von 6—8 langborstig-gewimperten Deckblättern. Früchte sehr feinkörnig, zerstreut kurzhaarig.

1. *A. arvensis* L. Wurzel spindelig. Stengel aufrecht, meist ästig, 4kantig, auf den Kanten rauh. Blätter am Rande rauh, zu 6—8, lineal-länglich, stumpf, unterste zu 4, spatelig. Kronen langröhrig, 4spaltig.

3"—1' hoch. Kronen himmelblau. Die weissborstigen Hüllblätter unterschieden sie sofort von der ähnlichen *Sherardia*.

⊙ Juni—August. Auf Äckern mit Kalk- und Thonboden, selten und oft einzeln im wärmsten Theile d. L. Bei Prag: hinter Strahov gegen Třebošic (Seidl, Wagner 1824)! und bei Lieben (Hofmann 1855)! Felder unter dem Radobyl bei Leitmeritz einzeln (Hackel 1849)! bei Triebseh (Tausch)! Prosmik auf einem mit Mischfutter bebauten Acker selten (A. Mayer 1870)! Äcker am Košťál bei Trebnitz (1821 Hackel)! Stadie (Fieber). — Angeblich bei Jičín (Masner) und bei Ronsperg (Hocke), nicht sehr glaublich.

b) Pflanze ausdauernd. Blüten gestielt in einer endständigen (oder noch 1—2 achselständigen) lockeren gabeligen Trugdolde, mit winzigen ungewimperten Deckblättchen. Früchte mit hakigen Borsten dicht besetzt.

2. *A. odorata* L. (Waldmeister). Grundachse dünn, langgliedrig, kriechend. Stengel aufrecht, 4kantig, meist einfach. Blätter zu 8, länglich-lanzettlich, die unteren zu 6, spatelförmig; aussen am Grunde des Scheinwirtels ein Kreis von steifen Haaren. Krone röhrig-glockig, Röhre so lang als der Saum.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Kronen weiss, wohlriechend. Enthält Coumarin, ein wohlriechendes Stearopten, dessen Arom besonders an der trocknenden Pflanze bemerkbar ist. Der Maitrank, dem sie bekanntlich zugesetzt wird, ist ein spezifisch deutsches Getränk, bei uns fast nur dem Namen nach bekannt.

2 Mai, Anfang Juni. In schattigen humosen Laubwäldern, besonders in Buchenwäldern, meist truppweise, in gebirgigen Gegenden des ganzen Landes, bis in die höhere Region des Böhmerwaldes und Riesengebirges (zu 3000'). Seltener im wärmeren Hügellande, z. B. bei Prag: St. Prokop und Kuchelbad (Bracht, Abel)! wohl sehr spärlich, von mir nie gesehen; selten auf dem Závister Berg, häufiger erst bei Štěchovic, Štířín, Mukařov, Karlstein, St. Ivan, Tetín, also in dem höheren, bergigen Theile der Prager Gegend. Sonstige Punkte im niederen Lande: Běchovic im Fiederholz! Nimburg (Všetečka)! Woskoberg bei Poděbrad! Eichwälder bei Chlumeč! Kosmanos (Štika)!

c) Pflanze ausdauernd. Blüten gestielt in meist rispig vereinten lockeren gabeligen Trugdolden. Deckblätter ungewimpert. Früchte kahl.

α) Stengelkanten rückwärts stachelig-rauh. Blätter lanzettlich, vorn breiter.

† *A. aparine* Schott (*A. rivalis* Sibth.). Stengel ästig, ausgebreitet. Blätter zu 8—9, Rand und Rückenkiel stachelig-rauh. Rispe ausgebreitet. Früchte körnig-rauh.

2—3' hoch, in Gebüschern emporsteigend, wie *Galium aparine* anhängend. Blumen weiss, trichterförmig, die Röhre unserer Form etwa so lang als der Saum.

2 Juli, August. In feuchten Gebüschern. Bei Prag unter dem Radlicer Berg (Feistmantel)! im Kanal'schen Garten (Opiz). An beiden Orten jedenfalls nur zufällig; ist eine östlichere, in Schlesien, Mähren, Ungarn einheimische Art.

β) Stengel glatt. Blätter lineal. Krone trichterförmig, langröhrig.

3. *A. cynanchica* L. Grundachse mit starker Hauptwurzel, verzweigt, *rasig ausgebreitet, kaum kriechend*, farblos. Stengel liegend, aufsteigend, meist vielästig, 4kantig, kahl oder am Grunde kurzhaumig. Blätter zu 4—6, ungleich lang, stachelspitz, häufig nur zu 2 gegenständig. Deckblätter *lineal-lanzettlich bis oval, stachelspitz*. Krone meist *4spaltig, aussen von feinen Höckerchen rauh*. Früchte *körnig-rauh*.

2"—1 $\frac{1}{2}$ ' lang. Blumen weiss, aussen meist geröthet. *A. montana* W. Kit. ist eine höhere Form, deren untere Blätter zu 6 stehen.

2 Juni—August. Auf trockenen Hügeln, Rainen, Triften, besonders auf Kalk und Lehm, aber auch im Sandboden, doch seltener und minder zahlreich. Eine charakteristische Pflanze des wärmeren Hügellandes, daselbst sehr verbreitet. Um Prag gemein, ferner bei Königsaal, Karlstein, Beroun, Unhošt im Thale! Im ganzen Elbegebiet, von Königgrätz bis Aussig, auch noch Sperlingstein b. Tetschen! daselbst auf Sand beobachtet

bei Konětop nächst Elbe-Kostelec und bei Elbe-Teinitz, aber spärlich. Südöstliche Punkte: Gegend von Čáslau (Opiz), um Chrudim! zerstreut. Nördliche Gränzpunkte: Jičín um Popovic! Horkaberg bei Münchengrätz (Sek.), Weisswasser (Hipp.), Níemes (Lorinser)! Laun, Saaz; bei Horkovic an der Eger und bei Podersam unter dem Eichberge auf Sand! Lubenz (Fischer). Längs des Erzgebirges: bei Teplitz, Rothenhaus, Komotau, Priesen häufig! Tepl (Konrad)! — Scheint in der südlichen Landeshälfte ganz zu fehlen.

4. **A. tinctoria** L. Grundachse langgliedrig, *kriechend*, stellenweise knotig und büschelfaserig, *safranroth*. Stengel *aufrecht*, ästig, 4kantig, kahl. Blätter zu 4—6, ungleich im Wirtel, die obersten auch zu 2, Deckblätter *eiförmig*, *spitz*. Kronen *meist 3spaltig*, glatt. Früchte *glatt*.

1—2' hoch. Blumen weiss.

4 Juni, Juli. Auf grasigen buschigen Hügeln, auf trockenen Waldplätzen des wärmeren Hügellandes, ziemlich verbreitet. Bei Prag: Horonůvicer Wälder, Moldauabhang bei Liběc, Podbaba, Šárka! Stern (Opiz). Žižkaberg. Lorenzberg (Nordseite), St. Prokop, Kuchelbad, Königsaal, Radotiner Thal, Karlstein! Pták bei Beroun (Opiz), Neuhütten (Feistmantel)! Fasanerie bei Bad Sternberg! — Eichbusch bei Čečelice! Blato bei Poděbrad (Opiz). Loretto bei Jičín (Pospíchal)! Horkaberg bei Münchengrätz (Sekera)! Weisswasser im Bielathale (Hipp.)! Rollberg (Lorinser)? — Husov bei Melnik (Pražák)! Liboch, Tupadl bei Vidím (Hackel). Gipfel der Sovice bei Roudnice! Um Leitmeritz häufig; z. B. Weisse Lehne, Satanaberg! Goldberg b. Ploschkovitz (Bercht.). Lobosch, sehr zahlreich am unteren Gipfel! Radelstein gegen den Wostrey! Milešchauer (Malinský)! Eichbusch bei Janegg (Thiel)! Ranzenberg bei Komotau (Knaf)!

7) Stengel glatt. Blätter lineal. Krone glockig, mehr als $\frac{1}{2}$ 4spaltig.

5. **A. galioides** M. Bieb. (*Galium glaucum* L.). Grundachse verzweigt, holzig, kurz kriechend. Stengel aufrecht, stielrund, undeutlich kantig, unterwärts oft mit sterilen Ästchen. Blätter zu 8—10, stachelspitz, am Rande ungerollt, raub, starr. Rispenäste verlängert 3—2gabelig. Früchte glatt.

1—3' hoch, steif, bläulichgrün. Kronen ziemlich gross, weiss. Von der Tracht eines *Galium*, auch in der Krone ein Bindeglied zwischen beiden Gattungen, von Grenier wieder mit *Galium* vereinigt.

4 Mai, Juni, manchmal nochmals August, Septemb. Auf Felsen, steinig, buschigen Abhängen, grasigen Hügeln, ähnlich wie vorige, aber etwas weiter verbreitet, gern auf Kalk. Bei Prag häufig auf Abhängen des Moldau- und Berounthales: gegenüber Liběc! Troja, Podbaba, Hlubočep, St. Prokop, Kuchelbad, Königsaal und Závist, Radotiner Thal, Karlstein, St. Ivan, Tetin! — Bürglitz an der Beroun (Gintl)! Mníšek (Haenke), Jínee (Mörk). — Abhang bei Dvakačovic nächst Hrochov-Teinitz, Kalkmergel! Landskron (Erxleben)? — Horka bei Münchengrätz (Sekera). Jungbunzlau an der Bahu (Himmer)! Weisswasser (Hipp.)! Bösig Phonolithfelsen (Purkyně)! Hügel um Thammühle (Neumann), Rollberg (Lorinser). Kleisberg (Opiz), Kelchberg bei Triebtsch! Gölttsch, Vidím (Hackel). Um Leitmeritz häufig: Loretto, Satanaberg!, Weisse Lehne, Uhoberg, Straschitzkenberg, Lobosch am Gipfel! Häufig im ganzen böhm. Mittelgebirge (Reuss). Milayer Berg bei Laun! Eichberg bei Podersam! Elbabhang bei Sedl nächst Aussig! Jungfernsprung bei Tetschen (Malinský)! Rothenhaus (Roth). Schloss Himmelstein bei Schlackenwerth (J. Reiss)! — Krummau über der Budweiser Vorstadt, am Kalkfelsenberg und im Vogelteinn!

3. *Galium* L. Labkraut.

A) Blätter lineal bis verkehrteiförmig, *Inervig* (mit einem schwache kurze Schlingnerven aussendenden Mittelnerven) zu 5—9 (nur bei *G. palustre* zu 4).

1. (*Eugaliium*) Perennirend. Durchmesser der Krone grösser als die reife Frucht. Blütenstand endständig, rispig.

α) Blätter stachelspitz. Kronzipfel stumpflich, alle oder die meisten weichstachelspitz. Früchte glatt, fein grubig-punktirt, Grundachse nicht zerbrechlich, holzig, öfter verdickt.

*) Rispe doldentraubig, mit verlängerten dem darüber stehenden Theil der Hauptachse ziemlich gleichkommenden, unterwärts blüthenlosen Seitenachsen. Wurzelstock meist einzelne, entfernte Stengel treibend.

1. *G. silvaticum* L. Wurzelstock *kurzgliedrig, später knotig, fast knollig verdickt*. Stengel steifaufrecht, stielrundlich *mit 4 schwachen, oft kaum bemerkbaren Rippen*, im oberen Theile nebst den Ästen bisweilen deutlicher 4kantig. Blätter meist zu 8 (auch zu 6—12), oval, länglich oder länglich-lanzettlich, meist vorn breiter, stumpf, bespitzt, unterseits etwas blaugrün. Blüten-tielchen dünn, *vor dem Aufblühen grösstentheils nickend*. Krone *beckenförmig vertieft, mit* langen, aufrecht abstehenden, *eilänglichen, kurz bespitzten Zipfeln*. Staubgefässe *aufrecht, ziemlich kurz*. Scheibenring fast den ganzen Scheitel des Fruchtknotens einnehmend, dickwulstig.

1—3' hoch. Blätter hellgrün. Blumen klein, milchweiss, sehr schwach riechend.

2 Mitte Juli — Mitte oder Ende August. In lichten Wäldern, besonders Laubwäldern des Hügel- und Gebirgslandes verbreitet. Ich habe es auf meinen Reisen durch einen grossen Theil Böhmens in keiner Gegend ganz vermisst, auch liegen Angaben aus allen Gegenden, aus welchen bisher eine botanische Nachricht gekommen, vor. Die Blüthezeit beträgt nur einen Monat und variirt beträchtlich nach den Temperaturverhältnissen des Standortes. In den wärmsten Gegenden fängt das Blühen erst Mitte Juli an, endet Mitte August, so bei Prag, Leitomyšl, Komotau. Im lichten Eidlitzer Eichbusch bei Komotau war Mitte August kein blühender Stock mehr zu finden, dagegen am Ausgange des Komotauer Grundes im Schatten noch mehrfach, und zwischen Karlsbad und dem Giesshübler Sauerbrunn in Wäldern Ende August noch allgemeines Blühen.

2. *G. aristatum* L. (*G. laevigatum* L., *G. polymorphum* Knaf). Wurzelstock *langgliedrig*, stielrund, *kriechend und Läufer treibend*, bisweilen auch stellenweise verkürzt und verdickt. Stengel steifaufrecht, stielrundlich und *mit 4 sehr deutlichen leistenartigen Kanten* belegt, nur am Grunde stielrundlich. Blätter meist zu 8 (zu 6—9), länglich lanzettlich bis schmal lanzettlich, von der Mitte an verschmälert, spitz, seltener länglich, vorn breiter, graugrün. Blütenstielchen etwas steif, vor dem Aufblühen aufrecht oder theilweise nickend. Krone *flach, ausgebreitet*, zuletzt selbst nach oben gewölbt, *mit lineal-länglichen, langbespitzten Zipfeln*. Staubgefässe länger, erst *bogig einwärts gekrümmt, zuletzt zurückgebogen*. Scheibenring klein, nur die Hälfte des Fruchtknotenscheitels einnehmend.

1—4' hoch, Blätter dunkler grün als bei vor., denen der folgenden Art ähnlicher. Blumen grösser, weiss, von ähnlichem, süsslichem Geruche wie *G. mollugo*. Var.: α) *nemorosum*, Blätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich und verkehrt länglich, flach, wenig ungerollt; schlaffer, bis 4' hoch, und β) *apricum*, Blätter schmal lanzettlich, steifer, am Rande stark ungerollt; straffer, niedriger, bis 2' hoch.

2 Juli, Mitte August. In lichten Laubwäldern, öfter mit voriger zusammen, aber seltener im nordöstlichen Striche von Böhmen: Rollberg bei Niemes (Schauta, Ascherson)! Fuss des Bösig (Ascherson)! Eichenwälder bei Dymokur nördlich von Königstadel an einer beschränkten Stelle! Bei Jaroměř in der Koněna (Knaf)! und im Walde bei Neu-Pless! mit *G. silvaticum* (ebenfalls schon von Knaf gef.). Bei Borohrádek im Fichtenwalde spärlich und nicht blühend. Fasanerie beim St. Antonibad bei Leitomyšl ungemein zahlreich, und fast allein für sich, während auf dem nächst gelegenen Hügel Chlumek nur *G. silvaticum* massenhaft vorkommt. — β) bei Jaroměř (Knaf)! — Diese interessante Art, die bisher allgemein für südeuropäisch galt, die aber im östlichen Europa weit nach Norden reicht, hat für Böhmen zuerst Knaf 1837 entdeckt und von der vorigen mit ihr oft verwechselten wohl unterschieden (s. Ökon. Techn. Fl. Böhmens 2. Bd. p. 79.).

***) Rispe traubig mit verlängerter Hauptachse und kurzen, ziemlich vom Grunde an blüthentragenden Seitenachsen. Wurzelstock langgliedrig, verzweigt, rasig, meist zahlreiche Stengel und Blattprossen treibend.

3. *G. mollugo* L. Stengel aufrecht, aufsteigend oder niederliegend, meist ästig, mit ausgesperrten oder aufrecht abstehenden Ästen, durch vorspringende Leisten bis zum Grunde *4kantig, ziemlich flachseitig*. Blätter meist zu 8, doch auch zu 5—7, länglich-lanzettlich, lanzettlich, lineal-lanzettlich bis länglich verkehrteiförmig, vorn meist breiter, unterseits matt, *kahl oder nur zerstreut steifhaarig, blasser grün*, mit breitem, glänzendem Mittelnerven. Blütenstielchen stets gerade, oft ausgesperrt. Zipfel der flach ausgebreiteten Krone lineal-länglich *mit langem fädlichem Anhang*. Staubfäden lang, ausgebreitet, zuletzt herabgeschlagen. Scheibenring klein.

1—4' hoch. Blumen weiss, oft in's Gelbliche gehend. Variirt: α) *glabrum*, Stengel und die am umgerollten Rande durch spitze Zäckchen rauhen Blätter kahl oder fast kahl, β) *pubescens*, Stengel und ebensolche Blätter kurzhaarig, γ) *laevifolium* m., ganz kahl, glänzend, und Blätter am schwachumgerollten Rande glatt, δ) *nemorosum* (Wierzb. spec.), kahle Schattenform, Rispe sehr armlüthig, bis zu den letzten Verzweigungen beblättert, Blätter breit, scharf. — Grenier zerlegt diese Art in mehrere, namentlich *G. elatum* Thuill. und *G. erectum* Huds. Gegenwärtig kann ich beide nicht einmal als irgend festere Formen auffassen, da ich ihre angegebenen Merkmale an meinem Materiale verschiedentlich kombinirt finde. Für künftige Beobachtungen in dieser Richtung gebe ich jedoch ihre Hauptmerkmale:

1. *G. elatum* Thuill. Stengel schlaff, aufsteigend oder liegend, auch klimmend, bis 4' hoch, Blätter länglich-lanzettlich, stumpf. Äste der weiten Rispe abstehend, Blumen weiss in's Gelbliche gehend, Fruchtsiele oft nicht viel länger als die Frucht und sehr ausgesperrt. Früchte kleiner.

2. *G. erectum* Huds. Stengel steif aufrecht, meist 1—2' hoch, Blätter länglich oder lineal, spitzlich. Äste der schmalen Rispe aufrecht abstehend, Blumen rein weiss, Fruchtsiele lang, aufrecht. Früchte grösser.

4 Mai—September. Auf Wiesen, Rainen, in niederen Gebüschchen, an Wald-rändern: α) im ganzen Lande gemein, β) etwas seltener; γ) am Rollberge bei Niemes (Schauta)! δ) in Wäldern.

4 *G. verum* L. Stengel aufrecht oder aufsteigend, hart, *stielrundlich, 4rippig*, am Grunde manchmal mehr flachseitig 4eckig, flaumig, kurzhaarig, seltener kahl. Blätter zu 6—12, meist 8, *lineal, stachelspitz*, nach vorn etwas breiter, meist stark umgerollt, unterseits *von kurzem sammtigem Flaume graulich-weiss*. Blütenstielchen stets gerade. Zipfel der flachen Krone lineal-länglich, *kurzbespitzt*.

Steht dem vorigen sehr nahe. Variirt: α) *genuinum*, Stengel oft nur aufsteigend, 1—3' hoch, stielrund, berippt, Rispe gedrunge, zusammengesetzt, mit genäherten Ästen. Blumen heller oder satter citronengelb, meist honigartig riechend.

β) *pallidum* (*G. ochroleucum* Autt. part.). Blumen bleichgelb, sonst wie α) und sicher kein Bastart.

γ) *Wirtgeni* (F. W. Schultz spec.). Stengel straff aufrecht, unten deutlicher 4eckig, Äste der einfachen, schmalen, unterbrochenen Rispe kürzer, die unteren von einander entfernt, Kronen dunkler goldgelb, meist geruchlos.

δ) *planifolium* (Knaf spec. in herb.!). Stengel schlank, deutlicher 4kantig, Kanten etwas schärflich, Blätter breiter, schwach oder gar nicht umgerollt, zurückgeschlagen, Rispe locker, aber nicht unterbrochen. Kronen sattgelb.

4 Juni—Septemb. α) Auf trockenen Wiesen, Rainen, an Wegen sehr gemein; β) seltener, z. B. bei Leitomyšl mit α ! γ) auf feuchteren Wiesen, auf denen *Cirsium canum* gedeiht. daher oft in dessen Gesellschaft, gar nicht selten, z. B. bei Prag: Radlic, Butovic bei St. Ivan; sehr häufig an der Elbe bei Byšic, Elbekostelec, Chrast! — Püllna mit *Scorzonera parviflora*! Egerwiese bei Loun! am Granatbache bei Trüblitz! Wellemín (Maass), Auschaer Thal! Weisswasser, Wartenberg b. Turnau, bei Königgrätz (Ascherson)! und sonst in Nordböhmen. Rokycan (Katzer)! δ) An Gestrüch auf dem Vogelberge bei Jaroměř (Knaf)!

≍ *G. ochroleucum* Wolf (*G. verum* × *mollugo* Schiede) hat wie *G. verum* β . *pallidum* bleichgelbe Kronen, allein die Kronzipfel sind wie bei *G. mollugo* langbespitzt, dabei die Blätter häufig breiter, weniger umgerollt als an *verum* (ausser δ .) unterseits dünn sammtig flaumhaarig. Stengel deutlicher 4seitig als an *verum*. Erscheint in 2 Formen:

a) *angustifolium*. vom Ansehen des *G. verum*, Stengel bis 2' hoch mit aufrechten Rispenästen, oberwärts dicht flaumig. Blätter lineal-lanzettlich, stärker umgerollt.

b) *latifolium* (*G. mollugo* γ . *flavum* Tausch herb boh.! *G. Sternbergii* Knaf!). Vom Ansehen des *G. mollugo*, bis 3' hoch, mit gespreizten Rispenästen, oberwärts spärlich fein flaumig oder ganz kahl. Blätter länglich-lanzettlich, ziemlich flach. Kronzipfel theilweise langbespitzt.

Ob diess, wie allgemein angenommen wird, wirklich Bastarte sind, kann ich aus eigener Beobachtung des Vorkommens weder bestätigen, noch verneinen, bemerke aber, dass *G. verum* (δ) in den Blättern nahe herantritt und dass die bleichgelbe Blütenfarbe nicht immer Resultat der Kreuzung ist.

4 Juni—Herbst. Wie die vorigen. a) Kuchelbad (Opiz)! Krč (Hofmann)! Kolín (Veselský)! Weisswasser (Hipp.)! Jaroměř (Knaf)! Rothenhaus (Roth), und wohl öfter. b) Kuchelbad bei Prag (Tausch)! Vogelberg bei Jaroměř (Knaf)!

β) Blätter stachelspitz. Kronzipfel spitz (aber nicht stachelspitz). Früchte feinwarzig oder körnig. Grundachse dünn, zerbrechlich, rasig verzweigt.

5. *G. silvestre* Pollich. Stengel *alle gleichgestaltet, allermeist blühend*, meist schlaff, niederliegend oder aufstrebend, *durch starke, bleiche, glatte Leisten akantig-berippt*, kahl oder unterwärts kurzhaarig. Blätter *meist zu 8*, auch zu 6—7, länglich oder lineal lanzettlich, nach vorn verbreitert, die untersten kleinsten verkehrt-eiförmig-lanzettlich. Kronen flach ausgebreitet. Früchte *sehr fein* (unter der Lupe) *gekörnelt*.

Zart und schlauk, dünnstengelig, Blumen weiss. Variirt:

α) *hirtum* (*G. scabrum* Jacq., *G. Boecknei* All.). Niederliegend oder aufstrebend, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang, in der unteren Hälfte nebst den Blättern rauhhaarig. Trugdolden zu Rispen vereinigt. Bleibt beim Trocknen grün.

β) *glabrum* (*G. glabrum* Hoffm., *G. austriacum* Tausch, Opiz nec Jacq.). Stengel und Blätter kahl, sonst wie α).

γ) *sudetanicum* (Tausch spec.). Rasen dichter, kleiner, Stengel 3—6" hoch, oberwärts steif aufrecht, nebst den Blättern kahl. Trugdolde arnblüthig, end- und achselständig. Kronen grösser. Wird beim Trocknen schwärzlich.

4 Juni—August. α) und β) Auf sonnigen, buschigen, auf steinigen und felsigen Abhängen, in trockenen Haiden des Hügel- und Gebirgslandes von ganz Böhmen verbreitet und meist häufig, bis auf das Hochgebirge; γ) Im Riesengebirge: Schneegruben, Kesselberg (Tausch, Kablik)!

6. *G. saxatile* L. (*G. hercynicum* Weigel). *Unfruchtbare Stengel niederliegend, mit genäherten Quirlen verkehrt-eiförmiger*, am Rande vorwärts stachelig-rauher *Blätter*, die blühenden aufstrebend, sehr langgliedrig, *durch zarte, fast flügelig geschärfte, glatte Leisten akantig*, kahl, mit länglich lanzettlichen, vorn verbreiterten Blättern und vom Grunde an mit Blütenzweigen. Blattwirtel *meist 6blättrig*. Krone flach ausgebreitet. Früchte *mit deutlichen, dichten, feinen, spitzen Wärrchen*.

3"—1' lang. Dem vorigen zwar ähnlich, aber im ganzen Wachsthum abweichend. Kronen weiss, doppelt so gross als am *G. silvestre*.

4 Juli, August. Auf trockenen, steinigen Plätzen, in Haiden des nördlichen und westlichen Gränzgebirges. In der niederen Region des Riesengebirges äusserst häufig, ganze Strecken überziehend, steigt bis auf die höchsten Berggrücken (Opiz): Schlüsselbanden (Kablik)! Iserwiese im Isergebirge (Gottstein, Tausch)! Tafelfichte (Kölbng). Jeschken? Unter dem Rosenberg b. Dittersbach, bei Herrnskretsch! Tetschner Schneeberg (Malinský)! Im Erzgebirge nicht selten: bei Osseg (Thiel)! Rothenhaus, Quinau

(Roth), Gabrielshütte bei Kalich, Natschung, Neuhaus! Schlackenwerth (Reiss), Sonnenwirbel (Ascherson), Karlsbad (Ortmann). — Angeblich noch bei Ronsperg (Höcke).

7. *G. uliginosum* L. Stengel liegend oder aufsteigend, schlaff, 4kantig-berippt, auf den Kanten *feinstachelig-rauh*. Blätter meist zu 6, auch zu 7—8, lineal-lanzettlich bis verkehrt-eilänglich, spitz, zur Basis verschmälert, am Rande stachelig-rauh, kahl. Krone *beckenförmig vertieft*. Früchte mit *dichten, feinen, spitzen Würzchen*.

3''—2' lang, zerbrechlich, bleibt beim Trocknen grün. Blumen weiss, denen von *Gal. silvaticum* ähnlich.

24 Juni—Septemb. Auf feuchten und nassen Wiesen, Mooren, an Sumpfrändern, in Gräben sowohl niederer Gegenden (Prag, Poděbrad, Leitmeritz) als auch der Gebirge, daselbst besonders auf Mooren, wie im Böhmerwalde, Erzgebirge.

γ) Blätter stumpf, ohne Stachelspitze. Kronzipfel spitz.

8. *G. palustre* L. Stengel zahlreich, schlaff, niederliegend oder aufsteigend, ausgebreitet ästig, 4kantig berippt, auf den Kanten feinstachelig-rauh oder auch glatt. Blätter zu 4—5, lineal-länglich oder länglich, zur Basis verschmälert, am Rande rückwärts stachelig-rauh. Trugdolden end- und seitenständig, oft rispig zusammengesetzt. Früchte fast glatt und kahl.

$\frac{1}{2}$ —2' lang. Blumen weiss oder etwas geröthet. Wird beim Trocknen leicht schwarz. Da die Bestachelung der Kanten bei dieser Art und auch bei *G. aparine* nicht konstant ist, so ist es doch verkehrt, das Merkmal bei der Bildung von Abtheilungen noch länger zu benutzen.

24 Juni—Aug. Wie das vorige und ebenso verbreitet.

2. (*Aparine*). Pflanze 1jährig, nach der Fruchtreife absterbend. Durchmesser der Krone kleiner als der reifen Frucht. Trugdolden blattachselständig, wenigblüthig, am Ende des Stengels oft in einen Blütenstand zusammenfliessend. Stengel meist stachelig.

9. *G. aparine* (L.) Wimm. & Grab. (Klebekraut). Stengel liegend oder kletternd, schlaff, 4kantig, an den Kanten nebst den Blatträndern und der Blattrispe von rückwärts gekrümmten Stachelchen sehr rauh, sehr selten glatt. Blätter zu 6—9, lineal-lanzettlich bis verkehrteilänglich. Trugdolden *länger als ihr Tragblatt*, theilweise zusammengesetzt, blattwinkelständig, am Stengelende aber *oft in eine Rispe zusammenfliessend*. Fruchtsiele *gerade, ausgesperrt*. Früchte *schwachkörnig*.

α) *verum* W. & Grab. (*G. aparine* L., Presl fl. čech.). Früchte gross, 2 3''' breit, meist dicht hakig-steifhaarig, seltener mit wenigen kürzeren Borsten (var. *hispidulum* Opiz). Pflanze grösser mit breiteren Blättern, 1—4' hoch.

β) *infestum* W. & Grab. (*G. infestum* W. Kit., *G. Vaillantii* DC., *G. agreste* α. *echinospermum* Wallr.) Früchte nur 1—1 $\frac{1}{2}$ '' breit, steifhaarig. Pflanze kleiner, mit schmäleren Blättern, auf den Gelenken oft kahl.

γ) *spurium* W. & Grab. (*G. spurium* L., *G. agreste* β. *leiospermum* Walr.). Früchte 1—2''' breit, kahl, mehr weniger feinkörnig, Pflanze meist kleiner, ebenfalls schmalblättrig.

Blumen weiss, sehr klein. Die Form mit glattem Stengel und Blättern (var. *glabrum* Kalruner) ist mir noch nicht vorgekommen.

⊙ Juni—Septemb. α) In Gebüsch, Zäunen, lichten Wäldern, auf Äckern gemein, β) auf Äckern, Brachen, in Weingärten, auf wüsten Plätzen, ebenfalls verbreitet, γ) unter der Saat, in Leinfeldern, seltener, z. B. Michle, Podol bei Prag, Poděbrad, Semin (Opiz), Dašic (Mann), Selau (Steinreiter), Polička (Eiselt), Leitmeritz (A. Mayer)! Rumburger Gegend (Neumann). Karlsbad, Marienbad (Ortm), Tučap (Berchtold); Leinfeld b. Böhm. Fellern b. Budweis! Krumau (Jungbauer) und sicher noch vielfach.

10. *G. tricornis* With. (*G. spurium* Roth, Presl fl. čech.). Stengel liegend oder aufsteigend, 4kantig, auf den Kanten nebst dem Blattrande und oft auch der Blattrippe von rückwärts gekrümmten Stachelchen sehr rauh. Blätter zu 6—8, lineal-lanzettlich, vorn breiter. Trugdolden *kürzer oder so lang als ihr Tragblatt*, meist 3blüthig, selten 5—6blüthig, *sämmtlich blattachselständig*. Fruchtsiele *herabgebogen*. Früchte *spitzwarzig* und feinkörnig, sonst kahl.

$\frac{1}{2}$ —1' lang, zerbrechlich. Blumen gelblichweiss.

⊙ Juni—Septemb. Auf Äckern mit Kalk- und Lehmboden, aber auch auf Sand, auch auf Schuttplätzen, sehr zerstreut im wärmeren Lande. Äcker am Damil bei Tetin! Bad Sternberg b. Schlan auf Sandstein einzeln! im Getraide b. Klein-Paleč (Knaf)! Schiesselitz bei Saaz (Thiel)! Bilin (Prof. Reuss)! Tetschen (Malinský)! Rongstock an der Bahn! Am häufigsten um Leitmeritz: unter dem Radohyl, im Sandfelde unter Malitschan! bei Schüttenitz (A. Mayer); unter dem Lobosch auf Pläner! Libochovic! Čelakovic (Pfund); Lissa (Hackel)! Smřic (Mann 1821). — Březina bei Radnic (Graf Sternberg herb.)!

B) Blätter oval bis lanzettlich, *3nervig* (mit einem Mittelnerv und 2 vom Grunde gegen die Spitze des Blattes verlaufenden Seitenerven), zu 4 im Wirtel.

3. (*Cruciata*) Blütenstände blattwinkelständig, kürzer als die Blätter, bei der Frucht-reife herabgeschlagen und von den ebenfalls herabgeschlagenen Blättern bedeckt. Blüten grössten-theils ♂, nur die endständigen jeder Verzweigung zwittrig, fruchtbar. Früchte glatt, kahl.

11. *G. cruciata* Scop. (*Valantia cruciata* L.). Grundachse dünn, langgliedrig, verzweigt, läuferartig kriechend. Stengel einfach, 4kantig, *rauhhaarig*. Blätter breit eiförmig, elliptisch oder länglich, *rauhhaarig* und gewimpert. Trugdolden *mit elliptischen Deckblättchen*.

$\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, schlaff, gelblichgrün. Blumen gelb. Blütenstiele meist steifhaarig (*Valantia ciliata* Opiz), seltener kahl (*β. laevipes* M. & Koch).

4 April—Juni, öfter wieder im August. In feuchten schattigen Gebüschchen und lichten Laubwäldern, besonders auch an Bächen verbreitet, stellenweise gemein, in niederen und gebirgeren Gegenden. Bei Prag sehr häufig, z. B. Cibulka, Motol, Stern, Šárka, Kundratice Wald, Kuchelbad, Radotiner Thal, Karlstein, St. Ivan, Unhošter Thal, Fasanerie bei Bad Sternberg! Kličavathal bei Lana! Woškoberg bei Poděbrad! Eichwälder bei Königstadel! bei Chlumec! Kačina (Pejl)! häufig um Čáslau und Chrudim, Semín, Selau (Opiz), Polička (Eiselt), B. Trübau! Landskron! Senftenberg! Bohdaneč (Opiz). Königgrätz, Jaroměř! Hohenelbe (Kablík)! Lomnic (Polák)! Popovicer Hain bei Jičín! Münchengrätz (Sekera), Jungbunzlau (Štika)! Weisswasser (Hipp.)! Widim (Hackel). Niemes (Schauta), Tollsberg bei Wartenberg (Beneš). Böhm. Aicha (Langer)! Reichstadt (Hockauf), B. Leipa häufig! Böhm. Kamnitz; Tetschen! Göltzsch, Leitmeritz, Babina! Wopparner Thal (Mayer)! Böhm. Mittelgebirge. Teplitz, Komotau, Schlackenwerth, Duppauer Gebirge! Karlsbad (Fischer), Tepl, Marienbad (Konrad), Ronsperg (Hocke). — Strakonice (Würll)! nicht bei Krumau nach Jungbauer. — *β*) zerstreut, seltener: Petsch im Erzgebirge (Knaf)! Tepl (Konrad); Leitmeritz (Bernert)! Tollsberg (Beneš), Böhm. Aicha (Tachei), Polička (Eiselt).

12. *G. vernum* Scop. (*G. Bauhini* Röm. & Schult., *Valantia glabra* L.). Grundachse dünn, langgliedrig, ästig, auslaufend. Stengel einfach, 4kantig, *kahl*, nur am Grunde kurzhaarig. Blätter elliptisch oder länglich, *kahl*, nur am Rande gewimpert. Trugdolde *kahl, ohne Deckblättchen*.

3"—1' hoch, grün. Blumen klein, gelb oder grünlich.

4 Mai, Juni. In lichten Laubwäldern, auf Waldwiesen, sehr selten, sporadisch. Bei Josefstadt (von Knaf um 1840 entdeckt), nach Waidele am Teiche bei Ples! Bei Prag auf der waldigen Anhöhe des Radotiner Thales gegenüber Hinter-Kopanina! (zuerst von Nickerl gefunden). Unweit Bürglitz (Gintl)!

4. (*Platygallium* Koch). Blütenstände endständig, trugdoldig oder aus end- und seitenständigen Trugdolden rispig zusammengesetzt, mit geraden Fruchtstielen, weit länger als die Blätter. Blüten alle zwittrig. Früchte hakigborstig, selten glatt.

13. *G. rotundifolium* L. Grundachse *dünn*, langgliedrig, niederliegend oder kriechend. Stengel aufsteigend, schlaff, 4kantig, meist einfach, kahl oder zerstreut behaart. Blätter oval oder rundlich, stumpf, kurzbespitzt. Blüten *in endständiger*

2- und 3gabeliger, gespreizter, lockerer Trugdolde. Früchte von laugen, hakigen Borsten steifhaarig.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blumen weiss.

‡ Juni—August. In schattigen Bergwäldern, besonders Buchen-, Fichten-, Tannenwäldern in feuchtem, thonigem Boden, zerstreut, aber verbreitet. Bei Prag nur in den Horoměřice Wäldern! und weiterhin bei Střetin (Syk.), Neuhof bei Lana! Berg Lejsek bei Hořovic! Schwarzkostelec (Tuček). Häufig am Bergrücken zwischen Čáslav, Chrudim und Nassaberg, so bei Podol! Seč (Opiz), hinabsteigend im Medleschitzer Wald bei Chrudim (Harant). Chotzen (Opiz), Olbersdorfer Grund bei Landskron! Häufig auf den Vorbergen der Sudeten: Mettauthal bei Neustadt! Starkstadt (Mörk), Johannsbad, Rehhorn (Opiz), Schatzlar (Kříž), Rochlitz (Tausch)! Pecka (Beneš)! Lomnic häufig (Polák)! Kleinskal (Neumann). Brada bei Jičín Sandstein! Mukařover Wälder bei Münchengrätz (Sekera), Weisswasser (Hipp.)! Rollberg (Schauta)! Jeschen bei Reichenberg! Böhm. Leipa (Hackel), Kleis bei Haida (Opiz), Böhm. Kamnitz (Zizelsberger). Schluckenau (Karl)! Balzhütte in der Böhm. Schweiz! Pfaffenberg b. Tetschen Basalt! Triebisch, Kreuzberg bei Leitmeritz, Berg Varhošt (Klutschak). Erzgebirge: Geiersburg; Osseg (Thiel)! Rothenhaus, Petsch, Hauenstein (Opiz); Thiergarten bei Schlackenwerth (Reiss)! Bergrücken bei Selč südlich von Saaz! Soos bei Karlsbad (Klinger), Podhorn b. Marienbad (Konrad). — Klattau (Purkyně)! Als Student glaube ich es auch bei Moldautein und Strakonic gesehen zu haben. Tučap (Berchtold). Bleschenberg bei Krumau (Jungb.). Böhmerwald: bei Kunderatic (Purkyně)! u. s. w.

14. *G. boreale* L. (ampl.). Grundachse langgliedrig, kriechend, *verholzend*. Stengel aufrecht, steif, mit kurzen meist unfruchtbaren Ästen, 4kantig, glatt oder durch feine Spitzchen etwas rauh, kahl oder kurzflaumig. Blätter elliptisch- bis lineal-lanzettlich, stumpflich. Trugdolden *in endständiger reichblüthiger Rispe*. Früchte von kurzen hakigen Borsten steifhaarig, seltener kahl.

1—2' hoch. Blumen weiss. Ändert sehr in der Blattbreite.

a) *genninum*. Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Früchte kleiner, mit schwach wellig-gerunzelter Fruchthaut, meist dichtsteifhaarig, selten kahl oder mit zerstreuten kurzen Borstchen (*β. leiocarpum*; *Gal. hyssopifolium* Hofm.).

b) *rubioides* (L. spec.). Blätter länglich- bis elliptisch-lanzettlich. Früchte grösser, mehr runzelig und die Samen lockerer umgebend, kahl oder mit spärlichen Borstchen. — In allen Theilen grösser als a), Blätter über $1\frac{1}{2}$ " lang. Wie man diese Riesenrace spezifisch von a) unterscheiden kann, sehe ich nicht ein. Man denke nur an die Varietäten von *G. aparine*.

‡ Juni—August (b. soll früher blühen, doch ist die Differenz kaum so gross, als sie Koch angiebt). a) Auf unfruchtbaren Wiesen, Waldwiesen, Haiden zerstreut, aber verbreitet in niederen und gebirgigen Gegenden bis auf die Kämme des Riesengebirges (Wimmer), so im Teufelsgärtchen (Kablik)! *β*) sah ich nur von Rokycan (Katzer)! Die Pflanze Hackel's von dem Standorte Pohl's hat borstige Früchte. — b) Bei Prag: bei Königsaal (Tausch, und schon bei Pohl)! im Stern (Feistmantel nuperrime)! Ob diese, sonst östlichere (transleithanische) Race bei uns wild wächst oder irgendwie zufällig auftaucht, weiss ich nicht, da ich sie nie selbst gefunden habe.

4. *Rubia* L.

† 1. *R. tinctorum* L. (Krapp, Färberröthe). Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht oder liegend, auf den Kanten nebst dem Rande und Rückennerven der Blätter von rückwärts stehenden Stachelchen sehr rauh. Blätter starr, zu 4—6, in den kurzen Stiel verschmälert, elliptisch oder lanzettlich, unterseits deutlich geadert. Trugdolden end- und achselständig, 3gabelig. Krone meist 5spaltig mit an der Spitze eingebogenen Abschnitten.

2—4' lang. Blumen grünlich gelb. Früchte schwarz. Der Wurzelstock ein wichtiges Färbemittel.

2. Juli, August. In Südeuropa einheimisch. Wurde ehemals bei Prag gebaut, vor 20 Jahren noch bei Klecan, jetzt wohl nirgends, fand sich auch (noch 1852) einzeln verwildert (Opiz); Jungbunzlau einmal im Getraidefelde (Hippelli)!

50. Ordnung. Caprifoliaceen Juss.

a) Krone röhrig, nach oben erweitert. Griffel 1 mit einfacher Narbe. Fruchtknoten-fächer mit mehreren Eichen.

1. *Linnaea*. Kelchsaum 5theilig mit lanzettlich-pfriemlichen, abfallenden Zipfeln. Krone ziemlich regelmässig 5lappig. Staubgef. 4, 2 länger. Fruchtknoten 3fächerig; 2 Fächer mit mehreren fehlschlagenden, eines mit 1 sich ausbildenden Eichen. Beere saftlos, 1samig.

2. *Lonicera*. Kelchsaum 5zählig, kurz. Krone fast 2lappig-5spaltig. Staubgef. 5. Beere saftig, 2—3fächerig. Fächer wenigsamig.

b) Krone radförmig, gleichmässig 5lappig. Griffel fehlt. Narben 3—5, sitzend. Fruchtknoten-fächer mit 1 Eichen.

3. *Sambucus*. Kelchsaum halboberständig, klein 5zählig, bleibend. Staubgef. 5. Beere saftig, mit 3—5 knorpeligen Fächern.

4. *Viburnum*. Kelchsaum oberständig, klein 5zählig, bleibend. Staubgef. 5. Beere saftig, steinfruchtartig, durch Fehlschlagen mit 1 lederartigen Fache.

1. *Linnaea* Gronov.

1. *L. borealis* L. Sträuchlein mit niederliegenden, fadenförmigen, wurzelnden, unbegrenzten, beblätterten Stämmchen. Blütenäste blattachselständig, aufsteigend, am Grunde mit 2—3 Paar Niederblättern und ebensovielen Paaren Laubblätter, oberwärts nackt, am Ende gabelig 2blüthig. Blätter lederartig, gestielt, rundlich, gekerbt, zerstreut behaart. Blütenstiele in den Achseln zweier Hochblättchen, unter der Blüthe mit 2 Paar Vorblättchen, deren oberes vergrößertes mit der Frucht verwächst.

Äste 4—6" hoch. Blumen hellrosa, innen purpurn gestreift, nach „Vanille“ (*Heliotropium peruvianum*) duftend.

‡ Juni, Juli. Auf Moospolstern in Haideboden und auf Felsen im Hochgebirge der Sudeten höchst selten. Am Mittliserkamme „auf moorigen Felsen vereinzelt, auf einem Standort von kaum 20 Quadratklaftern“ (Menzel)! — Schlesienseits im Knieholz der Kleinen Schneegrube im Riesengebirge (Kablik)!

2. *Lonicera* L. Heckenkirsche.

a) (*Caprifolium*). Stamm kletternd und windend. Trugdöldchen 3—2blüthig, in der Blattachsel sitzend, scheinquirlig oder am Stengelende kopfig zusammengestellt. Kelchsaum auf der Frucht bleibend.

1. *L. caprifolium* L. (Geisblatt, Jelängerjelier). Äste kahl oder die Endtriebe jung behaart. Blätter rundlich-elliptisch, unterseits weisslich graugrün, an den unfruchtbaren Ästen alle gestielt, an den blühenden die oberen am Grunde zusammengewachsen. Trugdolden in den Achseln der verwachsenen Laubblätter scheinquirlig, die 2 obersten scheinbar kopfig.

Kronen ansehnlich, 2lippig mit 4spaltiger Oberlippe, erst purpurn, dann rosafarbig und gelblichweiss, wohlriechend. Beeren scharlachroth.

‡ Mai, Juni. Auf buschigen Hügeln im Gestrüch klimmend, besonders auf Kalkboden. Mag wohl, nach allgemeiner Annahme, nicht ursprünglich einheimisch sein, ist aber gegenwärtig an vielen Orten im wärmsten Hügellande, so wie in Niederösterreich, vollständig eingebürgert, in rein einheimischer Pflanzengesellschaft, an anderen freilich mehr einzeln verwildert. Wollte man solche Arten aus dem Verzeichniss unserer wildwachsenden Pflanzen streichen, so müssten auch die Kornblume, alle Leinunkräuter und s. w. gestrichen werden, denn vom historischen Standpunkte abgesehen, ist es gleichgiltig, ob die Einbürgerung vor 1000 oder vor 50 Jahren stattfand, und würden wir unsere jetzige Flora mit der vor 2000 Jahren vergleichen können, so würde wohl der zehnte Theil unserer Flora nur als „verwildert“ oder „eingeschleppt“ zu betrachten sein. — Bei Prag: am Žižkaberg, Felslehne über dem Zlichov, im Stern (Tausch)! Um Karlstein (Ruda) und St. Ivan (Lorinser). Sehr häufig um Leitmeritz: am Uhoberg, Loretto, Satana-hügel, Weisse Lehne bei Pokratic! gegen Hlinaí (A. Mayer). Ruine Scharfenstein bei Bensen (Zizelsberger); Schillingethal und Bören bei Bilin! Schlossberg und Breiter Berg bei Brix (Eichler). Basaltberg bei Kaden (Pfund); um Karlsbad hie und da (Ortmann). — Ausserdem in Gärten an Lauben u. s. w. kultivirt.

† L. periclymenum L., ähnlich der vorig., unterschieden durch sämmtlich unverwachsene ovale Blätter, deckblattständige zu einem endständigen gestielten Kopfe vereinigte Trugdöldchen und stark drüsenhaarige Blüten, im nördlichen Deutschland einheimisch, wird bei uns nur selten in Lustgebüsch. Gärten, an Zäunen gepflanzt.

b) (*Xylosteum*). Stamm nicht windend, aufrecht. Trugdöldchen 2blüthig (durch Verkümmern der Mittelblüthe), in der Blattachsel gestielt. Kelchsaum abfällig.

c) Blütenstiel (Stiel des Trugdöldchens) etwa so lang als die Blüten; beide Fruchtknoten nur am Grunde zusammengewachsen.

2. L. xylosteum L. Blätter kurzgestielt, *eiförmig oder elliptisch, spitz oder bespitzt*, schwach wellig, *beiderseits zerstreut flaumhaarig*, oberseits auf den Nerven nicht glänzend, rückwärts blässer graulichgrün. Blütenstiele *zerstreutflaumig*. Deckblätter lineal-friemlich, *so lang und länger* als der Fruchtknoten. Kelchblätter *oval*.

Strauch, bis 8' hoch. Blumen mittelgross, gelblich-weiss. Frucht karminroth.

‡ Mai, Juni. In lichten Hainen, auf buschigen Lehnen im Hügel- und Gebirgslande häufig, wohl durch ganz Böhmen verbreitet, auch in Südböhmen z. B. b. Březina (Sternbg.), Kuřidlo bei Strakonice! Eleonorenhain (Müncke), bei Krumau: Kalkfelsen, Niklasberg, Blanskerwald!

† 3. L. tatarica L. Blätter *herzeiförmig, stumpf*, am Grunde am breitesten, *nebst den Zweigen und Blütenstielen kahl*. Kelchblätter *länglich-lanzettlich*. Sonst wie vorige.

Kronen schmutzig rosa und weiss. Frucht gelblich oder roth.

‡ Mai, Juni. Aus Sibirien; häufig gepflanzt in Hecken, auch verwildernd, z. B. längs der Nordbahn von Beřkovic bis Bauschowitz, auf dem Belvedere bei Prag u. s. w.

β) Blütenstiel mehrmals länger als die Blüten. Fruchtknoten nur am Grunde zusammengewachsen.

4. L. nigra L. Blätter kurzgestielt, *länglich und elliptisch, wellig*, jung unterseits zerstreut behaart, im Alter ziemlich verkahlend, unterseits etwas bläulichgrün, *oberseits auf den Nerven glänzend*. Blütenstiele zerstreut-behaart, *später kahl*. Deckblättchen klein, *mehrmals kürzer* als die Fruchtknoten.

Strauch 3–5' hoch, Zweige hellbräunlich. Blätter dünn, aderig, hellgrün, später dunkelgrün. Kronen ziemlich klein, röthlichweiss. Beeren schwarz, blaubereift.

♣ Mai, Juni. In Gebirgswäldern, auf felsigen, buschigen, etwas feuchten Lehnen, selten unter 2000'. Auf den Sudeten und ihren Vorbergen verbreitet: Gebirgsrücken bei Böhm. Trübau (Rybička)! Olbersdorfer Grund bei Landskron! Glatzer Schneeberg! Oberhalb Senftenberg (Brosen). Riesengebirge: Kleiner Teich (Tansch)! Elbgrund (Gottstein)! Rochlitz (Gottstein)! Isergebirge: Weissbacher Wasserfall (Peters), Kleinskal (Neumann), Böhm. Aicha (Hofmann)! Tollenstein (Opiz). Steinschönau (Watzel)! B. Kamnitz (Zizelsberger), Spitzenberg bei Schluckenau (Karl), Rauchberg bei Rumburg (Neumann). Böhm. Schweiz! Bodenbach (Malinský)! Göltzsch (A. Mayer), Mileschauer (Malinský). Erzgebirge: Niklasberg (Winkler)! Krinsdorfer Grund (Thiel), Stolzenhahn (Roth). Karlsbad: am rothen Säuerling (Ascherson) und Elbogen (Ortmann). Tepl (Konrad). Böhmerwaldgebirge 2000—3500': Seewand am Schwarzen See, Stubenbach (Purkyně)! Kubani: Vogelberg, bei Kuschwarta (Müncke). Dreisessel, Berg Kum bei Christiansberg, Pleschenberg (Jungb.). Blanskerwald (Jungb.); sogar bei Krumau im Vogeltenn (Nordseite)! in niederer Lage. Hochwaldberg bei Gratzen! Am Schatzberg und Hohenstein an der mähr. Gränze unfern Iglau (Reichardt). Slavětín časl. (Eisenstein).

γ) Blütenstiel kürzer als die Blüten. Fruchtknoten völlig in einen verwachsen, an der Spitze die beiden Blüten tragend.

[**L. coerulea** L. Blätter elliptisch, unterseits in der Jugend nebst den jungen Zweigen und Blüten abstehend weichhaarig-zottig. Deckblätter lineal-pfriemlich, länger als der Fruchtknoten.

Blüthe gelblich-weiss, Beeren schwarz, blaubereift.

♣ Mai. Im Böhmerwalde auf bairischer Seite unweit der Gränze: am Rissbach im Rissloch am Arber c. 2300' (Keiss nach Sendtner).]

3. **Sambucus** L. Hollunder.

a) (*Eusambucus*). Kronzipfel in der Knospe dachig. Staubfäden dünn, fädlich, glatt. — Stamm strauch- oder baumartig.

1. **S. nigra** L. Mark der Zweige *weiss*. Blätter unpaarig gefiedert, Blättchen (meist 5) eiförmig bis länglich-eiförmig, langzugespitzt, ungleichgesägt. Nebenblätter verkümmert oder klein, lineal. *Doldenrispe nach der Blüthe hängend, flach, gleichgipfelig, mit 5 verlängerten Hauptzweigen*, locker verzweigt. Blütenstiele *kahl*. Staubfäden länger als der Staubkolben.

Strauch oder Baum, bis 20' hoch. Blumen gelblich-weiss, stark und unangenehm riechend. Frucht violettschwarz. Variirt mit fiederspaltigen Blättchen.

♣ Juni, Juli. In Wäldern, feuchten Gebüschern, an Bächen, Dörfern, immer in der Nähe menschlicher Wohnsitze bis zu deren oberen Gebirgsgränzen: Sendtner glaubt, dass der Holler grösseren Ammoniak- und Humusgehalt des Bodens verlangt; doch liesse sich aus seinem Vorkommen einfach folgern, dass er bei uns vielleicht überall und schon seit Alters nur durch Zuthun des Menschen verbreitet worden.

2. **S. racemosa** L. Mark *zimmtbraun*. Blätter unpaarig-gefiedert, Blättchen oval bis länglich-lanzettlich, scharf gesägt. Nebenblätter verkümmert, drüsenartig. Blüthen in *aufrechten, dichten, eiförmig-kugelligen, trugdoldig verzweigten Rispen*. Blütenstiele *behaart*. Staubfäden kurz.

Meist strauchig, bis 10' hoch. Blumen grünlich- oder gelblichweiss. Beeren scharlachroth.

♣ April, Mai. An Waldrändern, Bächen, in Schlägen, an Abstürzen in Gebirgsgegenden, bis auf das Hochgebirge der Sudeten und des Böhmerwaldes (daselbst bis 4000'), ziemlich häufig Prager Gegend: Karlstein (Tansch)! Kamenicer Thal bei Střín und hinter Stěchovic! ausserdem auch gepflanzt z. B. auf dem Lorenzberg im Kinsky'schen Garten. Žleb, Hraběšín bei Čáslav (Opiz)! Slavětín časl. (Eisenstein), Leděč, Pilgram

(Opiz). Brandeis a. Adl. ! Glazer Schneeberg ! Jaroměř in der Koučina ! Hoheneibe (Kablik) ! Wartenberg bei Grossskal (Kratzm.) ! Musky, Káčov u. s. w. bei Münchengrätz (Sekera). Weiswasser (Hippelli) ! Neuschloss (Neum.), Rollberg (Schauta). Friedland (Seibt) ! Grafenstein, (Menzel) ! Kolmer Scheibe bei Tetschen (Malin.) ! Zinkenstein, Schreckenstein, Kreuzberg b. Schüttenitz (A. Mayer), Göltzsch ! Mileschauer (Aschers.) und sonst häufig im böhm. Mittelgebirge, auch im Erzgebirge: z. B. bei Komotau, Pressnitz ! Hauenstein (Walt.), Karlsbad häufig, auch auf Feldern (Ascherson); sehr häufig im Böhmerwalde, um Krumau, im Blanskerwalde. Buchenwald am Stankauer Teiche ! Berg Kuřidlo bei Strakonic ! Strašice bei Zbirov (Mörk) u. s. w.

b) (*Ebulum* Gareke). Kronzipfel in der Knospe klappig. Staubfäden dick, nach innen vorspringend gekerbt. Stengel krautig.

3. *S. ebulus* L. (*Ebulum humile* Gareke). Blätter gefiedert, Blättchen 5—9, länglich-lanzettlich, etwas derb, zugespitzt, gekrümmt gesägt, die oberen seitlichen am Grunde sehr ungleich, am oberen Rande zur Mittelrippe abgeschnitten. Nebenblätter meist blattartig, gesägt, an den oberen Blättern schmal, lineal. Doldenrispe flach, aufrecht, erste Verzweigungen verlängert, zu 3—4.

Stengel 2—5' hoch, aufrecht, ästig, gefurcht, nebst den Blättern zerstreut behaart oder kahl. Blumen weiss, aussen rötlich. Staubbeutel purpurroth. Beeren schwarz. — Die klassischen Schriftsteller schreiben *ebulum* und *ebulus*.

‡ Juli, August. An Waldrändern, in Schlägen, auch an Feldrändern, verbreitet im höheren Hügellande und in Gebirgsgegenden des inneren Landes bis an den Fuss der höheren Gränzgebirge. Bei Prag selten: b. Řeporyje (Nickerl), vor Königsaal (Opiz); im Černošiczer Thal zwischen Solopisky und Roblin (Jiruš); b. Tetín ! hinter Štěchovic gegen Slap ! Stírín (Sykora). Čáslau, Goltsch-Jenikau, Selau (Opiz). Slavětín (Eisenstein). Strán b. Leitomyšl ! Brandeis a. Adler ! Senftenberg (Brosen). Holic (Čeněk) ! Altbuch (Gudernatsch) ! Winkelmühle bei Kleinskal (Neum.), Münchengrätz bei Zvířetice (Sekera), Bürgstein bei B. Leipa (Neumann). Widín, aber nirgends um Leitmeritz (Hackel). Jakuben ! Loosdorfer Berg, Pfaffenberg bei Tetschen (Malinský) ! Kutschlin bei Bilin (Reuss), Ruine Kostenblatt (Eichler). Zwischen dem Schloss- und Breiten Berge bei Brůč (Eichler). Erzgebirge: Rothenhauser Park und bei Hannersdorf (Roth) ! Domina, Troschig vor Grima (Knaf) ! Grasberg bei Schlackenwerth (Reiss), Satteltes und Ellbogen (Ortm.), Marienbad (Konrad). — Březina (Sternberg), Bohutin (Zeisig), Čimelice (Tausch) ! Votic (Berchtold), Strakonic ! — Bystricer See, Eisenstein, Ferchenhaid (Streinz), Štava (Purkyně) ! Rosenberg ! bei Černiv nächst Krumau im Moldauthale ! Goldenkron (Jungbauer). Neuhaus (Novotný).

4. *Viburnum* L.

1. *V. opulus* L. (Massholder, schles. Kalinkebeeren, slav. Kalina). Äste kahl. Blätter unterseits *weichhaarig*, 3—5lappig, Lappen grob-, theilweise buchtig-spitzgezähnt; Blattstiele *oberwärts mit 2 Reihen Drüsen* (verkümmerte Abschnitte), am Grunde jederseits mit 2—3 lineal-pfriemlichen Anhängen (Nebenblattbildungen). Doldenrispe flach, locker; ihre *Randblumen geschlechtslos*, mit viel grösserer, ungleicher strahlender radförmiger Krone; innere Kronen glockig-radförmig.

Meist strauchtig, bis 10' hoch. Blumen erst grünlich, dann weiss, riecht ähnlich wie Hagedorn. Steinfrucht scharlachroth, saftig, oval. Stein zusammengedrückt. Gartenvarietät: β) *roseum* L. (Schneeball), Rispe kugelig aus lauter geschlechtslosen flach radförmigen Kronen.

‡ Mai, Juni. In feuchten Wäldern und Gebüsch, in niederen und gebirgigen Gegenden sehr zerstreut, meistens einzeln. Bei Prag: Šárka, Horoměřiczer Wälder, hinter Königsaal, bei Karlstein, Tetín, Unhošter Thal ! Bad Sternberg, Stírín (Weitenw.). Elbniederung: Byšic, Lobkovic, Kostelec Elbauen ! Semin, Pardubic (Opiz) ! Kuttenberg;

Tupadler Fasanerie bei Čáslau (Opiz). Brandeis a. Adl.! Olbersdorfer Grund bei Landskron! — Melnik (Pražák)! Jungbunzlau (Hipp.)! Hohenelbe (Kabl.), B. Aicha (Tachei). Reichenberg (Siegum.)! Friedland (Kratzm.)! Schluckenau (Karl)! Niemes und B. Leipa am Bolzenflusse (Schauta, Watzel)! B. Kamnitz (Zizelsb.), Wernstadt (Halla)! Leitmeritz: Gomplitz bei Tetschen (Malinský)! Lauretta, Felsen bei Babina! Mileschaner und sonst im Mittelgebirge; bei Teplitz (Opiz). Erzgebirge: Osseg (Thiel); Petsch Feldränder (Knaf)! Karlsbad (Ortm.), Marienbad (Fr. August), Tepl (Konrad)! — Altsattelhradek (Merk)! Erlbruch bei Böhm. Fellen nächst Budweis! Blansker bei Goldenkron (Jung.). Krumau am Niklasberge, unter dem Vogelteinn! Schwarzbach und Oberplan am Fusse des Böhmerwaldes (Purkyně)!

2. *V. lantana* L. Junge Zweige, Blatt- und Blütenstiele von ästigen Haaren filzig. Blätter oval, am Grunde oft herzförmig, scharfspitzig-gesägt, rückwärts dicht grau sternhaarig-flaumig oder filzig. Blattstiel ohne Drüsen und Nebenblätter. Doldenrispe flach, ziemlich dicht, Blüten alle fruchtbar, glockig-radförmig.

Strauch, bis 8' hoch. Kronen schmutzig weiss, wohlriechend. Steinfrucht roth, zuletzt schwarz, mehlig, zusammengedrückt; Stein jederseits 2furchig.

♣ Mai, Juni. Auf buschigen und steinigen Hügeln, in Vorhölzern auf Basalt und Kalk des warmen Mittelgebirges zwischen Laun, Brüx und Auscha häufig; dann an der Beroun: bei Karlstein! Bärglitz (Stumpf); auch bei St. Prokop (Knaf!) ehemals, neuerer Zeit nicht mehr gesehen. — Gipfel des Keleberges bei Triebtsch! um Leitmeritz: am Radobyl! bei Schüttenitz, Pokratitz! Kamajk (Mayer). Černošek (Malinský)! Am Lobosch sehr häufig! ebenso unter dem Radelstein! bei Mileschau (Tausch)! Spitzer Berg bei Brüx (Eichler), Bořen bei Bilin! Milayer bei Laun! Libochovic rechtes Egerufer!

51. Ordnung. Oleaceen Lindl.

Gattungen:

1. *Ligustrum*. Kelch 4zählig, abfällig. Krone trichterig, langröhrig. Beere 2fächerig, Fächer 2—1samig.
2. *Syringa*. Kelch 4zählig, bleibend. Krone trichterig, langröhrig. Kapsel 2fächerig, durch Mitteltheilung der 2samigen Fächer 2klappig aufspringend.
3. *Fraxinus*. Kelch und Krone 4—2theilig oder fehlend. Frucht zusammengedrückt, von einem Flügel umzogen, nicht aufspringend, 1—2fächerig, Fächer durch Fehlschlagen einsamig.

1. *Ligustrum* L. Rainweide.

1. *L. vulgare* L. Blätter länglich oder elliptisch, zum Grunde verschmälert, ganzrandig, spitz, derb, fast lederartig. Rispe straussartig, länglich-eiförmig, flaumig.

Strauch, 4—10' hoch. Kronen weiss. Beeren schwarz.

♣ Juni, Juli. In niederen Laubwäldern, Gebüsch, besonders auf Abhängen des wärmeren Landes häufig, auch in Zäunen gepflanzt, liebt Kalk- und Lehmboden. Prag: Abhänge des Moldaithales, St. Prokop, Scharka, Karlstein u. s. w. Verbreitet in den Elbgegenden, z. B. um Pardubie, Kolin, Podčbrad, Melník, Leitmeritz, Böhm. Mittelgebirge, Göltseher Gegend! Mückenhahn, nicht b. Niemes (Schauta). B. Kamnitz (Zizelsb.). Weisswasser, Jungbunzlau, Münchengrätz; Jičín! Chlumek b. Leitomysehl! Um Chrudim und Čáslau (Opiz), Sternberg b. Schlan! Brüx (Eichler). Eidlizer Busch, um Saaz! Karlsbad (Ortm.). — Bei Krumau am Kalkfelsen, im Vogelteinn u. s. w.

2. *Syringa* L. Flieder.

† 1. *S. vulgaris* L. Blätter breit eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, zugespitzt, ganzrandig. Rispe reichblütig. Saum der Krone vertieft.

Strauch, Kronen lilablau, violett oder weiss. Pflanzte sich leicht durch Stockausschlag fort.

‡ Mai, Juni. Aus dem Banat und Siebenbürgen, bei uns allgemein in Anlagen, hin und wieder auch auf Hügeln, an Wegrändern gepflanzt und selbst verwildernd, so bei Prag: Hlubočep, Jeneralka u. s. w.

† *S. persica* L. mit kleinen aus breiterer Basis lanzettlichen, in den Blattstiel verschmälerten Blättern, ebenfalls vertieftem Kronsaum, aus Persien stammend, wird seltener in Anlagen gepflanzt.

† *S. chinensis* Willd. mit eilanzettlichen, mittelgrossen Blättern, grösseren Kronen mit flach ausgebreitetem Saume, angeblich aus China, als Zierstrauch gepflanzt. Dass es ein Bastard aus den beiden vorigen Arten sei, ist nicht recht begründet.

3. *Fraxinus* L. Esche.

1. *F. excelsior* L. Knospenschuppen schwärzlich, sammtig-behaart. Blätter gestielt, unpaarig gefiedert, 4—6paarig; Blättchen fast sitzend, länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, zugespitzt, klein gesägt, unterseits am Grunde neben dem Mittelnerve behaart. Blütenrispen schlaff, in den Achseln vorjähriger oberer Blätter, ohne Kelch und Krone, vor den Blättern erscheinend, zur Fruchtreife hängend. Früchte lineal-länglich, zum Grunde keilförmig, an der Spitze schief ausgerandet mit Stachelspitzen.

Baum, 30—100' hoch, mit grauer glatter Rinde. Blattnarben gross polsterartig. Staubbeutel dunkelroth.

‡ April, Mai. In feuchten Wäldern, sowohl in der Gebirgsregion, als auch in feuchten Niederungen, zerstreut, oft nur vereinzelt, in wärmeren trockeneren Gegenden selten oder fehlend, öfter an Wegen, in Lustgebüsch gepflanzt. Um Prag fast nur gepflanzt hin und wieder; Zbuzan bei Choteč im Laubwalde (Römisch). Bei Pardubice in der Niederung! am Woškoberge zahlreich! Gebirgigeres Nordböhmen: z. B. am Rosenberge b. B. Kamnitz, Südseite, zahlreich! am Rollberge einzeln (Schlanta). Milayer Berg bei Laun zahlreich! Karlsbad (Ortm.). Im Böhmerwalde nur einzeln in der niederen Region (Goepfert). Krumau, z. B. Zinne des Kranzelberges und sonst (Jungb.).

† *F. ornus* L., die Manna-Esche, aus Südeuropa, mit kerbiggesägten, gestielten Blättchen, zusammengesetzten end- und achselständigen Rispen, mit Kelch und 2—4blättriger, weisslicher Blumenkrone, ist bei Krumau auf dem Niklasberge nächst dem Schlosse in etlichen Exemplaren gepflanzt, gedeiht gut und blüht daselbst.

52. Ordnung. Apocynen R. Brown.

1. *Vinca* L. Immergrün, Singrün.

Krone stielteilerförmig, mit 5kantigem Schlunde, Staubgef. geknickt-aufsteigend. Fruchtknoten am Grunde jederseits mit einer Drüse. Griffel an der Spitze mit einer Ringscheibe, welche die mit einem Haarkranze versehene Narbe trägt. Samen ohne Haarschopf.

1. *V. minor* L. Stengel niederliegend, später verholzend und aus den Knoten wurzelnd, nebst den Blättern überwintert. Blätter elliptisch- oder länglich-lanzettlich, ungewimpert, kurzgestielt, meist gegenständig, zuletzt lederartig, glänzend. Blütenstengel aufrecht oder aufsteigend. Blüten einzeln achselständig, gestielt. Kelchzipfel lanzettlich, kahl. Zipfel der Blumenkrone unsymmetrisch schief gestutzt.

$\frac{1}{2}$ —1' lang. Krone violettblau, selten weiss. Die Normalform hat elliptisch-lanzettliche Blätter und stumpf gestutzte oder ausgerandete Kronzipfel; die var. *intermedia* (Tausch), mit länglich-lanzettlichen Blättern und vorgezogenen Kronzipfeln, in Zäunen bei Prag nach Tausch, ist demnach nicht wild gefunden.

‡ April, Mai, an vielen Orten aber nicht blühend. In Laubwäldern, gebirgrigeren Gegenden, im niederen Mittelgebirge, sehr zerstreut, wiewohl gewöhnlich sehr gesellig, bisweilen auch in Gebüsch gepflanzt und verwi'dert; bei Prag wahrscheinlich nur so: Cibulka, Lorenzberg! Podbaba (Opiz). Fe's Skalka bei NeuhoF (Opiz, Patzelt)! Wald Žernov bei Ředice pardub. Hft. (Opiz). Gross-Barchow (Laufberger)! St. Antonius bei Leitomyšl! Olbersdorfer Grund bei Landskron! Chlum bei Senftenberg auf Urgebirge (Brosen). — Iserlehen bei Jungbunzlau blühend (Hipp.)! Weisswasser (Hipp.)! Bösig unter der Ruine (Aschs.)! Niemes bei Haidedörfel, im Reichstädter Gehege über der Papiermühle (Schauta)! B. Kamnitz: unter dem Kaltenberge gegen Kreibitz! Kalkbruch bei Daubitz! Böhm. Schweiz bei der Balzhütte! Georgswalde (Göttlich)! Am Hradischken bei Leitmeritz häufig blühend (Hackel). Mileschauer Mittelgebirge: z. B. am Granatbache häufig! Erzgebirge: bei Teplitz (Eichler); Rothenhauser Park, Hüttenbusch bei Komotau, Eidlitzer Busch (K. Knaf)! Wälder bei Skryl blühend (Thiel)! Klösterle (Steinmann)! Schlackenwerth, Karlsbad, Elbogen (Ortm.). — Beroun! Tejřov bei Bürglitz zahlreich blühend Krell). Zbirov (Finger), St. Benigna (Tausch)! Žichovic prach. (Pohl). — Vogelberg im Kubanigebirge (Müncke). Bleschenberg bei Andreasberg (Jungb.).

53. Ordnung. Asclepiadeen R. Brown.

1. Vincetoxicum Mönch. Schwalbenwurz.

Krone fast radförmig, 5theilig. Nebenkronen 5—10lappig. Pollenmassen 10, bauchig. Balgfrucht aus angeschwollenem Grunde kegelförmig. Samen mit Haarschopf.

1. *V. officinale* Mönch (*Asclepias vincetox.* L., *Cynanchum vincet.* R. Br.). Wurzelstock walzlich, knotig, sympodienartig. Stengel aufrecht, auf den Gliedern dreihlig kurzbehaart, oberwärts selten etwas drehend. Blätter gegenständig, selten zu 3, eiförmig oder eilanzettlich, am Grunde schwach herzförmig, lang zugespitzt, spärlich flaumig, unterseits blass. Wickeln nebenachselständig (eigentlich endständig), gabelästig.

1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blumen gelblich-grünlich, innen weiss. Nach der Form des Krönchens hat man 2—3 Formen unterschieden. Wie weit sie konstant sind, vielleicht besondere Arten oder Racen kennzeichnen, welche davon in Böhmen vorkommen, muss an der lebenden Pflanze genauer verfolgt werden. Es sind nach Irmsch folgende:

1. (*Cynanchum vincetoxicum* Bischoff, *C. laxum* Döll.). Nebenkronen von oben gesehen fast einen Kreis bildend, auf $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe 5spaltig; die Abschnitte rundlich-eiförmig, stumpflich, innen schwach gewölbt mit aneinander liegenden Rändern.

2. (*C. vincetox.* Döll.). Nebenkronen von oben gesehen einen stumpfeckigen Stern bildend, auf $\frac{1}{2}$ 5spaltig, aber die Lappen durch eine durchscheinende Haut, die an der Spitze öfter in ein Zähnchen ausgeht, verbunden, daher das Krönchen nur seicht 5lappig; Abschnitte stumpflich, innen wulstig.

3. Nebenkronen von oben gesehen einen tiefgetheilten Stern bildend, auf $\frac{1}{2}$ 5spaltig; Abschnitte von einander abstechend, eiförmig, spitzlich, innen sehr wulstig.

4 Juni—August. Auf steinigem und felsigem, buschigen und bewaldeten Abhängen, in trockenen Wäldern des Hügellandes und wärmerer Gebirgstäler verbreitet. Bei Prag: Moldauhänge von Podbaba bis Roztok, Michler Wald, Generalka, St. Prokop, Kuchelbad, Závist, Moldaenthal b. Vran, an der Sazava, Karlstein u. s. w. Häufig auf den Bergen Nordböhmens, auf den Abhängen, in den Thälern des Erzgebirges. Südböhmen z. B. Wotawa-Abhang b. Strakonice! Naserthal bei Platz (Novotný). Moldaenthal bei Krumau, Kalkfelsenberg daselbst u. s. w.

54. Ordnung. **Gentianeen** Juss.

Gattungen:

a) Kronzipfel in der Knospe klappig und eingefaltet. Fruchtknoten von einzelnen Drüsen oder einer drüsigen Scheibe umgeben. Samenschale holzig. — Sumpf- und Wasserpflanzen mit meist abwechselnden Blättern.

1. *Menyanthes*. Krone trichterförmig, 5theilig, ihre Zipfel innen von langen saftigen Haaren gebartet. Fruchtknoten auf kreisrunder gewimperter Scheibe. Samen glatt.
2. *Limnanthemum*. Krone radförmig, im Schlunde, bes. an der Einfügung der Staubgef. bärtig. Fruchtknoten von 5 Drüsen umgeben. Kapsel ganz unregelmässig zer-reissend. Samen zusammengedrückt, am Rande gewimpert.

b) Kronzipfel in der Knospe zusammengedreht. Fruchtknoten am Grunde ohne Drüsen. Samenschale häutig. — Wald- und Wiesenpflanzen mit meist gegenständigen Blättern.

α) Staubkölbchen auch nach dem Verblühen gerade. Kapsel vollständig 1fächerig.

3. *Sweertia*. Krone radförmig, ihr Saum 5theilig; Zipfel am Grunde mit 2 fransig-gewimperten Honiggrübchen. Staubgef. 5.
4. *Gentiana*. Krone keulenförmig, glockig oder stieltellerförmig, ihr Saum 4—10- (meist 5-)spaltig ohne Honiggrübchen. Staubgef. 4—5.

β) Staubkölbchen nach dem Verblühen spiralig gedreht. Kapsel unvollkommen 2fächerig.

5. *Erythraea*. Krone trichterförmig, im Schlunde mehr weniger zusammengeschmürt, mit 5spaltigen, zuletzt über der Kapsel zusammengedrehtem Saume, ohne Honiggrübchen. Staubgef. 5.

1. **Menyanthes** L. (part.). Fieberklee, Bitterklee.

1. *M. trifoliata* L. Wurzelstock langgliedrig, gegliedert, kriechend, von den Scheiden alter Blätter eingehüllt, zuletzt als terminaler blattloser Blüthenschaft aufsteigend, durch eine Hauptknospe in der Achsel des letzten Laubblattes sich erneuernd. Blätter 2zeilig abwechselnd, 3zählig, langgestielt; Blattstiele an der Basis scheidig; Blättchen verkehrteiförmig bis länglich-verkehrteiförmig, stumpflich, randschweifig. Traube endständig, Blütenstiele mit 2 Vorblättchen.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blüten dimorph-zweihäusig (wie bei *Primula*). Blumen sehr zierlich, weisslich-rosa, Staubkölbchen violett. Ich sah eine Form mit verkehrt-herzförmigen, vorn tief ausgeschnittenen Blättern.

2. Mai, Juni. In Torfmooren, moorigen Gräben und an quelligen Orten, Teichrändern von der Ebene bis auf die Gebirge (Böhmerwald bis 3000' nach Sendtner). Střirín b. Prag (Sykora); Torfwiesen bei Chrast b. Lobkovic! Bohdaneč (Opiz). — Hohenelbe (Kabl)! Altbuch (Gudern)! Friedland (Kratzm.)! Mukařover Thal b. Münchengrätz (Sekera). Weisswasser (Hipp.)! Hirschberger Teiche! Niemes häufig (Schauta)! Höllengrund b. B. Leipa (Watzel). B. Kamnitz (Zizelsb.)! Georgswalde, Nixdorf, Rumburg (Neumann). Triebtsch (Opiz). Tetschen (Malinský)! Auf den Kämmen und am Fusse des Erzgebirges verbreitet, z. B. b. Teplitz, Kosten, Osseg, Kommern, Rothenhaus, Komotau! Duppau (Konrad)! um Karlsbad verbreitet (Ortm), Marienbad (Konrad)! Franzensbad (Bracht)! — Ronsperg (Hocke). Verbreitet auf Filzen des Böhmerwaldes, z. B. Šatava (Müncke), Hohenfurth (Nenning). Um Krumau und Goldenkron hie und da (Jungb.). Budweiser Ebene: bei Vierhöf, Böhm. Fellern, Černitzer Teich! Rothes Moor b. Grätzen! Sehr häufig auf dem böhm. mährischen Gebirgsplateau: Neuhaus (Schöbl)! Pilgram, Selau, Stöcken, Lipnic, Polna (Steinreiter, Opiz). Polička! Nickl b. Leitomyšchl!

Landskron! Wöllsdorf bei Wichstadt! Wydźic bei Heřmanněstec (Harrant). — Zbirow (Finger). Březina (Sternberg).

2. *Limnathemum* Gmelin. Seckanne.

1. *L. nymphaeoides* Link (Menyanthes nymph. L., Villarsia nymph. Vent.). Stengel kriechend, langgliedrig, ästig; zur Wasseroberfläche sich erhebend endet er mit einem büschelig-trugdoldigen von 2 sehr genäherten Laubblättern gestützten Blütenstand; in der Achsel des unteren Blattes erhebt sich ein ähnlicher, bisweilen auch aus der des 2. Blattes ein zweiter kürzer gestielter 2blättriger Blütenstand. Blätter an der Grundachse entfernt, abwechselnd, schwimmend, rundlich, am Grunde tief herzförmig ausgeschnitten, etwas randschweifig, lederartig, oberseits glänzend, unterseits wie die Blattstielseiden mit drüsigen Höckerchen.

3—5' lang. Kronen ansenlich, schnell welkend, goldgelb, Zipfel fransig-gewimpert, mit dunklerem, längsnervigem Mittelstreifen. Sieht von fern einer Nuphar ähnlich.

4 Juni—August. In Wassertümpeln, Teichen, selten. Holohlav bei Smřic (Mann 1820, Ceněk, Reichel)! Hirschberger Teiche (Praesens 1818)! Stefansüberfuhr (Pohl)? Bei St. Kilian b. Davle an der Moldau früher (bis 1866)! jedenfalls aus Südböhmen herabgeschwemmt, durch Austrocknen der Moldautümpel wieder verschwunden. Frauenberger Teiche (Jechl); B. Fellern b. Budweis! — Teich des Klattauer Stadtparkes (Purkyně)! Ruppau (Lindacker).

3. *Sweertia* L.

1. *S. perennis* L. Wurzelstock kurz kriechend, reichfaserig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, stielrund, beleistet, oberwärts wie die Blütenstiele flügelig-4kantig, kahl, arnblätterig. Blätter abwechselnd oder öfter am Stengel (unecht) gegenständig, länglich-elliptisch, nervig, randschweifig, oberste länglich-lanzettlich, sitzend, untere in den Blattstiel verlaufend. Rispe schmal, traubig. Kelchzipfel schmal lineal-pfriemlich. Kronzipfel lanzettlich.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Kronen stahlblau-violett, dunkler gestrichelt und punktirt, am Grunde grünlich. Var. mit weisgelblichen Kronen am Elbfall (Anderson 1850 nach Wimmer). Die Staubgefäße führen während der Blüthezeit periodische Bewegungen zur Narbe und zuletzt von derselben zurück zu den ausgebreiteten Kronen in bestimmter Reihenfolge, wie bei der habituell ähnlichen Parnassia, aus, wie ich 1864 an einer kultivirten Pflanze beobachten konnte.

4 Juli, August. Auf Moorwiesen und quelligen Abhängen der höheren Gebirge. Im Riesengebirge häufig: Riesengrund (Tausch)! Elbfall (Kablik)! Kesselberg (Gottstein)! Kl. Teich (Opiz)! Schneegruben, weisse Wiese (Wimmer) u. s. w. Buchberg im Isergebirge (Wimmer). Im Erzgebirge bei Gottesgab (Reiss)!

4. *Gentiana* L. (part.) Enzian.

A) Krone im Schlunde kahl, ihre Zipfel nicht gefranst, zwischen denselben eine meist in ein 1—2spitziges Anhängsel ausgehende Falte. — Pflanze vieljährig.

a) Blüten in den oberen Blattachsen zu 2—5, sehr kurzgestielt, wenige Scheinwirtel bildend, die zwei obersten Scheinwirtel mit der Endblüthe in einen Kopf zusammenfließend; sehr selten einzelne kurzgestielte Achselblüthen. Kronröhre keulig-glockig. Unterste Laubblätter in längere Scheiden zusammengewachsen.

1. *G. pannonica* Scop. (*G. purpurea* Schrank, Auth. bohem. nonnull.). Wurzelstock kurz, dick walzlich, aufrecht ästig, mit starker Hauptwurzel. Stengel *terminal*, aufrecht, am Grunde bescheidet, *arnblätterig*, mit meist nur 2 blüthenlosen unteren Blattpaaren. Untere Blätter oval oder länglich-elliptisch, *in einen* der verwachsenen Scheide aufsitzenden *Blattstiel zugeschweif*, bogennervig, die oberen eilanzettlich, kurz ver-

wachsen sitzend. Kelch glockig, gestutzt, *Kelchzipfel zurückgekrümmt*, am Grunde meist eingeschnürt. Krone 5—7spaltig.

1—1½' hoch. Kronen gross, 1—1½'' lang, trübpurpurn mit grünlichgelber Basis, schwarzpurpurn punktiert.

4 Juli, August. Auf Bergwiesen im Böhmerwalde zwischen 3000 und 4500'. Alpenweide oberhalb Dorf Glöckelberg, Plöckenstein gegen den See und am Berggrücken zwischen dem Plöckenstein und Dreissessel (Jungb.). Fürstenhut (Purkyně)! Aussergefild (Malinský)! Mader, Eisenstein (Presl). Lusen, Rachel (Sendtner). Schwarzer oder Deschenitzer See (Lindacker).

2. *G. cruciata* L. Wurzelstock senkrecht, gestaucht, *unbegrenzt, jährlich eine Laubrosette*, darunter Niederblattscheiden bildend. Stengel *lateral*, aufsteigend, am Grunde mit kleinen unausgebildeten Blattpaaren, *oberwärts reichlich beblättert*. Blätter länglich-lanzettlich, 3nervig, mehrere untere Paare über den verlängerten Scheiden *zum Grunde blattstielartig verschmälert*, obere verwachsenscheidig sitzend. Kelch trichterig-glockig *mit schmalen aufrechten Zipfeln*. Kronen 4spaltig oder die endständigen 5spaltig.

½—1½' hoch. Scheinquirle der Blüten wenige, obere sehr gedrunken. Kronen mittelgross, innen tief himmelblau, aussen blaugrau.

4 Juli, August. Auf grasigen buschigen Hügeln, Bergwiesen, im wärmeren Mittelgebirge zerstreut. Im Thale Hluboká und am Pfaffenberge bei Karlstein! Tupadl bei Čáslau (Opiz)! — Weisswasser, Fuss des Bösig (Hipp.)! Hradec b. Münchengrätz (Sekera)! B. Aicha (Wiese)! Altbuch (Gudernatsch)! Marschendorf (Kablik)! B. Trübau! — Hořín b. Melník (Presl), Liboch (Pohl), Sovice und Říp b. Roudnic (Presl). Häufig im Leitmeritzer und Mileschauer Gebirge: Kamajk, Weisse Lehne! Kl. Radischken (Müller)! Lobosch gegen den Gipfel! Kahler Berg bei Boretz, bei Košťál (Reuss); Granatbach am Radelstein! unter dem Klotzberge! Mileschauer (Tausch)! Kostenblatt (Reuss), Pilska (Eichler). Elbabhang bei Aussig! oberhalb Rongstock! bei Tetschen (Malinský)! Teplitz (Thiel). Kutschlin, Schillinge und Debrě bei Bilin (Reuss). — Karlsbad (nach Presl). Brdy-Waldgebirge ber. Kr. (Wolfner)! Berge bei Strakonice (hinter dem Kuřidlo)! Krumau: Kalkfelsenberg! Weichslerberg, Vogeltenn, Favoritenhof (Jungbauer); häufig bei Gojan (Mardetschl.).

b) Blüten meist einzeln in den Blattwinkeln, ganz kurz gestielt, sehr selten die mittleren zu 2 (an üppigen Pflanzen auch die unteren auf verlängertem Stiele mit mehreren Seitenblüthen, an schwächlichen auch nur 1 Endblüthe). Kronröhre keulig-glockig. Untere Blattpaare klein, kurzscheidig, unterste niederblattartig.

3. *G. asclepiadea* L. Wurzelstock vielköpfig-ästig, mit starker Hauptwurzel. Stengel *terminal*, oberwärts reichblättrig, einfach. Blätter *aus eiförmiger Basis lanzettlich* langgespitzt, 5nervig, sehr kurz gestielt. Blumen am oberen Stengeltheile, etwas einseitwendig, *alle einzeln, sehr kurz gestielt, gegenständig, ohne Vorblätter*, sehr selten die mittleren zu 2. Kelche *langwalzig*, gestutzt, mit schmalen, linealen, 3—5mal kürzeren Zipfeln.

1—3' hoch. Kronen gross, lang keulenförmig, 5spaltig mit zugespitzten Zipfeln, schön azurblau, mit punktiertem Schlunde, sehr selten weiss (Riesengeb., nach dem Herb. Pohlmanum!).

4 August, Septemb. Auf Waldwiesen, an Waldrändern des Riesengebirges: Schwarzer Berg bei Johannisbad (Ascherson). Rehorn (Breyer)! St. Peter (Kablik)! Riesengrund (Tausch)! Elbgrund (Kablik)! Bodenwiese (Beneš)! Isergebirge (Menzel)!

4. *G. pneumonanthe* L. Wurzelstock kurz, abgebissen, mit starken büscheligen Fasern, *unbegrenzt, nur mit Niederblättern*. Stengel *seitlich*, aufrecht, einfach oder oben ästig, unten blattlos, bescheidet. Blätter *lanzettlich oder lineal-lanzettlich*, am Rande umgerollt. Blumen in den oberen Blattwinkeln gegen- oder wechselständig, die

oberen kurzgestielt, *untere länger gestielt, mit 2 Vorblättern*. Kelch *walzig-glockig*, gestutzt, zwischen den aufrechten, lineal-lanzettlichen, *wenig kürzeren* Zipfeln häutig.

$\frac{1}{2}$, — $1\frac{1}{2}$ hoch. Durch Verlängerung der unteren Blütenstiele und Ausbildung zweier Seitenblüthen unter ihrer Endblüthe wird die Traube manchmal an kräftigen Pflanzen etwas ästig; schwächliche Stengel hingegen sind auch nur 1blüthig. Kronen gross, dunkel himmelblau mit grünen Punkten.

4 Juli—September. Auf feuchten Moor- und Haidewiesen, gern im Thonboden, in der Ebene und in gebirgigen Gegenden zerstreut, aber ziemlich verbreitet. Bei Prag: nur auf dem Plateau bei Cholupic (Purkyně)! bei Lochkov (Wolfner) und bei Střín (Sykora). Schwarz-Kostelee (Tuček)! — Lissa (Tausch)! Häufig um Poděbrad: Wiesen gegen Pečky! Blatowiese! Vystrkov bei Pardubie, Chvojno (Opiz)! Dašic (Mann)! Gayr und Nickl bei Leitomyšl an der mähr. Gränze! — Vorberge des Riesengebirges (Siegmund, Breyer)! Lomnic (Veselský). Jungbunzlau im Todtenwald (Hipp.)! Babina b. Leitmeritz (A. Mayer)! Peruc (Daneš)! beim Mileschaner (Winkler)! Tetschen (Malinský)! b. Kosten sehr einzeln! Sensomitz bei Teplitz (Eichler); Eichbusch zwischen Janegg und Loosch (Thiel)! Kralup bei Komotau im abgelassenen Teiche (Reuss). — Suchomast (Tausch)! Vosov, Brdy-waldgebirge bei Příbram (Wolfner)! Zbirov (Finger). Vosek (Beneš)! Rožmítal (Lusek)! Ronsperg (Hocke). Němčie b. Klattau (Ammerl.)! Volyň (Keller)! Goldenkron und Krumau (Jechl)! am Fusswege nach Lagau (Mardetschl.).

c) Eine endständige Blüthe am kurzen wenigblättrigen, aus einer Grundblattrosette aufsteigenden Stengel. Kronröhre bis zum Saume ziemlich gleich dick, präsentirtellerförmig.

5. **G. verna** L. Wurzelstock dünn, zart, verzweigt, mit Niederblättchen, an der Spitze mit Blattrosetten. Blätter elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, die untersten grösseren spatelförmig. Kelch röhrig, flügelkantig. Krone zwischen den Zipfeln mit 2spaltigen Anhängseln.

1—3" hoch. Kronen himmelblau. Variirt: α) *angulosa* (M. Bieb. sp.) (*G. aestiva* R. & Schult.), Kelchkanten breit geflügelt, Flügel in der Mitte breiter, Kronen grösser, und β) *genuina* (*G. verna* Auct.), Kelchkanten schmalgeflegt, daher fast gleich breit, Kronen kleiner.

4 Mai. Auf feuchten Bergwiesen, Moorwiesen, nur im südlichen und westlichen Theile, sehr zerstreut. Karlsbad: bei Horn, Altsattel und Emeth (Leistner, Ortman). Tepl (Konrad, β). — Zdice b. Žebrák (Neumann), Cerhovice, Sta. Benigna, Zbirov (Mörk, Tausch α)! Volyň prach. (Keller)! Moldautein (Pfund). Krumau (α): Krenau am Fusse des Blansker! Favoritenhofer Wiesen, Spitalwiese, zwischen dem Turkovicer Hammer und dem Kalschingbache (Jungb.), Dürrnfellern bei Budweis einzeln (Jechl nach Mardetschl.).

B) Krone im Schlunde kahl, ihre Zipfel an den Seitenrändern unten langgefranst, vorn ungleich gezähnt ohne Zwischenzähne. Pflanze vieljährig.

6. **G. eiliata** L. Stengel am Grunde meist etwas liegend, daselbst dünn mit Niederblättern. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, die unteren in den Blattstiel verschmälert. Kelch glockig mit langgespitzten, am Grunde häutig verbundenen Zipfeln. Krone keulig-glockig, auf $\frac{1}{2}$ 4spaltig.

Einfach, 1blüthig oder mit längeren 1blüthigen Ästen. $\frac{1}{2}$ —1" hoch. Kronen schön lil-himmelblau. Vermehrt sich aus den Wurzeln durch Adventivknospen, aus denen zuerst dünne liegende Stämmchen hervorgehen, die dann als kräftigerer Stengel emporsteigen.

4 Aug—Oktob. Auf waldigen, buschigen Hügeln im Kalk- und Lehm Boden im Hügellande und Mittelgebirge, zerstreut, aber ziemlich verbreitet und meist zahlreich. Prag: Roztoker Hain (Tempský); St. Prokop! Kuchelbad (Schöll)! Hinter-Kopanina (Nickerl); um Karlstein, St. Ivan, Tetín auf Kalk sehr häufig! Bad Sternberg, Fasanerie! Kladno (Hoser)! — Bei Leitomyšl nur östlich: Lauterbach, Karlsbrunn, Schirmdorf, Abtsdorf, Landskron (Pospíchal)! Wildenschwert (Bayer)! Pottenstein (Sternberg)! — Vorberge der Sudeten: Rokytnic (Weiss)! Skalic (Kouble)! Jaroměř, Politz (Knaf)! —

Trautenau (Černý)! Hohenelbe (Kabl.)! Lomnic (Veselský). Semil (Petrina)! B. Aicha (Wiese)! Warta b. Niemes selten (Schauta)! B. Leipa: Ziegenberg bei Politz (Watzel)! Sandauer Berg! bei Waldek auf Bakulitenthon! B. Kamnitz (Zizelsb.)! Tetschen: Libich, Hopfenberg, Pfaffenberg (Malinský)! Schönborn auf Bakulitenthon! Leitmeritz sehr selten: Radobyl (Hackel, Thiel)! und bei Kobleschken (A. Mayer). Peruc (Kratzm.)! Vom Klotzberge gegen Mileschau! Paschkapole (G. Opiz). Mariaschein (Thiel), Lipnay bei Teplitz (Eichler)! Debrě b. Bilin (Reuss). Saaz (Ausserwinkler); Hauenstein, Heidlesberg bei Schlackenwerth (J. Reiss), Wistritzthal bei Karlsbad (Ortm.) Ellbogen (Weitenw.). Werschetitz (Thysebaert)! Tepl (Sadil)! Krumau (Jechl)! nächst Gojau (Mardetschl.).

c) Krone im Schlunde langfransig-gebartet, ihre Zipfel ungefrant, in den Buchten ohne Zwischenzähne. Pflanzen 1jährig.

7. *G. amarella* L. Grundblätter spatelig, stengelständige aus breiterem fast halbumfassendem eiförmigem Grunde lanzettlich oder die unteren länglich. Kelch kurz walzlich-glockig, 5—4spaltig, Zähne lanzettlich, gleich oder ungleich breit, dann die äusseren eilanzettlich, am rauhen Rande meist ungerollt, mit schmaler Kante an der Röhre herablaufend. Kronen 5-, seltener 4spaltig, keulig-röhrig, ihre Zipfel meist spitz und bespitzt.

a) *genuina* (*G. amarella* Autt., *G. am. γ. tetragona* Tausch! *Hippion lancifolium* Presl). Stengel 1"—1' hoch, meist schlank, traubig aufrecht ästig. Kelchzähne ziemlich gleich, schmal-lanzettlich. Kronen kleiner (5—8" lang), schmal, röhlich-lila, sehr selten gelblich weiss. Fruchtknoten meist zwar verschmälert aber stiellos sitzend.

b) *germanica* (Willd. sp.) (*Hippion amarella* Presl). Stengel 1"—1½' hoch, bald schlank, traubig-ästig, bald von unten oder erst oben verkehrt pyramidenförmig-ästig. Kelchzähne (der Hauptform) ziemlich gleich, schmal-lanzettlich, durch deutliche Buchten getrennt. Krone nach oben erweitert (grösser 10"—1½' lang), violettblau, Röhre oft weisslich, sehr selten die ganze Krone weiss. Fruchtknoten meist in einen längeren dünnen Stiel zusammengezogen. — Ein Exemplar mit 3zähligen Blattquirlen erhielt ich aus dem Böhmerwalde.

Hierzu: β) *calycina* (*G. amar. δ. pratensis* Tausch!, *G. chloraefolia* Nees?, allein in den Blättern kein Unterschied von b., die Form ist kein Bastard, die Kelchform geht oft auf derselben Pflanze in die normale über). Kelchzähne ungleich, die 2—3 äusseren grösser, breiter, eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, die inneren zum Theil verdeckend.

⊙ Angust—Oktob. Auf Wiesen, Triften, buschigen Hügeln, b) auch auf Mooren.

a) Nur im nördlichen Landestheile bis in die Prager Gegend, westlich längs des Erzgebirges, zerstreut. Bei Prag: Dejvice (Opiz)! St. Margareth (Purkyně)! Šárka (Opiz)! St. Prokop! Kuchelbad (Tausch)! Hinter-Kopanina (Nickerl), Karlstein, St. Ivan, Tetín! Bürglitz! Thal bei Srbeč nächst Schlan! — Volovic bei Welwarn (Gintl)! Mělník (Pražák)! Blatowiese bei Poděbrad! Nimburg (Všetečka)! Dašic (Mann). — Pollerskirchen bei Stöcken (Opiz). Senftenberg, Rokytnic häufig! Lomnic (Veselský)! Kleinskal (Lorinser)! Gutwasser b. Jungbunzlau (Štika)! Weisswasser (Hipp.)! Sandauer Berg b. B. Leipa! Leitmeritz: Kreutzberg bei Schüttenitz (Fieber), Radischken (Neumann), oberhalb Winterberg (A. Mayer). Mileschaner (Malinský)! Kostenblatt (Thiel)! Bilin (Reuss). Lipnay bei Teplitz, Spitzberg bei Brüx (Eichler)! Grasberg bei Schlackenwerth (J. Reiss), Karlsbad (Ortm.), Theusing (Tausch)! — b) seltener im wärmeren Hügellande, häufiger in Gebirgsgegenden, zerstreut im ganzen Lande. Bei Prag sehr selten: Moorwiese über der Cibulka! bei Jionic (Ruda), Holín (Nickerl)! — Jungbunzlau (Himmer)! Böh. Trübau! zwischen Leitomyšl und Polička (auch weissblühend, Pospíchal)! Stöcken (Steinreiter). Neustadt a. M. (Mörk)! Braunau (Kratzmann)! Eipel gegen Adersbach (Knaf)! Trantenau (Černý)! Altbuch (Gudernatsch)! Hohenelbe (Kablík)! Lomnic (Polák)! Sattelsberg b. B. Kamnitz (Zizelsb.). Hortau b. Tetschen (Malinský)! Leitmeritz: Welbine! Mileschauer Mittelgebirge (Winkler, Jiruš)! Peruc (Daneš)! Verbreitet im Erzgebirge (z. B. bei Teplitz, Petsch! Schlackenwerth (Reiss)! Karlsbad (Ortmann), Marienbad Petr.). Theusing (Tausch)! — Volešná bei Zbítov (Mörk)! Rožmítal (Lusek)! Klattau, Bergreichenstein, Winterberg am Kubani, Eleonorenhain, Oberplan, Lagau, Krumau, Blanskerwald. Maderhäuser im

höheren Böhmerwalde (Müncke). β) selten, gewöhnlich mit b) zusammen: Cibulka bei Prag (Opiz)! Hohenelbe (Tausch, Kablik)! Schlackenwerth (Wettengel)! Bukva im Dup-pauer Gebirge! Karlsbad (Knoll)! Böhmerwald (J. Manes)!

Anmerk. *G. obtusifolia* Willd., unterschieden durch längliche stumpfe Stengelblätter, niederen mehr armblättrigen Stengel, frühere Blüthezeit (nach Neilreich vom Ende Juni, nach Döll sogar Mai, Juni), wird im Erzgebirge angegeben. Da auch bei *G. germanica* manchmal die Stengelblätter mit Ausnahme der obersten stumpf angetroffen werden, so halte ich erstere mit Neilreich für eine blosse Gebirgsvarietät der letzteren.

8. *G. campestris* L. Grundblätter spatelig, stengelständige eiförmig- bis länglich-lanzettlich. Kelch (fast immer nur) *1theilig*, Abschnitte am Rande gezähnt-rauh, nicht umgerollt, *die 2 äusseren sehr gross, breitelliptisch, zugespitzt, mit breitem freien Flügelrande* bis zum Grunde des Kelches *herablaufend*, die Kronröhre und die 2 inneren lanzettlichen Kelchzähne grösstentheils umhüllend. Krone *röhrig-walzig, 4spaltig*, Zipfel meist stumpf elliptisch, vorn etwas gezähnt. Fruchtknoten beinahe sitzend.

1—8" hoch. Kronen lilablau mit gelblicher Röhre. Steht der vorigen nahe, besonders der var. *calycina*, scheint aber doch spezif. verschieden. Ist mehr arm- und langästig, (die vor. mehr gedrungen, kurz- und vielästig), die Kelchzipfel gröber rauh, die Kronen kürzer, ziemlich gleich dick, die Pflanze getrocknet graugrün. Selten ist die Endblüthe des Stengels 5zählig, dann sind 3 äussere Kelchblätter vergrössert.

⊙ August, September. Auf Triften, Wiesenplätzen, Hügeln im sandigen Haideboden der Gebirgsgegenden des nördlichen und westlichsten Landes, zerstreut. Riesengebirge: Kl. Schneegrube (Knaf)! Rehorn (Kablik)! Vorberge der Sudeten: Deschnay bei Rokytnic an der Glazer Gränze (Brosen). Trautenau (Černý)! Hohenelbe (Kablik)! Štěpánic und Studenec bei Starckenbach (Polák, Pospíchal)! B. Aicha (Wiese)! Reichenberg (Langer)! Kratzau (Schroff)! Gabel gegen den Limberg! bei Kunersdorf! Wartenberg! Wachberg bei Barzdorf und Voitsdorf bei Niemes (Schauta)! Mückenhalm, Langer Berg bei B. Leipa (Watzel). Schönlinde, zwischen Rumburg und Schluckenau! Tollenstein (Aschs.). Nixdorf (Neumann). Radobyl b. Leitmeritz (Thiel). — Um Schlan: Bad Sternberg (Weitenw.), Thal bei Pozdeň! Kieferwäldchen zwischen Rinholec und Lana! Kličavathal (Jiruš). — Erzgebirge: Presnitz (Hájek)! Kupferberg (Thiel). Gottesgab, Joachimsthal: Bermesgrün, Pfaffengrün, Schlackenwerth (Ortm. Reiss). Neusattel bei Elbogen (Ortm.).

5. *Erythraea* Pers. Tausendguldenkraut.

a) Mehrere grundständige Blattpaare genähert, eine Rosette bildend, öfter Nebestengel aussendend. Blüten anfangs ziemlich dicht, am Ende des verlängerten Stengels und der Äste in Trugdolden. Kronensaum flach ausgebreitet, mit meist stumpflichen, eiförmigen bis eilanzettlichen Zähnen.

1. *E. centaurium* Pers. (*Gentiana cent.* L.). Stengel aufrecht, einfach oder oberwärts ästig, *glatt und kahl*. Blätter *am Rande und auf den Flächen glatt*, länglich-eiförmig bis lanzettlich. Blütenstand reichblüthig, später etwas locker, *ziemlich gleichgipfelig*. Kelch glatt, beim Aufblühen *halb so lang als die Krone, diese unter dem Saume kaum eingeschnürt*.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Kronen satt rosa fleischfarben, selten weiss.

⊙ und ⊙ Juli—Septemb. Auf Waldwiesen, Haiden, verbreitet im ganzen Lande in Wald- und Haidegegenden, stellenweise nur zerstreut, stellenweise häufig, doch nicht im höheren Gebirgsniveau (über 2000').

2. *E. linariaefolia* Pers. (*E. compressa* Hayne). Blätter *auf den Flächen rauh-punktirt, am Rande, wie auch die Stengelkanten und Kelche feingesägt-rauh*, lineal-länglich oder lineal, die unteren länglich-spatelförmig. Doldenrispe ziemlich armblüthig, locker, ihre Blüten später durch Verlängerung der Seitenzweige *ungleich hoch-*

stehend. Kelch beim Aufblühen *so lang wie die unter dem Saume kurz zusammengeschnürte Kronröhre.*

3"—1' hoch, schlanker, kleiner als vor.; die Blumen aber ein wenig grösser.

☉ und ☺ Juli, August. Auf Wiesenriffen speckig-thonigen alten Teichbodens mit einigem Salzgehalt, sehr selten, mit Sicherheit nur bei Poděbrad auf der Blatowiese (mit *Erythr. ramosissima*) und bei Křečkov am Fusse einer Waldremise, daselbst genug häufig! — Angeblich, aber nicht wahrscheinlich um den Radischken bei Leitmeritz und bei Böhm. Kamnitz (Hackel), dann auf Salzwiesen bei Brůx (Štika nach Sekera), was wohl möglich wäre.

b) Untere Blätter entfernt, nicht in Rosetten. Hauptstengel kurz, mit wenigen Blattpaaren, bald in eine wiederholt gegabelte Trugdolde aufgelöst. Blumen entfernt. Kronensaum trichterig vertieft mit meist spitzen Zipfeln.

3. *E. ramosissima* Pers. 1805 (*E. pulchella* Fries 1828, *Gentiana pulchella* Swartz). Stengel und Blätter glatt, letztere eiförmig bis eilänglich, die oberen lanzettlich, spitz. Kronröhre beim Aufblühen meist merklich länger, seltener so lang als der Kelch, unter dem Saume *auf eine längere Strecke eingeschnürt.*

1"—1' hoch, etwas graulich grün. Kronen weit kleiner als bei den vorigen, rosa-fleischfarben. Var. *β. albiflora*, mit kleineren weissen, mehr kurzröhriigen Kronen, etwas schmälere Blättern, sonst nicht verschieden (nicht *E. Mayeri* Bunge).

☉ und ☺ Juli—Sept. Auf feuchten Triften, Aeckern, an Gräben im Lehmboden, besonders auf altem Teichboden, salzdeutend, gewöhnlich in Gesellschaft von *Trifolium fragiferum*, *Triglochin*, *Cyperus fuscus*, auch *Lythrum hyssopifolia*, in niederen Gegenden. Sehr häufig in den Elbniederungen von Jaroměř bis Tetschen, am häufigsten um Königgrätz, Pardubic, Kolin, Nymburg, Poděbrad, Lissa, Roudnic; dann an der unteren Eger und im Bielathale: z. B. Budín, Chotěschau, Kommerner, Saldschitzer Wiesen, Laun, Postelberg. Ferner: Kuttenberg, Čáslau, Chrudím, Leitomysehl! Jičín! Konecchlum (Kablík)! Münchengrätz, Jungbunzlau, Weisswasser. B. Leipa (Hackel). — Komotau, Vysočan bei Saaz, Schlackenwerth (Reiss). — Bei Prag sehr zerstreut: Lieben, Scharka, Motol, Cibulka, Holín, Řeporyj (Nickerl), Beroun! Zlatníky (Bozděch)! Eule (Nickerl)! — Bad Sternberg, Thal bei Pozdeň! Vosov (Wolfner)! — Bei Krumau selten (Jungbauer); um Budweis, Wittingau von mir nicht gesehen. — *β*) bei Kolin gegen Sendražic und bei Königgrätz!

55. Ordnung. **Borragineen** Juss.

(Asperifolien L.)

Gattungen:

A) (*Cynoglosseae*). Theilfrüchtchen (kurzweg Nüsschen) 4, mit der Innenseite dem in den Griffel ausgehenden Mittelsäulchen angewachsen. Schlund der Krone mit 5 stumpfen Hohlscuppen.

a) Kelch ungleich 5spaltig, nach der Blüthe sehr vergrössert, geadert, 2klappig zusammengelegt, Klappen aus je 2 und 3 Zipfeln gebildet, Zipfel am Grunde jederseits 1zahnig.

1. *Asperugo*. Nüsschen fein warzig, von den Seiten zusammengedrückt.

b) Kelch gleichmässig 5spaltig oder 5theilig, nach der Blüthe unverändert oder regelmässig vergrössert, Zipfel ohne Seitenzähne.

2. *Cynoglossum*. Nüsschen oval, aussen flach und auf der ganzen Fläche mit widerhakigen Stacheln besetzt, am äusseren Rande stumpf oder verdickt, mit der Innenfläche angewachsen.

3. *Echinosperrum*. Nüsschen 3kantig-prismatisch, mit der Innenkante dem Mittelsäulchen angewachsen, am verdickten Rande mit 1—2 Reihen widerhakiger Stacheln besetzt.
4. *Omphalodes*. Nüsschen kreisrund, aussen napfförmig ausgehöhlt, glatt, mit einem häutigen eingebogenen Rande umzogen.
 B) Theilfrüchtchen (Nüsschen) mit der Basis dem flachen Fruchtboden angewachsen, sonst frei; der Griffel bis zu ihrem Grunde frei hinabgehend.
 1. (*Lithospermeae*). Nüsschen um die Anheftungsstelle am Grunde nicht ausgehöhlt.
 a) Nüsschen 4 einsamige.
5. *Myosotis*. Krone kurzröhrig, mit regelmässigem, trichterförmigem oder flachem, in der Knospe eingerolltem Saume, ihr Schlund durch 5 meist undeutlich zweilappige Hohlscuppen geschlossen. Nüsschen an den Seitenrändern gekielt, glatt, mit sehr kleiner, nach dem Abfallen ein kleines fleischiges Anhängsel tragender Grundfläche aufsitzend.
6. *Lithospermum*. Krone röhrig-trichterig, in der Knospe mit etwas ungleichem, deckendem Saume, ihr Schlund offen mit 5 behaarten Längsleisten oberhalb der Staubgefässe. Nüsschen mit breiter, flacher Basis sich abtrennend, steinartig hart.
7. *Echium*. Krone trichterig-glockig mit ungleichem, schief 5lappigem Saume, in der Knospe unterschlächting, im Schlunde offen ohne Scuppen und Leisten, mit ungleichen Staubgefässen. Nüsschen mit 3eckiger flacher Basis sich abtrennend.
 b) Nüsschen 2, jedes 2fächerig, 2samig, mit flacher Grundfläche sich abtrennend.
8. *Cerinthe*. Krone walzig-glockig, 5spaltig, ohne Hohlscuppen. Staubkölbchen pfeilförmig, am Grunde untereinander zusammenhängend.
 2. (*Anchuseae*). Nüsschen (stets 4) am Grunde um die Anheftungsstelle ausgehöhlt, von einem Ringwulste um die Aushöhlung umgeben.
 a) Krone langröhrig. Staubfäden ohne Anhängsel.
 α) Kronenschlund oberhalb der Staubbeutel behaart, aber ohne Hohlscuppen.
9. *Pulmonaria*. Kelch röhrig, 5kantig, zur Fruchtreife aufgeblasen. Krone trichterig mit walziger gerader Röhre. Nüsschen am Grunde oberhalb des ziemlich dünnen Wulstes zusammengeschnürt.*)
 β) Kronensaum am Grunde (über der Röhre) mit stumpfen, bisweilen sehr kleinen behaarten Hohlscuppen.
10. *Nonnea*. Kelch 5spaltig, nach dem Blühen vergrössert, aufgebläht. Kronröhre gerade; Saum regelmässig, walzig-glockig, kurz 5spaltig, an seinem Grunde dicht über den Staubkölbchen die kleinen den Schlund nicht verschliessenden Hohlscuppen tragend.
11. *Anchusa*. Kelch 5spaltig oder 5theilig, zuletzt nicht aufgeblasen. Kronröhre gerade; Saum regelmässig, kurz, tief 5spaltig; der Schlund durch die dicht über den Staubkölbchen stehenden Hohlscuppen geschlossen.
12. *Lycopsis*. Kelch 5theilig. Kronröhre auf dem Rücken gekrümmt, nnter der Mitte, dem Orte der Staubgefässesxsertion, zusammengezogen, die Hohlscuppen (durch eine bedeutende Streckung des zwischen beiden liegenden Röhrentheils) hoch

*) Mit Unrecht stellen Koch, De Candolle und nach ihnen auch die neueren Autoren *Pulmonaria* zu den *Lithospermeen*, obwohl Döll diesen Irrthum schon 1859 berichtigt hat.

über dieselbe emporgerückt, den Schlund des kurzen Saumes verschliessend; Saum schief vom Rücken her abschüssig, ungleichmässig 5spaltig.

γ) Kronensaum am Grunde mit lanzettlichen, spitzen, drüsig gezähnten, über den Staubbeutel in einen Kegel zusammenschliessenden Hohlscuppen.

13. *Symphytum*. Kelch 5theilig oder 5spaltig, an der Frucht vergrössert. Kronenröhre gerade, Saum walzigglockig, kurz 5spaltig.

b) Krone radförmig, regelmässig, am Schlunde mit kurzen Hohlzähnen. Staubfäden aussen unter dem Staubkölbchen mit einem länglichen Anhängsel.

14. *Borrago*. Kelch 5theilig, zur Fruchtreife zusammenschliessend. Staubkölbchen kegelförmig zusammenneigend.

1. *Asperugo* L. Scharfkraut.

1. *A. procumbens* L. Steifhaarig, auf Kanten und Nerven stachelborstig. Stengel schlapp, liegend oder aufsteigend, meist vielästig. Blätter länglich, spatelig in den Blattstiel verschmälert, schwach wellig gezähnt oder ganzrandig. Blüten kurzgestielt, blattneben- oder astgabelständig, einzeln oder zu 2—4 genähert. Fruchtkelche herabgebogen.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' lang, sich anhängend. Blumen klein, erst purpurn, dann blau, Röhre weiss.

⊙ Mai, Juni. An unbebauten Stellen, Schuttplätzen, an Wegen, Zäunen, Mauern, in der Nähe menschlicher Ansiedelungen, besonders der Städte, sehr zerstreut. Fehlt sicher in manchen Gegenden ganz, so um Münchengrätz, Niemes, Leipa, Krumau, scheint im Ganzen mehr in wärmeren Lagen und da ziemlich zufällig dem Menschen folgend verbreitet. Um Prag ziemlich häufig: Stadtmauern, Kuhstall, Laurenzberg, Baumgarten, Lieben, Cibulka, Radlic, Kuchelbad u. s. w. Čáslau (Opiz), Leitomyšl! Leitmeritz, Theresienstadt (A. Mayer), Salesl (Malin)! Ruine Tollenstein (Neumann). Patokrö bei Tepliz auf Feldern (Winkler)! Bilin (Winkl.) Brüx (Eichler)! Komotau! Hrušovan bei Saaz (Thiel), Elbogen (Ortm.).

2. *Cynoglossum* L. Hundszunge.

1. *C. officinale* L. Blätter beiderseits dünner oder dichter graufaumig, länglich-lanzettlich, die unteren spatelig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen halbstengelumfassend sitzend. Wickeln erst kurz und dicht, später verlängert, rispig zusammengestellt. Fruchtsiele abwärts gekrümmt. Nüsschen *auf dem wulstigen Rande dicht, auf der von ihm eingefassten Fläche zerstreut weichstachelig und ohne Knötchen zwischen den Stacheln.*

$1\frac{1}{2}$ —3' hoch; oberer Theil, besonders die Kelche stets graufaumig-zottig. Variirt: die unteren oder meisten Blätter zerstreutbehaart, deren Haare der Oberseite theilweise auf einem weissen aus kleinen Papillen gebildeten Knötchen sitzen. Blumen schmutzig-blutroth mit purpurnen Hohlscuppen. Geruch mäuseartig.

⊕ Juni, Juli. An Wegen, wüsten, steinigten Plätzen, sonnigen Anhöhen; zerstreut aber mit Ausnahme des eigentlichen Gebirges ziemlich allgemein verbreitet. Bei Prag z. B. Podbaba, Elbufer zwischen Klecan und Libčic, Motol, Slichov, Šárka, Stern, Vran, Beroun gegen St. Ivan u. s. w. Südböhmen z. B. bei Strakonice, Krumau!

3. *Echinosperrnum* Swartz. Igelsame.

1. *E. lappula* Lehm. (*Lappula myosotis* Mönch, *Myosotis lapp.* L.). Stengel vorherrschend angedrückt-steifhaarig, grau, zumeist nur oberwärts verzweigt. Wickel traubig mit lanzettlichen Deckblättern. Blumenstiele *stets aufrecht*. Kelchblätter schmal lanzettlich, abstehend, länger als die Frucht. Nüsschen beiderseits *am Rande mit 2*

Reihen dicklicher, am Grunde kaum verbundener Stacheln besetzt, auf der schmalen Rückenfläche grob-gekörnt.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, mäuseartig riechend. Blätter länglich-lanzettlich, stumpflich, nach unten verschmälert. Blumen klein, himmelblau. Den guten, eingebürgerten Gattungsnamen Echinosperrum gegen den älteren Lappula Mönch (Lappa im Diminutiv!) einzutauschen, scheint mir nicht rathsam, besonders da eine Menge Arten unnütz umzutaufen wären.

☉ oder ☽ Juni—August. Auf wüsten Plätzen, Mauern, Felsen, an Wegen, verbreitet in den wärmeren Gegenden, sonst zerstreut. Um Prag häufig; ebenso im Elbthale: Neratovic im Sandboden! Lissa (Haenke), Toušim (Opiz), am Woškoberge bei Poděbrad, Kolin! Melnik (Pražák)! Wettel und Gastorf b. Roudnic! Leitmeritz! Mileschauer! — Čáslau (Opiz). Chrudím (Weidenhoffer)! Jungbunzlau! fehlt aber schon bei Münchengrätz (Sekera); Weisswasser, Bösig (Hipp.)! Rollberg selten (Schauta)! Reichenberg (Siegmond)! — Teplitz! Bilin! Brüxer Schlossberg (Thiel)! Komotau, Klösterle! nicht bei Karlsbad (Ortmann). — Měcholup bei Saaz auf Kalkmergel! um Laun nicht selten! Klein Paleč bei Schlan (Knaf)! Točník (N. Opiz)! Darova bei Březina (Sternb.)! Winterberg (Claudi)!

2. *E. deflexum* Lehm. Stengel abstehend fein-steifhaarig, meist schon unter der Mitte anfangend vielästig. Wickeln traubig, oberwärts wegen der Kleinheit der Deckblätter fast nackt. Blumenstiele *nach dem Verblühen herabgebogen*. Kelchblätter eilanzettlich, weit kürzer als die Frucht. Nüsschen beiderseits *am Rande mit 1 Reihe flacher, am Grunde membranartig verwachsener Stacheln besetzt*, auf der breiten Rückenfläche fein gekörnt.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch, fast geruchlos. Blätter und Blumen wie bei voriger.

☽ Mai, Juni. Auf steinig-buschigen Bergabhängen im Mittelgebirge, sehr selten. Mileschauer! und Kamajtschken bei Mileschau (Pöch)! Kletschenberg (Reuss, A. Mayer)! Schömitzstein bei Karlsbad (J. Reiss)!

4. *Omphalodes* Mönch.

1. *O. scorpioides* Schrank (Cynoglossum scorpioides Haenke). Stengel schlaff, liegend oder aufsteigend, am Grunde ästig, wie die grundständigen Äste in der Mitte gabelspaltig, die Gabeläste weitschweifige, beblätterte, verlängerte Wickeln bildend. Blätter zerstreut-rauhhaarig, unterste spatelförmig, gestielt, gegenständig, obere länglich-lanzettlich, sitzend, abwechselnd. Blütenstiele zuletzt herabgebogen.

$\frac{1}{2}$ —1' lang. Die Tragblätter im Blütenstande, wie gewöhnlich bei den Borragineen, an der Tochterachse bis zu dem endständigen Blütenstielchen emporgerückt, mit Ausnahme der unteren Tragblätter. Kronen klein, himmelblau, mit gelbem Hohlschuppenkranze.

☽ April, Mai. In feuchten Waldgebüsch, besonders in Bergwäldern, in lockerer humoser Walderde, sehr zerstreut im wärmeren Hügellande und Mittelgebirge. Bei Prag: Hetzinsel (Tempsky), Baumgarten (Opiz), Kundraticer Wald, St. Prokop, Radotiner Thal, Závist, Berounhänge bei Mokropes, bei Karlstein! St. Ivan (Pohl). — Kličava Thal bei Lana beim Hegerhause mit *Myosotis sparsiflora*! — Elbauen bei Roudnic (Reuss), Melnik (Presl), Stefansüberfuhr (Pöch), Brandeis (Karl); Woškoberge bei Poděbrad (Sagasser), Fasanerie bei Pardubic (Opiz); Jaroměř (Knaf)! Neuberg bei Jungbunzlau (Sekera), Thiergarten bei Kosmanos (Himmer)! Fehlt bei Niemes (Schauta), dagegen am Bozenberge bei Schluckenau (Neumann). Geltsch (Kratzmann). Leitmeritz: oberhalb Pokratitz (A. Mayer), Voparner Thal bei Lobositz (Garcke). Kulm bei Teplitz (Malin.)! Osseg: bei der Riesenburg, Fasangarten (Thiel)! Rothenhaus (Roth); Eidlitzer Eichbusch bei Komotau! Dreikreuzberg bei Karlsbad (Ortmann), Tepl (Konrad); Vosov (Streinz). Vranovic bei Radnic (Neumann nach Opiz).

5. *Myosotis* L. part. Vergissmeinnicht.

A) (*Strophostoma Turczaninow*) Kelchapophyse*) halbkugelig-kreiselförmig, vom eigentlichen Fruchtkelche abgeschnürt. Ansatzstelle der Nüsschen mit entwickeltem Anhängsel. Blüten sehr entfernt, wenige, die unteren gabelständig und blattnebenständig, nur wenige (2—4) am Ende des Stengels und der Zweige in blattloser Wickel.

1. *M. sparsiflora* Mikan. Stengel schlaff, weitschweifig, ästig, zerstreut rückwärts steifhaarig. Untere Blätter spatelig, gestielt, stumpflich, obere länglich-lanzettlich, sitzend. Untere Blütenstiele *4mal länger als der offene Fruchtkelch, zuletzt herabgeschlagen*. Kelch fast bis auf den Grund 5theilig, zerstreut steifhaarig, die Apophyse mit dichteren, abstehenden schwachgekrümmten Steifhaaren.

$\frac{1}{2}$ —1' lang. Krone sehr klein, licht himmelblau, ihre Röhre kürzer als der Kelch. Die Art, vom Ansehen der *Omphalodes scorpioides*, verdient eine eigene Section, jedoch sind die basilären, fleischigen, weissen Anhängsel (*carunculae*) ihr nicht ausschliesslich eigen, obwohl viel grösser als in der 2. Section. Die Anhängsel sind ursprünglich Parthien des Fruchtbodengewebes, welche zur Fruchtreife propfartig aus 4 zurückbleibenden Gruben des Fruchtbodens sich herauslösen.

⊙ Mai, Juni. In feuchten Laubwäldern, Gebüsch in den Hügel- und niederen Gebirgsgegenden zerstreut, öfter mit *Omphalodes* zusammen. Bei Prag: Žižkaberg, Chotek's Anlagen, Baumgarten, Bohnic, Troja, Máslovic'er Thal! Krč'er Wald, Šárka, St. Prokop, Kuchelbad, Königsaal, Závist! zwischen Stěchovic und St. Kilian! Karlstein (Lindacker), Beroun (Ramisch), Klč'avathal, Bürglitz häufig! — Byš'ic an der Elbe! Nimburg (Všetečka)! Poděbrad (Opiz)! Kolín (Veselský)! Čáslau, Neuhoř, Chedrb'y, Pardubic (Opiz). Selau (nach Opiz). Fasanerie bei Jaroměř (Knaf)! Münchengrätz (Sekera)! Thiergarten bei Kosmanos (Štika)! Böhm. Aicha (Procházka), Reichenberg (Siegmund)! B. Leipa, Haida (Watzel). Leitmeritz: Schüttenitz (Hackel), Wopparner Thal (A. Mayer)! Tetschen Elb-ufer (Malinský)! Teplitz, z. B. Probstauer Park (Eichler, Winkler)! Komotau (Knaf)! Schlackenwerth (Reiss), Karlsbad (Ortmann), Robitschberg bei Ellbogen (Weitenweber), Ronsperg (Hocke), Hohenfurth (Nenning), Goldenkron am Kranzelberge (Jungb.).

B) (*Eumyosotis*) Kelchapophyse in den Fruchtkelch unmerklich übergehend, oft sehr niedrig und wenig entwickelt. Anhängsel der Nüsschen sehr klein, oft kaum merklich. Wickeln reichblüthig, nackt oder nur ganz am Grunde etwas beblättert.

a) Kelch angedrückt, behaart, auf $\frac{1}{3}$ bis etwas über $\frac{1}{2}$ gespalten, mit längerer Apophyse.

2. *M. caespitosa* Schultz. Wurzelstock kriechend, verzweigt, wurzelnd. Stengel *stielrundlich*, mastig, glänzend, mit spärlichen angedrückten Haaren. Blattspuren *un- deutlich oder unterhalb der oberen Blätter nur kurz und schwach am Stengel vortretend*. Blätter zungenförmig-länglich. Wickel oft im unteren Theile beblättert. Fruchtsiele fast wagrecht abstehend oder unterste herabgeschlagen, $1\frac{1}{2}$ —3mal länger als der Kelch. Kelch $\frac{1}{2}$ gespalten, *länger als die Kronröhre*. Griffel winzig. Nüsschen *innen gewölbt, aussen ziemlich flach*.

Im Wasser ist die Pflanze kräftiger, bis $1\frac{1}{2}$ ' hoch, die Wickeln mehr lockerblüthig, Blütenstiele länger; auf Schlammstellen niedriger, $\frac{1}{2}$ ' hoch, gedrungener rasig, Wickeln gedrungener, Blütenstiele kürzer. Kronen klein, licht himmelblau mit bleichgelben Krönchen, wegen der kurzen Röhre im Kelche wie eingeklemmt, was bei *M. palustris* β . *parviflora* nicht statt findet.

4 Mai—September. In Wassergräben, Tümpeln, am Rande von Teichen, auf nassen Triften, Sumpfwiesen, in wasserreicheren Gegenden zerstreut. Fehlt der näheren Prager Gegend; erst an der Elbe gegenüber Elbe-Kostelec im Graben nächst dem Heger!

*) So nenne ich das anscheinend noch zum Kelche gehörende verdickte Ende des Blütenstiels nach Analogie der Mooskapselapophyse.

Sandufer eines Wassertümpels bei Kolín! Vchynie bei Chlumec bydž.! Ufer des grossen Teiches bei Hirschberg (Aschers.)! B. Kamnitz (Zizelsb.). Torfwiesen um Schluckenau (Neumann, schon 1843)! Sumpfwiesen bei Schwatz b. Teplitz (Reuss)! Kommerner Secwiesen (Roth)! Rothenhaus (Thiel)! Komotau an der Prager Strasse! Karlsbad selten (Ortmann). — Häufig um Budweis: Vierhof, bei Gutwasser, an der Strasse nach Leitnowitz, b. B. Fellern! Wittingau: Welt-Teich, Rosenberger Teich, Teiche gegen Chlumec!

3. *M. palustris* Roth. Wurzelstock kriechend, öfter rasig-verzweigt, wurzelnd. Stengel *durch vollständig herablaufende Blattspuren kantig*, wenig glänzend, meist dichter behaart. Blätter länglich. Wickel stets blattlos. Fruchtstiele schief, selten wagrecht abstehend, meist nur so lang als der Kelch. Kelch *meist* $\frac{1}{3}$, *selten* $\frac{1}{2}$ *gespalten, so lang oder kürzer als die Kronröhre*. Griffel so lang oder $\frac{1}{2}$ so lang als der Kelch. Nüsschen *beiderseits gleich stark oder aussen stärker gewölbt*.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Kronen himmelblau, seltener rosa oder weiss, Krönchen dunkler gelb. Var. α) *grandiflora* (Hieher *M. strigulosa*, *laxiflora*, *repens* Rehb.), Krone 2—4" Durchm., Griffel so lang als der Kelch; grösser, kräftiger; β) *parviflora*, Krone 1—2" Durchm., oft viel kleiner als bei vorig. Art; Griffel $\frac{1}{2}$ so lang als der Kelch; schwächiger, feiner.

4 Mai—Septemb. In Gräben, Pfützen, an Bächen, auf sumpfigen Wiesen gemein bis auf das Hochgebirge (Schneeegruben Kablik!); β) bisher nur einzeln beobachtet, wahrscheinlich nicht gar selten: Wälder bei Chotzen! Kleinskal (Sekera)! Fuss des Jeschken! Grund im Erzgebirge oberhalb Komotau! Budweis gegen Osten an einer Sumpfwiese! Wittingau am Goldbach und Schwarzbach im Schlossrevier! an der Moldau hinter Rosenberg mit α)!

b) Kelch über die Mitte gespalten, mit sehr niedriger, unausgebildeter Apophyse, abstehend rauhhaarig, unterwärts mit hackig gekrümmten, wagrechten oder zurückgebogenen, sehr selten mit ungekrümmten, bogig abstehenden Haaren.

α) Fruchtstiele 1—2mal so lang als der geschlossene Fruchtkelch, zuletzt fast wagrecht abstehend. Wickel ganz blattlos, auch entwickelt kürzer als der kräftige beblätterte Stengel.

4. *M. silvatica* Hoffm. Stengelbasis *meist einen ausdauernden Wurzelstock mit Blattbüscheln bildend*. Kelch zu $\frac{2}{3}$ gespalten, anfangs grauhaarig, zuletzt vergrünend, unterwärts *mit ziemlich zerstreuten und dünnen hackigen oder mit kaum gekrümmten Haaren*. Kronröhre *so lang als der Kelch, ihr Saum flach ausgebreitet*.

Abstehend behaart. Blätter wie bei allen folgenden länglich oder länglich-elliptisch, die unteren spatelig. Blumen oft die grössten der Gattung, manchmal aber auch klein, himmelblau, selten rosa oder weiss (so z. B. bei Petsch im Erzgebirge, Knaf! und im Elbgrund des Riesengebirges, Tausch! Wälder bei Lana! Blansker, Jungbauer).

a) *genuina*. Weicher behaart, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch; Kelch minder dicht behaart, *unten mit wagrechten hakigen Haaren*.

b) *alpestris* (Schmidt spec.). (*M. suaveolens* W. Kit.). Steifer behaart, 3—8" hoch, gedrungener, Trauben kürzer; besonders die Kelehe steifer und dichter behaart, Rand der Kelchzipfel von Haaren grauschimmernd, *untere Haare länger, bogig aufsteigend, aber gar nicht oder theilweise sehr wenig gekrümmt*. Kronen oft sehr gross.

4 oder 5 Mai, Juni. a) In Wäldern in lockerer Humuserde, im Hügellande und besonders in gebirgigen Gegenden durch ganz Böhmen bis auf die untere Region des Hochgebirges, verbreitet. b) Auf Felsen und auf sonnigen Bergen. Riesengebirge: Felsen der Kl. Schneeegrube (Tausch u. A.)! Erzgebirge: bei Teplitz? (Hampel)! und bei Petsch (Knaf, kleinblüthig, als *M. stenophylla*)! Rachel des Böhmerwaldes (Spitzel). Basaltberge der Leitmeritzer Gegend: Říp bei Roudnic (noch grossblüthiger als in der Kl. Schneeegrube)! Radelstein (Reuss), Berg bei Kamajk (Hackel). Bei Prag: Berg Baně hinter Königsaal (Ortmann)! Wohl noch mehrfach, von Opiz noch angegeben, aber unverbürgt: Teufelsgärtchen, Glatzer Schneeberg, Pardubičker Berg bei Pardubic, Reichstadt (Hockauf), Berg Kozel bei Žebrák.

5. *M. intermedia* Link (*M. arvensis* Roth, Presl fl. čech.). Wurzel *spindelig ästig*, selten ein dauernder Wurzelstock. Kelch über $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{13}$ gespalten, zu $\frac{2}{13}$ Höhe mit *längeren wagrechten, am Grunde mit zurückgeschlagenen gekrümmten Steifhaaren dicht besetzt*. Kronröhre *kürzer als der Kelch, ihr Saum beckenförmig vertieft*.

Sonst ähnlich der vorigen, $\frac{1}{2}$ —2' hoch, Kronen sehr klein, himmelblau, selten weiss (so im Wald bei Kundratice b. Prag, Knaf!). Die Waldform ist höher, ästiger, mit mehr lockerer, längerer Fruchtwickel, die Feldform niedriger mit dichteren, kürzeren Wickeln.

☉ und ☺, selten 2. Juni—September, die Waldform etwas früher. Auf Aekern Brachen, Rainen, in lichten Wäldern und Waldschlägen allgemein verbreitet.

β) Fruchstiele kürzer oder höchstens so lang als der Kelch; Wickeln blattlos, ganz entwickelt etwa so lang oder länger als der schwache beblätterte Stengel. Kronsaum beckenförmig vertieft.

6. *M. hispida* Schlecht. (*M. filiformis* Schleicher, *M. aprica* Opiz! *M. collina* Rehb., Tausch!) Kelch *kurz glockig*, unterwärts mit dichten längeren, wagrechten, am Grunde mit herabgeschlagenen hackigen Steifhaaren. Fruchstiele *so lang oder etwas kürzer als der offene Fruchtkelch*, fast wagrecht abstehend. Kronröhre *kürzer als der Kelch*.

$3''$ —1' hoch, schwächig, fadenförmig. Blumen sehr klein. Ausnahmsweise fand ich den untersten Fruchstiel viel länger als den Kelch.

☉ Mai, Juni. Auf trockenen Hügeln, Feldern, Waldblößen, in Gebüsch, wohl ziemlich verbreitet, obwohl wenig verzeichnet. Bei Prag: Baumgarten, Podbaba, Roztok, Mäslövicer Thal, Krčer Wald, St. Prokop, Kuchelbad; Závist Moldaufelsen! bei Vran, häufig in den Wäldern hinter Stěchovic! Kamenicer Thal, Mukařov, Běchovic im Fiederholz! — Mělník (Pražák)! Kolin auf Sand, Jungbunzlau auf Äckern (Štika)! Weisswasser (Hipp.)! Rollberg (Schauta)! Schüttenitzer Berge bei Leitmeritz (Hackel)! Sedl bei Aussig! Kröplitz bei Tetschen (Malin.)! Brůx (Eichler), Rothenhauser Waldrevier (Roth)! Komotau, z. B. Eidlizer Busch! Vysočan in Feldern (Thiel). Karlsbad (Ortm.), Marienbad (Friedr. Aug.). — Točnik (Opiz)! Březina (Sternbg.); Ronsperg (Hocke)! Goldenkron (Jungb.), Hohenfurth (Nenning)!

7. *M. versicolor* Smith (*M. arvensis* var. *versicolor* Pers.). Kelch *eikegelförmig*, unterwärts mit dichten längeren, starren hackigen Steifhaaren. Fruchstiele *fast nur $\frac{1}{2}$ so lang als der geschlossene Fruchtkelch*, schief aufrecht abstehend. Kronröhre zuletzt *doppelt so lang als der Kelch*.

$6''$ —1' hoch. Krone anfangs nur so lang als der Kelch, erst weisslich, gelb, dann blau, zuletzt blauviolett. Kelche grösser, länger als bei vorig.

☉ Mai, Juni. Auf Berg- und Waldwiesen, auf Waldblößen, selten an Acker- rändern und feuchten Äckern, auf sandigem, feingrussigem Boden meist gesellig. Bei Prag nicht häufig aber zahlreich: Scharka, Nebušic, Dablicer Berg! Krčer Wald (Knaf)! zwischen Modřan und Lhotka! Stěchovicer Wälder häufig! St. Ivan (Knaf)! Wälder bei Lana, Kličavathal! — Fiederholz bei Běchovic! Semin a. d. Elbe (Opiz). — Schatzlar (Kříž). Niemes Felder (Schauta)! Neuschloss bei Leipa, (Bürgermeister)! Wellnitz, Reichstadt (Hockauf)! Böhm. Kamnitz (Zizelsb.), Schluckenau Felder (Karl). Tetschen (Malin.)! Wernstädtel (Kratzm.) Leitmeritz (Tausch)! Teplitz (Winkl.)! Dux (Thiel), Rothenhaus (Roth)! Komotau (Knaf)! Karlsbad, Ellbogen, Fischern (Ortm.), Wosek (Lindacker). Ronsperg (Hocke). Vogeltenn bei Krumau, Blanskerwald (Jungb.), Budweis Äcker (Krejč)! Tučap (Bercht).

γ) Fruchstiele mehrmals kürzer als der Kelch, Wickeln am Grunde beblättert, bald über dem Stengelgrunde beginnend.

8. *M. stricta* Link (*M. arenaria* Schrad., *M. arvensis* Rehb., Tausch! *M. verna* Opiz!). Kelch kegelförmig, zur Fruchtzeit geschlossen, unterwärts mit locker gestellten, feineren gekrümmten Steifhaaren, zuletzt aufrecht oder schief abstehend. Kronröhre kürzer als der Kelch, Saum vertieft.

3—10" hoch, meist vom Grunde ästig. Krone sehr klein, himmelblau.

⊙ April—Juni. Auf Äckern. Waldrändern, Strassenrändern, Rainen, Hügeln, besonders auf Sandboden allgemein verbreitet.

6. *Lithospermum* L. Steinsame.

a) Leisten am Kronschlunde oberwärts in kleine Hohlschuppen endigend. Seitenerven der Blätter unterseits vorspringend, oberseits eingedrückt.

1. *L. officinale* L. Dauernder Wurzelstock mit bleibender Hauptwurzel. Stengel aufrecht, oberwärts sehr ästig, dicht beblättert, nebst den Blättern angedrückt steifhaarig. Blätter lanzettlich, zugespitzt, sitzend, oberseits dunkelgrün. Krone klein mit kurzer, den Kelch nicht überragender Röhre. Nüsschen *glatt, glänzend, weiss*.

1—2' hoch. Blumen grünlichgelb. Die Wurzel färbt das Papier violett.

24 Mai—Juli. Auf sonnigen, buschigen Bergen selten, fast nur in der Nähe der Elbe, gewöhnlich vereinzelt, in wenigen Exemplaren. Poděbrad am Woškoberg sehr spärlich! bei Havransko im Pateker Revier (Opiz). Am häufigsten um Leitmeritz: Hradischken (Thiel)! Radobyl, Weisse Lehne bei Pokratitz (A. Meyer), bei Malitschan! Uhuberg (Tausch)! Lobosch (Opiz). Obstgärten um Tschischkowitz (Neum.) Zwischen Radovesic und Kostenblatt (Reuss), Biliner Bořen (Malinský)! Sauerbrunnberg (Reuss). Am Wege von Brüx nach Böhm. Zlatník (Eichler). Schiesselitz (Thiel). Klíčavathal bei Lana in den sog. „Zadni suchy“ (Jiruš)!

b) Leisten am Kronschlunde beiderseits allmähig endigend, ohne Hohlschuppen. Seitenerven der Blätter nicht vorragend.

2. *L. purpureo-coeruleum* L. *Wurzelstock ästig*, ausser den blühenden Stengeln auch *nicht blühende, beblätterte, sich bogig niederlegende, zuletzt am Ende wurzelnde Schösslinge treibend*. Stengel abstehend behaart, aufrecht, einfach, am Ende in 2—3 Wickeln gespalten. Blätter lanzettlich, sitzend, angedrückt kurzhaarig. Krone *aussen fein flaumig*, mit langer den Kelch überragender Röhre, innen mit stark vorspringenden, faltenartigen Leisten. Nüsschen *glatt, glänzend, weisslich*.

1—1½' hoch. Blumen ansehnlich, ½" lang, erst licht purpurn, dann tief azurblau.

24 Mai, Juni. Auf sonnigen, mit Laubwald bewachsenen Abhängen, im Gebüsch, gern auf Kalk, in dem wärmsten Hügellande Nordböhmens. Bei Prag: Krčer Wald (Dittrich)! St. Prokop (Knaf)! Kuchler Berg, Radotiner Thal gegenüber Kosoř! Königsaal (Opiz), Pfaffenberg u. nächst der Veliká hora b. Karlstein! — Woškoberg b. Poděbrad! Nimburg im Eichbusch (Všetečka)! Kalklehne bei Dvakačovic nächst Chrudim! Thiergarten bei Kosmanos (Himmer)! Sovice bei Roudnic (Opiz). Šebín-Wald! und weiter zwischen Libochovic und Budin (Reuss). Leitmeritz: Satanabergel! Oberhalb Pokratitz bei Kamajk (A. Meyer)! Dreiberg bei Triebseh (Neumann). Mileschauer (Malin.)! Ostseite des Radelstein! Schillinge b. Bilin! — Südböhmen: Neuhaus (Schöbl)!

3. *L. arvensis* L. *Wurzel jährig*. Stengel aufrecht, ästig, wie die Blätter angedrückt kurzhaarig rauh. Blätter länger gewimpert, länglich-lanzettlich, fast sitzend, die unteren verkehrteilänglich, stumpf. Kronen *aussen zerstreut langhaarig, langröhrig*, klein, wenig länger als der Kelch. Nüsschen *klein warzigrunzelig, zierlich glanzlos, bräunlich*.

3"—1½' hoch. Blumen gelblichweiss, Röhre unten mit violetterm Ringe. Die Wurzel röthet das Papier.

⊙ April—Juni. Auf Aeckern und naheliegenden Rainen und Dämmen gemein.

7. **Echium** L. Natterkopf.

1. **E. vulgare** L. Stengel wie die Blätter kurzhaarig und mit längeren auf Knötchen stehenden stechenden Steifhaaren besetzt, oberwärts mit zahlreichen, zu einer pyramidalen schmalen Rispe vereinigten, kurzen, meist einfachen, deckblättrigen Wickeln. Stengelblätter sitzend, aus abgerundeter Basis lanzettlich oder lineallanzettlich; Grundblätter in den Blattstiel verschmälert. Kronröhre kürzer als der Kelch. Staubfäden niedergebogen, dem Saume aufliegend. Griffel 2spaltig.

1—3' hoch. Krone azurblau, selten rosa oder weiss. *Fieber*, unterschied von dieser veränderlichen Art nicht weniger als 8 Formen als besondere Arten (Ökon. techn. Fl. II. Bd. 2. Abth. S. 94—106). Die Blüten sind wie bei manchen Labiaten 2häusig-vielehig. Die ausgebildeten Zwitterblüthen, gewöhnlich grossblumig, doch auch bisweilen kleinblumig, haben weit herausragenden Griffel und Staubgefässe, die weiblichen Blüten sind stets kleinblumig, ihre Staubgefässe kürzer als die Krone und unfruchtbar, nur ihr Griffel herausragend. *Fieber* bemerkte, dass die weit hervorragenden Staubgefässe kurze, elliptische, bleiche, die eingeschlossenen aber längliche (4mal so lange als breite), gelbbraune Beutel haben, er verwendete aber diesen Unterschied mit zur Unterscheidung seiner Arten. Indessen sind die Antheren der Zwitterblüthen anfangs ebenfalls länglich und braun, aber sie verstäuben schon zeitlich in der geschlossenen Blütenknospe, worin die Staubfäden schneckenförmig eingerollt sind, und geben den Pollen an die noch dichten Haare des kurzen Griffels ab, dessen Narbenschkel über den Antheren noch unentwickelt an einander liegen (Protandrische Dichogamie?) Nach dem Aufblühen strecken und verlängern sich Griffel und Staubfäden, letztere mit den durch Verstäubung verkürzten und ausgebleichten Antheren. Die Staubbeutel der ♀ Blüten sind taub, stäuben nicht, bleiben daher braun und lang. Die ♀ Pflanze ist seltener und wurde bisher bald als besondere Art (*E. Wierzbickii* Haberle, *E. pentagonum* *Fieber*), bald als Varietät aufgeführt.

☉ Juni—September. Auf Acker- und Strassenrändern, Brachen, Mauern, Ufern, steinigten trockenen Abhängen, im ganzen inneren Lande verbreitet und meist gemein.

8. **Cerinthe** L. Wachsblume.

1. **C. minor** L. Stengel aufrecht, oben ästig. Blätter mit genabelten flachen Höckerchen besetzt, stumpf oder ausgerandet, die stengelständigen sitzend, untere oft lang spatelig zum Grunde verschmälert, pfeilförmig, obere eiförmig, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend. Wickeln später verlängert, beblättert; die oberen Deckblätter steifhaarig gewimpert, meist an Grösse stark abnehmend. Blüten zuletzt fast wagrecht. Krone über $\frac{1}{3}$ gespalten, mit linealen, spitzen, zusammenneigenden Zähnen. Staubbeutel gezähnelte-rau, mehrmals länger als der freie Staubfaden.

1—2' hoch, kahl, blaugrau bereift. Blumen citronengelb, zuweilen im Schlunde mit 5 purpurnen Flecken (z. B. bei Teplitz Roth! Nimburg Všetěka! Kuchelbad Pöchl) Auch diese „einzige vollkommen kahle Asperifolie“ ist strenggenommen nicht kahl; die zwar flachen, genabelten Höckerchen, welche später oft weisse Flecken auf den Blättern bilden, entsprechen ganz den Knötchen z. B. bei *Echium*, jedoch ist das Steifhaar zum blossen Nabel verkümmert; an den randständigen Höckerchen der oberen Bracteen ist das Haar sogar entwickelt.

4! od. ☉. Mai—Juli. Auf trockenen Wiesenplätzen, Rainen, an Wegen, im lichten Gesträuche, auf Kalk, Thon und in thonig sandigem Boden hin und wieder, oft vereinzelt, mit Ausnahme mehrerer Gebirgsgegenden ziemlich allgemein verbreitet. Bei Prag z. B. Laurenzberg, Stern, Šárka, Slichov, St. Prokop, Holín, Kuchelbad, Karlstein, St. Ivan u. s. w. Bad Sternberg, Thal von Srbeč b. Schlan! Mukařov (Tuček)! Křečkov b. Nimburg! Wořkoberg und Blato b. Poděbrad! Neuhoř (Veselský)! Čáslau (Opiz)! Semin (Opiz); Dašic im Kleefelde! Kuněticer Berg bei Pardubice! Neuschloss bei Leitomyšl! Chlum bei Königgrätz! Jaroměř hin und wieder! Jičín noch häufig! doch nicht weiter gegen das Riesengebirge (Polák). Jungbunzlau (Hipp.)! bis gegen Münchegrätz, Libau (Sekera). Libiř bei Böhm. Aicha (Wiese)! Dobern, Dobrawitz bei Nemes (Schauta). Böhm. Leipa (Neuntwisch)! zwischen Anscha und Grabern (Zizelsb.). Sovice, Roudnic! Budin (Reuss), häufig um Leitmeritz, Lobositz! Kořtal, Radelstein (Reuss), Libuř bei Libochovic! Teplitz, Bilin, Brůx, Rothenhaus, Eidlitzer

Busch! Kaaden (Thiel)! Warta, Grasberg b. Hauenstein (Reiss, Fischer). — Vranovic bei Radnic (Neumann); Strakonic! Budweiser Vorstadt bei Krumau!

9. Pulmonaria L. Lungenkraut.

1. *P. officinalis* L. Stengel *steifhaarig mit untermischten Drüsenhaaren*. Blätter kurzhaarig, die der seitlichen Blatttriebe zugespitzt, *in den schmalgeflügelten langen Blattstiel zusammengezogen, die unteren herzeiförmig*, die inneren elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, am Grunde zugeschweift; Stengelblätter sitzend, *sehr schwach herablaufend*, untere länglich, *zum Grunde spatelig verschmälert*, oberste länglich-eiförmig, halbumbfassend. Kelch zerstreut kurzhaarig. Kronröhre unter dem Haarring kahl.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter bald mit weissen Flecken, bald ungefleckt. Wickeln ziemlich dicht, kurz, gleichgipfelig. Blumen erst rosa, dann blauviolett, selten weissblühend (β). Bei allen Arten sind die Blüten dimorph-zweihäusig; an manchen Pflanzen sind alle Blüten *langgriffelig*, d. h. der Griffel ragt aus der meist grösseren Krone hervor, die Staubbeutel dagegen sind der Mitte der Kronröhre eingefügt; an anderen *kurzgriffelig*, d. h. der Griffel ist viel kürzer als die Röhre, also verborgen und die Staubbeutel erst im Schlunde exseriert.

4 April, Mai. In feuchten, schattigen Hainen, Vorhölzern, an Waldbächen, im ganzen Hügel- und Gebirgslande verbreitet; β . Münchengrätz (Sekera), Radnic pilsn. (Neumann).

2. *P. angustifolia* L. (non Koch, *P. azurea* Besser). Stengel *steifhaarig, beinahe drüsenlos*. Blätter sammtartig-kurzhaarig, die der seitlichen Blatttriebe *lanzettlich bis länglich-lanzettlich*, zugespitzt, *in den breit geflügelten Blattstiel verschmälert*; stengelständige länglich- bis schmallanzettlich, sitzend, deutlich herablaufend, die unteren *am Grunde wenig verschmälert*, die oberen halbumbfassend, am Grunde abgerundet. Kelch dichter kurzhaarig. Kronröhre unter dem Haarring kahl.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter bläulich-dunkelgrün, dicklich, ungefleckt. Blumen sattazurblau, beim Aufblühen rosenroth.

4 April—Mitte Mai. Auf Berg- und Waldwiesen im laubwaldreichen Mittelgebirge und auf niederen Hügeln der Elbniederung, sehr zerstreut. Prag: angeblich am Berg Banè hinter Königsaal (Presl); im Stern (Haenke)? Elbniederung: mit Eichengebüsch bewachsene Lehne bei Čečelic in schwarzem Thonboden! Hradischker Revier bei Poděbrad (Opiz), Eichwälder hinter Königstadt bei Zábornie! Chedrby bei Čáslau (Opiz). Stangendorf bei Jaroměř (Halla)! Weisswasser (Hipp.)! Rollberg (Lorinser nach Opiz, fehlt aber nach Schauta)? Leitmeritz: Hradischken (Tausch)! Bergwälder bei Welbine und Babina hin und wieder! Wernstadel (Kratzmann). Unter dem Radelstein am Granatbache! und unter dem Klotzberge! Abhänge des Erzgebirges: Klostergrab! Osseg (Thiel), Birken bei Görkau! Ranzenberg, Petsch bei Komotau (Knaf). — Zliner Revier bei Lukavice pilsn.!

10. Nonnea Medik.

1. *N. pulla* DC. (*Lycopsis pulla* L.). Wurzelstock aufrecht-ästig. Stengel (oft mehrere) oben ästig, nebst den Blättern und Kelchen von längeren Steifhaaren und kurzen Drüsenhaaren graulich. Blätter länglich, obere lanzettlich oder eilanzettlich, zugespitzt, halbstengelumfassend. Wickel beblättert, die Deckblätter viel kleiner als die Stengelblätter. Fruchtkelch doppelt länger als die Nüsschen, mit 3eckig-lanzettlichen Zähnen.

$\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, trübgrün. Blumen ziemlich klein, übrigens in der Grösse etwas variabel, dunkelpurpurbraun, selten rosa-violett oder hellgelblich (z. B. Mileschau Malinský! Lobosch (Opiz! Prag Hoser!)

☿ Mai—August. Auf trockenen Hügeln, Feldern, Feldrainen, Wegrändern, auf Lehm- und Kalkboden im wärmeren Hügellande Nordböhmens, stellenweise häufig. Bei Prag häufig, z. B. Michle, Podbaba, Scharka, Slichov, St. Prokop, Kuchelbad u. s. w. — Chlum bei Königgrätz! Čáslau und Kuttenberg (Opiz, Veselský)! Poděbrad unter dem Woskoberg! Jungbunzlau häufig (Hipp.)! nicht mehr bei Niemes (Schauta). Elbekostelec, Byšic! Živonín b. Melník (Pražák)! Ober-Beřkovic (Kallasch)! Gastorf, Roudnic häufig! Libochovic! Leitmeritz häufig. Lobosch, Mileschau! Bilin! Teplitz und Brůx (Eichler). Komotau seltener! Vysočan bei Saaz! Laun hin und wieder! Schlan (Knaf)! Libkovic bei Lubenz (Fischer).

Anmerk. *Nonnea rosea* Link, aus Südrussland, fand sich verwildert bei Marienbad (nicht bei Teplitz, Seehaus nach Aschers.) Sie ist kurz drüsenhaarig und borstig. Blätter am Rande borstig-gewimpert, Fruchtkelche sehr gross, fast 4mal länger als die Früchtchen, Kronen viel grösser als bei voriger, rosa mit hellgelber Röhre.

11. *Anchusa* L. Ochsenzunge.

1. *A. officinalis* L. Dicht-steifhaarig, mit auf Knötchen stehenden Haaren. Blätter länglich bis lineallanzettlich, ganzrandig oder schwach wellig-gezähnt, obere halbumbfassend sitzend. Wickeln gezweit mit einer gabelständigen Blüthe. Kelch $\frac{1}{2}$ 5spaltig mit lanzettlichen Zipfeln, fruchttragend horizontal oder abwärts gekrümmt. Hohlschuppen sammtig behaart.

1—3' hoch, oben ästig. Kronen mittel, erst purpurn, dann mit tiefblauem Schiller, auch hellroth oder blau, selten weiss.

☾ oder ☿ Mai—Septemb. Auf Wiesen, dünnen Hügeln, an Wegen, Äckern, besonders an Flussufern, in sandigem und grussigem, auch lehmigem Boden im ganzen Hügellande, auch in niederen gebirgigen Gegenden, verbreitet, aber nicht überall häufig.

12. *Lycopsis* L. Liebäugel.

1. *L. arvensis* L. Mit stechenden, auf einem Knötchen stehenden, *blassen Steifhaaren* besetzt. Blätter länglich bis lineallanzettlich, geschweift-gezähnt, obere sitzend, halbumbfassend oder kurz herablaufend. Wickeln gezweit oder einzeln, am Grunde beblättert. Fruchtkelch aufrecht. Hohlschuppen lang rauhhaarig.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blumen klein, licht himmelblau, mit weissen Hohlschuppen. Wenn *Nonnea* angenommen wird, so darf *Lycopsis* um so weniger eingezogen werden, oder man muss gleich Bieberstein beide mit *Anchusa* verbinden (Siehe S. 296 die Gattungsanalysen).

☉ und ☾ Juni—Septemb. Auf sandigen Äckern, Brachen, steinigen Ackerrändern, in niederen und gebirgigeren Gegenden verbreitet, aber zerstreut. Eine echte Sandpflanze, daher häufig z. B. auf Sandalluvien der Elbe, bei Konětop, Nimbürg, Kolín, bei Bohdaneč u. s. w. — Unter dem Göltsch! bei Böhm. Kamnitz (Zizelsb.), Georgswalde, Rumburg (Karl); bei Duppau! Krumau, Rosenberg! u. s. w.

13. *Symphytum* L. Beinwell.

1. *S. officinale* L. Wurzel *dick spindelig, tief herabsteigend*, unter dem kurz-ästigen Wurzelstock. Stengel oberwärts ästig, nebst den Blättern ziemlich dicht abstehend steifhaarig. Blätter derb, *vollständig flügelig-herablaufend*, grundständige gross, eilanzettlich, in einen geflügelten Blattstiel zugeschweift, *mittlere und obere* länglich-lanzettlich bis lanzettlich, *zum Grund verschmälert sitzend*. Hohlschuppen so lang als die Staubgefässe. Nüsschen *glänzend, feinrunzelig*.

1—3' hoch. Zweige dem Stengel lang anwachsend, daher von ihrem Tragblatt weit entfernt. Wickeln kurz, traulich, oder am Grunde gabelig, ohne Hochblätter. Die Blumen variiren

gross und doppelt kleiner, schmutzig rosapurpurn und gelblich weiss (β . albiflorum, S. bohemicum Schmidt), mit bald vorragendem bald eingeschlossenem Griffel. Staubfäden bis zur Staubkolbenbasis halb so lang als der Staubbeutel. Fruchtkelch sehr stark vergrössert. Var.:

γ stenophyllum (S. microcalyx Opiz!) Blätter schmal, verlängert lanzettlich, mit sehr schmaler Blattspur nicht vollkommen herablaufend. Kelche kurz. Krone gelblichweiss, kurzröhrig, Saum stärker erweitert. Staubfäden bis zur Staubbeutelbasis so lang als die Staubbeutel, was sich durch die Kürze der Kronröhre erklären liesse. — Die var. lanceolatum Weinm. ist wenigstens den Blättern nach identisch, ob auch sonst?

4 Mai—Septemb. An Gräben, Bachufern, auf feuchten Wiesen allgemein verbreitet und häufig; β) nicht selten; scheint vom Boden bedingt; auf Wiesen mancher Gegenden (z. B. bei Türnitz, Byšic an der Elbe) sieht man nur diese. γ) Nasse Wiesen bei Pardubie (Opiz)! ob als konstantere Varietät in Mehrzahl oder einzeln unter der gewöhnlichen Form, wurde nicht beachtet.

2. S. tuberosum L. Wurzelstock *schief oder wagrecht, fleischig-verdickt, zackig-ästig*. Stengel meist einfach, seltener gabelspaltig oder mit kurzen Seitenästchen, steifhaarig. Blätter dünn, zerstreut-kurzhaarig, *kurzherablaufend*, untere klein, zur Blüthezeit meist vertrocknet, *mittlere* eiförmig bis länglich-elliptisch, *in einen geflügelten Blattstiel herablaufend*, oberste sitzend. Hohlscuppen länger als die Staubgefässe. Nüsschen *matt, mit leistenartigen Runzeln und dichten kleinen Höckern*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Kronen gelblichweiss. Fruchtkelche minder vergrössert.

4 Hälfte April, Mai. In schattigen Bergwäldern, selten in niedrig gelegenen Auwäldern im lockeren Humusboden zerstreut, aber verbreitet und gesellig. Bei Prag: Hetzinsel (Hennevogel)! Roztoker und Klecaner Wald! Krčer Wald! St. Prokop! Kuchler Berg Nordseite! Radotíner Thal! Závist (Knaf)! Wälder hinter Königsaal, hinter Stěchovic gegen Slap! nahe dem Berge Medník an der Sazava! Karlstein (Schmidt)? — Čáslav: Dolní les bei Hraběšín (Opiz)! Deutschbrod (Opiz), Pintovka bei Tábor (Bercht.), Podol und Dobronie bei Woparän (Petsch nach Opiz), Nezdašov (Bercht.); Strakonice (Würfl)! Gutwasser bei Budweis (Jungb.). Hochwaldberg bei Gratzen (c. 3000')! Kaplic (Kirchner), Krumau: am Schöninger (über 3000')! Eichberg, Vogeltenne u. a. O. (Jungb.). Hohenfurth (Nemning). — Tepl (Konrad). Bilin (Reuss), Probstauer Park bei Teplitz (Eichler). Tetschen Fasanerie (Malinský, Tempský)! Steindörfel bei Sedl nächst Aussig! Sebusein, Kundratie (Mayer), Welbine oberhalb Leitmeritz! Wald zwischen Kostelec und Poplz bei Libochovic (Reuss). — Hohenelbe (Kablik)!

14. Borrago L. Boretsch.

† 1. B. officinalis L. Stechend steifhaarig. Blätter eiförmig bis länglich, gestielt, die obersten halbstengelumfassend. Blüten langgestielt, nickend, wenige, in lockeren Wickeln.

1—2' hoch, meist ausgebreitet ästig. Krone gross, blau, selten weiss.

⊙ Juni—August. Aus dem Orient, hin und wieder auf Feldern, Schutt, an Zäunen einzeln verwildert.

56. Ordnung. Polemoniaceen Vent.

1. Polemonium L.

Krone glockig-radförmig mit sehr kurzer Röhre; Schlund durch die erweiterte Basis der gleich hoch eingefügten Staubfäden geschlossen.

1. *P. coeruleum* L. Stengel aufrecht, kantig beleistet, in der endständigen Rispe nebst den Blütenstielen und Kelchen drüsig-flaumig. Blätter abwechselnd, unpaarig gefiedert, mit flügelig-berandeter, am Grunde verbreiteter Blattspindel, untere gestielt, vielpaarig, obere fast sitzend. Blättchen eilanzettlich bis lanzettlich, ganzrandig, spitz.

1—3' hoch. Blumen blau oder weiss.

♣ Juni, Juli. Auf feuchten und sumpfigen Wiesen, selten und kaum irgendwo (wenn nicht vielleicht am Böhmerwalde) ursprünglich einheimisch. Wald Mentau Herrschft. Liebeschütz (b. Leitmeritz) (Klaudy); Neuschloß b. B. Leipa (Bürgermeister), Reichstadt (Hockauf). Wiesen am Walde bei Neubrücke bei Niemes (Schauta)! Friedland (Petters). Schatzlar (Kříž). — Bei Schwarzbach: auf Sumpfwiesen am Langenbrucker Teich und auf der Dürrwiese beim Olschhofe (Jungbauer, Mardetschläger), hier vielleicht doch wild. Hohenfurth (Nenning nach Opiz). St. Thomas im Böhmerwalde, zwar nicht gepflanzt, aber doch in verdächtiger Umgebung (Parkyně)! — Auf bayerischer Seite im Böhmerwalde nur kultivirt (Sendtner).

Anmerk. *Phlox paniculata* L., aus Nordamerika, fand ich als Gartenflüchtling in der Fasanerie St. Antonibad bei Leitomyšl!

57. Ordnung. Convolvulaceen Vent.

1. Convolvulus L. Winde.

Krone trichterig glockig. Griffel mit 2lappiger oder 2theiliger Narbe.

1. *C. arvensis* L. Stengel niederliegend oder klimmend, nebst den Blättern kahl oder kurzhaarig. Blätter gestielt, eiförmig bis lineal, stumpf oder fein stachelspitz, am Grunde pfeil- oder spießförmig. Blütenstände 1—3blüthig. Vorblätter klein, lineal, von der Blüthe entfernt. Kelchabschnitte rundlich. Kapsel 2fächerig, 2klappig.

Bis 3' lang. Variirt sehr in der Blattbreite. Ausgezeichnete Var.:

β) *auriculatus* Desr. Blätter lineal, 1—3" breit, mit herabgebogenen, besonders die oberen mit langzugespitzten, oft oben an der Seite mit einem Zähnchen versehenen Lappen. Blumen etwas kleiner. — Ähnliche lineal-blätterige Formen mit kurzen stumpfen Öhrchen sind häufiger.

♣ Juni—Oktob. Auf Äckern, Wegrändern, Rainen gemein; β) auf Sandfluren bei Kolin!

2. *C. sepium* L. (*Calystegia sep.* R. Br.) Stengel windend, klimmend, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter gestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig-pteilförmig mit eckig-gestutzten Ohren. Blütenstiele 1blüthig. Vorblätter gross, herzeiförmig, spitz, dicht unter dem Kelche stehend, etwas länger als dieser. Kapsel nur am Grunde gefächert, durch unregelmässige Längsritzen aufspringend.

In allen Theilen grösser als vorige. Kronen gross, schneeweiss.

♣ Juli—Septemb. In feuchten Ufergebüsch an Flüssen und Bächen verbreitet, selbst in höheren Gegenden, z. B. bei Krumau, Neustadt an der Mettau.

58. Ordnung. Cuscuten Link.

1. Cuscuta L. Seide.

a) Blüten in traubenartigen Rispen. Griffel 1 mit 2lappiger Narbe.

1. *C. lupuliformis* Krocker 1787 (*C. monogyna* Vahl? 1791). Stengel ästig.

Blüthen theils kurz gestielt, theils sitzend. Kronröhre walzig, doppelt länger als die abstehenden Saumzipfel; Schuppen kurz, angedrückt.

Stengel von der Dicke eines stärkeren Bindfadens, gelblich oder roth mit erhabenen purpurnen Strichen und Punkten. Kapsel eiförmig, fast erbsengross.

⊙ oder ♀? Juli, August. In feuchten Ufer-Gebüschchen, besonders an Weiden, sehr selten. Bisher nur bei Hohenelbe (Tausch)! Andere Angaben (Bubenč bei Prag, Melnik) sind höchst wahrscheinlich falsch; die *Cuscuta* von Neustadt a. Mettau (Mörk 1815!) war richtig nur *C. major*.

b) Blütenstände kugelig knäuelartig. Griffel 2 getrennt mit fädlichen Narben.

2. *C. epilinum* Weihe (Flachsseide). Stengel *beinahe einfach*. Kronröhre *kugelig, kaum länger als der Kelch, doppelt länger als der kurze Saum* mit Beckig-eiförmigen, etwas abstehenden Zipfeln. Schuppen klein, der Kronröhre anliegend. Staubgefässe nicht hervorragend. Griffel weit kürzer als der Fruchtknoten.

Stengel von der Dicke eines starken Zwirns, bleich grüngelblich. Blumen gelblichweiss, mittelgross.

⊙ Juli, August. Nur in Leinfeldern, auf der Leinpflanze selbst und auf ihren Unkräutern (*Camelina foetida*!) hin und wieder in Leingebenden, besonders im nördlicheren Böhmen, stellenweise am Erzgebirge, auch auf demselben, z. B. bei Sonnenberg! in Südböhmen um Budweis bei Krumau (Jungb.). Um Prag bei fehlendem Leinbau natürlich fehlend, angeblich bei Břevňov in der Wieke (?) (nach Opiz); erst an der Sazava unweit Davle gesehen!

3. *C. major* DC. (*C. vulgaris* Pers., *C. europaea* L. *α.*). Stengel *etwas ästig*. Kronröhre *anfangs walzig, länger als der Kelch, so lang als der Saum* mit abstehenden, an der Spitze wieder aufwärts gebogenen Zipfeln. Schuppen der Kronröhre angedrückt, bisweilen winzig. Staubgefässe nicht hervorragend. Griffel kürzer als der Fruchtknoten.

Stengel meist röthlich, von der Dicke eines dünnen Bindfadens. Blumen zuletzt etwas gestielt, weisslich oder röthlich.

β) *nefrens* Fries (*C. Schkuhriana* Pfeiffer). Schuppchen der Krone winzig, doch nach Engelmann nicht ganz fehlend.

⊙ oder ♀? Juli, August. In Gebüschchen auf niederen Sträuchern und stärkeren Kräutern, Weiden, *Urtica dioica*, *Torilis* u. s. w., auch in Kartoffelfeldern, so bei Eidlitz (Reuss), und auf *Vicia sativa* (als *Cusc. Viciae* Koch u. Schönh.), so bei Brüx (Štika)! β) z. B. in der Šárka (Bayer), im Unhofter Thal! bei Komotau!

4. *C. epithimum* Murr. (*C. minor* DC., *C. europaea* L. β.). Stengel ästig. Kronröhre anfangs walzlich, weit länger als der Kelch, so lang als die zuletzt zurückgebogenen Kronzipfel. Schuppen *über dem Fruchtknoten zusammengewölgt*. Staubgefässe *aus der Kronröhre hervorragend*. Griffel *länger als der Fruchtknoten*.

Stengel sehr dünn, fädlich, weisslich oder röthlich. Blumen weiss oder rosa angehaucht. Die Kleepflanze, die ich selbst sah oder als *C. trifolii* Babingt. aus Böhmen erhielt, war durchaus nicht zu unterscheiden.

⊙ oder ♀? Auf trockenen Waldwiesen, Waldheiden, Hügeln, auf niederen Pflanzen, z. B. *Thymus*, *Genista*, *Calluna* hin und wieder, verbreitet; auch auf Kleefeldern, grosse Flecke in denselben verwüstend, so z. B. bei Münchongrätz (Sekera), Karlsbad (Winkler)! Strakonie, Budweis, Stropnitz bei Grätzen!

59. Ordnung. **Solanaceen** Juss.

Gattungen:

A. Frucht nicht aufspringend, beerenartig, meist saftig.

a) Kelch nach der Blüthe unverändert, die freie, viel grössere Frucht nur am Grunde umgebend.

1. *Solanum*. Kelch 5theilig oder 5spaltig. Krone radförmig, 5spaltig. Staubkölbchen zusammenschliessend, frei, jedes der 2 Fächer an der Spitze mit einem Loche aufspringend.

2. *Lycium*. Kelch röhrig, 5zählig oder 2lippig. Krone trichterförmig. Staubkölbchen längsaufspringend, auseinander stehend.

b) Kelch 5theilig, nach der Blüthe vergrössert, aber sternförmig ausgebreitet, die 5fächerige Beere frei lassend.

3. *Atropa*. Krone walzig-glockig, 5lappig. Staubkölbchen oval, längs aufspringend, auseinander stehend.

c) Kelch 5spaltig, nach der Blüthe sehr vergrössert, aufgeblasen, die Frucht einschliessend.

4. *Physalis*. Krone radförmig-glockig, spitz 5lappig. Staubkölbchen zusammenneigend, mit Längsritzen aufspringend. Beere 2fächerig.

B. Frucht eine Kapsel.

5. *Datura*. Kelch röhrig, 5zählig, nach der Blüthe von der bleibenden flach napfförmigen Basis umschnitten abfallend. Krone trichterförmig, gleichmässig 5lappig, in der Knospe gedreht. Kapsel frei, im unteren Theile 4fächerig, unvollständig 4klappig.

6. *Hoscyamus*. Kelch krugförmig, 5zählig, bleibend. Krone trichterförmig, etwas ungleichlappig, in der Knospe deckend. Kapsel in den vergrösserten Kelch eingeschlossen, bauchig, oben verschmälert, an der Spitze mit einem Deckel aufspringend.

1. **Solanum** L. (part.). Nachtschatten.

1. *S. nigrum* L. *Wurzel jährlich. Stengel krautig*, aufrecht, ästig. Blätter eiförmig oder fast 3eckig, *buchtig-gezähnt bis randschweifig*, kurzhaarig bis ziemlich kahl. *Wickeln trugseitenständig, doldenartig, kurzgestielt*. Fruchtstiele nach der Spitze verdickt, zuletzt herabgeschlagen. *Beeren kugelig*.

1—2' hoch. Blumen weiss, selten lila. Wickei eigentlich endständig, aber das Tragblatt des unter ihr entspringenden, den Stengel fortsetzenden Astes an diesen bis zum nächsten Blatte desselben angewachsen; Giftpflanze; enthält, wie auch die anderen Arten, Solanin.

a) *genuinum* (*S. nigrum* Aschers., Garcke). Stengel und Äste kantig, mit zerstreuten, steiferen, einwärts gekrümmten oder angedrückten, auf den Kanten aus kleinen Höckerchen entspringenden Haaren oder fast kahl. Blütenstiele angedrückt steifhaarig. Blätter in den Blattstiel zugekeilt, meist nur seicht buchtig bis ganzrandig; selten tiefer buchtig und spitz gezähnt (*S. atriplicifolium* Desf.?), so von mir noch nicht bei uns gesehen. Kronen klein, aber auch mehr als doppelt so gross (dahin *S. nitens* Opiz!) Beeren schwarz; var. aber: β) *chlorocarpum* (Spanner sp.), reife Beeren grün, und γ) *luteum* (*S. humile* Bernh., *S. luteo-virescens* Gmel.), Früchte grünlichgelb bis wachsgelb.

b) *alatum* (Mönch sp., *S. miniatum* Bernh.). Stengel und Äste vorspringend-, fast flügelig-kantig, *auf den Kanten mit stärkeren zahnartigen, haartragenden Höckern*, sonst wie bei a) behaart, aber dichter, besonders oberwärts und auf den Blattstielen fast filzig. Blätter grösstentheils tiefer buchtig, stumpfzählig, breit, am Grunde oft fast gestutzt, daher deltoidisch. Beeren mennig- oder wässerig-roth. Geruch stark moschusartig. Die Vereinigung dieser Race mit c) (Aschers. Fl. v. Brand.) ist nicht naturgemäss.

c) *villosum* (Lamk. sp.). Stengel und Äste stumpfkantig, dichter behaart, fast filzig und besonders oberwärts, wie auch die Blütenstiele und Kelche, *von zahlreichen abstehenden*,

gegliederten Drüsenhaaren zottig. Blätter dichter kurzhaarig, eiförmig, zum Grunde verschmälert oder abgerundet, buchtig geschweift. Beeren nach Angabe der Autoren safrangelb; ich beobachtete sie reif nur einmal, aber grünlich, und *S. Schultesii* Opiz!, welches unbedingt hierher gehört, hat nach Opiz sogar schwarze Beeren. Geruch moschusartig.

⊙ Juni—Oktober, Fruchtreife Oktober. Auf Schutt, Acker- und Gartenland, Dorfängern, an Wegen, a) Verbreitet und häufig, mit Ausnahme der Gebirge (etwa über 1500'); β) Oberdorf bei Komotau (Knaf), γ) Komotauer Vorstadt (1869)! Šárka bei Prag (Opiz). — b) Selten beobachtet, bei Prag: Lieben (Tausch)! Prosik, Troja, Dablicer Berg (Opiz)! Belvedere (Leonhardi). Kuchelbad (Purkyně). — Rondnic: bei Vědomice und auf Sandfeldern im Walde Bor (1865 Reuss). Elbufer unterhalb Gr. Černosek (A. Mayer)! Bodenbach am Eisenbahndamme (Winkler, Malinsky)! Komotau (Knaf)! Strösau! und sonst häufig um Vysočan (Thiel)! Saaz (Knaf)! — c) Bisher nur bei Prag: vor dem Neuthor (Opiz)! im Dorfe Michle! Šárka (schwarzbeerig, Opiz)! Baumgarten (Opiz)! unter dem hradschiner Damenstift (Opiz); — ferner nach Opiz bei Lissa; bei Tetschen (Malinský, Winkler)!

2. *S. dulcamara* L. (Bittersüss). *Halbstrauchig*; *Stamm holzig, Äste krautig*, kletternd oder liegend, zerstreut angedrückt behaart oder fast kahl. Blätter eilänglich, zugespitzt, ganzrandig, *ungetheilt oder die oberen durch 2 abstehende Öhrchen spiessförmig*. *Wickeln trugseitenständig, rispenartig*, unterwärts ausgesperrt gabelig. Fruchtsiele zur Spitze verdickt. *Beeren ellipsoidisch*.

1—10' hoch. Kronen ziemlich gross, violett, am Grunde der zurückgeschlagenen Zipfel mit 2 grünen Flecken, selten weiss. Beeren scharlachroth.

‡ Juni—August. In feuchten Gebüschern, an Bächen, Wassergräben, Teichen selbst in feuchten Felsritzen (z. B. bei Krumau!) und auf Mauern, verbreitet und meist häufig im ganzen Lande.

† 3. *S. tuberosum* L. (Kartoffel, Erdapfel). *Wurzelstock knollentragend*. *Stengel krautig*. *Blätter unterbrochen unpaarig-gefiedert*. Blütenstand gabelig, langgestielt, endständig.

Kronen gross, blassviolett oder weiss.

‡ Juli, August. Allgemein gebaut: stammt aus den Cordilleren in Chile.

2. *Lycium* L. Bocksdorn.

† 1. *L. barbarum* L. Strauch; Zweige schlank, gertenförmig, weisslich, überhängend. Blätter *länglich-lanzettlich oder lanzettlich, spitz*, in den Stiel spatelig-verschmälert. Blüten gestielt, zu 1—3 blattachselständig, in den unteren Blattachsen am Grunde von mehreren kleinen Blättern gestützt. *Kelch 2lippig* mit ganzen oder 2zähligen Lippen. Kronensaum so lang wie die Röhre.

Der verwilderte Strauch nicht so buschig, mit kleineren, etwas graulichen Blättern, bläulich überlaufenen Kelchen. Blumen schmutzig violettpurpurn, geadert. Beeren länglich, scharlachroth.

‡ Juni—August. Aus Südeuropa, wird häufig in Hecken gepflanzt und findet sich bisweilen vollständig verwildert in Menge auf Abhängen; so namentlich bei Leitmeritz gegen den Radobyl am Hohlwege, bei Saaz am hohen Egerufer bei Straupitz!

3. *Atropa* L. (part.). Tollkirsche.

1. *A. belladonna* L. Blätter eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, zugespitzt, in den Blattstiel herablaufend, die des Blütenstandes zu 2 nebeneinander. Blüten einzeln oder in kleinen, meist 3blüthigen Wickeln blattnebenständig, meist nickend. Fruchtsiele zur Spitze verdickt, ziemlich aufrecht.

3—5' hoch, buschig, ästig, oberwärts drüsig-flaumig. Blumen ziemlich gross, schmutzig violett, am Grunde gelbbraun. Beeren schwarz, glänzend. Die Variet. mit gelben Blüten und Beeren soll (nach Brorsen) bei Senftenberg gefunden worden sein. Der beblätterte Gesamtblüthenstand ist eine Scheinaxe (Sympodium), denn die Blüten sind, wie bei allen Solanee, endständig; das Tragblatt jedes Blütenzweiges (aus welchen das Sympodium besteht) wächst diesem bis nahe unter seine Endblüthe an, so dass es neben ein kleineres Blatt des Zweiges selbst zu stehen kommt. Gefährliche Giftpflanze!

4 Juni—August. In Schlagen und Lichtungen der Bergwälder in Gebirgsgegenden, jedoch nicht im Hochgebirge. Ehemals in den Karlsteiner Wäldern (Tausch)! nach Aussage eines Försters bereits ausgerottet. Štěchovicer Wälder gegen Slapy! Bürglitz und Neudorf bei Lana! Zbirow (Finger). Janovic bei Wotic, Nezdašov (Bercht.), Štěken bei Strakonic (Quadrat). Vorberge des Böhmerwaldes: z. B. Schöninger unter dem Gipfel! Hohenfurth; Čkyn (Claudi), Schüttenhofen (Seidl), Ronsperg (Hocke). Tepl (Konrad). Karlsbad, z. B. am rothen Säuerling (Aschers.). Verbreitet im Erzgebirge, von Joachimsthal, Schlackenwerth, Komotau bis über Teplitz; Tetschner Sandsteingebirge. Fehlt ganz im Mieschauer Mittelgebirge; erst auf dem Göltzsch! Böh. Schweiz! B. Kamnitz, Nixdorf, Kleis, Kosel bei Leipa, Tollsberg bei Wartenberg, Rollberg; Reichenberg, Friedland. Vorberge des Riesengebirges und südlich bis Münchengrätz: Mukařover Wälder (Sekera), Jičín: Berg Kozlov (Polák)! Königgrätz (Reichel)! Senftenberg, Chotzen: Adlerlehne! Wildenschwert, Adlerkostelee, Landskron. Bergrücken zwischen B. Trübau u. Leitomyšl! Karlskrona bei Polička! Bergrücken der Herrschft. Heřmaněstec bei Podol (Opiz), Goltshjenikau (Jung). Humpolec, Počátek (Steinreiter). Neuhaus (Novotný).

4. *Physalis* L. Schlutte. Judenkirsche.

1. *Ph. alkekengi* L. Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, ästig, sammt Blättern und Kelchen kurzhaarig. Blätter eiförmig, spitz oder zugespitzt, randschweifig, in den Blattstiel verlaufend, die oberen zu 2 neben einander und neben den einzelnen gestielten Blüten.

1—3' hoch. Gesamt-Blüthenstand der vorigen, aber Blüten stets einzeln. Blumen schmutzig-weiss. Fruchtkelche herabgeschlagen, blasig aufgetrieben, geschlossen, netzadrig, erst grün, dann scharlachroth, innen aus zahlreichen Bläschen einen klebrigen, narkotischen Stoff aussondernd, der die übrigen essbare orangerothe Beere bitter macht.

4 Juni—August. In Weinbergen, auf Schuttstellen und in Zäunen nicht häufig und wahrscheinlich nicht ursprünglich einheimisch. Bei Prag: Směchov (Weitenweber), Vyšehrad (Beneš), Feldraine bei Bohnic (Tausch)! Lieben (Opiz), Podbaba, Šárka (Pohl); ob sie an diesen Orten noch gefunden wird, weiss ich nicht, da ich sie hier nie gesehen habe. Nymburg (Všetečka)! Melník (Wander). Jungbunzlau in alten Weingärten (Hipp.)! Hasenburg bei Libochovic (Reuss). Leitmeritz: südlicher Fuss des Radobyl im Steingerölle (Thiel)! Uhusberg (Opiz). Koloseruk (Eichler), Bilin, Teplitz (Reuss). Elbogen an der Eger (Weitenweb., Ortm.).

Anmerk. *Nicandra physaloides* Gärtner, Zierpflanze aus Peru, wurde verwildert gefunden: Schützenhaus bei Karlsbad (Aschers. 1853); bei Jičín auf einem wüsten Gartengrund (Hippelli)! — Ihre Blätter sind eiförmig, ungleich buchtig-gezähnt, die Blüten gabel- und blattnebenständig, die Krone hellblau, unten weiss; Fruchtkelch gleichfalls aufgeblasen, scharf ökantig, mit am Grunde peilförmigen Abschnitten.

5. *Datura* L. Stechapfel.

1. *D. stramonium* L. Stengel gespreizt gabelästig, Äste innen wie auch die Blattstiele und Blattnerven flaumig. Blätter gestielt, eiförmig, buchtig grob- und spitzgezähnt. Blüten einzeln, aufrecht, gabel- und endständig, aufrecht, die Tragblätter den Ästen der Gabeltheilung angewachsen. Kapsel eiförmig-kugelig, mit dichten, derben Stacheln.

$\frac{1}{2}$ –3' hoch. Krone mit haarspitzigen Zipfeln, schneeweiss, in einer bei uns nicht vorkommenden Varietät (*D. tatula* L.) lilafarben. Giftpflanze! widerlich riechend.

☉ Juli—Septemb. Auf unbebauten Stellen, an Wegen, Feldrändern, in Kartoffelfeldern, aus dem Orient angeblich durch Zigeuner eingeschleppt, jedoch völlig eingebürgert, in den wärmeren Thalebenen der nördlichen Landeshälfte (ob auch in der südlichen?) stellenweise häufig. Beroun, Prag; Elbgegenden von Königgrätz (Pardubic, Kuttenberg, Melnik u. s. w.) bis Tetschen. Jungbunzlau (Hipp.)! Münchengrätz (Sekera). — Um Libochovic, Laun, Saaz sehr häufig!

6. *Hyoscyamus* L. Bilsenkraut.

1. *H. niger* L. Kraut, besonders der Stengel mit abstehenden klebrigen Gliederhaaren besetzt. Blätter eiförmig oder länglich, buchtig, spitzgezähnt bis geschweift, untere gestielt, obere *halbumfassend sitzend*. Wickel aus fast sitzenden Blüten, ährig, einseitwendig, dicht oder später verlängert, beblättert; jedes Tragblatt seinem Achsel sprosse bis zur nächsten Blüthe angewachsen. Fruchtkelehe aufrecht, mit stachelspitzen Zipfeln.

1—2' hoch, trübgrün. Kronen bleich schmutzig-gelb mit violettem Schlunde und zierlichem violetten Adernetz; Staubkolben violett. Var.: α) *biennis*, höher, kräftiger, Wurzel 2jährig, dick, möhrenförmig. Mittlere Blätter tiefer buchtig, auch buchtig fiederspaltig, obere buchtig gezähnt; ferner β) *annuus* (*H. agrestis* Kit.), niedriger, schwächer, Wurzel jährig, dünner, spindelig; mittlere Blätter seichter buchtig-gezähnt, obere geschweift gezähnt. — Die Var. mit rein blassgelber Blume ohne violette Verzierung (*H. pallidus* Kitt) sah ich nie aus Böhmen; die Pflanze von Tausch und Opiz ist es nicht.

☉ und ☽ Juni—Septemb. Auf wüsten Stellen, an Dorfstrassen, wohl allgemein verbreitet und meist häufig, viel verbreiteter als vorige. Im nördlichsten Böhmen z. B. bei Nixdorf (Fischer), im südlichsten bei Chlumeč, Rojau b. Krumau im Moldaue thale! Das Verhältniss der Häufigkeit von α) und β) noch festzustellen.

60. Ordnung. Scrofulariaceen R. Br. (part.).

Gattungen:

A) Staubgef. 5, ungleich, die 3 kürzeren oder alle Staubfäden wollig-behaart.

1. *Verbascum*. Kelch 5theilig, Krone radförmig oder trichterig mit sehr kurzer Röhre, ungleich 5lappig. Kapsel wandspaltig-2klappig, Klappen von der stehbleibenden Mittelsäule sich abtrennend.

B) Staubgef. 4 oder 2, bisweilen ein 5. in ein Staminodium umgewandeltes.

a) Staubkolben dem Staubfaden quer aufsitzend, mit zusammenfliessenden in einer gemeinsamen queren Ritze aufspringenden Fächern. Krone fast kugelig oder glockig mit fast regelmässigem oder kurzem 2lippigem Saume.

2. *Scrofularia*. Kelch 5theilig. Kronenröhre fast kugelig, unter dem kurzen, etwas 2lippigen Saume eingeschnürt; Unterlippe 3lappig, ihr Mittellappen zurückgeschlagen. Staubgef. zweimächtig, fruchtbar, oft auch ein Staminodium. Kapsel wandspaltig-2klappig.

3. *Limosella*. Kelch 5zählig. Krone kurzglockig, fast regelmässig 5spaltig. Staubgef. zweimächtig, fruchtbar, selten ein Paar unfruchtbar. Kapsel durch unvollständige Scheidewand nur unten 2fächerig, durch Randtheilung 2klappig aufspringend.

b) Staubkolbenfächer getrennt, durch besondere Ritzen aufspringend.

α) Krone 2lippig, im Schlunde offen, ohne Sporn oder Höcker; die Oberlippe die Unterlippe in der Knospe deckend (oberschlächtig). Kapsel 2klappig aufspringend.

*) Kelch 5theilig.

4. *Lindernia*. Kronoberlippe kurz, ausgerandet, Unterlippe länger, 3spaltig. Staubgef. zweimächtig, alle fruchtbar. Narbe ungetheilt. Kapsel durch Schwinden der Scheidewand zuletzt fast einfächerig, durch Randtheilung 2klappig.
5. *Gratiola*. Krone röhrig mit 2lippigem Saume, Oberlippe ganzrandig oder ausgerandet, Unterlippe 3lappig. Staubgefäße zweimächtig, die 2 längeren mit verkümmertem Staubbeutel. Narbe 2lappig. Kapsel durch Mitteltheilung 2klappig, Klappen zuletzt 2spaltig.
- **) Kelch röhrig, 5kantig, 5zählig.
6. *Mimulus*. Oberlippe der Krone 2lappig, Unterlippe 3lappig. Staubgefäße 2mächtig, fruchtbar. Kapsel durch Mitteltheilung der Fächer 2klappig, Klappen ungetheilt, einen Theil der Scheidewand tragend.
- β) Krone maskirt 2lippig, mit vom Gaumen meist geschlossenem Schlunde, am Grunde mit einem Sporn oder Höcker, in der Knospe überschlächtig. Kapselächer an der Spitze mit klappig gezähnten oder durch ein abfallendes Deckelchen gebildeten Öffnungen aufspringend.
7. *Linaria*. Kelch 5theilig. Krone gespornt. Kapselächer meist gleich.
8. *Antirrhinum*. Kelch 5theilig. Krone am Grunde mit sackartigem Höcker. Kapselächer oben ungleich, das hintere mit 1, das vordere mit 2 gezähnten Löchern aufspringend.
- γ) Krone mit bloss ungleichem oder undeutlich 2lippigem Saume, ohne Sporn und Höcker; die oberen Zipfel in der Knospe von den unteren gedeckt. *) Kapsel fachspaltig 2klappig.
9. *Digitalis*. Kelch 5theilig. Krone röhrig glockig, mit schiefem, schwach 2lippigem Saume; Oberlippe kurz, ungetheilt oder zweizählig. Staubgef. 4, zweimächtig.
10. *Veronica*. Kelch 4—5theilig. Krone mit kurzer, oft verschwindend kurzer Röhre, ungleich 4lappigem Saume; oberer Abschnitt (Oberlippe) meist grösser, ungetheilt. Staubgef. 2, zwischen dem oberen und den seitlichen Abschnitten eingefügt.

1. *Verbascum* L. Wollkraut, Königskerze.

A. (*Thapsus*). Mittlere und obere Blätter sitzend und mehr weniger, oft vollkommen, herablaufend. Staubbeutel der 2 längeren Staubgef. am kahlen Faden mehr weniger herablaufend, die 3 kürzeren Staubfäden weisswollig. Trauben dick, aus mehrblüthigen Büscheln zusammengesetzt.

1. *V. phlomoides* (L. ampl.) Meyer Fl. Hann. Blätter deutlich gekerbt, die unteren länglich oder länglich-verkehrteiförmig, in den breiten Blattstiel verschmälert, die oberen eiförmig bis länglich-elliptisch. Blütenstiele kürzer als der Kelch, zur Fruchtzeit länger. Kronen *radförmig, flach ausgebreitet*. Die 2 längeren Staubfäden kahl, $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang als der einerseits lang herablaufende Staubkolben. Griffel lang, oft zuletzt spiralig gedreht, an der Spitze keulig, bisweilen 2spitzig mit herablaufender Narbe.

a) *genninum* (*V. phlomoides* L., Schrader, nebst *V. condensatum*, *australe*, *nemosum* Schrad.). Obere Blätter breiter eiförmig, plötzlich zugespitzt, gar nicht oder ganz wenig herablaufend, erst die mittleren deutlicher herablaufend. — Ein oben abgemähter Stock (von Selè bei Prag) trieb zahlreiche Äste mit entfernteren Büscheln und kleineren Blumen, und sieht einem Bastart *V. spurium* täuschend ähnlich.

b) *thapsiforme* (Schrad. sp.) (*V. thapsus* L. part., *V. Schraderi* Pfund, *V. enspidatum* Schrad. mit länger zugespitzten Blüthentragblättern). Obere Blätter oft länglich-elliptisch, bisweilen aber auch breit eiförmig, so wie die unteren vollkommen oder ziemlich vollständig herablaufend.

*) Diese 2 Gattungen sind nach der Knospendeckung der Krone eine Ausnahme unter den echten Scrofularineen, daher S. 176 Z. 11. v. oben nach *Knospe* das Würthen *meist* einzuschalten ist.

1—5' hoch, bald dick, bald dünner filzig, meist mit einfacher Traube, doch auch oberwärts ästig. Kronen ansehnlich, citronengelb, sehr selten weiss, wohlriechend. Ob *V. interjectum* Pfund!, eine Form, die nach Pfund um Prag gar nicht selten vorkommt, ein Bastart von a) mit b), oder blosser Übergangsform ist, kann ich nicht entscheiden.

☉ Juli—Septemb. Auf sonnigen, steinigem und sandigen Orten, Abhängen, Flussufern, an Wegen, Schuttplätzen verbreitet, meist sehr gesellig. a) Vorzugsweise im niederen wärmeren Hügellande, doch auch in gebirgeren Gegenden; z. B. Karlstein, Prag, Melnik, Kolín, Nimburk, Elbe-Teinitz Chrudim, Jungbunzlau, Weisswasser, Rollberg, Habstein, Leitmeritz, Sperlingstein bei Tetschen, Erzgebirge b. Komotau, Saaz, Karlsbad, Darova bei Pilsen, Strakonice, Krumau. b) Sowohl in niederen, wärmeren, als besonders in Gebirgsgegenden, in manchen, z. B. bei Böhm. Kamnitz mit Ausschluss von a).

2. *V. thapsus* (L. em.). Blätter schwachgekerbt, die unteren keilig-länglich, in den Blattstiel verschmälert, die oberen länglich-elliptisch oder länglich-lanzettlich, selten breiter eiförmig, am Grunde verschmälert, mit zuletzt sehr verschmälertem Blattsubstanz meist vollständig herablaufend. Krone *trichterförmig vertieft*. Die 2 längeren Staubfäden fast kahl, *Amal länger als der einerseits kurz herablaufende Staubkolben*. Griffel am Ende keilig *mit kopfiger Narbe*.

1—5' hoch, ähnlich der vor.; Kronen citronengelb, innen dunkler, selten weisslich (so bei Hohenelbe, Kablik; Krumau, Jungbauer).

a) *genninum* (V. *thapsus* Schrad., V. *Schraderi* Meyer, V. *Limaeci* Pfund). Blätter beiderseits dicht filzig, obere länglich-elliptisch, spitz, *vollkommen herablaufend*. Filz dicht, lang, aus baumförmig verzweigten Haaren.

b) *semidecurrens* m. (V. *montanum* Pres! et Antt. boh.). Obere Blätter breiter eiförmig, stumpf, *nur kurz herablaufend*, unterseits mit vorragenden Adern. Filz besonders der Blattoberfläche dünn, aus kürzeren, stellenweis fast sternförmigen Haaren. — V. *thapso-phlomoides* Neilr. scheint dieselbe Pflanze zu sein, welche aber kaum hybrid ist und sich zu a) etwa so verhält, wie V. *phlomoides* a) zu V. *thapsiforme*. Sie ist ein offener Übergang zu dem südlicheren V. *montanum* Schrad., welches wohl oberseits noch kahlere Blätter mit zerstreutem Sternfilz, auf der Unterseite noch kürzeren sternförmigen Filz hat als b), sonst aber keinen Unterschied zeigt.

☉ Juli—Septemb. Wie vorige, verbreitet vorzugsweise in Gebirgsgegenden des ganzen Landes; bei Prag auch fast nur in der südlichen gebirgeren Umgegend; b) selten und vereinzelt: bei Krumau im Moldauthale! Lagau (Mardetschläger)! Steindamm am Teiche bei Böhm. Fellen nächst Budweis! Saaz (Karl)! Erzgebirge bei Komotau!

B) (*Lychnitis*). Blätter nicht herablaufend. Staubbeutel ziemlich gleich, nierenförmig, nicht herablaufend, Staubfäden sämtlich wollig. Trauben locker, oft rispig zusammengestellt, aus mehrblüthigen Büscheln gebildet.

a) Staubfadenwolle weiss. Kronzipfel länglich.

3. *V. lychnitis* L. Stengel oberwärts scharf-, aber nicht gekielt-kantig, am Ende meist rispig-ästig. Blätter *grob-gekerbt*, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die übrigen eilanzettlich, spitz oder stumpflich, *sehr kurzgestielt oder sitzend* mit abgerundeter Basis, unterseits *grau oder weisslich staubig-filzig*, selten verkahlend. Blütenstiele 2mal länger als der Kelch, wie dieser, die Deckblätter und Traubenachsen von kurzem dichtem Sternflaum *weiss bepudert*. Narben kopfig.

Stengel 2—3' hoch, oft rothbraun angelaufen. Kronen ziemlich klein (1—10" Durchm.), hellgelb oder selten weiss (β). Wird beim Trocknen leicht schwarz.

☉ Juni—August. Auf trockenen Hügeln, lichten buschigen Abhängen, Wegrändern, Flussufern, sowohl im wärmeren Hügellande als auch in gebirgeren Gegenden verbreitet, oft sehr zahlreich; β) selten, am häufigsten um Karlsbad und Elbogen; Mühlendorf bei Duppau! bei Jaroměř (Knaf)! bei Prag: Jeneralka (Opiz)! Unhošter Thal bei der Rothen Mühle!

b) Staubfadenwolle purpur-violett. Kronzipfel eiförmig-rundlich.

4. **V. orientale** M. Bieb. (*V. Chaixii* Vill., *V. austriacum* Schott). Zerstreut sternhaarig. Stengel oberwärts im Blütenstande *scharf 5kantig*, flachrinmig, *meist rispig-langästig*. Blätter eilänglich oder länglich, ungleich-gekerbt, untere am Grunde manchmal eingeschnitten-gekerbt, die unteren langgestielt, *in den Blattstiel verschmälert*, auch die oberen, doch sehr kurz gestielt, allmählig in der Rispe verkleinert. Blütenstiele *höchstens so lang als der Kelch*, wie dieser fein graufilzig. Narbe keulig-kopfig.

Stengel $1\frac{1}{2}$ —4' hoch, purpurbraun. Exemplare mit einfacher Traube sind seltene Schwächlinge. Die Blütenbüschel an der Hauptaxe nach $\frac{2}{3}$ gestellt, von einander entfernt, daher die Axe durch die Blattrandspuren 5kantig, mit schwachen Blattrückenspuren. Kronen goldgelb.

☉ Juni, Juli. Auf grasigen, buschigen Abhängen und Rainen in der nächsten nördlich gelegenen Umgegend von Krumau: am Niklasberge, Kalkfelsen gegen Turkovic und Abhänge des linken Moldaufers von der Budweiser Vorstadt an bis zu der Stelle, wo die Budweiser Strasse auf's Plateau hinangeht, besonders auf Kalk, aber auch auf Gneuss, ausserordentlich zahlreich und exklusiv, weder *V. nigrum* noch *V. lychnitis*, die sonst in der Umgegend gemein sind, in der Gesellschaft duldend. Zunächst wieder in Niederösterreich einheimisch.

5. **V. nigrum** L. Zerstreut sternhaarig. Stengelaxe im Blütenstande *geschürft vielkantig, gefurcht, mit meist einfacher, dicker, gedrungenen Traube*. Blätter *rückwärts locker- bis dickfilzig*, ungleich gekerbt, die unteren langgestielt, *am Grunde herzförmig*, die wenigen oberen Blätter kurzgestielt, in die Rispe rasch verkleinert. Blütenstiele *2mal länger als der Kelch*, wie dieser zerstreut grausternhaarig. Narbe kantig-kopfig.

Stengel 2—4' hoch, purpurbraun angelaufen. Blätter oberseits dunkelgrün. Wenn auch ausnahmsweise Seitentrauben vorhanden sind, so ist doch die Haupttraube weit dicker und länger. Blütenbüschel nach $\frac{3}{4}$ an der Hauptaxe gestellt, Blattrandspuren überdiess meist getrennt und auch die Blattrückenspuren deutlich, daher die Axe etwa 24kantig. Kronen dunkelgelb, am Grunde oft blutroth, selten fast weiss (Rojau bei Krumau Jungbauer, Georgswalde Göttlich!) Einmal fand ich den Blumenstiel kaum länger, als der Kelch war. Var. β *lanatum* (Schrad. spec.), Blätter unterseits weiss wollig-filzig.

☉ Juli—Septemb. An Wegen, auf feuchten Triften, Dorfangern, an Ufern, zerstreut, selten zahlreich, aber verbreitet, häufiger in feuchteren Niederungen und in gebirgeren Gegenden, bis auf die Vorberge der Sudeten, des Erzgebirges und Böhmerwaldes, selten oder fehlend in den trockensten und wärmsten Gegenden, wie um Prag, Leitmeritz. — β) Selten: Kommern bei Bräx! Reichenau (Schopf)!

C) (*Blattaria*). Blätter sehr wenig oder gar nicht herablaufend. Staubfäden sämmtlich wollig. Trauben sehr locker, einfach, aus einzelnen, selten gezeigten Blüthen.

6. **V. blattaria** L. Stengel *kahl*, in der Traube nebst den Blütenstielen und Kelchen drüsenhaarig. Blätter *fast kahl, ausgefressen-gezähnt*, grundständige in den kurzen Blattstiel verschmälert, länglich, oft buchtig-fiederspaltig; untere Stengelblätter *dieses ähnlich, gleich gross*, sitzend, die folgenden allmählig kleiner, die oberen eilänglich, zugespitzt, *herzförmig-halbstengelumfassend und ein wenig herablaufend*. Blütenstiele aufrecht abstehend, $\frac{1}{2}$ —*2mal länger als der Kelch*. Staubkolben *der 2 längeren Staubfäden etwas herablaufend, länglich*, alle Staubfadenwolle violett. Kapseln kugelig.

2—4' hoch, steif, hart. Traube sehr lang. Kronen hellgelb, innen am Grunde violett gebartet, aussen vor dem Aufblühen röthlich angelaufen.

☉ Juni—August. An Flussufern, Gräben, Wegen, zerstreut, nur in den Niederungen Nordböhmens, zumal der Elbe, stellenweise häufig. Beroun an der Bahn und an der Litavka! Revnice! bei Karlik (Ruda); sonst nur nördlich von Prag gegen die Elbe: Folimanka (Opiz)! bei Lieben und Vysočan! Dablie (Pfund). — Elbe-, Cidlina- und Isergegenden: Jaroměř (Knaf)! Königingrätz! Pardubic: Elbufer, bei Kunětie, Dašie und Lán häufig! Bohdaneč (Opiz), Nechanic, Bydžov, bei Jičín südlich (Pospichal)! an der

Strasse von Mönchengrätz nach Sobotka häufig (Sekera); Jungbunzlau (Hipp.)! B. Leipa (Reichardt). — Kuttenberg (Veselský)! sehr häufig um Nimburg und Poděbrad: gegen den Woškoberg, bei Kl. Zboží, Budiměřice! Lissa (Tausch)! Byšice! im Dorfe Kel und Obríství! Mělník (Pösch)! Roudnice! Leitmeritz: Čalovic, am Lobosch! Karbitz, Teplitz, z. B. im Schlossgarten (Eichler). Tetschner Schlossgarten (Malin.)!

7. **V. phoeniceum** L. Stengel *flaumig*, in der Traube nebst den Blütenstielen und Kelchen drüsenhaarig. Blätter unterseits flaumig, grob gekerbt, die grundständigen gestielt, eiförmig oder länglich, rosettenförmig, flach ausgebreitet, stengelständige *sehr klein, sitzend* oder nur die untersten gestielt. Blütenstiele 3—*1mal länger* als der Kelch, meist wagrecht abstehend. Staubkolben *sämmtlich nierenförmig, nicht herablaufend*. Wolle der 3 kürzeren Staubfäden nur unterwärts violett, oberwärts weiss. Kapsel eiförmig, spitz.

1—3' hoch. Kronen violett, am Grunde gelblich.

☉ Mai, Juni, einzeln noch im August. Auf Sandboden: auf Hügeln, Rainen, Wald- und Wiesenplätzen in den wärmeren Thälern und Niederungen besonders Nordböhmens, zerstreut, aber meistens sehr gesellig. Bei Prag: Baumgarten, Lieben! Bohdalec bei Michle (Petřina), bei Modřan häufig! — Byšice gegen Čecelice, um den Heger gegenüber Elbekostelec! Stefansüberfuhr, Lissa (Tausch)! — Senftenberg im Schlossgarten (Brorsen). Jaroměř und Königgrätz (Knaf)! um Jungbunzlau nicht selten (Hipp.)! B. Leipa auf Mauern selten (Watzel). Wettel (Jirus)! Wald Bor und Říp bei Roudnice (Reuss). Leitmeritz: Radobyl unter dem Gipfel! Dreikreuzberg bei Černosek (Malinský, Mayer)! Teplitz (G. Opiz). Bilin: Schillinge! Kostelec, Böhm. Zlatník (Reuss), Schlossberg bei Brüx (Knaf)! Rannayer und Milayer Berg bei Laun! Thal bei Sösau, Vysočan, Schiesseltz bei Saaz!

Bastarte.

a) Büschel der Traube reichblüthig, Traube einfach oder am Grunde nur mit kurzen Ästchen. Staubfäden meist etwas ungleich. Stengelblätter etwas, oft nur schwach, herablaufend. (Arten von A. × Arten von B.)

≈ 1. **V. denudatum** Pfund (V. speciosum Opiz, V. phlomoides × lychnitis). Blätter zerstreut sternhaarig, oberseits ziemlich glatt, unterseits etwas mehr filzig, geschweift, gekerbt, die *mittleren sehr kurz herablaufend*, die oberen *sitzend, eiförmig*. Blütenstiele so lang als der Kelch, mit diesem und der Traubenspindel dicht weisssternhaarig-filzig. Krone *ziemlich ansehnlich, flach*, über 1" Durchm., gelb. Staubfäden ungleich, *alle weisswollig*, die 2 längeren oben kahl *mit ein wenig herablaufendem Beutel*.

Hält gut die Mitte, Kelche grösser als bei V. lychnitis, kleiner als bei phlomoides.

☉ Juli, August. In Prag am Vyšehrad 1816 (Malý)!

≈ 2. **V. spurium** Koch (V. thapsus × lychnitis). Blätter oberseits dünner, *unterschiedlich dick weissfilzig*, klein- und schwachkerbt, die unteren länglich, in einen breiten Blattstiel verschmälert, obere sitzend, *sehr kurz und schmal in die Kanten herablaufend, eilanzettlich, langzugespitzt*. Traube dick, unten unterbrochen und mit kurzen Seitenästchen. Blütenstiele kürzer oder länger als der Kelch. Krone *trichterförmig vertieft*. Staubfäden *alle weisswollig, mit nierenförmigen Antheren*, kurz.

2—3' hoch. Ähnlich dem V. lychnitis, aber der Filz weit dicker, Blätter schwach gekerbt und obere langzugespitzt, Stengel oben sehr dicht beblättert.

☉ Juli, August. Auf steinigem Hügeln um Karlsbad (Ortmann). Bei Tetschen (Malinský)!

≈ 3. **V. collinum** Schrad. (*V. thapsus* × *nigrum*). Gelblich filzig. Blätter *gekerbt*, untere in den laugen Blattstiel zusammengezogen, mittlere und obere sitzend, *ganz kurz herablaufend, länglich-elliptisch*, spitz, entfernt. Traube am Grunde unterbrochen, aus meist 5blüthigen Büscheln; Stielchen so lang oder kürzer als der Kelch. Staubfäden *alle purpurwollig*, fast gleich, mit nierenförmigen Antheren.

Stengel 1½–2' hoch, oberwärts kantig. Kronen gelb, flach, etwa so gross wie bei *V. nigrum*.

☉ Juli, August. Abhänge der Ruine Tollenstein (Hackel nach Reichardt). Am felsigen Moldauner zwischen Rosenberg und Hokenfurth 1 Expl. mit den Ältern und mit *V. Schiedeanum* (1870)! Goldenkron am plešovic'er Bache (Jungb.).

b) Büschel der Traube reichblüthig, Trauben rispig gestellt. Stengelblätter kurz gestielt oder fast sitzend, nicht herablaufend (B. × B.).

≈ 4. **V. Schiedeanum** Koch (*V. nigrum* × *lychnitis*). Stengel oberwärts kantig, *doch nicht tiefurchig*. Blätter dunkelgrün, oberseits zerstreut kurzhaarig, unterseits dünn graufilzig, gekerbtgezähnt, *die unteren länglich-eiförmig, in den Blattstiel zusammengezogen*, die mittleren und oberen *fast sitzend*, länglich, am Grunde abgerundet. Blütenstand *etwas rispig-ästig*, Trauben lang, locker, aus vielblüthigen Büscheln Stiele *2mal so lang als der Kelch*, wie diese *kurz und dicht graufilzig*. Staubfäden hellpurpurn wollig.

2–4' hoch. Von dem etwas ähnl. *V. nigrum* durch die fast sitzenden mittleren und nicht herzförmigen unteren Blätter, die nicht tief gefurchten Blütenstandaxen u. a. m. verschieden.

☉ Juli, August. Im Moldauthale südlich von Krumau: gegenüber der Spinnfabrik, dann zwischen Rosenberg und Hohenfurth nahe dem Strassenwirthshause (1870)! Tetschen (Winkler), Bilin (Prof. Reuss).

≈ 5. **V. Hausmanni** m. (*V. orientale* × *lychnitis*). Stengel oberwärts *scharf- und vielkantig*, dünn graufilzig. Blätter oberseits zerstreut sternhaarig, unterseits dünner oder dichter graufilzig, gekerbt, die grundständigen verkehrteiförmig oder breitelliptisch, in den Stiel verschmälert, die unteren Stengelblätter ähnlich, kürzer gestielt, die mittleren und oberen sehr kurz gestielt oder sitzend, zahlreich, spitz oder zugespitzt, eilänglich, die obersten länglich-lanzettlich. Blütenstand *rispig-ästig mit vielen genäherten, steif-ruthenförmigen, aufrecht-abstehenden, flockig-filzigen Ästen*; Trauben sehr locker, Büschel meist 5–8blüthig. Stiele nur *so lang oder wenig länger als der Kelch*, wie dieser *bepudert weissfilzig*. Staubfäden alle violett-wollig.

2–3' hoch. Kronen klein, gelb, mit eilänglichen Zipfeln. Staubkölbchen alle nierenförmig. Von *V. orientale* durch die fast sitzenden, trübgrünen und dichter filzigen Blätter, die vielkantige Traubenspindel, bepudertfilzige Kelche, kleinere Kronen, von *V. Schiedeanum* besonders durch den Blütenstand, die kleineren Büschel kurzgestielter Blüten zu unterscheiden. Baron Hausmann beobachtete zuerst den Bastart in Südtirol (Zool. Bot. Zeitschr. 1858. II. 378).

☉ Juli, August. Bei Krumau auf einem öden steinigem Abhang bei Turkovic unter *V. lychnitis*, nachdem *V. orientale* kurz vorher aufgehört hatte (1870)!

c) Blüten in den Trauben zu 1–2 oder an der Hauptachse auch zu 3–5. Mittlere Blätter etwas herablaufend. Staubgefäße ungleich (A. × C.).

≈ 6. **V. versiflorum** Schrad. (*V. thapsus* × *phoeniceum*?, *V. rubiginosum* Presl fl. č.). Stengel stielrund, oberwärts kantig. Blätter *beiderseits graulich filzig*, gekerbt, grundständige langelliptisch, spitz, gestielt, obere Stengelblätter länglich, kurzbinablaufend, nach oben allmählig kleiner und schmaler, weniger herablaufend. Traube rispig, 1' lang. *Hauptbüschel 3–5blüthig, Büschel der Seitentrauben 1–2blüthig*, Stielchen 1½mal, zur Fruchtzeit 2–3mal länger als der Kelch, dichter filzig. *Krone rost-*

farben. Staubfäden ungleich, die 3 kürzeren über der violetten Wolle mit gelblicher Wolle, Staubkolben *nierenförmig*, die der längeren Staubgef. etwas grösser.

3—5' hoch. Koch erklärt, was auch wahrscheinlicher, *V. thapsus* für die eine Stammart, Pfund dagegen *V. phlomoides*.

☉ Juli, August. Auf Sandboden bei Tausim an der Elbe (Tausch). — Maly's Angabe „bei Prag“ bezieht sich wahrscheinlich auf denselben Standort. Auf Tausch's und Pfund's Autorität nehme ich die Pflanze auf, die ich nicht sah.

× 7. **V. flagrifforme** Pfund (*V. phlomoides* × *blattaria*). Stengel stielrundlich, fein gefurcht, Blätter lebhaft grün, kurzhaarig, *untersichts dünnfilzig*, gekerbt, die grundständigen länglich-eiförmig, am Blattstiel herablaufend, mittlere und obere sitzend, eiförmig-länglich, spitz, *fast herzförmig halbumfassend* und sehr kurz herablaufend. Traube sehr verlängert, am Grunde mit 2—3 Nebentrauben. Blüthen *gezweit*, oben und an den Seitentrauben einzeln. Stiele *so lang oder etwas länger als der Kelch*, wie dieser filzig. Staubfäden 3 dicht mit weisser oder röthlichweisser Wolle, 2 länger, nur in der Mitte feinhaarig, *mit lang herablaufenden Beuteln*. Griffel lang fadenförmig mit keuliger Narbe.

Tracht von *V. blattaria*, aber nicht glatt, sondern fein-filzig. Krone gross, 1½" Durchm., radförmig, innen glatt, glänzend, gelb, (wie bei *V. phlomoides*). Beschreibung und Abbildung finden sich zuerst in Pfund's Monographie der *Verbascum*. *V. Bastardi* R. & Schult. (*V. thapsiforme* × *blattaria*) unterscheidet sich natürlich nur durch länger (½—1" lang) herablaufende Blätter.

☉ Juli, August. Auf dürrer Boden bei Prag (Pfund).

d) Blüthen in der Traube zu 2—3 oder einzeln. Blätter sitzend, nicht herablaufend (C. B. und C.).

α) Krone gelb.

× 8. **V. intermedium** Ruprecht (*V. nigrum* × *blattaria*). Ziemlich kahl. Stengel etwas kantig, in der Mitte spärlich ästig. Blätter winkelig-gezähnt, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen mit eiförmiger Basis sitzend. Traube sehr verlängert; Stiele einzeln oder zu 2—3, 2—3mal länger als der Kelch. Staubfäden fast gleich lang, violett-wollig. Staubkolben quer oder etwas schief herablaufend. (Reichenb. fil. *Jeones* XX. t. 14).

☉ Bei Sadská nächst der Elbe (Ruprecht 1837).

β) Krone rostfarbig rothbraun oder rostgelb.

× 9. **V. ustulatum** m. (*V. nigrum* × *phoeniceum*, *V. rubiginosum* Tausch! et Antt.). Stengel beblättert, stielrund, oben schwach eckig. Blätter unterseits weichhaarig, gekerbt, grundständige gestielt, eiförmig oder länglich, stumpf, stengelständige sitzend, länglich-eiförmig, die obersten herzeiförmig-stengelumfassend. Traube verlängert, abstehend- und drüsig-behaart. Blüthen zu 2—3, oben einzeln. Stiele mehrmals länger als der Kelch. Krone rostrothbraun, innen mehr gelblich mit violetten Flecken. Staubfäden fast gleich lang, violett-wollig.

2—3' hoch. *V. rubiginosum* W. Kit. ist nach Reichardt (*Zool. Bot. Gesellschaft* 1861. II. 337) = *V. orientale* × *phoeniceum*.

☉ Juni, Juli. Auf Sandboden bei Lissa (Tausch)!

Anmerk. Ob *Verb. terrugineum* Mill., Tausch, ebenfalls von Lissa, welches von De Candolle und Pfund als Form zu *V. rubiginosum* Antt. gezogen wird, wirklich hierher gehört, ist mir nach dem Fragmente von Tausch zweifelhaft. Es unterscheidet sich durch einzeln stehende Blüthenstiele, die nur 1—1½mal so lang sind als der dichter behaarte Kelch mit breiteren, stumpflichen Zipfeln, und durch die rostgelbe Blumenkrone.

γ) Krone violett.

× 10. **V. pseudophoeniceum** Reichardt (*V. blattaria* × *phoeniceum* Reich.). Stengel reich beblättert, unten kahl, oben schwach flaumig, in der Traube drüsig-flaumig.

Blätter kahl, noch oben allmählig kleiner, untere verkehrt-lanzettlich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, grobbuchtig-gezähnt. obere sitzend, herzförmig-halbumbfassend, spitz, geschweift gezähnt. Traube locker, am Grunde ästig. Blütenstiele einzeln, 2mal so lang als der Kelch. Staubfäden alle purpurwollig (nach Reich. Zool. Bot. Ges. 1861).

$3\frac{1}{2}$ —4' hoch. Krone $\frac{3}{4}$ " Durchm., mit gelblich-weißem Schlunde. Die violette Blumenfarbe ist für den Bastart sonderbar. Pollen und Frucht fehlschlagend.

☉ Juni, Juli. Bei Böhm. Leipa (Watzel nach Reichardt).

2. Scrofularia L. Braunwurz.

a) Cymen (Wickeln) sämtlich blattachselständig. Kronröhre krugförmig, unter dem Schlunde stark verengert. Staubgefässrudiment (Staminodium) fehlend. Pflanze drüsenhaarig-zottig.

1. **S. vernalis** L. Stengel 4kantig. Blätter herzf.-eiförmig oder rundlich, eingeschnitten doppeltgesägt, untere langgestielt, obere fast sitzend. Untere Cymen länger gestielt, obere fast sitzend. Blütenstiele kürzer oder so lang als der Kelch, dessen Zipfel länglich, unberandet.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, holzig, schon unter der Mitte beginnend blüthentragend. Blätter dünn, hellgrün. Kronen grünlich-gelb, staubgef. hervorragend.

☉ Mai, Juni. An feuchten Orten, unter Gebüsch, an Zäunen und Ufermauern um Karlsbad (Tausch)! und zwar bei Ellbogen und Schlaggenwald (Ortmann). Tepl (Grabowsky nach Presl).

b) Die oberen Cymen in den Achseln von Hochblättern eine Endrispe bildend. Kronröhre bauchig, oben nicht verengt. Staminodium vorhanden. Pflanze kahl, nur der Blütenstand meist zerstreut-drüsenhaarig.

2. **S. nodosa** L. Wurzelstock nebst seinen Sprossen *knollig verdickt*. Stengel 4kantig, *sehr schmal geflügelt*. Blätter eilänglich, obere lanzettlich, spitz, am Grunde keilförmig verschmälert oder abgestutzt, die unteren wohl auch etwas herzförmig, fast doppelt gesägt, *mit schwach geflügeltem Blattstiel*. Kelchabschnitte rundlich, *schmalhautrandig*. Staminodium quer breiter, abgestutzt oder seicht ausgerandet.

1—4' hoch. Blumen trübgrün, rothbraun überlaufen, sehr selten hellgelbgrün (β).

☿ Juni—August. In Gebüsch, Laubwäldern an feuchten Stellen, an Flüssen, Bächen und Gräben verbreitet im ganzen Lande. (β) Moldanufer bei der Fürstenmühle nächst Budweis mit der Normalform! Teplmauern bei Karlsbad (Aschers.).

3. **S. alata** Gilib. (*S. aquatica* Auct.). Wurzelstock walzlich, *nicht verdickt*. Stengel 4kantig, auf den Kanten *breitgeflügelt*. Blätter eilänglich, obere eilanzettlich, am Grunde verschmälert oder abgerundet, gekerbt oder gesägt, *mit wellig-geflügeltem Blattstiel*. Kelchabschnitte rundlich, *breit hautrandig*. Staminodium quer breiter, oben seicht 2lappig oder ausgerandet.

a) Ehrharti (Stev. sp.) Kantenflügel schmäler als die Stengelflächen. Blätter alle *scharf gesägt, spitz oder spitzlich*. Krone schmutziggrün, auf dem Rücken braun. Staminodium 2lappig, zum Grunde verschmälert, grün, von der Oberlippe wenig abstehend.

b) Neesii (Wirtg. sp.) Kantenflügel breiter als die Stengelflächen. Untere Blätter *gekerbt, stumpf*. Krone kurz, purpurbraun, nur am Grunde grün. Staminodium fast 3mal breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, geröthet, am Grunde abgestutzt, von der Oberlippe fast wagrecht abstehend.

2—4' hoch. Die beiden Formen sind nach lebenden Pflanzen bei Leitomysehl unterschieden worden. Hauptmerkmale geben die Blätter, die übrigen sind wahrscheinlich etwas veränderlich.

☿ Juni—August. An Bächen, Gräben, Flüssen im Ufergebüsch sehr zerstreut, wohl nicht häufig. Bei Prag: Nusle, Baumgarten! Vinor (Presl), Cibulka (Opiz)! Scharka (Tausch)! St. Prokop. Mořiny, Karlstein im Thale Iluboká, Beroun gegen St. Ivan! Unhošter Thal! Bad Sternberg (Weitenw.). Liběchov bei Melník! bei Bysic am Bache! Semín, Čáslau (Opiz). Zámuk (Sternberg). Leitomysehl! Königgrätz (Reichel). Jaroměř

(Knaf)! Schurz am Teiche (Opiz). Niemes am Höflitzer Bache und Bolzen (Schauta)! bei B. Leipa im Höllengrund (Watzel). Fuss des Göltzsch (Haekel)! Triebisch, Leitmeritz (Neumann)! Tetschen (Malinsky)! Bilin (Reuss). Elbogen an der Eger selten (Ortmann), Marienbad (Heidler). — Březina (Sternb.). — b) bisher wenig beachtet: bei Leitomyšl am Bache gegen das Antonibad mit a! bei Höflitz (Schauta)! Angeblich noch bei Skalitz bei Leitmeritz (Schöbl nach Reuss) und am Moldauufer bei Hohenfurth (Pfund); Jungbauer kennt aber die Art bei Krumau nicht.

3. *Limosella* L.

1. *L. aquatica* L. Stengel meist sehr verkürzt, mit einer Blattrosette, unter Wasser verlängert, bis 2'' hoch, mit entfernteren Blättern, am Grunde aus den Blattachsen theils fädliche Läufer mit einer Rosette an der Spitze, theils einzelne gestielte Blüten treibend. Blätter abwechselnd, länglich-spatelig, langgestielt, weit länger als die Blütenstiele; im Wasser die Spreite der unteren Blätter häufig ganz verkümmert. Kelchzipfel eiförmig, kürzer als die sehr kleine, weissliche oder lilafarbene Krone und die längliche Kapsel.

⊙ oder ♀? Juli—Septemb. Auf schlammigen und sandiglehmigen Ufern der Flüsse, Teiche und Wassertümpel, oft mit *Peplis portula*, zwar sehr zerstreut, aber nach den wenigen vorliegenden Daten verbreitet. Elbniederung: Jaroměř, Königgrätz, Pardubic, Kolin, Roudnic, Leitmeritz, Tetschen! Čáslauer Stadtteich (Opiz); Teich bei Landskron! Moldauufer bei Prag! Braškov bei Unhošt! Střim (Syk.). Bielagegend: Teplitz, Bilin, Duxer Teiche (Reuss). Eger: bei Libochovic! bei Saaz (Thiel)! Teich zwischen Schlackenwerth und Rodisfort (Aschers.), Karlsbad (Ortm.). — Goldenkron nahe dem Kranzelberge (Jungb.), um die Wittingauer Teiche von mir auffälliger Weise nicht bemerkt.

4. *Lindernia* Allione.

1. *L. pyxidaria* All. Wurzel reichfaserig. Stengel 4kantig, meist am Grunde mit niederliegenden und an den unteren Gelenken manchmal wurzelnden, aufsteigenden Nebienstengeln. Blätter gegenständig, eilänglich oder eiförmig, ganzrandig, 3nervig. Blüten langgestielt, blattwinkelständig. Kelchzipfel lineal-pfriemlich, fein wimperig-gezähmt.

1—6'' lang, saftig, etwas saftig und bräunlich-grün, kahl. Kronen sehr klein, weiss mit rothlichem Saume, nur Vormittags offen, schnell welkend und mit der bauchigen Röhre die Kapsel nützenförmig bedeckend.

⊙ Juli, August. Auf feuchten lehmigen Ufern einiger Teiche in Südböhmen selten; auch nicht jedes Jahr erscheinend. Bei Wittingau (Presl)! Chlumeč (Mardet-schlager), Platz am Žábover Teiche (Leonhardi).

5. *Gratiola* L. Gnadenkraut.

1. *G. officinalis* L. Wurzelstock kriechend, walzig, etwas fleischig, dickfaserig, mit gegenständigen Schuppenblättchen. Stengel aufsteigend, meist ästig, oberwärts 4kantig. Blätter gegenständig, elliptisch oder lanzettlich, halbumbfassend-sitzend, spitz, 3—5nervig, entfernt kleingesägt. Blüten einzeln blattwinkelständig, mit 2 Vorblättern, deren Stiele kürzer als das Tragblatt. Kapsel eikegelförmig.

Kahl, etwas graugrün, $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blumen ziemlich gross, Röhre gelblich, oberwärts braunroth, Saum weiss, geröthet.

♀ Juni—August. Auf feuchten Wiesen, feuchten Uferstellen niederer Gegenden, besonders an Flüssen, sehr zerstreut und nicht häufig, obwohl gesellig. Bei Prag: Königsaal (Hofm.)! (Ich erinnere mich dunkel, sie als Student an der Moldau zwischen Kuchelbad und Königsaal gesehen zu haben). Am häufigsten an der Elbe (und Iser):

Königgrätz (Kratzm.)! Elbauen bei Libie nächst Poděbrad im Lehm Boden! Borek bei Brandeis (Opiz)! dann gegenüber Elbe-Kostelec! Mankovic bei Münchengrätz (Hutzelmann)! Iser bei Kleinskál (Neumann). Elbe bei Praskowitz (A. Mayer) und Salesl (Klutschak). Tetschen: gegenüber Obergrund! Teplitz (Winkler!): am Bache gegen Kl. Oujezd (Reuss). Saidschitz und Kommern (Haenke)? Ellbogen (Weitenweber). — Neuhaus: bei Ottenschlag am Teichdamme (Novotný).

6. Mimulus L.

† 1. *M. luteus* L. (*M. guttatus* DC.). Blätter gegenständig, länglich bis rundlich-eiförmig, ausgefressen gezähnt, obere halb umfassend sitzend, untere immer länger gestielt, durch Seitenläppchen leierförmig. Blütenstiele einzeln blattwinkelständig, länger als ihr Tragblatt. Zähne des zuletzt aufgeblasenen Kelches eiförmig, der oberste viel grösser.

1—2' hoch, aufsteigend oder aufrecht, kahl oder drüsenhaarig. Krone anscheinlich, gelb, im Schlunde oft braun gefleckt, manchmal auf jedem Saumlappen mit einem rothen Fleck.

‡ Juni—Septemb. Aus dem westlichen Nordamerika; zahlreich verwildert in Wiesengraben unterhalb Eisenberg und bei Ullersdorf bei Görkau am Erzgebirge (Knaf. fil. 1868)! auch bei Budweis (Jechl).

7. Linaria Miller. Leinkraut.

A. Blüten blattwinkelständig, langgestielt. Blätter gestielt.

a) Kronenschlund durch den Gaumen geschlossen. Stengel von Grund aus in fadliche niederliegende Äste getheilt. Blätter rundlich bis eiförmig, manchmal gelappt und spießförmig.

α) (*Cymbalaria*). Kapselfächer oben mit je 3 Zähnen aufspringend. Blätter kürzer als ihr Stiel, handnervig und gelappt.

† 1. *L. cymbalaria* Miller. Stengel dichtrasig-ästig. Blätter herzförmig-kreisrundlich, 5lappig. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, spitz.

$\frac{1}{2}$ —2' lang, kahl. Krone hellviolett, im Gaumen meist mit 2 dottergelben Höckern, mit abwärts gerichtetem Sporn.

‡ Juni—August. Aus Südeuropa, an feuchten, schattigen Mauern selten angesiedelt: Mauern bei Weltrus (Opiz), bei Leitmeritz (Hackel); unter dem Prebischthor in der böhmischen Schweiz auf einer Mauer (1864)! (auch schon von Malinsky gesammelt).

β) (*Elatinoides*). Kapselfächer durch Abspringen eines Deckels mit einem Loche sich öffnend. Blätter länger als ihr Stiel, fiedernervig, ganzrandig oder gezähnt.

2. *L. elatine* Mill. Blätter eiförmig, fein zugespitzt, unterste am Grunde abgerundet, entfernt eckig-gezähnt, *mittlere meist spiessf., oberste pfeilförmig*. Blütenstiele *grösstentheils kahl*, borstlich. Kelchzipfel fein zugespitzt. *Sporn spitz, gerade*, etwa so lang als die Krone.

3"—1' lang, grösstentheils zottig-weichhaarig. An kleinen Exemplaren sind manchmal fast alle, auch die oberen Blätter am Grunde gerundet. Kronen klein, gelblich-weiss, Unterlippe schwefelgelb, Oberlippe innen violett. Samen mit netzig-verbundenen, schärflichen, vorspringenden Leisten.

⊙ Juli—Septemb. Auf Äckern, in Stoppelfeldern, in schwerem Lehm- und Kalkboden in der Elbniederung, selten. Nördlich von Prag zwischen Selč und Roztok (1852 Opiz! wohl nur vorübergehend durch die Bahn verschleppt). Ve-ka bei Pardubic! und bei Dasic (Mann). Poděbrad: bei Křečkov (Reuss)! um den Woškovberg gegen Senic und hinter Opolanky in schwarzem Thonboden! bei Libie (Kosteletzky)! Sandboden (?) bei Lissa (Tausch)! Kly (Kelle) bei Obriství (Pöch)! — Tetschen (Malinsky)!

3. *L. spuria* Mill. Blätter rundlich-eiförmig, stumpf oder kurzbespitzt, *alle an der Basis abgerundet oder etwas herzförmig, ganzrandig oder eckig-gezähnt. Blütenstiele zottig.* Kelchzipfel spitz. Sporn meist gebogen.

Kräftiger als vorige, dichter beblättert, Blätter und Kronen grösser, Blütenstiele nicht so dünn. Kronen dunkler gelb mit schwarzvioletter Oberlippe. Die Leisten der Samen sind flacher und stumpfer. Mann giebt an, bei Opočnice eine Pelorie der Art gefunden zu haben.

⊙ Juli—Septemb. Auf eben solchen Äckern wie vorige, von ähnlicher, aber etwas weiterer Verbreitung und bisweilen mit ihr zusammen. Holohlav (Tausch)! Günsdorf bei Pardubice gegen Dašice in schwarzem sandig-thonigem Boden mit *Lin. minor*! Klámoš bei Chlumec in schwarzem Letten! Poděbrad: Felder am Woškoberge, dann gegen Senic! bei Opočnice und Dlouhopolsko (1823 Mann). Jungbunzlau: schwarzer Letten am Chlum, an der Baba (Hipp.)! Münchengrätz: bei Podol, Neusitz, Rand der Fasanerie bei Veselý (Sekera)! Weltrus (Malinský)! Bei Brňan, bei der Chotěschauer Fasanerie, am Fuss der Hasenburg (Reuss)! und bei Chodolitz nächst Trebnitz (Reuss).

b) (*Chaenorhinum*). Schlund der Krone durch den Gaumen nicht verschlossen. Stengel aufrecht oder aufsteigend, mit aufrechten Ästen. Blätter länglich-lanzettlich bis lineal, ganzrandig.

4. *L. minor* Desf. Drüsig-flaumig. Blätter stumpf, in den Blattstiel verschmälert, unterste gegenständig. Blütenstiel 2—3mal länger als der Kelch. Kelchzipfel lineal-länglich, stumpf, ungleich, theilweise länger als die eiförmige Kapsel. Kapselfächer an der Spitze mit 3zähligen Löchern aufspringend. Samen ellipsoidisch, von flügel förmigen, hie und da zusammenfliessenden Längsleisten berippt.

3—8" hoch. Kronen klein, bleichviolett, Gaumen blassgelb, Sporn kurz.

⊙ Juni—Septemb. Auf rauhen steinigen und sandigen Plätzen, Felsen, Fluss-uffern, auch auf Feldern, verbreitet, am häufigsten in den Thälern der Moldau, Elbe und anliegenden Gegenden. Bei Prag häufig an der Moldau, südlich bis Königsaal und Davle, auch um Karlstein; Klíčavthal bei Zbečno! Unhošter Thal auf Felsen! Bad Sternberg Kalksandstein! Paleč b. Schlan (Knaf)! Felder bei Pozdeň! Welwaru (Gintl)! Melnik (Pražák)! Nymburg, Pečky und Poděbrad im Weizenfelde! am Woškoberg! Klámoš bei Chlumec! Čáslau gegen Krehleb, Chedrby (Opiz), Končič bei Chrudim auf Kalkmergel! Slatina bei Hohenmauth! Neuschloss bei Leitomyšl! Senftenberg (Kalkmergel)! Königgrätz schwarzer Sandboden! Jaroměř (Knaf)! Hohenelbe (Polák)! Jičín bei Popovic! Münchengrätz in Kartoffelfeldern (Sekera), Weisswasser auf Wiesenauwurf (Hipp.)! Felder bei Voitsdorf (Schauta). — Um Roudnic häufig! Lobosch! Tetschen Elbufer! Teplitz, Osseg (Thiel)! Bilin, Brüx (Reuss) Egerufer b. Laun! Mühlendorf bei Duppau im Strassen-graben! Karlsbad (Ortm.), Auschowitz b. Marienbad (Fr. August). — Strakonice: trockener Waldrand am Berge Kuřidlo! Budweis (Jechl)! Krumau: Kalkofen, Bachgerölle bei Tur-kovic! Neuhaus (Schöbl)!

B. (*Linariastrum*). Blüten kurzgestielt in endständigen Trauben in der Achsel von Hochblättchen. Blätter sitzend oder nur die untersten etwas gestielt. Kronenschlund durch den Gaumen geschlossen.

a) Krone lila oder violett.

5. *L. arvensis* Desfont. Stengel sammt den Blättern kahl und bläulich bereift, nur oberwärts nebst Blütenstielen und Kelchen drüsenhaarig. Blätter sitzend, lineal, *die unteren zu 4 quirlig.* Traube anfangs kopfförmig gedrungen, später locker, ver längert. Blütenstiele 2—3mal kürzer als der Kelch. Kelchzipfel lineal, spatelig. Kapsel kahl, an der Spitze mit klappenartigen Zähnen aufspringend. Samen *flach, glatt, mit kreisrundem häutigem Flügelrande.*

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, fein, schlank, am Grunde oft mit vielen sterilen Ästen. Blumen sehr klein, lila blau mit violett genetztem Gaumen.

⊙ Juli, August. Auf Äckern, unbebauten Plätzen in sandigem, sandig-lehmigem und kiesigem Boden, zerstreut. Bei Prag: von Bubna gegen Holešovice! bei Krč (Knaf)! Ouval (Reuss), Pankratz, Podol, Břevňov (Opiz), Holín (Nickerl), Stifín (Sykora), an der Sázava bei Davle! Tetín! Hradišť bei Neuhütte (Feistm.). Unhošter Thal nächst der Rothen Mühle! zwischen Jedmilice und Pozdeň! und gegen Rentsch mit Hypochoeris glabra! Melník (Pražák)! Lobkovic (Kosteletzky). Kolín auf Gneussfelsen! Úaslau gegen Krehleb (Opiz). Strokele b. Leitomyšl: im Waldhau mit Atropa! Landskron (Erleben). Krsmole bei Neu-Paka (Polák)! Vyskeř b. Turnau! Mänchengrätz gegen Weissleim (Sekera). Jungbunzlau, Weisswasser (Hipp.)! Niemes (Schauta)! Warnsdorf (Aschers.), Tetschen (Malinský)! Leitmeritz selten: Hradischken (Renss). Kundratic (A. Mayer). Brozau (Opiz). Roudnic gegen Wegstädtel! Teplitz (Winkler)! Bilin (Reuss), Brůx (Eichler), Görkau (Thiel)! Komotau: bei Oberdorf! Hrušován (Knaf)! Waldblösse des Eichberges bei Podersam! Schlackenwerth (Reiss)! Karlsbad, Petschau; Theusing (Tausch)! Tepl (Konrad). Mies (Eichler). Pisek (Dědeček)!

Anmerk. L. bipartita Willd., aus Marokko, mit blauvioletter Krone, deren Oberlippe tief 2theilig, fand Malinský verwildert bei Bürgstein 1852. (!)

β) Krone gelb.

? 6. L. *genistaefolia* Miller. Stengel nebst den Blättern *völlig kahl, bläulich-bereift*, zerstreut-beblättert. Blätter *breit-lanzettlich oder länglich-lanzettlich*, zugespitzt, dicklich, flach, mit 3—5 wenig vorragenden Nerven. Trauben locker, verlängert. Kelchzipfel lanzettlich, spitz, so lang oder etwas kürzer als die fast kugelige Kapsel. Samen *tedraëdrisch-kantig, grubig-runzelig, nicht berandet*.

1½—4' hoch, oberwärts oft mit ausgesperrten ruthenförmigen Ästen. Kräftiger als folgende, Kronen aber nur halb so gross. citronengelb mit dunklerem lichterzöttigem Gaumen.

⊕ Juli, August. Auf sonnigen Hügeln. Auf der Herrschaft Žehušice beim Dorfe Horušice (unweit Neuhof und Kuttenberg) 1810 sparsam (Opiz). (In Opiz's „Böhm. phanog. Gew.“ steht durch ein Versehen Neudorf statt Neuhof (Nové dvory in der Flora čechica); da Tausch bei der von ihm ausgegebenen Pflanze diesen Fehler wiederholt, so hat er die Pflanze wohl kaum am Standorte selbst gesammelt, sondern anderwärts, z. B. aus dem botanischen Garten entlehnt, woher thatsächlich manche Exemplare seiner Sammlung stammen. Die Bürgschaft für das böhmische Indigenat der Art beruht daher nur auf Opiz's Angabe; unter seinen böhmischen Pflanzen findet sie sich aber nicht).

7. L. *vulgaris* Mill. (Antirrhinum linaria L., Frauenfachs). Stengel nebst den Blättern *kahl und unbereift*, dicht beblättert, nur der Blütenstand meist *zerstreut fein drüsenhaarig*. Blätter *lineal-lanzettlich bis lineal*, spitz, am Rande umgerollt, fast sitzend; ihr Mittelnerv oberseits vertieft, unterseits stark vorspringend. Traube dicht, dachig. Kelchzipfel eilänglich bis lanzettlich, halb so lang als die eiförmige Kapsel. Samen *kreisrundlich, flach, sehr fein chagriniert, häutig berandet*.

1—3' hoch. Kronen ansehnlich mit kegelförmigem Sporne, bleich schwefelgelb mit orange-farbenem, sammtig-zöttigem Gaumen; var. rein weiss. nur der Schlund blass orange (so bei Reichenberg!) Treibt Wurzelknospen. Var. β. *parviflora*, Kronen halb so gross als gewöhnlich. — Die Pelorie genannte Abnormität hat eine regelmässig 5lappige, meist 5spornige Krone mit 5 Staubgef.; ich fand sie nur einmal bei Eisenberg am Erzgebirge.

⊕ Juni—Septemb. Auf wüsten, steinigten Plätzen, Brachen, Sandfeldern, Rainen, Wiesen- und Strassenrändern auf Kiesboden verbreitet und häufig; β) an der Strasse von Kosten nach Niklasberg (Tempsky 1860)!

8. Antirrhinum (L.) Mill. Löwenmaul.

1. A. *orontium* L. Wurzel *jährig, spindelrig*. Blätter lineal-länglich bis lineal, ganzrandig, kurzgestielt, oberste fast sitzend, *Blüthen einzeln blattwinkelständig*.

Kelchzipfel *lineal, spitz, länger als die Krone und Kapsel*. Samen auf einer Seite schildförmig, glatt, in der Mitte mit einer vorspringenden Leiste, auf der anderen einen netziggrubigen, am Innenrande gekerbten Wulst um eine tiefe, am Grunde mit einer Längsleiste versehene Grube bildend.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht oder aufsteigend, oberwärts drüsig-flaumig. Krone rosapurpur, auf dem Gaumen dunkler gestreift.

⊙ Juli, August. Auf sandigen und lehmigen Äckern, auch auf Schutzplätzen und sonst einzeln in sterilem Boden, verbreitet im niederen Hügellande und in gebirgeren Gegenden, aber sehr zerstreut und meist nicht zahlreich. Prag: Baumgarten, Podbaba! bei Kl. Holešovic auf Felsen (K. Knaf)! Generalka, wilde Sárka! Košir gegen die Cibulka! unter Kuchelbad! Karlstein (Ruda). Ouhonice gegen Unhošt! Hradišt b. Neuhütte (Feistm.), Libovic bei Smečna mit *Hypochoeris glabra*! Zemechy bei Welwar (Gintl)! Melnik (Pražák)! Lissa (Tausch)! Nimburg (Vsetečka)! Kolín sandiges Elbufer! Chrudím gegen Stolan, bei Dvakačovic in der Waldheide! Jaroměř (Knaf)! Kaspariberg bei Altbuch (Gudernatsch)! Neu-Paka mit *Linaria arvensis* (Polák)! Münchengrätz (Sek.), Jungbunzlau, Weisswasser (Hipp.)! Gastorf gegen Malschen, Sandboden! Leitmeritz häufig: Tschischkowitz (Šiškovice) (Neumann), Herzinsel, Fuss des Dreikreutzberges, am Debus, Zinkenstein u. s. w. (A. Mayer). B. Leipa (Nemtwich)! B. Kamnitz (Zizelsb.), Malschitzer Felder bei Tetschen (Mal.)! Teplitz (Eichler), Osseg (Thiel)! Eisenberg am Erzgebirge, Komotau (Knaf). Mühlendorf b. Duppau im Strassengraben! Schlackenwerth (Reiss), Karlsbad, Ellbogen (Ortmann), Ferdinandsbrunn b. Marienbad (Fr. August v. Sachsen). — Zbirow (Finger).

† 2. *A. majus* L. Wurzel *ausdauernd, ästig*. Blätter lanzettlich, ganzrandig oder randschweifig, spitz. Blüten *in lockerer endständiger Traube*. Kelchzipfel *eiförmig, stumpf, viel kürzer als die Krone*, etwas kürzer als die Kapsel. Samen beiderseits mit netzig verbundenen vorspringenden Leisten.

1—2' hoch. Kronen gross, rosenroth, hellpurpur oder weiss, mit gelbem Gaumen.

4 Juni—August. Zierpflanze aus Südeuropa, verwildert aber hie und da an Mauern und Schuttstellen; so auf einem Pfeiler der Prager steinernen Brücke seit vielen Jahren! Skalka bei Košir (Wolfner), Neuhoft (Opiz)! Leitmeritz (Aschers.), Niemes (Lorinser)! Eisenberg am Erzgeb. (Reuss). Protivín (Presl), Budweis (Jechl).

9. *Digitalis* L. Fingerhut.

1. *D. ambigua* Murr. (*D. grandiflora* Lamk., *D. ochroleuca* Jacq.). Blätter länglich oder länglich-lanzettlich, auch elliptisch-lanzettlich, spitz, die unteren stumpf, kleingesägt. Blüten wagrecht oder nickend in einseitwendiger Traube. Kelchzipfel lanzettlich, spitz, nicht randhäutig. Krone bauchig-glockig, Oberlippe sehr kurz und stumpf, ausgerandet oder gezähnt; Zipfel der Unterlippe 3eckig, der mittlere grösser.

1—3' hoch, mehr weniger krausflaumig, oberwärts drüsenhaarig. Kronen gross, ochergelb, lichtbraun genetzt und gefleckt.

4 Juni—August. Auf waldigen, steinigen Abhängen, Thallehnen, in Schluchten, Waldschlägen, allgemein verbreitet in Gebirgswäldern, doch auch auf Hügeln, zumal Nordseiten der wärmeren Hügeregion. Im Riesengebirge bis auf die Höhen, z. B. Riesengrund (Tausch)! Kesselgrund (Gottstein)! Elbgrund, Schnee gruben (Wimmer). Landskron, Senftenberg, Chotzen, Chlum bei Königgrätz. Mettauthal bei Neustadt! Semil (Aschers.), Kleinskál (Neumann), Slatina bei Jičín! Münchengrätz. Chobot bei Jungbunzlau! Basaltberge Nordböhmens, häufig: Bösig, Rollberg. Ko-el, Horkaberg bei B. Leipa! Ronberg bei Grabern, Sandauer Berg, Scharfenstein (Zizelsb.), Tetschen (Mal.)! Sedl bei Aussig, Elbbang! Zinkenstein, Wostrey, Hradischken u. s. w. (Mayer). Göltsch! Auscha'er Thal bei Roche! Lobosch Westseite! Mileschauer Mittelgebirge. Brüxer Schlossberg (Knaf)!

Thäler des Erzgebirges häufig. Duppauer Wälder bei Bukva! Karlsbad, Ellbogen (Ortm., Aschers.). Bei Prag nur südlich: St. Prokop! Kuchelbad (Opiz), Hinter-Kopanina! Závist! Štířín (Syk.), Karlstein (Tausch)! Tetín! Stradonic, Neuhütte (Feistm.), Zbirow (Finger), Berg Kuřídlo bei Strakonic! Naserthal bei Platz (Novotný). Hochwaldberg bei Gratzen! Krems am Blanskerwald! Moldautal bei Krumau, Rosenberg u. s. w. sehr häufig. Böhmerwald (Purkyně).

† *D. lutea* L., ähnlich der vorigen, aber schlanker, feiner, mit viel kleineren, gelben, ungefleckten Kronen, deren Oberlippe spitz-2zählig, fand sich verwildert an Gartenzäunen bei Arnau (Schopf)!

† *D. purpurea* L., durch die purpurnen oder weissen, grossen Kronen und eiförmige, stumpfe Keichzippel sehr kenntlich, wird in Gärten häufig kultivirt, verwildert fand ich sie noch nicht

10. Veronica L. Ehrenpreis.

A. (*Chamaedrys* Koch) Blüten an *blattachselständigen Seitenzweigen traubig*. Hauptachse nur mit (gegenständigen) Laubblättern. Kronensaum flach, mit sehr kurzer Röhre. Samen flach-konvex.

a) Kelch 4theilig.

α) Sumpf- und Wasserbewohner, Stengel und Blätter (bei uns stets) kahl.

* Trauben meist entgegengesetzt in den Achseln der Blattpaare. Fruchstiele aufrecht abstehend. Kapseln rundlich, gedunsen, schwach ausgerandet.

1. *V. beccabunga* L. (Bachbunge). Stengel *fast stielrund*. Blätter *oval oder länglich, unregelmässig gekerbt-gesägt* oder fast ganzrandig, stumpf, *sämmtlich in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen*. Fruchstiele meist so lang als ihr Deckblatt. Kapsel *sehr seicht und stumpf ausgerandet*.

Stengel $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, dick, hohl, aus kriechender Basis aufsteigend. Blätter fleischig, dunkelgrün. Kronen dunkel himmelblau, sehr selten rosa.

4 Mai—August. In Bächen, Wassergräben in niederen und gebirgigen Gegenden allgemein verbreitet und häufig.

2. *V. anagallis* L. Stengel *fast 4kantig*. Blätter *des Hauptstengels mit halb-umfassender oder etwas herzförmiger Basis sitzend, eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich*, spitz, *entfernt kleingesägt* bis fast ganzrandig, an den Seitentrieben der Stengelbasis in einen deutlichen Stiel verschmälert, eiförmig, stumpflich. Fruchstiele gebogen aufsteigend, länger als Deckblatt und Kapsel; *diese spitzwinklig ausgerandet*, etwa so lang als der Kelch.

$\frac{1}{2}$ — $1'$ hoch, aus kriechender Basis aufsteigend oder aufrecht, oder im Wasser fluthend, im Wasser kräftiger, höher, auf feuchtem Sande kleiner, mehr niederliegend. Var.:

β) *Neilreichii* (*V. anagallidi-beccabunga* Neir.). Obere Blätter am blühenden Stengel eiförmig oder eilänglich, mit verschmälert Basis sitzend, die unteren eiförmig, in einen kurzen Blattstiel verschmälert. — Kann kein Bastart sein, da sie sonst ganz mit *V. anagallis* übereinstimmt, und bei dieser ja die unteren Seitentriebe ebensolche Blätter tragen; möglich, dass aus diesen die Form erwächst.

4 Mai—Septemb. In Wassergräben, Tümpeln, Bächen, auf schlammig-sandigen Uferstellen wie vor. verbreitet und häufig; β) Hetzinsel bei Prag (Opiz)! und wahrscheinlich öfter.

Anmerk. Die *Veron. anagalloides* Guss., mit schmalen, lineal-lanzettlichen oder lanzettlichen Blättern, fein drüsenhaarigen Trauben und Kapselrändern, ovalen Kapseln, die länger als der Kelch sind, — nach mehreren Var. von *V. anagallis*, nach Anderen eine eigene Art — ist bei uns noch nicht beobachtet.

**) Trauben gewöhnlich nur in der Achsel eines der beiden gegenständigen Blätter. Fruchstiele wagrecht abstehend oder herabgeschlagen. Kapseln flachgedrückt, quer breiter, tief ausgerandet.

3. *V. scutellata* L. Blätter lineal-lanzettlich bis lanzettlich, spitz, halbumfassend-sitzend, gezähnt, mit rückwärts gerichteten meist von einem Kerbzahn bedeckten Zähnen. Trauben sehr locker. Blütenstiele fädlich, mehrmals länger als Deckblatt und Kapsel; diese länger als der Kelch.

Stengel am Grunde kriechend und wurzelnd, ästig, dann aufsteigend, 3"—1' lang, schlaff und zerbrechlich, Kronen klein, weisslich, bläulich geädert. Durch die Bezahnung sehr ausgezeichnet, in den Fruchttrauben der folgenden ähnlich. Die Var. *pilosa* Vahl., mit Drüsenhaaren besetzt, wurde bisher nicht gefunden.

2 Juni—Septemb. An Teichrändern, in feuchten Gräben, auf feuchten Triften, zwar zerstreut, aber sowohl in niederen als gebirgigen Gegenden verbreitet, z. B. in der Elbniederung nicht selten, anderseits im Erzgebirge, im Böhmerwalde auch auf Hochmooren.

β) Bewohmer trockenen Landes, auf Stengel und Blättern behaart.

*) Trauben 1—4blüthig, sehr locker, häufig nur in der Achsel eines der beiden Blätter. Kapseln flachgedrückt, queroval, oben und unten seicht ausgerandet, fast brillenartig.

4. *V. montana* L. Stengel aufsteigend, nebst Blättern und Trauben zerstreut behaart. Blätter langgestielt, eiförmig oder rundlich, grob gekerbt-gesägt; Blattstiele dicht gewimpert. Trauben nur wenige (1—3) um die Stengelmittle. Blütenstiele fädlich, mehrmals länger als das Deckblatt und der Kelch, weit abstehend. Kapsel länger als die spatelförmigen Kelchblättchen.

Grundachse langgliedrig, kriechend, wurzelnd, dünn, gebrechlich, $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Kronen weisslich, bleichviolett tingirt. Hat nicht blühend Ähnlichkeit mit *Lamium galeobdolon*, unterscheidet sich aber sofort durch den stielrunden Stengel.

2 Mai, Juni. In schattigen Laubwäldern der Gebirgsregion, zerstreut, nicht häufig. Glatzer Schneeberg (Opiz). Zwischen Schwadowitz und Radowenz (Knaf)! Johannisbad (Opiz)! Wälder um die Iserquellen im Isergebirge (Tausch)! Kleinskal b. Turnau (Neumann). Basaltberge des nördlichsten Theiles: Rauchberg bei Rumburg (Fieber, Neumann). Rosenberg und Kaltenberg bei Böhm. Kamnitz! Rollberg! Zinkenstein (Malinský)! Kulmer Park b. Teplitz (Hampel). Mileschauer unterer Theil in Weisstannen (Aschers.). Schlackenwerth: vom Grasberg abwärts gegen Warta (Reiss)! Karlsbad: Plobenwald (Aschers.), Giessbübel, Duppan (Fischer). Tepl in der Kreuzerloh (Konrad). Böhmerwald: Dešenicer (schwarzer) See (Lindacker). Eisenstein, Arber, Heidberg des Kubani (Müncke); Berg Kum bei Andreasberg, Blanskerwald Nordseite (Jungbauer, Hillardt). — Strašice Hft. Zbirow (Mörk). Burg Oheb an der Chrudímka unweit Nassaberg (Opiz)!

***) Trauben vielblüthig, meist gegenständig. Kapseln 3eckig-verkehrtherzförmig, zum Grunde verschmälert.

5. *V. officinalis* L. Stengel ringsum rauhaarig bis zottig, niederliegend; Äste oder nur Trauben aufsteigend. Blätter eiförmig, rundlich eiförmig oder länglich, kleingesägt, in den kurzen Blattstiel zugeschweift. Fruchtstiele so lang oder kürzer als die Kapsel, mit ihr der Spindel angedrückt. Kapsel länger als der Kelch, sehr stumpf ausgerandet.

Dem Erdreich anliegend und einwurzelnd. Kronen klein, hellblau, lila oder weiss. Eine Monstrosität mit rispig verzweigten, sehr gedrungenen Trauben (var. *multiplex* Tausch, *V. spadana* Lej.) fand Tausch um Hohenelbe! *V. Allionii* und *V. Tournefortii* Schmidt gehören zu dieser Art.

2 Juni—August. In trockenen Wäldern, Heiden, auf trockenen Grasplätzen des Hügellandes und Gebirges bis auf das Hochgebirge allgemein verbreitet und häufig.

6. *V. chamaedrys* L. (Mannstreu, Gamanderlein). Wurzelstock langgliedrig, kriechend, Stengel aufsteigend, längs der vereinten Blattspuren zweireihig behaart, sonst kahl oder flaumig bis zottig. Blätter meist sitzend oder ganz kurzgestielt, herz-

eiförmig oder eiförmig, *eingeschnitten-gekerbt bis fiederspaltig*. Fruchstiele *aufrecht abstehend*, etwas länger als Kelch und Kapsel, *diese kürzer als der Kelch*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter runzelig, meist weich, auf trockenen Stellen derber. Kronen meist ziemlich ansehnlich, 5'' Durchm., aber auch doppelt kleiner, himmelblau, dunkler gedert, selten rosa oder weiss. Bemerkenswerthe Var.:

β) *pilosa* (Schmidt sp.). Stengel besonders, oberwärts ringsum zottig, die Haarstreifen aber doch dichter.

γ) *lamiifolia* (Hayne sp.). Blätter sämmtlich gestielt, Stiel bis halb so lang als die Blattfläche.

δ) *Sternbergii* (V. *pilosa* Herb. Sternb.). Stengel nur zweihig behaart, Blätter derber, halbfiederspaltig, Blüthentraube kürzer, gedrungener, dicht behaart, Kronen und Kapseln fast doppelt kleiner.

2 April—Juni. In Gebüsch, lichten Wäldern, auf Grasplätzen, gemein von der Ebene bis auf das Hochgebirge; β) und γ) seltener, δ) auf sonnigen Kalkhügeln: bei Karlstein (Sternberg)! Satanaberg bei Leitmeritz!

b) Kelch 5theilig, der hintere Zipfel sehr klein. Trauben meist gegenständig.

7. V. *teucium* (L. ampl.) Willd. Wurzelstock walzlich und knotig, ästig, öfter kurz kriechend, *wenige aufsteigende oder aufrechte Stengel treibend*. Stengel *weichhaarig bis zottig*, auf den Blattspuren stärker behaart. Blätter *grasgrün*, ziemlich dünn, wie die Kelche *zerstreut flaumhaarig*, sitzend oder kurzgestielt, herzeiförmig bis lineal, grobgekerbt bis eingeschnitten und fiederspaltig, oder ganzrandig. Trauben verlängert. Fruchstielchen ziemlich aufrecht, so lang oder etwas länger als die verkehrt-herzförmige, spärlich behaarte, selten kahle Kapsel.

Kronen dunkel azurblau. gross.

a) *latifolia* (L. spec.). 1—3' hoch. *Blätter sitzend*, nur die untersten in ein ganz kurzes breites Stielchen zusammengezogen. *eiförmig oder länglich*, am Grunde *fast herzförmig umfassend* oder nur *zugerundet*, grob gekerbt, auch fiederspaltig eingeschnitten, die obersten wohl auch fast ganzrandig, lineallanzettlich. Kelchzipfel lanzettlich. — Eine kleinere Form, $\frac{1}{2}$ —1' hoch mit am Grunde manchmal etwas niederliegendem Stengel und *mit eilänglichen bis lanzettlichen*. nicht umfassenden Blättern, etwas kleineren Blüten und Kapseln (β . minor Schrad.) bildet offenbar den Übergang zu b.).

b) *dentata* (Schmidt sp.). (V. *teucium* L.?) $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter *länglich-lanzettlich, lineal-lanzettlich oder lineal*, entfernt kerbig-gesägt, bis eingeschnitten-gezähnt oder theilweise ganzrandig, mit Ausnahme der obersten sitzenden *in einen kurzen Stiel verschmälert*. Blüten etwas kleiner als bei a.). — V. *austriaca* L. ist eine sehr verschiedene, viel südlichere (zunächst in Kärnten wachsende) Form (ob Art?).

2 a) Juni, Juli, a β) und b) Mai, Juni. a) Auf buschigen, steinigen oder felsigen, sonnigen Hügeln, Abhängen, grasigen Waldplätzen, Rainen, in Gebüsch, auf Kalk, Basalt, Schiefeln zerstreut aber verbreitet, besonders in Nordböhmen; β) auf trockenen Rainen. Bei Prag: Lorenzberg (Knaf)! Podbaba, Roztok (Opiz), Šárka, St. Prokop, Kuchelbad! Radotín Thal, Kalkabhang! Závist Moldauabhäng! Königsaal, Karlstein (Tausch)! St. Ivan Felsen! Neuhütte (Feistm.)! Kl. Paleč bei Schlan (Knaf)! — Lobkovic (Kostel.), Woškovberg bei Poděbrad! Kačina (Pejl)! Skalka bei Trebešic časl. (Opiz), Heřmanměstec (Harant); Chrudim, Tuněchod, Dvakačovic! Leitomyšl: bei Benátek, Nedošín (Pospíchal)! Pardubic an der Chrudimka, bei Nemošic, Kuněticer Berg (Opiz). Jaroměř: bei Zvol (Knaf)! bei Heřmanic Kalklehne an der Elbe! Vysokov bei Náchod, (β)! Jičín beim Dorfe Cidlina mit Ligustrum, Anemone silvestris (Polák)! Unter dem Jeschken bei Reichenberg! Horka bei Münchengrätz (Sekera); Josefthal bei Jungbunzlau! Weisswasser (Hipp.)! Rollberg (Lorinser)! Kahlenberg bei B. Leipa (Nenntwich)! Widim (Hackel). Sovice bei Roudnic! Libochovic (β)! Malschen! Sehr verbreitet im Leitmeritzer Mittelgebirge; besonders um den Göltsch, am Fusse desselben, beim Forsthaue, im Auschauer Thale bei Rohde! b. Triebtsch am Kelchberg! Kreuzberg, Goldberg, Kamajk, Hradischken, Radobyl (A. Mayer)! Lobosch! Mileschauer (auch β .!)! Elbbahänge bei Sedl, Schreckenstein, Aussig! Graupen bei Teplitz (Kablik)! Bilin! Brüxer Schlossberg

(Eichler); Eidlitzer Busch bei Komotau! Schiesselitz bei Saaz (Thiel)! Schlackenwerth, Hauenstein (Opiz), Satteltes bei Karlsbad, Ludic (Ortman). — Zlín bei Lukavice pilsn.! Strakonice: Kuřidlo und Bergrücken hinter demselben! Tabor (Sykora). Krumau: Kalkfelsenberg, Niklasberg! über der Budweiser Vorstadt (β)! — b) Auf sonnigen, buschigen Kalkhügeln. Um Karlstein auf dem Hlakovce (Ruda)! der Veliká hora (Pöch)! einzeln hinter Roblín auf felsigen Abhängen (Pöch). Berg Tobolka bei Tetín! — Westseite des Lobosch gegen Bylinka (kaum $\frac{1}{2}$ ' hoch mit kurzer Traube)!

8. **V. prostrata** L. Wurzelstock walzlich, ästig, rasig, etwas kriechend, *vielen im Kreise ausgebreitete Stengel treibend*. Stengel *niederliegend, die blühenden aufsteigend, sehr kurz und fein krausflaumig*. Blätter etwas dicklich, *graulich-grün*, wie die Kelche *mit äusserst kurzen Härchen bestreut*, die meisten kurzgestielt, eilänglich, länglich-lanzettlich oder lineal-länglich, stumpfkerbig-gesägt bis eingeschnitten. Trauben kurz, dicht. Kelchzipfel lineal. Fruchtsielchen ziemlich aufrecht, etwas länger als die verkehrthertzförmige, kahle Kapsel.

Stengel 3"—1' lang, dünner als bei vorig. Die Behaarung ist viel kürzer, feiner als bei vorig., besonders auf den graugrünen Blattorganen; Blüten und Kapseln weit kleiner; Kronen blass azurblau oder lila, rosa oder weiss.

2. Mai, Juni. Auf trockenen, kurzgrasigen Anhöhen. Heiden, Wegrainen, besonders auf Sandboden, gesellig, ganze Strecken überziehend, fast wie vor. verbreitet. Bei Prag häufig: Baumgarten, Podbaba, Roztok, Mäslövicer Thal, Šárka, Cibulka, Kuchlerberg, vor Modřan, Krčer Wald, Onval! Závist, Königsaal, gegen Štěchovic! Kamenicer Thal bei Čakovice! u. s. w. — Kl. Paleč bei Schlan (Knaf)! Melnik, Byšic, Čečelic nicht häufig, Nimburg (Všetečka)! Gegend von Kutenberg, Čáslau, Chrudim, Elbe-Teinitz, Přelouč, Bohdaneč, Pardubice! Abtsdorf, Hopfendorf b. Leitomyšl (Pospíchal)! Landskron (Erxleb.)! Königgrätz (Spořil)! B. Aicha (Wiese)! Münchengrätz, Jungbunzlau, Kosmanos, Weisswasser! Habstein (Neumann), B. Leipa (Hackel). Häufig um Roudnic, Wegstädtel, Leitmeritz, Sa'lesl (Malinský als *V. austriaca*, in Reuss Skizze als *V. dentata*)! Aussig gegen Sedl! Tetschen (Malinský)! Teplitz, Brůx (Štika)! Komotau gegen Görkau! Buchau (Fischer). — Žebrák (A. Opiz)! Darova bei Březina (Sternberg)! Tabor (Sykora). Fehlt bei Krumau.

B. (*Pseudolysimachium* Koch) Hauptachse *mit endständiger Blüthentraube*; Traube mit kleinen Hochblättern, vom belaubten Stengeltheil wohl abgesetzt. *Kronröhre walzig, länger als breit*; Saum denticler 2lippig. Samen flach-konvex.

9. **V. spuria** L. (*V. paniculata* L., *V. foliosa* W. Kit.). Wurzelstock stielrund, *langgliedrig, kriechend, zerstreutfasrig*. Stengel *aufrecht, oft hin und her gebogen, dicht flaumig*, oben nebst der ganzen Traube *mit zahlreichen Drüsenhaaren*. Blätter zu 2—4, eilanzettlich bis lanzettlich, am Grunde allmählig in den kurzen Stiel zugschweift, bis zur Spitze *einfach bis doppelt gezähnt-gesägt, mit breiten, ziemlich gleichseitigen, einfach spitzen Zähnen*; die Blattnerven fast gerade, nur 1—3 Zähne tangirend. Trauben etwas locker; Blütenstiele *länger als die Deckblättchen*, mit den Kapseln *von der Spindel abstehend*.

2—3' hoch. Blätter weicher als bei folgender, besonders unterseits graufaumig. Unter der Endtraube gewöhnlich mehrere, öfter zahlreiche Seitentrauben. Kronen lilablau, kleiner als bei folgender, mit kürzerer Röhre, auch Kapseln kleiner und rundlich, am Rücken der Lappen oben scharf zusammengedrückt.

2. Juli—Mitte August. Bisher nur auf der Südwestseite des Eidlitzer Busches bei Komotau, im Schieferthonboden, am Rande der lichten Waldgebüsch von *Quercus* und *Ligustrum*, nicht sehr zahlreich! (von Reuss schon 1858 aber für *V. longifolia* gesammelt, erst 1863 von Thiel und Knaf erkannt). Zunächst wieder in Thüringen und östlich in Ungarn!

10. **V. longifolia** L. ampl. (*V. spuria* Crantz, Döll). Wurzelstock *ziemlich*

kurzgliedrig, stellenweise knotig und reichfaserig. Stengel *steifaufrecht*, flaumig oder fast kahl, oben nebst der Traube *ziemlich drüsenlos*. Blätter zu 2—4, gestielt, aus breiterem etwas herzförmigem oder verschmälertem Grunde lanzettlich, bis zur Spitze *scharf doppelt gesägt, mit pfriemlich zugespitzten, ungleichseitigen, vorwärts gekrümmten Zähnen*; die unteren Blattnerven bogig längs des Blattrandes neben vielen Zähnen verlaufend. Trauben etwas dicht Blütenstiele so lang und länger als der Kelch, *kürzer als die Deckblättchen*, zuletzt mit den Kapseln *der Spindel angedrückt*.

1½—4' hoch. Blätter etwas steif, gewöhnlich feinflaumig, seltener ganz kahl (*β*. *V. glabra* Schrad., *V. riparia* Seidl, *V. Pettersii* Opiz!), ferner bald an der Basis herzförmig (*γ*. *V. longifolia* Schrad.) bald nur abgerundet oder keilförmig ausgezogen und dabei meist schmaler lanzettlich (*V. media* Schrad.), bald keilförmig und eingeschnitten gesägt (*V. maritima* Schrad.). Bei *γ*. sind die 2 längeren Kelchzipfel eiförmig 3eckig, halb so lang als die Kapsel (*γ** *V. commutata* Seidl!) oder lanzettlich, so lang als die Kapsel (*γ*** *V. Nenningii* Opiz!) Nebentrauben seltener als bei voriger. Kronen violettblau, deren Röhre 2mal so lang als der Kelch. Kapseln etwas länger als breit, am Rücken der Lappen zugerundet.

4 Juli, August. Auf feuchten oder sumpfigen Wiesen und im feuchten Gebüsch an Flussufern, an Bächen und Gräben in deren Nähe, verbreitet, jedoch sehr zerstreut. Prag: Kl. Holešovic an der Moldau (K. Knaf 1870)! Běchovic spärlich! Am häufigsten in den Elbauen: Stefansüberfuhr (*γ** mit *γ***, Tausch)! Lobbkovic, Elbekos'elec, Brandeis! Nimburg und Poděbrad! Kolín (Veselský)! Kačina (Pejl *γ**)! Semín, Pardubice (Opiz). Königingrätz (Reichel). Chraster Flur an der Mettau bei Josefstadt (Knaf)! Leitomysehl: Gebüsch der langen Wiesen (Pospíchal)! Jičín: an der Cidlina (Posp.)! Isčr bei Jungbunzlau (Hippelli)! Tupadl bei Liboch (Häckel). Niemes (Schauta)! B. Leipa: Bolzenfluss! Grottau: Neisse (Petters *β*)! — Wiesen unter Schüttenitz (A. Mayer) Brozan (Neumann). B. Kamnitz (Zizelsb.), Tetschen (Malin.)! Teplitz (Winkler)! Bilin (Reuss); Brůx (Štika)! Komotau spärlich! Schiesselitz am Bache (Thiel)! Karlsbad an der Eger, Fischern, Ellbogen (Ortm.). — Bürglitz (Zachystal)! Tábor: an der Lužnice (Seidl, *β*). Moldauff. bei Krumau (Jungb.)! Hohenfurth: Neuhäuseln (Nenning! Purkyně!).

11. *V. spicata* L. Wurzelstock *ziemlich kurzgliedrig*, wenig kriechend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, flaumig bis zottig, oberwärts drüsig. Blätter *gegenständig* länglich-eiförmig bis lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, *stumpf gekerbt-gesägt meistens am Grunde und gegen die Spitze, sehr selten vollkommen ganzrandig*. Traube meist sehr dicht, ährenförmig, selten locker, unterbrochen. Blütenstiele *mehrmals kürzer bis ½ so lang als der Kelch und viel kürzer als die Deckblätter*. Kapseln der Spindel angedrückt.

½—1½' hoch, meist einfach, selten ästig; Kelche meist behaart. Krone satt violettblau, selten weisslich (so bei Bilin!) Variirt vielfach. Hauptformen *α*) *vulgaris*, schlanker, untere Blätter länglich, obere lanzettlich; *β*) *integerrima* m., wie *α*, aber sämtliche Blätter völlig ganzrandig; *γ*) *squamosa* (Presl sp.), wie *α*, aber die Kelche kahl, grün, mit zerstreuten Drüsen-schüppchen, nur gewimpert; *δ*) *hybrida* (L. sp.), kräftiger, Blätter breiter, lederig, untere eiförmig; *ε*. *dentata*, wie *δ* mit grossen, langgestielten, aber von der Spitze bis zum Grunde gezähnten Blättern, Kronzipfel gerundet stumpf. *ξ*) *acutiflora* Tausch, hoch, kräftig, Blätter gross, lederartig, Kronzipfel etwas verlängert und lang zugespitzt; die Var. nähert sich der in Oesterreich und Ungarn typischen *V. orchidea* Crantz, deren untere Kronzipfel aber lang linealverschmälert, oft an der Spitze 2zählig und spiralig gedreht oder zurückgerollt sind.

4 Juni—August. Auf sonnigen grasigen Abhängen, Waldrändern, Waldwiesen, zerstreut, aber verbreitet in der Hügelregion der nördlichen Landeshälfte; häufig in den Gegenden von Prag, Čáslau, der ganzen Elbeniederung, Bunzlauer Gegend, Leitmeritzer Mittelgebirge, längs des Erzgebirges bis Karlsbad. — Skřípel bei Hořovic (Wolfner)!, sonst im südlicheren Böhmen nirgends verzeichnet. — *β*) sehr selten, einzeln unter *α*). so im Bohmicer Wald bei Prag (Opiz 1853)! Komotau: Eidlitzer Busch (1863)! Schwarzer Hübel (Knaf)! *γ*) Leitmeritzer Gegend: Göltsch! Hradischken, Radobyl (A. Mayer); *δ*) bei St. Prokop! Vysočan bei Saaz (Thiel)! *ε*) Felsenspalten des Bořen bei Bilin! *ξ*) Lissa (Tausch)!

C) (*Veronicastrum*). Blüten an der Hauptachse blattwinkelständig, entweder in den Achseln von Laubblättern oder von aus kleineren Laubblättern allnählig hervorgegangenen Hochblättern, daher die Trauben nicht scharf gesondert. Blumenkrone radförmig, mit sehr kurzer Röhre. Kelch 4theilig.

a) (*Peltospora*). Samen flach-konvex, schildförmig.

α) Perennirend, mit niederliegender Grundachse. Kapsel gedunsen, höchstens am Rande zusammengedrückt.

12. *V. bellidioides* L. Dicht-rauhhaarig, oberwärts drüsig. Stämmchen niederliegend, wurzelnd, sammt dem aufsteigenden Stengel dick, kräftig. Blätter verkehrteiförmig, untere weit grösser, dauernd, rosettenartig gedrunen, in den kurzen Blattstiel verschmälert, klein gekerbt, die oberen 2—4 Blattpaare sitzend, entfernt. Traube kurz, arnblüthig, gedrunen. Kapsel oval, etwas gedunsen, schwach ausgerandet.

3—6" hoch. Blätter dicklich, lederartig. Krone mittelgross, himmelblau.

4 Juli, August. Auf grasigen Stellen zwischen den Felsen und dem Gerölle des Schneekoppenkegels, nicht unter 4500' (Wimmer, Kablik!).

13. *V. alpina* L. Zerstreuthaarig, oberwärts fast zottig, drüsenlos. Stämmchen niederliegend, sehr dünn, Blätter eiförmig, gestielt, schwach gekerbt oder fast ganzrandig, die untersten kleiner, entfernt, verwelkend. Traube kurz, arnblüthig, gedrunen. Kapsel länglich-oval, etwas gedunsen, tiefer ausgerandet.

2—6" hoch, dünnstengelig. Kronen klein, lilablan.

4 Juli, August. In Felsenritzen des höchsten Riesengebirges: an der Schneekoppe (Wimmer), am kleinen Teiche (Tausch, Kablik)!

14. *V. serpyllifolia* L. Schwach flaumig oder ziemlich kahl, drüsenlos. Stengel unten niederliegend und kriechend, wurzelnd, dann aufsteigend. Blätter gestielt, eiförmig oder eilänglich, untere auch rundlich, klein gekerbt. Blüthentraube verlängert, locker, vielblüthig, mit länglich-lanzettlichen Deckblättern. Kapsel querbreiter, gedunsen, aber am Rande zusammengedrückt.

2"—1'. Blätter dicklich, graulichgrün. Krone klein, lilaweisslich, dunkler geadert.

4 Mai—September. Auf feuchten, sandigen und lehmigen Triften, Wegrändern, Grabenrändern, Flussufern durchaus gemein.

β) Einjährig, mit dünner, spindeliger Hauptwurzel. Kapsel flach zusammengedrückt.

15. *V. arvensis* L. Blätter eiförmig oder eilänglich, am Grunde etwas herzförmig, gekerbt gesägt, untere kurzgestielt, mittlere sitzend. Trauben verlängert. Deckblätter lineal-länglich, ganzrandig. Fruchstiele $\frac{1}{2}$ so lang und kürzer als die Kapsel. Kapsel verkehrt-herzförmig, so breit als lang, tief spitzwinkelig ausgerandet.

Flaumig, oberwärts drüsig, hell- oder graugrün, 1"—1' lang. Blüten fast sitzend. Krone hellblau, sehr klein.

⊙ April—Juni, einzeln auch im Herbst. Auf Äckern und Brachen, sandigen Triften und Hügeln durchaus gemein.

Anmerk. *V. peregrina* L. (cum *V. romana* L.), vom Ansehen einer kleinen *V. anagallis*, mit entfernt gezähnelten oder ganzrandigen, keilförmig zum Grunde verschmälerten Blättern, grossen, die ganz kurzgestielten Blüten weit überragenden Deckblättern, stammt aus Amerika, verwildert höchst selten in Baumschulen, auf Gartenbeeten (Leitmeritz, Senftenberg).

16. *V. verna* L. Untere Blätter gestielt, eingeschnitten-gezähnt, mittlere zur Basis keilförmig verschmälert, federspaltig, mit linealen oder spatelförmigen Abschnitten. Untere Deckblätter 3—2spaltig, die obersten lineal, ganzrandig. Fruchstiele so lang bis $\frac{1}{2}$ so lang als die Kapsel. Kapsel rundlich, breiter als lang, seicht stumpfwinkelig ausgerandet.

1—8" hoch, zart, kurzhaarig und drüsenhaarig, hellgrün. Blätter unterseits oft trüb purpurn. Kronen sehr klein, satt himmelblau. Nach Koch kommen auch kleine Exemplare mit sämmtlich ungetheilten Blättern vor (*V. Bellardi* All.), doch sah ich solche noch nicht.

⊙ April, Mai, einzeln auch später. Auf sandigem oder grussigem, kiesigem Boden, grasigen Hügeln, Felsen, Waldrändern, wenigstens in der nördlichen Landeshälfte verbreitet, sowohl im niederen, als im gebirgeren Theile, auf Sandfluren der Elbniederung weite Strecken im Frühjahr blau färbend (so bei Berkovic, in der Květena ok. pr. irrthümlich unter *V. praecox* angeführt); auch um Prag häufig. Aus Südböhmen fehlen Standorte, bei Krumau von Jungbauer nicht verzeichnet.

b) (*Omphalospora* Bess. *Cochlidiospermum* Rehb.) Samen beckenförmig ausgehöhlt, Kapsel gedunsen, höchstens nur oben zusammengedrückt. Pflanzen 1jährig (auch überwintend 1jährig).

c) (*Subracemosae*). Blüten, mit Ausnahme der untersten, in der Achsel von Hochblättern in endständiger Traube. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht. Stengel aufrecht oder aufsteigend.

17. *V. praecox* All. Blätter *sämmtlich kurzgestielt, rundlich-eiförmig, grob-oder eingeschnitten gekerbt*. Untere Deckblätter jederseits 1—2zählig, obere ganzrandig, lineal-spatelig. Blütenstiele so lang oder länger als die Kapsel. Kapsel *oval, länger als breit, gedunsen*; Fächer etwa 8samig.

2—6" hoch. Stengel. Blütenstiele, Kelche und Kapseln dicht drüsenhaarig. Blätter dicklich, oft schmutzigröth angelaufen. Kronen klein, azurblau. Samen klein.

⊙ April, Mai. Auf grasigen Hügeln, Schiefer- und Kalkfelsen, lehmigen Äckern, nur in der Prager und unteren Elbegegend. Bei Prag: auf Felsen des Moldauthales von Slichow bis Kuchelbad! St. Prokop! Závist! hinter Vran! Karlstein (Mann, Mörk), St. Ivan Felsen (Tausch)! Neubütte bei Beroun (Feistmantel)! Kl. Paleč bei Schlan (Knaf)! Melník (Pražák)! Roudnic, Budín, Libochovic, Trebnitz, Bilin nächst dem Bören auf Feldern selten (Reuss). Tschischkowitz (Neum.), Leitmeritz: auf den alten Schanzen (A. Mayer). — B. Leipa auf Feldern (Watzel)?

18. *V. triphylla* L. Untere Blätter kurzgestielt, rundlich-eiförmig, eingeschnitten-kerbt, *mittlere und obere sitzend, handförmig 3—7theilig*, mit spatelförmigen Abschnitten. Deckblätter 3theilig mit schmalen Zipfeln. Blütenstiele so lang oder länger als die Kapsel. Kapsel *rundlich, so breit als lang, unten gedunsen, oben zusammengedrückt*.

2—8" hoch. Blätter dicklich, rückwärts oft schmutzig-purpurn. Kronen dunkelazurblau, grösser als bei voriger; Samen mehrmals grösser mit runder Mündung.

⊙ März—Mai. Auf Äckern im Getreide, auf Rainen gemein.

β) Blüten sämmtlich in der Achsel von Laubblättern. Blütenstiele später zurückgebogen. Stengel ästig, Äste niederliegend.

*) (*Agrestes*). Blätter gekerbt-gesägt. Kelchzipfel nicht herzförmig. Kapsel ausgerandet 2lappig.

†) Kapsel sehr stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit spitzen, spreitzenden, zusammengedrückten Lappen. Fruchstiele 4—6mal länger als die Kapsel.

19. *V. persica* Poir. (*V. Buxbaumii* Ten., *V. filiformis* DC. Presl fl. č.). Blätter eirundlich, zerstreut behaart. Kelchzipfel länglich, spitz, in stumpfem Winkel ausgesperrt. Kapselfächer scharf gekielt, trocken stark vorragend netzaderig.

Gewöhnlich grösser, massiger, grossblättriger als die folgenden, doch auch feiner und kleinblättriger; Kronen grösser, rein himmelblau. Stengel mit 2 Reihen dichten kurzen Flaumhaares und mit langem abstehenden Zottenhaar.

⊙ April, Mai und wieder im Herbst. Auf Aeckern, Beeten verbreitet in niederen und gebirgeren Gegenden der nördlichen Hälfte; z. B. um Prag, Čáslau, Chrudím, Hohenmauth, B. Trübau, Landskron, Senftenberg! — Poděbrad, Chlumeč, Přelouč, Pardubie; Trautenau, Reichenberg, Jičín, Jungbunzlau, Niemes. B. Leipa; Roudnic, Leit-

meritz, Tetschen: Teplitz, Bilin, Komotau. — Vosek pilsn. (Presl); sonst keine Angaben aus Südböhmen.

††) Kapsel spitzwinkelig ausgeschnitten, mit gerundet stumpfen, gedunsenen, parallelen Lappen (Fächern), trocken schwach geadert. Fruchtsiele 3–4mal so lang als die Kapsel.

20. *V. opaca* Fries (*V. frieseana* Knaf!). Blätter eirundlich, *ziemlich weich, trübgrün, graulich, weichbehaart*. Kelchblätter länglich oder eilänglich, stumpf, an der Frucht von einander abstehend, aussen, besonders am Grunde, am Rande und selbst innen gegen die Spitze *dicht abstehend graulich behaart*. Staubfäden *der Mitte der Kronenröhre eingefügt*. Kapselfächer *wenig höher als breit*, durch einen weiteren Ausschnitt getrennt, *deutlich gekielt, kurz und dicht flaumig, mit zerstreuten längeren Drüsenhaaren*.

$\frac{1}{2}$ –1' lang. Kronen klein, rein himmelblau mit weisser Röhre. Eichen im Fache 6–7 in 2 Reihen, Samen doppelt so gross als bei *V. polita*. Ist manchmal so stark und grossblättrig wie vorige.

⊙ April, Mai und wieder vom Juli an. Auf Äckern, in Thonboden, sehr zerstreut, nicht häufig, bisher zu wenig beobachtet. Kačina bei Kuttenberg (Peyl)! unter dem Woškoberge in schwarzem Thonboden! Studánka bei Pardubice (Opiz 1817)! Dašic! Hohenmauth Kalkmergel! Bor gegen Neuschloss bei Leitomyšchl mit *V. agrestis*! Slatina bei Senftenberg! Hopfengärten, Felder bei Weisswasser (Hipp.)! Münchengrätz! am Sandauer Berg b. B. Leipa! Georgswalde (Neumann). Roudnic (Reuss), Gastorf (Neumann); Leitmeritz gegen den Radischken! Pillkau b. Mileschau (Reuss); Meronic! Bilin! Alter See bei Komotau! Karlsbad (Ortmann). Losnitz am Südfusse des Blanskerwaldes! Golitsch bei Lagau mit *V. polita*! vor Hohenfurth (Purk.)!

21. *V. agrestis* (L.) Fries (*V. pulchella* Bastard). Blätter hellolivengrün, *fettglänzend, dicklich, spärlich behaart*, die oberen häufig mehr länglich. Kelchblätter eilänglich, stumpf, an der Frucht abstehend, *spärlich behaart und gewimpert*. Staubfäden *dicht über dem unteren Rande der Kronenröhre eingefügt*. Kapselfächer *doppelt so hoch als breit*, durch einen schmalen tieferen Ausschnitt getrennt, schwach gekielt, *mit zahlreichen Drüsenhaaren und wenig kurzem Flaumhaar*.

3"–1' lang. Krone bläulich-weiss. der obere Zipfel oder auch der obere Rand der seitlichen mehr bläulich und geadert. Eichen und Samen wie bei voriger, letztere mehr gewölbt.

⊙ April, Mai und wieder August, Septemb. Auf Äckern, auffallender Weise meistens auf Kartoffelfeldern, auch unter Hirse, wohl wegen des freien gras- und unkrautlosen Standes, sehr zerstreut, nicht häufig. Unhošter Thal! Bürglitz (Zachystal)! Skřipel (Wolfner)! — Jaroměř (Knaf)! Königgrätz: gegen Neu-Königgr. in sandigen Kartoffel- und Hirsefeldern! Pardubice in Gartenbeeten! Hohenmauth Kartoffeln und Hirse! Blumenau bei Polička! Bor gegen Neuschloss bei Leitomyšchl, Kartoffelfeld! B. Trüban! Melnik (Pražák)! Hopfengärten bei Weisswasser (Hipp.)! Sandige Ufer des Heideteiches bei Hirschberg (Aschers.), B. Kamnitz (Zizelsb.)! Schluckenau (Neumann), Kartoffelfeld am Spitzberge bei Oelsen im Erzgebirge (Aschers.), Osseg (Thiel)! Komotau: in der Ebene mehrfach und auf dem Erzgebirge bei Petsch! — Böhmerwald: Kuschwarta (Purk.)!

22. *V. polita* Fries (*V. didyma* Ten. Sylloge, *V. agrestis* Opiz! et Antt. bohem.). Blätter freudig grün, etwas dicklich, *glatt, zerstreut behaart*, eirundlich. Kelchzipfel *breiteförmig, spitzlich, an der Frucht einander unterwärts berührend oder etwas deckend, aussen an der Basis spärlich angedrückt behaart*, steifgewimpert. Staubfäden *dicht über dem unteren Rande der Kronenröhre eingefügt*. Kapselfächer *kaum höher als breit, am Rücken nicht gekielt*, locker flaumig und kurz drüsenhaarig.

2"–1' lang, oft sehr kleinblättrig, aber auch grossblättrig. Kronensaum tiefblau, am Schlunde mit purpurrothem Ringstreifen, dunkelviolett gestrichelt (soll auch weiss vorkommen, was ich nie fand). Eichen meist 10–11 in 3 Reihen im Fache, selten nur 7 in 2 Reihen, Samen die kleinsten unter den *Agrestes*.

☉ März—Mai und wieder im Herbst. Auf Äckern, Rainen, Schutt, verbreitet, die gemeinste von allen Agrestes.

***) (*Cymbalariae*). Blätter 3—9lappig, Kelchzipfel breit herzförmig. Kapsel fast kugelig-4lappig.

23. *V. hедераefolia* L. Blätter rundlich, am Grunde schwach herzförmig, stumpf. Mittellappen grösser. Kapselächer 2samig.

1"—1', oft trübpurpurn angelaufen, zerstreut behaart oder zottig. Kronen klein.

a) *genuina*. Krone blassbläulich oder lila, oft weisslich. Fruchstiele 3—4mal so lang als der Kelch. Blätter 5—9lappig, seltener 3lappig, Lappen bald stumpfer bald spitz (*V. lappago* Schrank).

b) *triloba* Opiz Hesperus 1815 (*V. triloba* Opiz, *V. lappago* Opiz). Krone dunkel himmelblau. Fruchstiele 1—2mal so lang als der Kelch. Blätter klein, 3lappig oder weniger deutlich 5lappig.

März—Mai. Auf Äckern, Gartenbeeten, grasigen Ruinen. a) sehr gemein, b) in Thonboden, gewöhnlich mit a) zusammen, aber viel seltener. b) Prag: Radlic, Folimanka, Míchle! oberhalb des Belvedere. Podbaba (Opiz); vor St. Mathaeus! beim Bohmischer Walde (Opiz). — Kolín (Opiz 1807, Veselský!), Wodrant bei Čáslau (Opiz). Leitmeritz mit a), doch viel seltener (A. Mayer).

61. Ordnung. **Rhinanthaceen** De Candolle emend.

Gattungen:

A. (*Euphrasiaeae* Benth.) Kapsel 2fächerig. Pflanze mit grünen Laubblättern.

a) Kelch 5zählig (oder 5spaltig) oder 2lippig, öfter bauchig. Kapselächer mehrsamig.

1. *Pedicularis*. Kronoberlippe helmförmig, zusammengedrückt. Staubbeutel meist ohne Grannen. Samen gross, eckig-eiförmig, runzelig.

b) Kelch 4zählig, aufgeblasen, zusammengedrückt, netzaderig. Kapselächer mehrsamig.

2. *Rhinanthus*. Kronoberlippe helmförmig, zusammengedrückt, 2zählig. Staubbeutel ohne Grannen. Samen flach, kreisrund, meist mit häutigem Flügelrande.

c) Kelch 4zählig oder 4spaltig, röhrig oder glockig, nicht aufgeblasen. Kapselächer vielsamig.

3. *Euphrasia*. Staubbeutel begrannt. Samen spindelförmig, hängend, mit scharfen faltenartigen Längsleisten.

4. *Bartsia*. Staubbeutel begrannt. Samen eiförmig, an der flacheren Bauchseite querangeheftet, längsgerippt; Rippen der gewölbten Rückenfläche flügelig verbreitert.

d) Kelch 4zählig, röhrig oder glockig. Kapselächer 1—2samig.

5. *Melampyrum*. Kronoberlippe zusammengedrückt, mit umgeschlagenen Rändern. Unterlippe am Schlunde mit 2 Höckern. Staubbeutel begrannt. Fruchtknoten vorn am Grunde mit einer Drüse. Samen eilänglich, schwachkantig.

B. (*Squamariaeae*) Kapsel 1fächerig. Pflanze beschuppt, ohne Blattgrün.

6. *Lathraea*. Kelch glockig, 4spaltig. Staubbeutel begrannt. Fruchtknoten vorn mit grosser Drüse. Samen zahlreich, kugelig.

1. *Pedicularis* L. Läusekraut, Moorkönig.

a) Wurzel meist 2jährig. Grundblätter klein, zur Blüthezeit grösstentheils schon abgestorben. Stenge! dichter beblättert. Kronoberlippe fast gerade, vorn helmförmig.

1. *P. palustris* L. Stengel aufrecht. *verlängert, beblättert*, oberwärts ästig und *am Ende traubig*. Blätter fiederschnittig, Abschnitte etwas entfernt, eingeschnitten-gezähnt. Kelch 10—15kantig, undeutlich geadert, *slippig*; Lippen kraus und umgerollt, lappig-gekerbt. Kronoberlippe *am schief abgedachten Helm vorn 2zählig* und noch mit 2 Seitenzähnen in halber Länge des Randes; Mittelzipfel der Unterlippe *weit kleiner als die seitlichen. von ihnen gedeckt*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Krone rosa oder hellpurpur. selten weiss (so bei Weisswasser Hippelli!).

☉ Juni, Juli. Auf Moorwiesen, an deren Gräben, in kiesigem, sandigem Boden, sowohl in der Niederung als in Gebirgsgegenden. Bei Prag selten: Plateau zwischen Modřan und Lhotka! Řídka hinter Königsaal (Knaf)! Unhořter Thal! Stišin (Sykora), Mukařov (Tuček). — Peruc (Wondra)! Elbniederung: Fasanerie Jezero bei Roudnic (Reuss), Liběchov! Biřkovic (Kostel.), Chrast! Brandeis (Opiz). Nimbürg (Vřetečka)! Chlumec bydseh. Teichrand! Semín (Opiz). Sehr verbreitet im bergigeren östlichen und im nördlichen Theile, (von der Linie König'ngrätz, Jičín, Jungbunzlau, Hirschberg, B. Leipa, Tetschen an nordwärts) bis auf die Vorberge des Riesengebirges. Erzgebirge: auf den Kämmen und am Fusse zerstreut; z. B. Brüx, Dux, Neuhaus, Petsch bei Komotau, Karlsbad, Franzensbad u. s. w. Moore (auch Hochmoore) des Böhmerwaldes bis 2500' und der Vorberge, z. B. Teinitzl bei Klattau (Purk.)! Blanskerwald: Fellingner Teich bei Budweis! Teich Svět bei Wittingau, am Neuen Teich gegen Chlumec in Unzahl! Neuhaus (Schöbl)! — Altsatteltradek (Merkl), Rokycan (Katzler)!

2. *P. silvatica* L. Hauptstengel *verkürzt, fast vom Grunde traubig; grundständige Nebenzweiglein liegend oder aufsteigend*, verlängert, an der Spitze mit kurzer Traube. Blätter fiederschnittig, Abschnitte genähert, kleinlappig gezähnt. Kelch 5kantig, ungleich 5spaltig, netzaderig, Abschnitte lappig gezähnt. Oberlippe der Krone fast gerade, *mit vorn steil abfallendem Helm*, an der Spitze 2zählig, *am unteren Rande zahnlos*; Unterlippe mit 3 fast gleich grossen abstehenden Zipfeln.

Hauptstengel 1—6" hoch, Nebenzweiglein später blühend. Krone rosapurpur.

☉ und 4. Mai, Juni. Auf nassen, moorigen Wiesen, moorigen Waldplätzen, in bergigen Gegenden wie vorige verbreitet, öfter mit ihr zusammen, stellenweise noch häufiger; fehlt aber ganz in der Elbniederung. Bei Prag selten, nur zwischen Modřan und Lhotka, hinter Königsaal in Wäldern, bei Stišin (Syk.) und Mukařov! Ostböhmen von Čáslau (Opiz) an; Vorberge der Sudeten, Nordböhmen von Bunzlau und Auscha nordwärts häufig; ebenso im Erzgebirge und am Fusse desselben in der Ebene. Karlsbad, Tepl u. s. w. Peruc (Wondra)! Südböhmen: Březina (Sternberg), Rožmitál (Lusek)! Bei Budweis auch in der Ebene gegen Gutwasser! und gegen den Blansker! Teiche bei Wittingau und Chlumec! bei Neuhaus (Schöbl)! Blanskerwald! Böhmerwald und Vorberge, auf den Filzen bis über 2000'.

b) Wurzelstock aufrecht-ästig mit Niederblättern, Grundblätter mehrere, darüber der Stengel bis zur Mitte und höher nackt, unter der Traube nur 1—2blättrig. Kronoberlippe sichelförmig gebogen.

3. *P. sudetica* Willd. Stengel aufrecht, einfach, in der Traube nebst den Kelchen zottig. Blätter kämmig-fiederschnittig mit breiter Spindel; Abschnitte der Grundblätter fiederlappig und kleingesägt. Kelch $\frac{1}{2}$ 5spaltig, *Abschnitte lanzettlich, kleingesägt*.

1' hoch. Die Grundblätter gehören theils dem Stengelgrunde, theils dem in der Achsel des obersten Schuppenblattes stehenden Seitentriebe an. Traube länglich, ziemlich dicht. Kronen hell blutroth.

4 Juni, Juli. In Sümpfen und Mooren der höchsten Käme des Riesengebirges nicht selten. Weisse Wiese (Kablík)! Anpařall (Menzel)! Kl. Teich, Brunnberg (Sternb.), Kl. Schneegrube (Knaf)! Elbwiese, Pudelbaude (Wimmer) u. a. O.

2. *Rhinanthus* L. Klapper.

a) Krone kurz, im Kelche zum grösseren Theile verborgen, meist nur mit den Lippen herausragend; ihre Röhre in die vorgestreckte Oberlippe sehr schwach gekrümmt.

1. *Rh. minor* Ehrh. Blätter schmal lineal-länglich, gekerbt-gesägt, am Grunde abgerundet. Deckblätter grün, oft bräunlich angelaufen, am Grunde mit spitzen 3eckig-lanzettlichen Zähnen. Kronoberlippe mit 2 kurzen eiförmigen Zähnen; Unterlippe vorgestreckt.

Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, einfach oder mit wenigen aufrechten Ästen; meist einfarbig grün selten schwarz gestrichelt. Blätter wie bei den folgenden gegenständig, am Rande etwas umgerollt. Blüten fast sitzend in Ähren, deren Deckblätter gross, am Grunde eingeschnitten-gesägt. Krone goldgelb, ihre Zähne weisslich oder bläulich. Ob übrigens die hier aufgeführten Arten stichhältig sind und nicht vielleicht besser als Racen unter eine Art, *Rh. crista galli* L., gebracht würden, ist mir noch etwas zweifelhaft.

⊙ Mai, Juni. Auf feuchten Wiesen in niederen und gebirgigen Gegenden, sehr verbreitet, im Böhmerwalde noch unter dem Lusen, über 3400' (Sendtner).

b) Krone zur Hälfte aus dem Kelche herausragend; ihre Röhre in die helmförmige Oberlippe emporgebogen; Unterlippe vorgestreckt.

2. *Rh. major* Ehrh. Blätter *länglich* oder *länglich-lanzettlich*, am Grunde *etwas stengelumfassend*, aufrecht oder horizontal abstehend, *stumpfgekerbt-gesägt*. Deckblätter *breit, bleich*, am Grunde *mit 3eckig-lanzettlichen, fein zugespitzten* Zähnen. Kelch gross mit 3eckig-eiförmigen, zugespitzten, etwas auseinander stehenden Zähnen. Zähne der Oberlippe der Krone oval oder länglich, blauviolett.

Stengel 1—3' hoch, schwarz gestrichelt, einfach oder ästig. Kronen weit grösser als bei vorigem, hellgelb, ungetleckt.

a) *glaber*. Stengel ziemlich kahl. Kelche kahl, nur 2reihig behaart, die Zähne zur Spitze kurz rauhaarig. Samen breit geflügelt.

b) *hirsutus* (Lamk. sp.) (*Rh. alectorolophus* Pollich, *Rh. villosus* Pers.). Stengel und Kelche rauhaarig. Samentflügel etwas schmaler oder fehlend (β . *Rh. buccalis* Wallr.).

⊙ Juni, Juli. a) Auf feuchten Wiesen im Hügel- und Gebirgslande, verbreitet, gesellig, selbst im Riesengebirge (Tausch)! und im Böhmerwalde über 2000'. b) Auf feuchten Äckern im Getraide, an Rainen, Wiesenrändern, minder häufig, mehr in gebirgigen Lagen verbreitet. Bei Prag z. B. selten: Vyšehrad, Košir, zwischen Liboc und Veleslavín! bei Karlstein gegen St. Ivan (Aschers.). — Woškoberg! Kolín, Kuttenberg (Veselský), Žleb bei Čáslau (Opiz), Pardubie (Čeněk)! Häufig im nördlicheren Böhmen: Jaroměř (Knaf)! Reichenberg (Langer)! Weisswasser (Hippelli)! Leitmeritz, B. Leipa. B. Kamnitz, Georgswalde, Tetschen u. s. w. Fuss des Milesehaner (Reuss)! Peruc (Wondra)! spärlich bei Komotau! Vysočán (Thiel)! Schlackenwerth (Reiss)! Marienbad (Eversm.). Am Fusse des Böhmerwaldes: unter dem Kubani (Purk.), bei Šatava (Purkyuč. β)! Hohenfurth! Lagan! Strobnitz bei Gratzen!

3. *Rh. angustifolius* Gmelin. Blätter *lineal* oder *lineal-lanzettlich*, langausgezogen, *am Grunde abgerundet*, die unteren ganz kurz gestielt, abstehend oder zurückgeschlagen, *schärfer sägezähmig*. Deckblätter blassgrün, kleiner als die Fruchtkelche, am Grunde breiter, *mit schmalen, langen, fast grannig bespitzten* Zähnen, in eine schmale, lange, gesägte Spitze verschmälert. Kelche kleiner, mit 3eckigen Zähnen. Zähne der Oberlippe der Krone schmal, lineal-länglich oder länglich, blauviolett.

Stengel 1—2 $\frac{1}{2}$ ' hoch, meist langästig. Krone goldgelb, am Schlunde mit oft zahlreichen blauen Flecken verziert.

⊙ Juli, August. Auf buschigen Hügeln. Dämmen, in lichten Wäldern, selten, sehr zerstreut. Eichwälder bei Kladrub an der Elbe in schotterigem Boden! Jungbunzlau

(Hippelli)! Leitmeritz: auf dem Hradischken (Haeckel)! Bergabhang (Heidelberg) zwischen dem Winterberge und Babina (A. Mayer)! Grasiger Damm bei Warnsdorf (1864)! — Vogeltenn b. Krumau (Jungb.), Kalkbühel b. Lagau (Mardetschl.), Hohenfurth (Nenning)!

c) Kronenoberlippe über der kurzen Röhre stark aufwärts gekrümmt, Unterlippe nach unten abstehend.

4. **Rh. alpinus** Baumg. (Rh. pulcher Schummel, Rh. crista galli β . punctatus Tausch!). Blätter länglich oder länglich-lanzettlich bis lineal-länglich, *stumpfgekerbt-gesägt*, mit etwas stengelumfassendem Grunde sitzend. Deckblätter breit lanzettlich, am Grunde mit *3eckig-lanzettlichen*, *fein zugespitzten Zähnen*. Kelch mit 3eckigen Zähnen, sammt den Deckblättern *schwarz gestrichelt und punktiert*.

Stengel einfach oder oben mit 2 Blütenästen, $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Kronunterlippe klein, dicklich, mit gekerbten, violettblau punktierten Lappen. — Eine fünfte Art (oder Race) Rh. aristatus (Čelakovský, Österr. Bot. Zeitg. 1870) wächst auf den Alpen, nicht im Riesengebirge.

⊙ Juli, August. Auf Wiesen und buschigen Lehnen des höheren Riesengebirges. Elbwiese (Kablik)! Weisse Wiese (Patzelt)! kl. Teich, Riesengrund, Schneegruben, (Wimmer), Glatzer Schneeberg (Limpricht)! — Die bei Abertham im Erzgebirge von Reiss und Ortman angegebene Pflanze ist schwerlich diese Art, sondern wohl nur Gebirgsform des Rh. major, dergleichen G. Reichenbach als β . alpestris in derselben Gegend (bei Oberwiesenthal) gesammelt hat.

3. Euphrasia L. Augentrost.

a) (Odontites). Kronoberlippe und die Zipfel der Unterlippe ungetheilt oder seicht ausgerandet. Staubbeutelächer alle mit gleichen Stachelspitzen.

1. **E. odontites** L. (Odontites rubra Pers.). Stengel aufrecht, meist abstechend ästig, nebst den Blättern *rückwärts angedrückt kurzhaarig*. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich, entfernt gesägt. *Deckblätter gesägt*. Kelche walzig-glockig, $\frac{1}{2}$ 5spaltig. Kronen zottig. Staubgefäßspare *ungleich lang*, Staubkölbchen an der Spitze *anfangs durch Zotten verbunden*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, trübgrün. Deckblätter meist länger als die Blüten, selten kürzer (E. serotina Lamk.). Blumen schmutzig-rosa, sehr selten weiss.

⊙ Juni—Septemb. Auf feuchten, thonigen, auch sandigen Aeckern, Dorfangern, feuchten Wiesen, Triften, allgemein verbreitet und gesellig. Scheint gedüngten, ammoniakreichen und sonst salzreicheren Boden anzudeuten. In Menge z. B. auf Salzwiesen, bei Saidašitz, Chotěšchau u. s. w., bei Laun auf den Egerwiesen mit Lotus tenuifolius, Plantago maritima, Trifolium fragiferum, Erythraea ramosissima, mit letzteren beiden auch anderwärts zusammen. Sehr häufig in den Dörfern der Elbniederung.

2. **E. lutea** L. Stengel *feinflauwig*, aufrecht, meist ästig. Blätter lineallanzettlich oder lineal entfernt schwachgesägt. *Deckblätter ganzrandig*, kürzer als die Blüten. Kelche kurzglockig, nicht ganz zur Hälfte 5spaltig. Kronen zottig. Staubgefäße *alle 4 ziemlich gleich lang*, Staubkölbchen *frei, kahl*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, purpurbraun überlaufen. Blumen goldgelb, Staubbeutel orange gelb.

⊙ August, Septemb. Auf trockenen sonnigen Abhängen, gern auf Kalk, im wärmsten Hügellande des nordwestlichen Theiles, zerstreut, aber gesellig. Bei Prag: Šárka! Rostok (nach Pfund), Böhmischer Wald (nach Haeckel). Závister (Březanov) Berg Leonbardi; Veliká hora bei Karlstein (Ruda). Melnik (Pražák)! Liboch, Widim (Neum., Haeckel!). Schnedowitz (Pöchl)! Rand des Thiergartens bei Roudnic (Reuss). Hasenburg bei Libochovic (Knaf). Dreikreuzberg bei Černosek (Malinský)! Ziegenberg b. Aussig (Berchtold); Galgenbusch bei Teplitz (Eichler)! Schillinge bei Bilin (Reuss). Janegg (Thiel)! Brůx (Štika)! Thalabhang bei Schiesselitz in kalkreichem Thonboden!

b) (*Euphrasium*). Kronoberlippe und die Zipfel der Unterlippe tief ausgerandet oder 2spaltig. Das äussere Antherenfach der 2 kürzeren Staubgefässe mit einer längeren Stachelspitze.

3. *E. officinalis* L. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter eiförmig oder cilänglich, grobgezähnt (jederseits 2—5zählig), die oberen mit feiner zugespitzten, längeren Sägezähnen. Blüten einzeln in den oberen Blattachsen. Kelchzähne lanzettlich, stachelspitz. Kapseln länglich-keilig, fein behaart, zusammengedrückt, vorn ausgerandet oder fast gestutzt Samen mit weissen scharfen Rippen, in den Zwischenfurchen fein quergestreift und schwarzbraun.

2—8" hoch, einfach oder vielästig.

a) *pratensis* Fries (*E. pratensis* Rehb.). Stengel oberwärts nebst den Blättern *flaumig* und *abstehend drüsenhaarig*. Blätter hellergrün, weicher mit spitzen, kurz stachelspitzen Zähnen. Kronen grösser, oft sehr gross, weiss, mit violetten Streifen, Unterlippe meist mit gelbem Fleck, Schlund gelb. Kapsel breiter, vorn ausgerandet.

b) *memorosa* Pers. (*E. nemorosa* H. Mart.). Stengel *oberwärts drüsenlos, angedrückt krausflaumig*. Blätter kahl oder zerstreut behaart, meist starrer, dunklergrün, am Rande umgerollt, mit meist grannig zugespitzten Zähnen. Kronen kleiner, öfter sehr klein, hell lila oder *bläulich*. Kapsel schmal, meist gestutzt. Samen kleiner. — Hierher β) *coerulea* Tausch! (*E. Uechtritziana* Junger & Engl.! *E. picta* Wimmer?), nur 2—4" hoch, Blätter wie bei a) hellergrün, weicher, mit stumpflichen, obere mit kurzbegrannten Zähnen (wie auch bei anderen Formen von b.). Kronen *schön lila-blau*. Kapseln vorn ausgerandet.

⊙ Juli—Septemb. (b. nach Sendtner viel früher blühend). a) Auf Wiesen, Triften, Mooren gemein von den Niederungen bis auf das Hochgebirge. b) Auf trockenen Waldwiesen, Heiden, dünnen Hügeln in sandigem. Kiesigem Boden ebenso häufig; β) im höheren Riesengebirge: Isergebirge (Tausch, Engler)! Schneekoppe (Kablik)! Glatzer Schneeberg!

4. *Bartsia* L.

1. *B. alpina* L. Wurzelstock etwas kriechend, beschuppt, laugfaserig. Stengel oft zahlreich, einfach, unten mit Niederblättern, oberwärts gleichmässig beblättert und sammt den Kelchen klebrig-zottig. Blätter gegenständig, mit etwas herzförmiger Basis sitzend, eiförmig, kerbiggesägt, weichhaarig. Blüten einzeln in den obersten Blattachsen, gedrungen traubig.

3—8" hoch. Krone dunkelviolet, langröhrig, Staubbeutel weisszottig. Wird getrocknet ganz schwarz.

♂ Juni, Juli. An quelligen Stellen, Bächen im hohen Riesengebirge: Kesselberg, Pantschwiese (Kablik)! Riesengrund (Tausch)! Fuss der Schneekoppe, Schnee gruben, Elbgrund, an den Teichen u. s. w. (Wimmer).

5. *Melampyrum* L.

a) Ähre 4kantig, aus dachig 1zeiligen, zusammengefalteten, zurück gekrümmten, mit den Rändern aufwärts gerichteten Deckblättern.

1. *M. cristatum* L. Blätter lanzettlich bis lineallanzettlich. Deckblätter breit-herzförmig, kämmig fiederspaltig, mit gesägten gewimperten Abschnitten, die untersten mit langer laubiger Spitze. Kelehe kahl, nur 2reihig behaart. Kapsel eiförmig, sichelförmig zurückgekrümmt, 2mal länger als der Kelch.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, meist abstehend-ästig. Kronen (nebst den Deckblättern) purpurn überlaufen, mit dottergelber Unterlippe (α .) oder blassgelb und Deckblätter weisslichgrün (β .) *pallidum* Tausch).

⊙ Juni—August. In lichten Laubwäldern, besonders am Rande derselben, auf trockenen Waldwiesen, buschigen Anhöhen, im wärmsten Hügellande, zumal auf Kalk, Basalt, stellenweise häufig und immer gesellig Bei Prag: Sárka (Opiz)! Karlstein,

Tetin! — Hlayeneer Revier bei Brandeis (Opiz)! Woskoberg bei Poděbrad, Kalkmergel! Thiergarten oberhalb Žehuň und Wald Drabina bei Chlumec! Wälder bei Záhornie bei Königstadel (nur α)! Jungbunzlau: Fasanerie bei Pěčie nächst Doubravie (Himmer)! Bába bei Kosmanos (Hipp.)! Thammühle (besser als Dammühle, nämlich = Thau's Mühle) bei Hirschberg (Neumann). Triebseh (Opiz). Göltseh, Gr. und Kl. Hradischken! Satanahügel b. Leitmeritz (nur β)! Lobosch! Mileschauer (Malinský)! Berg Wostray bei Mileschau, Kahler Berg bei Borec (Reuss). Aussig Elbabhang gegenüber dem Schreckenstein! Teplitz (Reuss). Bilin im Gebüsch gegen Prohn! Janegger Biehbusch (Thiel)! Rothenhauser Park (Sachs)! Eidlitzer Busch bei Komotau (nur β)! Wald Sebín bei Libochovic!

b) Ähren dicht, allseitswendig, mit flachen, aufgerichteten Deckblättern.

2. *M. arvense* L. (Wachtelweizen). Blätter sitzend oder kurzgestielt, lineal-lanzettlich bis lineal, die oberen am Grunde oft fiederspaltig. Deckblätter eilanzettlich, unterwärts fiederspaltig, mit linealborstlichen, aufrecht abstehenden Abschnitten, vorn ungetheilt, unterseits mit 2 Reihen schwarzer Drüsenpunkte. Kelche kurzhaarig, Zähne lanzettlich-langpfriemlich, länger als Kelch- und Kronenröhre. Kapsel verkehrt-eiförmig, zugespitzt, $1\frac{1}{3}$ länger als die Kelchröhre.

$1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht-ästig, obere Deckblätter trübpurpurn überlaufen, selten weiss. Krone trübpurpurn mit gelbem Gaumen.

⊙ Juni—Septemb. Auf Äkern im Lehmboden, besonders Kalkmergel, auch auf Hügeln im Gebüsch seltener versprengt, verbreitet im Hügellande. Bei Prag zerstreut, z. B. Radlic, Podbaba, Rostok, Nebusie, Libčie, Krč, Kuchelbad Felsen! Karlstein! u. a. Sehr häufig in den Elbgegenden: Melnik, Poděbrad, Chlumec, Pardubie, Königgrätz, Jaromeř! besonders in der Leitmeritzer Gegend, am Berge Straszitzken im Gebüsch mit *Vicia tenuifolia* massenhaft. Gastorf, Malsehen, Göltsehgegend! — Čáslau, Selau, Choteboř (Opiz), Hohenmauth! Jungbunzlau (Hipp.)! Turnau (Neumann). B. Aicha (Tacheč), Niemes (Schauta), B. Kamnitz (Zizelsb.), Georgswalde (Neumann). Fetschen, Teplitz, Brůx, Komotau selten. Laun unter dem Rannayer! um Schlan! Karlsbad (Aschs.), Franzensbad (Bracht)! Tepl (Konrad)! — Rožmitál (Lusek)! Strakonice! Krumau! — u. s. w.

e) Ähren locker, einseitswendig, mit flachen Deckblättern.

3. *M. nemorosum* L. Untere Deckblätter laubblattartig, die oberen aus herz- oder spießförmiger Basis eiförmig bis lineal-lanzettlich. Blüten ganz kurz gestielt. Kelch röhrig, Zähne lanzettlich-pfriemlich. Krone langröhrig-keulenförmig; Unterlippe gerade vorgestreckt, weit länger als die Oberlippe, mit 2 länglichen Buckeln in der Mitte. Kapsel eiförmig, in den geraden Schnabel zugespitzt, oben netzig-queraderig.

$1\frac{1}{2}$ —2' hoch, meist abstehtend-ästig. Krone goldgelb, vorn dottergelb mit unterwärts rostfarbener Röhre.

a) genuinum. Stengel, Blätter und Kelche meist krauslaunig. Blätter eiförmig oder eilanzettlich. Obere Deckblätter beckig-eiförmig, am Grunde herzförmig, unterwärts eingeschnitten gezähnt, violettblau, selten purpurröthlich oder weiss gefärbt.

b) subalpinum (Kerner sp.) (*M. nem. β . angustifolium* Neilr.). Ziemlich kahl, Stengel nur mit Haarstreifen, Kelche spärlich behaart. Deckblätter lineal-lanzettlich, nur am Grunde jederseits 2zählig, ungefärbt oder nur die allerobersten mattgebläuet. Sieht a) äusserlich sehr unähnlich, erinnert vielmehr an *M. silvaticum*.

⊙ Juli—Septemb. a) In Laubwäldern, Vorhölzern, seltener in Nadelwäldern des ganzen Hügel- und niederen Gebirgslandes verbreitet und häufig; im nördlichsten Theile z. B. bei Turnau, Arnau, Grottau, im südlichsten bei Krumau, Hohenfurth, Heilbronn unter dem Hochwaldberge! bei Laun auf permischem Sandstein sah ich nur die weissdeckblättrige Form. — b) Nur auf das nordöstliche Böhmen beschränkt; im Walde bei Nen-Königgrätz (seit 1867)! äusserst verbreitet und massenhaft mit minder häufigem *M. pratense*; a) fand ich nur an einer Stelle in seiner Gesellschaft, ohne Über-

gänge: sehr spärlich bei Adler-Kostelee gegen Borohrádek im Kieferwald auf Schotterboden! Veska bei Pardubie mit *Cytisus capitatus*! und zwischen Kladrub und Elbe-Teinitz im Kiefer- und Birkenwald auf Sandboden! Ist also bei uns eine Race kiesigen Bodens und niederer Lagen, keineswegs subalpin wie in Niederösterreich, findet sich z. B. nicht am Glazer Schneeberge.

4. *M. silvaticum* L. (*M. alpestre* Pers.). Blätter gestielt, lanzettlich oder lineal. Deckblätter ähnlich, grün, ganzrandig oder am Grunde breiter und kurzgezähnt. Blüten kurz gestielt, Kelch kahl, bloss rauh; Zähne breitlanzettlich-pfriemlich, *weit abstehend*. Krone *kurzröhrig, trichterig erweitert, mit weit offenem Schlunde; Unterlippe abwärts gerichtet, breiteiförmig, nicht länger als die Oberlippe*. Kapsel gedunsen, schmal, oben *netzig-queraderig*, in einen geraden zusammengedrückten Schnabel zugespitzt, *3mal länger als die Kelchröhre* und länger als die Kelchzipfel.

Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, schlank, einfach oder aufrecht-ästig, ziemlich kahl, nur streifig behaart. Kronen klein, goldgelb. Schlägt die Frucht fehl, dann vergrößert sich der Kelch ungewöhnlich. Var. α) *vulgare*, Deckblätter ganzrandig, und β) *dentatum* (*M. saxosum* Baumg., *M. pratense* Tausch!), Deckblätter am Grunde breiter, jederseits meist 2zähmig; Pflanze kräftiger, steifer.

☉ Juni—August. In Bergwäldern, besonders Tannenwäldern an moosigen Stellen, auf feuchten Waldplätzen, grasigen, bewaldeten Abhängen, fast nur in den Gränzgebirgen und auf deren Vorgebirgen, daselbst verbreitet. Zwischen Nickel und Karlskrone an der mähr. Gränze! Sudetenzug: bei Grulich im Tannenwald b. Nieder-Erlitz! Rokytnitz (Borges)! Jibka bei Starkstadt (Knaf)! Schwarzberg bei Johannisbad (Opiz, Aschs.). Hohenelbe (Kablik)! Semil Fichtenwald mit *M. nemorosum* (Aschs.)! Kleinskal b. Turnau (Neum.). Isergebirge (Schroff)! Jeschken! Nixdorf (Fischer). Tetschen (Malin.)! Erzgebirge häufig: Zinnwald, Niklasberg (Reuss), Rothenhaus, Neuhauser Revier! Sonnenberg! Hanenstein (Opiz). Grasberg (Reis). Duppauer Gebirge bei Bukva! Karlsbad, Ellbogen häufig (Ortm.). — Wälder bei Pisek (Dědeček)! Krumau: Vogeltem. Böhmerwald: Wolfsaue bei Christiansberg, am Plöckensteiner- und Dreisesselgebirge (Jungb., Nanning!). — β) Im höheren Riesengebirge: Weisse Wiese (Neum.), Krummholzgebüsche des Riesenkamms bei der Spindlerbaude (Ascherson)! Glazer Schneeberg bei der Baude im Marethtal!

5. *M. pratense* L. (*M. silvaticum* Willd., *M. vulgatum* Pers., *M. commutatum* Tausch!). Deckblätter grün, lanzettlich, am Grunde jederseits mit 1—3 langen, lanzettlich-pfriemlichen, gebogenen, abstehenden Zähnen, oft fast spießförmig, selten ganzrandig. Kelch kahl, kurzglockig, Zipfel lanzettlich-pfriemlich, an der Frucht *die unteren 2 angedrückt, die oberen in stumpfer Bucht ausgesperrt, zurückgebogen*. Krone *röhrig keutig; Unterlippe wenig länger als die Oberlippe, breit eiförmig mit eiförmigen Buckeln; Schlund geschlossen*. Kapsel *zusammengedrückt, schief in den glatten Schnabel zugespitzt, 5—6mal länger als die Kelchröhre*, oben *schief längs-nervig-netzig*.

$\frac{1}{3}$ —1' hoch. Krone weiss, Unterlippe hellgelb, Buckel dottergell. Var. α) *latifolium*, Blätter eilänglich-lanzettlich, breit, β) *angustifolium*, Blätter lineal-lanzettlich, schmal; γ) *integerrimum*, Blätter ebenso, Deckblätter ebenfalls schmal und alle ganzrandig.

☉ Juni—August. In Wäldern, auf trockenen Waldwiesen, Waldheiden, verbreitet im Hügel- und Gebirgslande, im letzteren noch häufiger, im Böhmerwalde (nach Sendtner und Göppert) bis auf die höchsten Punkte.

6. *Lathraea* L. Schuppenwurz.

1. *L. squamaria* L. Wurzelstock kurzgliedrig, aufrecht-ästig, dichtschruppig: Schuppen breit herzförmig, halbumbfassend, fleischig, am Rande zurückgerollt. Stengel einfach mit häutigen Schuppenblättern, oben nebst Blütenstielen und Kelchen drüsen-

haarig. Blüten kurzgestielt, nickend in einseitwendiger dichter Traube; Deckblätter 2reihig.

3—6" hoch. Wurzelstock weisslich, der oberirdische Pflanzentheil weiss-rosafarben, Kronen purpurn überlaufen.

4 Ende März—Mitte Mai. In schattigen, humosen Laubwäldern, an Waldbächen, auf den Wurzeln von Erlen, Haseln u. s. w. schmarotzend, öfter nesterweise beisammen, besonders in gebirgigeren Gegenden, sehr zerstreut. Bei Prag: Buček'sche Anlagen (Jiruš), Hetzinsel, Kundraticeer Wald! Šárka (Opiz), Závist (Knaf)! Karlstein (Ruda), Vážnice bei Neuhütte mit *Isopyrum*! Štířín (Syk.), Střebolhostie! — Čáslau: Tupadler Fasanerie, Zleber Wald, Wald bei Nemošice nächst Pardubie, Selau (Opiz). Nedošín bei Leitomysehl (Kallmünzer). Senftenberg mit *Isopyrum* (Brorsen). Fasanerie bei Jaroměř (Knaf)! Kleinskal (Neum.). B. Aicha (Tachei). Gutwasser b. Jungbunzlau (Hipp.)! Rollberg (Schauta)! B. Leipa häufig (Watzel), B. Kamnitz (Zizelsb.). Schluckenau häufig (Karl). Ullgersdorf bei Tetschen (Malin.)! Wernstädtel (Kratzmann), Welbinger Thal bei Leitmeritz (Häckel), Dobřín bei Roudnice (Reuss), Bach Kovance bei Melnik (Pražák)! Štěpanov unter dem Radelstein (Reuss). Turner Park bei Teplitz (Eichler). Gründe des Erzgebirges: Teltzgrund bei Rothenhaus (Roth)! Komotauer Grund! Schlackenwerth (Reiss)! Karlsbad: Ploben und Stadtgut, Ellbogen (Ortm.), Podhorn bei Marienbad (Konrad). — Březina unter der Ruine (Sterub.)! Krumau und Goldenkron hie und da (Jungb.), Wälder bei Margareth bei Neuhaus (Novotný).

62. Ordnung. Orobancheen Juss.

1. Orobanche L.

A. (*Osproleon* Wallr.). Kelch 2blättrig, Blättchen zuweilen vorn zusammengewachsen. Blüten ohne Vorblätter.

a) Staubgefäße innerhalb (unterhalb) des untersten Dritttheils der Kronröhre entspringend.

1. *O. procera* Koch (*O. cirsii* Fries). Kelchblätter *aus breitem Grunde lanzettlich, langzugespitzt, getrennt*, fast so lang als die Kronröhre. Krone röhrig-glockig, *vorn am Grunde bauchig, am Rücken sanft bis in die Oberlippe gekrümmt*, etwas gekielt. Oberlippe ausgerandet, mit meist aufwärts geschlagenen Lappen; Mittelzipfel der Unterlippe *länglich, etwas gestutzt*. Staubfäden *nur am Grunde spärlich behaart, sonst nebst dem Griffel kahl*.

Stengel 1—3' hoch, braun oder rothbraun, mit sehr kurzen, ziemlich spärlichen Drüsenhaaren. Ähre vielblüthig, oberwärts gedrungen, unten locker oder durchaus lockerblüthig, mit einem Schopf leerer Deckblätter. Deckblätter breit, kleiig behaart, braun oder rothbraun, gegen die bleich ockergelbe, röthlich geaderte, unterwärts glatte, oberwärts drüsenhaarige Krone sehr abstechend. Kronensaum, wie bei den meisten Arten klein zackig-gekerbt und drüsig gewimpert. Haarknoten auf der Krone bald bleich, bald purpurroth. Die Jiciner Pflanze hat kleinere Kronen als gewöhnlich. Narbe amethystfarben oder rothbraun, auch gelblich. Die südlichere ähnliche *O. scabiosa* Koch ist durch tiefere Einfügung der Staubgefäße nächst der Basis verschieden.

Juni, bis in den Juli. *) Auf Lehmäckern auf *Cirsium arvense*, und auf Wiesen auf *C. oleraceum* n. a. Uhoberg bei Leitmeritz (Häckel)! Jičín (Varečka)!

2. *O. epithymum* DC. Kelchblätter *aus eiförmigem Grunde lang pfriemlich zugespitzt*, ungetheilt oder mit pfriemlichem Seitenzahne, getrennt, meist fast so lang

*) Die Orobanchen stehen hinsichtlich der Dauer den 2jährigen Pflanzen nahe, sterben nach einmaligem Blühen ganz ab, brauchen aber meist mehrere Jahre, bevor sie zur Blüthe gelangen.

als die Kronröhre. Krone *aus schmalem Grunde allmählig erweitert glockig*, auf dem Rücken sanft gekrümmt. Oberlippe ausgerandet mit aufwärts geschlagenen Lappen; Mittelzipfel der Unterlippe *rundlich-eiförmig*, grösser als die seitlichen. Staubfäden *nur im unteren Viertheil zerstreutbehaart, oben nebst dem Griffel drüsenhaarig*.

Überall mit rothbraunen Drüsenhaaren. Haarknötchen der Krone meist purpurroth, Kronen lichter oder dunkler rosenroth in's Bläuliche, oft am Saume gelblich mit dunkleren Adern. Narbe dunkelpurpurn. Var. α) minor, nur 3–6" hoch, Ähre kurz, wenigblüthig, β) major, 1–2' hoch, Ähre lang, viel- und lockerblüthig.

Juni, Juli. Auf begrasten Hügeln, kurzgrasigen Wiesenstellen in feinsandigem oder etwas lehmigem Heideboden, auf Labiaten, meist auf *Thymus serpyllum*, auch auf *Calamintha* und *Origanum* (auf letzterer die Blume dunkler kirschroth). Bielathal bei Bilin (α . Hampel! β . Winkler!), Rowney bei Aussig (Winkler! Thiel! α). Mileschauer (Kablik)! Milayer Berg bei Laun (β . 1869 nur 1 Expl.)! — Sehr häufig, wie keine andere Orobanche sonst in Böhmen, in der Krumauer Gegend (meist β .): bei Rojan, Kalkfelsenberg, Moldanthal bei der Spinnfabrik u. s. w., bei Lagau, Gojan, hinter Ottau sehr viel, bei Hohenfurth (alles 1870)! Kaplitz (Kirchner)! Oberplan (Purkyně)!

3. *O. caryophyllacea* Smith (*O. galii* Dnby). Kelchblätter *breit, eiförmig, meist 2spaltig* oder einfach vorn mit einem Zähnen, *vorn sich berührend oder verwachsend, halb so lang als die Kronröhre*. Krone *aus schmalem Grunde allmählig erweitert, röhrig-glockig*, auf dem Rücken gleichmässig oder über der Basis und unterhalb des Saumes stärker gekrümmt. Oberlippe helmförmig, *mit gerade vorwärts gerichteten Lappen*; Zipfel der Unterlippe eirundlich, fast gleich gross. Staubfäden *bis zur Mitte dichtbehaart*, oben nebst dem Griffel drüsenhaarig.

1–1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Kronen bleich röthlich bis in das Braunrothe; Narbe dunkel purpurn. Var. β) *sulphurea* (*O. strobiligena* Rehb.), Blumen n. Narbe schwefelgelb, auch der Stengel honiggelb. Knötchen der Krone blass.

Juni, Juli. Auf begrasten, buschigen, bewaldeten Hügeln, auf *Galium mollugo*, *silvaticum*, verum. Bei Prag: Fürst Lobkovic'scher Garten (Knaf)! Baumgarten (1814 Hb. Přemský)! Podbaba (Presl), Kuchler Berg nächst der Kirche ehemals zahlreich (mit β .)! Závist (Grimm)! Karlstein (Ruda)! — Tupadler Fasanerie bei Čáslav (Opiz)! Thiergarten bei Kosmanos (Himmer)! Sovice bei Rondnie, Westseite und Gipfel 1867 nicht sehr zahlreich! Leitmeritz: Hradischken (Thiel)! Ububerg (Hackel)! Sperlingstein bei Tetschen (Malin.)! Debře bei Bilin (Reuss)! Rudelsdorf und Schlossberg bei Brůx (Eichler)! Eidlitz Eichbusch (Knaf)! Saaz im sogenannten Rain (Pokorný). Karlsbader Gegend (Glückselig, fehlt aber bei Ortman).

Anmerk. Orobanche *avellanae* Pfund (Flora 1843 p. 182) ist eine ganz apokryphe nicht mehr auszumittelnde Pflanze, die Pfund selbst in seine handschriftliche Flora von Böhmen (1847) gar nicht aufgenommen hat.

„Orobanche major. Auf Sarothamnus (bei Leitmeritz) zwischen Enzowan und Zahořan (Chr. Neumann).“ Nach der Nährpflanze wäre diess *O. rapum Thull.*, deren Vorkommen bei uns aber sehr zu bezweifeln ist. Unter *O. major* verstanden die älteren böhm. Botaniker alles, was nicht *O. caryophyllacea* und *Phelipaea* war, besonders die häufigere *O. rubens*. Der Zusammenhang mit Sarothamnus war von Neumann wohl nur angenommen, nicht erwiesen, was offenbar auch von anderen derartigen Angaben unter den folgenden Arten gilt.

b) Stängelfässe im unteren Drittheil (in der Linie zwischen dem untersten und mittleren Drittel) oder etwas darüber entspringend.

α) Narbe wachsgelb oder dottergelb.

4. *O. rubens* Wallr. Kelchblätter *breit, ungleich $\frac{1}{2}$ 2spaltig, meist noch mit einem Zähnen*, nur $\frac{1}{2}$ so lang wie die Kronröhre. Krone röhrig-glockig, am Rücken *an der Basis und auf der Oberlippe gekrümmt, dazwischen gerade*; Saum ungleich gezähelt; Oberlippe 2lappig mit abstehenden Lappen. Staubgef. im unteren $\frac{1}{3}$ eingefügt, *mässig gekrümmt, in der Länge wenig verschieden*, kaum bis zur Mitte in der Mittellinie behaart, oben kahl. Narbenlappen fast kugelig.

1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Kronen weisslich, röthlich oder bräunlichroth angelaufen, trocken gelblich in's Bräunliche.

Juni. Auf grasigen Hügeln. Dämmen, auf *Medicago sativa* und *falcata*. Prag: Fürst Lobkovic'scher Garten (Knaf)! Marienschanze beim Bruskathor (1851)! Kuchelbad (Opiz)! Jungferbřezan (Leonhardi). Neudorf bei Weltrns (Sekera, als *O. amethystea*, angeblich auf *Eryngium campestre*)! Gipfel der Sovice sehr zahlreich! Thiergarten und Habrovka bei Roudnic (Reuss)! Leitmeritz: Hradischken (Thiel)! Luzernen-Feld zwischen Pokratitz und Skalitz (A. Meyer)! Bielathal bei Bilin (Hampel, Winkler)!

5. *O. elatior* Sutt. (*O. stigmatodes* Wimmer)? Kelchblätter *fast gleichmässig 2spaltig, mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen*, länger als die halbe Kronröhre, zottig. Krone röhrig-glockig, *mitten am Rücken stark gekrümmt*: Saum faltig, ausgefressen-krausgezähnt: Oberlippe undeutlich 2lappig. Staubgef. im unteren $\frac{1}{3}$ eingefügt, *die 2 unteren bedeutend länger* und stark bogig herabgekrümmt, *bis über die Mitte innen dichtzottig*, oben drüsenhaarig. Staubkolben mit langen, abgesetzten Stachelspitzen. Narbenlappen kugelig.

Stark. robust, oben stark zottig. Kronen vorn gelbbraunlich mit röthlichem Anflug, getrocknet nelkenbraun.

Juni. Nur bei Leitmeritz, nach Hackel! auf Kleefeldern; in neuerer Zeit von Thiel gesammelt. angeblich ebenfalls auf *Trifolium pratense*, *Onobrychis*, *Medicago sativa* und anderen Papilionaceen. Graf Solms (von welchem alle hier angeführten Arten revidirt und als solche anerkannt zum Theil bestimmt sind) vermuthet hierunter eine latente Art, da sie von der westeuropäischen (England, Breisgau) stark abweiche. Als Nährpflanze wird sonst *Centaurea scabiosa* angegeben.

6. *O. Kochii* F. Schultz. Kelchblätter *ungetheilt oder fast gleichmässig 2spaltig*, mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen, länger als die halbe Kronröhre, *glatt, zerstreut behaart*. Krone röhrig, *oben wenig erweitert, am ganzen Rücken sanft gekrümmt*; Saum klein kerbiggezähnt; Oberlippe schwach 2lappig, Lappen vorgestreckt. Staubgefässe etwas über dem untersten $\frac{1}{3}$ eingefügt, *mässig gekrümmt und beinahe gleich lang*, bis zur Mitte innen dicht zottig, oben spärlich drüsig. Staubkolben mit kurzen Stachelspitzen. Narbenlappen länglich, sehr gespreizt.

1—1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, oft sehr reich- und dichtblüthig, aber schwächtiger, oben minder behaart als die vorigen; Blumen kleiner, bleichgelblich fleischfarben, vor dem Aufblühen pfirsichblüthroth angelaufen, getrocknet hell röthlichbraun, unten weisslich.

Juli. Anfang August. Bei uns stets auf *Centaurea scabiosa*, auf Abhängen und in Feldern. Bei Prag: Podbaba (Schöbl, als *O. loricata* 1853)! Rostok (logit?)! Volšan (Ruda)! am Felsenkammer des Hlubočeper Haines (nur 2 Expl. 1869)! Kuchler Berg (Tausch n. 1244 als caryophyll.)! Pfaffenberg bei Karlstein mit *O. caryophyll.* (Ruda)! Beroun auf Schiefer im Weizenfelde (Purkyně & Čelakovský)! Woškoberg bei Poděbrad (1867, nur 1 Expl.)! Bei Smiřic, die Südelne eines Hohlweges ganz bedeckend, im Mergelthonboden (1867)! Aussig, buschiger Elbabhang gegenüber dem Schreckenstein, auf Basalt, zahlreich (1864)! Komotau: Rand eines Haferfeldes am Schwarzen Hübel (Knaf 1859)!

β) Narbe purpurroth oder purpurviolett.

7. *O. loricata* Rehb. Kelchblätter *tief 2theilig, 2—5nervig*, so lang als die Kronröhre, zerstreut behaart. Krone röhrig, oben glockig erweitert und etwas gekrümmt, auf dem Rücken gerade; Oberlippe *2spaltig mit abstehenden Lappen*; Saum stumpf-gekerbt, kahl. Staubgef. etwas über dem untersten $\frac{1}{3}$ eingefügt, *nur am Grunde etwas behaart*, sonst kahl, mässig gebogen, sehr ungleich.

$\frac{3}{4}$ —1' hoch. Kronen 8—10''' lang, gelblich mit violetten Adern, getrocknet blassgelb, dünnhäutig.

Juni. Auf Hügeln auf *Artemisia campestris*. Sperlingstein bei Tetschen (Malinský 1852, angeblich auf *Alyssum saxatile*)!

8. *O. picridis* F. Schultz. Kelchblätter *ungetheilt*. *1nervig oder mit einem kleineren Zahne und 2nervig*, fast länger als die Kronröhre, zerstreut behaart. Krone röhrig, oben glockig erweitert und abwärts gekrümmt, sonst am Rücken ziemlich gerade; Oberlippe *kaum ausgerandet*, mit etwas abstehendem Seitenrande; Saum kleingezähnt, kahl. Staubgefäße etwas über dem untersten $\frac{1}{3}$ eingefügt, *bis zur Mitte zerstreut behaart*, mässig gebogen, sehr ungleich.

Stengel $\frac{1}{2}$ —1' hoch, oberwärts nebst den Deckblättern zottiger als bei voriger. Kronen klein, 6—8'' lang, weiss, etwas in's Gelbliche mit violetten Adern, getrocknet licht gelbbraunlich.

Juni. Auf *Picris hieracioides*. Bei Leitmeritz mehrmals gesammelt, zuerst von Hackel! am Radobyl, dann von Fr. Müller (1853 als *O. minor*!), zuletzt von Thiel (als *O. amethystea*, angeblich auf *Eryngium campestre*)!

Anmerk. *O. minor* Sutt., mit mehrnervigen Kelchblättern, kleiner schmalröhriger sanft gekrümmter Blumenkrone, sonst der *O. loricata* nahe stehend, soll nach Pfund auf Wiesenkleie bei Rosenberg in Südböhmen gefunden sein, was zu bezweifeln ist.

c) Staubgefäße (bei kurzer Kronröhre) in der Mitte der Kronröhre eingefügt.

9. *O. cervariae* Suard (*O. libanotidis* Opiz in Lotos 1856, nicht Ruprecht). Deckblätter *spärlich behaart*. Kelchblätter etwas ungleich 2spaltig, mit lanzettlich-pfriemlichen Zähnen, *kaum etwas länger als die halbe Kronröhre*, zerstreutbehaart. Krone röhrig-glockig, *am Rücken stark, in der Mitte am stärksten gekrümmt*, mit stark erweitertem, wie abgeschnürtem, *stark ausgefressen gezähntem*, ziemlich kahlem Saume: Oberlippe *seicht ausgerandet*, Zipfel der Unterlippe durch stumpfe Ausschnitte getrennt. Staubfäden bis zur Mitte spärlich behaart, oben ziemlich kahl. Narbe *gelb*.

1—2' hoch, mit spärlichen Drüsenhaaren besetzt. Kronen mittelgross, *gelblich mit bläulich violetter Auflug*, dunkler geadert. Staubkölbchen verstäubt weisslich.

Juni, Juli. Im böhm. Mittelgebirge auf *Libanotis montana*, sonst auch auf *Pucedanum cervaria*. Mileschauer Berg (Mitte Juli 1851, Malinský!) und bei Sebusein an der Elbe (Malinský 1856)!

10. *O. coerulescens* Steph. Deckblätter *spinnwebig filzig*. Kelchblätter kurz 2spaltig mit linealen Zähnen, *wenigstens so lang als die Kronröhre*. Krone röhrig, gekrümmt, unten bauchig, unter dem Schlunde eingeschnürt. Oberlippe *2spaltig, mit gerundeten feingezähnelten Lappen*; Zipfel der Unterlippe vertieft. Staubfäden unten spärlich behaart. Narbe *weisslich*.

Bloss 4—8'' hoch, oberwärts durch graulichen Spinnwebentilz wie verschimmelt. Blumen klein, *amethystblau*.

Juli. Auf *Artemisia campestris*. Bei Černosek (Juli 1854, Malinský!) bei Schneidowitz am Rande eines Wäldchens (Pfund Fl. Böhm.). Bei Weisswasser, nicht häufig, aber doch an mehreren Stellen (Hippelli 1862)!

B. (*Phelipaea* C. A. Mey.). Kelch röhrig, ringsum geschlossen, 4—5spaltig. Jede Blüte mit 2 Vorblättchen.

a) Stengel einfach. Kelch meist 5zählig, der oberste Zahn sehr klein.

11. *O. purpurea* Jacq. (*O. arenaria* Borkh., *O. coerulea* Presl, Opiz). Kelchzähne verlängert lanzettlich, *länger als die Kelchröhre*. Kronen röhrig, wenig gekrümmt, in der Mitte verengert, im Schlunde etwas aufgeblasen; *Zipfel der Unterlippe gerundet, wellig-gezähnt*. Staubfäden ganz kahl; *Staubkolben an der Naht wollig-behaart*.

$\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{4}$ ' hoch. Kronen ziemlich gross, Röhre bleichgelblich, Saum amethystblau.

Juli. Auf sonnigen Abhängen in sandig-lehmigem Boden, auf *Artemisia campestris*. Bei Prag, Moldauabhänge gegen Norden: hinter Troja (1866)! Podbaba (Tausch,

Opiz)! — Leitmeritz am Uhberge (Haeckel)! und am Radobyl (A. Mayer). Aussig (nach Pfund).

12. *O. coerulea* Vill. (*O. purpurea* Koch Synops.) Kelchzähne lanzettlich-pfriemlich, *kürzer als die Kelchröhre*. Krone röhrig, gekrümmt, unter dem Schlunde verengert, darüber glockig erweitert; *Zipfel der Unterlippe spitz, fast ganzrandig*. Staubfäden ganz kahl; *Staubkolben kahl*.

8—10" hoch, oben zottig, schwächtiger als vorige; Kronen etwas kleiner, amethystblau, die Röhre weisslich.

Juni, Juli. Auf sonnigen Hügeln, Waldrändern, auf *Achillea millefolium*. Woškoberg bei Poděbrad am Waldwege (1867 u. 1869 je 1 Expl.)! Štířín südlich von Prag (Sykora)! Zbirower Schlossberg (1866, Sládek)! durch den Umbau des Schlosses seither vielleicht vernichtet. Karlsbader Gegend (nach Glückselig, Ortman aber zählt keine Orobanche auf)? Hügel unfern Hohenfarth (nach Pfund)?

b) Stengel meist ästig, Kelch 4zählig.

13. *O. ramosa* L. Kelchzähne breit Beckig, pfriemlich zugespitzt, so lang als die Kelchröhre. Krone röhrig, wenig gekrümmt, in der Mitte zusammengeschnürt; Zipfel der Unterlippe gerundet, sehr klein gezähnt. Staubfäden an der Basis zerstreut behaart; Staubkolben kahl.

Stengel 4—8" hoch, zuletzt gelblich. Krone klein, nur $\frac{1}{2}$ " lang, unten gelblich, Saum lila.

Juli, August. In Hanffeldern, anderwärts auch an Tabak, Mais u. a. Pflanzen, selten. Bei Prag nächst dem Invalidenhanse vor Jahren einmal, vorübergehend (nach Opiz). Böhm. Brod (Opiz)! Pardubie (Opiz)! Sendražic bei Königgr. (Reichel). Tetschen (Malinský)! Tepl (nach Presl).

63. Ordnung. Verbenaceen Juss.

1. Verbena L.

Krone trichterförmig oder fast stielstellerförmig, Saum schief, fast 2lippig. Staubgef. 4. Frucht trocken, in 4 Theilfrüchtchen zerfallend.

1. *V. officinalis* L. Blätter rauh, mittlere keilförmig in den Blattstiel verlaufend, 3spaltig mit grossem Mittelzipfel, ungleich kerbig eingeschnitten-gesägt, die oberen sitzend, ungetheilt. Blüten klein in ruthenförmigen, rispig zusammengestellten Ähren.

Stengel 1—2' hoch, oben ästig, mit 4 Hauptkanten; die Subfolialflächen gewölbt mehrkantig, auf den Kanten von kleinen Zäckchen rauh; die Commissuralflächen vertieft. Blumen blasslila.

2 Juni—Septemb. Auf Dorfangern, an Dorfstrassen, auf kiesigen Bachufern; mehr im niederen Lande verbreitet, zumal in Nordböhmen. Um Prag sehr zerstreut: Slichov, St. Prokop, Šárka, Thal bei Mázlovie! Weltrus, Chlumín (Kostel.). Štířín (Syk.), Davle! Berounthal: Karlstein, Tetín, Beroun! — Sehr häufig in den flachen Elbgegenden, besonders im Osten, daselbst fast in allen Dörfern und oft massenhaft. Auch bei Čáslau! Chrdán! Hohenmauth, Leitomyšl, Adlerkostelee, Landskron! Jičín häufig! Jungbunzlau, Weisswasser, Münchengrätz, häufig um Turnau, Siehrow, Liehenau! Bei Niemes selten (Schauta)! fehlt bei B. Leipa (Watzel) und bei B. Kamnitz (Zizelsb.), erst bei Bensen und Tetschen. An der unteren Elbe minder häufig, bei Liboch! Roudnie (Reuss), Leitmeritz. Am Erzgebirge: Teplitz, Bilin. Janegg, Brüx (Reuss). Komotau selten; um Saaz nur bei Gross-Holetie gesehen! Fehlt gänzlich in der Karlsbader Gegend (Ortm.) — Tneap (Bercht.). Budweis im Dorfe Hummeln spärlich! Krumau hin und wieder!

64. Ordnung. **Labiaten** Juss.

Gattungen :

A. (Menthoideae). Krone trichterig, mit aufrechtem, *fast gleichmässig 4spaltigem Saume*. Staubgef. von einander entfernt, oberwärts auseinander tretend.

1. *Mentha*. Blüten vielheilig-2häusig. Staubgefässe 4, bei den Zwitterblüthen alle fruchtbar.
2. *Lycopus*. Blüten zwittrig. Staubgef. 2 fruchtbar, die 2 oberen verkümmert.

B. Krone *2lippig*.

1. (Satureineae). Staubgef. 4, von einander entfernt, oberwärts entweder auseinander tretend oder unter der Kronoberlippe zusammenneigend.

α) Staubbeutel (d. h. Antherenfächer) einem breiten Connectiv jederseits schief angewachsen, oben getrennt.

3. *Origanum*. Kelch (bei uns) gleichmässig 5zähmig oder halbirt. Staubgefässe oben auseinanderweichend. Blüten meist einzeln in der Achsel von dichten, dachigen, zu Ähren vereinten Deckblättern.

4. *Thymus*. Kelch 2lippig, Oberlippe 3zähmig. Staubgef. oben auseinanderweichend. Blüten (wie bei fast allen folgenden Gattungen) in achselständigen, büschelförmigen kurzen Cymen (auch Halbwirtel genannt), deren 2 gegenständige einen Scheinwirtel bilden.

5. *Calamintha*. Kelch 2lippig, Oberlippe 3zähmig. Staubgef. *oberwärts bogig zusammenneigend*.

β) Staubbeutel in einer wagrechten Linie ausgespreizt, innen vereint, in gemeinsamer Längsritze aufspringend.

6. *Melissa*. Kelch 2lippig, Oberlippe 3zähmig. Staubgef. oberwärts bogig zusammenneigend.
7. *Hyssopus*. Kelch cylindrisch-trichterförmig, gleichmässig 5zähmig. Staubgef. oben auseinanderweichend.

2. (Monardeae). Staubgefässe 2, fruchtbar, genähert, unter der Oberlippe parallel laufend.

8. *Salvia*. Kelch 2lippig, Oberlippe 3zähmig oder ungetheilt. Kronoberlippe helmförmig gewölbt oder zusammengedrückt. Staubfäden kurz, mit einem schief auf den Faden gestellten, aufsteigenden, verlängerten, am oberen Ende den fruchtbaren Beutel, am unteren ein mehr weniger verkümmertes Beutelrudiment tragenden Connectiv.

3. (Nepeteae). Staubgefässe 4, fruchtbar, genähert, unter der Oberlippe parallel laufend, *die 2 oberen länger*.

9. *Glechoma*. Kelch fast gleichmässig 5zähmig. Oberlippe der Krone, wie auch der Mittelzipfel der Unterlippe flach. Staubbeutel zuletzt *in stumpfem Winkel ausgespreizt*, daher die genäherten Staubkolben jedes Paares ein Kreuz bildend.

10. *Nepeta*. Kelch fast gleichmässig 5zähmig. Oberlippe der Krone (unserer Arten) flach; Mittelzipfel der 3spaltigen Unterlippe vertieft. Staubbeutel zuletzt *in gerader Linie auseinander gespreizt*.

11. *Dracocephalum*. Kelch 2lippig. Oberlippe der Krone gewölbt. Staubbeutel geradlinig ausgespreizt.

4. (Stachydeae). Staubgef. 4, fruchtbar, genähert, unter der Oberlippe parallel laufend, nach der Blüthe die unteren manchmal zur Seite gedreht; *die 2 unteren länger*.

- a) Kelch weitglockig, 2lippig, zur Fruchtzeit offen.
12. *Melittis*. Kronoberlippe ziemlich flach, fast kreisrund. Staubkolbenpaare ein Kreuz bildend.
- b) Kelch ziemlich gleichmässig 5zählig, zur Fruchtzeit offen.
- c) Staubbeutel zuletzt geradlinig ausgespreizt, jeder mit einer Klappe aufspringend.
13. *Galeopsis*. Oberlippe der Krone gewölbt, Unterlippe 3spaltig, ihr Mittelzipfel grösser, am Grunde jederseits mit einem hohlen Zahne versehen.
- β) Staubbeutel mit Längsritzen aufspringend.
- *) Nüsschen eiförmig, am oberen Rande abgerundet.
14. *Betonica*. Kronröhre innen ohne Haarring. Staubgef. nach dem Blühen nicht nach auswärts gebogen. Staubbeutel einander parallel oder in einem Winkel auseinanderstehend, jeder mit besonderer Ritze aufspringend.
15. *Stachys*. Kronröhre innen mit Haarring. Die 2 unteren Staubgef. nach dem Verstäuben nach auswärts gedreht. Staubbeutel geradlinig ausgespreizt; mit gemeinsamer Ritze aufspringend.
16. *Ballota*. Kronröhre innen mit einem Haarring. Staubgef. nach dem Blühen nicht nach aussen gedreht. Staubbeutel wie bei vorig.
- **) Nüsschen 3kantig, oben mit 3seitiger Fläche abgestutzt.
17. *Lamium*. Kelch 5zählig. Oberlippe der Krone helmförmig gewölbt. Staubgef. aus der Kronröhre lang vorragend, nach dem Verstäuben nicht verdreht. Staubbeutel zuletzt geradlinig spreizend, mit gemeinsamer Ritze aufspringend.
18. *Leonurus*. Kelch 5nervig, 5zählig. Oberlippe der Krone etwas vertieft. Staubgef. aus der Kronröhre lang vorragend, die 2 unteren nach dem Verstäuben nach auswärts gedreht. Staubbeutel fast parallel.
19. *Chaeturns*. Kelch 10nervig, 5zählig. Oberlippe der Krone etwas vertieft. Staubgef. fast gleich lang, nur so lang als die Kronröhre, nicht verdreht. Staubbeutel von einander abstehend.
20. *Marrubium*. Kelch 5—10zählig. Oberlippe der Krone aufrecht, fast flach. Staubgef. nebst Griffel in der Kronröhre verborgen. Staubbeutel geradlinig spreizend, mit gemeinsamer Ritze aufspringend.
- c) Kelch 2lippig, zur Zeit der Fruchtreife geschlossen.
21. *Scutellaria*. Kelch kurz glockig; seine Lippen ungetheilt, die obere auf dem Rücken mit einer aufrechten, hinten vertieften Schuppe. Oberlippe der Krone 3spaltig, Unterlippe ungetheilt. — Blüten einzeln blattwinkelständig.
22. *Prunella*. Kelch röhrig-glockig; obere Lippe kurz 3zählig, untere 2spaltig. Oberlippe der Krone ungetheilt, Unterlippe 3spaltig. Blüten in 3blüthigen Cymen.
- C. (*Ajugoideae*) Krone scheinbar 4lippig. Staubgef. 4, genähert, parallel laufend.
23. *Ajuga*. Kelch 5zählig. Krone welkend, bleibend; Oberlippe unmerklich, sehr kurz, 2lippig, Unterlippe 3spaltig; Röhre (bei uns) mit Haarring.
24. *Tenerium*. Kelch 5zählig. Krone abfällig; Oberlippe tief 2spaltig, ihre Zipfel auf die Unterlippe gerückt, daher diese scheinbar 5spaltig und statt der Oberlippe eine Lücke; Röhre ohne Haarring.

1. *Mentha* L. Minze.

A. (*Eumentha*). Kelch gleichmässig 5zählig, im Schlunde ohne Haarring. Kronröhre allmählig in den Schlund erweitert.

a) Scheinwirtel in den Achseln von Hochblättern in oberwärts nicht unterbrochene, zur Spitze verdünnte Ähren gestellt.

α) Blätter sitzend oder ganz kurz gestielt.

† *M. rotundifolia* L. Stengel *zottig*, an der Spitze *rispig*, sonst meist einfach. Blätter sitzend, *rundlich-eiförmig*, am Grunde herzförmig, stumpf, *kerbig-gesägt*, runzelig, *unterseits vorragend netzaderig, dünnfilzig*, oberseits kurzhaarig. Deckblättchen eilanzettlich bis lineal-lanzettlich. Fruchtkelch eikugelig, kurzhaarig, Zähne lanzettlich. Früchte an der Spitze kleinwarzig.

1—2' hoch. Kronen weisslich, etwas lila.

24 Juli—Septemb. An Bächen, Gräben, nur verwildert. Um Karlsbad verwildert aus Dorfgärten (Ortm.): am Seblaner Bach (Gf. Chotek nach Opiz).

1. *M. silvestris* L. Stengel *weichhaarig bis filzig*, ästig oder oberwärts *rispig*. Blätter sitzend oder sehr kurz gestielt, *eiförmig bis lanzettlich, etwas abstehe-scharfgesägt, unterseits filzig, mit nicht vorragenden Seitennerven*. Deckblätter *lineal-pfriemlich, so lang oder etwas kürzer als der Scheinwirtel*. Fruchtkelch aus schwächerem Grunde glockig, rauhhaarig; die lineal-pfriemlichen Zähne etwas zusammenneigend. Früchte an der Spitze kleinwarzig und meist borstlich.

1—3' hoch. Blätter oberseits dünnfilzig, feinflaumig oder fast kahl.

a) *lanceolata* Neir. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, zugespitzt scharfgesägt, am Grunde bald verschmälert, bald abgerundet oder etwas herzförmig.

b) *nemorosa* (Willd. sp.) (*M. gratissima* Wigg., *M. domestica* Tausch!). Blätter breit, eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpf oder spitzlich, kerbig-gezähnt oder gezähnt-gesägt, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig.

24 Juli—Septemb. a) An Bächen, Gräben, in feuchtem Gebüsch, zerstreut, nicht überall häufig, aber verbreitet im ganzen Hügellande. b) Warta bei Schlackenwerth (Presl); ich sah sie nicht aus Böhmen, Tausch hat sie auch nur kultivirt.

† *M. viridis* L. Stengel nebst den Blättern *kahl oder fast kahl*, ästig, oberwärts *rispig*. Blätter sitzend und kurzgestielt, eilanzettlich oder länglich-lanzettlich, sehr spitz, *scharf gesägt, mit vorgestreckten Sägezähnen*. Deckblätter lineal-pfriemlich, zum Theil *länger als die Scheinwirtel*. Fruchtkelch feinflaumig, kurzglockig, die lineal-pfriemlichen Zähne aufrecht abstehend.

Ähnlich voriger, aber schlanker, Ähren dünner, feiner. Früchte an der Spitze kleinwarzig! (nicht glatt, wie angegeben wird).

24 Juli—Septemb. An Bächen und feuchten Stellen nur selten verwildert. Štír'n (Sykora). Bohdaneč (Mann)! Weisswasser Gartenzau (Hipp.)! Dunkelthal im Riesengeb. (Wagner). Katzendorf bei Klostergrab (Winkler)! Bachufer bei Libořic bei Saaz selten (Neumann).

β) Blätter mässig lang gestielt.

† *M. piperita* L. Stengel und Blätter nur *zerstreut behaart oder ziemlich kahl*. Blätter *länglich oder eilanzettlich*, spitz, *scharf fast doppelt gesägt*. Ähren *dick, ziemlich locker* und am Grunde meist unterbrochen; Cymen länger gestielt, die zwei untersten laubblattständig. Deckblätter lanzettlich, Vorblätter pfriemlich. Kelche röhrig, *kahl*, mit lanzettlich-pfriemlichen zur Fruchtzeit vorgestreckten, spärlich kurzhaarigen Zähnen.

1½—2' hoch. Ähre manchmal ziemlich kurz, gerundet. Var. β. *crispa* (*M. crispa* L., Krauseminze), Blätter krans, eingeschnitten gesägt, Geschmack brennend.

24 Juni—August. In Gärten kultivirt und bisweilen verwildert; so an Strassen-gräben bei Brux (Winkler)! beim Giesshübler Sauerbrunn (Ortmann).

≈ *M. nepetoides* Lejeune (*M. silvestris* × *aquatica*). Stengel von rückwärts gerichteten abstehenden Haaren *schwachzottig*. Blätter (ziemlich-kurz) gestielt, *eiförmig* oder *herzeförmig*, *abstehend gezähnt-gesägt*, oberseits grün, kurzflaumig, unterseits grauflaumig und auf Adern und Blattstielen rauhhaarig. Ähre *dick, gedrungen*, Cymen fast sitzend, nur etwa die 2 untersten noch laubblattständigen entfernt und gestielt. Deckblätter lanzettlich. Kelch *rauhhaarig-zottig*, Zähne lanzettlich-pfriemlich, vorgestreckt. Kronröhre innen kahl.

1½–3' hoch. Blätter fast von *M. aquatica*, Ähren von *M. silvestris*, aber die Ähren dicker, Blüten grösser.

24 Juli, August. An Ufern vereinzelt, zwischen Weseli und Wittingau (Pfund).

b) Scheinwirtel in den Achseln von Laubblättern oder die oberen hochblattständigen in gerundeten kopfigen Blütenständen.

α) Blätter gestielt.

2. *M. aquatica* L. Stengel nebst den Blättern und Kelchen *steifhaarig, seltener ziemlich kahl*. Blätter eiförmig bis länglich-elliptisch, am Grunde abgerundet, oder etwas herzförmig oder verschmälert. Cymen halbkugelig, die unteren meist gestielt. Kelch *röhrig, scharf gerippt und gefurcht*, Zähne *aus breitem Grunde lanzettlich* oder *lanzettlich-pfriemlich*, stets vorgestreckt. Nüsschen *an der Spitze warzig*.

a) *capitata* Wimmer. Scheinwirtel 2–4, selten mehrere am Stengelende kopfig zusammengedrängt, der oberste hochblattständig, der Endtrieb in demselben unterdrückt. Blätter meist gerundet oder herzförmig, etwas derb. — Unter dem Endkopfe öfter noch 1–2, selten mehr entfernte, blattachselständige Wirtel. Var. α) *glabrata*, fast kahl und β) *hirsuta*, in allen Theilen rauhhaarig.

b) *subspicata* (Weihe sp.) (*M. ballotaeifolia* Opiz!). Wirtel in den Achseln von Laubblättern, deren oberste kleiner, sitzend, genähert, kaum länger als die Wirtel, mit endständigem Schopfe kleiner Blätter. Man findet Exemplare, deren Hauptstengel wie a), deren Äste wie b) beschlossen sind.

c) *verticillata* Wimmer. (L. spec.). (*M. sativa* Autt., *M. palustris* Mönch). Wirtel sämtlich in der Achsel gestielter Laubblätter, nur wenige oberste kleiner, doch länger als ihre Scheinwirtel, mit grösserem endständigem Schopfe. Blätter oft zum Grunde verschmälert und dünner. — Sieht der *M. arvensis* habituell ähnlich, geht aber in b) begrifflicherweise allmählig über. Dass diess ein Bastard sei (*M. aquatica* × *arvensis*), ist mir trotz den oft verkümmerten Früchten ganz unwahrscheinlich.

24 Juli—September. An Bächen, in Gräben, Sümpfen, verbreitet in hügeligen und niederen gebirgigen Gegenden. c) noch häufiger als a), b) meist einzeln mit a), z. B. bei Chlumee, Dašic, Bohdaneč!

† *M. gentilis* Smith (Fries, Tausch!) (*M. resinosa* Opiz!). Blätter *kurzgestielt, eilanzettlich, scharf und tief gesägt*, mit vorgestreckten Sägezähnen, längs der Seitennerven ruzelig, nebst Stengel und Kelchen *sehr zerstreut behaart* oder *fast kahl*, die wirtelständigen allmählig kleiner, die obersten schopfig, Cymen halbkugelig, untere gestielt, alle blattwinkelständig. Kelche *röhrig-glockig, mit lanzettlichen*, spärlich behaarten *Zähnen*.

Stengel 1–2' hoch, meist roth angefaulen, steif, mit anfrechten Ästen. Ähnlich der *M. verticillata*, aber kahl, Blätter kürzer gestielt, schärfer und tiefer gesägt; wahrscheinlich Cultur-race derselben. Geruch stark, basilikumartig.

24 Juli, August. Gehaut und auch bisweilen verwildernd, z. B. b. Dejvice (Opiz)!

† *M. hortensis* Tausch (*M. sativa* L.?, *M. arvensis* β. Bentham, *M. cinerea* Opiz! *M. gentilis* β. *acutifolia* Koch). Stengel, Blätter und Kelche *dicht rauhhaarig, grauschimmernd*. Blätter *kurzgestielt, eiförmig, beiderseits spitz, grobgesägt*, die oberen kleiner, schopfig. Cymen fast sitzend, alle blattwinkelständig. Kelche *röhrig*, Zähne *aus Beckigem Grunde lanzettlich*.

Wahrscheinlich ebenfalls *Culturrace* der ähnlichen *M. verticillata*. Die langen Griffel, welcher Wimmer erwähnt, hat auch das Exemplar von Tausch. Var. *β. crispa* (*M. sativa* Tausch!). Blätter breitförmig, eingeschnitten gesägt.

24 Juli, August. Wird gebaut (Tausch!), wahrscheinlich auch verwildernd wie in Schlesien.

3. *M. arvensis* L. Stengel, Blätter und Kelche steifhaarig oder ziemlich kahl. Blätter eiförmig oder eilänglich, zum Grunde verschmälert oder abgerundet, gezähnt-gesägt. Cymen sämtlich blattwinkelständig, sitzend oder unmerklich gestielt, reichblütig, kugelig ausgebreitet. Kelch *glockig*, weit offen, *schwachrippig*, *Zähne* *beckig*, *spitz*, zur Fruchtreife auswärts gebogen. Nüsschen *an der Spitze anscheinend glatt*.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Kronen lila. Unter guter Lupe sind auf den Nüsschen doch sehr schwache Höckerchen zu sehen.

24 Juli—September. Auf feuchten Aekern, Stoppelfelderu, auch in Gräben und an Ufern, gemein in niederen und gebirgigen Lagen.

β) Blätter fast sitzend.

† *M. rubra* Huels. (*M. pratensis* Sole). Blätter eilanzettlich oder länglich-lanzettlich, scharf gesägt, nebst dem Stengel feinlaumig oder kahl, die wirtelständigen verkleinert. Wirtel kugelig, alle entfernt, oberste zusammenfließend. Kelche *weitglockig*, kahl, mit lanzettlichen *dicht rauhaarigen Zähnen*.

Var. *β. crispa* (*M. ciliata* Opiz!), Blätter breitoval, eingeschnitten-gesägt.

24 Juli, August. An Ufern und in Gräben bei Karlsbad (Ortm.), doch wohl nur verwildert, wenn überhaupt richtig bestimmt. Die var. *β.* hatte Opiz nur von Weihe aus Bauerngärten des westl. Deutschlands.

B. (*Pulegium*). Kelch im Schlunde von einem Haarringe geschlossen, beinahe 2lippig, Zähne der Oberlippe schmaler, pfriemförmig zugespitzt. Kromröhre plötzlich kropfförmig in den Schlund erweitert.

4. *M. pulegium* L. Stengel vielästig, ausgebreitet, Äste aufsteigend, am Grunde wurzelnd, wie die Blätter zerstreut kurzhaarig oder kahl. Blätter oval oder verkehrt-eiförmig, sparsam kleingesägt. Wirtel zahlreich, kugelig, blattwinkelständig, entfernt. Kelch röhrig, oben trichterförmig erweitert.

$\frac{1}{2}$ —1' lang. Blumen lila.

24 Juli—Septemb. Auf feuchten sandigen Ufertriften, mageren Wiesen, selten. An der Elbe bei Aussig (Berchtold vor 1820), neuerdings nicht wieder; bei Roudnic (Haeckel)! Melnik (Ortm.). Lobkovic (Tausch)! bei Podebrad in feuchtem Ufersande gegen Libic mit zahlloser *Pulicaria*! Jaroměř (Zouzal)! bei Hohenmauth im Strassengraben (nur 1 sehr buschiges Exempl., 1868)! — Žabover Teich bei Platz (Leonhardi).

2. *Lycopus* L.

1. *L. europaeus* L. Blätter *länglich oder lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, die unteren oft am Grunde fiederspaltig*, kurzhaarig oder fast kahl. Kelchzähne *länger als die Röhre*. Mittelzipfel der Unterlippe vorgestreckt, fast 4eckig, doppelt breiter als die seitlichen. Nüsschen oben drüsig, *nur den Grund der Kelchzipfel erreichend*.

2—3' hoch, aufrecht, meist ästig. Der Wurzelstock treibt kriechende Läufer. Scheinwirtel dicht, vielblütig, in den Achseln entfernter Laubblätter. Kronen klein, weiss mit purpurnen Punkten.

24 Juli, August. An Gräben und Bächen, feuchten Waldstellen allgemein verbreitet.

2. *L. exaltatus* L. fl. Blätter im Umriss *eiförmig oder eilänglich, tief buchtig fiederspaltig oder fiedertheilig*, mit lanzettlichen, ganzrandigen oder wenigzahnigen, spitzen Abschnitten und schmalem Mittelfelde. Kelchzähne *nicht länger als die Röhre*. Zipfel der Kronenunterlippe eiförmig, fast gleich. Nüsschen oben drüsig, *über die Mitte der Kelchzipfel hinaufreichend*.

3—5' hoch, sonst ähnlich der vorigen. Kronen noch kleiner, weiss.

4 Juli, August. Mit Sicherheit nur am Elbufer bei Bodenbach (Malinský 1851)! zuerst von Winkler 1849 gefunden, schien dann verschwunden, bis ihn Malinský wieder fand. — Hrádek bei Moldautcin (Gbr = Gebauer?)! ob aber wild?

3. *Origanum* L. Dosten.

1. *O. vulgare* L. Wurzelstock verzweigt, theils kriechend und läufertreibend. Stengel aufrecht, schwach kantig, kurzhaarig, ästig, oberste Äste doldentraubig-gabelrispig, zuletzt kurze rundliche Blütenähren tragend. Blätter gestielt, eiförmig, ganzrandig oder verwischt gezähnt. Deckblätter eiförmig, sitzend, kahl. Kelch gleichmässig 5zähmig, im Schlaude mit dichtem Haarkranze.

1—2' hoch. Blumen schmutzig heilpurpurn und die Deckblätter purpurrothlich überlaufen, sehr selten die Blumen weiss und dann die Deckblätter grün.

4 Juli, August. Auf sonnigen, buschigen, auch steinigten Abhängen, an Waldrändern, verbreitet im wärmeren Hügellande und in niederen Gebirgsgegenden bis an den Fuss der Gränzgebirge durch ganz Böhmen. Im nördlichsten Theile z. B. am Roll, bei B. Leipa, B. Kamnitz, Steinschönau, Altbuch, Rochlitz am Riesengebirge. In Südböhmen z. B. bei Zbirow, Strakonic, Krumau, Brünnel b. Gratzen (mit *Alnus viridis*)! Bei Prag: Kröer Wald, Podbaba, Sárka, St. Prokop, Kuchelbad, Závist, Karlstein u. s. w.

† *O. majorana* L. (Majoran). Blätter oval, ganzrandig. Ähren kugelig. Deckblätter rundlich, granulzig, drüsig, am Rande zottig. Kelch flach, ungetheilt oder ausgerandet, vorn fast auf den Grund gespalten.

⊙ (auch 4) Juli—Septemb. Nur in Küchengärten gebaut; stammt aus dem Orient und Nordafrika.

4. *Thymus* L. Quendel.

1. *Th. serpyllum* L. Halbstrauchig, vielästig, am Grunde niederliegend und wurzelnd oder selbst kriechend, Zweige aufsteigend. Blätter am Rande schwach umgerollt, kahl oder kurzhaarig, oft am Grunde borstig gewimpert.

Scheinwirtel zu kopfförmigen oder lockeren Blütenständen vereinigt. Blumen lila bis rosenroth, auch weiss. Blüten 2häusig-vielchig; ♀ mit kleinen Kronen, eingeschlossenen oder verkümmerten Staubgef. und vorragendem Griffel; zwittrige mit grösseren Kronen, vorragenden Staubgef. und kürzerem Griffel. Variirt ausnehmend. Nach meiner Erfahrung empfehlen sich bei uns folgende 4 Formen (wohl Racen) zur Unterscheidung, zwischen denen aber auch Übergänge vorkommen.

a) *chamaedrys* Fries. Äste meist locker-rasig, *zuletzt aufsteigend*, verlängert, blühend, unten undeutlich 4kantig, ringsum angedrückt kurzhaarig, *oberwärts deutlich 4kantig, auf den Kanten mit abstehenden längeren Haaren. Blattpaare entfernt*, Blätter dünner krautig, schwach gewimpert, oft wimperlos, rundlich, elliptisch, länglich bis lineallänglich. — Var. wieder *α*) *glabrescens*. Stengel, nebst Blättern, auf den Flächen kahl, auf den Kanten fein behaart (dahin *Th. citriodorus* Schreb., *Th. alpestris* Tausch! aus dem Riesengrunde) oder flaumig, auf den Kanten länger behaart; *β*) *lanuginosus* (Schkuhr sp.). Stengel nebst Blättern zottig, auf den Kanten dichter.

b) *pannonicus* (All. sp.). *Dicht rasig-ästig, Äste aufsteigend*, die meisten steril, nur einzelne blühend, *oberwärts schwach 4kantig, gleichmässig flaumig und oberwärts rauhhaarig*.

Blätter gedrungen, schmal und lang, lineal-länglich bis lineal, zum Grunde keilförmig. Var. α) *glabrescens*, Stengel flaumig, Blätter anscheinend kahl, unter der Lupe sehr fein kurzhaarig; β) *hirsutus* (M. Bieb. sp.), Stengel rauhaarig-zottig, Blätter von kurzen und längeren Haaren rauhaarig.

c) *nummulariaefolius* (M. Bieb. sp.). Haupttriebe *lang niederliegend, peitschenförmig, oft gar nicht zur Blüthe gelangend*: Zweiglein kurz, aufsteigend, am Haupttriebe gereiht, für einzelne blühend; Stengel und Äste *undenklich kantig, fast stielrund, ringsum gleichmässig behaart*. Blätter klein, sehr genähert, zum Grunde stark gewimpert, *rundlich oder rundlich-eiförmig, länger gestielt*. Var. ebenfalls mit feinflaumigem Stengel und kahlen Blättern und mit ausser dem kurzen Flaum noch zottigem Stengel, und öfter zerstreut laughaarigen Blättern.

d) *angustifolius* Pers. Wachstum und Stengelbeschaffenheit wie bei c); Blätter klein, starr, dicklich, frisch ohne vorspringende Nerven, dagegen getrocknet unterseits vorragend linirt, *lineal bis länglich und elliptisch, in den kurzen Blattstiel keilig verschmälert*. Kronen gross, schon intensiv rosenroth.

‡ Mai—Juli, nochmals August, September; d) erst vom Juli—August, wenn die erste Blüthenperiode der übrigen Racen zu Ende geht. α) Auf Grasplätzen, Rainen, Hügeln, gemein in niederen und gebirgigen Gegenden; β) auf Kalkboden, z. B. bei St. Prokop! Kuchelbad (Tausch)! Jungbunzlau (Himmer)! -- b) Im wärmsten Hügel-lande, bisher wenig beobachtet; α) Prag (Ruprecht)! Gastorf. Černosek! β) Kuchelbad! Sovice bei Roudnie! Bilin; im Schillingethal, am Bořen! -- c) Auf trockenen Hügeln. Prag; Žizkberg (Tausch)! Sárka (Opiz)! Radotiner Thal! um Karlstein (Tausch)! Weisswasser (Hipp.)! Leitmeritz (A. Mayer)! -- d) Auf Sandhühen, sandigen Abhängen, blühend eine wahre Leide derselben. Am häufigsten in der Elbniederung, so bei Roudnie, Wettel, Beřkovic, gegenüber Elbe-Kostelee, bei Kolín, Horusie, zwischen Nimburg und Podebrad! Ferner bei Weisswasser, Niemes! Münchengrátz (Sekera), Habstein (Barzal)! Postelberger Teich (Knaf)! u. a. O. Bei Prag selten oder übersehen: Cibulka! Pako-mérie (Hofm.)!

Anmerk. *Thymus vulgaris* L., Thymian, und *Satureja hortensis* L., beide aus Südempira, werden nur in Zier- und Küchengärten gebaut.

5. Calamintha (Mönch) Spenner.

a) (*Acinos* Mönch). Vorblätter der sitzenden, doldenartigen Cymen sehr kurz, klein und wenig zahlreich.

1. *C. acinos* Clairv. (*Thymus acinos* L.). Stengel aufsteigend-aufrecht, am Grunde oft wurzelnd, flaumig bis rauhaarig. Blätter oval oder rhombisch, am Rande umgerollt, vorn schwach gesägt. Cymen 3—5blüthig, blattachselständig, ziemlich entfernt. Kelche rauhorstig, am Grunde bauchig, darüber unter den Zähnen stark zusammengeschnürt, zur Fruchtzeit durch die zusammengeneigten pfriemlichen Zähne und innen durch einen Haarkranz geschlossen.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Kronen klein, nur 3—4'' lang.

‡ (nach Trmisch auch ☉ und ☽) Juni—Septemb. Auf sonnigen Abhängen. Felsen, Rainen, Brachen verbreitet bis an den Fuss der Gränzgebirge.

b) *Clinopodium* L.). Vorblätter der kurz gestielten, gabelig-verzweigten, vielblüthigen Cymen lang, borstlich, laughaarig, die Kelche rings umhüllend.

2. *C. clinopodium* Spenn. (*Clinopod. vulgare* L.). Wurzelstock mit fädlichen Läufern. Stengel aufrecht, abstehend zottig. Blätter eiförmig oder eilänglich, ringsum kleingezähnt, Scheinwirtel kugelig, blattwinkelständig, der oberste scheinbar endständig. Kelch trichterig, langzottig, unter den Zähnen nicht verengt, ohne Haarkranz.

1—2' hoch. Blumen purpurn, sehr selten weiss (bei Poděbrad, Mann).

24 Juli—Septemb. Auf buschigen Abhängen, in trockenen lichten Hainen und Vorhölzern, wie vorige verbreitet, aber auch im Gebirge, z. B. im Duppauer Gebirge; im Böhmerwalde über 2000' (Sendtner).

6. *Melissa* L. (part.). Melisse.

† 1. *M. officinalis* L. Blätter gestielt, gekerbt-gesägt, eiförmig oder eierzförmig, die oberen keilig verschmälert. Cymen kurzgestielt, blattwinkelständig, einseitwendig, mit ovalen Vorblättern.

1 $\frac{1}{2}$ —3' hoch, aufrecht, oberwärts zerstreut behaart, hellgrün. Kronen klein, weiss oder rosenröthlich.

24 Juli, August. Aus Südeuropa, gebaut bisweilen in Bauergärten und auch im Freien zur Bienezucht (z. B. beim Dorfe Jakuben bei Tetschen!) und verwildert, z. B. bei Krumau an Mauern und am Wege gegen den Kalkofen (Jungb.); Jungbunzlau (Hippelli)!

7. *Hyssopus* L. Ysop.

† 1. *H. officinalis* L. Stengel halbstrauchig, am Grunde holzig, oberwärts nebst den Blättern feinlaumig. Blätter sehr kurz gestielt, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, von glänzenden Drüsen punktiert. Scheinwirtel traubig, einseitwendig, mit linealfrüchlichen Vorblättern.

1' hoch. Kronen korblumenblau, auch rosa oder weiss.

24 August, Septemb. Aus dem Süden, bisweilen auf felsigen Abhängen und Mauern in der Nähe menschlicher Wohnungen verwildert. Auf Felsen über der südlichen Krumauer Vorstadt ziemlich zahlreich! um Budweis (Jechl). Folimanka bei Prag (nur einmal)! Mauer b. Weisswasser (Hipp.)!

8. *Salvia* L. Salbei.

A. Scheinwirtel vielblüthig (20-40blüthig). Griffel auf die Unterlippe herabgebogen. Antherentragender Schenkel des Connectivs in der Verlängerung des Staubfadens, der andere spitz, zahnröhrig, herabgebogen.

1. *S. verticillata* L. Blätter Beckig-herzförmig, meist mit 2 getrennten, abwärts gerichteten Öhren am Blattstiele, ungleich gekerbt oder ausgefressen gezähnt, zerstreut behaart. Wirtel traubig, genähert oder die unteren etwas entfernt, in der Achsel trockenhäutiger, herabgeschlagener Deckblätter. Kelch mit 3zähliger Oberlippe. Kronröhre innen mit schiefer Haarleiste; Oberlippe am Grunde verschmälert.

Stengel 1—2' hoch, aufrecht oder ausgebreitet, aufsteigend, kurzhaarig, oberwärts nebst den Kelchen meist violett angelaufen. Kronen klein, hellblau-lila, sehr selten weiss.

24 Juni—Septemb. Auf sonnigen, steinigen Hügeln, Wegrainen, in Kalkthonboden, im wärmeren Hügellande verbreitet, sonst seltener. Bei Prag häufig im Moldauthale und dessen Seitenthälern, bei Karlstein; Neuhütte bei Beroun (Feistm.). — Tynadl b. Čáslau, Lichtenburg, Brezovic ehrud. (Opiz), Hohemmanth! Neuschloss b. Leitomysehl! Landskron (Erxleben); Slatina b. Senftenberg! Smířic! Cidlina b. Jičín mit *S. pratensis* (Polák)! Woskoberg bei Poděbrad! Křečkov, Nimburg! Tausim (Opiz). Kolín (Veselský)! Kuttenberg sehr häufig! — Jungbunzlau (Himmer)! Weisswasser (Hipp.)! Kloster bei Münchegrätz (Sekera)! B. Aicha (Wiese)! B. Leipa! Kunersdorf b. B. Kamnitz (Zizelsb.)! — Melník (Pražák)! Widim (Hackel). Roudnic (Reuss). Leitmeritz, Lobositz! Aussig, Rongstock! Tetschen (Malin.)! Teplitz (Winkler)! Bilin, Račic b. Dux (Reuss). Postelberg! Vysočan b. Saaz! Schlackenwerth (Ortm.). — Bei Krumau an mehreren Stellen!

B. Scheinwirtel bis 10bluthig. Griffel unter der Kronenoberlippe hervortretend. Kurzer Schenkel des Connectivs mit einem Beutelrudiment.

a) Kurzer Schenkel des Connectivs blumenblattartig verbreitert, am Ende mit einem knopfförmigen Beutelrudiment. Kronröhre innen kahl.

2. *S. silvestris* L. (ampl.) Presl fl. öech. Stengel, wie die Blätter, *angedrückt*, oberwärts öfter abstechend *fein flaumig*, *drüsenlos*, *ziemlich reichblättrig*, ohne grundständige Rosette. Blätter eiförmig, länglich bis länglich-lanzettlich, am Grunde *seicht herzförmig oder gestutzt*, doppelt gekerbt, runzelig, von zahlreichen glänzenden Drüsen punktirt, unterseits dichtflaumig bis grau kurzfilzig, die unteren auch verkahl. Wirtel *zahlreich*, *ziemlich genähert*, oder die unteren etwas entfernt. Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, meist gefärbt, *etwas häutig*, *vielnervig*, mit *zahlreichen zum Rande viel anastomosirenden Nerren*, so lang als die Kelche, wagrecht abstehend.

1-2' hoch. Kronen klein, höchstens 6''' lang (*S. nemorosa* Rehb., Tausch!), aber auch nur 3''' lang (*β. parviflora*, *S. silvestris* Rehb., Tausch!) und sehr schmal. Unterlippe erst vorgestreckt, zuletzt meist herabgeschlagen. Kelch und Krone, wie bei folgender, mit glänzenden Drüsen besetzt. Dass die hiehergehörige, aber nicht recht klare *S. nemorosa* L. durch abstehende Haare abweiche, davon steht bei Linné nichts, vielmehr scheint Koch diess Merkmal der Abbildung bei Reichenbach entlehnt zu haben.

‡ Juli, August. Auf grasigen Lehnen, Wegrändern, Rainen, trockenen Wiesen im wärmeren Hügellande zerstreut; (*β*) seltener. Bei Prag: vor dem Strahöver Thor (Weitenweber *β*)! Lieben (*β*), Vysočan (Opiz)! über der Podbaba! Jenerálka! Schwarzer Ochs bei Oumětie! Zakolan (Jirůš). Weltrus (Opiz). Záběhlice (Opiz)! Budňan bei Karlstein (Ruda)! Jedmilice bei Schlan! — Kel bei Obríství (Sieber)! Gastorf, am Sovice häufig! Rondnic, Liebeshütz (Reuss). Leitmeritz, Lobositz, Trebnitz! Wilsdorf (*β*. Malinský)! Teplitz (Kablík)! Bilin! Osseg, Janegg, Prahn bei Komotau (Thiel), Eidlitz (Reuss), Vysočan, Saaz (Thiel). — Neuhaus labor. (Schöbl)!

3. *S. pratensis* L. Stengel *abstechend behaart*, oberwärts nebst Deckblättern und Kelchen *drüsig-zottig*. Grundblätter zahlreich, rosettig, länglich oder eilänglich, am Grunde herzförmig, *blasiig-runzelig*, gekraust doppelt gekerbt oder gezähnt, auch fiederspaltig eingeschnitten, oberseits ziemlich kahl, unterseits zerstreut behaart bis lockerfilzig, ohne Drüsenpunkte; *stengelständige* nur 1—3 Paare, entfernt, kurzgestielt, oberste klein. Wirtel ziemlich entfernt, nur am Ende genähert. Deckblätter eiförmig, feinzugespitzt, *krautig*, *schwachgedert*, zuletzt zurückgeschlagen, *die oberen kürzer als die Kelche*.

1—2' hoch. Kronen violettblau, seltener rosenroth oder weiss (so z. B. Uhberg bei Leitmeritz! Schiesselitz b. Saaz! Volovic bei Welwarn, Gintl!), meist ziemlich gross, 1" lang, aber auch nur 1/2" lang mit schwächer gekrümmter Oberlippe (*β. parviflora*, wozu wahrscheinlich *S. dumetorum* Anderzej.). Var. ferner *γ stenantha* (Knaf spec.), Kronen noch kleiner als bei *β*, mit sehr schmalen Oberlippe, Wirtel sehr rauhhaarig-zottig, untere sehr entfernt, oberste dicht; *δ incisa* (wozu *S. rostrata* Schmidt), Blätter besonders am Grunde fiederspaltig.

‡ Mai—Juli, einzeln auch später. Auf fruchtbaren lehmigen Wiesen, Wegrändern, grasigen Lehnen verbreitet in der nördlichen Hälfte, obwohl nicht überall gleich häufig; noch bei B. Kamnitz (Zizelsb.), fehlt aber nördlicher (Karl); nach Osten bei Čáslau, Chrudim, Hohenmauth (Opiz). Fehlt im Süden wenigstens um Budweis und Krumau ganz. — *β* z. B. bei Rothenhaus (Roth)! bei Weltrus (eigentlich *β + δ*, Sekera)! *γ* Belvedere b. Prag (Opiz)! Schlan: bei Čeradic im Kleefelde und b. Paleč auf Wiesen (Knaf)!

≈ *S. ambigua* m. (*S. pratensis* × *silvestris* Irmsch). Stengel *angedrückt behaart*, oberseits nebst Deckblättern und Kelchen mit *spärlichen Drüsenhaaren*, entfernt *beblättert* (mit 4—5 Blattpaaren, von denen die obersten viel kleiner), ohne grundständige Rosette. Blätter länglich oder die untersten eilänglich, oberste lanzettlich, langzugespitzt, untere mässig gestielt, am Grunde herzförmig, doppelt kerbzähmig, run-

zellig, unterseits flaumig, mit spärlichen Drüsenpunkten. Wirtel ziemlich entfernt. Deckblätter krautig, aber deutlich geadert, obere am Grunde etwas häutig, so lang als die Kelche, wagrecht oder herabgeschlagen.

1½—2' hoch. Hält die Mitte zwischen den muthmasslichen Stammarten; die Haare feiner und mehr angedrückt als bei *S. pratensis*, doch nicht so fein und dicht wie bei *silvestris*. Kronen ziemlich klein, kaum doppelt so lang als der Kelch (wie bei *S. silvestris nemorosa*), blauviolett.

2 Juli? Wurde von Thiel wahrscheinlich bei Vysočan nächst Saaz (oder bei Osseg?) gesammelt und fraglich als Bastart eingeschickt.

b) Kürzerer Schenkel des Connectivs nicht verbreitert, ein kleines unfruchtbares Antherenfach an der Spitze tragend. Kronröhre innen fein-flaumig.

1. *S. glutinosa* L. Stengel abstehend rauhhaarig, oben sammt den Blüten drüsig-zottig. Blätter gestielt, Beckig-eiförmig oder eilänglich, am Grunde herz-spiessförmig, zugespitzt, grob gekerbt. Wirtel in lockeren Trauben, in der Achsel krautiger herabgeschlagener Deckblätter. Oberlippe des Kelches ganzrandig, Unterlippe 2spaltig.

2—4' hoch. Kronen sehr gross, Lippen rachig-ausgesperrt, schmutzig hellgelb, braun punkirt. Riecht citronenartig.

2 Juli. August. In Wäldern, an Waldbächen, Rainen im südlichsten Böhmen, bei Goldenkron (Sieber! Purkyně!) und zwar am Steg nach Plesovic in der Schafweide und in der Anhöhe unter dem Janiček (Jungbauer). Ottau (Sieber nach Presl); doch konnte ich sie dort nicht finden.

9. Glechoma L. Gundermann.

1. *G. hederacea* L. Stengel niederliegend, wurzelnd, mit aufsteigenden Ästen, nebst den Blättern mehr weniger rauhhaarig oder flaumig. Blätter gestielt, untere nierenförmig, obere rundlich-eiförmig, grob gekerbt, selten gesägt. Blüten gestielt, in blattwinkelständigen, einseitwendigen Wickeln.

¼—2' lang. Blüten hellviolett, selten fleischroth. Var. *β*) *acutiloba* Neumann, Blätter feingesägt, mit spitzen Zähnen.

2 April—Juni. Auf Wiesen, Rainen, Brachen, an Bächen, in Gebüsch, gemein; *β*) in den Elbauen bei Brandeis (Purkyně!) lichte Wälder um Georgswalde 1836, und Kleinskál 1847 (Neumann).

10. Nepeta L.

1. *N. cataria* L. (Katzenkraut). Stengel ästig, grauflaumig oder filzig. Blätter kurzgestielt, herzeiförmig, fast Beckig, grob gesägt, oberseits flaumig, grün, unterseits grau filzig, runzelig. Cymen gabelig, kurzgestielt, am Ende des Stengels und der Äste gedrungen ährig-gehäuft. Kelch weichhaarig, mit lanzettlich pfriemlichen Zähnen, deren obere länger. Nüsschen glatt.

1½—3' hoch, bald schlaff, bald steif. Blumen klein, gelblich- oder röthlichweiss mit purpurn punkirtirter Unterlippe. Geruch melissenartig.

2 Juni—September. In Dörfern, auf Schutt, Mauern, Hügeln, sehr zerstreut und oft nur spärlich, jedoch aus fast allen botanisch bekannten Gegenden verzeichnet, wahrscheinlich nur durch ehemaligen häufigen Anbau verwildert und eingebürgert.

2. *N. nuda* L. Stengel oben pyramidal rispig-ästig, nebst den Blättern sehr kurzflaumig. Blätter sehr kurz gestielt, länglich, am Grunde herzförmig, grob gekerbt, unterseits drüsig-punkirt. Cymen gestielt, gabelig, in lockere verlängerte Ähren vereinigt.

Kelch kurzrauhhaarig, mit *linealen, spitzen, fast gleichen Zähnen*. Nüsschen oben mit *spitzen Würzchen besetzt*.

1½–3' hoch. Blumen klein, *blassviolett* (*N. pannonica* Jacq.) mit dunkler punktirter Unterlippe (dann auch Stengel und Kelche *amethystblau* überlaufen) oder weiss.

4 Juli, August. Auf grasigen Anhöhen, an Waldrändern, Wegen, Rainen, selten, gewöhnlich in wenigen Exemplaren, vielleicht ebenfalls nicht ursprünglich einheimisch. Berge um Wettel (Tausch)! Gebüsch am Fusse des Biliner Boren (Reuss)! gegenwärtig vielleicht nicht mehr, Dux (Reuss). Vysočan b. Saaz wenige Exempl. (1861 Thiel)! — Georgswalde (Göttlich, als *N. cataria*)! — Krumau: Kalkfelsenberg beim Kalkofen, Rabenstein beim neustädter Holzrechen, im Schlosse (Jungbauer).

11. Dracocephalum L.

1. *D. austriacum* L. Stengel rasig, holzig, *wollig-zottig*, mit Blattbüscheln in den Blattachsen. Blätter *tief fiedertheilig*, mit 3–7 linealen, ganzrändigen, am Rande ungerollten Abschnitten, am Grunde *wollig-zottig*, sonst *rauhhaarig*; *Abschnitte der oberen und astständigen Blätter feingranig*. Scheinwirtel gedrungen-ählig mit 3theiligen Vorblättern. *Kelchoberlippe sehr gross, eiförmig, knorpelig gedert*.

¾–1' hoch. Kronen gross, violett. Staubkolben zottig.

4 Mai, Juni. Auf buschigen Kalkfelsen der Prager Gegend, selten: Felsen des Hlubočeper Haines, bereits sehr spärlich! Roblin, Karlstein, Veliká hora, Felsen an der Beronn (Pöch).

2. *D. Ruyschiana* L. Stengel rasig, nebst den Blättern *fein kurzhaarig*, mit sterilen Blatttrieben. Blätter *einfach, lineal oder lineal-lanzettlich, stumpf, grannenlos*. Scheinwirtel ählig oder der unterste entfernt; Vorblätter eilanzettlich, feinzugespitzt. *Kelchoberlippe eiförmig, schwachnervig, nicht bedeutend grösser als die 4 anderen Zähne*.

1–2' hoch. Kronen etwas kleiner als bei vorigem, violettblau.

4 Juli, August. In Wäldern bei Hradistko auf der Herrschaft Poděbrad (Opiz 1833, Tausch!).

12. Melittis L. Immenblatt.

1. *M. melissophyllum* L. Wurzelstock kurzgliedrig, knotig. Stengel aufrecht, einfach, sammt den Blättern *rauhhaarig*. Blätter gestielt, herzeiförmig bis länglich-eiförmig, grobgekerbt. Blüten zu 1–3 kurzgestielt in den Achseln von wenigen oberen Laubblättern.

1–1½' hoch. Kronen gross, weiss, Oberlippe innen rothpunktirt, Unterlippe innen rosa, Mittelzipfel purpurn, weiss gesäumt. Wohl die schönste unserer Labiaten.

4 Mai, Juni. In Laubwäldern, besonders lichten Eichwäldungen der Niederung und des Mittelgebirges zerstreut. Prag: Laurenzberg (Opiz)! Sárka (Presl), St. Prokop, spärlich! Závist! linkes Sazavaufer bei Hradistko! Stírín (Syk.); um Karlstein am häufigsten! Thal Vůznice b. Neuhütten einzeln (Feistm)! Klíčavathal! Bürglitz (Gintl)! Smečna'er Wald gegen Sternberg! — Woškoberg! Eichwälder bei Chlumec! Kladruher Wälder (Opiz). Chvalovic b. Ronov (Steinreiter). Pardubicker Berg bei Pardubic (Opiz). Jaroměř (Halla)! Popovicer Hain bei Jičín! auf der Horka bei Münchengrätz (Sekera)! Chlum und Baba bei Jungbunzlau (Himmer)! Leitmeritz: Thal oberhalb Pokratitz gegen Hlinai, Satanabergel, Babina'er Wiesenfelsen (A. Mayer)! am Granatbache unter dem Radelstein! Hopfenberg, Rittsdorf bei Tetschen (Malinský)! Lippenai b. Teplitz (Eichler). Sauerbrunnberg bei Bilin (Reuss). Hannersdorf, Rathsbusch bei Görkau (Sachs, Thiel)!

Petschau (Weitenweber). Thiergarten bei Březina (Sternberg)! Hluboš (Neumann). Pisek: am Berge Mechnik (Dědeček).

13. Galeopsis L. Hanfnessel.

1. *G. ladanum* L. Stengel von rückwärts angedrückten Haaren *flaumig*, oft auch *drüsenhaarig*, *borstenlos*, unter den Gelenken nicht verdickt. Blätter gestielt, *flaumhaarig bis seidig-filzig*, gesägt.

a) *latifolia* (Hoffm. sp., *G. intermedia* Vill.). Blätter eilanzettlich, genähert, kerbig-gesägt, am Grunde eiförmig, flaumig. Scheinwirtel meist von einander entfernt. Kelchzähne kürzer dornspitz. Kronen hellpurpurn, seltener rosa oder weiss, mit gelblich weissem Fleck auf der Unterlippe. — Variirt wie b) mit grösseren und kleineren Kronen, grünen und grauflaumigen Blättern.

b) *angustifolia* (Ehrh. sp.). Blätter schmallaunzettlich bis lineal-lanzettlich, entfernt und seicht sägezähmig oder ganzrandig, am Grunde keilförmig, flaumig. Scheinwirtel meist am Ende der Äste genähert. Kelchzähne länger dornspitz. Krone wie bei a).

c) *villosa* (Huds. sp., *G. ochroleuca* Lamk.). Blätter beiderseits dicht seidenhaarig, gesägt, die unteren eiförmig, die oberen und astständigen eilanzettlich. Kelchzähne kurz dornspitz. Krone weissgelb mit schwefelgelbem Hofe auf der Unterlippe, doppelt so gross als die grosseren Kronen von a) und b). Über die Zusammengehörigkeit dieser 3 Formen siehe Ascherson Fl. v. Brand. S. 527.

⊙ Juli—Septemb. Auf Aeckern, sonnigen, steinigen Lehnen, besonders auf Kalk und lehmigem oder lehmig-sandigem Boden; a) und b) ziemlich verbreitet im ganzen inneren Hügellande, b) scheint aber viel häufiger zu sein. Bei Krumau sah ich dagegen nur a); c) sehr selten, in Feldern unter der Saat, wahrscheinlich nur eingeschleppt, sonst eine westlichere Race: im Baumgarten einmal (Opiz)! Lobositz (Thiel 1857)! bei Schluckenau (Karl).

2. *G. tetrahit* L. Stengel unter den Gelenken mehr weniger verdickt, selbst und besonders oberwärts von abwärts gerichteten Borsten steifhaarig, oft mit eingestrenten Drüsenhaaren, ausserdem flaumig oder fast kahl. Blätter gestielt, eiförmig oder eilänglich, grobgesägt, zerstreut steifhaarig oder ziemlich kahl.

a) *genuina* (*G. tetrahit* Autt.). Stengel vorherrschend steifhaarig, auf den Flächen spärlich flaumig. Blätter trübgrün. Kronen ziemlich klein, zwischen 4—10^{'''} Länge variirend, trüb hellpurpurn, rosa oder weiss, ihre Röhre so lang oder wenig länger als der Kelch. Mittelzipfel der Unterlippe fast 4eckig, flach, stumpf. — Var. β) *bifida* (Boemingh. sp.), Mittelzipfel der Unterlippe länglich, an der Spitze ausgerandet, am Rande zurückgerollt; γ) *mollis* (Tausch sp.), Stengel oben filzig-weichhaarig.

b) *pubescens* (Bess. sp.). Stengel mit reicheren Flaumhaar, sonst nur unter den schwach verdickten Gelenken borsthaarig, oder fast borstenlos. Blätter dunkelgrün. Drüsen roth, auch die Kelche geröthet. Kronen grösser, 10--12^{'''} lang, schön purpurn, mit 2 gelben Flecken auf der Unterlippe, Kronröhre schmal, röthlich gelb, bedeutend länger als der Kelch. — Var. β) *urticaefolia* (Tausch sp.), die Behaarung durch Vorherrschen der Borsthaare und reichliche Drüsenhaare in die von a) übergehend.

c) *versicolor* (Curt. sp., *G. cannabina* Roth). Stengel vorherrschend steifhaarig; Flaumhaare spärlich. Blätter hellgrün. Kronen sehr gross, 1-1¹/₂'' lang, weisslich und schwefelgelb, am Mittelzipfel meist purpurviolett; Röhre meist bedeutend länger, als der Kelch; Holzähne grösser als bei vorigen. Var. β) *parviflora* Knaf, Krone bedeutend kleiner, ihre Röhre nur so lang als der Kelch.

⊙ Juli—Septemb. a) Auf Aeckern, im Getraide, unter Erdäpfeln, an Gebüsch, in Waldschlägen gemein, auch im höherem Gebirge (im Böhmerwalde über 3000' nach Sendtner); β) hin und wieder, nicht selten; γ) Gebüsch bei Prag (Tausch)! — b) In Wäldern, Gebüsch, auf feuchten Gebirgslehnen, an Bächen, selten auf Äckern, verbreitet besonders in gebirgigeren Gegenden des ganzen Landes. Bei Prag seltener: Lorenzberg, Vršovic, Michler Wald, Cibulka, Stern, Kuchelbad, Karlstein, Unhošter Thal! In der Elbe-Niederung selten, an den Teichen bei Pardubie und Bohdaneč! bei Franzdorf, St. Jakob b. Kuttenberg! β) Prag (Tausch)! Hohenhrádek (Gbr.)! — c) In feuch-

ten Wäldern gebirgiger Gegenden, wie auch feuchter Niederungen. Bei Prag selten: Stern, Michler Wald, Závist! Wälder hinter Königsaal gegen Všenor zahlreich! hinter Štěchovic! Mukařov (Tuček)! Bürglitz (Gintl), Rentsch unter dem Berge Žbán! — Elbniederung: Poděbrad gegen Libie! Erlen am Teiche bei Chlumeč, Erlen gegenüber Přelouč! — Zásmuk (Sternberg)! Lochy časl. (Opiz). Chrudím: Gebirgsrücken, Dvakačovice feuchter Eichenwald! Nedošic'er Park bei Leitomyšl (Pospíchal)! Ples bei Josefstadt (Knaf)! Semil (Aschers.), Jungbunzlau (Hipp.)! Reichenberg! Sehr häufig im nördlichsten Theile, bei Böhm. Leipa, B. Kamnitz, Kreibitz, Schluckenau u. s. w. Tetschen! Gross-Priesen (A. Mayer), aber nicht bei Leitmeritz. Verbreitet im Erzgebirge; Duppauer Gebirge! am Karlsbad (Ortm.). — Blanskerwald, Krumau, Rosenberg (Jungbauer, Jiruš). — β) Komotauer Grundthal im Erzgebirge (Knaf)! Schiessnig bei B. Leipa! Ples b. Josefstadt (Knaf)!

14. *Betonica* L.

1. *B. officinalis* L. Wurzelstock mit endständigem Bodenlaub. Stengel seitlich, aus aufsteigendem Grunde aufrecht, meist einfach, am Grunde beblättert, um die Mitte meist mit einem Blattpaare, oberwärts nackt. Untere Blätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde länglich, abstehend grobgekerbt. Scheinwirtel meist gedrungen ährig, nur der unterste von grösseren Laubblättern gestützt; öfter die unteren, selten die meisten Wirtel entfernt. Krone aus dem Kelche hervorragend.

1—2' hoch, rauhaarig oder fast kahl. Kronen purpurn, aussen graufaumig, selten weiss (so b. Münchengrätz, Sekera).

4 Juni—August. In Hainen, Waldgebüschchen, auf trockenen Waldwiesen, felsigen Abhängen; bei Budweis gegen den Blanskerwald auch an Wegen, Strassenrändern, wie anderwärts *Salvia pratensis*. Verbreitet sowohl im wärmeren Hügellande, als im niederen Gebirgslande, z. B. bei B. Kamnitz, Nixdorf, Rumburg (Zizelsb., Neum.), auf Abhängen des Erzgebirges u. s. w.

15. *Stachys* L. Ziest.

A) Scheinwirtel 14—mehrbliühig. Vorblätter lineal-lanzettlich, die unteren so lang als die Kelche.

1. *S. germanica* L. Wurzelstock kurzgliedrig, nicht kriechend. Stengel aufrecht, nebst den Blättern *schimmernd weisswollig-filzig*. Blätter *länglich oder länglich-lanzettlich*, gekerbt oder gekerbt-gesägt, die unteren am Grunde schwach herzförmig, die wirtelständigen weit kleiner. Scheinwirtel 30—40bliühig. Kelche *zottig*, Zähne *sehr ungleich*, 3eckig mit stechender Spitze. Kronunterlippe schmal, *so lang als die Oberlippe*.

1—3' hoch, hart und steif, Blätter derb. Blumen purpurn, aussen zottig.

☉, selten ☉ und 4 Juli, August. Auf trockenen, sonnigen Hügeln, an Wegrändern, steinigen Thalsohlen im wärmeren Hügellande und Mittelgebirge, zerstreut. Bei Prag: Šárka, Kuchelbad! Radotiner Thal (Nickerl), Karlstein, besonders bei Srbsko sehr zahlreich! St. Ivan, Tetín! — Neuhütte (Feistm.)! Klíčavathal bei Lana! Poděbrad am Woškoberge, Damm der Blatowiese! Neuhof (Peyl)! Ronov (Steinreiter), Chrudim (Ruda)! Nemošic (Opiz), Königgrätz (Spörl)! Jungbunzlau (Hipp.)! Münchengrätz (Sekera)! Widim (Hackel)! Beřkovic (Kallasch)! Sovice, Wettel (Neumann). Libochovic hie u. da! Leitmeritz: Radobyl (Hackel)! Kamajk (Thiel). Kahler Berg b. Borec, Fuss des Biliner Bořen (Reuss); Teplitz (Winkler)! Politz bei Sandau (Watzel). — Lubenz (Fischer), Franzensbad (Bracht)! Zbirow (Finger).

2. *S. alpina* L. Weichhaarig, mit abstehenden langen Haaren und eingestreuten Drüsenhaaren. Blätter herzförmig, kerbiggesägt, weichhaarig, untere langgestielt. Scheinwirtel 10—20blüthig. Kelche langrauhhaarig und drüsenhaarig, ihre Zähne breit-eiförmig, mit stechender Stachelspitze. Kronenunterlippe länger als die Oberlippe.

1—3' hoch, Blätter grasgrün, die unteren gross. Kelche oft schmutzigröth. Krone bräunlich purpurn, weiss getupft.

24 Juli, August. Auf waldigen Lehnen der höheren Berge, selten. Glatzer Schneeberg (Steinm. Tausch)! Berg Kleis b. Haida (Neum.). Falkendorf bei Tetschen (Malinský)! Zinkenstein (Malinský)! Kreuzberg bei Leitmeritz (Reuss); Göltzsch obere Region (Opiz, Malinský)! Krinsdorfer Grund im Erzgebirge bei Osseg (Thiel). Blösslingberg und Wölfling bei Abertham (Reiss)!

B. Scheinwirtel 4—10blüthig. Vorblätter fädlich, viel kürzer als die Kelche.

a) Blumen purpurn. Blätter am Grunde herzförmig.

α) Pflanze perennirend mit kriechendem Wurzelstock. Krone 2mal länger als der Kelch.

3. *S. silvatica* L. Ausläufer des Wurzelstocks überall gleich dick. Stengel rückwärts rauhhaarig. Blätter herzförmig, zugespitzt, grobkerbig-gesägt, mit bespitzten Kerbzähnen, rauhhaarig, lang, die oberen mässig gestielt, die verkleinerten wirtelständigen beinahe sitzend. Kronröhre vorn über dem Grunde zusammengeschnürt, kropfig, mit einem schief nach hinten aufsteigenden Haarkranz, von da in den Schlund gleich weit, walzig.

2—3' hoch. Kronen trübkarminroth, Unterlippe mit weisslichen geschlängelten Streifen; selten weiss.

24 Juni—August. Auf feuchten Waldstellen, besonders an Waldbächen, im Ufergebüsch zerstreut, aber allgemein von den Niederungen (Elbniederungen) bis auf das Vorgebirge (z. B. in Nordböhmen auf den höheren Basaltbergen, im Erzgebirge, Böhmerwalde bis 3000') verbreitet.

4. *S. palustris* L. Ausläufer im Herbste am Ende verdickt, gliedweis rosenkranzartig angeschwollen. Stengel rückwärts steifhaarig. Blätter länglich bis lanzettlich, am Grunde schwach herzförmig, spitz, stumpflich-gekerbt, kurzhaarig bis kurzfilzig, sehr kurz gestielt, die wirtelständigen meist sitzend. Kronröhre vorn über dem Grunde eingeschnürt, kropfig, über dem schiefen Haarring in den Schlund sich erweiternd.

1—3' hoch. Krone hellpurpurn, Unterlippe mit weissen schlänglichen Linien. Var. α) sessilis (*S. palustris* Antt.), Blätter länglich-lanzettlich oder lanzettlich, nur die unteren kurzgestielt, die oberen stengelumfassend sitzend; β) petiolata, auch die obersten blüthenlosen Blätter kurzgestielt, sonst wie α), Blattstiele 2''' lang; γ) umbrosa, Blätter breit, länglich, vorn verschmälert, spitz, sehr weich, auch die oberen kurzgestielt. Nicht mit *S. ambigua* zu verwechseln.

24 Juli, August. An Fluss- und Bachufern. Gräben, auf feuchteren lehmigen Äckern, sehr häufig, verbreitet in niederen und gebirgigen Gegenden; β) bei Lomnic (Polák)! γ) Sumpfige Waldstelle bei Chotzen! Samen (Opiz)!

≈ *S. ambigua* Smith (*S. palustris* × *silvatica*). Ausläufer im Herbste verdickt. Stengel rückwärts steifhaarig. Blätter kurz, die mittleren etwas länger gestielt, länglich-lanzettlich, am Grunde herzförmig, kerbig-gesägt, mit meist bespitzten Kerbzähnen.

Krone wie bei *S. palustris*, doch dunkler purpurn. Von *S. palustris* γ) unterschieden durch längere Blattstiele (bis 1/2" lang), schärfer gesägte und tiefer herzförmige Blätter.

24 Juli, August. In Gesellschaft beider Stammarten (nach Döll u. A.); bisher bloss bei Pokratitz bei Leitmeritz (Thiel 1856)! Andere Angaben (Rothenhaus, Roth; Hetzinsel bei Prag, Bayer) mögen nicht gar zu sicher sein.

β) Pflanze 1jährig mit dünner Hauptwurzel. Krone wenig länger als der Kelch.

5. *S. arvensis* L. Blätter eiförmig, schwach herzförmig, stumpf, gekerbt, gestielt, die oberen wirtelständigen kurzgestielt oder verschmälert sitzend, sehr verkleinert. Halbwirtel 3blüthig, die untersten 1—2blüthig. Kelche drüsenlos, langstiefhaarig, mit lanzettlichen stachelspitzen Zähnen.

Niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, einfach oder ästig, durchaus steifhaarig, $\frac{1}{4}$ —1' lang. Kronen blassroth, Unterlippe purpurn punktiert.

⊙ Juli—Septemb. Auf Brachäckern, besonders auf Flachsfeldern im nördlichsten Böhmen: bei Nixdorf (Dittrich 1840)! Schluckenau (Karl), Georgswalde (Neumann). Tetschen (Malinský)! Reichenberg (Siegmond)! — Andere Angaben: Roudnic (Pfund), Leitmeritz (Neum.), Kaplic, Rosenberg (Pfund), sind zweifelhaft.

b) Blumen gelblich. Blätter in den Blattstiel verschmälert.

6. *S. annua* L. Wurzel *spindelrig, jährlich*. Stengel nebst den Blättern *flaumig oder fast kahl*. Blätter gestielt, *eiförmig oder länglich, stumpfgekerbt*, die oberen auch lanzettlich. Scheinwirtel *locker, 4—6blüthig*, die unteren sehr entfernt, von viel längeren, grösseren Tragblättern gestützt, die obersten genähert. Blüten fast wagrecht abstehend; *ihre Tragblätter fein zugespitzt, nicht grannig*. Kelche kurzhaarig und zerstreut zottig, *Zähne lanzettlich mit fast bis zum Ende behaarter Stachelspitze*. Unterlippe der Krone vorgestreckt.

$\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht oder aufsteigend, meist ästig, oft buschig. Kronen weisslich, Unterlippe blassgelb mit purpurnen Punkten im Schlunde.

⊙ Juli—Septemb. Auf trockenen, grasarmen Stellen, Brachen, Ackerrändern, in Weinbergen, auf kalkig-lehmigem Boden, im warmen Hügellande Nordböhmens zerstreut. Bei Prag: Folimanka, Vršovic! Strížkov bei Lieben (Opiz)! Pelc (Polák)! Podbaba (Op.)! Belvedere! Smitchov (Quadrat)! Holín (Nickerl), Karlstein (Ruda), St. Ivan, Tetín! — Fuss des Woškoberges auf Thonboden! Dymokur (Kablík)! Chrudím! Bei Chotzen an der Eisenbahn und an der Strasse von Nickl je 1 Expl., verschleppt! — Jaroměř (Knaf)! Iserufer b. Jungbunzlau (Himmer)! Roudnic (Reuss); um Leitmeritz häufig (Hackl)! Lobositz (Malinský)! Tetschen (Malinský)! — Nixdorf, Königswalde (Neumann)? — Karbitz (Lorins.)! Welboth, Zwettnitz bei Teplitz (Eichler)! Bilin (Reuss)!

7. *S. recta* L. Wurzelstock *ästig, holzig*, oft mehrere Stengel treibend. Stengel nebst den Blättern *kurz steifhaarig*. Blätter *länglich bis lanzettlich, gekerbt-gesägt*, die unteren kurz gestielt. Scheinwirtel *dicht, 6--12blüthig*, in unterbrochene, verlängerte Ähren vereinigt. Blüten aufrecht, *ihre Tragblätter grannig bespitzt*. Kelche kurzhaarig, *Zähne dreieckig mit kahler Stachelspitze*. Unterlippe der Krone abwärts gerichtet, an den Seiten umgerollt.

1— $2\frac{1}{2}$ ' hoch, aufrecht. Krone weissgelblich, mit purpurnen Punkten und Streifen auf der Unterlippe und im Schlunde.

4 Juni—August. Auf steinigem oder felsigen, buschigen Lehnen, sonnigen Hügeln des wärmeren Hügellandes und Mittelgebirges. Prag: Nusler Thal unter den Vyšehradern Mauern! Belvedere, Podbaba, Troja! Bohme (Opiz)! Roztok gegenüber Liběc! Scharka, Cibulka, Hlubočepy, St. Prokop, Kuchelbad, Königsaal! Závist, Radotiner Thal! Karlstein (Rnda)! Tetín! Berounfelsen bei Neuhütte (Feistm.)! — Woškoberg! Kolín (Veselský)! Skalka bei Týřebesic časl. (Opiz). — Jungbunzlau an der Bahn (Himmer)! Berg Horka bei Münchengrätz (Sek.); B. Aicha (Hofm.)! Weisswasser bei der Papiermühle im Sandsteingerölle (Hipp.)! Niemes (Lorins.)! Berg Kosel bei B. Leipa (Watzel)! — Husov bei Melnik (Pražák)! Widim (Hackel)! Sovice bei Roudnic! Leitmeritz auf den Basaltbergen und Plänen: Straschizken, Radobyl, Weisse Lehne u. s. w. Lobosch zahlreich! Aussig (Polák)! Rongstock, Sperlingstein! Teplitz (Eichler)! Bilin, böhm. Mittel-

gebirge (Reuss). Breiter Berg und Schlossberg bei Brüx (Knaf)! Schiesselitz (Thiel). Fischern b. Karlsbad (Ortm.). — Krumau: Feldränder beim Dorfe Weichseln nahe dem Wege nach Gojau (Jungh.)!

16. Ballota L.

1. **B. nigra** L. (ampl.). Blätter gestielt, grobkerbig-gesägt, eirundlich bis eiförmig, untere stumpf, obere spitz, am Grunde gerundet, schwach herzförmig oder schwach keilig. Halbwirtel desselben Blattpaars meist sehr ungleich, meist länger gestielt und lockerblüthig, einseitswendig und abwärts gebogen, entfernt oder die obersten genähert. Deckblättchen pfriemlich, herabgeschlagen.

2—4' hoch, aufrecht, ästig, kurzhaarig. Geruch unangenehm. Kronen schmutzig-rosa, selten weiss. Kelchzipfel bald Beckig-lanzettlich, langgrannig, bald mehr eiförmig, plötzlich in eine kürzere Granne auslaufend (*B. foetida* Nutt.). Aber die echte *B. foetida* Lamk. (wozu *B. alba* L.), eine Form mit kurz eiförmigen, wie gestutzten Zähnen, deren Stachelspitze kürzer als sie selbst ist, habe ich aus Böhmen nie gesehen. *B. urticaefolia* Ortm.! ist eine geringere Varietät mit grossen, weichen, zum Grunde etwas keilförmigen Blättern.

4 Juni—Septemb. Auf Schutt, an Wegen, Mauern, Zäunen der Dörfer, in Gebüsch allgemein verbreitet.

17. Lamium L. em. Taubnessel.

A. (*Eulamium* Aschers.). Seitenzipfel der Unterlippe verkümmert, durch 1—mehrere Zähnen an den Seitenrändern des Schlundes angedeutet. Mittelzipfel verkehrt-herzförmig, am Grunde stielartig zusammengezogen. Staubbeutel gebartet. Kronen purpurn oder weiss.

a) Kronröhre gerade, dünn, Oberlippe ungekielt. Blumen klein. Pflanze mit 1jähriger Hauptwurzel.

1. **L. amplexicaule** L. Blätter kurzhaarig, die unteren klein, gestielt, rundlich-herzf. oder nierenförmig, grob gekerbt, die blüthenständigen *sitzend*, *nierenförmig*, *halbumfassend*, *eingeschnitten-gekerbt*. Halbwirtel 6—10blüthig, die 2 untersten oft sehr entfernt. Kelche rauhaarig, Zähne nach dem Verblühen aufrecht zusammenschliessend. Kronröhre *innen kahl*.

$\frac{1}{2}$ —1' lang, liegend oder aufsteigend, oft sehr ästig. Kronen purpurn; die des ersten Frühlings und des Spätherbstes viel kleiner, sich nicht öffnend, im Kelche versteckt.

⊙ März—Oktob. Auf Acker- und Gartenboden gemein.

2. **L. purpureum** L. Blätter *sämmtlich*, *die obersten kurz gestielt*, *unterste rundlich*, *die übrigen herzf.-eiförmig*, *ungleich gekerbt*. Halbwirtel 3—5blüthig, sehr genähert. Kelche zerstreut behaart, Zähne nach dem Verblühen abstehend. Kronröhre über der Basis zusammengeschnürt und *innen mit einem queren Haarkranze versehen*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, am Grunde meist ästig, in der Mitte blattlos. Kronen grösser als bei voriger, purpurn, sehr selten weiss.

⊙ März—Novemb. Wie vorige und ebenso gemein.

b) Kronröhre gekrümmt, am Grunde eingeschnürt, darüber mit einem Haarkranze. Oberlippe 2kielig. Blumenkronen gross. Pflanze perennirend, ober- und unterirdische läuferartige Äste treibend.

3. **L. maculatum** L. Blätter rauhaarig, gestielt, unterste rundlich, die übrigen eiförmig, eilänglich oder Beckig, am Grunde etwas herzförmig, ungleich oder doppelt kerbig-gesägt. Halbwirtel 3—5blüthig. Haarring der Kronröhre *quer*. Rand des Schlundes nur *mit 1 pfriemlichen Zahne*. Oberlippe *kurzhaarig*.

Blätter weicher, freundiger grün als bei folgend., öfter schwärzlich gefleckt. Kelche grün. Krone gross, purpurn, auf der Unterlippe mit dunkleren Flecken, oder rosa oder rein-weiss

a) *genuinum* (L. *laevigatum* Rehb.). Stengel $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' hoch, am Grunde mit einigen Paaren kleiner genäherter Blätter; darüber auf längeren Stengelgliedern 1—2 Paare grösserer Blätter, zuletzt über einem sehr verlängerten Stengelgliede die noch grösseren wirtelständigen Blätter; letztere und die grossen blüthenlosen Stengelblätter *deltaförmig* oder *beckig-länglich*. — Blätter öfter weiss gefleckt oder mit einem breiten weissen Mittelstreifen (L. *maculatum* Rehb.).

b) *hirsutum* (Lamk. sp., L. *rugosum* Rehb.). Stengel $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ ' hoch, reichlich beblättert, oberwärts meist ästig, die wirtelständigen Blätter bereits kleiner und nach kürzer werdenden Stengelgliedern folgend. Blätter *eiförmig* oder *eilänglich*, nicht *beckig*, hellergrün, kaum gefleckt.

4 April - Juli, spärlicher noch in den Herbst. In schattigen Laubwäldern, in feuchtem Gebüsch, an Bächen, besonders zwischen Steinen, beide Formen im Hügel- und Gebirgslande (im Böhmerwalde bis 3000') verbreitet, b) z. B. bei Prag: Kuchelbad, Baumgarten, Michler Wald (Opiz)! Jungbunzlau (Hipp.)! Jaroměř (Knaf)! Rochlitz (Gottstein)! Bozenberg b. Schluckenau (Karl). Kaplitz (Kirchner)! Doch ist das nähere Verhältniss beider, z. B. ihre Abhängigkeit von Temperaturverschiedenheiten, noch fernerhin zu untersuchen.

4. **L. album** L. Obere Blätter *beckig-eiförmig* oder *eilänglich*, länger zugespitzt. Halbquirle 5—8blüthig. Haarring der Kronröhre *schief nach hinten aufsteigend*. Rand des Schlundes ausser dem pfriemlichen Zahne *meist noch mit zwei sehr kurzen Zähnen*. Oberlippe *abstehend-langzottig*.

Sonst wie vorige Art, ihr ähnlich; das Blatt derber, trüber grün. Kelchröhre meist am Grunde schwarzviolett, Kelchzähne länger begrannt. Krone gelblich-weiss, Unterlippe grünlich-gefleckt; ich fand sie auch (bei Komotau) mit rosenrothem Anhauch.

4 April—Septemb. An Wegrändern, Mauern, Zäunen, in Dorfschaften wohl allgemein verbreitet, meist sehr häufig.

B. (*Galeobdolon* Huds.). Unterlippe 3spaltig mit spitzen lanzettlichen Zipfeln, Mittelzipfel etwas grösser, am Grunde breit. Staubbeutel kahl. Kronen gelb.

5. **L. galeobdolon** Crantz (*Galeopsis galeobd.* L., *Galeobdolon luteum* Huds.). Wurzelstock verzweigt, aufsteigende oder aufrechte Stengel und später liegende, oft sehr verlängerte peitschenartige Lauftriebe treibend. Blätter gestielt, eiförmig, eilänglich, die oberen auch eilanzettlich, grobgekerbt, oft weissgefleckt. Halbwirtel 3—5blüthig. Kronröhre gekrümmt, mit schieferm Haarkranz.

1—2' hoch, kurzhaarig. Die Läufer ähnlich denen der *Veronica montana*, aber 4kantig.

4 April—Juni. In schattigen humusreichen Wäldern, besonders Laubwäldern, an Waldbächen, im höheren Hügellande und Vorgebirge; verbreitet in letzterem z. B.: Glatzer Schneeberg untere Region! Hoheneibe (Kablk)! Rochlitz (Gottstein)! auf den höheren Basaltbergen Nordböhmens, z. B. dem Wolfsberg bei Schönlinde! Rosenberg bei Dittersbach! Erzgebirge, Böhmerwald (bis 3000'), Blanskerwald! u. s. w. Bei Prag südlich nicht selten: Krčer Wald, Cibulka, St. Prokop, Kuchelbad, Závist, Radotínier Thal, Karlstein, Štěchovic, Kamenicer Thal u. s. w. In der Elbniederung dagegen selten: Woškoberg, Semín (Opiz).

18. **Leonurus** L. Herzgespann.

1. **L. cardiaca** L. Blätter gestielt, oberseits zerstreut, unterseits dichter flaumig, die unteren an der Basis herzförmig, 5—7spaltig, die oberen zum Grunde keilförmig, 3spaltig, mit eingeschnitten-gesägten Abschnitten, die obersten auch einfach, grobgesägt. Scheinwirtel entfernt. Die 2 unteren Kelchzähne herabgeschlagen. Kronoberlippe stark zottig.

2—5' hoch, aufrecht. Blätter dunkelgrün unterseits blasser, herabhängend. Kronen klein, rosa.

4 Juli, August. In Dorfschaften an Strassen und Hecken, wüsten Plätzen, zwar zerstreut, aber allgemein verbreitet, besonders im niederen Hügellande, am häufigsten in

der Elbeniederung, aber auch in gebirgrigeren Gegenden, z. B. bei Schluckenau (Karl), Schlackenwerth (Reuss), Gratzen! u. s. w.

19. Chaeturus Willd.

1. **Ch. marrubiastrum** Rehb. (*Leonurus marrub. L.*). Blätter gestielt, oberseits sehr fein flaumig, anscheinend kahl, unterseits dicht grauflaumig bis kurz filzig, *grob-gesägt, ungetheilt*, die unteren eiförmig, obere lanzettlich, zum Grunde keilig. Scheinwirtel entfernt, nur die obersten zusammenfliessend. Kelchzähne fast gleich, aufrecht abstehend, dornig-stachelspitz.

2—3' hoch, einfach oder aufrecht ästig. Blätter freundgrün, unterseits blass. Kronen blassrosa, sehr klein, die Kelchzähne nicht überragend.

☉ und ☽ Juli, August. Wie vorige, doch nur in der Niederung der Elbe und am Fusse des Erzgebirges. Am häufigsten in den östlichen Elbgegenden; Poděbrad: bei Kl. Zboží (Reuss) und gegen Libic am sandigen Rande eines Kartoffelfeldes mit *Silene noctiflora!* Alt Kolín (Opiz). Neustadt b. Chlumec auf Kalkmergel! Libáň (Presl, Tausch!). Pardubic: bei Trnová, am Teiche Oplatil, bei Brožan, zwischen Rab und dem Kuněticeer Berge! Dorf Lana bei Dašic mit *Lappa minor!* — Gräben bei Hrdly (Haeckel); Gebüsch an der Elbe b. Prosmik (A. Mayer)! Wege um Tschausch und Kopitz b. Brůx (Eichler), Wiesen bei Seestadt und Neundorf (Reuss). Rand eines kleinen Teichel's bei Udwitz! Weg von Pritschapel nach Hořenz (Thiel)! Falkenau: zwischen Wudingrün und Birndorf (Leistner). — Darova bei Radnic: nächst dem Maierhof (Sternberg)!

20. Marrubium L. Andorn.

1. **M. vulgare** L. Stengel aufrecht, am Grunde ästig, weiss wollig-filzig. Blätter gestielt, ungleich, oft eingeschnitten doppelt-gekerbt, untere rundlich eiförmig, obere eiförmig, in den kurzen Stiel zugekeilt, stark runzelig, oberseits flaumhaarig, unterseits grau-filzig. Scheinwirtel blattwinkelständig, vielblüthig, dicht, entfernt. Kelch wollig-zottig, mit 10 dornspitzigen, hakig umgebogenen Zähnen, davon 5 abwechselnd kürzer.

1 1/2' hoch. Kronen sehr klein, weiss. Geruch apfelartig aromatisch.

2 Juli—Septemb. Auf Dorfängern, an Strassen, auf dünnen, steinigen Hügeln, besonders im wärmeren Hügellande zerstreut, oft sehr gesellig. Bei Prag nicht häufig: Lieben, Troja, Vysočan, Slfchov, St. Prokop, Karlstein, Beroun! Östl. Elbgegenden: Tisic auf Sand! Brandeis (Sekera). Pečky, Budiměřic bei Nimburg, am Woskoberge, Elbe-Teinitz sandiger Abhang! Nehenof, Čáslau! Semín (Opiz); Dyakačovic, Chrudím! Brožan, Kunětice b. Pardubic! Sendražic bei Königgrätz (Reichel). — Jungbunzlau, Čistajrachel bei Weisswasser (Hipp.)! Heidemühl bei Hirschberg (Aschs.) (nicht bei Niemes, Schauta). — B. Leipa, Kahler Berg bei Bürgstein (Watzel). — Elbufer unter der Sovice, b. Roudnic, Leitmeritz! Libochovic! Tetschen (Malin.)! Teplitz, Bilin häufig (Reuss). Brüxer Schlossberg (Knaf)! Hosenitz b. Komotau, Priesen, Hrušovan, Sösan, Saaz: an der Eger massenhaft! ebenso häufig um Lann! Klösterle (Opiz), Falkenau (Leistner), Libkowitz (Fischer). — Turkowitz, Krenau bei Krumau!

21. Scutellaria L.

1. **S. galericulata** L. Blätter kurz gestielt, länglich oder lanzettlich, *gekerbt, am Grunde gestutzt oder herzförmig*, gar nicht oder durch die 2 untersten Zähne doch nur unendlich spießförmig. Blüten einseitwendig, in den Achseln entfernter grösserer Laubblätter, davon nur die obersten verkleinert. *Kelche drüsenlos flaumig oder kahl.*

Wurzelstock kriechend. Stengel aufrecht, oft vielästig, 1—2' hoch. Kronröhre am Grunde bogig aufwärts gekrümmt, gross, blauviolett, sehr selten weiss. An kurzen Seitenästen sind öfter alle Tragblätter verkleinert, hochblattartig. Die Form mit flaumigem Stengel, Blättern, Kelchen und Kronen bei uns am häufigsten, kahle oder fast kahle Stengel und Blätter seltener.

4 Juli—Septemb. In feuchtem Gebüsch an Bächen, Flüssen und anderen Gewässern zerstreut, aber allgemein verbreitet, mit Ausnahme der höheren Gebirge.

2. *S. hastifolia* L. Blätter kurzgestielt, länglich-lanzettlich, *ganzrandig*, *grschweift*, am Grunde gestutzt, durch 2 wagrecht abstehende Zähne wenigstens theilweise *spiessförmig*. Blüten einseitwendig, in den Achseln nicht zahlreicher, genäherter, zur Spitze sehr verkleinerter Blätter, daher traubig-gehäuft. *Kelche und Kronen drüsenhaarig*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Kronen grösser als bei voriger, blauviolett.

4 Juli, August. In sumpfigen Wiesenraben, feuchten Gebüsch am Rande von Gewässern, selten, fast nur an der Elbe und längs des Erzgebirges, sehr zerstreut, Reichenberg? (Sigmund als *S. galericulata*!, wenn nicht eine Verwechslung im Opiz'schen Tauschvereine vor sich gegangen). Pardubic (Opiz). Teich bei Kopidno (Pospíchal)! Poděbrad (Opiz)!, z. B. auf den Wiesen gegen Pečky hin! Nimburg (Všetečka). Hlaveneč Revier bei Brandeis (Opiz)! Stefansüberfuhr (Tausch)! Teichränder bei Brozan (Neumann). Doksan (Hackel). Elbgebüsch bei Leitmeritz oberhalb der Brücke und am Mandelbache bei Lobositz (A. Mayer! Pöchl!). Fuss des Mileschauer (Winkler). Schillinge bei Bilin sehr selten (Reuss). Brüx, Kommern (Eichler), Schössl b. Komotau (Roth), Bach bei Horatitz (Thiel). — Franzensbad? (die Pflanze der Fr. Kablik wenigstens ist *S. galericulata*.)

22. *Prunella* L. Brunelle.

1. *P. vulgaris* (L.) Jacq., Nehr. Blätter eilänglich oder länglich. Ähre *dem obersten Laubblattpaare unmittelbar aufsitzend*. Zähne der Kelchoberlippe *niedrig, meist flach abgestutzt, plötzlich in eine Stachelspitze zusammengezogen*, oft geöhrt, durch eine enge Spalte getrennt. Kronröhre am Rücken unter der Oberlippe *mit 2 längeren Furchen*, zur Seite je eine längliche Grube. Oberlippe sanft gewölbt, *ohne Kiel*. Die 2 längeren Staubfäden unter dem Staubkolben *mit einem spitzen Zahne versehen*.

a) *genuina* (*P. vulgaris* L. part., Autt. pl.). Zerstreut behaart oder ziemlich kahl und grün. Blätter fast immer ungetheilt. Untere Kelchzähne spärlich und kurz gewimpert. Staubfadenzahn ziemlich gerade. Blumen hellviolett, selten rosenroth oder reinweiss. — Var. β) *pinnatifida* (Pers. sp.), Blätter am Grunde fiederspaltig, vorn grobgezähnt.

b) *laciniata* (L. sp.). Dichter gran behaart. Blätter meist tiefer oder seichter fiederspaltig, selten ungetheilt. Untere Kelchzähne gewöhnlich dichter und länger, wie kämmig, gewimpert. Kronen etwas grösser als bei a), Staubfadenzahn länger, nach vorn gekrümmt. Var. α) *alba* (Pall. sp.), Krone gelblichweiss, Stengel niedriger, 3—6" hoch und meist von unten ästig; β) *violacea* (Opiz!) *Lotos* 1853, *P. laciniata* β . *corollis purpureis* Presl fl. čech. 1819, *P. hybrida* Knaf, *P. intermedia* Brotero), Krone violettblau bis hell lilablau, Stengel höher, $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch, meist einfach. Blätter manehmal ungetheilt, oder fiederspaltig, häufig mit breiteren Abschnitten, untere Kelchzähne oft nur spärlich und kurz gewimpert.

4 Juni—Septemb. a) Auf Wiesen, an Gräben, in Hainen, in feuchterem, kühlerem, mit Sand gemischtem Boden, gemein in niederen und gebirgigen Gegenden, β . sehr selten, bei Prag: Kuchelbad (Tausch)! Cibulka (Opiz)! — b) Auf trockenen, sonnigen Anhöhen und Triften im warmen Kalk- und Thonboden des wärmeren Hügellandes, sehr zerstreut, α) bei Prag: Dablicer Berg! Scharka! Hlubočep (Opiz)! St. Prokop, Kuchelbad oben am Waldrande, Nordseite! Karlstein (Ruda)! — Woškoberg b. Poděbrad! Plateau bei Kosmanos, Basalt (Hipp.)! zwischen Ouhelnic und Násilnic (Sekera)! Rollberg (Lorinser!, von Schauta nicht bemerkt). Wettel (Neumann), Thiergarten bei Roudnic (Vogel); Peruc (Wondra)! Häufig um Leitmeritz: Hlinai, unter dem Radischken! Kamajk,

Mentau, Radobyl, Berge Debus, Kubačka, Eisberg (A. Mayer). Bilin (Eichler), „Teplitz“ (Winkler!), worunter nicht gerade die nächste Umgebung gemeint sein muss). Rothenhaus (Roth), Lichtenhof bei Eidlitz (Reuss), Eichbusch bei Černovic (Knaf)! — β) in der Nähe von α , aber seltener: Woškoberg! Prag: St. Prokop (Opiz)! Kuchelbad (Sigmund)! Leitmeritz (schon Hackel!), so am Radobyl! Feldränder bei Černovic nächst Komotau (Knaf)!

2. *P. grandiflora* Jacq. Blätter eilänglich oder länglich. Ähre von dem obersten Laubblattpaare entfernt. Zähne der Kelchoberlippe kurz eiförmig, in eine Stachelspitze zugespitzt. Kronröhre am Rücken unter der Oberlippe mit 2 tiefen rundlichen Gruben, auch zur Seite je eine seichtere Grube; Oberlippe kielartig zusammengedrückt. Die 2 längeren Staubfäden unter dem Staubkolben mit einem stumpfen kurzen Höcker.

3" bis über 1' hoch, so selten. Kronen dunkel blauviolett, selten lila, rosenroth oder weiss, gewöhnlich sehr gross, auf feuchterem Standorte aber auch kleiner, nur so gross wie bei *P. laciniata*. Var. β) *laciniata* Koch & Ziz, Blätter fiederspaltig.

4 Juni—Septemb. Auf trockenen grasigen Anhöhen, Wiesen, Wegrändern, selten an feuchteren Stellen, auf Kalk, Basalt und anderen lehmgebildenden Gesteinarten, selten im Sandboden, im Hügellande und Mittelgebirge, meist zerstreut, aber verbreitet und gesellig, sehr häufig im nordwestlichen Viertel. Bei Prag: am Bohner Walde (Op.), Stern (Tausch)! Šárka, Horoměřic, Krč (Tuček)! hinter Bráník, Höhen oberhalb Slichov, über der Cibulka! Holín (Nickerl)! Kuchelbad (Opiz), Karlstein! Beroun (Opiz). Slaper Buky (Fieber). — Zwischen Pečky und Poděbrad mit *Prun. vulgaris* s. str., in mehr sandigem Boden; Woškoberg! St. Anna bei Jičín, selten (Pospíchal)! Königgrätz (Reichel); Káčová hora bei Münchengrätz (Sekera)! Weisswasser Sandstein, Bösig (Hipp.)! Husov bei Melník (Pražák)! Říp (Čechura)! Thiergarten und Habrovka bei Roudnic (Reuss). Perné (Wondra)! Schnedowitz (Pöch)! Thal von Malschen gegen Auscha häufig! häufig um Leitmeritz! Aussig Elbabhang, Sperlingstein, Türnitz, Wessenberg, Schlossberg bei Teplitz! Mariaschein, Graupen (Reuss); häufig bei Bilin und im böhm. Mittelgebirge (Reuss). Brüx (Rössler)! Rothenhaus! Komotau, Černovic (Knaf), Vysočian (Thiel). Häufig in der Launer Gegend! Schlackenwerth (Reiss)! Duppauer Gebirge bis Bukva, an feuchteren Strassenrändern! Karlsbad (Jul. Hofmann)! — Zliner Revier bei Lukavice pilsn.! Krumau Kalkfelsen! — β) selten: Stern bei Prag (Tausch)! Holín (Kheil)! Schlackenwerth (Reiss)! und wohl noch anderwärts.

23. *Ajuga* L. ampl. Günsel.

a) (*Bugula*). Haarkranz der Kronröhre nicht unterbrochen, tief unterhalb der Einfügung der Staubgefässe. Halbwirtel mehrblüthig.

α) Deckblätter ganzrandig, seicht geschweift oder geschweift-gekerbt, gerundet stumpf. Oberlippe der Krone unter einem spitzen Winkel tief ausgerandet.

1. *A. reptans* L. Stengel *dreihüg* behaart, sonst fast kahl oder ganz kahl, am Grunde gestreckt, mit grossen Grundblättern, darüber entfernt beblättert; die Seitentriebe aus seinem Grunde *sämmtlich* zu beblätterten Läufern, nie zu Seitestengeln ausgebildet, selten fehlend. Grundständige Blätter bleibend, oft eine Rosette bildend, länglich verkehrteiförmig oder verkehrteiförmig-spatelig, langgestielt, alle geschweift bis entfernt schwachgezähnt. Deckblätter entfernt, die obersten kürzer oder so lang wie die Blumen. Krone *weitröhrig*. Samen durch stumpfe Leisten *weitmaschig-netzig*.

$\frac{1}{4}$ —1' hoch, Blumen mittelgross, blau, selten rosa oder weiss.

2 Mai, Juni. Auf feuchten Wiesen, Rainen, Waldrändern von der Ebene bis auf das höhere Gebirge (Riesengrund Tausch!, Böhmerwald noch bei 3700' Sendtner) verbreitet.

2. *A. pyramidalis* L. Stengel ringsum dichter oder lockerer zottig, auf 2 Streifen wohl etwas dichter, sehr selten unterwärts verkahlt; Hauptstengel aufrecht, mit grossen Grundblättern, darüber gleichmässig mehr weniger dicht beblättert, vom 1—2 Stengelblattpaare an, also nahe dem Grunde blüthentragend, ganz einfach oder mit aufsteigenden, entfernter beblätterten Nebenstengeln, selten mit einzelnen Länfern. Grundblätter bleibend, meist rosettig ausgebreitet, verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig, meist kurzgestielt. Deckblätter gedrungen, sämmtlich die Blumen überragend, selten die obersten nur so lang oder selbst kürzer. Kronen schmalröhrig mit kleiner Unterlippe. Samen durch scharfe Leisten weitmaschig-netzig.

$\frac{1}{4}$ —1' hoch. Stengel meist dicht zottig und ohne Läufer, Grundblätter dicht kurzhaarig, der Erde angedrückt, bald bedeutend grosser, bald wenig grosser als die untersten Stengelblätter, dann der Wuchs bis zur Stengelspitze durchaus pyramidal kantig, die obersten Deckblätter noch fast doppelt länger als die kleineren, hellblauen Blumen. — Variirt aber β) fallax m. (*A. pyramidalis-reptans* Knaf). In feuchterer lockerer Erde streckt sich der Stengel, die Blätter rücken auseinander, die Deckblätter werden nach oben kleiner, am Ende des Stengels so lang oder selbst kürzer als die Blumen: die Stiele der Grundblätter verlängern sich, die Behaarung der Stengel und Blätter nimmt ab; ferner bilden sich kurze Läufer mit endständigen Rosetten, die meist in einen Blütenstengel auswachsen und selbst wieder Läufer aussenden: an sehr feuchten Orten werden die Läufer bis 1' lang, verkahlen gänzlich, ihre endständigen Stengel werden erst in der Ähre wieder behaart. Die Form wird der jedenfalls nächst verwandten, vielleicht nicht spezifisch zu trennenden *A. reptans* sehr ähnlich, aber die Behaarung wenigstens oberwärts rauher, die Ähren länger, walzig, gedrungener, am Hauptstengel tiefer beginnend. Dass sie kein Bastart ist, beweist ihr Vorkommen und verschiedene Übergangsformen; sie wächst nur mit *A. pyramidalis*, jedoch an feuchteren Orten. Eine Übergangsform hat den Hauptstengel normal, nur die Seitentriebe von β).

2 Mai, Juni. Auf buschigen Bergwiesen, an Waldrändern, nur im Erzgebirge und im Vorgebirge des Böhmerwaldes, selten. Bodenbach (Winkler, Malinský)! Komo-tau: Ranzenberg gegen Schönlinde! bei Černovic (Knaf), Schlackenwerth im Fasanengarten (Reiss); Karlsbad: Stadtgut. Ploben (Ortm.), Bild (Aschers.). Theusing? (wäre möglich, die Pflanze von Tausch gehört aber zu *A. genevensis*.) Chuděnic bei Klattau (nach Presl). Krems am Blanskerwalde auf Serpentin! Mokřad bei Goldenkron. Wäldchen über dem Rohan bei Záluží (Jungb.).

β) Deckblätter grobgekerbt-gezähnt, die mittleren meist 3lappig mit spitzlichem Mittelzipfel. Oberlippe der Krone stumpfwinkelig kurz ausgerandet.

3. *A. genevensis* L. Stengel zottig behaart. Grundblätter an den unfruchtbaren Trieben aufrecht, länglich, in den sehr langen Blattstiel keilig verschmälert, die der blühenden Stengel klein, zur Blüthezeit meist abgestorben, im Herbste auch gross und dann mit denen der unfruchtbaren Triebe gleichgestaltet, alle, besonders die stengelständigen gekerbt-gezähnt. Oberste Deckblätter ganzrandig. Samen durch stumpfe Leisten kleinmaschig-netzig.

$\frac{1}{4}$ —1' hoch. Herbstexemplare haben grosse Grundblätter und grössere Deckblätter. Blumen ziemlich gross, weisröhrig, tief blau, hellbläulich, rosa und weiss. Die Wurzel treibt Adventivknospen. Nach Neifreich kommen auch manchmal kurze beblätterte Ausläufer vor: ich sah solche noch nicht.

2 Mai, Juni, öfter wieder August, Septemb. In trockenen Wäldern, auf buschigen Abhängen, Waldwiesen, Waldschlägen verbreitet im Hügel- und Gebirgslande (im Böhmerwalde bis 2500 nach Sendtner).

≍ *A. genevensis-pyramidalis* Knaf. Dicht zottig. Stengel entfernt beblättert. Mittlere Deckblätter schwach 3lappig, oberste ganzrandig, auch die obersten weit länger als die kleine, schmalröhrige Blumenkrone; sonst wie *A. genevensis*, auch die Grundblätter klein, oft schon vergangen, Stengelblätter keilig zugeschnitten.

Ob diess wirklich ein Bastart ist, oder nur *A. genevensis* var., lasse ich dahingestellt, doch wäre ersteres möglich, sowohl nach der Bildung, als nach dem Standort, an dem beide Arten vorkommen. Was Wolfner in Lotos 1852 über diese Form und *A. pyramidalis* bemerkt, ist grösstentheils un begründet.

4 Mai, Juni. Laubgebüsch oberhalb Černovic bei Komotau (1847 Kuaf)!

b) (*Chamaepitys*). Haarkranz in der Kronröhre vorn unterbrochen, dicht unter der Eintung der Staubgef. Blüten einzeln blattwinkelständig.

4. **A. chamaepitys** Schreb. (*Teucrium cham. L.*). Blätter gestielt, die oberen sitzend, unterste länglich spatelig, grobgezähnt, die übrigen 3theilig mit linealischen stumpfen Zipfeln.

Stengel meist vom Grunde ausgebreitet ästig mit aufsteigenden Ästen, 3"–über 1' lang, dreihig-zottig; nur zwergige Exempl. bleiben einfach. Blüten bald über dem Grunde des Stengels und der Äste beginnend, ziemlich entfernt. Unterlippe schön gelb mit etlichen rostbraunen Punkten oder Strichelchen.

⊙ Juli–Septemb. Auf Äckern, Brachen, auf wüsten, steinigen Plätzen, Hügeln, meist im Kalk- und Thonboden, aber auch auf Sand, im wärmeren Hügellande zerstreut. Bei Prag: Karlstein, St. Ivan im Erdäpfelfelde (Ruda)! Kuchelbad im Steinbruch! bei Bránik (K. Kuaf)! Šárka (Tausch), bei Chabry (Dědčec)! Welwarn im Felde an der Strasse von Kralup (Gintl)! — Felder am Woskoberg sehr spärlich! Kolín (Grégory nach Opiz). Melnik (Pöch)! Tupadl bei Widim (Hackel); Schuedowitz (Pöch)! Feld bei Malschen bei Gastorf auf Kalk mit *Muscari tenuiflorum*, *Rapistrum perenne*! Roudnic, Brozan (Hackel)! Fuss der Hasenburg b. Libochovic (Reuss)! Fasanerie bei Chotěschau (Reuss), Tschischkowitz (Neun.), Fuss des Lobosch! Leitmeritz: Kl. Radischken (Klutschak), Radobyl, Dreikrenzberg bei Cernosek (A. Mayer), Stadie (Fieber), „Tetschen“ (Malinský)! Fuss des Schlossberges bei Teplitz (Reuss), Felder unter dem Sauerbrunnberg bei Bilin! Zlatniker Berg (Eichler), am Hradeker Wirthschaftshaus unter dem Milayer bei Laun massenhaft! Äcker bei Saaz (Reuss), von mir nicht bemerkt. — Felder oberhalb des Kalkofens bei Krumau (Jungbauer, Jechl!).

24. *Teucrium* L. (part.) Gamander.

a) Blüten einzeln hochblattständig, in end- und seitenständigen Trauben. Kelch 2lippig.

? 1. **T. scorodonia** L. Wurzelstock ausläufertreibend. Stengel aufrecht, nebst den Blättern weichhaarig. Blätter gestielt, herzeiförmig, gekerbt, runzelig. Oberlippe des Kelches breiteiförmig, wie die 4 Zähne der Unterlippe stachelspitz.

1–2' hoch. Krone mit der Röhre aus dem Kelche vorragend, weisslichgelb, im Schlunde grünlich. Staubfaden blassviolett.

4 Juli. August. Somige Hügel („in elatis apricis“) an der Strasse von Kulm nach Mariaschein (Uechtritz sen. 1806)! seither nicht wieder gefunden; vielleicht nur zufällig? Sonst nur im Westen und Süden von Böhmen (im Böhmerwalde auf bayerischer Seite, d. h. im Baierischen Walde).

b) Blüten zu 1–3 in der Achsel von Laubblättern. Kelch ziemlich gleichmässig 5zählig.

2. **T. scordium** L. Wurzelstock *langkriechend, unterirdische und beblätterte Läufer treibend*. Stengel *krautig*, aufsteigend, ästig, zottig. Blätter weichhaarig, *sitzend, länglich oder länglich-lanzettlich, stumpf, grobkerbig-gezähnt*, untere am Grunde abgerundet, die oberen und astständigen keilförmig verschmälert. Scheinwirtel *alle entfernt*, die obersten kleineren Blattpaare blüthenlos.

$\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ ' hoch. Blätter trübgrün, weich. Blumen hellpurpurn. Riecht knoblauchartig, genauer, nach der Ringelblume.

4 Juli–September. In moorigen, sandig humosen Wiesengraben, auf sumpfigen Wiesenstellen in niedriggelegenen Gegenden Nordböhmens an häufigsten in der nordöstlichen Elbniederung. Josefstadt am Alt-Pleser Teiche, Chraster Flur an der Metau! Königgrätz (schon bei Matthiol) unter den Wällen! Teichdorf bei Dašic! Popkovic bei Pardubic (Opiz)! Bohdanec gegen Rybetev! bei Kladrub in einem Waldgraben! bei

Poděbrad häufig: am Wege nach Pátek, Blatowiese, Křečkov, gegen Nimburg! gegen Pečky! Alt-Lissa (Tausch)! Teich Kmotrov bei Schušitz (Opiz), bei Franzdorf! Teich bei Jungbunzlau, Kosmanos (Hipp.)! Jičín (Prosl, Vařečka). Eichs bei B. Leipa! Mühlgraben im Schillingethal bei Bilin (Prof. Reuss)! Srpina-Wiesen b. Saidschitz! Kommerner Wiesen (Reuss).

3. *T. chamaedrys* L. Wurzels'ock *rasig-ästig*, nebst der Pfahlwurzel tief hinabsteigend. Stengel *halbstrauchig*, liegend oder aufsteigend, ästig, *kurzflaumig und langzottig*. Blätter *eiförmig, in einen kurzen Stiel keilförmig verschmälert, ungleich oder doppelt eingeschnitten gekerbt*, kurzhaarig-flaumig. Die obersten Scheinwirtel *genähert*, mit kleineren Tragblättern, *in endständiger Traube zusammenfließend*.

3—8" hoch. Blätter derb, sattgrün, die oberen oft trübpurpurn angelaufen. Krone hellpurpurn, selten weiss (z. B. Kuchelbad, Tausch!). Var. β *lucidum* Sternberg herb.! Blätter oberseits glänzend, kahl, nur am Rande gewimpert, auch Stengel und Kelche nur schwach behaart.

2 Juli—Septemb. Auf sonnigen, steinigen, buschigen Lehnen des wärmsten Hügellandes, auf Kalk und Lehmbildendem Boden. Um Prag nicht selten: Baumgarten, Podbaba, Scharka, Michler Wald, gegenüber Liběc, Lorenzberg, Hlubočep, St. Prokop, Kuchelbad, Závist, Radotiner Thal, Karlstein, St. Ivan u. s. w. Neuhütte bei Beroun (Feistm.). — Woskoberg! Jungbunzlau (Merkl), Čistaj, B. Aicha? (Hofmann!). Schlucht bei Weisswasser (Hipp.)! Rollberg (Lorinser)! Sovice bei Roudnic! häufig um Leitmeritz, Lobositz und auf den Bergen des böhm. Mittelgebirges! Sperlingstein bei Rongstock! Teplitz (Opiz)! Rösselberg, Schlossberg bei Brüx (Eichler! Knaf!). — Točnick (Purkyně). Krumau auf Gneuss-Felsen des Moldaunthales nördlich und südlich, am Kalkfelsenberg, und am Kalkhügel des Blansker unter dem Kokelsheger! — β „Bohemia“ (Sternberg)! Jungfernsprung bei Tetschen (Malinský)!

4. *T. botrys* L. Wurzel *ästig, 2jährig*. Stengel *krautig*, ästig, nebst den Blättern *drüsig-weichhaarig und zottig*. Blätter gestielt, im Umriss breit eiförmig, *doppelt, die oberen einfach fiederspaltig*, mit linealen Zipfeln. Scheinwirtel *alle gesondert*, oberwärts einseitwendig. Kelche etwas aufgeblasen, dünnhäutig, am Grunde stark kropfig,

$\frac{1}{4}$ —1' hoch, selten höher. Blätter hellgrün, unterseits graulich-grün. Kronen hellpurpurn.

3 Juli—Septemb. Auf felsigen und steinigen Abhängen, wie vorige, bisweilen sehr gesellig. Bei Prag: Lorenzberg (Opiz); Hlubočep'er Hain! St. Prokop hinter der Mühle! Kuchelbad! Závister Berg sehr zahlreich! Karlstein und St. Ivan in den Thälern sehr häufig! Neuhütte (Feistm.)! Unhošter Thal auf Schieferfelsen! Scharka (Tausch)! Podbaba (Fieber)! zwischen Větrušic und Měslovic am Moldaunufer! — Sandhügel an der Elbe bei Brandeis (Haeckel). Roudnic (Reuss), Brozan (Haeckel); Leitmeritz: Radobyl, Hradischken! Debus hinter Praskowitz (A. Mayer); im ganzen böhm. Mittelgebirge, bei Bilin (Reuss). „Tetschen“ (Malinský)! Rollberg? (Lorinser!). Schlackenwerth: am Galgenberg, b. Schloss Himmelstein (Reiss), bei Wartha (Fischer). Krumau: Kalkfelsenberg! und auf Gneussfelsen im Moldaunthale südlich!

65. Ordnung. Plantagineen Juss.

Gattungen:

1. *Litorella*. Blüten 1häusig, die ♂ einzeln langgestielt, ihr Kelch 4theilig, Krone röhrig mit 4spaltigem Saume, Staubgef. frei bodenständig. ♀ Blüten zu 2—3 am Grunde des Stieles der ♂ sitzend; ihr Kelch meist 3blättrig, Krone krugförmig, 3—4zählig. Frucht ein Isamiges, vom Griffel geschnäbeltes Nüsschen.

2. *Plantago*. Blüten zwittrig, ährig. Kelch 4theilig, Krone röhrig mit 4theiligem zurückgebrochenem Saume. Staubgef. der Krone eingefügt. Frucht eine 2fächerige (anderwärts auch unecht 4fächerige), deckelförmig quer aufspringende Kapsel; der mittelständige Samenträger durch Abreissen der Scheidewände von der Kapselwand frei, 2—4flügelig.

1. *Litorella* Bergius.

1. *L. juncea* Berg. 1768. (*L. lacustris* L. 1771, *Plantago uniflora* L.). Blätter grundständig im Büschel, lineal-pfriemlich, quersfächerig, Staubfäden und Griffel sehr lang, vorragend, fädlich. Nusschen höckerig-längsfurchig.

Treibt fädliche, kriechende Läufer aus dem Büschel binsenartiger, grüner, $\frac{1}{2}$ —4" langer Blätter. Blumenkrone weisslich, Staubbeutel gelb.

4 Juni, Juli. Auf sandigen Teichufern blühend, im seichten Wasser kräftiger vegetirend, aber nicht blühend, oft in Unmasse dicht gesät. In Nordböhmen nur bei Hirschberg am grossen Teiche! In Südböhmen gewöhnlich mit *Illecebrum*, *Carex cypcroides*, *Coleanthus*; bei Wittingau: am Teiche Svět, am Schlossteich bei Branná, Teich Ruda! Stankauer Teich bei Chlumec! überall sehr zahlreich. Zäbover Teich bei Platz (Leonhardi). Teich bei Lásenitz nächst Neuhaus (Novotný)!

2. *Plantago* L. Wegetritt.

a) Stengel gestauht mit einer Blattrosette, aus deren Achseln ährentragende Schäfte (als 2te Achsen) kommen.

1. *P. lanceolata* L. Blätter *lanzettlich*, beiderseits verschmälert, ganzrandig oder entfernt gezähmt, 3—7nervig; Blattscheiden meist zottig. Schaft *kantig-gefurcht*, besonders unter der eiförmigen oder länglichen Ähre angedrückt rauhaarig. Deckblätter trockenhäutig, lang zugespitzt. *Vordere 2 Kelchzipfel in einen 2spaltigen Theil verwachsen*. Kronröhre *kahl*, ihr Saum bräunlich. Kapselfächer 1samig. Samen *auf der Innenseite rinnig*.

$\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Staubfäden weisslich, Staubbeutel gelb. Var. β) *sphaerostachya* M. & Koch (*P. atrata* Presl fl. Čech. nec Hoppe, *P. holosericea* Opiz!), nur 3—9' hoch, Ähren kurz, kugelig, schwärzlich braun, Blätter schmal, 1—2" lang, kurz gestielt.

4 April—Septemb. Auf Wiesen, Triften, an Wegen, in Feldern, gemein.

2. *P. media* L. Blätter *elliptisch und elliptisch-lanzettlich*, kurz bis lang gestielt, etwas gezähnt, 5—9nervig. Schaft *stielrundlich, seichtgerillt*, meist viel länger als die Blätter, vor dem Blühen herabgebogen. Ähre länglich-walzig. Kelchzipfel frei. Kronröhre *kahl, Saum durchscheinend weiss*. Kapselfächer 1—2samig. Samen auf der Innenseite flach.

$\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ ' hoch. Staubfäden lila, Staubbeutel bleicher.

4 Mai—Septemb. Wie vorige, ebenso gemein.

3. *P. major* L. Blätter *eiförmig oder elliptisch*, 5—9nervig, kurz oder lang gestielt, etwas gezähnt. Schaft *stielrund oder unterwärts zusammengedrückt und schwach gefurcht*, so lang oder wenig länger als die Blätter, stets gerade. Ähre lineal-walzig, zuletzt verlängert. Kelchzipfel frei. Kronröhre *kahl, Saum bräunlich*. Kapselfächer 1samig. Samen innen flach.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blumen kleiner als bei voriger. Staubfäden weiss, Beutel anfangs violett. Die Zwergform (*P. nana* Tratt.), 1—3" hoch, hat kurze wenigblüthige Ähren.

4 Juni—Septemb. Wie die vorigen, ebenfalls gemein, die Zwergform auf feuchten Sandplätzen, Uferstellen.

4. *P. maritima* L. (P. Wulfenii Willd.) Blätter *lineal* oder *schmal-lineal-lanzettlich*, ganzrandig oder entfernt gezähnt, fleischig, *graugrün*, *rimmig*, schwach 3nervig. Schaft *stielrund*, angedrückt behaart. Ähre *lineal-walzlich*. Deckblätter krautig, *schmal* randhäutig. Kelchzipfel frei. Kronenröhre *zottig*, Saum hellbräunlich. Kapselächer 1samig. Samen innen flach.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, Blätter 1—3''' breit.

‡ Juni—Septemb. Auf Wiesen und Triften, besonders auf salzhaltigem Boden, gesellig, in niederen Gegenden nur zwischen der Elbe, Eger und dem Erzgebirge. Chotčschau'er Salzwiesen, bei Slatina, Egerufer zwischen Budín und Libochovic, Wunice (Reuss), Tschischkowitz (Šiškovíc) (Neum.), zwischen Rothoujezd und Merzlic (Reuss); Wiesen an der Eger bei Laun! Saidschitz an den Bitterwasserbrunnen! Srpínawiesen, b. Píllna! Habran, Brúx gegen Rudelsdorf und Wteln (Eichler)! Kommerner Sauerbrunn (Winkler)! Skýrl, Schiesschitz (Thiel). Černovicer Heide bei Komotau!

b) Stengel verlängert, ästig, mit entfernten gegenständigen Blättern, aus deren Achseln die Ährenstiele (als 2. Achsen) entspringen.

5. *P. arenaria* W. Kit. Blätter *lineal*, ganzrandig oder etwas gezähnt. Ähren eiförmig oder länglich, dicht dachig. Deckblätter breit trockenhäutig, die oberen sehr stumpf, die unteren breiteiförmig mit krautiger lanzettlicher Spitze. *Die 2 vorderen Kelchzipfel schief spatelig, sehr stumpf, weit breiter als die lanzettlichen hinteren.*

$\frac{1}{2}$ —1' hoch (eine Schattenform aus Gebüsch bei Leitmeritz aber 2' hoch), aufrecht, kurzrauhhaarig, graugrün.

⊙ Juli, August. Auf sandigen Fluren, Aeckern und Flussafern im niederen Nordböhmen, zumal in der Elbniederung, stellenweise verbreitet, meist sehr gesellig. Bei Prag nur bei Holešovic! Melnik! Brandeis (Kratz.)! Lissa (Tauch)! Nimburg sehr häufig! Kolin! NeuhoF b. Kuttenberg im Walde! Horašic! und Semitès b. Schušic (Opiz)! Elbe-Teinitz, Pre-louč, Pardubic, Kleindorf b. Dašic! — Weisswasser (Hipp.)! Kummer bei Hirschberg nicht häufig (Schauta)! Schwora b. B. Leipa (Watzel)! — Bei Ronduic und Wettel verbreitet (Reuss). Leitmeritz nicht häufig: Herzinsel, Schützeninsel, gegenüber Lobositz (A. Mayer)! Elbufer bei Tetschen (Malinský)!

Anmerk. *P. psyllium* L., eine südlichere Art, durch eilanzettliche, zugespitzte, fast gleiche Kelchzipfel und ein mehr hellgrünes Aussehen unterschieden, sammelte Malinsky einmal unter *P. arenaria* am Elbufer bei Tetschen! Vielleicht war der Same mit Schiffsballast dahin gelangt.

66. Ordnung. Globularieen De Cand.

1. Globularia L. Kugelblume.

Kronoberlippe 2theilig. Unterständige Drüse oder ring- oder halbkreisförmiger Discus. Narbe 2lappig.

1. *G. vulgaris* L. Wurzelstock kurzgliedrig, holzig, mehrköpfig. Stengel schaftartig, aufrecht, einfach, 1köpfig. Grundblätter rosettig, verkehrteiförmig oder spatelig, gestielt, vorn ausgeschnitten mit einem Zähnchen im Ausschnitt; Stengelblätter viel kleiner, zahlreich, sitzend, lanzettlich. Deckblätter lang und fein grannig zugespitzt, dicht gewimpert.

3"—1' hoch. Blätter dicklich, lederartig. Köpfchen kugelig. Blumen violettblau, sehr selten weiss.

4 Mai, Anfang Juni. Auf grasigen, buschigen Hügeln, auf Kalkboden, nur in der Leitmeritzer Gegend. Um Leitmeritz selbst nicht selten und gesellig: Lauretta bei Schüttenitz! Weisse Lehne bei Pokratitz! spärlicher bei Malitschan! Dreikrentzberg bei Černosek (Winkler, Malinský)! Bei Roudnic im Thiergarten an 2 Stellen und in der Habrovka (Reuss).

67. Ordnung. Lentibulariaceen Rich.

Gattungen:

1. *Pinguicula*. Kelch ungleich 5spaltig. Oberlippe der Krone ausgerandet oder 2lappig, Unterlippe 3lappig. Kapsel 2klappig.
2. *Utricularia*. Kelch tief 2theilig mit ungetheilten Abschnitten. Oberlippe der Krone ungetheilt oder ausgerandet, Unterlippe länger ungetheilt oder seicht 3lappig mit vortretendem Gaumen. Kapsel unregelmässig zerreissend.

1. *Pinguicula* L. Fettkraut.

1. *P. vulgaris* L. Krone *länger als breit*, etwa doppelt länger als der dünne *walzig-pfriemliche Sporn*. Lappen der Oberlippe eiförmlich, die der Unterlippe *länglich rechteckig, ziemlich gleich gross*.

Blätter in grundständiger, dem Boden angedrückter Rosette, länglich oder lauglich verkehrt-eiförmig, stumpf, dicklich, am Rande umgerollt, durch beknöpfte Drüsenhaare klebrig. Blütenstiele 4–6'' hoch, aus der Mitte der Rosette zu 1–6 wickelartig beisammen, meist ohne Deckblätter. Blüten nickend. Krone hellviolett, innen oft mit 2 weissen Flecken oder Streifen. Parkyné sammelte bei Stubenbach (im August) ein Exemplar mit verkümmertem, kurz höckerförmigem Sporne. Sollte die Angabe der folgenden Art durch ein solches veranlasst worden sein?

4 Mai, Juni, im Böhmerwalde im August (Parkyné! ob zum zweiten male?) Auf Moorwiesen, Torfmooren. Selten in Nordböhmen: bei Prag nur auf der kleinen Moorwiese über der Cibulka auf Sandstein! Herrschaft Pardubie (Opiz), Jiém: zwischen Leština und Rakov (Pospíchal)! Thammühle bei Habstein (Fischer, Schauta). Neuschloss bei B. Leipa (Hacker)! Am Erzgebirge: Kosten bei Klostergrab (Prof. Reuss). Um Karlsbad häufiger: bei Fischern, Solmus und Donawitz (Fischer), am Ottenteich, bei Merkesgrün und Schlaekenwerth (Reiss), Falkenau (Leistner). Franzensbad (Kablik). Tepl (Wondra)! Theising (Tausch)! Häufig im Böhmerwalde und auf seinen Vorbergen: Ronsperg (Hocke). Am Fusse des Seewandberges, am Eisensteiner Weg unter dem Jägerhause, Stubenbach (Parkyné)! Winterberg um die Kubanihütten, Kuschwarta, Šatava (Müncke). Hohenfurth (Nemning). Lagau! Kruman auf Wiesen gegen Kokotín (Jungb.) Blanskerwald, Adolfsthal bei Kream! Hochwaldberg b. Gratzen mit Willemetia und Soldanella! Neuhaus: Torf bei Lásenic (Novotný).

? 2. *P. alpina* L. (*P. flavescens* Flörke). Krone ohne Sporn *so breit als lang*; Sporn kurz kegelförmig, stumpf, am Grunde dick, *etwa imal kürzer* als der übrige Theil der Krone. Lappen der Oberlippe sehr kurz, gerundet, die der Unterlippe *rundlich, der mittlere grösser, ausgerandet*.

Sonst wie vorige. Krone weiss in's Gelbliche, am Schlaude der Unterlippe mit 2 gelben oft zusammenfliessenden Flecken.

4 Mai, Juni. Auf Torfmooren im Böhmerwalde am Deschenitzer See (Presl fl. čech. 1819). Die Angabe scheint Pohl's Tentamen entnommen zu sein und ist mir

sehr zweifelhaft, unsomehr, da die Art seither von Niemandem daselbst gesehen wurde und auch im Baierischen Walde nirgends vorkommt.

2. Utricularia L. Wasserhelm.

a) Blätter spiralig gestellt, gleichgestaltet, die meisten schlauchtragend, 2—3fach gefiedert-vieltheilig, mit haarförmigen, borstig-gewimperten Zipfeln.

1. *U. vulgaris* L. Schaft unter der Traube mehrere (bis 6) leere Schuppenblätter tragend. Blütenstiele 2—3mal länger als ihr Deckblatt. Oberlippe der Krone rundlich eiförmig, so lang oder wenig länger als der klappige Gaumen; Unterlippe gestutzt, schwach klappig, kürzer als der Gaumen, mit zurückgeschlagenen Rändern. Sporn absteigend, aus breitem Grunde ziemlich stark verdünnt, oft etwas gekrümmt. Fruchtknoten (nach Abfallen der Blüthe) kugelig, länger als der Griffel.

Schaft $\frac{1}{2}$ —1' hoch, kräftig, getrocknet kantig. Die bei allen Arten vorkommenden gestielten Schläuche sind umgewandelte Abschnitte des vieltheiligen Blattes, innen hohl, lufthaltend, an der Spitze mit einer Spalte, an deren Rande noch Anhängsel von der Gestalt der übrigen Blattzipfel sitzen. Krone dottergelb, Gaumen orange gestreift. Sporn und die ganze 5—10blüthige Traube meist bräunlichroth angelaufen.

24 Juni—August. In Wassertümpeln an Flüssen, Wiesengraben, besonders in kalkhaltigen Gewässern; hauptsächlich und mit Sicherheit in den Elbgegenden verbreitet, aber zerstreut. (Die ohne! angeführten Standorte sind insofern zweifelhaft, als daselbst *U. neglecta* gemeint sein könnte, für die mit ? angeführten ist es mir sogar wahrscheinlich, an den mit !? sind nur Blätter gesammelt, daher nicht ganz sicher). Bei Prag (sehr selten in Blüthe): Kaiserwiese! ? Modran (Presl), Ounčtic (Opiz)! ? Moldau b. Brnky (Dědeček). Okoř (Pfund). Brandeis: im Hlavenecer Revier (Opiz)! Gräben b. Nimbura (Všetečka)! Gräben der Blatowiese b. Poděbrad 1867! Kolin gegen Sendražic, Sandboden 1869! Teich Zemanka b. Čáslav (Opiz). Königgrätz (Reichel). Josefstadt: am Mettaufluss b. Rychnovek! ? Lobositz 1865! ? B. Leipa gegen Eicha (Watzel)? Um die Thammühle b. Hirschberg häufig, selten um Georgswalde und Nixdorf (Neumann)? Schluckenau: beim Spitzenberge (Karl)? Teplitz, Bilin in einem Bielaarme bei Kutterschitz (Reuss). Kommern und Eisenberg (Reuss)? Kohlhaus bei Karlsbad (Fischer)? Franzensbad auf Moor gegen Seeberg (Hübner)? Tepl, Marienbad (Konrad). Theusing (Tausch)! Moldaunmoor bei Schwarzbach mit *U. minor* (Goeppert)? Neuhaus: Torf bei Lásenic (Novotný)? Tučap (Bercht), Pilgram (Presl). Frauenthal bei Deutschbrod (Steinreiter).

2. *U. neglecta* Lehm. Schaft unter der Traube nur mit 1—2 oder keinem leeren Schuppenblatte. Blütenstiele 3—5mal länger als ihr Deckblatt. Oberlippe der Krone eiförmig oder eilänglich, weit länger als der abgerundete, kurze Gaumen; dieser auch kürzer als die ziemlich flache, breite, abgerundete Unterlippe. Sporn kurz kegelförmig, stumpf, allmählig verschmälert. Fruchtknoten (nach der Blüthe) kugelig-eiförmig, so lang als der Griffel.

In allen Theilen, ausser der Krone, kleiner, zarter. Schäfte und Blütenstiele dünner, Kelche und Fruchtknoten wohl doppelt kleiner. Blattschläuche ebenfalls kleiner, jedoch das Laub (nach der jetzigen Kenntniss) von dem der vorigen nicht sicher zu unterscheiden. Schaft 4—9" hoch, Trauben meist grün, 4—8blüthig. Krone citronengelb, am Gaumen orange gestreift.

24 Juni—August. Wie vorige, jedoch, wie es scheint, mehr in Moorwässern und vielleicht häufiger als vorige. (Die Klattauer Pflanze, auch von Ascherson anerkannt, zeigt die Längen-Verhältnisse der Krone sehr deutlich, die übrigen, obwohl in diesem Punkte nicht instruktiv getrocknet, ziehe ich wegen zutreffenden sonstigen Merkmalen unbedenklich hieher). Běchovic (Bayer)! Tümpel bei Weisswasser (Hipp.)! Čistaj und Höflitz bei Niemes (Schauta)! Wassergraben der Kommerner Wiesen (Knf 1855)!

Schlackenwerth: in Teichen gegen die Ziegelhütte (Reiss)! Klattau (Purkyně)!! Lagau: vielleicht bei Schwarzbach (Mardetschläger)!

b) Blätter 2zeilig, doppelt gestaltet, die einen schlauchlos, wiederholt gabeltheilig, mit *linealen, wimperig gezähnelten Zipfeln*, die anderen, meist auf besonderen Zweigen, verkümmert, bloss wenige grosse Schläuche tragend.

3. **U. intermedia** Hayne. Schlauchlose Blätter im Umriss nierenförmig. Oberlippe der Krone doppelt so lang als der Gaumen, Unterlippe flach, abgerundet. Sporn pfriemlich, spitz, der Unterlippe anliegend, fast so lang als diese.

6—9" hoch. Traube 2—6blüthig. Blumen kleiner als bei vorig., hellgelb, Gaumen und Oberlippe blutroth gestreift. Fruchstiele aufrecht.

4 Juni—August. In Moorwässern, Torfstümpfen, in Moorstorfmooren (nach Ascherson; dagegen nach Sendtner vorzugsweise in Wiesenmooren), sehr selten. Mit Sicherheit nur bei Franzensbad (Bracht)! — Angeblich auch bei Klösterle (Pohl); bei Prag auf der Kaiserwiese (Wolfner) schwerlich; nicht bei Kommern.

c) Blätter spiralig gestellt, gleich gestaltet, wiederholt gabelspaltig, mit *linealen ganzrandigen (ungewimperten) Zipfeln*.

4. **U. minor** L. Oberlippe der Krone so lang als der flache Gaumen, Unterlippe eiförmig, am Rande später breit zurückgeschlagen, *Sporn ein kurzer Höcker, nicht länger als breit*.

Viel zarter und feiner als vorige, Schaft nur 2—6" hoch, Traube 2—6blüthig. Blütenstiele lang und fast baardüm, zur Fruchtzeit herabgebogen. Blumen klein, blassgelb, Gaumen rostbraun gestreift.

4 Juni—August. In moorigen Gräben, Moorbrüchen, Teichrändern sehr zerstreut. Teich bei Altpless b. Josefstadt, nicht blühend! Hirschberg: am Heideteich (Reuss); bei der Thammühle (Pöch)! Weisswasser (Hipp.)! Torfwiesen bei Kosten nächst Teplitz (Winkler)! Čestín und Teinitzel bei Klattau (Pohl). Torfstiche b. Schwarzbach (Goepfert und Müneke). Goldenkron beim Horazín und bei Stieks am Fusse des Krauzelberges (Jungbauer)! Torf bei Lásevic nächst Neuhaus (Novotný)!

68. Ordnung. Primulaceen Vent.

Gattungen:

A) Fruchtknoten halb unterständig. Samen mit grundständigem Nabel.

1. **Samoilus**. Kelch glockig, mit freiem, 5spaltigem Saume. Krone kurzglockig, 5spaltig. Ausser den 5 ausgebildeten Staubgef. noch 5 pfriemliche unfruchtbare, höher zwischen den Kronzipfeln eingefügt. Kapsel an der Spitze 5zählig.

B) Fruchtknoten völlig oberständig, frei. Samen mit seitlichem Nabel (ausgenommen *Hottonia*).

a) Krone fehlt. Kelch glockig, 5spaltig, blumenkronenartig gefärbt.

2. **Glaux**. Staubgef. dem Kelchgrunde eingefügt, mit den Kelchzipfeln abwechselnd. Kapsel 5klappig.

b) Krone vorhanden, Kelch grün.

c) Kapsel kugelig, in der Mitte rundum aufspringend. Kelch 4—5theilig. — Blüten blattwinkelständig.

3. *Centunculus*. Blüthe 4zählig (ausnahmsweise 5zählig). Krone krugförmig mit kugelig-aufgetriebener, oben eingeschnürter Röhre, lange bleibend, verwelkend.
4. *Anagallis*. Blüthe 5zählig. Krone radförmig mit ganz kurzer Röhre, abfällig.
 β) Kapsel nach Abwerfung des Griffels oder eines kleinen Deckelchens mit Zähnen oder Klappen aufspringend.
 aa) Krone radförmig oder beckenförmig, ohne oder mit äusserst kurzer Röhre, tief 5—7theilig, Kelch tief 5—9theilig. Stengel beblättert.
5. *Lysimachia*. Blüthe 5zählig (selten 6—7zählig). Kapsel 5—2klappig. Samen zahlreich.
6. *Trientalis*. Blüthe meist 7zählig (seltener 5—9zählig). Krone sternförmig ausgebreitet. Kapsel mit 5—7 zurückgerollten Klappen. Samen wenige.
 bb) Krone glockig, 5spaltig oder 5theilig. Kelch tief 5theilig. — Schaft blattlos oder fehlend.
7. *Cyclamen*. Krone kurzglockig, Saum mit 5 verlängerten und zurückgebogenen Zipfeln. Staubkölbchen zugespitzt. Kapsel kugelig, durch 5 zurückgerollte Klappen aufspringend.
8. *Soldanella*. Krone glockig, 5spaltig mit aufrechten, fransig vielspaltigen Zipfeln. Staubkölbchen vom verlängerten Connectiv zugespitzt. Kapsel walzig, nach Abwerfung eines kurzen griffeltragenden Deckels an der Mündung in mehrere Zähne spaltend.
 cc) Krone laugröhrig, trichterig oder stieltellerförmig. — Blüthenschaft blattlos.
 *) Kelch röhrig, 5spaltig oder 5zählig. Klappen der Kapsel getrennt. Samen mit seitlichem Nabel. Blüten am Schaftende doldig.
9. *Primula*. Kronenröhre walzig, im Schlunde gleichweit oder erweitert, mit oder ohne Schlundschuppen. Samen zahlreich.
10. *Androsace*. Kronenröhre eiförmig, im Schlunde verengt, meist mit Schlundschuppen. Samen wenige (3—5).
 *) Kelch 5theilig; Kapselklappen oben und unten verbunden. Samen mit grundständigem Nabel. Blüten traubig.
11. *Hottonia*. Kronenröhre im Schlunde erweitert, Saum radförmig ausgebreitet.

1. *Samolus* L. Bunge.

? 1. *S. Valerandi* L. Blätter unterseits weiss-schuppig, spatelig, verkehrteiförmig, die unteren in den Blattstiel verschmälert, oberste fast sitzend, die grundständigen rosettig. Blüten in lockerer verlängerter Traube; Deckblätter klein, an ihren Stielen hoch emporgerückt; daselbst die Stiele winkelig aufwärts geknickt.

2"—1 $\frac{1}{2}$ " hoch, einfach oder ästig. Blätter graulich-grün, etwas feist. Krone klein, weiss, im Schlunde gelb.

4 Juni--August. In Wiesengraben, auf moorigen Wiesen, besonders auf salzhaltigem Boden. Kommerner Wiesen (Haenke in Herb. Sternbergii!). Trotz den 2 Belegsexemplaren zweifelhaft, von Niemandem wieder daselbst gefunden.

2. *Glaux* L. Milchkraut.

1. *G. maritima* L. Wurzelstock beschuppt, langgliedrig, Ausläufer treibend, mit theilweis fleischigen Wurzelfasern. Stengel dichtbeblättert, meist am Grunde ästig,

ausgebreitet, seltener aufrecht. Blätter gegenständig, an den blühenden Ästen oberwärts abwechselnd, elliptisch oder länglich-lanzettlich, spatelig, ganzrandig, eingestochen-punktirt.

1—8" lang, fleischig, graugrün, besonders die Blätter. Blüten klein, in der Mitte der Zweige blattwinkelständig, sehr kurz gestielt. Kelch weisslich-rosafarben.

4. Mai—Juli. Auf feuchten Salztriften, in den Gräben derselben, nicht häufig. Zwischen Chotěschan und Černiv bei Budín (Reuss)! Teichränder um Sullowitz b. Lobositz (Neumann). Saidschitz! Püllna! Brüx: beim Kommerner Sauerbrunn (Winkler)! bei der Weidenmühle und am Wege von Brüx nach Wteln (Reuss). Thal „Hut“ bei Vysočan (Thiel)! Franzensbad (Bracht)!

3. Centunculus L. Kleinling.

1. *C. minimus* L. Stengel einfach oder vom Grunde ausgebreitet ästig, am Grunde öfter wurzelnd. Blätter abwechselnd, kurzgestielt, eiförmig, spitz, ganzrandig. Blüten blattwinkelständig, sehr kurz gestielt. Kelchzipfel lineal-lanzettlich, grannig-zugespitzt, länger als die Frucht.

Kahl, $\frac{1}{2}$ —4" lang. Blumen weiss oder röthlich. Wegen seiner Kleinheit leicht zu übersehen.

⊙ Juni—August. Auf sandigen oder sandig-lehmigen Äckern und Weiden sehr zerstreut, oft mit *Aphanes arvensis*; meidet die wärmsten Hügellagen. Bei Prag sehr selten: über der Cibulka Felder auf Sandstein! Dejvice (Opiz). — Pardubice: am Teiche Veliká (Čeperka mit *Radiola*! bei Vystrkov (Opiz). Dašic (Mann)! Böhm. Trübau bei der Dampf-mühle mit *Radiola* (Ryhička). Landskrou (Erleben). Jaroměř am Elbufer! Hoheneibe (Kablík)! Sichev! Kleinskál (Neumann). Habstein und Thammühle häufig (Hackel! Aschers.). Fugau häufig, mit *Radiola* (Karl, Lorinser!). Teplitzer Schlossberg (Eichler). Erzgebirge: Komotan gegen Sperbersdorf (Knaf)! Černovic (Knaf)! — Běchův unter dem Plešivec! Wosek bei Rokycan (Tausch)! Březina (Sternberg). Běšín bei Teinitzl (Pohl). Teiche Tabulka und Sobotka bei Tučap (Berchtold)!

4. Anagallis L. Gauchheil.

1. *A. arvensis* L. Stengel 4kantig, von der Basis ausgebreitet-ästig. Blätter zu 2—3 quirlig, sitzend, eiförmig oder länglich-eiförmig, spitz, unterseits schwarz-punktirt. Blütenstiele etwas länger als die Blätter, mit der Frucht zurückgebogen. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, hantrandig, etwas kürzer als die Krone.

3—6" lang, kahl. α) *ciliata*, Kronenblätter vorn gezähnt und dicht drüsig-gewimpert, mennigroth und am Grunde blutroth oder blanviolett (*A. phoenicea* Scop.), oder fleischfarben (*A. carnea* Schrank), selten weiss oder violettblau (Tetschen, Malinský!). Exemplare mit vergrün-ten Blüten, die an manchen Orten habituell sind, so bei Jarpic nächst Schlan, bilden die *An. viridiflora* Staněk. β) *coerulea* (*A. coerulea* Schreb., *A. Monelli* Rehb.), Kronblätter zwar gezähnel, aber beinahe drüsenlos, blau.

⊙ Juni—Septemb. Auf Aeckern, Brachen, Gartenland sehr verbreitet. β) Auf Kalk- und Lehmboden, seltener, öfter mit α) zusammen; z. B. um Prag hier und da, um Schlan nicht selten, Kralup (Gintl)! Woškoberg bei Poděbrad! Jungbunzlau, Weisswasser (Hipp.); Niemes selten (Schauta). Häufig um Gastorf, Leitmeritz, Laun, Bilin, Teplitz, Brüx; Lubenz (Ortm.).

5. Lysimachia L.

a) (*Nanburgia*). Blüten in dichten blattwinkelständigen Trauben, klein, 6—7zählig (selten 5zählig). Krone bis auf den Grund getheilt, Zipfel aufrecht, zwischen denselben je ein

kleines Zähnchen (Staminodium). Staubfäden lang vorragend, frei, nur am Grunde ganz kurz verwachsen.

1. **L. thyrsoiflora** L. Wurzelstock kriechend, läufertreibend. Stengel ziemlich stielrund, am unteren verdickten hohlen Theile mit zur Blüthezeit verrotteten Schuppen, oberwärts wollig-filzig oder kahl. Blätter länglich-lanzettlich bis schmal-lanzettlich, spitz, am Rande umgerollt, mit etwas stengelumfassendem Grunde sitzend, meist gegenständig, mit *Drüsenpunkten in allen Feldern des Adernetzes*. Trauben kürzer als die Blätter, in der Stengelmittle entspringend.

1—2' hoch. Kronen goldgelb, mit linealen Zipfeln.

24 Juni, Juli. In Sümpfen, besonders Torfsümpfen, Moorgräben, an Teichrändern. Bei Prag nur im Kúndraticeer Walde (Krell, prof. Reuss!). — Wildenschwert! Hirschberger Sümpfe (Mann, Bracht)! Hammerteich bei Wartenberg! Neuschlosser Teich und Hermsdorf bei Neuschloss (Mann). Robitz bei B. Leipa (Mann 1834, Zizelsberger!). Bolzenufer b. Tetschen (Malinský)! Elbufer zwischen Aussig und Schreckenstein, Teplitz am Bache hinter Settenz (Prof. Reuss). Klostergrab (Winkler)! Brüxer Seewiesen, Kopitz, Kunersdorf (Tausch, K. Knaf)! Alter See b. Komotau spärlich (Knaf)! Schlackenwerth am Ottenteich und Schwarzteich (Reiss)! Karlsbad, Falkenau (Ortm.), Haslau (Kablík)! Häufig im südlichsten Theile: Salsau (Müncke). Moldauufer b. Rosenberg mit *N. pumilum* und bei Ottau! Krumau und Goldenkron an der Moldau (Jungb.), Kaplie (Kirchner)! Budweis bei Vierhof, Böhm. Felleru! Im Rothen Moos b. Gratzen und im Schlossrevier b. Wittingau ganz gemein! Teiche um Chlumec häufig! Soběslau (Bercht.). Teiche bei Putim nächst Pisek (Děložek)!

b) (*Lysimachiastrum*). Blüten zur Stengelachse seitlich, in der Achsel von Laub- oder Hochblättern, anschnlich, 5zählig. Krone nicht ganz bis zum Grunde getheilt, mit radförmig ausgebreiteten Zipfeln, ohne Staminodium. Staubfäden kürzer als die Krone.

c) Stengel aufrecht. Blüten in endständigem, rispig-traubigem Gesamtblüthenstande, zu 1—mehreren blattwinkelständig. Staubfäden am verbreiteten Grunde fast bis zur Mitte zu einer den Fruchtknoten bedeckenden Röhre zusammengewachsen. Fruchtstiele gerade.

2. **L. vulgaris** L. Wurzelstock kriechend, läufertreibend. Stengel *oberwärts rundlich, schwachkantig, flaumig oder zottig*. Blätter gegenständig oder zu 3—4 quirlig, kurzgestielt, eilänglich oder länglich-lanzettlich, selten eirundlich, mit *zerstreuten Drüsenpunkten* nur in einigen Feldehen des Adernetzes. *Untere Blüthenzweige laubblattständig, obere hochblattständig*, zusammen eine Rispe bildend. Blütenstiele wenig länger als die Blüten. Kelchzipfel lanzettlich, *fein zugespitzt, braun berandet*. Kronzipfel *am Rande kahl*.

2—4' hoch. Kronen goldgelb. Var. β) *rotundifolia* m., Blätter eirundlich.

24 Juni—August. An buschigen Ufern, besonders im Weidengebüsch, in Waldsümpfen in niederen und Gebirgsgegenden sehr verbreitet bis auf das Vorgebirge, im Erzgebirge z. B. Sonnenberg u. s. w. β) sehr selten unter der gewöhnlichen Form, am Fusswege von Leitmeritz nach Aussig (Hackel)! irgendwo im nordwestl. Böhmen (Thiel)!

3. **L. punctata** L. Wurzelstock mit kurzen Läufern. Stengel *schmal flügelkantig, oberwärts* nebst Blättern, Kelchen, Stielen *drüsig-flaumhaarig*. Blätter zu 3—5, seltener gegenständig, kurzgestielt, eilänglich oder länglich-lanzettlich, spitz, ohne oder unterseits gegen den Rand zu mit spärlichen Drüsenpunkten. Blüthenzweige *sämmtlich laubblattständig*, 1blüthig oder die unteren 2—3blüthig; Stiele 1—3mal so lang als die Blüten. Kelchzipfel lanzettlich, *unberandet*. Kronzipfel *drüsig-gewimpert*.

2—4' hoch. Kronen goldgelb, im Schlunde oft rothbraun.

24 Juni, Juli. An Flüssen in feuchtem Gebüsch, vielleicht an der mittleren

Elbe wildwachsend: bei Stefansüberfuhr (Tausch)! Libie bei Poděbrad (Kosteletzky). Kačina bei Neuhoř (Peyl. als *L. vulgaris*, also wohl wild)! — Anderwärts, wenn die Angaben überhaupt richtig, wohl höchstens nur verwildert, so bei Landskron (Erxleb.), Friedland (Petters), Marienbad (Skalnik), beim Rothen Hof bei Krumau (Jechl)!

b) Stengel kriechend oder zuletzt aufsteigend. Blüten einzeln blattwinkelständig. Fruchtstiele zurückgebogen.

4. *L. nummularia* L. (Pfennigkraut). Stengel peitschenförmig niederliegend, wurzelnd. Blätter *rundlich-eiförmig, stumpf oder kurzbespitzt*, am Grunde öfter schwach herzförmig, *drüsig-punktirt*. Kelchklappen *herzförmig*, spitz. Staubfäden *am Grunde verbreitert und kurz zusammengewachsen*. Kapsel *5klappig*.

Kronen 8—12^{mm} im Durchm., goldgelb, braun drüsig-punktirt.

♣ Juni—August. Auf feuchten Wiesen- und Waldstellen, Ufern, in halbtrockenen Gräben, Hainen verbreitet.

5. *L. nemorum* L. Stengel am Ende nebst den Zweigen aufgerichtet. Blätter *eiförmig, spitz, nicht punktirt*. Kelchzipfel *linear-pfriemlich*, Staubfäden *frei, fadenförmig*. Kapsel *2klappig* mit 2—3spaltigen Klappen.

Zart, hellgrün, vom Ansehen einer Anagallis. Kronen kaum halb so gross als b. vorig., dottergelb. Blütenstiele lang, fädlich.

♣ Juni—Septemb. In feuchten, schattigen Bergwäldern, besonders in den Gränzgebirgen und auf deren Vorbergen. Medleschützer Wald bei Hermanmestec (Harant). Hofeece bei Seč an der Chrudimka, St. Annabad bei Frauenthal (Opiz). Slavčín (Eisenstein). Gebirgsgrund zwischen Niekl und Karlskrona! bei Chotzen spärlich! Olbersdorfer Grund b. Landskron, Buchberg b. Grulich! Glatzer Schneeberg (Opiz). Häufig im Vorgebirge des Riesengebirges, z. B. bei Johannisbad, Hohenelbe, Rehbörn, Anpafall (Kabik. Opiz)! Rochlitz (Gottstein)! Lomnice (Polák)! — Kleinskal, Mukařover Wälder bei Münchengrätz (Sekera). Neudorf b. Weisswasser (Reuss). Rollberg (Schautz)! Reichenberg (Sieg.)! Friedland (Kratzm)! Švojka bei Leipa! Am Kleis mit *Trientalis* (Hackel). B. Kammitz: am Kaltenberg, Rosenberg, Piekelsberg bei Kreibitz. Wolfsberg b. Schönlinde! Nixdorf (Fischer)! Mittelgrund bei Tetschen! Wernstaedtl (Kratzmann)! Häufig im Erzgebirge: zwischen Zinnwald und Eichwald (Reuss), Kulm (Hampel)! Osseg, Eisenberg, Teltzelgrund, Komotauer Grund, u. s. w. Hauenstein (Opiz), Duppau, Olitzhaus, Engelhaus (Fischer), Aich (Klinger), Marienbad (Konrad). Häufig in den Wäldern zwischen Příbram und Strasice, im Brdy-Gebirge! Březina (Sternberg), Rožmítal (Lusek)! Kubani (Müneke). Im Böhmerwalde verbreitet, z. B. im Dreissesselgebirge (Jungb.). Blanskerwald, Hochwaldberg bei Gratzen und im Unteren Forst gegen das Rothe Moos zu!

6. *Trientalis* L. Siebenstern.

1. *T. europaea* L. Wurzelstock dünn, kriechend, stellenweise knotig verdickt. Stengel meist einfach, an der Basis mit Niederblättchen, oberwärts mit einigen entfernten, kleinen Blättern, an der Spitze mit einer Rosette; deren Blätter sehr ungleich, dünn, mit deutlichem Adernetz, sehr kurz gestielt, die unteren verkehrteiförmig, stumpflich, die oberen länglich bis lanzettlich, spitz oder kurz stachelspitz. Blüten langgestielt, meist nur 1—2 aus den Blattachsen der Rosette.

2—8^{cm} hoch, zart, kahl. Blumenblätter feinzugespitzt, weiss, am Grunde gelb.

♣ Mai, Juni. In schattigen, moosigen Nadelwäldern und auf Torfmooren, in

denselben Gegenden wie *Lys. nemorum* verbreitet, in Ostböhmen aber seltener: Nickl bei Leitomyšl (Rybička), Glatzer Schneeberg (Opiz). Königgrätz (Reichel)! Ples bei Josefstadt (Knaf)! Riesengebirge: Elbgrund (Gottstein)! Weisse Wiese (Tausch)! Kl. Teich (Polák)! Schwarzer Berg b. Johannisbad (Aschers.), Schatzlar (Opiz) u. s. w. Reichenberg (Tausch)! Jeschken, unter Polytrichum! Schumburg b. Kleinskal (Neum.). Mankovic b. Münchegrätz (Sekera)! Weisswasser häufig! Rollberg (Schanta)! Wartenberg (Beneš). B. Leipa: Schiessnig! Kühnast, Wilschberg, Höllengrund (Hackel). Waldstrecke Homola am Fusse des Göltzsch (Reuss). Kleis bei Haida (Hackel), B. Kamnitz, Rumburg, Nixdorf (Neumann)! Tetschen: Kalmwiese, Gunderberg (Malinský)! Im Erzgebirge nicht selten, besonders auf Torf am Kamme: Zinnwald, Seegrund b. Eichwald, Moosbeerheide b. Kallich (Reuss), Seeheide bei Neuhaus! Pressnitz (Tschek)! Schlaackenwerth, Gottesgab (Reiss)! Petschan (Weitenw.). Marienbad (Fr. August). — Am Padrbache inferu Zbirow! (schon Mörk), Rožmítal (Lasek)! Böhmerwald über 2000' sehr verbreitet; z. B. Schwarzer See, Arber, Aussergefeld; Dreisesselgebirge, Kum bei Christiansberg (Jungb.).

7. *Cyclamen* L. Schweinsbrot, Erdscheibe.

1. *C. europaeum* L. Blätter langgestielt, rundlich-herzförmig, wellig-kleingekerbt, stumpf oder kurz bespitzt. Blattstiele, Blütenstiele und Kapseln drüsig-rauh. Kelchzipfel breit-eiförmig, kürzer als die im Schlunde ungezähnte, weite Kronröhre, deren Zipfel länglich-lanzettlich, gewellt, in der Knospe spiralig zusammengerollt.

Wurzelstock ein niedergedrückt kugliger Knollen, aus dem der walzliche, knotige, kurzgliedrige, oft sehr verlängerte, die grundständigen dunkelgrünen und oft weisslich geleckten, unterseits purpurn angelaufenen Blätter und Blütenstiele tragende Rhizomtheil meist schief emporwächst. Blüthe überhängend, ihr Stiel 2–4" lang, zur Fruchtzeit schraubig zusammengedreht und niederliegend. Krone anschnlich, purpurrosenroth, wohlriechend.

4 Juli, August. In Bergwäldern, Waldgebüschern sehr zerstreut. Bei Sobotka: Eichwald bei Wischopol (Vlčí pole) (Sekera), und Eichwald gegen die Trosky (Fierlinger). Angeblich im Königgrätzer Walde. Lichtenburg b. Ronov (Steinreiter nach Opiz). Stöcken bei Deutschbrod (Opiz, Tausch!). [Bei Neuhaus nahe der böhm. Gränze bei Slavonice in Mähren, nach F. Novotný]. Unter dem Schöninger auf der Anhöhe oberhalb Mokřad (Jungb.)! Kalkbühl bei Lagau! (zuerst Mardetschläger). Am Geisberge bei Nezdašov (Berehthold). Berg Melchik bei Pisek (Tommer nach Dědeček). Drahenic bei Blatná (Buchta nach Opiz). Unfern Rakonitz gegen die Beroun zu (nach mehrseitiger Mittheilung, wiewohl der nähere Standort bisher nicht zu erfahren war).

8. *Soldanella* L.

1. *S. montana* Mikan in Pohl's Tent. 1809 (Willd. Enum. h. berol. 1809) (*S. alpina* Schmidt Fl. Boh.). Wurzelstock kurzgliedrig, oft schief, reichfaserig. Blätter grundständig, *rundlich-nierenförmig, seicht gekerbt*. Schaft einer oder mehrere mit endständiger, 3–7blüthiger Dolde. Hüllblätter lineal. Blütenstiele *fein drüsenhaarig*, nickend, zur Fruchtreife verlängert und steifaufrecht. Krone trichterig-glockig, etwa $\frac{1}{2}$ 5spaltig; zwischen den Staubfäden 5 Schlundschuppen, *so lang wie diese, eilänglich, länger als breit, nach oben keilig verschmälert und ausgerandet, frei*.

Schaft blühend nur 2–6", fruchttragend über 1' hoch. Blätter lederartig, dunkelgrün, unterseits blasser und schwarzpunkirt. Kronen hellviolett mit etwas dunkleren Streifen. — Pohl's Vorrede ist im Januar, Willdenow's im April geschrieben.

4 Mai, Juni. In feuchten, schattigen Wäldern, besonders auf moorigen Stellen und auf Torfmooren im südlichen Böhmen viel verbreitet. Im Böhmerwalde allgemein verbreitet bis auf die höchsten Punkte, so am Arber, Dreisesselgebirge, Seewände,

Eisenstein, Aussergefeld, Christiansberg, Kubani, bei Nahořan auf dem Berge am Wege nach Winterberg (Sternb.)! Hohenfurth, Rosenberg nahe der Moldau! Krumau im Vogeltem! u. a. O. Blanskerwald häufig! Hochwaldberg b. Gratzen! Neuhaus (Novotný), St. Katharinabad b. Počátek (Novotný). Tuřap im Fichtenwalde zwischen dem Jägerhause und dem ersten Teiche, Budislav, Sudoměřice am Teiche Škaredý im Tannenwalde (Bercht.), Patzau (Opiz). Strašie Herschft. Zbirow, am Padrbache zahlreich! (schon Mörk, Tausch).

Anmerk. Die *S. alpina* L. (*S. Clusii* Schmidt), von Schmidt und Lindacker, wohl fälschlich, bei St. Günther im Böhmerwalde angegeben, bedeutend kleiner, aber mit wenigen (1—3) grösseren Blumen, stellt sich nicht nur durch die sitzenden Drüsen der Blütenstiele, sondern auch durch die niedrigen und breiten, gezähnten Schlundschuppen als verschiedene Art dar. Dass die Pflanze Tausch's von Strašie nicht *S. montana*, sondern echte *S. alpina* sei (Lotos 1852 p. 69), ist eine jener vielen grundlosen Behauptungen, die H. Wolfner über die böhm. Flora publicirt hat.

9. *Primula* L. Himmelsschlüssel.

a) Blätter in der Jugend mit den Rändern zurückgerollt, runzlig. Dolde in der Regel reichblütig. Kelch 5kantig. Kronzipfel ausgerandet.

1. *P. officinalis* Scop. (*P. veris* L. *α*, Autt.). Blätter, nebst Schaft, Blütenstielen und Kelchen, *von dichten kurzen Haaren sammtig-flaumig*, bisweilen unterseits fast weissfilzig. Kelche *aufgeblasen und weit geöffnet, mit eilanzettlichen spitzen Zähnen*, mit blossen, krautigen, in die etwas häutigen Zwischenstreifen allmählig übergehenden Kanten. Kronensaum viel kürzer als die Röhre, *beckenförmig vertieft*, nur zu $\frac{2}{3}$ gespalten mit verkehrteiförmigen Zipfeln. Kapseln bedeutend kürzer als die Kelchröhre.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter länglich oder eiförmig, in den geflügelten Blattstiel meist plötzlich zugeschweift. Doldenstiele einseitig nickend, zur Fruchtzeit aufgerichtet. Blumen wohlriechend, dottergelb, am Schlunde orange gefleckt.

4 April, Mai. In Wäldern, auf Berg- und Waldwiesen, Rändern von Gebüsch, verbreitet und häufig im inneren Hügellande, besonders in den wärmeren Thälern und Niederungen und im Mittelgebirge: am Göltzsch u. s. w. In Gebirgsgegenden seltener, durch die folgende ersetzt; noch bei Lomnic (Polak)! B. Kamnitz, Daubitz! fehlt aber um Rumburg. Schluckenau (Karl). — In Südböhmen sah ich sie bei Strakonice; aber nirgends um Krumau.

2. *P. elatior* Jacq. Blätter, nebst Schaft, Blütenstielen und Kelchen, *von längeren, etwas zerstreuten Haaren flaumig*. Kelche *cylindrisch oder glockig, schmalröhrig*, auf $\frac{1}{3}$ gespalten, *mit pfriemlich zugespitzten Zähnen* und mit krautigen, von den häutigen Zwischenstreifen deutlich geschiedenen Kanten. Kronensaum fast so lang als die Röhre, *flachausgebreitet oder abstehend*, fast bis zur Basis gespalten, mit länglich verkehrteiförmigen Zipfeln. Kapseln so lang oder länger als der Kelch.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Blätter und Dolden wie bei voriger; Blumen grösser als bei dieser, geruchlos, blass schwefelgelb, am Schlunde dottergelb.

4 April, Mai. In schattigen Wäldern, Laubgebüsch, auch auf feuchten oder moorigen Wiesen in gebirgeren Gegenden verbreitet. Für die Prager Gegend zweifelhaft: bei Střirín (Sykora)? Karlstein (Pohl)? In der Elbniederung ausnahmsweise bei Pardubice: nächst Vystrkov (nach Opiz). Čáslau: Tupadler Fasanerie, Chedrbý (Opiz), Selau (Opiz). Zwischen Polička und Borová! Buchenwald oberhalb Schirmdorf b. Böhm. Trübau! Rokytnic (Titz)! Glatzer Schneeberg (Opiz, als *P. montana* Opiz)! Vorberge des Riesengebirges: Hohenelbe, selbst im Elbgrunde (Kablik)! Rochlitz (Gottstein)! Anpauner bei Zvol b. Jaroměř (Knaf)! Lomnic, Berg Kozlov, beim Dorfe Cidlina bei Jičín (Polák)! Wiesen unter dem Musky bei Münchengrätz (Sekera)! Turnau (Lauf-

berger)! Kleinskal (Neumann), B. Aicha (Tachecí), Reichenberg (Siegmond)! — Weisswasser (Hipp.)! Rollberg und Barzdorfer Büschel (Schauta)! B. Kamnitz (Zizelsberger). Georgswalde (Neum.). Tetschen: Gomplitz (Malinský)! Wernstaedtel (Kratzm.)! Nasse Wiese oberhalb Schreckenstein (Hackel)! Scheint dem östlichen Erzgebirge ganz zu fehlen; erst bei Hauenstein (Opiz)! Karlsbad (Ortm.), Marienbad (Schramm) häufig. — Waldbach b. Obecnic nächst Píbram! Strašic b. Zbirov am Padrbache! (schon Tausch). Březina unter dem alten Schlosse (Sternberg)! „Budweis“ (Jechl)! Vogelteinn bei Krumau! Blanskerwald (Jungbauer, als *P. veris*, doch hat er nur eine Art). Laubgebüsch bei Lagau!

b) Blätter in der Jugend einwärts gerollt, dann flach, glatt, dicklich. Schaft 1–2blüthig. Kelch kantenlos. Kronzipfel keilförmig, halb 2spaltig.

3. *P. minima* L. (*Kablikia minima* Opiz). Blätter rosettig, fast kahl, keilförmig, vorn abgestutzt und sägezähmig, Zähne stachelspitz. Kelche walzig-glockig, feindrüsig, mit stumpfen gerundeten Zipfeln.

Macht breite Rasen. Stengel höchstens 1" hoch, oben mit 1–2 linealen Deckblättchen. Krone verhältnissmässig gross, bis 1" Durchm., hellpurpurn, selten lila oder weiss, Zipfel ganz oder fransig-eingeschnitten (var. *fimbriata* Tausch!).

4 Juni, Juli. Auf Grasplätzen und an Felswänden, im Geröll der Bergkuppen des Riesengebirges, kaum unter 4000' (Wimmer); z. B. Schneekoppe, Brunnenberg, Riesengrund (Tausch)! hohes Rad (Kablik)! Gr. Sturmhaube, Schneegrabenränder (Opiz).

10. *Androsace* L.

a) Ausdauernd, mit rosettentragenden Stämmchen und spindelig Hauptwurzel. Blätter ganzrandig.

[1. *A. obtusifolia* All. (*A. chamaejasme* Wulf., Presl fl. č.). Stengel, Blütenstiele und Kelche von einfachen und sternförmigen Haaren feinfaumig. Blätter lanzettlich-spatelig, fein gewimpert, sonst kahl. Hüllblätter lineal-lanzettlich. Fruchstiele aufrecht. Kelch halb so lang als die Krone, mit spitzen Buchten.

1–4" hoch. Dolde 2–6blüthig. Blumen blassröthlich-weiss, im Schlunde gelb.

2 Juni, Juli. Im höchsten Riesengebirge nur auf schlesischer Seite: am Basalt der kleinen Schneeegrube (Tausch, Kablik etc.)!]

b) Einjährig (auch überwinternd einjährig), ohne dauernde Stämmchen, aber mit Grundblätterrosette. Blätter (wenigstens die grösseren) vorn entfernt ungleich gezähnt.

2. *A. elongata* L. Stengel, Blütenstiele, Hülle und Kelche fein sternhaarig-faumig. Stengel *nur so lang bis 2mal länger als die Dolde*, deren Stiele zuletzt viel länger als *die elliptisch-lanzettlichen Hüllblättchen*, die äusseren zuletzt gespreizt abstehend. Blätter keilförmig länglich-lanzettlich. Kelch *länger als die Krone, mit ziemlich spitzen Buchten*.

$\frac{1}{2}$ –4" hoch; Kelche weit glockig, zwischen den Kelchzipfeln bleich. Krone sehr klein, weiss mit gelben Schuppen.

☉ April, Mai, nochmals Juli, August. Auf sonnigen, kurzgrasigen, besonders sandigen Hügeln, Rainen, Brachfeldern im Hügellande des mittleren und nordwestlichen Böhmens, sehr zerstreut. Tupadl bei Čáslau (Opiz)! Bei Prag ziemlich häufig: Kanal'scher Garten (Opiz)! Baumgarten, Podbaba, Pelc. Lieben, Quarzitrücken bei der Vápenka hinter Volšan, Žizkaber! Nusle (Opiz)! Libušabad, oberhalb Podol (Jiruš), Radlic, Hlubočep, hinter der Cibulka, Generalka u. a. O. — Vosov, Strašic zbirov. (Wolfner)! — Wettel (Neum.), Roudnic (Reuss); Leitmeritz gegen Schüttenitz (Hackel)! Radobyl (Mayer), Zirkowitz (Malinský). Bilin, Aloisiushöhe b. Poratsch (Reuss). Teplitz: von der Schlackenburg gegen den Schlossberg (Roth)! am Schönauer Berg (Eichler)! Klostergrab (Winkler)! Osseg (Thiel)! Spitzberg bei Brüx (Rössler)! Komotau, z. B. Rohland, Eidlitzer Eichbusch! Lampenberg bei Schlackenwerth (J. Reiss)!]

3. *A. septentrionalis* L. Stengel und Doldenstiele sternhaarig-flaumig. Stengel *vielmals länger als die Dolle*, deren Stiele viel länger als die *schmallunzeliichen*, *schr kleinen Hüllblätter*, aufrecht abstehend. Kelch *kahl, mit stumpf abgesechnittenen Buchten, etwas kürzer als die Krone*.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch, schlank, vielstengelig. Doldenstielchen kürzer und feiner, Kelche kleiner als bei voriger. Krone weiss mit gelben Schlundschuppen.

☉ Mai, Juni. Auf Sandfeldern, in Strassengräben, lichten Kieferwäldungen; nur an der Elbe zwischen Aussig und Obřiství. Häufig bei Kell nächst Obřiství (Pöchl, Kheil)! Roundnie stellenweise häufig: bei Bechlin (Pöchl), Dobřín (Reuss)! Kieferwälder b. Wettel, von Roundnie bis Theresienstadt häufig (Reuss, Tausch!). Leitmeritz: bei Ploschkowitz auf Mergelsand, am Strasschitzken (Haackel), zwischen dem Dreikreuzberg und Černosek (Tappeiner ex Op.); bei Sebusein auf Felsen (Malinský)!

Anmerk. *Androsace maxima* L., erst in Niederösterreich einheimisch, soll bei Prag am Smíchov und bei Königsaal (Ruprecht), dann bei Budweis (Schmidt) gefunden worden sein, was im besten Falle nur auf einem Zufall beruhen kann.

11. *Hottonia* L.

1. *H. palustris* L. Schaft emporgetaucht, nach abwärts in den beblätterten, im Schlamm kriechenden oder schief aufwärts im Wasser wachsenden Stengel übergehend, oben nebst Blütenstielen und Kelchen fein drüsig-flaumig. Blätter spiralig, aber zu 2—mehreren quirlig genähert, unter dem Schaft zu einer Rosette zusammengedrängt, kämmig-fiedertheilig mit linealen, spitzen Zipfeln. Blütenstiele quirlig gestellt, Quirle entfernt, eine unterbrochene, endständige Traube bildend.

Schaft $\frac{1}{2}$ —1' hoch. Aus den Achseln einzelner Rosettenblätter kommen verlängerte, beblätterte Zweige, deren letzte kürzere Blätter im Herbste zu einer überwinternden Knospe zusammenschliessen, aus welcher Rosette und Schaft des nächsten Jahres erwächst. Kronen weiss oder bleich rosa überlaufen, im Schlunde gelb, ziemlich ansehnlich.

4 Mai, Juni — einzeln wieder August, Septemb. In Wassertümpeln, Wassergräben besonders niederer Gegenden, zerstreut an der Elbe, in Nordböhmen, im Erzgebirgsstriche und in der Budweiser Ebene. Elbe: Hrdly b. Theresienstadt selten (Haackel). Stefansüberfuhr! bei Neratovic, gegenüber Elbe-Kostelee, Brandeis! Nimburg (Všetečka)! Poděbrad gegen Libic, gegen Pátek! Kolín! Kačina (Peyl)! Franzdorf! Kladmb (Opiz), Chlumec mehrfach! Bohdaneč in den Erlbrüchen! Pardubic: in der Lipina hinter Vystrkov, am Bach zwischen Pardubičky und Nemošic (Opiz), Dvakačovic! Königgrätz (Reichel)! Hohenbruck: im Teiche bei Onjezdec (idem)! — Březno (Neum.), Neuberg bei Jungbunzlau (Štika)! Gräben um Niemes (Schanta)! Schiessnig bei B. Leipa! Wiese bei Friedland (Petters.). — Kommerner Seewiesen! auch bei Brüx sonst häufig, jetzt verschwunden (Eichler). Eger bei Lann (Stumpf). Eger bei Fischern und Ellbogen (Ortm.). Pisek: bei Myšence gegen Protivín (Dědeček)! Budweis um die Teiche Luttan bei Chlumec (Leonhardi)!

69 Ordnung. Plumbagineen Vent.

1. *Armeria* Willd. Grasnelke.

Blütenstand kopfförmig, aus kleinen Wickeln zusammengesetzt; dessen äussere Hüllblätter nach abwärts in eine röhrige den Schaft umfassende Scheide verlängert. Kelch unten krautig, kantig, oberwärts häutig, ranschend, 5fältig. Griffel 5, fiederhaarig, am Grunde verwachsen

1. *A. vulgaris* Willd. (*Statice armeria* L.). Wurzelstock vielköpfig, mit spin-deliger Hauptwurzel. Blätter grundständig, dichtrasig, lineal, 1nervig, zerstreut behaart, am Rande gewimpert, seltener ganz kahl. Hüllblätter trockenhäutig, braun, die äussersten 3—4 feinzugespitzt, die inneren stumpf. Kelchzähne niedrig, kurz stachelspitz.

Schaft $\frac{1}{2}$ —2' hoch, glatt oder rauh, kahl oder flaumig. Äussere Blätter und ihre Scheiden vertrocknet, braun. Kronen pfirsichblüthrot, seltener weiss.

2. Mai—Septemb. Auf trockenen sandigen Triften, Weiden, Dämmen, gewöhnlich sehr gesellig. in manchen Gegenden sehr häufig, doch keineswegs allgemein verbreitet. Um Prag hin und wieder, südlich im Moldauthal noch b. Davle! Klíčavathal b. Lana! Häufig an und in der Nähe der Elbe auf Sandalluvien. Im nördlicheren Theile bei Bydžov, Jungbunzlau, Weisswasser, Niemes, Reichstadt, B. Leipa, B. Kamnitz; auch bei Lomnic, nicht um Jičín (Polák). Selau (Opiz). Fehlt bei Teplitz (Eichler). Görkau, Komotau! Eger bei Saaz! Bei Karlsbad selten (Knoll)! — Hořovic seltener! Wlašim (Presl), Selau (Opiz), Soběslau (Berchtold)!

70. Ordnung. Ericaceen Endlicher.

Gattungen:

A. Fruchtknoten oberständig. Frucht eine Kapsel oder Steinfrucht.

a) Krone verwachsenblättrig, 4zählig, vertrocknend, bleibend. Knospen ohne Knospenschuppen, Blätter nadelförmig.

1. *Calluna*. Krone tief 4spaltig, glockig, sammt den Staubgefässen im längeren Kelche eingeschlossen. Kapsel durch Randtheilung an den Scheidewänden aufspringend, Klappen von denselben sich loslösend.

2. *Erica*. Krone 4zählig, länger als der Kelch. Kapsel fachspaltig-4klappig. Scheidewände auf der Mitte der Klappen.

b) Krone verwachsenblättrig, 5zählig, verblüht abfällig. Staubbeutel (Fächer) am Rücken mit je einem borstlichen rückwärtsgebogenen Anhängsel. Knospen mit Knospenschuppen, Blätter flach.

3. *Andromeda*. Krone eiförmig-glockig. Kapsel fachspaltig 5klappig, Scheidewände auf der Mitte der Klappen; Fächer mehrsamig.

4. *Arctostaphylos*. Krone krugförmig mit 5 zurückgeschlagenen Zähnen. Steinfrucht mit 5 einsamigen Kernen.

c) Krone aus 5 freien Blättchen. Staubbeutel ohne Anhängsel. Knospen und Blätter wie bei b.

5. *Ledum*. Kapsel durch Spaltung der Scheidewände in 5 Klappen vom Grunde zur Spitze aufspringend. Samen auf 5 von dem Mittelsäulehen herabhängenden Samenträgern.

B. Fruchtknoten unterständig. Staubbeutel (Fächer) an der Spitze in lange, gesonderte Röhren verlängert. Frucht eine Beere.

6. *Vaccinium*. Krone glockig oder krugförmig, 4—5zählig oder -spaltig.

7. *Oxycoccus*. Krone aus 4 freien, zurückgeschlagenen Blumenblättern.

1. *Calluna* Salisb. Heide.

1. *C. vulgaris* Salisb. (*Erica vulgaris* L.). Strauch liegend, vielästig; Äste aufgerichtet. Blätter lineal-pfriemlich, 3kantig, gegenständig, dachziegelig 4reihig, am

Grunde pfeilförmig-2öhrig. Blüten am Grunde von 3 Paaren gekreuzter Hochblättchen, deren obere gewimpert, umhüllt, kurzgestielt, blattachselständig, in einseitwendigen langen Trauben (deren Achse später in der Regel als Laubzweig weiter wächst) und darunter auf kurzen Zweiglein. Staubbeutel geschwänzt.

1—3' hoch. Blumen bleicher oder dunkler rosenroth, selten weiss. Var. α) *glabrata*, Äste fein sammtig oder fast kahl, Blätter kahl oder unmerklich flaumig; β) *hirsuta* Presl fl. čech. 1819 (β . *pubescens* Nechr. 1859), Äste und Blätter absteigend dicht grauhaarig.

† Juli—Oktober. Auf Waldheiden, besonders in Nadelwaldungen, auf Hügeln, auch auf Torfmooren, in sandig-thonigem und sandigem, humosem Boden, oft weite Strecken überziehend, durch ganz Böhmen bis auf die Höhen der Gränzgebirge, im Böhmerwalde z. B. bis auf dem Arbergipfel 4500' (Sendtner). β) auf Torfmooren mit α), bei Gratzen im Rothen Moos mit *Pinus montana*! angeblich bei Schlackenwerth (Reiss nach Ortman).

2. Erica L. (part.).

1. *E. carnea* L. Stämmchen liegend, ästig; Zweige aufgerichtet. Blätter meist zu 4 quirlig genähert, abfällig, schmallineal, stachelspitz, oberseits flach, unterseits convex mit vorragenden Nerven. Blüten gegen das (später wieder fortwachsende) Zweigende traubig-genähert, einseitwendig, zu 1—2 blattwinkelständig; Stiele unter der Mitte mit 2 Deckblättchen. Krone krugförmig-röhrig. Staubkölbchen umgeschwänzt, an der Spitze 2spaltig, sammt dem fädlichen Griffel aus der Röhre vorragend.

Bis 1' hoch, völlig kahl. Kelche und Kronen rosa, sehr selten weiss (so bei Ellbogen Ortman), Antheren schwarz-purpurn. Im Herbste werden schon die noch grünlichen Kelche für's nächste Frühjahr sichtbar, in welchen die Corolle noch eingeschlossen ist (dies die *E. herbacea* L.).

† April, Mai. Auf Heiden, in Nadelwäldern, auf Felsen. Am häufigsten um Karlsbad, z. B. im Stadtgut und Plobenwalde (Aschers), Franzensbad (Pallardi); Petschau (Tausch)! Marienbad: in der Rauschenbacher und Einsiedlerheide (Konrad), Lukavec (b. Klattau?, Reif nach Opiz). Hohenfurth auf der Teufelsmauer (Nenning, Purkyně!). Goldenkron, Moldaunhöhe bei der Ruine Maidstrin an einer kleinen Stelle (Jungb., Šavel!). St. Benigna bei Zbirow (Presl). — Angeblich bei Kuttenberg (?) um die Stračover Mühle (Preis nach Opiz!).

3. Andromeda L.

1. *A. polifolia* L. Stämmchen niederliegend, aufsteigend, kahl. Blätter kurzgestielt, länglich-elliptisch oder länglich-lanzettlich, immergrün, am Rande stark umgerollt, oberseits glänzend, dunkelgrün, unterseits bläulichgrau bereift. Blüten zu mehreren endständig, doldig gehäuft, hinter schuppenförmigen Deckblättchen auf mehrmals längeren Stielen nickend, zur Fruchtzeit aufgerichtet.

$\frac{1}{2}$ —1' hoch. Deckblättchen, Blütenstiele und die 5theiligen vorblattlosen Kelche rosenroth. Krone krugförmig, wachsartig, röthlich-weiss. Staubkölbchen purpurbraun mit 2 borstlichen langen Hörnern.

† Mai, Juni, einzeln wieder im Septemb. (K. Knaf!). Auf Moos-Torfmooren und in torfigen Nadelwäldern, unter *Pinus montana*, fast nur auf den Gränzgebirgen. Im Riesengebirge: Weisse Wiese (Opiz); Ellwiese (Gottst.)! Patschewiese (Kabl.)! Hirschberger Sümpfe zwischen Habstein und Thammühle (Neumann)! Čistaj b. Niemes (Schauta)! Fuss des Bösig (Hipp.)! Kamm des Erzgebirges: Zinnwald, Moosbeerheide b. Kalich (Reuss), Nenhausener Seeheide! Ilanenstein, Abertham, Gottesgab (Reiss, Fischer). Franzensbad (Pallardi)! Häufig auf den Filzen des Böhmerwaldes; z. B. am Rachel, Lusen, Plöckensteiner Filz (Sendtner); in den Moldanauen von Aussergefeld und Ferchenheid bis Schwarzbach und Unter-Wuldau (Purkyně u. A.)! Wolfsau Rev. Christian-

berg (Jungb.). — Rothes Moos bei Gratzen (unter *Pinus montana*)! Neuhaus: Torf bei Lásenic (Novotný). Moor von Zálší bei Soběslau (Bercht. nach Opiz).

4. *Arctostaphylus* Adans. Bärentraube.

1. *A. officinalis* Wimm. & Grab. (*Arbutus uva ursi* L.). Stamm niederliegend, mit aufsteigenden Ästen, buschig-rasig. Blätter kurzgestielt, länglich-verkehrteiförmig, ganzrandig, stumpf, *immergrün*, lederartig, oberseits glänzend, mit zartem, eingedrücktem, unterseits mit vorspringendem Adernetz, in der Jugend am Rande kurzhaarig. Blüten wenige in kurzen, endständigen Trauben, jede mit 2 Vorblättchen, nickend.

Stamm 1–3' lang. Blumen weiss, an der Spitze rosa, wachsartig. Steinfrucht scharlachroth. Durch das Adernetz und die drüsenlose Unterseite der Blätter leicht von den ähnlichen Blättern des *Vaccinium vitis idaea* zu unterscheiden.

‡ Mai, Juni! In Heidewäldern, auf Bergen im Heideboden. Mit Sicherheit nur auf mehreren Basaltbergen im Norden: Mileschauer (Malinský)! bei Leitmeritz: Hradischken Nordwestabhang (Haekel, Tausch!), Winterberg bei Tschersink (Klutschak), Kreuzberg (Berchtold). Unter dem Rollberge bei Niemes bloss an einer Stelle (Schauta)! — In der Kamnitzheide gegen Kreibitz (Zizelsberger). Oberhalb Ober-Leutensdorf (Waldstein in herb. Sternbergii). — Nach Angabe eines Forstadjuncten am Dreisesselberge im Böhmerwalde (Jungbauer)?

5. *Ledum* L. Porst.

1. *L. palustre* L. Blätter kurzgestielt, länglich bis lineal-lanzettlich, ganzrandig, am Rande breit ungerollt, oberseits dunkelgrün, unterseits nebst den jungen Zweigen rostroth wollig-filzig. Blüten langgestielt in endständigen reichen Doldentrauben; Stiele klebrig-drüsig, locker flaumig, aufrecht, mit der Frucht überhängend, im nächsten Jahre noch vorhanden, von neuen Seitentrieben übergipfelt. Staubgefässe hervorragend.

Strauch, 2–4' hoch, Äste aus aufsteigendem Grunde aufrecht. Duftet stark rosmarinartig, aber unangenehm, betäubend, mittels unter dem Filze versteckter Drüsen. Blüten weiss.

‡ Mai, Juni! In trockenen Moos Torfmooren und in torfigen Nadelwäldern, auf Sandstein, selbst auf feuchter Heide, öfter mit *Andromeda*, besonders aber mit *Vaccinium uliginosum* und *vitis idaea* mehr in der Ebene und niederen Gebirgsregion; fehlt daher dem Riesengebirge. B. Aicha (Procházka)! Weisswasser Waldmoor (Hipp.)! zwischen Bösig und Kummer in unglaublicher Menge, ebenso zwischen Thaumühle und Habstein (Pöch)! Unter dem Roll gegen Wartenberg (Schauta)! von Schiessnig gegen Niemes (Watzel). B. Kamnitz, Kreibitz (Karl! Zizelsberger); zwischen Dittersbach und Herrnskretschchen nur auf Sandsteinheide! Auf dem Erzgebirge selten: Zinwald (Wiukl.)! Seeheide bei Neuhaus, nur klein und spärlich (Knafl)! Stolzenhahn bei Karlsbad (Ortm.), Schlaggenwald (Opiz). Wald Závěsk bei Rožmitál (Lasek)! Moldauthal des Böhmerwaldes: bei Schönau, Oberplan und Schwarzbach (Jungb., Mardet.); fehlt den hochgelegenen Böhmerwaldfilzen. Im rothen Moos bei Gratzen und im Schlossrevier bei Wittingau in wunderbarer Menge im *Vaccinetum*! Neuhaus: Torfmoor b. Lásenic (Novotný), Moor bei Zálší (Salschy) bei Soběslau (Berchtold)! Selau (Steinreiter).

6. *Vaccinium* L. part. Heidelbeere.

a) Blätter abfällig, krautig, beiderseits vorragend aderig-netzig. Blüten einzeln oder zu 2–3, ihre Stiele ohne Vorblättchen. Staubkölbchen am Rücken mit 2 borstlichen Anhängseln, Staubfäden kahl.

1. *V. myrtillus* L. (Echte Heidelbeere, Blaubeere). Äste *scharfkantig*, gedreht, kahl. Blätter *gleichfarbig grün*, elliptisch, spitz, *kleingekerbt-gesägt*, Sägezähne mit

fädlichen, einwärts angedrückten Anhängen. Blüten *einzelu aus der Achsel des untersten Blattes eines seitenständigen jungen Zweiges*. Kelchsaum *ungetheilt*. Krone kugelig-krugförmig, engmündig, kleinzähmig.

$\frac{1}{2}$ —2' hoch. Krone blassgrün, rötlich überlaufen. Beeren schwarz, blaubereift.

‡ Mai. In Nadelwäldern, seltener in schattigen Laubwäldern, auf humosem, sandig-lehmigem Boden, auch auf Moorboden, in Gebirgsgegenden sehr gemein und äusserst gesellig, minder häufig im niederen Hügellande, z. B. bei Prag ziemlich selten, ausgiebiger nur im Krčer Walde, in der Scharka. Am üppigsten sah ich sie auf dem Hohen Stein bei Grulich und auf dem Sandstein der Böhm. Schweiz, dann in den prächtigen torfigen Kieferwäldern bei Wittingau. Geht im Riesengebirge und Böhmerwalde bis auf die höchsten Punkte.

2. **V. uliginosum** L. (Tränkelsbeere im Erzgebirge). Äste *stielrund*, kahl. Blätter steif, *unterselts grau-grün*, stark netzadrig, *verkehrt-eiförmig*, *ganzrandig*. Blüten *je 1—2 auf kurzen*, gegen das Ende vorjähriger Zweige stehenden, seitlichen *laubblattlosen beschuppten Zweiglein*, in den Achseln von Hochblättchen. Kelchsaum *4—5lappig*. Kronen krugförmig-glockig, weitmündig, kurz-zähmig.

1—4' hoch. Kronen weiss oder rosa überlaufen. Beeren wie bei voriger, doppelt so gross, von milderem, weniger säuerlichem Geschmack.

‡ Mai, Juni. Auf Torfmooren und in moorigen Nadelwäldern, besonders im Gebirge bis in die Hochgebirgsregion, aber auch in niederen Lagen am Hirschberg und Wittingau. Im Riesengebirge z. B. auf der Patschewiese (Tausch), weissen Wiese (Opiz). Grulicher Schneeberg (Erxleben)! Fuss des Bösig (Hipp.)! Hirschberger Stümpfe (Park.)! Čistaj bei Nimes (Schanta)! Tetschen (Malinský)! Sehr häufig auf den Moorheiden des Erzgebirges: Seeheide bei Zimmwald, im angetrockneten Neustädter Moor, zwischen Lichtenwald und dem Schwarzenberg, Einsiedler Moor, Moosbeerheide bei Ka'ich (Reuss), Neuhauser Seeheide, bei Sebastiansberg gegen Presnitz! Hauenstein, Platten, Gottesgab, Ellbogen, Engelhaus (Ortm.), Marienbad, Franzensbad (Kablik)! Im Böhmerwalde sehr häufig: Lusengipfel (Sendtner), Plöckensteinkamm im Felsgerölle (Parkyne)! Deschenitzer See (Lindacker), Maderhäuser, Ferehenheid, Kuschwarda; Wolfsaue bei Christianberg, bei Schwarzbach (Junghauer). Rothes Moos bei Gratzen und Schlossrevier bei Wittingau, massenhaft! Am Kanzler-Teich b. Chlumeč! Torf bei Lásenic nächst Neuhaus (Novotný); Moor bei Zalsí budw. (Bercht.).

b) Blätter immergrün, lederig, oberseits eingedrückt-aderig. Blüthen in nickenden kurzgestielten, endständigen und in den Achseln oberster Blätter seitlichen Trauben, Blütenstiele mit 2 Vorblättchen. Staubkölbchen ohne Anhängsel, Staubfäden behaart.

3. **V. vitis idaea** L. Äste stielrundlich, flaumig. Blätter verkehrt-eiförmig oder oval, ganzrandig oder schwach gekerbt, rückwärts blässer, *warzig-punktirt*; Kelchsaum *theilig mit 3eckig eiförmigen Abschnitten*. Kronen *glockig*.

$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ' hoch. Blumen weiss, meist rosa überlaufen. Beeren scharlachroth, selten gelb (Ehrenberg b. Schluckenau, Karl), frisch säuerlich-herbe.

‡ Mai—Juli. In heidigen Nadelwäldern, besonders Kieferwäldern, auf trockenere Torfmooren, oft mit *V. myrtillus*, besonders auf Sandstein und kalklosem Urgebirge in Gebirgsgegenden verbreitet und bis auf die höchsten Gipfel der Gränzgebirge hinaufreichend, in höheren Lagen auch auf Felsen und freien sonnigen Heiden, oft weite Flächen überziehend. Bei Prag selten und spärlich in den Königsaler Wäldern, b. Tetín und im Walde bei Smečno!

Anmerk. *V. intermedium* Ruthe (*V. myrtillus* \times *vitis idaea*) mit stumpfkantigen Ästen, kleingekerbt-gesägten, unterseits sparsam punktirten, ebenfalls immergrünen Blättern, einzelnen Blüten oder wenigblüthigen Trauben, seicht 4lappigem Kelchsaum, einem oder 2 schwachen Grannenanhängseln auf den Staubkölbchen, dürfte noch bei uns gefunden werden, wo beide Stammarten untereinander wachsen. Die *Vitis idaea* Kablikiana Opiz! von Marienbad ist aber nicht dieser Bastart, sondern einfache *Vitis idaea*.

7. *Oxycoccus* Pers. Moosbeere.

1. *O. palustris* Pers. (*Vaccin. oxycoccus* L.). Stämmchen kriechend, Zweige niederliegend, fädlich, jung flaumig, sonst kahl. Blätter immergrün, sehr kurz gestielt, eiförmig oder eilänglich, am Grunde gestutzt, spitz, am Rande ungerollt, unterseits blaugrün. Blüten zu 1—4 am Ende des vorjährigen Zweigtriebes in kurzer, am Grunde von Knospenschuppen gestützter Doldentraube, langgestielt, nickend, mit 2 Vorblättchen. Kelchsaum flappig, Staubkölbchen ungerannt.

$\frac{1}{2}$ —1' lang, zart, kleublättrig. Krone rosa-purpurn, Blütenstiele purpurn. Beere ziemlich gross, anfangs rötlichgrün und dunkler gesprenkelt, überwintert blutroth, sehr selten weiss (so bei Zwickau, Göttlich).

‡ Mai, Juni. Auf Torfmooren, gewöhnlich zwischen *Sphagnum* kriechend, sowohl in niederen Lagen, als besonders in den Gränzgebirgen bis auf die höchsten Moore, daselbst verbreitet. Im Riesengebirge, z. B. Weisse Wiese, St. Peters (Kablík)! Isergebirge (Tausch)! Friedland (Seibt)! Nixdorf, Georgswalde selten (Karl, Neumann). Dittersbacher Felsen, B. Kamnitz (Zizelsb.), Zwickau (Göttlich). Čistaj bei Niemes (Schauta)! Wartenberg (Beneš), Hirschberger Moorsümpfe! Fuss des Bösig (Hipp.)! Verbreitet im Erzgebirge, überall mit *V. uliginosum*, von Zinnwald bis Gottesgab! Karlsbad: Ploben, Ellbogen (Ortm.)! Falkenau (Leistner)! Franzensbad (Kabl.), Marienbad (Konrad). Im Böhmerwalde von den Auen des Moldanths bis auf die höchsten Moore: Dešenicer See, Dreisesselgebirge u. s. w. Winterberg (Seidl). Hohenfurth (Nenning)! Roth's Moos bei Grätzen und Moorwälder b. Wittingau! Lásenic b. Neuhaus (Novotný).

71. Ordnung. *Hypopityaceen* Klotzsch.

Gattungen:

1. *Monotropa*. Endblüthe 5zählig, Seitenblüthen 4zählig. Blumenblätter an der Basis sackförmig-höckerig. Fruchtknoten von 10 Drüsen umgeben, halb 4—5fächerig. Staubbeutel (Fächer) oben verbunden, mit halbmondförmigem Spalt aufspringend. — Pflanze beschuppt, ohne Blattgrün.
2. *Pirola*. Blüten 5zählig. Blumenblätter nicht höckerig. Fruchtknoten vollständig 5fächerig. Staubbeutel getrennt, jeder an der Spitze mit einem Loch aufspringend. — Pflanze mit immergrünen, grundständigen Laubblättern.

1. *Monotropa* L. Fichtenspargel.

1. *M. hypopitys* L. Wurzeln fleischig, Adventivknospen bildend. Stengel meist einfach, mit nickender, zur Fruchtreife straff aufgerichteter Endtraube. Deckblätter breit schuppenförmig.

4—10" hoch. Ganze Pflanze gelblich-weiss, in's Bräunliche, im Trocknen schwarz werdend, vom Ansehen der *Neottia nidus avis*. Narbe trichterförmig, dunkelgelb. Eine über 1' hohe Form hatte verlängerte untere Blütenstiele, mit 3—4 Vorblättchen unter der Blüthe. Var. α *hirsuta* (*Hypopitys multiflora* Scop.), Traubenspindel, Rand der Deckblätter, Innenseite der Blumenblätter, Staubfäden, Stempel und Narbenrand kurzhaarig, Kapsel länglich; β) *glabra* (*M. hypophegea* Wallr.), alle Theile kahl, Kapsel mehr rundlich, erhaben-punktirt.

24 Juli, August. In schattigen, humosen Laub- und Nadelwäldern, in modernem Laub und Holz, in gebirgeren Gegenden allgemein verbreitet, gewöhnlich einzeln oder in kleinen Gruppen; selbst in feuchteren Niederungen, obwohl seltener, z. B. an der Elbe bei Brandeis, Poděbrad (Opiz)! Kolín (Veselský)! Pardubice (Čeněk)! Fehlt nur dem warmen trockenen Hügellande, daher bei Prag nur südlich und südöstlich, und da selten. Kundraticer Wald! Mukařov (Tuček)! Štířín (Syk.). Závister Berg! bei Karlstein

selten (Ruda), Beroun; weiterhin im gebirgeren mittleren Böhmen gegen Zbirov, am Plešivec, Bürglitz u. s. w. schon häufig. Sehr verbreitet im nördlichen Böhmen jenseits der Elbe bis auf's Vorgebirge der Sudeten; im und unter dem Erzgebirge; untere Region des Böhmerwaldes und Vorberge, b. Winterberg, Blansker, Strakonice, Pisek u. s. w. — β) viel seltener, vorzugsweise in Buchenwäldern: Kolín (Veselský)! Rollberg (Aschs.), Hohenelbe (Kablik)! Tetschen (Malinský)! Lagau!

2. Pirola L. Wintergrün.

A. Blüten in endständiger, deckblättriger Traube. Röhren der Staubbeutel zusammenneigend, Staubfäden von der Basis aufstrebend. Kapseln nickend, unten stärker und früher als oben aufspringend, Klappenränder durch Faserfilz zusammenhängend.

a) (*Ramischia* Opiz). Traube einseitwendig. Fruchtknoten am Grunde von 10 fädlichen Bodenauswüchsen umgeben. Staubbeutel am Grunde kaum röhrenförmig ausgezogen.

1. *P. secunda* L. Blätter hellgrün, eiförmig oder länglich-eiförmig, meist spitz, kerbig-kleingesägt, länger als ihr Stiel. Kelchzipfel stumpf 3eckig, gezähnt. Staubgef. gleichförmig um den Griffel zusammenschliessend. Griffel länger als die glockig zusammenschliessende Krone, ziemlich gerade, ohne Ring, mit ausgebreitetem doppelt so breitem Narbenkörper.

3—6" hoch. Blumen ziemlich klein, grünlich-weiss.

♂ Juni, Juli. In Nadelwäldern, Buchenwäldern, in Heideboden verbreitet durch ganz Böhmen, besonders in gebirgeren Gegenden bis zur Hochgebirgsregion der Gräuzgebirge, meist häufig.

b) (*Eupirola*) Traube allseitwendig. Fruchtknoten ohne Bodenanhängsel. Staubbeutel am Grunde in kürzere oder längere Röhren ausgezogen.

c) Krone kugelig zusammenschliessend. Staubgef. um den senkrechten Griffel gleichmässig zusammenneigend. Griffel plötzlich in die doppelt breitere Narbe oder Narbenring verbreitert.

2. *P. minor* L. (*P. rosea* Smith). Blätter *cirundlich*, meist stumpf, seichtkerbig und feingesägt, in den kürzeren, geflügelten Stiel allmähig gerundet zugeschweift. Kelchzipfel *eiförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig, sich deckend, der Krone ange-drückt*. Staubkölbchen kurz oval, mit sehr kurzen weitmündigen Röhren. Griffel *kürzer als der Fruchtknoten, senkrecht*, aus der Krone nicht herausragend, *ohne Ringscheibe*, mit doppelt breiterem, ausgebreitet 5lappigem, trichterig vertieftem Narbenkörper.

Schaft am Grunde über den Laubblättern ohne Niederblättchen oder nur mit 1 solchen, selten mit breiten Niederblättern, 4—8" hoch. Blumen weiss oder rosa angelaufen.

♂ Juni, Juli. In Laub- und Nadelwäldern, in humosem Boden durch ganz Böhmen, besonders in gebirgeren Gegenden bis an das Hochgebirge (gegen 3000') verbreitet, aber zerstreut.

3. *P. media* Swartz. Blätter *fast kreisrund*, selten *cirund*, fein bespitzt, sehr klein gesägt, sehr flachkerbig, in den geflügelten, gleich langen oder kürzeren Blattstiel plötzlich zusammengezogen. Kelchzipfel *eilanzettlich, spitz, halb so lang als die Krone, mit der Spitze abstechend, am Grunde sich nicht deckend*. Staubkölbchen eilänglich, mit 2 kurzen Röhren. Griffel *länger als Fruchtknoten und Krone, etwas schief nach abwärts gebogen, oberwärts in einen Ring verbreitert*, der so breit oder breiter ist als die Narbe.

Ähnlich der vorigen, aber kräftiger, 8"—1' hoch, Blumen grösser, weiss oder rötlich überlaufen, Blätter mehr lederartig und gerundet, die Kerben flacher, der Rand daher gezähnt, sonst fast ganzrandig.

♂ Juni, Juli. In schattigen Wäldern des Mittelgebirges und Vorgebirges selten. Fasanerie des Bades Sternberg b. Schlan (Franz Čelakovský 1851)! Jungbunzlau (Hugo Silber 1851, als *P. rotundif*)! Trantenau (A. Pastor 1856 als *P. rotundif*)! Johannisdorf (Kablik)! Eisberg bei Leitmeritz (Müller)! Im Mileschauer Mittelgebirge hin und wieder

häufig, zu Tausenden (Winkler): Mileschauer (Malin.)! Radelstein (Winkler)! Lehne des Erzgebirgs-Grundthales bei Komotau (1863)! Karlsbad (Presl), Ellbogen (Ortm.).

β) Krone offen glockig. Staubgef. aufwärts gekrümmt. Griffel am Grunde sofort abwärts gekrümmt, an der Spitze allmähig in eine Scheibe erweitert, diese breiter als die aufrechten Narben.

4. **P. rotundifolia** L. Blätter rundlich oder oval, sehr seicht gekerbt, aber kaum oder nur kleinwarzig-gezähnt, stumpf oder ausgerandet, meist länger als ihr Stiel. Schaft am Grunde mit breiten, scheidig umfassenden Niederblättern. Deckblättchen so lang und länger als die Blütenstiele. Kelchzipfel lanzettlich, fein zugespitzt, an der Spitze zurückgekrümmt, 2mal kürzer als die weit offene Krone; Griffel merklich länger als dieselbe. Staubbeutel am Ende stumpflich.

Grösste Art, bis über 1' hoch. Traube locker aber reichblüthig, verlängert. Kronen ziemlich gross, weiss, zuweilen röthlich angelaufen.

2 Juni, Juli. In schattigen Wäldern der Gebirgsgegenden und der Ebene, verbreitet, aber zerstreut. Bei Prag: Stern (Kratzman), Horoměřice Wald! Bohnicer Wald (Opiz); hinter Königsaal gegen Jiloviště! Karlstein am Haknovec (Ruda). Štířín (Praesens)! — Kladruber Wälder an der Elbe zahlreich! Hrachow-Teinitz, St. Annabad bei Frauenthal (Opiz), Slavětín čásl (Eisenstein). Königgrätz (Reichel)! Končina bei Jaroměř (Knaf)! Altenbuch b. Trautenau (Gudern.)! Schatzlar (Opiz), Hohenelbe (Kabl.)! Starkenbach (Tausch). Lomnic „v popelkách“ (Polák)! Jičín: Popovicer Haine! Jungbunzlau: Gutwasser, Chobot bei Čejtic (Štika, Zouplna)! Melník (Pražák)! Münchengrätz (Sekera). Kleinskal (Neum). B. Aicha (Procházka), Reichenberg (Siegmond)! Grafenstein (Menzl)! Rollberg (Schauta)! Habstein (Lorinser)! B. Leipa: Fuss des Spitzberges! Berg Kosel (Nemtowich). B. Kamnitz (Zizelsb.)! Tollenstein (Opiz). Rumburg, Georgswalde (Neum.). Tetschen (Malin.)! Zinkenstein (Sternberg)! Wostrey b. Sedl nächst Aussig! Welbine, Babina! Triebtsch (Hackel)! Mileschauer (Asch), Granatbach unter dem Radelstein! und sonst im Mittelgebirge häufig (Reuss). Teplitz im Galgenbusch (Eichler)! Erzgebirge: Strobnitz bei Osseg (Thiel)! Rothenhauser Waldrevier (Roth)! Hauenstein, Heidelberg, Bläslingberg bei Abertham (Reiss)! Ellbogen (Ortm.). Marienbad: Podhorn, schwarzes Holz (Konrad). — Hudlice (Förster Buk nach Gintl)! um Hrachoviště bei Hořovic (Schlechtendal); zwischen Dobříš und Hostomice! Zbirower Wälder bei Strašice! Obecnice Revier b. Příbram zahlreich! Rokycan (Katzner)! Jemniš b. Beneschau (Gf. Chotek)! Altsattelhrádek (Merk). Budweis: Heidenwald (Krögler)! Krumau beim alten Kalkofen, Libina im Blankskerwald (Jungb.). Böhmerwald: am Dešenicer See (Lindacker). Neuhaus (Novotný).

5. **P. chlorantha** Swartz. Blätter kreisrundlich, sehr fein gezähnt, sonst fast ganzrandig, stumpf und selbst ausgerandet. Schaft am Grunde mit schmalen, linealen, fädlichen Niederblättern. Deckblätter kürzer als die Blütenstiele. Kelchzipfel rundlich-3eckig, spitz, angedrückt, 4mal kürzer als die Krone; Griffel kaum länger als die halboffene Krone. Staubbeutel am Ende kurz stachelspitz.

4—6" hoch. Trauben nur 2—8blüthig. Blumen bleich gelblichgrün.

2 Juni, Juli. In schattigen Laub- und Nadelwäldern, gerne auf sandigem Boden, wie vorige, aber seltener. Prag: bei Tuchoměřice und dem Schwarzen Ochsen (Fieber); hinter Königsaal gegen Jiloviště! Karlstein am Haknovec (Ruda). Neuhütte bei Beroun (Feistmantel)! Smečno bei Schlan (Jiruš)! Melník (Pražák)! Nymburg (Všetečka, als P. media)! Molitorov bei Kouřim (Jiruš)! Kačina (Peyl, als P. rotundif.)! Mladočover Nadelwälder bei Leitomyšl (Pospíchal)! Königreichwald bei Königshof (Opiz). Altenbuch (Gudern.)! B. Aicha (Wiese)! Kleinskal (Sekera)! Gutwasser bei Jungbunzlau (Himmer)! Nadelwälder bei Weisswasser (Hipp.)! Kleis bei Haida (Neumann), B. Kamnitz (Zizelsb.), Schluckenau selten (Karl). Tetschen: Kolmer Scheibe und Falkenberg (Malinský)!, Triebtsch (Hackel)! B. Mittelgebirge hin und wieder mit P. media (Winkler): Kletschenberg nicht zahlreich (A. Mayer). Rothenhauser Revier (Roth, Sachs)! Schafholz bei Schlaekenwerth (Reiss)! Karlsbad (Fischer). — „Kráví hora“ bei Písek (Dědeček)!

Kranzelberg bei Goldenkron und Wäldehen bei Záluž (Jungb.), Lagau (Mardetschl.)! Neuhaus (Novotný), Wetterhof an der mähr. Gränze b. Iglau (Pokorný).

B. Blüten doldig oder einzeln. Röhrechen der Staubbeutel verlängert, ausgesperrt, Staubfäden an der Basis auswärts gekrümmt. Kapseln aufrecht, oben stärker und früher klaffend, Klappenränder kahl.

c) (*Monesis Salisb.*) Schaft mit einem ovalen Vorblatt und einer endständigen Blüthe. Fruchtknoten ohne unterständige Scheibe. Staubfäden am Grunde dick 3kantig.

6. *P. uniflora* L. (*Monesis grandiflora* Salisb.). Blätter rundlich oder spatelig, gekerbt-gesägt, in den Blattstiel keilig verschmälert, rosettig gehäuft. Blume offen ausgebreitet, nickend. Kelchzipfel eiförmig, gewimpert. Narbe gross, weit breiter als der Griffel.

Perennirt durch Wurzeladventivknospen. Schaft 2–4" hoch. Blume gross, weiss.

2 Juni, Juli. In schattigen, moosigen Kieferwäldern an feuchten moderigen Waldstellen, verbreitet in gebirgeren, kühleren Gegenden bis auf die Vorgebirge (gegen 3000'). Bei Prag selten: Tuchoměřice (Fieber), hinter Kunratic rechts von der Strasse (Opiz), bei Štířín (Syk.), Mukařov (Tuček). Molitorov b. Kouřim (Jirůš)! Medleschitzer Wald bei Chrudim (Harant); Slavětín časl. (Eisenstein), bei Leitomysehl östlich (Pospíchal)! Glatzer Schneeberg (Opiz). Königgrätzer Wald (Čeněk)! Sehr häufig im nordöstlichen und nördlichen Theile; im Riesengebirge: Riesengrund (Braucht.)! Hoheneibe (Tausch)! Schatzlar (Opiz), Lomnic, Turnau, Mukařov b. Münchengrätz (Sek.). Jungbunzlau: bei Gutwasser (Himmer)! Neudorf bei Weisswasser (Hipp.)! Rollberg! B. Aicha (Wiese)! Jeschken (Melichar)! um Reichenberg! Friedland (Neum.)! Haindorf (Petters.). Höllengrund b. B. Leipa (Watzel); B. Kamnitz (Zizelsb.)! Wolfsberg b. Schönlinde! Pirschen und Spitzberg b. Schluckenau (Karl). Böhm. Schweiz unter dem Rudolfstein! Tetschen z. B. b. Mittelgrund!! Radelstein (Reuss). Peruc (Wondra)! Melník (Pražák)! Thiergarten b. Smečno (Sternberg) Bürglitz (Gintl)! — Im Erzgebirge verbreitet: Zinnwald, Seegrund bei Eichwald, Lichtenwalder Revier bei Fleyh (Reuss), Osseg (Thiel)! Rothenhaus Authal (Roth)! Petsch, Neuhaus (Knaf)! Pressnitz (Hájek)! Gottesgab (Reiss)! Karlsbad, Falkenau (Ortm.), Marienbad und Tepl (Konrad). Ronsperg (Hoeke). — Padřbách bei Strašice beronn.! und Bach im Obecnice Revier bei Příbram! zwischen Čenkau und Illuboš (Schlechtendal). Votic, Voračice beronn. (Bercht.). Böhmerwald: Dešenice See, Aussergefeld, Maderhäuser u. s. w. Blanskerwald (Jungb.). Hochwaldberg b. Gratzen! Platz (Leonh.). Neuhaus (Novotný)! Počátek gegen Katharinabad, Schatzberg (Pokorný).

d) (*Chimophila* Pursh). Blüthen in deckblattloser Dolde. Fruchtknoten am Grunde von einer napfförmigen Scheibe umgeben. Staubfäden am Grunde rundlich verbreitert und gewimpert.

7. *P. umbellata* L. (*Chim. corymbosa* Pursh). Blätter keilförmig-lanzettlich, scharfgesägt, dick lederartig, oberwärts dunkelgrün und eingedrückt-nervig, kurzgestielt, am Ende jedes Jahrestriebes fast quirlig gehäuft. Kelchzipfel eiförmig, ausgefressen-gesähmelt. Krone halboffen, glockig. Narbe gross, fast sitzend, seicht 5lappig.

Schaft $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ' hoch, sammt den Blütenstielen sammtig-rauhhaarig. Kronen weiss-rosenroth.

2 Juli, August. In schattigen, trockenen Nadelwäldern, in sandigem Heideboden, sehr zerstreut. Prag: Königsauer Wälder (Tausch)! neuerdings vergeblich gesucht. — Elbe: Brandeis (Opiz); Herrschaft Poděbrad (Opiz)! Tenová b. Pardubice (Čeněk)! Neuköniggrätzer Wald (Čeněk)! Landskron (Erxleben)! Senftenberg: bei Dlouhoňovic ehem. (Brorsen). Vorgebirge des Riesengebirges: Schatzlar, Freiheit (Erxleben)! Altenbuch (Gudern.)! Starkenbach (Kablík). Radim (b. Jičín? Opiz)! Weisswasser, Fichtenwald (Purkyně, Hipp.)! Rollberg selten (Schauta)! Neuschloss b. Leipa (Mann, Watzel). Böhm. Kamnitz: sonst in der Nolde, jetzt ausgerottet, am Sattelsberg (Zizelsb.)! Georgswalde (Neum.). Falkenberg b. Tetschen (Malinský)! Blankenstein b. Aussig (Klutsehak). Leitmeritz: auf der Lehne hinter Skalic, Königswald b. Widim (Haeckel); b. Melník (Pražák)! Paskkapole bei Tschochau (Fieber). Karlsbad, im Veitswalde (Ortm., Reiss!). Kádov b. Blatna (nach Mardetschl.), Pisek (Dědeček)! Votic (Bercht.); Schatzberg an der mähr. Gränze b. Iglau (Pokorný); um Neuhaus häufig in sandigen Kieferwäldern (Novotný).

NACHTRAG.

- Seite 146 unter *Urtica dioica* lies β) *monoica*, γ) *hermaphrodita*.
 Seite 149 setze statt 3. *S. tatarica* m. (*A. tatarica* L.): 3. *S. oblongifolia* m. (*A. tatarica* Koch nec Linné).
 Seite 150 setze statt 4. *S. laciniata* m. (*A. laciniata* L.): 4. *S. tatarica* m. (*A. tatarica* L., *A. laciniata* Koch et Autt.).
 Seite 170 zu *Thesium pratense*: feuchte Wiese bei Hartmanic prach. (Purkyně!) hinter der Schwimmschule bei Pisek (Dědeček)!
 Seite 198 streiche nach *H. setigerum* Tausch!: Fries *Epicrisis*! und weiter unten streiche: *H. setigerum* Fries ist ganz dieselbe Pflanze.
 Seite 214 setze zu *Picris hieracioides* die Blüthezeit: Juli, August.
 Seite 222 Zeile 4 v. oben setze nach „etwa“ „halb“ hinzu.
 Seite 227 zu *Bidens radiatus*: zahlreich am oberen Teiche bei Wosek nächst Rokycan (1871!) und 1 Expl. am Stefans-Teiche b. Zbirow! Insel bei der Kaisermühle b. Prag (Polák, 1 Ex.).
 Seite 228 zu *Rudbeckia laciniata*: Schiesshaus bei Niemes und Bahnhof b. B. Leipa (Aschs.).
 Seite 229 ist nach *Anthemis* α) *Euanthemis* zu setzen:

*) Pflanze ausdauernd, vielköpfig, mehrstengelig, mit Blatttrieben für's nächste Jahr.

2. *A. montana* L. (*A. carpathica* W. Kit., *A. styriaca* Vest, *A. saxatilis* DC.). Angedrückt behaart. Stengel aufsteigend, am Grunde holzig, fein gestreift, oberwärts blattlos, einfach. seltener mit 1—2 kopftragenden Ästen. Blätter dicklich, fiedertheilig, lineal oder verkehrt-lanzettlich, stumpflich, fein zugespitzt, die der unteren Blätter 2—3spaltig. Äussere Blättchen des Hüllkelches lanzettlich, spitz, innere stumpf, am Rande häutig und oft braun gefärbt. Blütenlager kurz kegelförmig. Spreublättchen rauschend, gekielt, lineal-lanzettlich, stachelspitz, vorn öfter gestutzt und ausgefressen-zähnt, so lang wie die Scheibe.

3—10" hoch, breite, rasenartige Stöcke bildend. Stengel, Blätter und Hüllkelch bald dichter seidenhaarig, bald spärlicher angedrückt behaart, daher bald grau, bald mehr grün. Blätter der nicht blühenden Triebe und unterste Stengelblätter viel grösser als die oberen Stengelblätter. Köpfe (mit den Randblumen) gross, wie bei *Chrysanthemum leucanthemum*, bis doppelt kleiner, nur wie bei *Anthemis austriaca* oder *arvensis*. Strahlblumen weiss, länglich, meist 3zählig mit kürzerem Mittelzahn, aussen mit Drüsen bestreut. Scheibe gelb. Früchtchen stumpf 4kantig, gestreift, schwach runzelig, zum Grunde gekrümmt und verschmälert, mit oberwärts geschärfem Kelchrande.

24 Juni—August. Auf felsigen Ablängen. Bei Dobříš hinter dem Schlossparke auf dem Chotobuš, einer von Thonschiefer gebildeten Lehne und am Rande des Plateau's zwischen junger Pflanzung von *Pinus laricio*, zu Tausenden von Exemplaren!

**) Pflanze 1—2jährig, einstengelig, ohne unfruchtbare Blatttriebe.

3. *A. arvensis* L.

4. *A. ruthenica* M. Bieb.

Der merkwürdige Fund der *Anthemis montana* im mittleren Böhmen verdient eine ausführlichere Besprechung. Mein geehrter Freund Prof. Em. Purkyně fand die Pflanze am 19. Juni d. J. auf einer forstwissenschaftlichen Excursion der Weisswasserer Elven in einigen Exemplaren und übersandte mir 2 davon als Beleg und zur genaueren Vergleichung mit der Museumssammlung.

Sie ist in der That identisch mit der *Anth. styriaca* Vest vom Hohen Zinken in Steiermark und mit der Pflanze der Petrovaer Alpen in der Marmaros, woher im Museum Exemplare vorhanden sind, nur ist sie, der niedrigeren Lage angemessen, oft kräftiger, die Stengel höher, bisweilen 2—3köpfig und die Hüllblättchen am Rande minder gebräunt. Es giebt aber am selben Standort Exemplare, die wieder mit *Anth. saxatilis* DC. von Piemont (G. Reichenbach fil.!) und aus dem Banat (Graf Waldstein!) mehr übereinkommen, daher ich mit voller Ueberzeugung Bertoloni, Gussone, Grenier mich anschliessend, zwischen diesen beiden keine spezifische Gränze anerkennen kann. Die beiden angeblichen Arten unterscheiden sich nach verschiedenen Autoren folgendermassen:

A. montana Auct. (*A. saxatilis* DC.) ist schlanker, die Blattabschnitte schmäler, die Köpfechen kleiner, Hüllblättchen kleiner, am häutigen Rande bleich oder wenig gebräunt, die Spreublättchen weiss, gestutzt, gezähnt (3zählig), mit grösserem Mittelzahn.

A. carpathica W. Kit. (*A. styriaca* Vest) ist kräftiger, aber niedriger, die Blattabschnitte breiter, die Köpfechen anschlich, doppelt grösser, Hüllblätter grösser, grün, am Hautrande schwarzbraun, die Spreublättchen spitz, zerfetzt-gezähnt und vorn braun gefärbt.

Die Charaktere sind offenbar nicht darnach, um eigene Arten begründen zu müssen und lassen sich theilweise durch die verschiedene Höhenregion erklären, da *A. saxatilis* der Bergregion, *A. carpathica* der Alpenregion zugeschrieben wird. Die Dobřiser Pflanze beweist am besten die Nichtigkeit dieser Merkmale. Am auffälligsten ist an Herbariumpflanzen die verschiedene Grösse der Blütenköpfe, worin unsere Pflanzen eine grosse Veränderlichkeit zeigen, die theilweise sogar von der Blüthezeit abhängt. In der ziemlich langen Blüthezeit (von Juni — August, einzeln in den Septemb.) lassen sich dort 2 Perioden unterscheiden; in der ersten blühen die ersten meist kräftigeren Stengel mit vorherrschend grossen Köpfen, die denen der *A. carpathica* nicht nachstehen; wenn diese in Frucht sind, im August, dann blüht eine zahlreiche spätere Generation von Stengeln, sowohl in denselben Stöcken, als auch in solchen kleineren Stöcken, die in der ersten Periode nicht in Blüthe standen, und zwar durchschnittlich mit kleineren Köpfen, deren manche nicht grösser sind als bei der kleinköpfigsten *A. saxatilis*. Natürlich kommen alle möglichen Mittelgrössen vor. An den kleineren Stöcken sind die späteren Stengel auch viel schwächer, schlanker, und die Blattabschnitte schmal lineal, während im Ganzen die Pflanze so kräftig und breitzipfelig ist wie die alpine *A. carpathica*. Auch die Färbung der Hüllblätter hängt von der Jahreszeit ab, denn in der ersten Periode sind sie am Rande braun gefärbt, obwohl nie so dunkel und breit wie an der alpinen Pflanze (was eine bekannte, an *Achillea millefolium* etc. sich wiederholende Erscheinung ist). Die Hüllblätter der Blütenköpfe des August behalten den Rand weisshäutig, und die Behaarung ist vermehrt im Vergleiche mit den ersten Blütenköpfen, sowie auch gleicherweise die späteren Laubblätter weit dichter grau behaart sind als die im Juni vorhandenen, welche grün und verkahlt aussehen (vollkommen kahl, wie Koch fälschlich angeibt, sind sie auch bei der alpinen Pflanze nicht). Die Spreublätter variiren insofern, als der dicke Kielnerv in eine bald längere bald kürzere Stachelspitze ausläuft, und der skariöse Rand bald plötzlich abgestutzt, bald zur Stachelspitze mehr verschmälert endet, doch das variirt oft im selben Köpfechen. Die Spreublätter sind übrigens weiss, höchstens am Rande gegen die Spitze gebräunt, also wie bei *A. saxatilis*. Die dunklere Farbe derselben bei der alpinen Varietät erklärt sich wie die der Hüllblättchen durch die Lichteinwirkung. Alle diese leichten Abänderungen bilden aus unserer Pflanze nicht einmal Varietäten, können also vereinigt höchstens lokale Varietäten darstellen, aber niemals verschiedene Arten. Unsere Pflanze hält sich aber weder in den engen Grenzen, welche man der *A. montana* zu ziehen pflegt, noch kann sie natürlich die Einwirkung des alpinen Standorts der *A. styriaca* zeigen: sie ist als die Grundform beider aufzufassen.

Der Standort bei Dobřis, den ich im August d. J. besucht habe, ist eine durchaus sonnige Lehne, das geognostische Substrat Thonschiefer, der Detritus ist thonig, mit grösseren und kleineren Steinchen gemengt; die Oberfläche ist einer starken Erwärmung fähig, während der Untergrund den in ihm wurzelnden Pflanzen eine hinreichende Feuchtigkeit bewahrt. Die Lokalität beherbergt noch mehrere Arten der Prager Flora, welche in der ziemlich pflanzenarmen Dobřiser Gegend sonst entweder gar nicht oder sehr selten noch angetroffen werden, und zwar: *Allium fallax*, *Asplenium germanicum* (in Gesellschaft von *A. septentrionale* und *trichomanes*, für deren Bastard es auch schon vielleicht nicht mit Unrecht erklärt worden ist), *Sedum album*, *Scabiosa columbaria genuina*, *Veronica tucurium latifolia minor*, *Centaurea axillaris*, *Seseli glaucum*, *Potentilla recta* und *inclinata*. *Antherium ramosum* (zahlreich), *Carex muricata* b. *Pairaei*. Dazu gesellt sich die *Rosa alpina* der Zbirow-Příbramer Wälder. Am Rande des angränzenden Plateau's ist eine junge Pflanzung von *Pinus laricio*, zwischen welcher die *Anthemis montana* auch noch zahlreich wächst und zwar mit *Anthemis arvensis*, *Trifolium arvense*, *Coronilla varia*, *Galeopsis ladanum*, hin und wieder *Arabis arvensis*.

Die Meereshöhe des Abhangs ist höchstens 1200'. Die *Anthemis montana* ist daher keine ursprünglich alpine Art, sondern eine Felspflanze, deren Elevationsgränzen einen weiten Spielraum haben, obwohl gegenwärtig höhere Elevationen mit intakten Bodenverhältnissen ihr besser zusagen. Sie weicht dem Bannschatten und dem von dichter Grasnarbe bedeckten Boden aus, daher sie am Rande des benachbarten Wäldchens am Abhange nach Süden und auf Grasplätzen plötzlich anhört. Ausser der niedrigen Lage ist noch die nördliche Breite der Lokalität besonders merkwürdig, da die nördliche Vegetationslinie der Art sonst bedeutend südlicher geht. Sie wächst im südlicheren (selten im mittleren) Frankreich und in Spanien, in Italien (von Piemont bis Sicilien), in Steiermark, im südlichen und östlichen Ungarn (Banat, Marmaros), Siebenbürgen, den Balkanländern und in der südlichen Krim; so dass der hohe Zinken in Steiermark der nächste Standort ist. Sehr grosse Analogie in der Verbreitung besitzt *Erythronium dens canis* (Davle ist einige Stunden von Dobřis entfernt), dessen Verbreitung folgende ist: mittleres und südliches Frankreich, Spanien, westliche Schweiz, Norditalien, österreichische Alpenländer, in* Ungarn ebenfalls nur südliches und östliches Gebiet, Siebenbürgen, Balkanländer, Kaukasusländer.



Hieracium albinum Fries
magn. nat.



H. pallidifolium Knaf
²/₃ magn. nat.

GATTUNGS-REGISTER

der

Cryptogamen — Sympetalen.

	Seite		Seite		Seite		Seite
Abies	18	Aster	220	Cephalanthera	106	Echinops	265
Achillea	228	Athyrium	9	Ceratophyllum	117	Echinospermum	297
<i>Acinos</i>	351	Atriplex	148	Cerinthé	303	Echium	303
Acorus	26	Atropa	310	Chaeturus	362	Elaeagnus	168
Adenophora	185	Avena	41	<i>Chamaepitys</i>	366	Elymus	56
Adenostyles	246			Chenopodium	151	Epipactis	107
<i>Agropyrum</i>	55	Ballota	360	Chondrilla	210	Epipogon	106
Agrostis	35	<i>Barkhausia</i>	190	Chrysanthemum	231	Equisetum	2
Aira	42	Bartsia	337	Cichorium	189	Eragrostis	48
Ajuga	364	Bellis	223	<i>Cineraria</i>	242	Erica	382
Albersia	156	Beta	151	Cirsium	255	Erigeron	223
Alisma	99	Betonica	357	<i>Clinopodium</i>	351	Eriophorum	78
Allium	90	Betula	128	<i>Cocloglossum</i>	105	Erythraea	294
Allosorus	6	Bidens	227	Colchicum	97	Erythronium	88
Alnus	126	Blechnum	7	Coleanthus	35	Eupatorium	246
Alopecurus	37	Blitum	151	Convallaria	96	Euphorbia	119
Amarantus	156	<i>Blysmus</i>	74	Convulvulus	307	Euphrasia	336
Anacamptis	104	Borrago	306	Corallorhiza	109		
Anagallis	374	Botrychium	12	Corylus	129	<i>Fagopyrum</i>	166
Anchusa	305	<i>Brachypodium</i>	52	Corynephorus	43	Fagus	130
Andromeda	382	Briza	48	Crepis	190	Festuca	49
Andropogon	32	Bromus	52	Cucumis	178	Filago	235
Androsace	379	Bryonia	178	Cucurbita	179	Fraxinus	287
<i>Antennaria</i>	236	Butomus	99	Cuscuta	307	Fritillaria	87
Anthemis	229			Cyclamen	377		
Anthericum	95	<i>Cacalia</i>	246	<i>Cynanchum</i>	288	Gagea	88
Anthoxanthum	39	Calamagrostis	36	Cynoglossum	297	Galanthus	112
Antirrhinum	323	Calamintha	351	Cynosurus	45	<i>Galeobdolon</i>	361
<i>Apera</i>	36	<i>Calendula</i>	247	Cyperus	79	Galeopsis	356
<i>Arbutus</i>	383	Calla	27	Cypripedium	109	Galium	275
<i>Arctium</i>	249	Callitriche	118	Cystopteris	11	Gentiana	290
Arctostaphylos	383	Calluna	381			Gladiolus	111
Aristolochia	172	<i>Calystegia</i>	307	Dactylis	45	Glaux	373
Armeria	380	Campanula	181	Dauthonia	44	Glechoma	354
Arnica	238	Cannabis	145	Daphne	167	Globularia	369
Arnoseris	189	Carduus	253	Datura	311	Glyceria	48
Arrhenatherum	41	Carex	58	Deschampsia	43	Gnaphalium	236
Artemisia	233	Carlina	264	Digitalis	324	Goodyera	108
Arum	27	Carpinus	129	<i>Digitaria</i>	32	Griatiola	320
Asarum	172	Carthamus	253	Dipsacus	266	Gymnadenia	104
Asparagus	95	Castanea	130	Doronicum	238		
Asperugo	297	Catabrosa	48	Dracocephalum	355	Heleocharis	77
Asperula	273	Caulinia	22			Helianthus	226
Aspidium	9	Centaurea	250	<i>Ebulum</i>	285	<i>Helichrysum</i>	237
Asplenium	7	Centunculus	374	<i>Echinochloë</i>	33	Helminthia	214

	Seite		Seite		Seite		Seite
Hieracium	193	<i>Majanthemum</i>	96	<i>Podospermum</i>	217	Spiranthes	108
Hierochloë	39	Malaxis	109	Polemonium	307	Stachys	357
Hippuris	117	Marubium	362	Polycnemum	155	<i>Statice</i>	381
Holcus	40	<i>Maruta</i>	229	Polygonatum	96	Stipa	34
Homogyne	245	Matricaria	231	Polygonum	163	Streptopus	95
Hordeum	57	Melampyrum	337	Polypodium	5	Struthiopteris	11
Hottonia	380	Melica	44	<i>Polystichum</i>	10	Sturmia	109
Humulus	145	Melissa	352	Populus	142	Succisa	268
Hydrocharis	100	Melittis	355	Potamogeton	22	Sweetia	290
Hyoscyamus	312	Mentha	346	Prenanthes	207	Symphytum	305
Hypochoeris	212	Menyanthes	289	Primula	378	Syringa	287
Hyssopus	352	Mercurialis	124	Prunella	363	<i>Tanacetum</i>	233
		Milium	34	<i>Ptarmica</i>	228	Taraxacum	211
Jasione	179	Mimulus	321	Pteris	7	Taxus	17
Inula	224	Molmia	48	<i>Pulegium</i>	349	Telmatoplace	21
Iris	110	Monotropa	385	Pulicaria	226	Teucrium	366
Isœtes	15	Morus	143	Pulmonaria	304	Thesium	168
Juglans	125	Mulgedium	205	<i>Pyrethrum</i>	232	Thymelaea	167
Juncus	80	Muscari	94	Quercus	131	Thymus	350
Juniperus	17	Myosotis	299	Rhinanthus	335	Tofieldia	98
Jurinea	248			Rhynchospora	74	Tragopogon	215
		Najas	22	Rubia	281	<i>Trichodium</i>	36
Knautia	268	Narcissus	112	Rudbeckia	227	Trientalis	376
Kochia	155	Nardus	57	Rumex	157	Triglochin	98
Koeleria	44	Neottia	107	Sagittaria	99	<i>Triodia</i>	44
		Nepeta	354	Salix	132	<i>Tripleurospermum</i>	231
		<i>Nephradium</i>	10	Salsola	155	Trisetum	43
Lactuca	207	<i>Nicandra</i>	311	Salvia	352	Triticum	55
Lamium	360	Nonnea	304	Sambucus	284	Tulipa	87
Lappa	249			Samolus	373	Tussilago	246
<i>Lappula</i>	297	Omphalodes	298	Scabiosa	269	Typha	28
Lapsana	189	Onopordon	253	Schenchzeria	99	Ulmus	144
Lathraea	339	Ophoglossum	12	Schizotheca	149	Urtica	146
Ledum	383	Ophrys	105	<i>Schmidtia</i>	35	Utricularia	371
Leersia	35	Orchis	101	Schoenus	79	Vaccinium	383
Lemna	21	Origanum	350	Scilla	90	Valeriana	270
Leontodon	213	Ornithogalum	89	Scirpus	74	Valerianella	272
Leonurus	361	Orobanche	340	Sclerochloë	45	Ventenatia	41
<i>Leucanthemum</i>	232	<i>Oryza</i>	35	Scorzonera	216	Veratrum	98
Lencojum	112	Oxyeoccus	385	Scrofularia	319	Verbascum	313
Ligularia	244			Scutellaria	362	Verbena	344
Lignstrum	286	Panicum	32	Secale	55	Veronica	325
Lilium	87	Parietaria	147	Selaginella	15	Viburnum	285
Limnanthemum	290	Paris	97	Senecio	239	<i>Vilfa</i>	35
Limosella	320	Pedicularis	333	Serratula	248	Vinca	287
Linaria	321	Petasites	244	Sesleria	40	Vincetoxicum	288
Lindernia	320	Phalaris	39	Setaria	33	Viscum	171
Linnaea	282	Phleum	38	Sherardia	273	<i>Vulpia</i>	49
<i>Liparis</i>	109	<i>Phlox</i>	307	Sicyos	179	Willemetia	211
Listera	168	Phragmites	45	Smilacina	96	Woodsia	6
Lithospermum	302	Physalis	311	Solanum	309	Xanthium	185
Litorea	368	Phytolacca	180	Soldanella	377	<i>Xanthophthalmum</i>	231
Lolium	56	Pieris	214	Solidago	223	Xeranthemum	265
Lonicera	282	Pilularia	15	Sonchus	206	Zanichellia	22
Loranthus	171	Pinguicula	370	Sparganium	27	Zea	32
Luzula	84	Pinus	17	Specularia	185		
Lycium	310	Pirola	386	Spinacia	150		
Lycopodium	13	Plantago	368				
Lycopsis	305	Platanthera	105				
Lycopus	349	Poa	45				
Lysinachia	374						