© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Phytographische Mittheilungen

über

Pflanzenformen

aus verschiedenen Florengebieten

der

Oesterreichisch-ungarischen Monarchie

von weil. Dr. **Ferd. Schur.**

Im 2. Hefte des XV. Bandes (1876) dieser Verhandlungen ist das erste Bruchstück der „Phytographischen Mittheilungen“ des nunmehr verewigten Prof. Ferdinand Schur abgedruckt. Nach einer langen Reihe von Jahren wird im Folgenden die Fortsetzung desselben gebracht, da der Sohn des Verblichenen Herr Ferdinand Schur, Mitglied des evangelischen Oberkirchenrathes in Wien das betreffende Manuskript aufgefunden und dem naturforschenden Vereine zur Verfügung gestellt hat.

Der hochbegabte Verfasser, dessen Name insbesondere mit der Geschichte der Botanik in Siebenbürgen für immer verknüpft bleiben wird, hat seine letzten Lebensjahre mit dem ihm bis ins hohe Alter treu gebliebenen jugendlichen Eifer, namentlich dem Studium der in der Umgebung Brünns wachsenden Pflanzenformen gewidmet.

Schur's grundsätzliche Anschauungen über die systematische Begrenzung der Arten wurden bekanntlich zur Zeit, als er auf der Höhe seines Schaffens war, nicht allgemein getheilt, ja, er hat kaum den Anbruch einer neuen Epoche erlebt, welche in Bezug auf die Unterscheidung der Formen über seinen Standpunkt mehrfach weit hinausgeht. Seit der Veröffentlichung des ersten Fragmentes dieser Arbeit sind viele arten- und formenreiche Gattungen von anerkannten Specialforschern in diesem Sinne bearbeitet worden, wodurch die Aufstellungen Schur's jetzt vielfältig überholt erscheinen.

Gleichwohl dürfte diese, freilich sehr verspätete Fortsetzung nicht ohne Nutzen sein, und insbesondere unsern mährischen Botanikern manche Anregung bieten. Schur hat nämlich diesen Anlass benützt, um zahlreiche Aufschlüsse über die von ihm früher aufgestellten Arten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zu geben und er hat Letztere nicht selten mit Formen identificirt, welche er bei seinen vielen Ausflügen in die Umgebung Brünns beobachtet hat. Die Fundorte sind von ihm zumeist recht genau bezeichnet, und da auch seine Beschreibungen in der Regel sehr gegenständlich sind, wird es sicher gelingen die uns leider fehlenden typischen Belege für viele dieser Formen aufzufinden.

Schur hat zwar in Brünn neuerdings ein Herbarium angelegt, auch die Mittheilung von Beleg-Exemplaren für die Vereins-Sammlungen in Aussicht gestellt, doch ist jenes früher in andere Hände gelangt, als diese Zusage ausgeführt werden konnte. Ueberdies sind Schur'sche Original-Exemplare überhaupt in den Herbarien nur sparsam vertreten, so dass es sicher von Interesse sein wird seinen mährischen Aufsammlungen nachzugehen.

Obwohl kritische Betrachtungen und Vergleichungen, namentlich im Hinblicke auf die Deutung älterer Artbezeichnungen und auch in Bezug auf die Arten neuerer Autoren, dem Leser sich nothwendig aufdrängen müssen, schien es — abgesehen von wenigen Ausnahmen — nicht am Platze solche schon hier beizufügen, doch wird sich die Gelegenheit dazu sicher bieten.

XXII. Ord. **Dryadeae** Vent.

1. Gen. **Geum** H.

1. *G.* ***strictum*** *Ait.* h. kew. 2, p. 217. Die siebenbürgische Pflanze habe ich wegen ihrer bedeutenden Grösse und Ueppigkeit als „*Geum giganteum* bezeichnet, zweifle aber nicht, das ich das wahre *G. strictum Ait.* vorliegen habe. Anfänglich hielt ich dasselbe für *G. macrophyllym Willd,* dem es wohl ähnlich sein mag, allein das längliche dicht rauhhaarige Rezeptakulum unterscheidet dieses, nach Ledeb l. c., vollständig von *G. strictum Ait.*

2. *G.* ***vicanum*** *Schur* Enum. p. 183, no. 1119 = *G. robustum Schur* l. c. weil es kräftiger gebaut als *Geum urbanum legitimum* ist. Die siebenbürgischen Standorte habe ich l. c. angeführt. Es wächst aber auch in Nied. Oesterreich zwischen den Gärten bei Simmering nächst Wien, ferner in Mähren an schattigen Abhängen an der Eisenbahn nächst Brünn. Eines der Hauptmerkmale für diese Form ist das bis zur Mitte rundum behaarte obere Gelenk des Griffels, welches deutlich keulenförmig und etwas länger als bei *G. urbanum* ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. Gen. **Fragaria** L.

1. *F.* ***vesca*** *L.* Var. *a) semperflorens = F. semperflorens Duchesn. Rchb. excurs.* p. 596. Ist von *F. vesca* durch bedeutendere Grösse, laxere Haltung, etwas abstehende Haare des Kelches und der Blumenstiele, 1 m lange fadenförmige Stolonen, eiförmige oder kugelförmige dunkelrothe Früchte, abstehenden Kelch und gewöhnlich kriechenden Wurzelstock zu unterscheiden. Die Blumen sind kleiner als bei *F. vesca vernalis* und *aestivalis.* Die Blättchen sind elliptisch eiförmig, gleichmässig kurz gestielt, grobgezähnt, bis 8 cm lang, auf der Unterseite dünn behaart. In Hinsicht der Gestalt der Früchte unterscheidet man bei *F. vesca* folgende Abänderungen *a) fructibus globosis b) fructibus conicis*, welche vorzugsweise bei *F. semperflorens* angetroffen wird. — Ferner habe ich in Siebenbürgen die Var. *c) eflagellis* Duchen. *d) monophylla; e) crenatopetala* beobachtet. (Schur *enum* p. 186). *f) petiolata*, wo die Blättchen mit 7 mm langen Stielen begabt sind. Die *Fragaria semperflorens* oder *serotina*, ist ausserdem noch merkwürdig weil sie im Spätherbst noch blüht und Früchte trägt, obschon auch *F. vesca* aus der Ebene bis in die Voralpen und Alpen (bis 1900 m) steigt und nach der verschiedenen Höhe des Standortes von Ende Mai bis Ende September Früchte trägt. — Die *F. semperflorens* wächst in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich und in Mähren z. B. bei Adamsthal, im Punkwathal, bei der Mazocha, auf dem Hadiberg bei Brünn. In senkrechter Richtung kann man für 350 m Elevation eine um einen Monat spätere Fruchtreife annehmen, wovon ich in Siebenbürgen thatsächliche Beweise erhalten habe.

2. *F.* ***collina*** *Ehrh.* Ich unterscheide: Var. *a) minor, b) major, c) efflagellaris, d) flagellaris*, die oft nebeneinander auf einem und demselben Terrain wachsen, in allen Florengebieten der Oesterreich-ungarischen Monarchie. Bemerkenswerth sind ferner:

e) macrocalyx. Die Pflanze ist kräftiger gebaut, dunkelgrün, bis 24 cm hoch, oben gabelförmig verästelt, mit oder ohne Ausläufer, weniger dicht haarig. Wurzelstock kriechend. Blättchen verkehrt eiförmig, elliptisch, das mittlere deutlich gestielt, Blumen mittelmässig 13—18 mm im Durchmesser. Blumenblätter eiförmig-elliptisch den Kelch wenig überragend. Blumenstiele fast anliegend haarig, von länglich-linienförmigen Brakteen unterstützt. Kelch so lang oder etwas länger, als die kugelförmige, etwas trockene Frucht. Die zehn Kelchabschnitte fast gleichförmig, schmal länglich oder linienförmig länglich, allmälig zugespitzt. An Gebüschen des Kuhberges bei Brünn, Mai Juni 1870.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

f) *subcorymbosa*. Der Var. *e*) in Grösse und Habitus ziemlich ähnlich, jedoch durch den doldentraubigen Blüthenstand, die breiteren ungleichen eiförmig-länglichen Kelchblättchen, die abstehend haarigen Blumenstiele leicht kenntlich. Sie bildet eine Mittelform zwischen *F. collina* und *grandiflora*, doch weicht sie von der letzteren durch die reiche abstehende Behaarung hinreichend ab. In den Weingärten des gelben Berges bei Brünn, Juni 1874.

g) *hungarica Holubiana macrantha.* = *F. Holubyi Schur.* Der Var. *e*) nnd *f.* nicht unähnlich, mit oder ohne Ausläufer, getrocknet graugrün, 20 cm hoch, Blatt- und Blumenstiele abstehend reichhaarig. Blumen grösser als bei allen genannten Varietäten. 25—36 mm im Durchmesser. Blumenblätter rundlich stumpf, den Kelch weit überragend. Kelchblättchen schmal länglich, etwas ungleich, Frucht? Das Merkwürdige bei dieser Var. liegt im Bau der Blätter, indem diese die Tendenz zum „*folium pinnatum*“ zeigen. Die Blattstiele sind nämlich mit einem oder mit zwei kleinen eiförmigen gestielten vorne sägezähnigen Blättchen begabt. In Ungarn bei Podhrad. Mai 1872—1874 (Holuby.)

3. *F.* ***elatior*** *Ehrh.* Beitr. 7 p. 23. Var. *a*) *stelligera parviflora* = *F. stelliflora Schur.* Schlank, aufrecht, 32 cm hoch. Blüthenstand doldentraubig, am Grunde von einem dreilappigen Blättchen, die Blumstiele von Brakteen unterstüzt. Alle vegetativeu Theile der Pflanze reich abstehend haarig. Ausläufer fehlen, Blumen klein 13 mm im Durchmesser (fast wie *F. sterilis*) sternförmig ausgebreitet. Blumenblätter verkehrt länglich-eiförmig, lang genagelt, weit von einander entfernt, so das die alleruirenden grossen Kelchabschnitte frei hervortreten und mit den ersteren einen zehnstrahligen Stern darstellen. Kelch kürzer als die Blumenkrone. Früchte? die Blumen sind hermaphroditisch. In schattigen Wäldern, auf Waldmoorboden. Mokrahora bei Sobieschitz 1. Juni 1871.

4. *F.* ***grandiflora*** *Ehrh.* Wird in Gärten kultivirt und verwildert sehr leicht. 1871 in Menge auf den schwarzen Feldern bei Brünn gegen Karthaus in einem Hohlwege. Juni—August 1876—1871; auch im Hohlwege, welcher zur Steinmühle führt. 1873 beobachtet.

3. Gen. **Fragariastrum** Schur. sert. p. 23, et Enum. p. 187.

Potentilla sert. Fragariastrum DC. Prodr. 2, 583.

1. *F.* ***caulescens*** *Schur.* sert. no. 923 et Enum. p. 188. = *Potentilla caulescens L.* Auf den Kalkalpen bei Kronstadt 1854.

2. *F.* ***petiolatum*** *Schur.* Enum. p. 188. = *Potentilla petiolata Gaud.* = *P. caulescens β petiolata Ser.* — In Kalkfelsen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ritzen unterhalb des Klosters Skitt auf dem Butsets bei Kronstadt 1854. Ist von dem *F. caulescens* durch die Kahlheit der Blätter zwar leicht zu unterscheiden, aber habituell und typisch diesem sehr nahe stehend, zu welcher Angabe mich die butschutscher Pflanze veranlasst.

3. ***F. lupinoides*** *Willd.* Spreng. syst. 2, p. 539, no. 64. Ich halte dafür ein Exemplar, welches ich der freundlichen Mittheilung des Herrn Csató unter der Bezeichung „*Potentilla caulescens*“ verdanke, das von dieser aber vorschieden ist und mit folgender Diagnose übereinstimmt: *Foliis 7—5-natis utrinque sericio-villosis, foliolis obovato-oblongis coniventi-serratis, caule erectiusculo* (in *planta nostra curvato adscendens*), *stipulis oblongo lanceolatis maximis* (in *nostra planta ovate-ellipticis sensim acutatis.*), *floribus congestis bracteatis petalis calyce brevioribus.* (*duplo brevioribus*). — An Kalkfelsen auf dem Pareng in der Krummholzregion, 1900 m in Siebenbürgen 7. Juli 1872 (Csató).

4. ***micranthum*** *Schur.* Sert. no. 922 et Enum. p. 187. = *Potentilla micrantha Ramond.* = *P. Fragaria Hohenack.* non. *DC.* Ob Baumgarten in seiner En. no. 1011 dieses *F. micranthum* oder *F. sterile* unter *Potentilla prostrata* genommen hat, da beide Arten in Siebenbürgen wachsen, kann ich nicht sagen; da er aber als Syn. „*Fragaria sterilis*“ angiebt, so bin ich geneigt zu glauben, dass diese mit seiner *P. prostrata* identisch sei. Ich muss hier noch erwähnen, dass mir in Siebenbürgen, Ungarn, Steiermark und anderen Orten verschiedene Varietäten von *Fragariastrum micranthum* vorgekommen sind, die mir einer Besprechung werth scheinen. Ich will aber nur die zwei extremen Formen nennen, nämlich die ungarischen und siebenbürgischen, welche im Ganzen übereinstimmen, und die steierischen, tiroler- und schweizer-Formen, welcher ebenfalls grosse Uebereinstimmung zeigen. Die ersteren, oder die der südöstlichen Gebiete, sind weniger und lockerer behaart, die Blättchen sind weniger rund und stumpf, gerade gezähnt, die Zähne sind zugerundet, Blumenblätter so lang als der Kelch, das Stengelblatt ist stets einfach und der Stengel bei vollkommener Entwickelung gabelförmig verästelt 2—4-blumig. Die anderen, oder die Form der westlichen Gebiete, sind dichter, fast wollig behaart, die Blättchen fast kreisrund, nur das mittlere mit deutlich keilförmiger Basis, gestielt, alle fein und dichter gezähnt, mit etwas nach vorne geneigten spitzen Sägezähnen, Blumenblätter kürzer als der zottige Kelch. Stengelblätter oft vorhanden; nämlich ein unteres dreitheiliges und ein oberes einfaches. Blumenstiele kurz, 1—2 blumig. Diese letztere Form spielt in *F. sterile*,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

welches jedoch von *F. micranthum* durch Habitus, kleinere Blätter, grössere Blumen und kurze Ausläufer zu unterscheiden ist. Die Standorte Siebenbürgens habe ich in meiner En. p. 187 angeführt, nachzutragen wäre hier noch; an Waldrändern bei Urwegen. (Csató); in Ungarn in der Matra, 11. Mai 1867 (Vrabélyi.)

4. Gen. **Potentilla** L. p. p.

1. *P.* ***Anserina*** *L.* Var. *a*) *viridis laxa.* Pflanze laxer gebaut, grau, 32 cm lang. Wurzelstock kriechend bis 8 cm lang, befasert. Blätter auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite dünn haarig, Blättchen länglich, sägezähnig, das Endblättchen dreilappig, an der Blattachse herablaufend, Kelchabschnitte ungleich, schmal länglich. An der Schwarzawa am Fusse der rothen Berge bei Brünn, August 1874.

b) *sericea Hayne*, Koch. syn. ed. 2, p. 236. sub no. 3. Die Blätter auf beiden Seiten weiss seidenartig behaart. Wurzelfasern verdickt, fleischig. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich und Mähren bei Brünn, Mai—Juli.

c) *minor.* Niedergedrückt, 8 cm lang, Blätter auf beiden Seiten weiss seidenartig behaart. Blättchen verkehrt eiförmig, vorne zugerundet, gezähnt. Blume klein. Innere Kelchabschnitte länglich eiförmig. Auf sandigen Wiesen in Siebenbürgen, Hermannstadt, Mai 1846.

2. *P.* ***supina*** *L.* Var. *a*) *limosa humifusa quinatepinnatifida.* Bis 60 cm lang, sehr ästig, niedergestreckt, reich und kleinblumig, dunkelgrün. Stengel weitläufig haarig. Blättchen verkehrt eiförmig-länglich 13—18 mm lang, stumpf gezähnt. — An schlammigen Orten an der Eisenbahn bei Neustift in Brünn, sowie an der Schwarzawa, Juni, Juli 1870.

b) *pinnata longifolia.* Aufrecht oder ausgebreitet niedergedrückt, im Ganzen behaart, bis 30 cm hoch, reichästig Blätter im Umfang länglich-eiförmig, bis 4 cm lang, 5—6 paarig gefiedert, lang gestielt; Blättchen rundlich, meist gegenüberstehend, eiförmig, einfach oder fast doppelt fiederschnittig, indem diese bis fast zur Mittelrippe eingeschnitten halb oder ganz gefiedert sind. Blumen mehr zusammengedrängt, knäulartig an der Spitze des Hauptstengels und der oberen Aeste. — Auf sandigen überschwemmt gewesenen Orten an Flüssen: Siebenbürgen, Ungarn, (Holuby.) Galizien, (Buschak); bei Brünn an mehreren Punkten, Juni—August.

3. *P.* ***argentea*** *L.* Var. *a*) *sordida discolor.* Stengel am Grunde nicht strauchartig holzig, 32 cm hoch. Wurzel holzig, spindelförmig vielköpfig. Basilarblätter 7—9 schnittig, handförmig. Blättchen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

verkehrt eikeilförmig vorne abgestutzt und gezähnt, 5—7 zähnig, die der oberen Blätter vorne 3 zähnig, alle auf der Oberseite trübgrün, kahl oder fast kahl, auf der Unterseite weiss filzig. Pflanze gerade aufrecht oder im Bogen aufsteigend, Stengel und Blumenstiele weiss wollhaarig, Kelch zottig. — Auf grasigen, steinigen Abhängen; in Siebenbürgen; in Ungarn auf dem Tarkö 3. October 1868. (Vrabélyi); in Nieder-Oesterreich bei Wien, gemein; in Mähren in den steinigen Schluchten des rothen Berges, Juli, August.

b) *tenuisecta.* Wurzelkopf holzig vielstengelig. Stengel bis 40 cm hoch, meist braunroth, im Bogen aufsteigend, von der Mitte aus ästig. Blättchen verkehrt eikeilförmig, vorne tief eingeschnitten 4—6 zähnig, Abschnitte linienförmig, zugespitzt, oberseits trübgrün, kahl oder haarig unterseits weiss filzig. Nebenblättchen ganzrandig. Blüthenstand eine blumenreiche Doldentraube (corymbus). An steinigen Orten, in Weinbergen, an Wegrändern, bis in die Berge: In Siebenbürgen, in Ungarn bei Podhrad (Holuby); in Nied. Oesterreich bei Weinhaus, in Mähren auf dem rothen Bergen, auf dem Hadiberg, bei Jundorf nächst Brünn, auf dem Nowyhrad bei Adamathal, oberhalb des Dorfes Paarfuss, Juni—August.

c) *nana suffrutciosa.* Wurzelkopf holzig strauchartig, meist von der Erde entblösst, Blätterbüschel und meist eine bis 10 cm hohen Stengel, an der Spitze eine armblüthige Doldentraube tragend. Blättchen halten die Mitte zwischen der Var. *a*) und *b*), auf der Oberseite kahl auf der Unterseite weiss-filzig. — Auf feuchten, steinigen Orten des gelben Berges bei Brünn, 1. Juni 1872.

d) *pilosissima.* Der Var. *b*) ähnlich, aber im Ganzen reicher und weicher wollig behaart. Blättchen fast bis zur Mittelrippe eingeschnitten, die Blätter mithin fast doppelt fiederschnittig. Abschnitte länglich-lienienförmig. Blätter oberseits graugrün haarig, unterseits weiss wollig-filzig. Blumen klein, blassgelb, zahlreich, in endständigen Doldentrauben. (Hierher gehören: *P. impolita Wahlenb.* carp. p. 155, und *P. neglecta Baumg.*) — Am Rande der Weingärten auf dem gelben Berg, in der Teufelsschlucht.

4. *P.* ***collina*** *Wib.* werth. p. 267; Koch syn. p. 239; Rchb. *excurs.* p. 595. Ueber die hierhergehörigen Synonyma bin ich nicht im Klaren. Nach Rchb. l. c. Bluff et Fingerh. comp. 1. 2. p. 205 wären *P. collina Wiebel* und *P. Wiemanniana Günth.* (= *P. Güntheri Pohl*) verschiedene Arten, während sie nach Anderen nicht verschieden sind. Nach meiner Meinung ist *P. Wiemanniana Günth.* eine Mittelform zwischen *P. argentea* und *collina* und scheint ein Product eines

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

trocknen Bodens zu sein z. B. auf Thonboden an ausgetrockneten Flussufern. Bei hinreichender Feuchtigkeit werden die Stengel aufrecht Die wahre *Potentilla collina* habe ich beobachtet: In Siebenbürgen bei Kronstadt 1854, in Ungarn bei Podhrad (Holuby), wahrscheinlich die *P. Wiemanniana Günth.*, im Borsorder und Heveser Com. beim Dorfe Felsö Tárkány und auf Hügeln bei Szarvaskö 1869—1871. (Vrabélyi), in Nied. Oesterreich, in den Laaer Remisen bei Wien 1868, in Mähren auf dem Hadiberg bei Brünn in einer Vertiefung am Fuss desselben links von der Fahrstrasse 18. Juli 1872, einzeln eine niederliegende 20 cm lange Form und in *P. argentea* hineinspielend.

Auf Gartenboden entstehen aus dieser *Potentilla collina* oder *Wiemanniana* zwei habituell unter sich und von der wilden Pflanze sehr verschiedene Formen, die man für selbständige Formen bestimmen könnte, wenn nicht die Verfolgung der Uebergänge dagegen sprechen würde. Die eine dieser Formen nenne ich „*Potentilla alboserícea*“ die andere „*Potentilla malaxata*“ wegen ihrer weichen Beschaffenheit; beide gehören typisch zu *Potentilla Wiemanniana*.

a) *alboserícea* = *P. alboserícea Schur.* Stengel niederliegend bis 50 cm lang, stielrund, dünn behaart, von der Mitte aus ästig, Aeste und Blätter weitläufig gestielt. Wurzel mehrköpfig excentrische blühende Stengel und centrale Blätterbüschel treibend, (ein Merkmal worauf besonders Gewicht gelegt wird bei *P. Güntheri Pohl*, welches aber auch bei andern Formen vorkommt). Basilarblätter fünfzählig, lang gestielt, sammt den Stengelblättern oberseits grün, kahl oder fast kahl, unterseits graugrün, dünn filzig lang gestielt, Blättchen verkehrt breit eiförmig mit keilförmiger Basis bis 33 mm lang, vorne abgestutzt, fast rundum gezähnt. Zähne gross, aus breiter Basis verschmälert rundlich zugespitzt bis 3 mm lang. Blumen an der Spitze der Aeste zerstreut gabelig rispenartig lang gestielt. Kelchabschnitte fast von gleicher Gestalt, länglich zugespitzt. Blumenblätter? Stengelblätter dreizählig mit schmäler und tiefer gezähnten Blättchen, Floralblätter einfach. Nebenblättchen länglich-linienförmig, lang zugespitzt, bis 13 mm lang, 1—2 mm breit. Früchte schief eiförmig, braun, curwig gestreift, schwach gekielt, unberandet. (Vielleicht gehört hierher *P. De Thomasii. Ten.* = *P. Thomasii Spr.* syst. 2, p. 537, sub no. 45?).

b) *malaxata aucta.* = *P. malaxata Schur Herb.* Eine hübsche Form, die in *P. collina* und *argentea* hineinspielt, der letzteren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

aber im Habitus näher steht und als eine auf fettem Gartenboden weicher, kahler und grüner geworden Abänderung betrachtet werden kann. Wurzel spindelförmig 8 cm lang, braun wenig befasert, vielköpfig, zahlreich blühende Stengel und im Centrum eine Blattrosette treibend, wodurch sie sich habituell der *P. Wiemanniana* nähert. Stengel 40 cm hoch, nach einer Seite niederliegend, dünn, von der Mitte aus verästelt, abstehend haarig. Blätter fünfzählig nur die oberen Stengelblätter dreizählig, die basilaren lang, die mittleren Stengelblätter kürzer gestielt, die obersten sitzend, auf der Oberseite grün, kahl, auf der Unterseite graugrün, dünnfilzig. Blättchen verkehrt eiförmig oder keilförmig, tief und grob gezähnt, bis 32 cm lang. Zähne länglich stumpflich zugespitzt bis 6 mm lang, der freie Theil der Nebenblättchen länglich zugespitzt bis 7 mm lang. Blumen klein 7 mm im Durchmesser einzeln, oder anfänglich geknäult in den oberen Blattachseln. Blumenkrone kürzer als der Kelch. Blumenblätter gelb, verkehrt eiförmig seicht ausgerandet. Staubgefässe etwas länger als der Fruchtknoten Kelchabschnitte länglich, stumpf, dichthaarig. Reife Früchte?

Die Var. *a*) bei Kronstadt an dem Garten oberhalb des schwarzen Thurmes am Lorbergässchen Juli 1854. Die Var. *b*) in Wien im Garten des Theresianums nicht angepflanzt sondern wild auf Rasen Juli 1866. Beide Varietäten benöthigen weitere Beobachtungen.

5. *P.* ***verna*** *L.* Eine Kollektivbezeichnung einer Gruppe von sehr verschiedenen Formen, die zwar typisch und habituell einander nahe stehen, aber nach Lage und Beschaffenheit des Standortes so verschieden auftreten, das ein einigermassen aufmerksamer Beobachter festgehalten und zu genaueren Bestimmungen angeregt wird. Ich will hier, auf Grundlage meines Herbariums, die hervorstehendsten Varietäten erörtern.

a) *normalis* = *P. verna vulgaris.* Im Ganzen mit wenigen abstehenden einfachen Haaren bekleidet, grasgrün, Basilarblätter fünf. Stengelblätter dreischnittig. Blättchen verkehrt eiförmig sägezähnig, abgestutzt, am Grunde keilförmig, auf beiden Seiten und am Rande haarig, unterseits zottig, graugrün. Nebenblättchen an den grundständigen Blättern linienförmig. Blumen zerstreut, gelb. Stengelchen ziemlich aufrecht, bis 10 cm hoch. Wuchs mitunter buschförmig, rasig. Kleinblumig. Blumenblätter verkehrt herzförmig, länger als der Kelch. Hierher gehört. *P. verna a*) *vulgaris Sering.* in Neilr. Fl. von Wien, p. 615 p. p. — Auf sonnigen grasigen Abhängen an Wegen und Ackerrainen in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, April—Juni.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

b) *viscidula* = *P. viscidula Schur.* Wuchs ausgebreitet niedergedrückt, dunkelgrün, angeneigt haarig, ohne drüsig zu sein, klebrig, bis 20 cm lang. Wurzel holzig, mehrköpfig, ästig, mehrere lange unterirdische nackte Stengel treibend. Blätter fünfzählig, oberseits kahl, unterseits, vorzüglich auf dem Mittelnerv der Blättchen, langhaarig, wegen der sich berührenden sitzenden Blättchen, im Umfang fast kreisrund. Blättchen verkehrt breit eiförmig, am Grunde keilförmig, vorne abgestutzt dreizählig mit einem kleinen Mittelzahn, im Ganzen 5—7zählig bis 9 mm lang. Stengelblätter meist dreizählig. Der freie Theil der Nebenblätter der oberen Stengelblätter aus lanzettlicher Basis zugespitzt, stumpflich, 3 mm lang, fast verlängert dreieckig. Blumen klein 12 mm im Durchmesser. Blumenblätter verkehrt eiförmig, vorne fast herzförmig ausgerandet, am Grunde dunkelgoldgelb orangefarbig, doppelt so lang als der Kelch. Kelchabschnitte gleichförmig, stumpflich, bräunlich, weitläufig langhaarig. Reife Früchte? — Auf sonnig steinigen Abhängen, auf dem Spielberg und auf dem gelben Berg bei Brünn 14. Mai 1870—1872. Ob die *P. verna β crocea Koch.* syn. p. 140 hierher gehört will ich nicht behaupten, da ausser der Farbe der Blumenblätter keine Merkmale angegeben sind. Auch mit *P. crocea Hall. fil.* darf meine Pflanze nicht verwechselt werden.

c) *longipilosa umbraticola.* Vollkommen entwickelte grüne langhaarige Varietät. Pflanze meist locker buschig niederliegend, mitunter am Grunde wurzelnd. bis 23 cm hoch. Basilarblätter meist 7zählig, untere Stengelblätter 5-obere 3zählig, die ersteren bald verschwindend. Blättchen von einander abstehend, verlängert umgekehrt eikeilförmig, auf beiden Seiten grün, sammt den Blattstielen langhaarig. Nebenblättchen der Stengelblätter schmal, länglich, zottig. Blumen grösser als bei allen genannten Varietäten. Blumenblätter kreisrund, vorne ausgerandet den Kelch etwas überragend, gelb, bis goldgelb. Kelchabschnitte von gleicher Länge, die inneren zugespitzt, die äusseren stumpf. Früchte grünlich weiss, schwach runzelig. — In schattigen Waldungen bei Sobieschitz und auf der Mnischihora bei Bisterz nächst Brünn, 15. Mai 1872.

d) *major silvicola.* Eine interessante Form oder Varietät, die an *Potentilla alpestris*, *salisburgensis*, *debilis* und *heptaphylla*, vorzüglich an die erstgenannte erinnert, welche von Manchen für eine Var. *alpina* von *P. verna* gehalten wird. In etwas naher Beziehung steht sie zu der oben genannten Var. *c*) ist aber laxer gebaut und hat anders geformte Blätter und Blumen. Von der wahren *P. alpestris*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oder *salisburgensis* unterscheidet unsere Varietät sich durch kleinere Blumen und durch den Standort. Rchb. *esvurs.* p. 591 sub no. 3883 stellt folgende Abänderungen von *P. verna* auf: *β aestiva*, *γ porrigens*, die vielleicht hierher gehören. Von *P. Neumanniana Rchb. l. c.*, für welche ich meine Pflanze anfänglich hielt, ist sie typisch verschieden, da *P. Neumanniana* eine Mittelform zwischen *P. opaca* und *P. patula* sein soll, zu welcher Ansicht meine Varietät durchaus nicht berechtigt. Ich lasse hier die Beschreibung folgen:

P. silvicola Schur. Die Pflanze bildet einen ausgebreiteten lockeren Busch, ist lebhaft grün weich, haarig. Wurzel holzig ästig, spindelförmig oder verdickt, kriechend, mehrköpfig, Blätterbüschel und blühende Stengel treibend. Stengel dünn, schwächlich, meist niederliegend, rothbraun, von der Mitte aus lang- und dünn-ästig. Basilarblätter lang gestielt, 5—7zählig. Stengelblätter dreizählig. Blättchen auf der Unterseite etwas blasser, auf beiden Seiten lang haarig, lebhaft grün, weich, länglich keilförmig, grob sägezähnig, vorne abgestutzt dreizähnig Zähne stumpf oder am Grunde des Blättchens dreieckig, spitz bis 4 cm lang. Nebenblättchen der Stengelblätter eiförmig länglich. Blumen langgestielt zerstreut. Blumenblätter gelb, den Kelch doppelt überragend, seicht ausgerandet. Kelchabschnitte ungleich, die äusseren viel kleiner länglich, die inneren grösser, stumpflich. Früchte glatt. — Auf schattigen Waldwiesen auf der Mnischihora bei Bisterz nächst Brünn, 15. Mai 1872.

e) gracillima heterophylla. Eine zu *P. debilis* sich neigende Varietät. Wurzel spindelförmig wenigköpfig. Stengel fadenförmig, schwächlich, 26 cm hoch, oben zartästig, meist bis zum Blüthenstande, in der Mitte eingelenkig Basilarblättchen 3—5zählig. Stengelblatt 3zählig. Blättchen länglich, keilförmig gezähnt, auf beiden Seiten haarig, auf der Unterseite graugrün, am Rande gewimpert. Nebenblättchen eiförmig, zugespitzt, ganzrandig; in Floralblätter übergehend und gezähnt oder eingeschnitten. Blumen kleiner als bei der Var. *d*) 7 mm im Durchmesser. Das Uebrige wie der Var. *d*). — An schattigen rasigen Waldrändern auf der Mnischihora, wie oben, 15. Mai 1872.

f) caulicaulata. Eine höchst merkwürdige, schwer zu beschreibende Form, Varietät Abänderung oder monströse Bildung, deren Entstehungsweise sich nicht erklären lässt, da sie mit normalen Formen gemeinschaftlich wächst und auch eine äussere oder zufällige Einwirkung unbemerkbar ist. Wurzel wie bei der Var. *e*) Basilarblätter 3—5zählig. Stengelblätter klein, verschieden gestaltet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Stengel bis 21 cm hoch, von Grunde aus bis zum Blüthenstand zerstreut dicht beblättert wollig. Stengelblätter 3–5zählig gestielt. Blättchen keilförmig, vorne dreizähnig mitunter länglich, ungetheilt ganzrandig, sammt den Blattstielen reich haarig. Nebenblättchen klein, meist mit dem Blattstiel verwachsen und dann gleichsam ein gefiedertes Blatt darstellend, dessen unteres Paar die Stipulen sind. Blumenstiele einzeln, lang, in den oberen Blätterachsen von zwei länglichen Brakteen unterstützt. Blumen einzeln oder mehrere in ein Köpfchen vereinigt, meist mit der Basis verwachsen. Blumenblätter fast verkehrt herzförmig, gelb. Kelch zottig. Kelchblättchen verschieden, die äusseren klein, die inneren länglich zugespitzt. Früchte weisslich grünlich, schwach runzelig. — Auf schattigen Rasenplätzen der Mnischihora, 15. Mai 1872.

g) *heteromorpha.* In die Varietäten *e*) und *f*) übergehend und durch Habitus und Bau beide verbindend. Sie zeigt die nämlichen Umänderungen der Blätter des Stengels und Blüthenstandes, ist entweder stengellos oder hat einen kurzen beblätterten Stengel, die Blätter sind theils normal, theils in der bei Var. *f*) angedeuteten Weise verändert; der Blüthenstand ist zerstreutblumig, oder man bemerkt basilare lange vielblumige Blumenstiele. — Mit den unter *f*), *e*), *d*), *c*), erörterten Formen gemeinschaftlich, auf einem und demselben Terrain am Fuss des Mnischihora.

6. *P.* ***opaca*** *L.* = *P. verna* Var. d. Neilr. Aufz. 1866. p. 321. = *P. tormentilloides Lang.* en. 3. (non Meyer). *Forma genuina.* — In allen Gebieten der Oesterreich-ungarischen Monarchie, April—Mai.

a) *glabrior multiflora.* Von Habitus der normalen Form, aber blassgrün, weniger und mehr anliegend haarig. Wuchs buschartig. Blumen zahlreich, klein, 9 mm im Durchmesser. Blumenblätter den Kelch kaum überragend. Basilarblätter 7zählig, mit zwei kleinen Grundblättchen. Stengelblätter 5zählig, obere Stengelblätter 3zählig. Nebenblättchen der oberen Blätter eiförmig zugespitzt. Wurzel holzig, ästig, vielköpfig. Stengelchen 16 cm hoch, vom Grunde aus ästig. — Im Schreibwald bei Brünn 6. Mai 1870. — Auch in Siebenbürgen und Ungarn.)

b) *valdepilosa transsilvanica.* Wuchs rasig-buschig ausgebreitet, bis 24 cm hoch, sehr lang weisshaarig. Basilarblätter langgestielt 7zählig. Blättchen schmal länglich oder im Alter länglich, vorne abgestutzt dreizähnig, an den Rändern sägezähnig auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, reich weich- und langhaarig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nebenblättchen der oberen Stengelblätter gross, der freie Theil bis 18 mm lang eilanzettlich zugespitzt. Blumen gross, goldgelb, anfänglich geknäult, später einzeln langgestielt. Blumenblätter keilherzförmig fast doppelt so lang als der Kelch. Kelchblättchen von ungleicher Länge die inneren lanzettlich, zugespitzt, zottig. — In Siebenbürgen bei Langenthal 28. April 1873 (Barth.) Eine ähnliche Form, aber mit zahlreicheren kleinen Blumen, wächst auf den rothen Bergen bei Brünn; ich bezeichne diese als: Var. *c) major hirsuta.* Mai 1874. Hierher gehört auch: Var. *d) maxima multicaulis*, die auf Kalksubstrat bei Julienfeld und Latein wächst und sich durch noch geringere mehr angeneigte Behaarung unterscheiden lässt.

e) crassicollis pulvinata. Wuchs rasig-buschförmig. Wurzelkopf holzig, angedrungen wahrscheinlich in Folge der zahlreichen 16 cm hohen Stengel. Wurzel ästig, sparrig. Die Pflanze kurz dichtbehaart, graugrün. Basilarblätter klein, 5—7zählig, kurz gestielt. Nebenblättchen der oberen Blätter länglich. Blumen zahlreich goldgelb, ins bräunliche spielend (*subfulvi*) klein, von der Länge des Kelches, rundlich, vorne ausgerandet. Kelchblättchen ziemlich gleichförmig, rothbraun. — Auf Aeckern bei Inzersdorf am Wienerberg in Nied. Oesterreich 1854

7. *P.* ***cinerea*** *Chaix.* ap. Vill. fl. ph. 3, p. 567. = *P. verna. β cinerea Neilr.* Fl. von Wien. p. 626. = *P. arenaria Barkh.* = *P. incana Mönch.* = *P. ovata Poir.* = *P. verna Willd. P. glaucescens Willd.* = *P. subacaulis M. B.*

Hinsichtlich der Artenmerkmale geben die Botaniker ziemlich übereinstimmend an, dass Stengel, Blüthenstiele, Kelche und Blätter von Sternhaaren und langen einfachen Haaren filzartig bekleidet sind und sie demzufolge graufilzig erscheinen, und mitunter ins bläulichgrüne spielen. Keiner erwähnt aber der feinen „Drüsenhaare“ womit die Blumenstiele mehr oder minder dicht besetzt sind, so dass die drüsenlosen Exemplare wenigstens in der Flora von Brünn seltener vorkommen als die mit Drüsenhaaren begabten. Es kann somit die Anwesenheit dieser Drüsenhaare als ein Unterscheidungsmerkmal von *P. verna* angesehen werden, in solchen Gebieten wo die „drüsenhaarige Form“ die vorherrschende ist, wie z. B. in der Flora von Brünn, wo die drüsenlose nur auf Kalk zu finden ist, aber keinesweges ausschliesslich, sondern mit der drüsigen Form gemeinschaftlich. Ich unterscheide folgende Varietäten:

a) eglandulosa. Die normale Form, aber mit drüsenlosen Blüthenstielen und Kelchabschnitten. Blätter 3—5zählig. Blättchen oft sehr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

klein, verkehrt eiförmig. Hierher gehört *P. subacaulis M. Bieb.* mit ihren 3—5 zähligen kleinen Blättchen. — In Siebenbürgen auf Kalkmergel, bei Hermannstadt, bei Langenthal (Barth); in Mähren bei Latein nächst Brünn, April 1870.

b) *glanduloso-viscosa.* Der Var. *a*) in Habitus und Blätterform ähnlich, jedoch die Blumenstiele und der Rand der Kelchblättchen mit zarten Drüsenhaaren untersetzt, klebrig. Die Pflanze ist dunkelgrün, die Blumen sind etwas grösser. — An steinigen sonnigen Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, hier z. B. bei Julienfeld und Latein nächst Brünn, April 1868—1870.

c) *major aestivalis.* Eine hübsche Varietät, aufrecht bis 25 cm hoch, ästig-buschig, grün oder röthlich. Blätter 5—3 zählig, auf der Oberseite kahl auf der Unterseite dünn sternfilzig, im Alter fast kahl. Blume gross, 2 cm im Durchmesser, goldgelb. Blumenblätter herzförmig, den Kelch um die Hälfte überragend. Blumenstiele langhaarig mit Drüsenhaaren unterspickt. Kelchabschnitte fast gleichmässig, länglich, stumpflich, rothbraun. — Auf den rothen Bergen bei Brünn, 15. Juli 1868. Das Produkt eines fruchtbaren Bodens, wie die nächstfolgenden Varietäten.

d) *prostrata eglandulosa.* Niederliegend bis 32 cm lang. Blätter auf der Unterseite graugrün, sternfilzig, auf der Oberseite fast kahl. Blumenstiele und Kelchabschnitte drüsenlos. — Auf grasigen Abhängen des Spielberges, Mai 1870.

e) *adenophora.* Eine hübsche Form, welche zwar typisch hierhergehört, aber durch Habitus, grosse und zahlreiche Blumen sowie durch die reich mit Drüsenhaaren besetzten Blumenstiele auf den ersten Blick sich unterscheiden lässt. Wurzel holzig, dünn, braun, bis 30 cm lang, mehrköpfig, ästig. Stengel am Grunde bogig, bis 10 cm hoch, an der Spitze locker verästelt. Blätter 5—3 zählig, auf der Oberseite trübgrün, auf der Unterseite weiss, sternfilzig, kurz gestielt. Blättchen verkehrt eiförmig, vorne abgestutzt, rundum fein gezähnt, die basilaren sehr klein oder fehlend. Nebenblättchen der oberen Blätter länglich. Blumen bis 15 mm im Durchmesser, gelb, meist einzeln, lang gestielt oder gabelförmig an der Spitze der Stengelchen. Blumenblätter rundlich-herzförmig doppelt länger als der Kelch. Kelchabschnitte verschieden: die inneren länglich eiförmig zugespitzt, die äusseren kürzer, länglich, stumpf, braunroth. Blumenstiele weitläufig, mit längeren, wagerecht abstehenden einfachen und kurzen Drüsenhaaren reich besetzt. = *P. adenophora Schur.* Herb. — Auf Kalksubstrat bei Julienfeld nächst Brünn, 12. Mai 1871.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

f, ternata brevicaulis. = *P. subacaulis Wulf* in Jacq. coll. 2, 145 et *ejusdem icon.* t. 491. = *P. cinerea, β trifoliata Koch.* syn. p. 242. = *P. verna Willd.* Herb. no. 9964, fol. 4. (Aehnlich der *P. minima Hall.*) Aestig, niedergedrückt. Stengelchen bis 8 cm lang. Blätter klein, 3zählig, unterseits sternfilzig, graugrün, oberseits striegelig. Blättchen dreieckig-keilförmig, vorne 3—5zähnig gestielt. Nebenblättchen aus gerader Basis länglich zugespitzt. Blumen 1—2 in den Blattachseln, klein, goldgelb, 9 mm im Durchmesser. Blüthenstiele mit längeren einfachen und kurzen Drüsenhaaren bekleidet. Kelchabschnitte ungleich, die inneren doppelt grösser und länger, eilänglich; alle anliegend haarig und mit Sternhaaren weitläufig besetzt. — An sonnigen, rasigen Alluvialabhängen z. B. bei Latein, bei Julienfeld, bei Karthaus, auf dem Kuhberg bei Brünn; in Siebenbürgen auf Mergelboden bei Hammersdorf. Ende März—April 1850—1872.

8. *P.* ***patula*** W. Kit. pl. rar. hung. 2, p. 218, t. 199. Eine der *P. opaca L.* nahestehende Form. — In Siebenbürgen an mehreren Punkten z. B. bei Klausenburg (Wolff), bei Kleinschelken (Barth), bei Langenthal (Barth); in Ungarn bei Erlau (Vrabélyi), April—Mai.

Var. *a) glabrior laxa praticola.* = *Potentilla pratensis Schur.* Enum. pl. Transs. p. 192, no. 1187. Eine laxe, weniger haarige Varietät, die der *P. hirta angustifolia Willkom.* sich nähert, weshalb ich selbige mit *P. hirta Bmg.* in naher Beziehung brachte. Sie ist aber weder mit *P. hirta L.* noch mit *P. pratensis* Herb. zu verwechseln, welche verschiedene Formen sein dürften. Die *P. pratensis mihi.* fand ich im Mai 1846 auf dem Ziegelofengrund bei Hermannstadt in zahlreichen Exemplaren.

In der Flora von Brünn wären vorzüglich *Potentilla recta L., inclinata Vill., canescens Bess., adscendens Kit.*, genauern Beobachtungen zu unterziehen. Unter den zahlreichen Abänderungen, welche *P. canescens* und *inclinata* darbieten, muss ich hier eine interessante Var. erwähnen, die ich als: *Potentilla „Pseudo-canescens“* bezeichne. Sie gehört typisch zu den genannten Formen. Diese *Potentilla Pseudo-canescens* ist eine stattliche Pflanze von 80 cm Höhe, von untenauf kurzästig, reichbeblättert, aufrecht. Wurzel spindelförmig, einen blühenden Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel stielrund, dünn, wollig, an der Spitze eine lockere gabelästige Doldentraube tragend. Basilarblätter von verschiedener Grösse und Form. Die kleineren kurz gestielt, meist dreizählig mit länglich-keilförmigen Blättchen; die grösseren wie die Stengel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

blätter fünfzählig, lang gestielt, im Umfang kreis-nierenförmig, bis 16 cm im Durchmesser. Blättchen kurz gestielt oder sitzend, länglich, am Grunde keilförmig, grob sägezähnig, vorne abgestutzt und dreizähnig, auf der Oberseite fast kahl, lebhaft grün, auf der Unterseite graugrün, dünn haarig. Zähne nach vorne gerichtet, eiförmig-länglich, bis 7 mm lang, stumpflich zugespitzt. Blumen kleiner als bei *P. canescens*, 8 mm im Durchmesser. Blumenblätter rundlich, vorne seicht ausgerandet, etwas länger als der Kelch, gelb. Kelch langhaarig. Abschnitte länglich oder eilänglich, zugespitzt. Blumenstiele angeneigt-wollhaarig, an der Spitze der Aeste gabelförmig verzweigt, mit einer einzelnen Blume in Centrum der Gabel, von dreitheiligen Floralblättchen unterstützt. Nebenblättchen aus breiterer Basis allmälig zugespitzt 11—13 mm lang, am Grunde 2 mm breit, aufrecht angeneigt. — An schattigen Orten, zwischen Gebüsch, auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn, 15. Juni 1875.

5. Gen. **Rubus** L.

1. *R.* ***idaeus*** *L.* Var. *a*) *rigidiusculus subaculeatus.* Mit sparrig steifen Aesten und Zweigen, welche meist kurzhaarig und fein stachelig sind. Blätter der sterilen Triebe meist fünfzählig-zweigpaarig, die der Zweige dreizählig. Blättchen verschieden; Endblättchen rundlich-herzförmig, kurz zugespitzt; alle oberseits kahl, unterseits grobnervig, weiss-filzig, beim Anfühlen rauh. — In Bergwäldern in Siebenbürgen bis 1600 m Höhe, in Nied. Oesterreich, im Wienerwald, auf dem Schneeberg; auf dem Semmering in Steiermark; in Mähren bei Brünn, Juni—August.

b) *mollis inermis.* Aeste und Zweige stachellos, wollighaarig. Blätter der fruchtbaren Zweige dreizählig, die der sterilen Zweige fünfzählig-zweigpaarig, der unregelmässigen 3—4-zählig, mit mehr oder weniger verwachsenen Endblättchen, welche dadurch oft vorne zweitheilig-dreitheilig erscheinen; alle auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite dünn weichfilzig. Alle Blättchen elliptisch länglich, allmälig zugespitzt, am Grunde zugerundet oder seicht zugespitzt, weich, mit wenig hervortretenden Nerven. Nebenblättchen linienförmig. — In Bergwäldern bei Brünn: Adamsthal, Hadiberg, Bisterz, Juni—August.

4. *R.* ***caesius*** *L.* „*Fructibus opacis caesio-pruinosis, calyce fructus incumbente, floribus corymboso-paniculatis apice ramorum*“. Ich unterscheide folgende Varietäten oder Abänderungen:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) *calvescens.* = *R. caesius α umbrosus Neilr.* Fl. v. Wien, p. 620 und in diesem Sinn = *R umbrosus Wallr.* = *R. caesius palustris.* Niederliegender Hauptstengel glatt oder stachelig, braun oder bläulich angereift. Blätter alle dreizählig-handförmig, gänzlich kahl oder sammt den Blattstielen auf der Unterseite dünnhaarig und beim Anfühlen rauh. Blättchen verschieden, die seitlichen etwas kleiner als das Endblättchen und elliptisch, alle eingeschnitten, doppelt sägezähnig. Nebenblättchen linienförmig zugespitzt. Blumen weiss oder röthlich, achselständig oder doldentraubig rispenförmig. Kelchabschnitte elliptisch, zugespitzt, sammt den Blumenstielen dicht weisshaarig, filzig, dreinervig, drüsenlos, die Frucht einschliessend. — An schattigen und nassen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi, Holuby); in Syrmien (Godro); in Nied. Oesterreich bei Wien; in Mähren bei Brünn an mehreren Punkten Juni—August.

b) *vestitus.* = *R. caesius β agrestis Neil.* Fl. v. Wien, p. 620 und in diesen Sinn = *R. agrestis W. Kit.* = *R. corylifolius Sm.* (non Weihe nec. Hayne). Der Var. *a*) im Habitus ähnlich, aber durch den trockenen Standort *a priori* verschieden. Der niedergestreckte Hauptstengel kahl, glatt oder fast glatt. Die aufsteigenden Aeste stielrund sammt den Blatt- und Blumenstielen kurz und dichthaarig. Blättchen lebhaft grün, weich beim Anfühlen nicht rauh, auf der Unterseite dichthaarig. Kelch und Blumenstiele drüsenlos. — Auf Aeckern, in Weingärten an buschigen Abhängen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, in Mähren bei Brünn, z. B. auf dem Hadiberg, oberhalb des Schreibwaldes auf Aeckern, Juni—August.

c) *prostratus.* Hauptstengel bis 1·5 m lang niederliegend, aus einer Wurzel mehrere weit um sich greifend, braunroth, stachelig. Aufrechte blühende Aeste bis 20 cm hoch. Blätter klein, handförmig-dreizählig. Blättchen eiförmig, keilförmig klein, eingeschnitten doppeltsägezähnig, auf der Unterseite sammt den Blattstielen haarig. Blumenstiele und Kelche dünn weissfilzig, drüsenlos. — An *Rubus agrestis authenticus mihi.* — Auf Brachäckern oberhalb Julienfeld bei Brünn mit saftigen, wohlschmeckenden Früchten; bei Obřan mit trockenen Früchten.

d) *adenophorus.* = *R. adenophorus Schur.* Der Var. *b*) sehr ähnlich, aber stärker gebaut, Blumen grösser, weiss oder röthlich. Blattstiele und die Unterseite der Blätter dünner haarig. Blätter handförmig dreizählig. Blättchen grösser und anders gestaltet; die seitlichen eiförmig mit zugerundeter Basis, das Endblättchen grösser, rundlich, plötzlich zugespitzt, am Grunde seicht herzförmig oder

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ausgerandet. Stengel bläulich-angereift. Blumenstiele und Kelche weissfilzig und mit drüsentragenden Stachel reich besetzt. — In schattigen Wäldern z. B. in Eichhorn, bei Adamsthal, im Josephsthal, an der Mazocha bei Blansko, Juli—September.

Rubus nemorosus. Weihe mit seinen vermeintlichen Varietäten, dürfte hierher gehören, obwohl meine Exemplare nur „*folia ternato-pedata*" besitzen. *Rubus nemorosus Hayne* gehört nicht hierher.

3. ***R. sublanigerus.*** *Schur. Herb.* = *R. lanuginosus Schur*, non Schlechtend. Eine in *R. agrestis* und *adenophorus* spielende Form und im Habitus diesen, wie überhaupt dem *R. caesius* ähnlich. Die Pflanze ist graugrün, bis 26 cm hoch, vom Grunde aus ästig. Stengel, Aeste, Blattstiele locker-haarig und mit feinen, geraden Stacheln weitläufig besetzt. Blätter dreizählig-handförmig, Blättchen elliptisch-rundlich, am Grunde zugerundet, doppelt sägezähnig, auf der Oberseite etwas striegelig, auf der Unterseite dicht verschieden weichhaarig. Blumenstiele und Kelche weissfilzig und mit Drüsenhaaren besetzt. Kelchabschnitte elliptisch, plötzlich in eine stumpfliche pfrimliche Spitze zusammengezogen, an den fruchtbaren Blumen angeneigt aufrecht. Staubgefässe länger als der Fruchtknoten. Reife Früchte? — Auf Gerölle im Steinbruch in der Teufelsschlucht bei Brünn, 15. Juli 1870. Ich habe leider nur ein einzelnes blühendes Exemplar gefunden, halte meine Pflanze aber dennoch, trotz der Unsicherheit der Rubusarten, für eine sogenannte gute Art solange, bis ich mich vom Gegentheil überzeugen kann.

4. *R.* ***nemorosus*** *Hayne* Arzneigew. 3, 10. t. 10. = *R. corylifolius Sm.* Fl. brit. 2, p. 542. non Schult. nec Koch syn. p. 233. *etiam Rchb. exc.* p. 608 et *plurim. Auctor.* Hinsichts der übrigen Synonyma siehe Spr. syst. 2, p. 528, no. 14. Rch. exc. p. 607. sub no 3929. Das vorliegende Exemplar ist ein aufrechter Ast von 80 cm Höhe, etwas kantig, weitläufig mit etwas gekrümmten am Grunde glatten Stacheln besetzt, gegen die Spitze deutlicher haarig, von der Mitte aus ästig. Blätter gross auf beiden Seiten grün, 3—5zählig handförmig, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits, vorzüglich auf den Nerven, sammt den Blattstielen haarig und spärlich kurz stachelig. Blättchen breit elliptisch, das Endblättchen grösser, lang gestielt, rundlich herzförmig, deutlicher zugespitzt als die seitlichen kleineren und sitzenden Blättchen, ungleich kurzgelappt und sägezähnig. Nebenblättchen klein, linienförmig oder länglich-linienförmig, 9—13 mm lang, fein zugespitzt. Blumen ansehnlich weiss, in trugdoldigen Rispen am Ende des Stengels und der Aeste. Blumen-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

stiele filzig und mit zurückgekrümmten Stacheln versehen. Kelchabschnitte eiförmig zugespitzt, während des Blühens abstehend, später, wie es scheint, aufgerichtet. Früchte? Der niederliegende Hauptstengel ist bis 7 mm dick, kantig, grün oder angereift kahl, mit geraden 4 mm langen Stacheln weitläufig besetzt. (Die in Rede stehende Form erinnert an *R. caesius var. adenophorus*, besitzt aber keine Drüsenstacheln). — In Wäldern bei Eichhorn und bei Adamsthal im Josephsthal, Juni—August.

5. *R.* ***dumetorum*** *Weihe* fl. belg. no. 912; Weihe et Nees. 1, e. p. 96. t. 45. Bluff. et Fingerh. Comp. 1, 2, p. 190. Die Pflanze ist robuster als *R. nemorosus*, reicher stachelig; die Blättchen sind rundlich, auf der Unterseite spärlich behaart, das Endblättchen mehr oder minder am Grunde herzförmig, lang-gestielt, bis 16 cm lang und breit. Der niederliegende Stengel bis 7 mm dick, fast stielrund, weitläufig grob- und gerad-stachlig. Früchte? — In Wäldern, Hecken und Gebüschen bei Brünn: Julienfeld, Hadiberg, Juli, August, (einzeln).

6. *R.* ***Pseudo-idaeus*** *Lej.* = *R. caesius* var. d. Weihe et Nees, *etiam Rchb.* exc. p. 608, sub no. 3930. Nach meinem unvollständigen Exemplar aus der Flora von Brünn, ist es eine Mittelform zwischen *R. dumetorum* und *R. corylifolius Schult.* Ich will noch hinzusetzen, dass die langen Ausläufer meist braunroth. 1—1·3 m lang, kantig, entfernt beblättert, sehr stachelig und locker haarig sind. Die Blätter dieser Ausläufer sind 3—5zählig-handförmig; die Blättchen länglich eiformig-elliptisch, auf der Unterseite grün, weichhaarig. Die Stengelblätter sind dreizählig-handförmig, grob ungleich gezähnt. Die obersten oder die Floralblätter einfach, eiförmig, ungetheilt oder vorne spitz-dreilappig. Früchte schwärzlich-violett. Kelchblättchen aufgerichtet, der Frucht angeneigt und um die Hälfte kürzer als diese. — Am Rande des Schreibwaldes oberhalb der Teufelsschlucht mit *Sarothamnus scoparius*. 22. Juli 1872.

7. *R.* ***concolor*** *Schur.* = *R. fruticosus var. a) viridis Neilr.* Fl. v. Wien, p. 621. = *R. fructicosus L.* fl. suec. p. 172, non L. sp. 1, p. 707. = *Rubus corylifolius Schult.* Oestr. Fl. 2, p. 79. non Sm. nec. Rchb. *neque Auctor plurim.* Stengel starr, knieförmig hin und her gebogen, meist braunroth, mehr oder minder behaart, mit kurzen zurückgekrümmten Stacheln, sammt den Blattstielen und Blumenstielen begabt. Blumenstiele wollig und stachlig, wie die Kelche drüsenlos. Blätter 3—5zählig, handförmig. Blättchen elliptisch oder verkehrt eiförmig, ungleich doppelt sägezähnig,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

auf der Oberseite fast kahl oder kahl, auf der Unterseite locker langhaarig, auf beiden Seiten grün, jedoch auf der Unterseite etwas blässer, grobnervig am Rande zurückgerollt, schwielig spitz gezähnt. Das Uebrige und die Früchte wie bei *Rubus fructicosus L.* — In Gebüschen und Wäldern bei Adamsthal nächst Brünn, Novyhrad, 15. August 1873.

a) villosulus. = *R. villicaulis Schur* Herb. non Weihe et Nees. = *R. villicaulis Kohl.* in Rchb. exc. p. 602. Durch weichbehaarten Stengel, Blattstiele und Blumenstiele unterschieden. — An steinigen buschigen Abhängen des rothen Berges bei Brünn, 10. Juli 1870.

b) aciculatis. = *Rubus aciculatis Schur.* Der Var. *a)* im Ganzen ähnlich, jedoch durch weichere Beschaffenheit, lebhaft grüne Farbe, geringere Behaarung, vorzüglich aber durch die fast geraden, nadelförmigen, am Grunde wenig abgeplatteten, ungleich langen Stacheln leicht zu unterscheiden. Blumen meist röthlich. Blumenstiele und Kelche drüsenlos. Die Endblättchen an den handförmig fünfzähligen Blättern der Ausläufer sind elliptisch zugespitzt mit seicht ausgerandeter Basis und langestielt. — In schattigen Waldungen bei Adamsthal und im Josephsthal bei Brünn, 11. August 1875.

8. *R.* ***nitidus*** Weihe et Nees. Rchb. exc. p. 600. = *R. cordifolius Guimpl etiam Hayne.* (non Sm.) Ob ich die autentische Form vorliegen habe, will ich nicht behaupten, aber nach den mir zu Gebote stehenden literarischen Hilfsmitteln meine ich auf dem richtigen Wege zu sein. Auch stimmen meine bei Brünn gesammelten Exemplare mit den aus der Matra von Herrn Vrabélyi mir freundlichst gesendeten Exemplaren ziemlich überein, soweit wir nähmlich bei den Rubusformen eine Uebereinstimmung annehmen können. Die in Rede stehende Pflanze nähert sich im Habitus dem *R. fructicosus L. discolor,* ist aber dünner haarig, lebhaft glänzend grün und sehr fein stachelig. Das Endblättchen der Stolonialblätter ist herzförmig, lang gestielt, in der ersten Jugend unterseitig dicht grau zottig, am Rückennerv mit zurückgekrümmten stielrunden Stacheln besetzt. Blumen und Früchte fehlen mir. — In Bergwäldern und schattigen Baumpflanzungen, z. B. im Josephsthal und bei Adamsthal, auf dem Spielberg bei Brünn, Juli—August.

9. *R.* ***fruticosus*** *L.* sp. 1, p. 707. non L. flor. suec. p. 172. = *R. fruticosus Var. discolor Neilr.* Fl. von Wien, p. 621, ex parte. = *Rubus discolor Weihe et Nees. R. fruticosus Sm.* in E. B. V.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

t. 715, et in fl. brit. p. 544 (non L.) = *R. discolor* Fl. dan. t. 244. Sehr veränderlich in der Gestalt der Blättchen, sowie in der Bekleidung derselben, wo sie dann in jene Formen hinüberspielt, die als *R. amoenus*, *candicans*, *tomentosus*, *thyrsoideus* bekannt sind. Siebenbürgische und ungarische Formen mit weiss-filziger Unterseite der Blättchen und sehr breiten Stacheln am fünfkantigen niederliegenden Hauptstengel, spielen in *Rubus sanctus Schreb.* Rchb. exc. p. 601 sub no. 3892, welcher sich jedoch durch behaarten Stengel, durch die handförmig dreizähligen oder einfachen stumpfen Blättchen unterscheidet. — An Waldrändern, Gebüschen, Hecken, Weinbergen, in Siebenbürgen, Ungarn, (Vrabélyi, Holuby). Bei Wien und Brünn an mehreren Punkten, Juni-August.

10. *R.* ***amoenus*** *Portenschl.* Koch. syn. ed 2. 234. = *R. fruticosus Var. γ discolor Neilr.* Fl. von Wien, p. 621. = *R. discolor* (*Weihe*) Rchb. exc. p. 603, sub no. 3903. Durch die unterseits weissen, dünnfilzigen-grobnervigen, breit elliptischen Blättchen und durch den dicht und kurzwolligen oberen Theil des Stengels leicht unterscheidbar. — An steinigen buschigen Abhängen, Ackerrändern und Waldrändern, vorzüglich auf Kalk- und Mergelsubstrat und an mehr offenen der Sonne zugänglichen Orten, in Siebenbürgern und Ungarn. Bei Döbling nächst Wien; auf dem Hadiberge bei Obřan, in der Teufelsschlucht bei Brünn, Juli—August.

11. *R.* ***glandulosus*** *Bellard.* in Rchb. excurs. p. 607. = *R. hirtus Weihe et Nees.* 1. t. 43. nicht *R. hirtus W. Kit.* welcher mit *R. Bellardi Weihe* identisch ist. *R. glandulosus* ist habituell dem *R. concolor Schur* ähnlich, unterscheidet sich von diesem sehr leicht durch die reich mit Stacheln und Drüsenborsten besetzten Blumenstiele, Kelchblättchen und Blattstiele. Auch die Stengel sind oben drüsig. Bei der Brünner Pflanze sind die Drüsenborsten weniger rothbraun und nicht so zahlreich als bei der Siebenbürger Form, wodurch diese dem *R. hirtus W. K.* sich mehr nähert. — Auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn, August 1874.

12. *R.* ***fragariaefolius*** *Schur.* Diese vermuthlich neue Form erinnert an *R corylifolius Schult., silvaticus Weihe et Nees*, und auch an *agrestis W. Kit.* weicht aber von allen durch den eigenthümlichen Habitus, die Gestalt der Blätter, welche denen einer *Fragaria* sehr ähnlich sind, sowie durch Blüthenstand und Bekleidung ab. — Sie kommt in drei habituell von einander abweichender Varietäten vor.

a) *R. fragariaefolius verus mihi.* Der Hauptstengel (*surculus auctor. plur.*) niederliegend, meist sehr lang, rothbraun,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

kahl, kantig, mit rothbraunen, am Grunde breiten, platten, starken Stacheln weitläufig besetzt, der ganzen Länge nach mit aufrechten blühenden Aesten begabt. Die blühenden Triebe sind alternirend bis 32 cm hoch, kantig, aufwärts allmälig stärker haarig und weitläufig fein stachelig. Stacheln hakenförmig zurückgekrümmt aus breiter Basis stielrund. Blätter verschieden gestaltet, dreizählig-handförmig denen einer *Fragaria* nicht unähnlich, auf beiden Seiten grün, auf der Oberseite kahl, oder spärlich kurzhaarig, auf der Unterseite vorzüglich auf den Nerven langhaarig. Die Blättchen am Grunde der blühenden Aeste klein, die seitlichen verkehrt eiförmig, das Endblättchen verkehrt keileiförmig, alle drei vorne zugerundet, gezähnt, bis 30 cm lang, kurzgestielt; die Blättchen des mittleren Stengels langgestielt, bis 7 cm lang, verkehrt eiförmig, die beiden seitlichen grösser, schief eiförmig sitzend, das mittlere gestielt, am Grunde zugerundet; die obersten Stengelblätter Floralblätter elliptisch-eiförmig, einfach, mit seicht herzförmiger Basis oder auch eiförmig-länglich am Grunde rundlich; alle ungleich scharf sägezähnig mit in den Zähnen verlaufenden Seitennerven. Nebenblättchen linienförmig, schwach länglich 13 mm lang, allmälig zugespitzt, bei den kleinen Basilarblätter sonst von gleicher Länge als der Blattstiel. Blattstiele stielrund, haarig, spärlich stachelig. Blüthenstand am Ende der Aeste, traubenartig rispenförmig, bis 21 cm lang, lockerblumig. Blumen ansehnlich weiss oder röthlich, einzeln. Die unteren von Blättern, die oberen von Brakteen unterstützt, bis 33 mm im Durchmesser. Blumenblätter umgekehrt eiförmig-keilförmig, bis dreimal länger als der Kelch. Kelchblättchen abstehend später zurückgeschlagen, eiförmig, plötzlich in eine dicke Spitze übergehend, auf beiden Seiten filzig, am Rande wollig. Blumenstiele abstehend haarig und spärlich stachelig, von zwei ganzrandigen oder eingeschnitten, getheilten Brakteen unterstützt. Früchte saftig, schwärzlich röthlich, kugelförmig, bis 13 mm im Durchmesser, mit zurückgeschlagenem Kelch. In Bergwäldern bei Brünn, z. B. bei Adamsthal, auf dem Novyhrad, bei Obřan, auf dem Hluzek bei Lellekowitz.

b) *Theimerii Schur.* von der oben genannten Form durch den stielrunden Hauptstengel (*surculus*), die alternirenden weiss- und weichwollige Behaarung der blühenden Aeste und durch die mehr nur achselständigen kleineren Blumen verschieden. Früchte kleiner und trockener, kugelrund, kleinkernig.

c) *surcularis Schur.* Den beiden Varietäten *a*) und *b*) ähnlich, aber lebhafter grün, weniger haarig. Blätter 3—4—5zählig hand-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

förmig. Blättchen länger zugespitzt, tiefer sägezähnig, oberseits kahl, unterseits blasser grün, umgekehrt eiförmig, das Endblättchen am Grunde seicht ausgerandet, langgestielt. Nebenblättchen schmäler als bei der Var. *a*) und kürzer. Stacheln kleiner, dünner und spärlicher. Blüthenstand wie bei der Var. *a*) nur etwas lockerer blumig. Blätter des *Surculus* handförmig fünfzählig. Endblättchen rundlich-herzförmig, langgestielt, auf der Unterseite deutlicher haarig. Der *Surculus* selbst sehr lang, kantig gefurcht, entfernt stachlig, braunroth; die jungen Blättchen unterseits weiss-filzig. Stachel länger, dünner, gerade, sehr spitz, am Grunde breit. — Alle drei Varietäten an steinigen, waldigen Orten, zwar nicht nebeneinander, jedoch auf einem und demselben Terrain, im Josephsthal und bei Adamsthal nächst Brünn, Juni - August.

13. ***rhamnifolius*** *Weihe et Nees.* = *R. fruticosus auct. plurim.* = *R. tomentosus var. gracilis Schur. Herb. Rchb. excurs.* p. 600, sub no. 3890. Von *R. tomentosus Borkh.* durch die auf der Oberseite kahlen, trübgrünen, auf der Unterseite weissgrau filzigen, schmälern Blättchen, leicht erkenntlich, die Endblättchen der sterilen Triebe sind elliptisch zugespitzt. Die Blätter meist handförmig fünfzählig, mit fast keilförmig am Grunde verschmälerten Blättchen. Nebenblättchen zart linienförmig. Blüthenstand traubig. Blumenstiele weisswollig, stachelig, drüsenlos. Kelch zurückgeschlagen. Früchte? — An steinigen Abhängen auf dem Novyhrad bei Adamsthal 13. August 1873.

Von der ungarischen Pflanze ist die unsrige durch die geringere Behaarung und Bestachelung verschieden, im Uebrigen aber mit jener ziemlich übereinstimmend. Hierher gehört auch „*Rubus Radulo-tomentosus*“ (Holuby aus der Umgegend von Podhrad in Ungarn, 22. Juli 1876.)

14. *R.* ***tomentosus*** *Borkh.* in Roem. u. Mag. 1794, p. 2. = *Rubus fruticosus*, *δ tomentosus Neilr.* Fl. v. Wien, p. 621, worunter aber auch mehrere ähnliche aber verschiedene Formen genommen werden. Unsere Pflanze steht dem „*R. fruticosus discolor*“ nahe und könnte als eine Varietät desselben betrachtet werden. *Rubus sanctus Schrb.*, *R. Pseudo-sanctus Schur Herb.*, *R. macstus* Holuby aus Podhrad in Ungarn. *R. hybrido-tomentosus* Holuby aus Podhrad in Ungarn, auf Kalksubstrat und aus Siebenbürgen, ebenso die mehr kurz und graufilzige Form von Vrabélyi aus Ungarn gehören hierher und benöthigen weitere Beobachtungen.

15. *R.* ***candicans*** *Weihe et Nees.* in Rchb. excurs. p. 601. Dem „*R. tomentosus*“ ähnlich und *R. thyrsoideus* sich nähernd, jedoch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

durch Habitus, dünnere weniger stachelige gefurchte Stengel und Aeste und durch die oberseits kahlen, unterseits weiss kurzfilzigen Blätter leicht zu unterscheiden. — An buschigen, steinigen Orten, in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, hier namentlich in den Weingärten bei Obřan und im Zwittawathal am Fuss des Hadiberges bei Brünn, 4. August 1870.

16. *R.* ***thyrsoideus*** *Wimm.* Fl. v. Schles. 204. mit Ausschluss der *Synonyma*, welche ich als eigene Formen behandle. Wird häufig mit *R. fruticosus*, von dem unsere Pflanze sehr abweicht, identifizirt. Durch den doldig-traubigen Blüthenstand, die kleineren Blumen, die schmäleren keil-eiförmigen oberen Stengelblätter leicht erkenntlich. Die Blätter der sterilen sehr langen Triebe fehlen mir, doch zweifle ich nicht an der richtigen Bestimmung. (Siehe Bluff. et Fingerh. Comp. 1, 2, p. 192.) — In Wäldern, an buschigen Abhängen, vorzüglich in Berggegenden und auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen ziemlich verbreitet; in Ungarn bei Erlau (Vrabélyi) als *Rubus tomentosus* und *candicans*. Auch in der Matra (Vrabélyi) 9. Juli 1871. Wird bei Brünn durch *R. candicans* ersetzt.

17. *R.* ***vulgaris*** *Weihe et Necs.* Rchb. exc. p. 602, Bluff. et Fingerh. comp. 1, 2, p, 193. = *R. corylifolius Schur. olim* (non Sm. *neque Schult.*) Der niedergestreckte bis 2 m lange sterile Stengel kantig nur an der Spitze sammt den jungen Blättern und Blattstielen haarig, braunroth. Blätter desselben handförmig, fünfzählig, unterseits grobnervig und dicht haarig, graugrün. Blättchen alle gestielt. Das Endblättchen rundlich, zugespitzt, am Rückennerv stachelig. Blattstiele fast kahl, braunroth, stachelig. Stengelblätter 3 · 4—5 zählig handförmig. Die beiden Seitenblättchen sitzend, das mittlere langgestielt; Blättchen elliptisch-länglich, bis 10 cm lang, alle auf der Oberseite über den Nerven gefurcht, kahl, auf der Unterseite weichhaarig, grün, hervorragend nervig, scharf sägezähnig. Blüthenstand eine lockere Rispe mit Blättern untersetzt. Blumenstiele ein- oder wenigblumig, dünn wollhaaarig, drüsenlos, aber mit 1—3 kurzen, dicken, Stacheln begabt. Kelch zurückgeschlagen. Früchte getrocknet braunroth, kugelförmig. Kerne zwischen den Kanten runzelig. — An steinigen buschigen Abhängen in Wäldern, z. B. auf dem Spielberg, bei Adamsthal auf dem Novyhrad, Juli, August 1873.

18. *R.* ***tiliacfolius*** *Schur.* Hb. 6202—6203—7114. Vielleicht *Rubus tiliacfolius* Spr? den Rchb. aber zu *R. corylifolius Sm.* zählt wohin meine Pflanze nicht gehört; mit *R. tiliacfolius Weihe* Spr. syst. 2, p. 529 kann sie nicht identisch sein, weil diese fast kahle

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blätter haben soll. Uebrigens enthält *R. corylifolius Rchb.* exc. p. 607, 3929, sehr heterogene Formen, über die man, ohne Ansicht der Originalexemplare, nicht ins Klare kommen kann. Dem oben sub no. 3, erörterten „*Rubus sublanigerus*“ ist derselbe etwas ähnlich, jedoch durch robusteren Bau und Habitus, durch die trübgrüne Farbe und Beschaffenheit der Blätter, deren Entblättchen einem Blatt von „*Tilia parvifolia*“ ähnlich sind, zu unterscheiden. Die Ausläufer (*surculi*) sind sehr lang, fast stielrund, reich mit geraden spitzen Stacheln besetzt. fast kahl, entfernt beblättert, braunroth. Blätter fünfzählig-handförmig, mit langgestielten herzeiförmigen Endblättchen, die unterseits weissfilzig, oberseits trübgrün und spärlich behaart sind. Die blühenden Aeste sind bis 34 cm hoch, dicht beblättert, stielrund bis kantig, locker haarig und fein stachelig, die grösseren Stacheln am Grunde breit, hackig zurückgebogen. Blätter meist handförmig-dreizählig. Die seitlichen Blättchen rundlich elliptisch, sitzend das Endblättchen rundlich herzförmig, langestielt, alle auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite grün, filzig-behaart, auf dem Hauptnerven stachelig. Blumen in den Blattachseln traubig. Blumenstiele mit feinen zurückgekrümmten Stacheln besetzt und dicht wollig. Kelchblättchen zurückgeneigt, breit eiförmig, mit dicker Zuspitzung. Früchte? Nähert sich etwas dem *Rubus hybridus Vill.*, welcher sich aber auf dem ersten Blick durch die aufrechten Kelchblättchen kennzeichnet. — An Waldrändern auf dem Babylom (Hluzek) beim Dorfe Lellekowitz bei Brünn, 4. Juni 1872. Eine weiter zu beobachtende Form.

19. ***Rubus hybridus*** *Vill.* prosp. de. Dauph. p. 46. = *R. glandulosus Bellardi?* wenigstens nicht nach meinen Exemplaren, Rchb. excurs. p. 607. = *R. hirtus Weihe* ap. Rchb. l. c. — An schattigen Orten in Siebenbürgen, in Ungarn nebst der Varietät *a*) *fossicola* Holuby. — Bei Brünn, am Zaun der Zuckerfabrik, in Karthaus. Eine interessante Var. *b*) ist: *vitifolius Schur* die sich durch die oberen Stengelblätter unterscheidet, denn diese sind denen von „*Vitis vinifera*“ nicht unähnlich, ungetheilt, vorne oder bis zur halben Blattfläche gross dreilappig; die Endblättchen der dreizähligen Stengelblätter sind rundlich, am Grunde zugerundet, ungleich stumpflich buchtig gezähnt. — In Wäldern auf dem Hluzek bei Lellekowitz nächst Brünn, 4. Juni 1872. — Die als Var. behandelte Pflanze würde ich ohne Bedenken als eine selbstständige Form darstellen, wenn nicht bei dem normalen „*R. hybridus*“ ähnliche ungetheilte Stengelblätter hin und wieder vorkämen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

XXIII. Ord. **Roseae** DC.

1. Gen. **Rosa** L.

1. *R.* ***spinosissima*** *L.* sp. 1, 705. — An buschigen Abhängen, Weingärten, Wegen Ackerrändern. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich. In Mähren bei Brünn an mehreren Punkten Juni—Juli.

2. *R.* ***pimpinellifolia*** *L.* sp. 1, 703. An buschigen Abhängen, Weinbergen steinigen Orten. Bei Brünn auf dem rothen Berge und im Schreibwald, Mai-Juli.

3. *R.* ***mitissima*** *Gmel.* bad. 4, p. 358. = *R. inarmata Schur.* Hb. = *R pimpinellifolia var. parvifolia* = *R. Villarsiana Sieb.* sec. Rchb. exc. p. 612 sub no. 3949. Sie ist durch kleine fast kreisrunde glatte Blättchen und sehr kleine Früchte leicht zu unterscheiden. — Auf der Haide oberhalb Parfuss bei Brünn, 30. Juni 1868. In Siebenbürgen auf dem Kapellenberg, bei Kronstadt 1854.

4. *R.* ***ferox*** *M. Bieb.* Fl. taur. cauc. 3, p. 329. = *R. rubiginosa var. β minor Ledeb.* Ross 2, p. 80. = *R. pimpinellifolia* × *rubiginosa Schur* Hb. Der *R. myriacantha DC.* nahestehend. Durch die glatten Kelche, drüsig-stacheligen Blumenstiele, die auf der Unterseite drüsigen, stacheligen, haarigen, rundlichen Blättchen und durch die zahlreichen, starken Stacheln zu unterscheiden. — An steinigen Orten auf dem Kapellenberg bei Kronstadt am südlichen Abhang in Siebenbürgen. Wegen der Aehnlichkeit mit *R. rubiginosa L.* leicht zu übersehen, Juli 1854.

5. *R.* ***rubiginosa*** *L.* mant. 2, 564. Var. *a*) *micrantha* wahrscheinlich = *R. rubiginosa a*) *minor Neilr.* Fl. v. Wien p. 618. Strauch sparrig 1—1·3 m hoch, reich stachelig. Stacheln hakenförmig 7 mm lang. Blumen klein purpurroth 22—26 mm im Durchmesser, nelkenduftig. Blättchen 9—13 mm lang, fast kreisrund, stumpf. *R. rubiginosa Jacq.* fl. aust. 1, t. 50. — Auf sonnigen, buschigen Abhängen, an Wegen und Weinbergen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich. In Mähren z. B. bei Brünn nicht selten: auf dem Spielberg, gelben Berg, bei Obřan, Karthaus, auf dem Hadiberg, bei Julienfeld, Mai—Juli.

b) *subumbellata.* Strauch bis 2 m hoch, reich und grobstachelig. Stacheln hakenförmig. Blättchen 3—4 cm lang, elliptisch-länglich drüsiggezähnt. Blumen grösser bis 5 cm im Durchmesser, blassroth bis gelblich weiss, doldentraubig am Ende der Zweige. Blumenstiele stachelig-drüsig. = *R. umbellata Lccrs.* und einiger

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Autoren. — Auf buschigen Orten an Weingärten, auf dem gelben Berge und bei Julienfeld nächst Brünn, Juni—Juli 1868—1871.

6. *R. canina L.* sp. 704. Var *a*) *glauca.* = *R. glaucescens Bess.* enum p. 19, no. 60. = *R. glauca Schott.* ap. Bess. l. c. Mit glatten Blättchen, Blattstielen, Blumenstielen und Kelchen. Blättchen glänzend blaugrün. Nebenblättchen am Rande meist glatt oder mit wenigen Drüsenborsten begabt. Blumen röthlich bis weiss, bis 4 cm im Durchmesser.

b) *glandulifera.* Der Var. *a*) ähnlich, aber nicht blaugrün, oder angereift. Blättchen elliptisch-eiförmig bis länglich, scharf zugespitzt, doppelt sägezähnig. Zähne etwas nach vorne gekrümmt, lederartig, kahl. Blattstiele dünn haarig und stachelig. Nebenblättchen länglich-eiförmig, zugespitzt, am Rande drüsig gezähnt. Blumen einzeln oder wenig-blumig, doldig, blassroth, etwas wohlriechend. Blumenblätter breit herzförmig.

c) *microphylla.* Der *R. canina glandulifera* ähnlich im Habitus, aber durch die kleinen Blumen und mehr zugespitzten kleinen Blättchen, unterscheidbar. Strauch langästig, meist niedergestreckt ausgebreitet. Blühende Zweige bis 16 cm lang, meist einblumig. Blätter meist dreipaarig, dunkel glänzend grün, sammt den Blattstielen kahl. Blättchen klein bis 18 mm lang, länglich, bis elliptisch, fein zugespitzt, selten stumpf, doppelt drüsig gezähnt. Nebenblättchen verlängert dreieckig-länglich drüsig gezähnt. Blattstiele drüsig und stachelig. Blumenstiele und Kelche glatt. Kelchabschnitte eingeschnitten gefiedert, vorne blattartig erweitert drüsig gezähnt. Narbe kopfförmig kahl hervortretend, die Staubgefässe überragend. Frucht kugelförmig halb so lang als die zurückgeschlagenen Kelchabschnitte. = (*Rosa microphylla Schur.*)

d) *corymbosa.* Robuster 2 m hoher dickästiger Strauch. Blätter blaugrün angereift, lederartig, elliptisch, doppelt fein und spitz sägezähnig kahl, Blättchen bis 4 cm lang. Blumen an der Spitze der Zweige trugdoldenartig gestellt. Blumenstiele und Kelche kahl und glatt. Fruchtknoten eiförmige Frucht gross, 20 mm lang, rundlich, fleischig, trocken schwarz, glänzend. (Vielleicht gehört *Rosa corymbifera Bernh.* hierher, welche Koch syn. p. 251, zu *R. dumetorum Thuill.* zählt.) — Auf Kalksubstrat bei Kronstadt in Siebenbürgen, Juli 1854.

e) *Pseudo-repens.* Mittel- oder Uebergangsform von *R. repens* oder *arvensis* zu *canina.* Niederliegender Strauch von 0·3 - 1 m Länge, meist geschlängelt, mit 8—16 cm hohen aufsteigenden Zweigen, die an der Spitze 1—2 Blumen tragen. Blättchen wie bei der Var.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

c) *microphylla* und sammt den Nebenblättchen drüsig-sägezähnig, auf der Unterseite blaugrün angereift. Frucht kugelförmig, braun. Kelchblättchen gefiedert-eingeschnitten, zurückgeschlagen, so lang oder länger als die Frucht. Vielleicht ist diese Varietät = *R. arvensis Huds.* Fl. angl. ed. 2, p. 219, was ich nicht behaupten kann, da blühende Exemplare zur Bestimmung mir fehlen. Nach meinen Fruchtexemplaren, wo der Kelch bleibend sich zeigt, ist meine Pflanze eine hübsche Abänderung von „*R. canina*". An schattigen Waldrändern. In Siebenbürgen. Bei Wien; in Mähren auf dem Hadiberg, im Paradieswald, auf dem rothen Berg bei Brünn, Juni—Juli.

f) *candida major.* = *Rosa candida Schur.* vielleicht mit *Rosa Kluckii Bess.* oder *R. balsamea Bess.* enum. p. 19—20 identisch, die aber nach Ledeb. Ross. 2, p. 79 zu *R. sepium* gehören sollen. Meine hier in Rede stehende Pflanze steht in der Mitte zwischen *Rosa alba* und *canina,* ist jedoch durch glatte Beschaffenheit grössere unterseits bläulichgrüne, einfach-spitz-sägegezähnige Blättchen, grosse, weisse und wohlriechende Blumen mit rundlich-herzförmigen gekerbten Blumenblättern leicht unterscheidbar. — In schattigen Waldungen, auf dem Hadiberg, bei Eichhorn nächst Brünn, Juni, 1867—1872.

7. *R.* ***sepium*** *Thuill.* fl. de Paris ed 2, p. 231 Rchb. exc. p. 618. = *R. canina var. ε sepium Neilr.* fl. v. Wien, p. 617. = *R. canina* × *rubiginosa* = *R. adulterina Schur.* Mittelform zwischen *R. canina* und *rubiginosa* und wegen der Behaarung auch in *R. tomentosa* hinüberspielend = *R. tomentosa-rubiginosa Schur.* Im Habitus der *R. canina microphylla* nicht unähnlich. — Auf buschigen Abhängen an Ackerrändern, auf dem Hadiberg, oberhalb Julienfeld, 1. Juli.

8. *R.* ***collina*** *Jacq.* aust. 2, t. 197. = *R. canina δ collina Neilr.* fl. von Wien, p. 617. = *R. canina collina Koch* syn. p. 231. = *R. alba L.* sp. 1, p. 497. = *R. gallica* × *canina Schur.* — Auf dem Spielberg, ursprünglich wohl angepflanzt, und auf dem Hadiberg bei Brünn, auf den rothen Bergen bei Brünn Juni—Juli 1868.

9. *R.* ***dumetorum*** *Thuill.* fl. de Paris. ed 2, p. 250. = *R. canina β dumetorum Neilr.* fl. von Wien, 616. = *R canina β canina dumetorum Koch.* syn. p. 252. Ueber die zahlreichen diesfälligen Synonyma, siehe Ledeb. Ross. 2, p. 78. (*R. canina* × *tomentosa Schur.* — An buschigen Orten an Hecken und Zäunen. In Siebenbürgen, Ungarn, in Mähren auf dem Hadiberg bei Brünn, Juni—Juli.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

10. *R.* ***alpina*** *L.* sp. 703. Man unterscheidet mehrere Varietäten oder vermeintliche Arten: *a) glabra* = *R. alpina vera.* Mit kahlen Blättern und glatten Kelchen und Blumenstielen, *b) pubescens* mit unterseits anliegend behaarten Blättern, stachelig-drüsigen Zweigen, Blumenstielen und Kelchen = *R. reversa W. Kit.* vielleicht auch *Presl. c) glanduloso-setosa.* Mit drüsig-stacheligen Blumenstielen und Kelchen. = *R. pyrenaica Gouan. ill.* p. 31, t. 19, *d) hortensis.* Durch die Kultur entstehen gefüllt-blumige Formen, welche sehr verschieden bezeichnet werden. In Berg- und Gebirgsthälern an steinigen, schattigen, feuchten Orten; die var. *a)* auf dem Butsels in Siebenbürgen und auf dem Schneeberg, in Nied. Oesterreich, sowie bei Baden und auf dem eisernen Thor. Bei Adamsthal in Mähren habe ich nur die Var. *c) pyrenaica* gefunden, welche ausserdem noch in Siebenbürgen und Ungarn wächst und hier häufiger als die echte kahle und glatte Var. vorkommt.

11. *R.* ***Pseudo-tomentosa*** *Schur.* = *R. canina* × *pubescens Holuby.* = *R. dumetorum var. macrophylla Schur.* Herb. Eine Mittelform zwischen *Rosa dumetorum* und *tomentosa;* im Habitus der letzteren ähnlich jedoch weniger filzighaarig und durch den Mangel der Drüsenstacheln, so dass der Blumenstiel und Kelch glatt ist, leicht zu unterscheiden. Im Bau der Blättchen ist „*R. Pseudo-tomentosa*" von *R. tomentosa* und *dumetorum macropylla* nicht verschieden, wenn man nicht die mehr graulich-bläuliche Farbe und deutlichere Zuspitzung der Blättchen in Anschlag nehmen will; auch sind diese auf der Oberseite kahl und grün, während sie bei *R. tomentosa* hier kurz haarig und graugrün sind. Eine interessante Abänderung, die ich als Var. *a)* „*Holubyi*" bezeichne, ist blassgrün, gänzlich stachellos (*inermis*), hat längliche, nach beiden Enden zugespitzte, wenig haarige Blättchen, dreieckig längliche Oehrchen der Nebenblättchen, 5 cm grosse Blumen und rundlich herzförmige, etwas kerbzähnige Blumenblätter. — An Waldrändern und auf buschigen Abhängen. In Siebenbürgen bei Kronstadt; in Ungarn bei Podhrad (Holuby) nebst der Var. *a).* In Mähren auf dem Hluzek bei Lellekowitz, bei Obřan und bei Adamsthal nächst Brünn, 1872—1873.

XXIV. Ord. **Onagrariae** Juss.

1. Gen. **Epilobium** L.

1. *E.* ***intermedium*** *Merat.* fl. par. 147. = *E. grandiflorum a) villosissimum Schur.* enum. p. 209. = *E. hirsutum var. γ villosissimum Koch.* syn. p. 263. = *E. hirsutum β intermedium DC.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In Siebenbürgen in Bergthälern bei Kronstadt Juli 1854. Auch bei Brünn kommt eine dieser sehr nahe stehende Form vor, die ich als Var. *a*) *longifolium* bezeichnet habe, Herb. no. 12990.

2. *E.* ***hirsutum*** *L.* Kommt in den verschiedenen Florengebieten in Behaarung, Grösse und Gestalt der Blätter und Blumen je nach der Beschaffenheit des Standortes in mehreren Abänderungen vor, so dass man *a*) *parvifolium*, *b*) *magnifolium*, *c*) *hirsutum*, *d*) *subglabrum*, unterscheiden kann. — In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, bei Brünn sehr verbreitet, Juli—August.

3. *E.* ***hybridum*** *Schur.* enum. p. 209. wahrscheinlich *E. parviflora-hirsutum Rchb.* exc. p. 636 (non Merat). Deutliche Mittelform zwischen *E. hirsutum* und *parviflorum* indem es den Habitus und die Blätterform der ersteren die Blumengestalt der letzteren besitzt. Wurzel kurz, dick, oder etwas kriechend, reich befasert, einköpfig und wie mir scheint zweijährig, indem während des Blühens keine jungen Blatttriebe bemerkbar sind. Stengel bis 80 cm hoch, am Grunde bogig, stielrund, reich beblättert, wollig. Blätter fast länglich, bis 16 cm lang, 26 mm breit, die oberen mit runder Basis sitzend, allmälig zugespitzt, die unteren kurz gestielt und etwas kleiner als die oberen, auf beiden Seiten gleichfärbig gesättigt grün, kurzhaarig, schwielig kurz gezähnt. Blumen einzeln in den Achseln der obersten Blätter, purpurroth, klein, etwa so gross wie bei *E. parviflorum* bis 13 mm im Durchmesser. Kelchabschnitte länglich, sammt der Kelchröhre zottig. .— An Gräben, Teichen, Flussufern, bei Czernowitz in Paradieswald, an der Zwittawa und Schwarzawa, im Walde bei Eichhorn, auf der Mnischihora bei Bisterz, eine weissblumige Abänderung, Juli, August 1874. Auch in Siebenbürgen an ähnlichen Lokalitäten an mehreren Punkten.

4. *E.* ***parviflorum*** *Schreb.* spicileg. p. 146. Eine sehr veränderliche Form, bei der es sehr schwierig ist, zwischen den vermeintlichen Varietäten eine Begrenzung zu finden, indem, wenn man Habitus, Standort, Farbe und Bekleidung in Betracht zieht, sich zahlreiche Formen herausstellen könnten. Die vorzüglichsten Abänderungen wären:

a) *minimum.* Wurzel dünn, eine Fortsetzung des Stengels kriechend oder abwärts gerichtet, befasert, einköpfig, zweijährig. Stengel 26 cm hoch, dünn, unten abstehend haarig, von der Mitte aus mit einfachen, aufrechten, blühenden Aesten begabt, während der Hauptstengel fehlt. Blätter klein, länglich bis länglich-eiförmig, unterseits blassgraulich grün, bis 26 mm lang, 7 mm breit, zugespitzt, auf beiden Seiten striegelhaarig, weitläufig, kurz-schwielig-gezähnt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blumen klein, purpurroth. Blumenblätter etwas länger als die Kelchzipfel. Kelchröhre vierkantig, an den Kanten haarig. Ein Produkt des steinigen überschwemmt gewesenen Bodens an Flussufern, an der Liesing bei Rodaun nächst Wien; an der Schwarzawa am Fuss des rothen Berges bei Brünn, 5. August 1869. (Vielleicht *E. parviflorum var. γ latifolium Neilr.* Fl. von Wien, p. 661.)

b) *glabriusculum perramssum Schur* Hb. Wurzel ästig, einköpfig. Stengel 1 m hoch, von der Mitte aus reichästig, unten kahl oder unmerklich haarig, oben kurzhaarig, so das der Stengel fast kahl erscheint. Blätter verlängert länglich, bis 13 cm lang, 2 cm breit. Floralblätter sehr klein bis 2 mm lang, schmal länglich; alle trübgrün, kurzhaarig weitläufig schwielig gezähnt. Blumen sehr zahlreich klein blassroth. — Auf überschwemmt gewesenen Boden an der Schwarzawa bei Brünn am Fuss des rothen Berges, 10. August 1870.

c) *strictum.* = *E. attenuatum Schur.* En. p. 209. — An schlammigen Orten, Gräben, Flüssen, Teichen: in Siebenbürgen, Nied. Oesterreich, Mähren bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. an der Schwarzawa und an der Zwittawa bei Obřan, am Mühlengraben bei Obrowitz, Juli 1872; zwischen Weidengesträuch bei Eichhorn 3. August 1873.

d) *pubescens.* Wurzel kurz kriechend, einen blühenden Stengel und junge Blätterbüschel treibend (*perennis*). Stengel bis 60 cm hoch, dicht beblättert. Blätter schmal länglich bis 10 cm lang, 18 mm breit, wollig zottig, mit breiter Basis sitzend, zugespitzt, ziemlich dicht schwielig gezähnt. Blumen purpurroth oder rosafarbig. Kelch dichthaarig. Ich bin geneigt anzunehmen, das diese Varietät mit *E. pubescens Wahlenb.* identisch ist. — Auf feuchten, schlammigen Orten in Siebenbürgen, Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten, Juli, August.

e) *silvicolum.* Im Habitus der Var. *d*) ähnlich, jedoch durch die grüne lebhafte Farbe geringere Behaarung und grössere purpurrothe Blumen zu unterscheiden. Die Wurzel ist langkriechend, bis 16 cm lang, von der Dicke des Stengels, einköpfig. Stengel 50 cm hoch, wollig, braunroth, entfernt beblättert. Blätter aus breiter zugerundeter Basis allmälig zugespitzt, schmal-länglich, 10 cm lang, 12 mm breit, die unteren Stengelblätter gegenüberstehend, die oberen alternirend. Basilarblätter länglich spatelförmig, gestielt. In schattigen Wäldern z. B. im Josephsthal bei Brünn, 11. August 1875.

5. *E. rivulare Wahlenb.* fl. Ups. no. 245. Fl. suec. 1, p. 232, Rchb. excurs. p. 636. *Epilobium Pseudo-virgatum Schur* Hb. Originalexemplare von *E. rivulare* habe ich nicht gesehen, den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Beschreibungen nach stimmt meine Pflanze ziemlich mit der vermeintlichen Form oder Varietät einiger Botaniker, während andere sie für eine Bastard von *E. hirsutum* und *palustre* halten. Nach meinen Exemplaren (wenn ich eine Bastardform annehmen soll) dürfte sie = *E. parvifloro-palustre* sein. Im ganzen spielt meine Pflanze in „*Epilobium virgatum Fries*“ hinüber, ist von diesem aber auf den ersten Blick durch die stielrunden haarigen Stengel zu unterscheiden. Ich unterscheide zwei Varietäten: Var. *a*) *Pseudo-virgatum.* Eine einfache ruthenförmige, bis 60 cm Höhe, wenig haarige, mit abwärtsgerichteter faseriger Wurzel, aufrechtem oder am Grunde bogigem niederliegendem, wurzelndem Stengel. Var. *b*) Eine oben verästelte kleinblumige, weicher haarige Form, mit knieförmig gebeugtem wurzelnden Stengel und reichfaseriger Wurzel. Bei beiden Var. sind die Blätter schmal-länglich, aus lanzettlicher Basis allmälig zugespitzt, lebhaft grün, weich, fast kahl, am Rande zart gewimpert, ganzrandig oder sehr undeutlich gezähnelt. Blumen kleiner wie bei *E. parviflorum.* Kelchröhre weiss, dünnfilzig. Blumenblätter die Kelchabschnitte doppelt überragend, rosafarbig, fast herzförmig ausgerandet. Narbe keulenförmig-kopfförmig. — In einem kleinen Sumpf oberhalb der Teufelsschlucht bei Brünn, 4. August 1870.

6. *E.* ***montanum*** *L.* Var. *a*) *ovato-lanceolatum K.* syn. p. 1022. Blätter eiförmig oder eilanzettförmig, mit breiter zugerundeter Basis sitzend oder kurz gestielt. Stengel bis 40 cm hoch, rothbraun, oder grün, dünn wollig. — In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, bei Brünn allgemein verbreitet, Juni, August.

b) *lanceolatum* = *E. lanceolatum Seb.* et Maur. fl. rom. prodr. p. 138, t. 1, f. 2, Koch syn. p. 1022. Durch die länglich-lanzettförmigen Blätter, welche bis zur Spitze des Stengels gegenüberstehend sind, leicht unterscheidbar, obschon nicht sicher zu begrenzen und in die Var. *a*) übergehend. In Wäldern bei Adamsthal nächst Brünn; in Ungarn bei Podhrad (Holuby) in Siebenbürgen an vielen Punkten z. B. bei Kronstadt.

c) *minus gracillimum.* Der Var. *b*) ähnlich aber zarter gebaut, bis 24 cm hoch, einfach oder etwas ästig; Blätter eilanzettförmig, stumpflich oder die obersten allmälig zugespitzt. — An steinigen Orten, an Felsen, in Siebenbürgen; in Ungarn bei Podhrad (Holuby), in Mähren bei Karthaus nächst Brünn oberhalb des Steinbruches unweit der ersten Mühle, Juli August.

d) *verticillatum.* Im Bau der Blätter der Var. *b*) ähnlich, aber diese sind in einem dreizähligen Wirtel von Grunde des Stengels

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bis zum Blüthenstand gestellt. Stengel bis 65 cm hoch. Eine kleine 24 cm hohe Form hat am Grunde dreizählig-wirtelständige, in der Mitte gegenüberstehende, an der Spitze, wo der Blüthenstand beginnt, alternirende Blätter, welche gestielt, lanzettformig, gezähnt, spitz und dunkelgrün sind. Sie nähert sich dem *E. collinum.* — In der Thalschlucht bei Karthaus, die kleine Abänderung im Punkwathal bei Adamsthal an Felsen, Juli—August.

7. *E.* ***Holubyi*** *Schur.* Hb. = *E. Pseudo-roseum Schur.* = *E. rosco-pubescens Lasch.* Linn. 1831, p. 493. = *E. lanceolatum var. villosula Schur.* Wurde mir eingesendet vom Freunde Holuby aus der Lubina 28. Juli 1875, als *E. roseo-pubescens.* Es ist ein sehr interessantes Spezimen, welches aber im trockenen Zustande schwer sicher zu bestimmen ist. Die Pflanze ist 40 cm hoch, gerade, aufrecht, wie *E. pubescens* behaart, treibt vom Grunde des Stengels bis zur Spitze in den Blattachseln kurze blühende Aeste. Die Blätter sind wie bei *E. lanceolatum* gestaltet, alle gegenüberstehend und ziemlich lang gestielt. Der Stengel ist undeutlich zweileistig, was durch in zwei Reihen herablaufende Haare, die vom Grunde der sich berührenden Blätter entspringen, angedeutet wird. Die Blumen sind klein, Kelchröhre und Kelchabschnitte weissfilzig, etwa wie bei *E. roseum* Ob eine Varietät oder ein Bastart, wird sich später zeigen, aber auf jeden Fall ist die Pflanze weiter zu beobachten.

8. *E.* ***collinum*** *Gmel.* bad. 265. = *E. montanum var. collinum minutum Koch.* syn. 2, p. 266, *etiam Neilr.* Fl. v. Wien, p. 601. Die weiteren Syn. siehe Schur enum. p. 213. Var. *a*) *minus alpestre Schur,* an = *E. nitidum Host.* fl. aust. 1, p. 469. Stengel dünn, bis 24 cm hoch, fadenförmig, abstehend haarig. Wurzel undeutlich kriechend, einköpfig. Blätter länglich bis eiförmig-länglich sitzend, 2—3 cm lang, bis 7 mm breit, zugespitzt, oberseits kurzhaarig, unterseits weichhaarig. Blumen klein purpurroth. Blumenblätter etwas länger als der Kelch. Kelchrohre vierkantig an den Kanten spärlich kurzhaarig, zuweilen im Schatten auch fast kahl. — Auf Felsen in den Alpen und Voralpen von 1300—1900 m, in Siebenbürgen, auf der Detunata (Csató) 12. August 1875. Auf dem Schneeberg in Nied. Oesterreich; in Ungarn (Holuby Vrabélyi); in Mähren an mehreren Punkten, im Punkwathal, bei Adamsthal und bei Julienfeld.

9. *E.* ***saxigenum*** *Schur.* = *E. collinum, ramosissimum, oreophilum Schur.* Herb. Typisch dem *montanum* und *collinum* nahe stehend, aber durch Habitus, Standort und andere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Merkmale von beiden verschieden. Man kann dasselbe als „*Epilobium collinum* × *tetragonum*“ betrachten, weil es in beide Formen hineinspielt. Wurzel, wie mir scheint, zweijährig, schräge kriechend von der Dicke des Stengels, befasert, einköpfig, nur einen Stengel keine Blätterbüschel treibend. Stengel 15—50 cm hoch, selten einfach, gewöhnlich vom Grunde aus achselständig ästig, starr, holzig, stielrund, sehr kurz und dicht haarig, mitunter, vorzüglich mehr nach oben, durch eine oder zwei Haarleisten eine Andeutung zum zweischneidigen Stengel verrathend. Die Pflanze ist dunkel-glänzend grün und bildet im entwickelten blühenden Zustande gleichsam eine Pyramide. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze; Untere Stengelblätter alternirend oder gegenüberstehend, sehr kurz gestielt, eiförmig stumpflich; Die mittleren Stengelblätter grösser, länger gestielt, länglich, am Grunde keilförmig, alle lederartig, fast kahl, schwielig gezähnt; Blätter der blühenden Aeste klein, länglich-lanzettförmig, alternirend, 12 mm lang, stumpflich abgestutzt und stachelspitzig, dickzähnig, auf der Unterseite dichthaarig, graugrün. Blumen sehr klein, blassroth, einzeln in den Achseln der obersten Floralblätter. Blumenblätter herzförmig, doppelt so lang als die Kelchabschnitte. Kelchabschnitte länglich stumpflich, aussen graugrün. Kelchröhre dünn, weissfilzig, vierkantig. Narbe kopfförmig. Staubgefässe länger als der Griffel, Samen blass, schärflich, kreiselförmig, auf einer Seite zweifurchig. Diese Form erinnert auch an „*Epilobium lanceolatum Sebast. et Maur.*“ und ist durch die Form der unteren Stengelblätter, die zahlreichen Aeste und durch die zahlreichen und kleinen Blumen leicht zu unterscheiden. — An feuchten, steinigen Orten, auf dem rothen Sandstein, sowie auf dem Konglomerat des rothen Berges bei Brünn. Auch in Siebenbürgen auf der Detunata (Csató). Juni—August.

10. *E.* ***roseum*** *Schreb.* spic. fl. Lips. 147. Var. *a*) *oblongifolium* an *E. roseum authenticum? Koch* syn. p. 267. Blätter länglich nach beiden Enden zugespitzt, lang gestielt, lebhaft grün, auf beiden Seiten kahl oder nur auf den Nerven spärlich behaart, am Rande undeutlich gewimpert. Stengel 60 cm hoch, fast von unten auf ästig, braunroth, kahl. — In Bergthälern in Siebenbürgen; in Nied. Oesterreich bei Kalksburg; in Mähren bei Blansko und im Punkwathal, Juni—Juli.

b) *ovatum.* Blätter alternirend, eiförmig, die unteren stumpf, die oberen zugespitzt. Stengel von unten auf ästig. Blumen einzeln in den Blattachseln, weiss. Kelchröhre vierkantig, dünn haarig. — Auf Grasplätzen im Schöller'schen Garten in Brünn, Juni 1870.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

c) *lancifolium.* Blätter alternirend, lanzettförmig-länglich, nach beiden Enden verschmälert, 5 cm lang 12 mm breit, gestielt, dunkelgrün, kahl, buchtig weitläufig gezähnt. Stengel 32 cm hoch, von untenauf ästig, dichter beblättert als die Var. *b*) Blumen grösser, röthlich. — In Gebüschen des von Schöller'schen Gartens in Brünn, 27. Juli 1872.

d) *latifolium.* Stengel dick, bis 1 m hoch, dicht beblättert und lang-ästig. Blätter eiförmig-elliptisch, dunkelgrün, kahl, fein gezähnt. — An feuchten, schattigen Orten, vorzüglich auf Moorboden. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich; in Mähren bei Brünn, z. B. an der Eisenbahn bei Obrowitz, im Park bei Eichhorn, Juni—August.

11. *E.* ***tetragonum*** *L. obtusifolium.* = Var. *a*) *minus p. parte.* Dem *E. collinum* etwas ähnlich, mehr aber dem *E. saxigenum* oder *E. collinum ramosissimum* sich nähernd. Wurzel kurz, holzig, wie abgebissen, grobfaserig, meist einstengelig. Stengel 16—60 cm hoch, unten einfach oder vom Grunde aus ruthig-ästig, unten kahl, oben dünn und kurzhaarig; vier- oder zweileistig. Blätter schmal länglich, bis 30 cm lang, aufrecht, länger als das betreffende Internodium, stumpf, am Grunde zugerundet, sitzend, schwielig, kurz gezähnt, auf beiden Seiten kahl, am Rande fein gewimpert, alle mit Ausnahme der Floralblätter gegenüberstehend. Basilarblätter bald verschwindend, länglich spatelförmig, kurz gestielt, sammt dem Blattstiel 2—4 mm lang. Blumen klein, zahlreich, aufrecht, röthlich. Kelchröhre vierkantig, weissfilzig. Kelchabschnitte striegelig, kürzer als die Korolle. — Auf überschwemmt gewesenen Plätzen, an Flüssen. An der Schwarzawa, am Wege nach Jundorf bei Brünn, 20. Juli 1870.

b) *subvirgatum.* Wurzel kurz, dick, holzig, grobfaserig, einköpfig. Stengel bis 1·3 m hoch, ruthenförmig nach oben kurz aufrecht ästig, fast gänzlich kahl. Blätter schmal, lanzettförmig, aus zugerundeter Basis allmälig zugespitzt, bis 10 cm lang, lebhaft grün, kahl, nach vorne gekrümmt schwielig gezähnt. Kelchröhre vierkantig, an den Kanten grün und weniger haarig. Blumenkrone lila. — Auf nassen moorigen Boden, zwischen Weidengesträuch, an der Eisenbahn bei Czernowitz, in der Thalschlucht bei Karthaus, im Paradieswald bei Brünn, Juni—Juli.

12. *E.* ***obscurum*** *Schreb.* Baumg. enum. I, p. 328, no. 678. Rchb. exc. p. 634, no. 4082. Eine, wie der Name andeutet, zweifelhafte Art oder Varietät, welche bald mit *E. virgatum* bald mit *E. tetragonum* identifizirt wird. (Rchb. germ. icon. t. 198 excurs. 2, t. 199,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

pl. exsicc. no. 358). Koch syn. p. 266—267. Das vorliegende siebenbürgische *E. obscurum*, welches ich 1849 im Arpaser Thale sammelte, ist habituell von *E. tetragonum* verschieden und scheint auch in der Entwickelungsphase von diesem abzuweichen. Die Wurzel ist spindelförmig, dünn, mehrköpfig, treibt einen blühenden Stengel und mehrere kurzgestielte Blätterrosetten, wenn auch nicht wie Rchb. angibt lange Stolonen, doch dürften diese kurzgestielten Rosetten unter günstigen Umständen sich sehr verlängern können. Die Blätter dieser Rosetten sind schmal-länglich-spatelförmig, bis 10 cm lang, bis 9 mm breit, zugespitzt, schwielig gezähnt, dunkelgrün, kahl. Stengel 30 cm hoch, kahl, in der Mitte sammt den Aesten einleistig, von unten auf abstehend ästig. Mittlere Stengelblätter schmal-länglich oder lanzettlich-länglich, bis 10 cm lang, dunkelgrün, kahl, schwielig gezähnt. Blumen wie bei *E. tetragonum*, aber kleiner als bei dieser Form, blass purpurroth. Kelchröhre undeutlich vierkantig, dünnfilzig. Früchte lang gestielt, bis 12 cm lang, graugrün haarig, gestreift. Samen eiförmig, schärflich.

XXV. Ord. **Callitrichineae** Link.

1. Gen. **Callitriche** L.

Die Formen dieser Gattung sind nur zu bestimmen, wenn sie vollkommen ausgebildet und mit den Organen versehen sind, welche die Autoren für ihre subtilen Unterscheidungen benützen. Da meine Exemplare in solchem bestimmbaren Zustand sich nicht befinden und die Bestimmung nach trockenen Exemplaren kaum möglich erscheint, so will ich mich beschränken, hier nur ein paar Formen der Flora von Brünn namentlich anzuführen und damit anzudeuten, dass hier, ausser der vermeintlichen *Callitriche verna*, auch noch andere Formen vorkommen. (Siehe: Kützing in Rchb. excurs. p. 753 und dessen: *plant crit.* IX. p. 31. no. 1179—1230; Bluff. et Fingerh. Comp. 11, p. 3—7.) Ob wir es bei diesen in einem sehr beweglichen Elemente lebenden Pflanzen mit Arten, Varietäten oder mit unaufhaltsam neuen Bildungen zu thun haben, wage ich nicht zu sagen, da mir die thatsächlichen Beweise fehlen. In der Flora von Brünn kannte man bis heute nur „*Callitriche verna*“ *L.* (ziemlich reich ist an Callitrichenformen die Flora von Siebenbürgen, wie aus meiner Enum. pl. Transs. p. 216, ersichtlich wird. Nachzutragen wäre 1. *C. aestivalis Schur.* Oesterr. bot. Z. p. 325. 1860. = *C. dioica Schur.* Reiseb. p. 34, welche von *transsilvanica* verschieden sein dürfte. *C. decussata Link.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und *C. decussata Schur.* sert. no. 1011 halte ich für identisch und betrachte beide als interessante Varietäten von *C. autumnalis*). Formen der Brünner Flora:

1. *C.* ***vernalis*** *Kütz.* Rchb. icon. F. 1179—1183 et XV. f. 4746. = *C. verna* (*Koch.*) *L. ex parte.* Var. *a*) *fluitans* Pflanze bis 0·5 m lang. — In fliessenden Gräben, theilweise untergetaucht, selten blühend.

b) *stellata.* Die oberen Blätter schwimmend, sternförmig ausgebreitet, verkehrt eiförmig, meist zweihäufig. = *C. stellata Hop.* — In seichten stehenden Wässern an Teichränder z. B. bei Karthaus, im rothen Teich und in den anderen Teichen, Juni – Juli. Beide Varietäten, sind Produkte ihrer Standorte.

c) *terrestris.* Rasenförmig. Stengel 3—5 cm lang, niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, hermaphroditisch, fruchtreich. Die obersten Blätter zugerundet, die unteren gerade abgestutzt, oder seicht ausgerandet, alle schmal länglich. — Auf ausgetrocknetem Schlammboden an der Zwittawa bei Hussowitz nächst Brünn, mehrere Jahre beobachtet, so dass aus einer Wasserpflanze eine Landpflanze entstanden ist, 4. Juli 1868.

2. *C.* ***stagnalis*** *Scop.* carn. 2, p. 251. Kützing in Rchb. icon. IX. f. 1184—1186 et icon. XV. f. 4747. — In stehenden Wässern und Tümpeln z. B. bei Obřan nächst Brünn, 22. Juli 1870.

3. *C.* ***autumnalis.*** *Forma longissima.* Die Pflanze ist bis 65 cm lang, sehr ästig, ausgebreitet zum grossen Theil untergetaucht. Blätter länglich linienförmig, bis 26 mm lang, an der Spitze zweizähnig lebhaft lichtgrünn. Fruchtbare Exemplare fand ich nicht. Im schnell fliessenden Bach im Josephsthal bei Brünn, 28. September 1874.

XXVI. Ord. **Philadelpheae** Don.

DC. prodr. 3, p. 205. Genera Myrtacearum Juss.

1. **Philadelphus** L.

In den Gärten Oesterreichs habe, ich theils angepflanzt, theils verwildert, folgende Arten oder Varietäten beobachtet:

1. *P. coronarius L.* 2. *P. grandiflorus W.* 3. *P. hirsutus Nutt.* oder *villosulus Schur.* „*foliis ovato-oblongis supra glabriusculis, subtus villosulis; floribus racemosis speciosis, stylo longitudine staminarum. Flores leniter odores*“. 4. *P. speciosus Schrad.* und 5. *P. longistylus Schur.* „*foliis ovato-ellipticis acuminatis, subtus et in margine tenue hirsutis; floribus*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

maximis, candidis, suaveolentibus; stylo stamina duplo superante. Stigmate quadrilobo. 2—3 alt. *cortice fusce-rubra.*

XXVII. Ord. **Portulaceae** Juss.

1. Gen. **Montia** Michel. nov. gen. 17 t. 13. L. gen. no. 161.

1. *M.* ***fontana*** *L.* sp. p. 129. Var. *major turfosa.* = *M. f. β repens Pers.* = *M. repens Gmel.* bad 1, p. 302. — Auf dem Ondrenik bei Friedland in Mähren an quelligen, moorigen Orten, Juni 1872 (Schur fil.)

XXVIII. Ord. **Herniariaceae.**

1. Gen. **Herniaria** L.

1. *H.* ***glabra*** *L. a) glabra vera.* Die ganze Pflanze kahl und glatt. Die gewöhnliche Form. = *H. glabra* var. *β* Ledb. Ross. 2, p. 159.

b) scabriuscula Led. Ross. l. c. Der Stengel etwas borstlich, die Blätter am Rande borstlich-scharf, der Kelch am Grunde gewimpert, oder haarig. In Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, namentlich bei Brünn, auf dem gelben Berg, Juni—September. 1870.

c) serpyllacea laxa. Wurzel zart, fadenförmig, einköpfig. Stengel niederliegend, vom Grunde aus verästelt, bis 24 cm lang, entfernt gegliedert. Blätter länglich, kurzgestielt, kahl, dunkelgrün. Blumen in wenig-blumigen Knäulen oder auch einzeln achselständig. — Auf schattigen, sandigen Wiesen bei Kronstadt in Siebenbürgen, sowie bei Brünn in Mähren, 1854—1874.

2. *H.* ***hirsuta*** *L.* sp. p. 317, *vera cum Var. hispida Led. Ross.* 2, p. 160. — Auf den Salzlokalitäten in Siebenbürgen, Juli 1853.

3. *H.* ***incana*** *Lam.* encycl. meth. 3, p. 124. — Von mir selbst und von botanischen Freunden in Siebenbürgen an mehreren Orten gesammelt, z. B. bei Torda (Csató), 15. August 1853.

4. *H.* ***glomerata*** *Schur* Hb. Wurzel wie mir scheint, zweijährig. Stengel niederliegend, ästig, krautartig, 8 cm lang. Blumen in kopfförmigen von einander entfernten Wirteln. Die ganze Pflanze rauhhaarig. — Auf Sandboden bei Moros-Portu in Siebenbürgen, Juli 1853.

5. *H.* ***annua*** *Schur.* Mittelform zwischen *H. glabra* und *cinerea* oder *incana Lam.*, und der *H. glabra var. scabriuscula* habituell sehr ähnlich, aber durch die rauhere Beschaffenheit und graugrüne Farbe auf den ersten Blick unterscheidbar. Wurzel dünn,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

spindelförmig oder fädlich, vorne wenig ästig, einköpfig, bis 10 cm lang, wie mir scheint nur einjährig. Stengel vom Grunde aus reichästig und mehrfach verästelt, bis 24 cm lang, spärlich kurz borstlich scharf. Blätter länglich, dunkel-trübgrün, kurz gestielt, stumpflich, am Grunde etwas keilförmig, auf beiden Seiten dünn striegelhaarig, am Rande mit abstehenden borstlichen Haaren reich besetzt. Blumen in kleinen wenig-blumigen, entfernten Knäulen, welche viel kürzer als das betreffende Blatt sind, achselständig (und nicht wie bei *H. hirsuta* und *incana* später an den Enden der Zweige ährenartig zusammengedrängt sitzend.) Kelch borstig. Brakteen häutig, eiförmig, gewimpert. Früchte? (Nach den 1850 gesammelten für *H. incana* gehaltenen Exemplaren aufs Neue bestimmt). — Auf Sandboden zwischen Viranna und Mundra bei Hermannstadt in Siebenbürgen 10. September 1850.

XXIX. Ord. **Scleranthеae** Link.

en. hort. berol. I, p. 417. DC. prodr. 677, tribus Paronychiarum.

1. Gen. **Scleranthus** L.

Von den unscheinbaren Formen dieser Gattung waren in den meisten Floren nur die zwei Arten *Scleranthus annuus L.* und *perennis L.* bekannt. Bei *Sc. annuus* wurden mitunter einige Varietäten z. B. *caespitosus, laxus, verticillatus, cymosus, collinus* angegeben, jedoch weniger als wahre Varietäten, sondern nur als lokale Spielarten betrachtet. Später haben mehrere Botaniker dieser Gattung ihre Aufmerksamkeit zugewendet und einige vermeintlich neue, gute Arten aufgestellt, die aber noch nicht allgemein anerkannt und bald als Arten bald als Varietäten behandelt werden. Im ganzen wurde die Anzahl der Arten, mit Einfluss der ausländischen, auf etwa ein Dutzend gesteigert. Erst in der jüngsten Zeit wurde die Gattung *Scleranthus* durch Reichenbachs monographisch-kritische Bearbeitung der Formen oder Arten in eine neue geschichtliche Phase geleitet. (Reichenbach: Vorläufiger Blick auf *Scleranthus*, in der Oesterr. botanischen Zeitschr. 1872, p. 111). Wir können diese Arbeit Reichenbach's als eine schöne Spätfrucht dieses um die Wissenschaft so hochverdienten deutschen Botanikers aufnehmen und verwerthen. Sie wird auch jedenfalls anregend wirken, wie ich dieses bereits aus einigen Einsendungen von Scleranthusformen bemerkt habe, die im Sinne Reichenbach's benannt waren. Auf mich hat diese Arbeit sehr bestimmend eingewirkt, wie dieses aus dem nachfolgenden Verzeichniss, der von mir gesammelten Scleranthusformen, ersichtlich werden dürfte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Auch in der Flora von Brünn war mir die Mannigfaltigkeit der Scleranthusformen nicht entgangen, jedoch wagte ich nicht, neue Formen aufzustellen, da ausser Farbe und Standort die weiteren Differenzen mir zu subtil erscheinen, um darauf neue Arten gründen zu können. Daher kam die öffentliche Aufforderung (Reichenb. a. a. O.) zur Einsendung von Scleranthusformen mir höcht erwünscht, und ich machte davon Gebrauch indem ich Herrn Hofrath Dr. Reichenbach meine Scleranthusformen zur Untersuchung mittheilte. Das Resultat dieser Bestimmungen habe ich im weiter unter folgenden Verzeichnisse meiner Scleranthusformen niedergelegt.

Alphabetisches Verzeichniss

der von mir beobachteten Scleranthusformen im Sinne Reichenbach's.

A. Formen vom Typus des Scleranthus perennis *L.*

1. *S.* ***approximifolius*** *Rchb.* In Wäldern, z. B. in Siebenbürgen; in Mähren bei Brünn, im Schreibwald, Juli 1868—1870, auch auf Aeckern am Waldrande unweit des Jägerhauses bei Jundorf, bei Paarfuss.

2. *S.* ***bigeminatus*** *Rchb.* In Kieferwaldungen oberhalb Paarfuss bei Brünn.

3. *S.* ***fastigiatus*** *Hochst.* Auf Sandboden an Waldrändern in Mähren bei Kohoutowitz (Schur) an anderen Punkten (von Niessl). Juni—Juli.

4. *S.* ***chloroleucanthus*** *Rchb.* Bei Budweis in Böhmen.

5. *S.* ***dichotomus*** *Schur* enum. p. 225. In Siebenbürgen, 15. Juli 1847, 950 m.

6. *S.* ***dicranifolius*** *Rchb.* In Siebenbürgen 1. Juni 1873, (Csató).

7. *S.* ***dodranthalis*** *Rchb.* In Mähren (Makowsky, Oborny, Schwoeder).

8. *S.* ***elegans*** *Rchb.* In Waldungen bei Brünn und Znaim (Oborny). Juni 1871. In Siebenbürgen bei Hiltau 1850. = *Sc. capitilulatus Schur* sert. p. 26.

9. *S.* ***gypsophilanthus*** *Rchb.* In Mähren bei Sokolnitz (Makowsky).

10. *S.* ***marginatus*** *Rehb.* Bei Jundorf nächst Brünn, 1868.

11. *S.* ***perennis*** *L.* An Waldrändern, sowie auf Aeckern in deren Nähe, in Mähren bei Paarfuss, auf dem Hadiberg auf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Kalksubstrat. In Siebenbürgen bei Hermannstadt an mehreren Punkten, Juni, Juli.

12. *S.* ***neglectus*** *Roch.* pl. banat. Im Banat und Siebenbürgen auf Hochalpen.

B. Formen vom Typus des Scleranthus annuus *L.*

13. *S.* ***annuus*** *L. verus.* Auf Aeckern bei Maxdorf nächst Brünn, 6. December 1872. Gehört bei Brünn zu den selteneren Formen; in Siebenbürgen und Ungarn häufiger.

14. *S.* ***arenarius*** *Schur* enum. p. 224 sub 1334, (nicht = *S. intermedius Kit.*) In Siebenbürgen. In Mähren oberhalb Karthaus nächst Brünn, auf Sandboden mit *Avena tenuis*, Juli 1870.

15. *S.* ***aciformis*** *Rchb.* Hammersdorf in Siebenbürgen. In Mähren auf dem gelben Berg und auf anderen Punkten, 20. Juni 1872. (Makowsky).

16. *S.* ***Augustae*** *Rchb.* Bei Dresden (Rchb.)

17. *S.* ***biennis*** *Reuter.* Auf Aeckern, Hügeln, in Weingärten. In Siebenbürgen an mehreren Punkten, bei Vinez (Csató); in Mähren auf Sandboden bei Obřan nächst Brünn, 27. Mai 1871.

18. *S.* ***brachycarpus*** *Rchb.* In Böhmen bei Prag; bei Dresden; in Mähren bei Brünn, (Makowsky).

19. *S.* ***canescens*** *Rchb.* Auf sonnigen Hügeln bei Brünn, z. B. bei Karthaus, oberhalb der Steinmühle auf dem gelben Berge bei Brünn, 1. Juni 1870.

20. *S.* ***caniceps*** *Rchb.* An sandigen, steinigen Flussufern z. B. an der Zwittawa bei Brünn und bei Karthaus; bei Prag, (Kalmus, Opiz.)

21. *S.* ***chaitophyllus*** *Rchb.* In Siebenbürgen bei Koncza (Csató) Juni.

22. *S.* ***cinereus*** *Rchb.* Auf Krautäckern bei Dresden (Rchb.)

23. *S.* ***collinus*** *Hornung.* Auf sandigen Aeckern oberhalb Karthaus, in Siebenbürgen auf Linsenäckern bei Hermannstadt 1850; in der Türkei die Var. *praecox Wallroth* bei Tuldscha (Winkelhofer).

24. *S.* ***comosus*** *Dumortier.* Bei Dresden Rchb.

25. *S.* ***canocephalus*** *Rchb.* Auf Aeckern bei Karthaus Brünn, 1. Juni 1872. = *Scleranthus glauco-caesius Schur.* Mit *Arenaria serpyllifolia, Anthemis austriaca, Galium spurium* und ähnlichen Ackerkräutern bei Karthaus.

26. *S.* ***divaricatus*** *Dum.* var. *glaucus Schur.* Auf Aeckern und Moorboden in Siebenbürgen, Mai 1850.

27. *S.* ***divergens*** *Rchb.* Auf Kulturboden bei Münchengräz in Böhmen, (Sekera).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

28. *S.* ***expansus*** *Rchb.* Auf Linsenäckern bei Brünn, 20. Juni 1874, in Siebenbürgen bei Hermannstadt, Juli 1850.

29. *S.* ***Fritzscheanus*** *Rchb.* Bei Dresden, (Rchb.)

30. *S.* ***gemmatus*** *Rchb.* Auf Roggenäckern nach der Ernte bei Karthaus nächst Brünn, 30. Juli 1872.

31. *S.* ***Hohenackeri*** *Rchb.* = (*S. microcarpus Schur*). Böhmen, (Opiz).

32. *S.* ***intermedius*** *Kittel.* Auf Aeckern unter Saaten in Siebenbürgen bei Hermannstadt. In Mähren bei Brünn auf dem gelben Berge.

33. *S.* ***leucoperas*** *Rchb.* In Mähren (Makowsky). Bei Dresden, (Rchb.)

34. *S.* ***macronemus*** *Rchb.* Auf dem Kuhberg bei Brünn, an grasigen Abhängen, Mai.

35. *S.* ***modestus*** *Rchb.* Auf Aeckern bei Dresden (Pillnitz), (Rchb).

36. *S.* ***myriacanthus*** *Rchb.* Bei Dresden (Rchb.) In Mähren auf steinigem Boden des gelben Berges bei Brünn 15. Juni 1872.

37. *S.* ***pelviger*** *Rchb.* In Ungarn bei Podhrad (Holuby) in der Matra (Vrabélyi).

38. *S.* ***pityophilus*** *Rchb.* Kiefernwald bei Rustenburg in Thüringen (Rchb).

39. *S.* ***polycarpus*** *L.* Bei Dresden, (Rchb.)

40. *S.* ***Reichenbachii*** *Tauscher.* Ungarn bei Ercsi, (com Rchb.)

41. *S.* ***Schurii*** *Rchb.* Auf dem Kuhberg bei Brünn, Mai, Juni 1868—1870.

42. *S.* ***setibracteatus*** *Rchb.* Auf sandigen Roggenfeldern bei Karthaus, auch zwischen *Vicia narbonensis, sativa, Avena, Hordeum*, die als Grünfutter dienen, bei Karthaus, aber stets einzeln, Brünn, 30. Juli 1872.

43. *S.* ***setipes*** *Rchb.* Um Brünn auf Roggenfeldern des gelben und rothen Berges, bei Sobieschitz, am Jägerhause im Schreibwald, bei Adamsthal. In Ungarn bei Podhrad (Holuby); bei Lausanne in der Schweiz 500—600 m (com Favrat).

44. *S.* ***sparsiflorus*** *Rchb.* Bei Dresden (Rchb.)

45. *S.* ***spithamaeus*** *Rchb.* Bei Brünn, (Makowsky).

46. *S.* ***stipatus*** *Rchb.* In Siebenbürgen unter Wintersaaten; in Ungarn bei Podhrad (Holuby); in Mähren bei Adamsthal, auf Linsenäckern bei Karthaus; in Ungarn bei Ercsi (Dr. Tauscher.) Juni, August.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

47. *S.* ***subclavatus*** *Rchb.* Im Wäldchen bei Komein nächst Brünn, 15. Mai 1872.

48. *S.* ***subsessilis*** *Rchb.* In Mähren bei Znaim, (Oborny), auf Aeckern des rothen Berges, im mährischen Gesenke, Juni 1872.

49. *S.* ***Tabernemontani*** *Rchb.* = *S. arenarius Schur olim.* = *S. nemoralis Schur* sert. no. 1050. = *S. intermedius Schur* sert. no. 1046. non. Kit. nec. enum. p. 221. Auf sandigen Aeckern bei Boiza am Altfluss in Siebenbürgen; in Thüringen (Rchb.) Juni, Juli 1846.

50. *S.* ***uncinatus*** *Schur.* Auf Voralpen und Alpen in Siebenbürgen z. B. auf dem Kuhhorn, Negovan, auf den Zibingebirgen, auf der Alpe Gropata, am Duscher Pass, (Csató), Juli, August.

51. *S.* ***venustus*** *Rchb.* In Ungarn bei Podhrad (Holuby). In Mähren bei Brünn und bei Klobouk nächst Ausspitz (Steiger) Juni. Bei Dresden (Rchb.)

52. *S.* ***verecundus*** *Rchb.* Bei Gmunden (Rchb.) (*S. agrestis Schur, proximus S. verticillati.*) *Planta annua, caesio-viridis, pilosula, ramosissima, subdichotoma expansa. Ramis teretibus* 6—9 *poll., laxis, latere inferiore uniforium longius pilosis; Pilis subreversis. Internodia foliis duplo longiora. Foliis semiteretibus, basi dilatatis, albo marginatis, connatis, ciliatis, acutis. Floribus glomeratis bracteatis, vel solitariis axillaribus. Glomerulis laxis, parvifloris, stipitatis. Perigonii laciniis triangulari-lanceolatis, acutis scabriusculis, tubo suo longioribus, tenue incurvis, dorso herbaceis, margine albo hyalino notatis, acutiusculis.* — Auf Sturzäckern bei Adamsthal nächst Brünn, auch auf dem rothen Berge bei Brünn, (*an species bona nova?*)

53. *S.* ***verticillatus*** *Tausch.* enum. var. *a*) *glomeratus et var. b*) *fastigiatus Rchb. c*) *pygmaeus,* welche vielleicht als selbstständige Formen behandelt werden können, da sie habituell von der normalen Form und unter sich sehr abweichen. Eine im Hinblicke auf den Boden sehr unstäte Form, indem sie keine Bodenart verschmäht. — Auf Feldern und unbebautem Boden. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich. In Mähren, namentlich bei Brünn sehr verbreitet. In Schlesien bei Neisse, in Sachsen bei Dresden, Mai—Juli.

Wenn man diese lange Reihe von Formen betrachtet, so ist schwer zu bestimmen, wo eine Form beginnt und die andere aufhört, so sind alle habituell einander ähnlich. Nur einige Formen welche auch bereits von verschiedenen Botanikern als selbstständige Arten behandelt werden, treten bestimmt hervor. Sämmtliche Formen lassen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sich aber in zwei natürliche Gruppen bringen, die den beiden Linneischen Arten, dem *Sc. perennis* und *annuus* entsprechen. Die eine Gruppe besteht aus den perennirenden, dem Typus von *Scleranthus perennis L.* entsprechenden Formen, „*S. perennes*“, die andere Gruppe besteht aus den einjährigen, dem Typus von *S. annuus L.* entsprechenden Formen, „*Scleranthi annui*“. Die dritte, Mittelgruppe, könnte aus den zweijährigen Formen gebildet werden, welche bald dem Typus von *S. perennis* bald dem von *S. annuus* mehr oder minder entsprechen. Sie würden die „*Scleranthi biennes*“ darstellen. Da diese letztere Gruppe jedoch sehr unsicher zu begrenzen ist, und alle einjährigen Formen unter günstigen Umständen zwei und mehrjährig sein können, so ist es wohl natürlicher diese dritte Gruppe unberücksichtigt zu lassen und die wenigen Formen, die zweijährig und einjährig sein können, der zweiten Gruppe beizugesellen, wie ich es bei der vorstehenden Aufzählung gethan habe.

Diese kleinen unscheinbaren Pflanzenformen sind, wie mir scheint, an keine Bodenart gebunden. Nur die in geringerer Anzahl zum Typus von *S. perennis L.* gehörigen, wachsen in Wäldern und auf Aeckern, die einstens Waldboden gewesen sind. Die zum Typus von *S. annuus L.* gehörenden Formen wachsen meist auf bebautem Boden und begleiten alle im Freien cultivirten Gewächse, in deren Schutz sie nicht nur sehr gut gedeihen, sondern auch in ihrem Wesen kleine Veränderungen erleiden, wodurch sie von denen die an anderen Lokalitäten und in anderer Umgebung wachsen, speziell unterschieden werden können. Die Formen der Gruppe von *S. perennis* halte ich für ursprünglich einheimisch, während ich die ein- und zweijährigen Formen, welche stets Begleiter der Kulturgewächse sind, für eingewandert nehmen. In verticaler Verbreitung beobachtete ich die Scleranthusformen, sowohl wenige Meter über dem Meeresspiegel (*Scleranthus perennis L.*) bis (in Siebenbürgen) in einer absoluten Gebirgshöhe von 2500 m (*Scleranthus neglectus Roch.*)

XXX. Ord. **Crassulaceae** DC.

1. Gen. **Sedum** L.

1. *S.* ***maximum*** *Suter.* fl. helv. 1, p. 270. = *S. Telephium L.* ex parte = *S. latifolium Bertol.* — An steinigen, felsigen, buschigen Orten um Brünn nicht selten, in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich.

Var. *a*) *rubicundum Schur.* Etwas schwächer gebaut, aber die ganze Pflanze: Stengel, Blätter, Blumen rothangehaucht. Auf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dem rothen und gelben Berg auf eisenhaltigem Boden, September. In Siebenbürgen, August 1850. Stadtmauer in Hermannstadt. Steht dem *Sedum purpurascens Koch.* sehr nahe und bildet eine Mittelform zwischen diesem und *Sedum maximum*, wenn *Sedum purpurascens* mehr als eine Varietät sein soll.

b) *unisexuale femineum.* Durch mehrjährige Cultur auf fettem Gartenboden wird die Pflanze endlich unfruchtbar. Bei den vorliegenden Exemplaren sind nur eingeschlechtliche, weibliche Blumen vorhanden, welchen die Staubgefässe gänzlich fehlen. Die Fruchtknoten kommen zwar in normaler Form und Anzahl vor, aber sie geben keinen reifen, vollkommenen Samen. Der Kelch ist grün, an der Spitze schwärzlich punktirt; die Blumenblätter sind blassgelblich, an der Spitze etwas zusammen gezogen, roth punktirt. Fruchtknoten grün, doppelt so lang als die Blumenkrone, verkehrt-eiförmig, etwas zugespitzt mit unfruchtbaren Eichen begabt. — Im bot. Garten des k. k. Theresianums wie in meinem Garten zu Hermannstadt habe ich diese Form beobachtet.

2. *S.* ***purpurascens*** *Koch.* syn. p. 284. = *S. maximum rufescens Schur* enum. p. 225, sub no. 1360, *a*) = *S. Telephium a*) *purpureum Neilr.* Fl. v. Wien p. 444. = *S. purpureum Schult.* Oesterr. Fl. 1, p. 686. Das „*Sedum erythromelanum Fr. Braun*“ Oesterr. bot. Wochenbl. 1851, p. 4, dürfte ebenfalls hierher gehören. — An Kalkfelsen bei Kronstadt in Siebenbürgen August 1853, auf meiner Rundreise gesammelt.

3. *S.* ***rupestre*** *L.* sp. 618 *etiam Willd. en. suppl.* p. 26. = *S. glaucum Schur.* (*non Kit.*) = *S. reflexum Fries.* = *S. collinum Willd.* = *S. recurvatum Willd.* = *S. reflexum β glaucum Koch.* syn. 288. — An steinigen, buschigen, sonnigen Abhängen in Siebenbürgen, Ungarn. In Mähren bei Brünn nicht selten, Juni—Juli.

4. *S.* ***hispanicum*** *L.* sp. 618. = *S. glaucum W. Kit.* pl. rar. hung. p. 198, t. 181. — In Siebenbürgen auf Kalksubstrat: auf dem Retyezát Ketskekö, bei Rús, auf dem Szekelyko. (Csató, Barth, Schur).

5. *S.* ***Pseudo-hispanicum*** *Schur.* Dem *S. hispanicum* habituell sehr ähnlich aber, wie mir scheint, perennirend und drüsenlos, während *S. hispanicum* reich mit Drüsenhaaren besetzt ist. Die Blumen sind 10—12männig, die Blumenblätter weiss oder röthlich mit einem purpurrothen Längsstreifen versehen, länglich, lang zugespitzt, viermal die Kelchabschnitte überragend und kahl, nicht mit Drüsenhaaren (wie dieses bei *S. hispanicum* der Fall ist) besetzt. Wurzelstock kriechend, stielrund, mit feinen Fasern bekleidet, mehrere aufrechte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

verästelte 16 cm hohe blühende Stengel treibend. Blätter im trockenen Zustande länglich-linienförmig zugespitzt bis 18 mm lang. — Auf Felsen in der Umgegend von Torotzko in Siebenbürgen, Juli 1853.

2. Gen. **Sempervivum** L.

1. *S.* ***tectorum*** *L. degeneratum.* Kelch- und Blumenblätter meist 13, Staubgefässe 28, Fruchtknoten 13, Kelchblättchen länglich, zungenförmig, spitz, grün, an der Spitze purpurroth, haarig. Blumenblätter länglich-linienförmig, sternförmig ausgebreitet, 4 – 5 mal länger als der Kelch, rosenfarbig, weiss gestreift und getüpfelt, innen kahl, äusserlich behaart, am Rande gewimpert, lang zugespitzt. Staubfäden purpurroth um $^1/_3$ kürzer als die Blumenblätter am Grunde mit 3—4 Drüsenhaaren besetzt. Antheren schwärzlichroth. Griffel länglich zugespitzt, grün, kahl, am Rücken mit geraden Drüsenhaaren besetzt. Schuppen fehlen. Blätter länglich, zungenförmig allmälig zugespitzt. — Auf Dächern meist cultivirt: in Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren. In Siebenbürgen wächst die normale Form auf Felsen an mehreren Punkten, wo sie kleiner und gedrungener als die cultivirte abnorme Form erscheint.

XXXI. Ord. **Grossularicae** DC.

1. Gen. **Ribis** L. p. p.

1. *R.* ***nigrum*** *L.* Wird zwar häufig in Gärten angepflanzt, verwildert hier aber häufig und kann mit Recht als ein Bürger unserer Flora betrachtet werden. Häufig im Augarten, in den Weingärten bei Brünn, Karthaus, Julienfeld, Mai, Juni.

2. *R.* ***rubrum*** *L.* Var. *leucocarpum.* Auf einer alten Weide in der Au an der Schwarzawa gegen Komein, 26. Juni 1871.

b) *rubrum eurubrum* An buschigen Abhängen im Schreibwald, bei Jundorf, auf dem gelben Berg, auf dem rothen Berg in der Teufelsschlucht, Mai—Juni.

XXXII. Ord. **Saxifrageae** Vent.

1. Gen. **Saxifraga** L.

1. *S.* ***tridactylites*** *L.* Var. *a*) *minima.* Wurzel zart, einfach oder etwas ästig, einköpfig. Stengel einfach bis 8 cm hoch, sammt den Blättern und Blumenstielen mit Drüsenhaaren begabt. Basilarblätter spatelförmig ungetheilt, kurz gestielt, rosettig. Stengelblätter im Umfang dreieckig-elliptisch oder eiförmig, dreifingerig bis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zur Mitte getheilt. Blumen weiss, einzeln in den Achseln der obersten Stengelblätter. — An trockenen, steinigen, sonnigen kurzgrasigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren, z. B. bei Julienfeld nächst Brünn, 6. März 1870.

b) integrifolia. Der Var. *a*) ähnlich, aber zarter und oft einblumig, die Blätter sämmtlich ungetheilt. *S. minuta Pollin* nov. 1, 2, viagg. 122. — Auf Kalksubstrat bei Latein nächst Brünn; auch in Siebenbürgen, Ungarn und Nied. Oesterreich, April, Mai.

c) calcicola viridissima. Wurzel zart, faserig. Stengel von untenauf ästig, bis 16 cm hoch. Blätter ungetheilt, verkehrt eiförmig-länglich, Basilarblätter fehlen gänzlich. Blumen lang gestielt in den Achseln der Blätter, einzeln oder gabelständig. Die ganze Pflanze ist locker mit Drüsenhaaren besetzt. — Auf Kalkfelsen bei Torotzko in Siebenbürgen 6. Juni 1875. (Csató).

d) major perramosa. Pflanze bis 20 cm hoch, saftig, dunkelgrün, vom Grunde aus ästig. Aeste meist im Bogen aufsteigend; klebrig und dicht mit Drüsenhaaren bekleidet. Basilarblätter handförmig, dreifingerig, keilförmig verschmälert. Mittlere Stengelblätter fast ebenso gestaltet aber kürzer und breiter, mitunter dreitheilig. Die obersten und Floralblätter gewöhnlich länglich. Blumen einzeln, Blumenblätter etwas länger als der Kelch, milchweiss. — Auf Kalkfelsen bei Latein nachst Brünn und bei Julienfeld 12. Mai 1871. Auch in Siebenbürgen und Ungarn. (Vrabélyi, Holuby).

2. *S. **Aizoon** Jacq.* a. 5, t. 438. *a minor Koch.* syn. p. 294. = *S. Aizoon β minor brevifolia Sternb.* rev. p. 4. = *S brevifolia Schur.* = *S. Aizoon* var. *a) alpina Schur.* sert. no. 1086. Ist von der normalen Form durch den niederigeren Wuchs, kleinere Beschaffenheit, den traubigen Blüthenstand, die zahlreichen gestielten kugelförmigen Blattrosetten und durch die rundlich-eispatelförmigen scharf gezähnten Blätter derselben leicht zu unterscheiden. Sie steht der *S. cochlearis Rchb.* ziemlich nahe. — Auf Kalkfelsen oberhalb der Mazocha bei Blansko in Mähren, 3 August 1871.

XXXIV. Ord. **Umbelliferae** Juss.

1. Gen. **Pimpinella** L.

1. *P. **magna** L. a) albiflora.* = *P. glabra Rostk.* fl. sed. 133.

b) rubra Koch. syn. p. 316. Mit rosenrothen oder purpurrothen Blumen = *P. rubra Hoppe.* — An schattigen, waldigen Orten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

in Auen: Paradieswald und Adamsthal bei Brünn; auch in Siebenbürgen, Ungarn und Nied. Oesterreich, Juni, Juli 1868—1872.

c) *dissecta albiflora.* Mit weissen Blumen und handförmig fiederschnittigen Blättern = *P. media Hoffm.* = *P. dissecta Retz.* Koch syn. p. 316. — Im Paradieswald bei Brünn, Juni—Juli 1870.

d) *dissecta rubriflora.* Der Var. *c*) ähnlich gebaut, aber mit rothen Blumen. = *P. orientalis Gouon.* ill. t. 15, Jacq. a. t. 307; Baumg. En. Transs. 1, p. 234. — In Siebenbürgen nicht selten in Gebirgsthälern: Michelsburg im Zoodthal, Juni, Juli.

e) *Vrabélyi hungarica.* Der Var. *c*) und *d*) ähnlich, aber die Blätter auf beiden Seiten reichhaarig. — In Ungarn (Vrabélyi).

2. *P.* ***Saxifraga*** *L.* Eine schwer zu begrenzende Art, da fast jedes Florengebiet seine eigenthümlichen Formen bietet und hier auf einem und demselben Standort meist bei jedem Exemplar Abweichungen von den danebenwachsenden sich bemerkbar machen. Daher kommt es auch dass unter gleichen namentlichen Bezeichnungen sehr verschiedene Formen im Umlauf sind. Manche Botaniker, namentlich die älteren, nehmen nur „*Pimpinella Saxifraga L.*“ ohne alle Berücksichtigung der Abänderungen an; andere unterscheiden eine Var. *α*) *calva* und *β pubescens* mit Einschluss von *P. nigra Willd.* Ich selbst habe in meinem Sertum p. 28 und in meiner enum p. 249 mehrere Varietäten und eine neue vermeintliche Art „*Pimpinella lucida* aufgestellt, die der *P. alpina Host.* a. 1. 399 wahrscheinlich nahe stehen dürfte. Koch. syn. p. 316 und Ledeb. Ross. 2, p. 255 berücksichtigten fünf Varietäten, was schon als ein grosser Fortschritt zu betrachten ist. Es ist hier, wie in ähnlichen Fällen, schwer zu bestimmen, ob wir es nur mit Varietäten oder mit Arten zu thun haben, aber eine Unterscheidung der Formen ist naturgemäss, ob als Arten oder Varietäten, kommt ziemlich auf eins hinaus. In der Flora von Brünn habe ich von *P. Saxifraga* folgende Varietäten beobachtet:

a) *major glabra Koch.* syn. p. 316 var. *a*). Die Pflanze bis 1 m hoch, reichästig, kahl. Basilarblätter einfach gefiedert, Blättchen eiförmig oder die unteren herzeiförmig; die Stengelblätter meist doppeltfiederschnittig.

b) *major pubescens.* Der Var. *a*) habituell ähnlich, aber die Stengel, Blätter, Blattstiele kurz und dichthaarig. Beide Varietäten in Gebüschen und Weingärten, die Var *b*) mehr an sonnigen Orten bei Brünn.

c) *calvescens.* = *P. Saxifraga a calva Neilr.* Fl. von Wien 417.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

d) hirtella. P. Saxifraga β pubescens Neilr. Fl. von Wien 417.

d) dissectifolia. = *P. Saxifraga γ dissectifolia Koch.* syn. p. 316.

Diese drei Varietäten kommen kahl, etwas und reicher behaart, mit einfachgefiederten Basilar- und doppeltfiederschnittigen, sowie mit lauter fiederschnittigen Blättern vor, wo zwischen den Basilar- und Stengelblättern kein Uebergang wahrzunehmen ist, sondern die Blätter beider Regionen ganz verschieden gebaut sind. Die Var. *e)* mit lauter fiederschnittigen (d. h. doppelt bis dreifach fiederschnittig) Blättern ist wahrscheinlich = *P. dissecta Auctor. plurim.* = *P. Saxifraga dissectifolia Wallr. sched.* = *P. hircina Leers.* und *Bmg.* enum 1, no. 505 *etiam Mönch.* — Auf Wiesen, grasigen Abhängen, Wegen, Rainen; die var. *d) hirta* mehr an freien und sonnigen Orten; die Var. *e)* auf Klee- und Luzernäckern bei Brünn, jedoch auch in Siebenbürgen, Oesterreich und Ungarn.

3. *P.* ***poteriifolia*** *Schur. a)* Die Pflanze lebhaft grün, kahl oder unten unmerklich haarig. Die Blätter sind einfach gefiedert, denen von *Poterium Sanguisorba* nicht unähnlich, (doppeltfiederschnittige Stengelblätter fehlen), Wurzel sehr lang, spindelförmig, weiss. = *P. Saxifraga γ poteriifolia Koch.* syn. p. 316, mit Ausschluss der Synonyma. — Ich halte diese Form für die echte *P. Saxifraga*, weil sie den alten Angaben und Abbildungen am meisten gleichkommt, und eben diese Form zu den Bezeichnungen „*pimpinellifolia*" die Veranlassung sein dürfte. Wurzel bei der Stammform ohne blauen Milchsaft. Stengel stielrund, grob gestreift, wenig ästig. Blätter bis achtpaarig mit kurz dreilappigem Endblättchen. Blättchen eiförmig rundlich, bis 32 mm lang, zugerundet stumpf, auf beiden Seiten kahl, oder sammt den Blattscheiden undeutlich behaart.

b) puberula major, in allen Theilen stärker und deutlich behaart. *Pimpinella sanguisorbifolia Schur.* Die Form *a)* auf den Mauern des Spielberges in Brünn. Die Var. *b)* in Ungarn, Syrmien (Godra) und in Siebenbürgen bei Hermannstadt.

c) collicolo minor. Mittelform zwischen *P. poteriifolia* und *nigra* indem sie die Blättergestalt der ersteren, die Behaarung und blaumilchige Wurzel der letzteren besitzt = *P. collina Schur.* wahrscheinlich = *P. Saxifraga* var. *A. minor poteriifolia Wallr.* l. c. Die Pflanze ist klein, bis 26 cm hoch, graugrün, weichhaarig, einfach oder von untenauf ästig. Wurzel einköpfig oder wenig köpfig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blätter einfach gefiedert, meist vierpaarig mit dreilappigem Endblättchen. Seitenblättchen klein, eiförmig rundlich, eingeschnitten ungleich sägezähnig, bis 2 cm lang, oberseits warzig, rauhhaarig, unterseits länger weichhaarig. Die obersten Stengelblätter bis auf die Scheide reduzirt. Blumen weiss. Blumenstiele kahl. Von starken Pimpinellgeruch. — Auf sonnigen grasigen Abhängen des gelben Berges bei Brünn, 10. August 1873.

4. *P.* ***nigra*** *Willd.* prodr. no. 348; spec. pl. 1, p. 1471. = *P. Saxifraga* var. ε *nigra Koch.* syn. p. 316. = *P. nigra Bess.* enum. p. 13. no. 370. = *P. Saxifraga* var. *pubescens Rchb.* exc. germ. sub no. 3063, p. 478. *P. Saxifraga* var. *δ nigra DC.* et Ledeb. Ross, 2, p. 255 und mehrerer Autoren. Mögen wir die *P. nigra* als Art oder als Varietät bestimmen, immer finden wir Mittelstufen und Uebergänge zur *P. Saxifraga*, die eine sichere Begrenzung unmöglich machen, oder wenigstens erschweren. Ein altes Merkmal von *P. nigra* bietet die Wurzel, welche einen bläulichen Milchsaft enthält. Ich muss aber bemerken, das alle behaarten Varietäten denselben blauen Milchsaft in geringen Mengen besitzen, so das diese mit einigem Recht als Formen von *P. nigra* betrachtet werden können.

Man kann auch hier folgende Varietäten unterscheiden:

a) *simpliciter pinnata.* Mit einfach gefiederten Blättern, grossen, rundlichen, eiherzförmigen, eingeschnitten gezähnten stumpfen Blättchen. Die Pflanze, ausser den Blumenstielen, ist reichhaarig, graugrün.

b) *grossidentata.* Der Var. *a*) habituell ähnlich, aber die Blättchen mehr kreisrund grob gezähnt. Zahn rundlich stumpf.

c) *semidissecta.* Die äusseren Basilarblätter einfach gefiedert, mit herzeiförmigen, eingeschnitten gezähnten Seitenblättchen und dreigetheilten Endblättchen; die inneren Basilar- und unteren Stengelblätter doppelt fiederschnittig, mit ausgespreizten Abschnitten.

d) *petiolata.* Basilarblätter langestielt, meist fünfpaarig, graugrün, reichhaarig. Blättchen herzeiförmig oder eiförmig oder länglich-eiförmig, alle oder nur die unteren ziemlich lang gestielt.

e) *villosa.* Die ganze Pflanze blass-graugrün mit langen weichen Haaren dicht bekleidet. Blättergestalt verschieden; meist auf einem und demselben Individuum einfach-gefiederte Basilarblätter und doppelt fiederschnittige untere Stengelblätter. — Auf Wiesen und Aeckern Luzern- und Kleefeldern, in Weingärten. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Punkten, die Var. *e) villosa* auf Kleeäckern bei Döbling nächst Wien, Juli 1860.

5. *P.* ***decussata*** *Schur.* Der *P. nigra* und *Saxifraga major* in Habitus, Farbe und Bekleidung ähnlich. Wegen des in der Wurzel enthaltenen blauwerdenden Milchsaftes gehört diese Form zu *P. nigra* und kann somit auch als deren Var. betrachtet werden. Uebrigens wäre ich geneigt, *P. decussata* für die wahre „*Pimp. hircina Leers*“ und Baumgartens zu halten, wenn die Angaben der Autoren Koch, Wallroth, Rchb. mich nicht wankend machten. Wurzel bis 50 cm lang, spindelförmig, wenigköpfig. Stengel bis 80 cm hoch, von untenauf ästig, fein gestreift, kahl oder am Grunde nebst den Blättern kurz behaart. Blätter verschieden gestaltet; im Umfang eiförmig, fünfpaarig mit dreigetheilten Endblatt, bis 24 cm lang. Seitenblättchen sitzend, herablaufend fiederschnittig, die unteren Abschnitte grösser und mit den gegenübersitzenden am Grunde sich berührend und ein Kreuz bildend, alle einfach oder doppelt fiederschnittig, meist roth angelaufen. — Am Fuss des Novyhrad bei Adamsthal, 30. Juli 1874. (Die Pflanze besitzt einen penetranten Pimpinellgeruch, welcher auch der *P. hircina* zukömmt.)

2. Gen. **Bupleurum** L.

1. *B.* ***falcatum*** *L.* — *a) elatum vel giganteum.* Pflanze aufrecht, bis 1·5 m hoch, von der Mitte aus reich ästig. Wurzel ästig einköpfig. Stengelblätter länglich-spatelförmig, zusammengelegt, sichelförmig, 5—7 nervig, mit breiter Basis sitzend bis 24 cm lang, lederartig. — In den Weingärten des gelben Berges, Brünn.

b) angustifolium multicaule. Wurzel meist kriechend, vielköpfig. Wuchs buschförmig. Stengel bis 50 cm hoch. Blätter schmal-länglich bis länglich-linienförmig, fein zugespitzt, bis 5nervig, Dolden und Döldchen klein. Blumen goldgelb. — An grasigen Orten auf dem gelben und rothen Berg bei Brünn. Auf Moorboden an der Eisenbahn und bei Moosbrunn in Nied. Oesterreich, Juni—August.

c) polymorphum wahrscheinlich theilweise = *B. falcatum* var. *dilatatum Schur.* enum. p. 253; sert. no. 1162, was ich jedoch wegen Mangels der siebenbürger Pflanze nicht mehr feststellen kann. Wurzel holzig, ästig, mitunter kriechend (nach Beschaffenheit des Bodens) ein oder mehrköpfig. Stengel meist geschlängelt aufrecht, locker beblättert, grün-blass gestreift oder beleistet. Blätter sehr verschieden gestaltet, breit-länglich (var. *late-oblongum, ellipticum, suborbiculatum,*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

subspathulatum) elliptisch, fast kreisrund spatelförmig, die unteren langgestielt in den Blattstiel allmälig übergehend, die oberen und Floralblätter länglich, klein; die Basilar- und unteren Stengelblätter 5—7—9 nervig. Doldenhülle einblättrig, Blättchen blattartig, länglich, Döldchenhülle fünfblätterig mit lang zugespitzten länglichen Blättchen. Früchte? — An schattigen, steinigen Orten an der nördlichen Mauer des Spielberges, auf dem Novyhrad bei Adamsthal, Habituell dem *Bupleurum longifolium* ähnlich.

3. Gen **Seseli** L.

1. *S.* ***glaucum*** *Jacq.* a) 2, p. 27, t. 44, etiam Koch. syn. p. 324. = *S. glaucum Rchb.* excurs. p. 467. no. 3013 aber schwerlich Linn. das nach Koch l. c. eine zweifelhafte Pflanze ist. = *S. osseum Crntz.* austr. 207. Das Syn. *S. elatum L.* gehört nicht hierher. — An steinigen, buschigen Orten, vorzugsweise auf Kalksubstrat, an den Weingärten des gelben Berges und an mehreren Punkten bei Brünn. In Siebenbürgen bei Kronstadt, Klausenburg, Torda und bei Hermannstadt; in Ungarn bei Podhrad (Holuby, Vrabélyi), in Nied. Oesterreich bei Wien, Juli, August.

2. *S.* ***elatum*** *L.* sp. 375 und der älteren Autoren. Rchb. exc. p. 467, mit Ausschluss der Syn. die auf *S. glaucum* zu beziehen sind = *S. elatum Thuill. Pers.* syn. 1, p. 321; Spr. syst. 1, p. 884. — An sonnigen, steinigen Abhängen in Siebenbürgen; Ungarn bei Pressburg, bei Wien in Nied. Oesterreich*) mit *S. glaucum*; in Mähren z. B. bei Eichhorn, in den Weingärten bei Julienfeld; auf den rothen Bergen, August, September selten und einzeln.

Ueber beide Arten, die habituell einander sehr ähnlich sind, herrschen sehr verschiedene Ansichten in Hinsicht ihrer spezifischen Verschiedenheit oder ihrer Identität. Ich wage darüber kein Urtheil weil ich die betreffenden Originalexemplare nicht gesehen habe, finde jedoch, nach meinen im frischen Zustande bestimmten Exemplaren, zwischen beiden eine hinreichende Verschiedenheit um sie, wenn nicht als zwei sogenannte gute Arten, so doch als Varietäten zu behandeln.

3. *S.* ***varium*** *Trev.* cat. sem. hort. vrat. 1818. Koch. syn. p. 324, Rchb. exc. p. 467. Neilr. Fl. von Wien 424. — An sonnigen, steinigen, sandigen Orten an Kieferwaldungen und Gebüschen. In Siebenbürgen bei Talmats, Sz. Domokos, Torda (Barth); in Nied.

*) Dieses Vorkommen wird von den Wienern Botanikern nicht anerkannt. Auch die Brünner Standorte dürften sich auf *S. glaucum* beziehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Oesterreich in den Laaer Remisen bei Wien; in Mähren zwischen Karthaus und Obřan nächst Brünn. In Siebenbürgen wird diese Pflanze bis 2 m hoch, Juli, September.

S. ***transsilvanicum*** *Schur* Herb. et enum. pl. Transs. p. 257, sub no. 1560 *a*) = *S varium a transsilvanicum Schur.* l. c. Unterscheidet sich von *S. varium Trev.* durch die stielrunden oberseits gefurchten Blattstiele, durch die gezähnten Blättchen (d. h. Blattabschnitte) und durch runzlige Früchte, die anfänglich fleischig erscheinen. In Siebenbürgen bei Kronstadt, Carlsburg, bei Sz. Domokos in Syrmien; in Ungarn (Tauscher), Juli, September.

5. *S.* ***petraeum*** *MBieb.* — 6. *S.* ***rigidum*** *W. Kit.* — 7. *S.* ***gummiferum*** *Poll.* — 8. *S.* ***leucospermum*** *W. Kit.* — 9. *S.* ***gracile*** *W. Kit.* — 10. ***Seseli montanum*** *L.* besitze ich aus Ungarn und Siebenbürgen, doch bleiben die Standorte festzustellen. Nr. 9, in Siebenbürgen in der Mérösig, bei Torotzko (Barth), bei Mühlenbach (Csató). — Nr. 10, bei Kronstadt am Rothenthurmpass (Lerchenfeld). — Nr. 8, bei Ofen in Ungarn, bei Carlsburg in Siebenbürgen (Lerchenfeld). — Nr. 6, bei Torotzko in Siebenbürgen (Barth.) in der Hassadek in Siebenbürgen (Barth). — Nr. 7. In Ungarn.

4. Gen. **Hippomarathrum** Rivin.

= Sectio a. Hippomarathrum DC.

1. *H.* ***pelviforme*** *Fl. Wetter.* 1, p. 413. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, in Mähren auf Kalksubstrat bei Latein und Julienfeld, in den Weingärten bei Karthaus, mit halbstielrunden drei- oder undeutlich unterseits fünfkantigen Blattstielen. Doldenstrahlen und Früchte kurzrauhhaarig. Stengel fast blätterlos. = *Seseli Hippomarathrum L.* = *S. articulatum Crntz.* = *Sium Hippomarathrum Roth.* = *Athamantha carvifolia Willd.*, welche vielleicht zur nächstfolgenden Var. gehören dürfte.

b) *coronense elatum* = *Hippomarathrum* (*Seseli*) *coronense Schur.* Wurzel ästig, 1-wenigköpfig. Stengel bis 80 cm hoch, bis zur Spitze beblättert, von der Mitte aus ästig, stielrund, gestreift. Blätter im Umfang eilänglich, dreifach fiederschnittig. Hauptabschnitte im Umfang rundlich kurzgestielt. Läppchen linienförmig, sparrig ausgebreitet, einnervig, knorpelig-stachelspitzig dunkelgrün, bis 2 cm lang. Früchte anfänglich kurz rauhhaarig. Döldchenhülle beckenförmig, rundlich gezähnt. — Auf Bergwiesen, auf der Pojana bei Kronstadt in Siebenbürgen, Juli 1854. Habituell dem *Seseli montanum* sehr ähnlich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

5. Gen. **Libanotis** Crantz. a. 222.

1. *L.* ***montana*** *All. pedemont.* 2, p. 30, t. 62. = *Athamanta Libanotis L.* = *L. vulgaris DC.* Die weiteren Syn. scheinen mir durch verschiedene Varietäten entstanden zu sein, da diese Art in der Blättergestalt sehr veränderlich ist. In der Flora von Brünn unterscheide ich: *a*) *tenuisecta*, *b*) *latisecta* die beide bei Blansko im Punkwathal wachsen. Die Var *a*) ist *L. montana var. daucifolia Schur.* = *Athamanta daucifolia Host.;* aber nicht mit *L. Hosteana Schur.* enum. p. 258 identisch, wie ich irrthümlich angegeben habe, da diese eine davon sehr verschiedene Alpenpflanze ist. Var. *c*) *decussata*, wo die untersten Abschnitte der Fiederblättchen sich berühren und ein Kreuz bilden, sie kommt grob- und feinzerschlitzt vor. — In Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi Holuby).

2. ***L. athamanthoides*** *DC.* prodr. 2, p. 151. Findet sich auch auf den Kalkalpen bei Kronstadt in Siebenbürgen und namentlich auf der *Piatra mare* wo ich sie im August 1853 beobachtete. Das Vorkommen derselben auf den Arpaser Alpen, wo sie nebst *L. humilis Schur.* l. c. auf dem Podruschel wächst, ist in meiner En. p. 258 angegeben.

6. Gen. **Silaus** Bess.

1. *S.* ***pratensis*** *Bess.* = *Peucedanum Silaus L.* = *Seseli selinoides Jacq. en. vind.* 247. — Auf Wiesen vorzüglich auf Moorboden. In Siebenbürgen an mehreren Punkten; in Ungarn bei Podhrad (Holuby), Oesterreich bei Wien; in Mähren bei Brünn sehr zerstreut und einzeln, bei Komein, Sebrowitz, Obrowitz, Adamsthal, Juli, August.

2. *S.* ***virescens*** *Griseb.* Rumel. 1, p. 362. = *S. carviformis Schur.*

3. *S.* ***carvifolius*** *C. A. M.* Jnd. cauc. p. 125. Ledeb. Ross 2, p. 288, wo auch die zahlreichen Synonyma einzusehen sind, über welche ich mir kein Urtheil gestatte; nur soviel muss ich sagen, dass ich über die Identität von *Silaus virescens* mit *Bunium virescens* nicht im Zweifel bin. Beide Formen wachsen in Siebenbürgen und Ungarn an gemeinschaftlichen Standorten. *S. virescens* z. B. zwischen Gebüsch im Sichbüchl bei Hammersdorf. *S. carvifolius* bei Klausenburg auf der Heuwiese und in der Méröség. Die Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden vermeintlichen Arten sind aber sehr subtil und wie mir scheint unbeständig. In meiner Enum. p. 260, habe ich sie als *S. virescens Griseb.* vereinigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

7. Gen. **Aethusa** L.

1. *A.* ***Cynapium*** *L. a) vulgaris.* Stengel von der Mitte aus ästig, bis 60 cm hoch. Fruchtstiele der äusseren Reihe doppelt so lang als die Frucht. — Auf bebauten und unbebauten Orten gern auf Petrosilienäckern. Wurzel einjährig. Juli—August. In allen Florengebieten.

b) elata = *A. cynapioides MBieb.* Koch syn. p. 323. Stengel bis 2 m hoch. Fruchtstiele der äusseren Reihe so lang als die reife Frucht. Wurzel weiss zweijährig. — An feuchten, schattigen Orten, Siebenbürgen; Mähren z. B. im Paradieswald bei Brünn.

c) macrocarpa. Stengel von untenauf ästig. Aeste ausgebreitet niederliegend. Fruchtstiele alle kürzer ala die reife Frucht. — Auf Aeckern des gelben Berges und bei Czernowitz nächst Brünn, 28 September 1870.

d) agrestis pygmaea. Wurzel spindelförmig, einjährig. Stengel bis 20 cm hoch, an der Spitze ästig, rothbraun. Blätterabschnitte braunnervig. Früchte klein 2 mm lang, elliptisch, Furchen derselben braunroth. Fruchtstiele der äusseren Reihe fast doppelt so lang als die Frucht. — Auf steinigen, trockenen Aeckern nach der Ernte. Bei Hermannstadt, Wien; in Mähren bei Brünn, auf der Höhe zwischen Karthaus und Obřan, August, September.

8. Gen. **Selinum** Hoff. Linn. gen. no. 377.

1. *S.* ***Carvifolia*** *L.* Var. *gracilis transsilvanica Schur.* Von der mährischen und österreichischen Form durch schlankeren einfacheren Bau, meist einzelnen endständigen Dolden, im Umfang eiförmigen 2—3 fach fiederschnittigen Blättern, von einander entfernten eiförmigen Hauptabschnitten, mehr stielrundem, weniger gefurchtem 45 cm hohen Stengel zu unterscheiden. Früchte fehlen mir. In Wäldern, der Hügel und Bergregion Siebenbürgens; bei Hermannstadt, Fogaras, Langenthal (Barth.) Juli, August. (Diese Form hat mehrere Berührungspunkte mit *S. cnidifolium Turcz.*, in Led. Ross. 2, p. 293, sie besitzt mitunter ein einblätteriges Involucrum und die Döldchenstiele sind vorzüglich auf der gefurchten Innenseite auf den Rändern kurz und dichthaarig.)

9. Gen. **Cervaria** Gaertn.

1. *C.* ***Rivini*** *Gaertn. fruct.* p. 90, t. 21, F. 10. = *Peucedanum Cervaria Cusson. DC.* = *Athamanta Cervaria L.* = *Selinum Cervaria Crntz.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) *macrophylla.* Pflanze bis 1 m hoch. Blätter blaugrün. Die Basilarblätter gross, ausgebreitet, lang gestielt, doppelt dreifach gefiedert. Hauptabschnitte gestielt, schräg-herzförmig, mehr oder minder eingeschnitten dreilappig, ungleich gezähnt, vorne stumpf und mit zugerundeter oder herzförmiger Basis. Endblättchen dreilappig, am Grunde keilförmig, gestielt oder herablaufend gestielt. Blättchen bis 5 cm lang. — Bei Blansko in Mähren, August 1868. In Siebenbürgen bei Langenthal 21. August 1870. (Barth.) = *C. Rivini* var. *a*) *latifolia Schur.* enum.

b) *media.* Pflanze über 1 m hoch, dunkelgrün, nach dem Trocknen schwarzbraun, daher wohl = „*Cervaria nigra Bmg.* en. 1, p. 231" mit dreifachgefiederten oder fiederschnittigen Blättern, deren Abschnitte sitzend sind, sich am Grunde gegenseitig berühren und gleichsam ein Kreuz bilden (*decussatta*) Blättchen zugespitzt-sägezähnig, eiförmig, am Grunde meist dreilappig. Früchte scheibenförmig. Mit der Var. *a*) an ähnlichen Standorten in der Hügelregion Siebenbürgens, Hermannstadt, Langenthal (Barth.) Drass (Csató).

c) *microphylla.* Die Pflanze 50—60 cm hoch, lebhaft grün, beim Trocknen die Farbe nicht ändernd, wenigstens nicht schwarz werdend. Blätter im Umfang dreieckig, dreifach fiedertheilig. Blättchen klein. Hauptabschnitte 4—5 paarig gefiedert, Läppchen eiförmig, die unteren tiefer eingeschnitten, spitz, zugespitzt sägezähnig. Endlappen dreilappig. — An grasigen, buschigen Orten in Siebenbürgen in der Hügelregion bei Stolzenburg, bei Langenthal (Barth); im Laawäldchen bei Wien, bei Brünn, sehr verbreitet in vielen Uebergangsformen Juli, August. (Bei allen drei Varietäten ist die Wurzel aussen schwarz, innen weiss, milchend und stark harzig riechend.)

10. Gen. **Anethum** L.

1. *A.* ***graveolens*** *L. forma mascula.* Pflanze aus allen Gelenken vom Grunde des Stengels Aeste treibend, blauangehaucht, schlank, bis 2 m hoch. Blätter dreifach fiederschnittig. Blattstiele stielrund. Blattabschnitte linienförmig, gefurcht. Blumen blassgelb 2—3—5 männig Griffel gänzlich fehlend. Blumenboden gewölbt. Wahrscheinlich das Produkt eines fetten Bodens. — Auf Anschüttungen bei Brünn, 20. Juli 1876.

11. Gen. **Oreoselinum** Clus. Rchb. exc. p. 455.

1. *O.* ***legitimum*** *MBieb.* fl. taur. cauc. 3, p. 210. = *Peucedanum Oreoselinum Mönch. Koch.* syn. p. 335. = *Athamanta Oreoselinum L.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) *microlobum* = *O. tenuifolium Schur.* Die Pflanze ist im Ganzen schlanker gebaut, meist einfach, an der Spitze eine Dolde tragend, bis 50 cm hoch, oder auch ästig, sparrig, mit zurückgekrümmten Blättern. Blätter dreifach fiederschnittig, im Umfang dreieckig-herzförmig bis 15 cm im Durchmesser. Hauptabschnitte und Nebenabschnitte gestielt. Läppchen klein, länglich, eingeschnitten, gezähnt oder ganzrandig. Früchte scheibenförmig, der Rand derselben schmäler als der Halbmesser der Fruchtfläche. Striemen der Berührungsflächen bogig dicht vor dem verdickten Rande. — In Siebenbürgen auf Sandboden bei Mundra 1850. In Ungarn bei Czepel. (Tauscher).

12. Gen. **Pastinaca** L.

1. *P.* ***campestris*** *Schur.* Wurzel spindelförmig, holzig, einfach oder ästig, etwas dicker als der Stengel, bis 30 cm lang, einköpfig, zweijährig. Stengel bis 50 cm hoch, schärflich gefurcht, oben ästig, wie die ganze Pflanze kahl oder dünn behaart. Blätter einfach fiedertheilig, meist sechspaarig, mit dreilappigem Endblättchen. Blättchen eiförmig oder eilanzettförmig ungetheilt eingeschnitten, oder lappig gezähnt, lang zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend. Blumen grünlichgelb. Früchte fast kreisrund, an beiden Enden zugerundet, — An Feldern, Ackerrändern, bebauten und unbebauten Orten, in allen Florengebieten der Oesterr. Ungar. Monarchie, Juli, August. Bei Brünn sehr verbreitet, häufig auf dem gelben Berg.

b) *sativa seu edulis* = *P. sativa L.* et Auctor. Eine ansehnliche oft kahle Form, mit grosser fleischiger Pfahlwurzel, Pastinak der Gemüsegärten. Wird hin und wieder im Grossen cultivirt, und als Gemüse benutzt. Ist ein Product der Cultur und geht nach mehrfachen Beweisen in die „*Pastinaca campestris*“ *mihi* zurück.

c) *uliginosa.* Wurzel ästig holzig. Stengel 1 m hoch, von unten auf ästig, grobkantig. Unteres Stengelblatt kurz gestielt, bis 25 cm lang, meist sechspaarig einfach fiederschnittig. Blättchen sitzend, am Grunde herzförmig eingeschnitten gezähnt, mit dreilappigen Endblättchen, etwas starr, dunkelgrün, auf beiden Seiten kurzhaarig. Früchte elliptisch, schmal berandet. — Auf Moorboden bei Moosbrunn in Nied. Oesterreich 27. Juni 1869.

d) *subdecussata.* Wurzel ästig, zweijährig, einköpfig. Stengel 70 cm hoch, furchig gestreift. Basilarblätter bis 40 cm lang, doppelt-fiederschnittig, lebhaft grün, sehr spärlich behaart

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oder kahl. Hauptabschnitte sitzend oder undeutlich gestielt, halbgefiedert lang zugespitzt, die unteren Abschnitte mit den gegenüberstehenden sich berührend und ein Kreuz bildend. Auf dem Spielberg in Brünn, August 1873.

2. *P.* ***Fleischmanni*** *Hladnik.* Koch. syn. p. 337. Bluff et Fingerh. comp. 2, p. 749. Diese vermeintliche Art ist schwer von „*P. opaca*“ zu unterscheiden, wenigstens nicht nach den mir vorliegenden Exemplaren, die ich trotzdem für *P. Fleischmanni* halte. Da aber *P. Fleischmanni* ebenfalls „*fructibus ovalibus*“ bezeichnet wird, und durch die weiteren Merkmale kein Unterschied hervortritt, so muss ich die definitive Bestimmung beider Arten der Folgezeit anheimstellen. Für jetzt begnüge ich mich mit der habituellen Unterscheidung. Die unvollständig reifen Früchte sind mehr „länglich elliptisch“, was allerdings ein Merkmal abgeben könnte. — Am Rand der Weinberge bei Hammersdorf in Siebenbürgen; in Mähren bei Brünn ausserhalb des Augartens an den schwarzen Feldern, August 1870 und 1873 einzeln.

13. Gen. **Heracleum** L.

1. *H.* ***Sphondylium*** *L.* sp. 358. Var. *a*) *eradiatum.* Mit weissen strahlenlosen Blumen. — Im Sumpfe oberhalb der Teufelsschlucht bei Brünn, im Paradieswald bei Czernowitz, bei Adamsthal, Juli, August.

b) *viridiflorum* (*chloranthum*) *eradiatum.* Blumen klein, grün, sämmtlich strahlenlos, Pflanze kleiner, einfacher gebaut, bis 40 cm hoch. — Auf Wiesen am Wege zum Novyhrad bei Adamsthal, 15. August 1873.

c) *latilobatum subpollinianum.* Pflanze rauhhaarig bis 80 cm hoch, wenig ästig. Blätter gross, dreischnittig, die beiden Seitenblättchen schief rundlich, lappig stumpf, der Endlappen gross drei- bis fünflappig am Grunde herzförmig, lang gestielt. Früchte elliptisch nach beiden Enden verschmälert anfänglich flaumig, später kahl. — An schattigen Orten, auf Wiesen, an Gräben, auch auf Moorboden. In Siebenbürgen, Ungarn (Holuby Vrabélyi); bei Wien und Brünn nicht selten, Juli—August.

d) *paripinnatum.* Blätter zweipaarig gefiedert. Blättchen fast von gleicher Grösse am Grunde herzförmig oder stumpf. Endblättchen grösser ungleich fünflappig. Früchte bis 7 mm im Durchmesser kreisrund, fast kahl. Bei der Almaser Höhle in Siebenbürgen (Barth.) 2. August 1869.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

e) elegans decussatum Ledeb. Ross. 2, p. 322, Koch syn. p. 338 = *H. elegans Jacq.* aust. t. 175. Blätter zweipaarig doppelt fiederschnittig. Seitenblättchen herablaufend fiederschnittig, im Umfang verlängert dreieckig. Läppchen eiförmig, stumpf, gezähnt, die unteren ungleich gelappt. Endblättchen im Umfang fast kreisrund, grobfünflappig mit dreitheiligem Endläppchen. Stengelblätter meist dreizählig fiederschnittig. Blumen grün, alle strahlenlos. Früchte elliptisch, nach beiden Enden etwas verschmälert, nicht gänzlich kahl. — Auf Wiesen im Josephsthal und Punkwathal bei Adamsthal nächst Brünn, 3. August 1871. (*H. subsibiricum Schur.* Herb. 5479—5486. Ist mitunter als *H. sibiricum* im Umlauf, darf aber nicht mit *H. sibiricum L.* oder mit *H. angustifolium L.* verwechselt werden).

14. Gen. **Laserpitium** L.

1. *L.* ***glabrum*** *Crntz.* aust. p. 181 DC. prodr. 4, p. 204. = *L. Libanotis Lam.* dict. 3, p. 423. = *L. latifolium Gmel.* bad. 1, p. 655. = *L latifolium* var. *a) glabrum Koch.* syn. p. 341. Stengel fein gestreift. Blättchen schief-herzförmig oder am Grunde zugerundet kahl und glatt. — An steinigen Orten in Bergwäldern, in Siebenbürgen, Ungarn, Nied. Oesterreich, Mähren namentlich bei Brünn im Schreibwald und auf dem Hadiberg, Juli, August.

2. *L.* ***asperum*** *Crntz.* aust. p. 179. DC. prodr. 4, p. 204. = *L. Cervaria Gmel.* bad. 1, p. 657. = *L. latifolium* var. *β asperum Koch.* syn. p. 341. Stengel furchig-streifig. Pflanze gross, sparrig ausgebreitet bis 2 m hoch. Blättchen unterseits blaugrün angereift bis 13 cm lang regelmässig herzförmig, zugerundet stumpf, die Rückseite der Blätter, Blattstiele und Döldchenstiele mehr oder minder steifhaarig. — In Bergwäldern an buschigen, steinigen Orten, vorzüglich auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen und Ungarn (Holuby); in Mähren auf dem Hadiberg bei Brünn, bei Wien längs des Wienerwaldes, Juli, August.

15. Gen. **Daucus** L.

1. *D.* ***Carota*** *L.* Von den zahlreichen Abänderungen und Varietäten will ich hier nur die merkwürdigeren hervorheben.

a) pumilus degeneratus. Eine interessante wenn auch nur monströse Form, die habituell gänzlich fremd erscheint und deren Blumen und Hüllen sehr verändert erscheinen. Die Wurzel ist spindelförmig, mehrköpfig und treibt mehrere buschig zusammengedrängte bis 23 cm hohe einfache Stengel, deren jeder an der Spitze eine einfache

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oder eine doppelte Dolde trägt, d. h. eine Dolde, wo jeder Hauptstrahl an der Spitze eine kleinere Dolde und Döldchen trägt. Doldenhülle kürzer als die Dolde, zart, mit an der Spitze dreitheiligen Abschnitten. Abschnitte der Döldchenhülle länglich linienförmig, fein zugespitzt. Blumen gänzlich oder theilweise verkümmert. Blumenblätter länglich spatelförmig, lang genagelt. Der blutrothe Centralpunkt fehlt. Doldenstrahlen ziemlich gleich lang, aufrecht, kahl. Blätter doppelt fiederschnittig, fast kahl; Läppchen länglich, plötzlich zugespitzt. Diese Abänderung hat manche Berührungspunkte mit *D. maritimus With.* Sm. Engl. Fl. 2, 40 und *D. maritimus Gouan.* lässt sich aber als eine Monstrosität nicht mit diesen identifiziren. — In den Weingärten des gelben Berges bei Brünn, 24. August 1868. Kommt mit regelmässigen normalen Blumen und Dolden auf einem und demselben Individuum vor, so dass die var. *pumilus* und *degeneratus* nicht zu trennen sind.

b) *aequiflorus.* Alle Blumen von gleicher Beschaffenheit d. h. die centrale blutrothe Blume fehlend. Hier die verbreitetste Form.

c) *diversiflorus.* Pflanze im Ganzen starrer und steifer gebaut. Blätter feiner fiederschnittig, aufrecht, sammt den Aesten mehr dem Stengel angeneigt. Blumen gelblich, ungleich, indem sich im Centrum der Dolde eine einzelne, gestielte blutrothe fleischige vollkommene Blume befindet. Die Pflanze hat überhaupt eine von der Var. *b*) ausser der erwähnten blutrothen Blume, verschiedene Beschaffenheit und lässt sich schon von weitem erkennen. Vielleicht repräsentirt diese Varietät „*Daucus carnosa Roth.*“ Fl. germ. 1, 119 und *D. mauritanicus Willd.* prodr. fl. Berol. (aber nicht Link.) — Auf steinigen, grasigen Abhängen. In Siebenbürgen bei Hammersdorf; bei Brünn auf dem Spielberg, 24. September 1868.

16. Gen. **Caucalis** Hoffm.

1. *C.* ***muricata*** *Bischoff.* cat. sem. hort. Hidelb. 1839. Ist von *Caucalis daucoides L.* auf den ersten Blick leicht zu unterscheiden: Durch die 2—3 blumigen Döldchen und durch die lichten holzfarbigen elliptisch eiförmigen, höckerig-warzig stacheligen Früchte. — Auf Aeckern, gewöhnlich nach der Ernte. In Siebenbürgen bei Hermannstadt, in Ungarn auf der Insel Czepel, (Tauscher); an mehreren Punkten an der Hauptmauth in Wien und bei Währing; bei Brünn auf dem gelben Berg auf Roggenäckern nach der Ernte in zahlreichen instructiven Exemplaren, 18. August 1872.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

17. Gen. **Torilis** Adans. Hoffm. Umbell. 19.

1. *T.* ***Anthriscus*** *Gmel.* bad. 1, p. 615. = *Tordylium Anthriscus L.*

a) *pallida silvicola.* Mittelform zwischen *T. Anthriscus* und *helvetica*, von dem ersteren durch die Form und Weichheit der Blätter, von dem anderen durch das mehrblätterige Involucrum zu unterscheiden. Pflanze bis 1 m hoch, schlank aufrecht, mit aufrechten in spitzen Winkel abstehenden Aesten. — In den Wäldern bei Eichhorn nächt Brünn, Juli 1872. (Während *T. Anthriscus* beim Trocknen schwärzlich grün wird, bleibt diese Var. *b*) blassgrün und weich.)

2. *T.* ***helvetica*** *Gmel.* bad. 1, p. 617. = *T. infesta Hoffm.* non. Rchb. — Auf dem Hadiberg bei Brünn, Juli 1870. Auch bei Langenthal in Siebenbürgen. (Barth.) In Ungarn und Oesterreich.

a) *infesta* = *T.* ***infesta*** *R.* et *S.* syst. vey. 6, p. 484, etiam Hoffm. umb. und in diesem Sinn = *Scandix infesta L.* (non Jacq.) Von der legitimen *T.* „*helvetica*“ durch weniger getheilte Blätter, lang vorgestreckten sägezähnigen Endlappen derselben, grössere Blumen, fehlendes Involucrum, zarteren Bau und den Standort zu unterscheiden. — Auf Roggenfeldern bei Brünn oberhalb der Teufelsschlucht 15. Juli 1868. (Einjährig.)

18. Gen. **Cerefolium** Haller. Helvet. 149.

1. *C.* ***trichospermum*** *Bess.* enum. p. 44, no. 1370. = *Chaerophyllum trichospermum Schult.* österr. Fl. 1, p. 504. = *Anthriscus trichosperma Schult.* syst. veg. 6, p. 525, etiam Koch. banat. p. 67. — An Zäunen, Hecken, Gebüschen, vorzüglich häufig auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen an mehreren Punkten z. B. in der Koppander Schlucht bei Kronstadt (Barth); in Ungarn bei Erlau (Vrabélyi) in Syrmien (Godra). Bei Perchtholdsdorf und im Laaerwäldchen bei Wien. Bei Brünn in den Weingärten des rothen Berges, oberhalb der Lehmstätte, Mai Juni 1868.

2. *C.* ***sativum*** *Bess.* gal. 1, 320. = *Scandix Cerefolium L.* Häufig cultivirt und verwildert, namentlich in der Nähe der Gemüsegärten und auf Anschüttungen, in manchen Jahren sehr verbreitet. — Bei Hermannstadt; bei Brünn auf dem Franzensberg, gelben Berg, rothen Berg, Spielberg, bei Neustift, Mai—Juni.

19. Gen. **Anthriscus** Hoffm. Umb. p. 38.

1. *A.* ***vulgaris*** *Pers.* syn. 1, 320. = *A. Caucalis MBieb.* = *Scandix Anthriscus L.* — In Gebüschen, an Zäunen, Hecken und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Weingärten. In Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi); bei Wien nicht selten; bei Brünn vereinzelt, auf dem Franzensberg und bei Neustift.

2. *A.* ***heterosantha*** *Schur.* Enum. pl. Transs. p. 273 sub 1650, vielleicht identisch mit *A. torquata Dub.* und in diesem Sinn = *Myrrhis torquata Spr.* = *Anthriscus nitens Schur Hb.* = *Chaerophyllum nitidum W. K.* = *Anthriscus dubius Kabath.* = *Anthriscus abortivus Jord.* = *A. sylvestris* var. *β alpestris Wimm.* etiam Koch. = *A. alpestris Schur* olim Herb. Für die Richtigkeit meiner hier verzeichneten Synonyma kann ich zwar nicht bürgen, da mir die Einsicht der Originalexemplare nicht möglich ist. Es dürfte aber nicht schaden, auf diese hübsche Form aufmerksam gemacht zu haben. — An schattigen Orten in Gebirgsthälern in Siebenbürgen, auch auf Kalksubstrat z. B. am Wege zur Pozana und an Zäunen auf dem Szokarak bei Kronstadt. In Schlesien im Zedlitzbusch bei Strigau und bei Gleiwitz. (Uechtritz). Die Unterschiede zwischen *A. torquata Dub.* und *A. heterosantha mihi* habe ich in meiner Enum. p. 273, hervorgehoben. Sie erstrecken sich hauptsächlich auf die Beschaffenheit der Blumen, die bei *A. heterosantha* polygamisch, die zentralen unfruchtbar, sind, ein Umstand, auf den wahrscheinlich Jordan seine „*Anthriscus abortiva*“ gegründet hat und auf welchen ich die Identität meiner Pflanze mit dessen *A. abortiva* stütze.

XXXV. Ord. **Rubiaceae** Juss. gen. 196.

(Stellatae Linn. ord. nat.)

1. Gen. **Asperula** L.

1. *A.* ***Aparine*** *Bess.* Fl. galic. 1, p. 114. MBieb. fl. cauc. taur. 1, p. 102; 3, p. 105. Bess. enum. p. 7, no. 158. — An Bächen, Gräben, Flüssen in Siebenbürgen. Nach Koch syn. p. 360 soll diese Form mit langer Blumenröhre in Mähren vorkommen, was ich jedoch nicht bestätigen kann. Bei Brünn habe ich sie wenigstens nicht beobachtet.

2. *A.* ***rivalis*** *Siebth*, fl. graec. 1, t. 117; Rchb. excurs. p. 205, no. 1250. = *A. Aparine* var. *corollae tubo brevi* = *brevitubulata.* Ist von *Asperula Aparine vera* durch die kurze Blumenröhre, welche nur so lang als die Mündung ist, leicht zu unterscheiden. Ausserdem sind die Blätter schmäler und länger zugespitzt, länglich bis länglich-linienförmig, 3—5 cm lang; (während diese bei *A. Aparine*, nach meinen siebenbürgischen Exemplaren, eilänglich-spatelförmig, 25 mm lang, plötzlich zugespitzt, stachelspitzig und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sternförmig abstehend sind.) *A. rivalis* wächst in Siebenbürgen, an mehreren Punkten (Schur En. p. 278.) In Ungarn (Holuby.) In Mähren bei Brünn an allen Gräben, Flüssen und Bächen, auch im Punkwathal und bei Adamsthal, Juli, August.

3. ***A. tinctoria*** *L.* In Mähren bei Friedland. Juni 1872. (Schur. fil). Diese mährische Form ist zarter aber sparriger ästig als die siebenbürgische und österreichische Form, doch habe ich sonstige Abweichungen nicht bemerken können.

4. ***A. tyraica*** *Bess.* enum. p. 41, no. 1333. = *A. galioides* var. *β* Ledeb. Ross. 2, p. 400. = *A. strictissima Schur* En. p. 277 = *A. galioides* var. *hirsuta Wallr.* etiam Heuf. enum. p. 87, sub no. 807. In Siebenbürgen an mehreren Punkten vorzüglich auf Kalksubstrat, Juli, August.

2. Gen. **Galium** L.

1. ***G. palustre*** *L.* Eine an Abänderungen sehr reiche Form, deren polymorphe Beschaffenheit sich schwer fixiren lässt, da die Formen sehr ineinander übergehen und nicht leicht zu begrenzen sind. Ich muss mich daher beschränken, hier nur die hervorstechendsten Varietäten zu erörtern.

a) *subbaccatum scandens maximum.* Lebhaft grün, unbehaart, nur der Stengel an den Kanten mit feinen höckerigen Stacheln weitläufig besetzt. Stengel bis 1·3 m lang, zwischen Gesträuch und Sumpfkräutern emporklimmend, ästig. Wurzel faserig, kriechend, mehrstengelig. Blätter zu vier in Quirlen, länglich, stumpf, bis 2 cm lang, bis 5 mm breit, kurz gestielt, am Rande weitläufig fein stachelig, ganzrandig, mitunter vorne kurz schwielenartig-stachelspitzig, mit starkem Hauptnerven und hervortretenden Nebennerven und Venen. Blumen zahlreich in lockeren gabelartig verästelten Rispen. Blumen und Fruchtstiele auseinander fahrend, nach der Fruchtreife zurückgekerbt. Blumenkrone weiss oder röthlich. Früchte kugelförmig, einzeln oder zweiköpfig, ziemlich gross 1·5—2 mm im Durchmesser, etwas beerenartig fleischig, getrocknet runzelig. — Auf Moor- und Sumpfboden zwischen Gesträuch und Sumpfpflanzen in Siebenbürgen an den Burgen bei Kronstadt. In Oesterreich im Prater an der Eisenbahn. In Mähren bei Brünn an der Eisenbahn nächst Schimitz zwischen *Equisetum limosum* 15. Juli 1870.

b) *malacum turfosum viride.* Der Var. *a*) ähnlich und vielleicht bei vollständiger Entwickelung in diese übergehend. Stengel am Grunde niederliegend wurzelnd, dann aufrecht und 30 cm hoch,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

vierkantig, an den weissen Kanten fein borstlich. Blätter 4—5 im Wirtel lebhaft glänzend grün, weich, länglich-lanzettlich, kurzgestielt, bis 3 cm lang, bis 9 mm breit, nach beiden Enden zugerundet, stumpf, ganzrandig, kahl. Blumen trugdoldig in den Achseln der obersten Blätter, anfänglich grünlich, später weiss. Fruchtknoten kugelförmig, kahl. In ausgetrockneten Gräben im Paradieswald bei Brünn.

c) *acuminatum seu acutifolium.* Der Var. *a*) habituell etwas ähnlich aber schlanker gebaut und nicht kletternd, sondern niederliegend und an den unteren Gelenken wurzelnd. Wurzel kriechend, reich befasert. Stengel bis 80 cm hoch oder lang, vierkantig, an den stumpfen Kanten fein stachelig. Blätter 4—5—6 im Wirtel schmal länglich bis 2 cm lang, nach beiden Enden zugespitzt, am Rande schärflich. Blumen zahlreich weiss, in gabelästigen Trugdolden am Ende der oberen Aeste. Früchte zweiköpfig, kleiner, 1 mm im Durchmesser, trocken, schwarz (nicht fleischig und runzelig wie bei Var *a*). Im Paradieswald bei Brünn, 18. Juli 1870.

d) *paludosum* = *G. palustre legitimum mihi.* Der Var. *b*) etwas ähnlich, jedoch zarter und buschiger im Wuchs, sehr weich, lebhaft grün, beim Anfühlen schärflich und doch eigentlich als glatt und kahl zu bezeichnen. Stengel bis 30 cm hoch, dünn, an den Kanten durchsichtig. Blätter zu 4 im Wirtel, etwas gestielt, länglich, bis 13 mm lang, lebhaft grün, ganzrandig, am Rande glatt, mitunter vorne seicht ausgerandet. Blumen klein, weiss, in langgestielten gabelästigen Trugdolden, längs der ganzen Pflanze in den Blattachseln. — Auf sumpfigem Boden an Gräben im Paradieswald bei Czernowitz nächst Brünn, 4. Juli 1870.

e) *pseudo-boreale purpurascens.* Eine im frischen Zustande sehr auffallende elegante Varietät, die habituell dem *G. boreale* sich nähert und durch die purpurrothe Farbe der ganzen Pflanze sich leicht bemerkbar macht. Die Pflanze wächst buschig-rasenförmig, bis 32 cm hoch. Stengel von der Mitte aus alternirend ästig, vierkantig, an den scharfen Kanten und Flächen mit feinen Borsten besetzt. Blätter 4—6 im Wirtel, länglich, stumpf, kurz gestielt, bis 12 mm lang, wagrecht sternförmig abstehend. Blumen weiss oder röthlich in armblüthigen Trugdolden. Fruchtknoten kahl. Eine hierher gehörige glatte und grüne Form bezeichne ich als: „*Galium palustre pseudoboreale*“. Um Brünn auf Sumpfboden an der Eisenbahn bei Obrowitz und Schimitz, mit *Mentha rubra, Plantago paludosa, Teucrium Scordium* u. s. w. welche auf diesem Boden alle mehr oder

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

minder roth erscheinen. Die Var. „*pseudoboreale*“ von grüner Farbe im Paradieswald bei Brünn.

f) *tenuissimum subuliginosum.* Diese Form ist dem *G. uliginosum* im Habitus sehr ähnlich und kann, wenn die Früchte nicht berücksichtigt werden, leicht damit verwechselt werden, namentlich die Siebenbürger Pflanze, wo der Stengel an den Kanten zurückgekrümmt-stachelig ist, die Blätter am Rande schärflich sind und die ganze Pflanze beim Anfühlen scharf erscheint. „*G. transsilvanicum Schur*“ bei Rus in Siebenbürgen (Csató.) (Es ist dieses die Varietät von der M. et K. Deutsch. Fl. 1, 2, p. 777 sagen, das sie mit *G. uliginosum* verwechselt wird, während die andern hier erörterten Abänderungen keinen Grund dazu liefern.) Wurzel zart, kriechend, befasert, zahlreich blühende Stengel von 32 cm Höhe treibend und daher die Pflanze rasig-buschig im Wuchs. Stengel dünn, kahl, glatt oder mit feinen zurückgeneigten Stachelchen an den Kanten weitläuftig besetzt. Die Blätter 4—5—6 im Wirtel, bis 13 mm lang, meist zurückgeneigt, stumpf oder mit sehr kurzer Stachelspitze oder auch seicht ausgerandet, am Rande glatt oder schärflich, schmal länglich. Blumen klein, weiss, zahlreich, aufrecht, in gabelästigen, sparrigen Trugdolden. Früchte sehr klein, gepaart, glatt. — An feuchten Orten an Tümpeln, Gräben, Teichen. In Siebenbürgen bei Hermannstadt und Kronstadt. In Ungarn, Oesterreich. In Mähren bei Brünn z. B. bei Obřan, an der Eisenbahn bei Obrowitz, Juni, Juli. Ich muss noch bemerken, dass mit dieser Aufzählung die Varietäten noch lange nicht erschöpfend genannt sind, denn soweit nähmlich meine Beobachtungen reichen, gibt es deren noch eine bedeutende Anzahl.

2. *G.* ***boreale*** *L.* Var. *a*) *stenophyllum.* Wuchs buschartig. Stengel bis 30 cm hoch, gerade aufrecht, vierkantig, kahl. Blätter klein, linienförmig bis länglich-linienförmig 12 mm lang, am eingerollten Rande schärflich, stumpf, unterseits blassgrün, dreinervig mit hervorragendem Mittelnerv. Fruchtknoten kahl und glatt. — Auf Waldwiesen bei Jundorf nächst Brünn, 24, Juni 1870.

b) *setulosum* = *G. intermedium Schur* (non Schult) = *G. boreale β intermedium Koch.* syn. p. 364. Wuchs starrer. Blätter schmal-länglich, bis 3 cm lang, 4—7 mm breit. Früchte mit kurzen weissen Borsten punktartig besetzt. — Auf buschigen Abhängen des Hadiberges, Schembrafelsen, Kalk, August.

c) *rubiiforme.* Wahrscheinlich = *G. boreale a foliis latioribus acutis, fructibus glabris Ledeb. Ross.* 2, p. 412. = *G. boreale γ hyssopifolum Koch.* syn. p. 364 und = *G. hyssopifolium Hoffm.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Deutschl. Fl. 1, p. 71. = *G. rubioides Poll.* (non L.) Wurzel kriechend. Stengel bis 48 cm hoch, von untenauf langästig, kahl. Blätter länglich-lanzettförmig, kurz gestielt, am Rande verdickt, 3—5 nervig, schärflich beim Anfühlen, allmälig zugespitzt, aber stumpflich, 3 cm lang, 7 mm breit. Floralblätter gegenüberstehend rundlich, stumpf, 2—4 mm lang. Blumen aufrecht, doldentraubig. Fruchtknoten kugelförmig, kahl und glatt. — Auf feuchtem, moorigen Wiesenboden an der Eisenbahn bei Obrowitz und Czernowitz nächst Brünn, 20. Juli 1871.

3. *G.* ***rubioides*** *L.* Var. *dilatata* = *G. rubioides β foliis latioribus Ledeb. Ross.* 2, 1, p. 411. = *G. geniculatum R. S.* = *G. articulatum DC.* Mit länglichen, stumpfen, dreinervigen, bis 5 cm langen Blättern und kahlen oder fast kahlen Fruchtknoten. — In Siebenbürgen und Ungarn (Tauscher), 23. Juli 1871.

4. *G.* ***Mollugo*** *L.* Diese vermeintliche gute Art ist ein Sammelsurium von sehr heterogenen Abänderungen und Varietäten, von denen ich nur die merkwürdigsten hier erörtern will.

a) vulgare = *G. Mollugo authenticum* und wahrscheinlich = *G. Mollugo a latifolium Neilr.* Fl. v. Wien, p. 308. etiam Roth. tent. 2, 1, 182. Pflanze weich, lebhaft grün, kahl. Stengel bis 1 m hoch, gewöhnlich aufrecht. Blätter verkehrt eiförmig-länglich, bis 7 mm breit, stumpflich mit einer aufgesetzten Stachelspitze. Blumenstiele aufrecht. Blumen weiss in lockeren doldigtraubigen Rispen. — Zwischen Gebüschen, an Hecken und Zäunen, auch auf Wiesen und Moorboden. Juni, August.

b) stellatum. Eine sehr hübsche Abänderung von schlankem Wuchs. Wurzel kriechend wenigköpfig. Stengel bis 50 cm hoch, wenig ästig, mit entfernten Gelenken. Blätter bis 9 im Wirtel, bis 12 mm lang, verkehrt eiförmig, länglich, zurückgeschlagen vorne zugerundet mit kurzer aufgesetzter Stachelspitze, am Rande fein gezähnt, lebhaft grün, kahl. Floralblätter schmal, länglich, pfriemlich zugespitzt. Blumen doldentraubig in den Achseln der oberen Blätter. An schattigen, moorigen Orten. Taborhaufen bei Wien, 17. Mai 1869. Eine ähnliche Form mit wagrecht abstehenden etwas schmäleren deutlicher zugespitzten Blättern wächst bei Adamsthal nächst Brünn, 18. Juni 1875.

c) rigidum calvum. Wurzel kriechend an den Gelenken befasert, einköpfig. Stengel steif aufrecht, scharf vierkantig, bis 65 cm hoch, bis zum Blüthenstand einfach oder ästig, kahl. Blätter glänzend, lederartig, lebhaft grün, wagrecht abstehend, schmal länglich-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

spatelförmig, kurz zugespitzt, undeutlich gestielt, bis 26 mm lang, am Rande borstlich. Blüthenstand wie bei Var. *b*), Früchte grün, meist zweiköpfig. Blumen klein, weiss, aufrecht. — An steinigen, sonnigen Orten zwischen Gesträuch, in den Weingärten des gelben und rothen Berges bei Brünn, Juni—August. Von dieser Form findet man etwas behaarte Exemplare auf dem gelben Berg, die den Uebergang zur Var. *hirsutum* bilden, im Habitus aber kaum verschieden sind von der unter *c*) aufgestellten Varietät. = (var. *subcalvum mihi*), welche auch in Ungarn vorkommt (Vrabélyi.)

d) *hirsutum.* Uebergangsform zwischen der Var. *c*) und der nächstfolgenden Var. *e*) Habitus und Blättergestalt wie bei der var. *c*) (doch kommen uns schmalblättrige Formen nicht selten vor). Die Pflanze ist vorzüglich am Grunde reich behaart und hat daher eine mehr graugrüne Farbe. Wurzel kriechend ein- oder mehrköpfig, an den kantigen Gelenken befasert, als eine Fortsetzung des Stengels sich darstellend aber stielrund. Blätter bis 10 im Wirtel, schmal länglich, vorne zugerundet, stachelspitzig, bis 3 cm lang bis 5 mm breit, rauhhaarig, wie der untere Theil des Stengels und der Aeste. Blumen in das Gelbliche mitunter spielend. Blüthenstand kahl. Die Pflanze besitzt frisch uud getrocknet einen schwachen Geruch. — Auf steinigen, buschigen Orten. In Siebenbürgen an mehreren Punkten in der Hügelregion. In Ungarn (Vrabélyi) bei Podhrad (Holuby). In Oesterreich auf dem Laaer Berg bei Wien. In Mähren in der Teufelsschlucht und im Schreibwald bei Brünn; beim Dorfe Jundorf, auf dem gelben Berg, Juni—Juli.

e) *leptophyllum vel acutifolium.* Diese Varietät nähert sich einerseits dem *G. Mollugo hirsutum*, andererseits dem *G. lucidum* in der Gestalt der Blätter, jedoch dem ersteren mehr als dem letztern. Wurzel kriechend, wenigköpfig. Stengel bis 65 cm hoch, sehr zerbrechlich, kahl oder etwas haarig, von der Mitte aus ästig. Blätter bis 11 im Wirtel, länglich linienförmig, nach vorne etwas breiter, am Rande etwas zurückgerollt, fein stachelig gezähnt, fein pfriemlich zugespitzt, bis 25 mm lang, 1 mm breit, auf der Unterseite mehr oder minder haarig, mit einem weissen wenig vorragenden Mittelnerven, auf der Oberseite lebhaft grün, glänzend. Blumen spielen mitunter in das Röthliche. Blüthenstand reichblumig doldentraubig rispig verästelt, bis 30 cm lang. Hierher gehört wahrscheinlich *G. Mollugo β angustifolium Neilr.* wenigstens theilweise, da ich die angegebene Aehnlichkeit mit *G. uliginosum* und *pusillum* bei meinen Pflanzen nicht finde. — Auf feuchtem Waldboden,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

in schattigen Gebüschen auf Bergen, auch auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen bei Kronstadt 1854, in Mähren auf dem Hadiberg, bei Adamsthal, auf dem rothen Berg, bei Sobieschitz, im Schreibwald, Juni, August.

f) *ciliatum* = *G. ciliatum Schur* Hb. Uebergangsform zwischen der Var. *d*) und der Var. *a*). Wurzel ästig, mehrköpfig. Stengel bis 80 cm hoch vierkantig, kahl oder nur an den unteren Internodien an den Kanten spärlich haarig. Blätter schmal länglich, vorne etwas breiter, am Rande fein stachelig gezähnt, die unteren vorn zugerundet mit aufgesetzter Stachelspitze, die oberen Stengelblätter und Floralblätter knorpelig, pfriemlich zugespitzt. Blüthenstand eine doldentraubige Rispe. Blumen weiss, ziemlich gross, Perigonialabschnitte länglich zugespitzt. Diese Form spielt auch in *G. silvestre* hinein, kann aber mit diesem nicht in Verbindung gebracht werden, weil Habitus und andere Merkmale dagegen sprechen. — Auf Aeckern und unbebauten Orten, in und bei Wien, z. B. bei Döbling, 20. September 1867.

g) *agrestis* = *G. agreste Schur* Herb. Wurzel ästig, vielköpfig. Wuchs buschig. Stengel bis 40 cm hoch, abgeflacht vierkantig mit lichten, rundlichen Kanten, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter etwas steif, verkehrt länglich-spatelförmig, unterseits lichtgrün, oberseits glänzend grün, vorne zugerundet stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze, am Rande stachelig gezähnt, bis 18 mm lang, vorne 2 mm breit. Blüthenstand eine doldentraubige Rispe am Ende der Aeste. Die Pflanze besitzt frisch und getrocknet einen starken nicht unangenehmen Geruch. — Auf Kleeäckern bei Wien zwischen Währing und Grinzing, Juli 1860. Kommt auch in Siebenbürgen unter ähnlichen lokalen Verhältnissen vor und ist dem *G. petraeum Schur* nahe stehend.

h) *humifusum gramineum*. Pflanze meist zwischen Gräsern und andern Kräutern niedergestreckt, dunkelgrün, beim Anfühlen schärflich. Wuchs buschig. Stengel zahlreich, ästig, bis 30 cm lang, an der Spitze blühend. Blätter 6—8 im Wirtel, klein zurückgeneigt, schmal länglich, 9—12 mm lang, nach beiden Enden verschmälert, vorne zugespitzt, undeutlich gestielt, starr, dunkelgrün, am Rande stachelig-sägezähnig, alle pfriemlich stachelspitzig. Blumen klein, weiss, spärlich, in meist dreiblumigen Döldchen, locker rispig in den Achseln der oberen Blätter. Früchte schwarz, runzelig, kahl, wie mir scheint im unreifen Zustande mit einigen sehr kleinen weissen Punkten gezeichnet. Wahrscheinlich = *G. tyrolense Willd.* — Auf feuchtem Grasboden. Im Park bei Eichhorn und in Adamsthal bei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Brünn. In Siebenbürgen Schur sert. no. 1321 var. *d*). In Ungarn bei Siclov (Holuby).

i) *chloranthum* = *G. chloranthum Schur* Hb. = *Galium Pseudo-Mollugo.* Im Ganzen dem *G. Mollugo latifolium* etwas ähnlich, jedoch viel zarter und weicher gebaut, lichter grün, im Wuchs dicht buschig und durch die kleinen grüngelben Blumen auf dem ersten Blick zu unterscheiden. Auch der Standort ist insofern merkwürdig, als es nur an feuchten, schattigen Orten, vorzugsweise auf Moorboden, in Gesellschaft von *G. palustre maximum* vorkommt, aber in manchen Jahren gar nicht erscheint. Die Wurzel erscheint zwar kriechend, doch dürfte diese nur eine unterirdische Fortsetzung des Stengels sein, welche mit einer tiefliegenden holzigen Wurzel zusammenhängt. Stengel weich bis 1 m hoch sich an nachbarliche Gewächse anlehnend, sonst niederliegend, ästig, kahl, glänzend, an den Kanten etwas geflügelt. Blätter bis 6 im Wirtel, lebhaft grün, weich, länglich, nach beiden Enden verschmälert, kurz gestielt, nach vorne etwas breiter und allmälig zugespitzt, in eine feine Stachelspitze verlaufend, am Rande weitläufig gezähnelt, flach, bis 2 cm lang, 2 – 3 mm breit. Blumen zahlreich, klein, grünlichgelb, in 2—4 blumigen Trugdöldchen in den Achseln der oberen Blätter von zwei gegenüberstehenden länglichen, pfriemlich, spitzen Floralblättchen unterstützt, an der Spitze des Hauptstengels eine lockere trugdoldige Rispe bildend. Abschnitte der Korolle stumpf, mit einer feinen nach innen gekrümmten Spitze begabt. Fruchtknoten kahl, kugelrund, auf einer kleinen Schwiele sitzend. — An feuchten kräuterreichen strauchigen Orten. Im Prater bei Wien, z. B. in der Umgebung des Feuerwerksplatzes. Bei Brünn im Paradieswald mit *G. palustre* im Augarten am Rande der jetzigen Eisbahn, am Johannesbrünnl im Schreibwald, Juni, August. Ist mir sonst nirgends vorgekommen und dürfte eine gute Art darstellen. Die im Augarten wachsende Varietät nähert sich durch blassere Farbe der Blumen und steifere Beschaffenheit mehr dem *G. Mollugo authenticum* und ist somit eine Mittelform zwischen diesen Varietäten.

5. *G.* ***verum*** *L.* Eine sehr variable Form, je nach der Beschaffenheit des Stengels, ob dieser nämlich vierkantig, zweischneidig, stielrund, kahl oder behaart, nach den Blättern, ob diese flach oder zurückgerollt, schmäler oder breiter, kahl, schärflich oder behaart sind, nach der Farbe der Blumen, ob diese dottergelb, blassgelb oder weiss sind (was zu den Seltenheiten gehört). Man könnte demzufolge fast ein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dutzend Varietäten aufstellen, die aber schwer zu begrenzen wären. Auch „*Galium Wirtgeni*“ *F. Schultz*, welches ich durch die Freundlichkeit des Herrn von Uechtritz kennen lernte, gehört hieher. Es kommt dasselbe auch in der Umgebung von Brünn vor und ist durch zarteren Bau, fast stielrunden zweileistig behaarten Stengel zu unterscheiden. Eine interessante Varietät ist „*Galium verum luteolum Schur*, welche durch bedeutende Grösse und Stärke, grössere, flache, unterseits kahle, horizontal abstehende Blätter und grössere blassgelbe Blumen sich auszeichnet. Sie wächst an steinigen Orten auf dem gelben Berge bei Brünn, 26. Juli 1870.

6. *G.* ***ambiguum*** *Schur* = *G. vero-Mollugo Schiede* = *G. ochroleucum Wolf* und vieler Botaniker, aber nicht Kit., welches eine davon sehr verschiedene Pflanze ist. Auch *Galium verum Wolfianum Schur* En. p. 281, gehört hierher. Ich wähle für diese Form eine neue Bezeichnung, weil unter *G. ochroleucum* sowohl die Wolf'sche als auch die Kitaibel'sche Pflanze im Umlauf ist. Man kann hier wie bei *G. Mollugo*, eine breitblättrige und eine schmalblättrige Varietät unterscheiden, sowie eine blassgelbe und weissblumige Abänderung, die Producte des Standortes sind. — An schattigen, steinigen, buschig-grasigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn (Holuby), in Mähren bei Brünn, in Adamsthal, auf dem gelben und rothen Berg, am rothen Teich, auf dem Schembera des Hadiberges, Juli, August.

7. *G.* ***impolitum*** *Schur* Herb. Eine dem *G. silvestre* und *Mollugo* nahe stehende, vorzüglich dem ersteren ähnliche Form, jedoch in allen Theilen robuster gebaut und habituell von *G. silvestre* verschieden. Die Pflanze wächst buschartig, ist trübgrün und rauhhaarig. Die Wurzel ist schwach, faserig, mehrköpfig und treibt viele blühende Stengel und sterile Triebe, ist perenirend. Stengel bis 50 cm hoch, bogig aufsteigend, gestreift, locker mit einfachen oder gabelförmigen abstehenden Haaren bekleidet, von der Mitte aus ästig. Blätter bis 8 im Wirtel, schmal länglich, nach vorne etwas breiter, schwach zugespitzt und stachelspitzig, am Rande etwas verdickt und abstehend gewimpert, haarig, wagrecht abstehend oder zurückgeschlagen, auf beiden Seiten rauhhaarig bis 18 mm lang, bis 1·5 mm breit. Blüthenstand und Blumen wie bei den grossen Formen von *Galium silvestre*. Kahlästig, die unteren Verästelungen mit Blätterwirteln begabt, die obersten Aestchen blattlos. Blumen aufrecht gelblich weiss. Fruchtknoten kugelförmig, kahl auf einer Schwiele sitzend. Früchte? — An steinigen Abhängen am Rande der Weinberge des gelben Berges, einzeln, 1. Juni 1872. (Vielleicht als *Galium „Mollugine-silvestre“* zu betrachten.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

8. *G.* ***Aparine*** *L.* = *Aparine vulgaris Schur* Var. *a*) *macrocarpum.* Mit grossen Früchten bis 7 mm im Durchmesser, mit weissen, hakenförmigen Borsten dicht besetzt. Stengel an den Gelenken borstig, Blätter länglich, spatelförmig, bis 4 cm lang. Pflanze bis 2 m lang, klimmend. — An Zäunen, Gebüschen, in Kleefeldern.

b) *microcarpum.* Mit um die Hälfte kleineren Früchten, viel kleineren Blättern, stacheligem Stengel, welcher unter den Gelenken nicht borstig ist. Blätter länglich-linienförmig, fein zugespitzt, vorne am breitesten, bis 18 mm lang. — Auf Aeckern unter Saaten und Futterpflanzen; bei Brünn: Hadiberg 1. Juli 1871. Diese Varietät ist nicht mit *G. infestum W. Kit.* zu verwechseln.

XXXVI. Ord. **Valerianeae.** DC.

1. Gen. **Valeriana** L.

1. *V.* ***officinalis*** *L. a*) *pratensis* = *euofficinalis.* Wurzel dick, reichbefasert, ohne Stocksprossen, einköpfig. Stengel gestreift, gerade aufrecht, bis 1·3 m hoch, 7 mm dick, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter bis 11paarig, die unteren gestielt, im Umfang länglich, bis 30 cm lang. Abschnitte schmal, länglich oder lanzettförmig, 4mal länger als breit, sitzend, mehr oder minder gezähnt, stumpflich, die Endblättchen herablaufend, tief dreilappig. Früchte kahl — die Pflanze wird im Trockenen gelblichblassgrau. — Auf feuchten Wiesen zwischen Gesträuch. Am Zibin in Hermannstadt, bei Langenthal (Barth); in der Matra (Vrabilyi), bei Wien, bei Brünn, z. B. an der Eisenbahn bei Czernowitz, bei Karthaus. Juni, Juli.

b) *serrata.* Der Var. *a*) ähnlich, aber schwächer gebaut, der Stengel feiner gestreift, steif aufrecht, fest, nicht hohl und dichter beblättert, bis 80 cm hoch, die Blätter wie bei der Var. *a*) gestaltet, aber kleiner und die Blättchen mehr zusammengedrängt, kurz- oder gar nicht gestielt, bis 16 cm. lang. Blättchen schmal länglich, zugespitzt, lang-sägezähnig, bis 4 cm lang. Früchte kahl. Die Pflanze wird im Trocknen dunkelgrün. Der Stengel ist gewöhnlich rothbraun. — Auf grasigen feuchten Abhängen des Hadiberges bei Brünn. 30. August 1872.

2. *V.* ***exaltata*** *Mikan* in Pohl tent. fl. Bohem. 1, p. 41 = *V. exaltata Koch* = *V. officinalis a*) *altissima Koch* syn. ed. 1, p. 337 = *V. altissima Hornem.* = *V. multiceps Wallr.* Ist der *V. officinalis* Var. *a*) habituell sehr ähnlich, blüht mit dieser zu gleicher Zeit und unterscheidet sich hauptsächlich durch mehrköpfige Wurzeln die einen Busch von 3–8 blühenden 2 m hohen Stengeln treiben. Von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Stolonen oder Stocksprossen ist bei unserer Brünner Pflanze nichts zu bemerken. In der Blattform finde ich die Abweichung von *V. officinalis*, dass diese, namentlich bei der Siebenbürger Form, mehr herablaufend gefiedert, dass die Abschnitte breiter, länglich und grob-eingeschnitten gezähnt sind. Die Früchte sind kahl. Trotz dieser geringen Unterscheidung muss unsere Pflanze, wenn auch vielleicht nur als gute Varietät, hervorgehoben werden. Auf Moorwiesen zwischen Weiden, Pappeln und anderen Gehölzen. In Siebenbürgen, Ungarn, in den Donauauen bei Pressburg. 1840; in Nied.-Oesterreich bei Moosbrunn; bei Brünn im Paradieswald nächst Czernowitz. 9. Juli 1871.

3. *V.* ***stenophylla*** *Schur.* Der *V. officinalis* habituell ähnlich, aber zarter gebaut und die Blattabschnitte länglich-linienförmig, ganzrandig. — Es dürften hierher zu zählen sein: *V. officinalis β minor Koch*, *V. officialis γ angustifolia Koch*, *V. angustifolia Tausch* pl. sel. non Mill., *V. collina Wallr.* in Linn. 14, 338. Ich unterscheide zwei Varietäten, von denen die eine als „*Valeriana glabra*“, die andere als *V.* „*hirtella*“ zu bezeichnen wäre, welch' letztere die *V. collina Wallr.* darstellen dürfte. Meine Pflanze ist, wie mir scheint, diöcisch, weil ich auf einem Bergabhang, wo diese Form zahlreich vorkommt, meist männliche, unfruchtbare und wenige fruchtbare Exemplare finden konnte. Wurzel 1— 2köpfig. Wurzelfasern dicker, fleischiger als bei *V. officinales*. Stocksprossen fehlen. Stengel dünn, gerade aufrecht oder am Grunde bogig; bis zum 2.—3. Gelenk weisshaarig, ebenfalls die Blattstiele und die Gelenke des Stengels am Grunde der Blätter. Blätter bis 12paarig — gefiedert, die unteren und Basilarblätter länglich, gestielt, die oberen sitzend, im Umfang eiförmig. Blättchen linienförmig länglich, bis 3 cm lang, bis 3 mm breit, nach beiden Enden verschmälert, sitzend mit dreitheiligen Endläppen, auf beiden Seiten sammt der Blattachse locker haarig, am Rande abstehend, gewimpert, ganzrandig. Floralblättchen häutig gewimpert. Blumen röthlich, wohlriechend. Früchte weitläufig borstig. Ich halte diese „*Valeriana hirtella*“ für eine sogenannte gute Art, die sich nicht nur durch deutliche Merkmale, sondern auch durch den Standort auszeichnet. — Auf grasigen Bergabhängen. In Siebenbürgen in der subalpinen Region ziemlich verbreitet. Die *Forma glabra* bei Langenthal (Barth), auf dem Fölsö Gold (Barth), auf dem Szekelyko bei Torotzko, die ich als *V. alternifolia* bestimmt habe, weil die unteren Stengelblätter einzeln, nicht gegenübergestellt sind. — In Mähren bei Brünn, z. B. auf der Mnischihora bei Bisterz, auf dem Hadiberg, auf dem Nowyhrad bei Adamsthal. Juni, Juli.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. *V.* ***sambucifolia*** *Mikan.* ap. Pohl bohem. 1, 41. = *V. officinalis γ sambucifolia Neilr.* Fl. von Wien. p. 216. = *V. repens Host.*

a) turfosa Schur Herb. Wurzel dick, kurz befasert, einköpfig, einen blühenden Stengel, Basilarblätter und kurze Stocksprossen treibend. Blätter alle gegenüberstehend, die basilaren und unteren Stengelblätter lang gestielt, im Umfang länglich, bis sechspaarig, dunkelgrün, kahl. Blättchen länglich, meist alternirend, die Endblättchen herablaufend, das Endläppchen grösser, dreitheilig mit eingeschnittenen Abschnitten. Stengel bis 1 m hoch. Frucht kahl. Bildet den Uebergang von *V. exaltata* zu *sambucifolia* und ist der auf Kalk wachsenden *V. sciaphila Schur* enum. p. 289 ähnlich, die aber zarter gebaut und deren untere Blätter einzeln alternirend, vierpaarig sind. Die *V. turfosa* wächst auf Torfmoor bei Moosbrunn in Nied.-Oesterreich. 27. Juni 1869.

b) latifolia eusambucifolia = V. latifolia Schur Hb. 1682. Blätter im Umfang eiförmig, dreipaarig gefiedert, mit elliptisch länglichen, sägezähnigen, in den kurzen Blattstiel verschmälerten Seitenblättchen und elliptischen Endblättchen. Stengel bis 1·3 m hoch. Wurzel meist einköpfig, mit oder ohne Stocksprossen. – In den Gebirgsthälern Siebenbürgens. Verdient mit Recht die Bezeichnung: „*Valeriana sambucifolia*".

c) inciso-dentata. Der Var. *b*) sehr ähnlich, aber die Blätter sind sechspaarig gefiedert, die Blättchen an dem unteren Rande tief eingeschnitten, lappig gezähnt, die obersten Stengelblättchen mit linienförmigen Abschnitten begabt. In Siebenbürgen (Standort?) von Lerchenfeld 1788 gesammelt. (Ich bezeichnete diese Varietät — von der ich nur Bruchstücke besitze — als „*Valeriana laciniosa*".)

2. Gen. **Valerianella** Pollich. palat. 1, p. 29.

1. *V.* ***Morisonii*** *Spreng.* pug. 1, 4. = *V. dentata β lasiocarpa Koch* syn. p. 373, wo die zahlreichen Synonyma ersichtlich sind = *V. Morisonii DC.* Prodr. 10, p. 627. — Unterscheidet sich von *Valerianella dentata* vorzüglich durch die rauhhaarig-borstigen Früchte. In Siebenbürgen an vielen Punkten, auch bei Langenthal (Barth) in Oesterreich; in Ungarn bei Podhrad (Holuby), bei Pressburg (Schneller); bei Brünn häufiger als die glattfrüchtige Form, auf Aeckern oberhalb der Teufelsschlucht, bei Karthaus, Jundorf.

2 *V.* ***carinata*** *Lois.* not. 149. = *Fedia carinata M.* et *K.* Deutschl. Fl. 1, p. 399. Früchte länglich, fast vierseitig, auf der hinteren Fläche tief gefurcht, die andern Seiten flach, jedoch jede von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

einer feinen Riefe durchzogen, die vordere Fläche von den Seitenflächen durch eine Furche geschieden. Kelchmündung einzähnig. Im Habitus der *V. olitoria* ähnlich, aber robuster und fleischiger. Die Floralblätter grösser, stumpf. — An bebauten und unbebauten Orten in Siebenbürgen, Ungarn (Vrabélyi, Holuby); bei Wien, bei Karthaus, Neustift und Sobieschitz bei Brünn.

XXXVII. Ord. **Dipsaceae.** DC.

1. Gen. **Asterocephalus.** Coult. Dipsac.

1. *A.* ***ochroleucus.*** *Spr.* syst. 1, p. 383. = *Scabiosa ochroleuca L.* = *S. tenuifolia Roth* Fl. Germ. 1, p. 59, 2, p. 167, etiam Willd. (nicht Baumg, dessen Pflanze nach Griseb et Sch. iter. hung. 1852, p. 350 zu *Scabiosa Scopolii* gehört.) = *Scabiosa columbaria* var. *δ ochroleuca Neilr.* Fl. v. Wien, p. 222 und mehrerer Autoren. Eine sehr veränderliche Form, aber immer dem Charakter von *A. ochroleucus* treu bleibend.

a) *glabrescens.* Wenig haarig oder kahl, Wuchs buschig, bis 80 cm hoch. Basilarblätter ungetheilt, eingeschnitten gezähnt oder leyerförmig, mit grossen Endlappen. — An steinigen Abhängen, auf dem Spielberg, an den Dämmen bei Obrowitz, an der Zwittawa, bei Obřan und Hussowitz. Juni, Juli.

b) *angustisectus.* Der Var. *a*) im Habitus ähnlich, aber immer mit kurzen angedrückten Haaren bekleidet. Stengel aufrecht, bis 1 m hoch. Blätter im Umfang eiförmig, zwei- bis dreifach fiedertheilig mit linienförmig-länglichen Abschnitten und etwas grösseren Endlappen. Blumenköpfe kleiner als bei Var. *a*). Diese Varietät spielt in *A. agrestis* und *Gramuntia* hinüber, unterscheidet sich von diesen aber durch die blassgelben Blumen. An dem Eisenbahndamm bei Czernowitz nächst Brünn. Juli 1870.

c) *subcolumbarius.* Wurzel ästig, mehrköpfig, sterile Blätterbüschel und blühende Stengel treibend, daher perennirend. Stengel bis 32 cm hoch, nur am Grunde dicht beblättert, einfach oder 2—3-gabelig-ästig. Basilarblätter klein, länglich, ungetheilt, die übrigen Blätter einfach oder doppelt fiederschnittig. Habituell eine Mittelform zwischen *A. columbarius* und *ochroleucus*, aber leicht durch die gelben Blumen zu unterscheiden. — Auf Kalksubstrat, Kalkmergel, an steinigen, sonnigen Orten. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, hier auf dem Schembera des Hadiberges bei Brünn. 24. Mai 1870. — Verändert mit dem Alter ihren Habitus und geht in die Var. *a*) über.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

d) *villoso-hirsuta.* Wurzel mehrköpfig perennirend, Blätterbüschel und blühende Stengel treibend. Stengel bis 60 cm hoch, sparrig auseinanderfahrend, ästig. Die ganze Pflanze reichhaarig, graugrün. Basilarblätter meist ungetheilt, eispatelförmig, grob gezähnt, gestielt, gross, zugerundet, stumpf, in den Blattstiel allmälig übergehend; Stengelblätter im Umfang eiförmig, 2—3fach fiederschnittig. Floralblätter einfach fiederschnittig, mit linienförmigen Abschnitten. Köpfchen kleiner als bei Var. *b*) sehr blassgelb. Blumen strahlenlos, Hüllblättchen länglich-lanzettlich zugespitzt. Kelchborsten bräunlich, scharf. — An den Eisenbahndämmen bei Kumrowitz und auf dem Spielberg bei Brünn. 15. Juli 1871.

e) *grossisectus.* Der Var. *a*) ähnlich, aber die Blätter einfach fiederschnittig. Abschnitte eingeschnitten gezähnt. Endlappen gross, länglich. Pflanze bis 50 cm. hoch. Blätter dunkelgrün, lederartig, fast kahl. Bildet den Uebergang zu *A. Scopolii.* — In Siebenbürgen.

f) *auctus seu maxime involucratus.* Habituell der Var. *e*) etwas ähnlich, indem die Blätter mehr einfach fiederschnittig sind, jedoch dadurch ausgezeichnet, dass die Blättchen des Perianthodiums oder der Hülle in wahre, einfach gefiederte 5 cm lange Blätter mit liniallänglichen Abschnitten umgeändert sind. — Eine luxuriöse Bildung, welche auf dem Spielberg in Brünn neben normalen Exemplaren 30. Juni 1868 vorkam.

Hierher gehören auch die in Siebenbürgen wachsenden Formen: *Asterocephalus flavescens Schur* = *Scabiosa flavescens Griseb. et. Sch.* und *A. Scopolii Rchb.* = *Scabiosa Scopolii Link* = *S. integrifolia Schur* sert. no. 1366., welche *A. ochroleucus Spr.* in der Flora von Siebenbürgen theilweise ersetzen und zwei nicht scharf begrenzte Arten darstellen. Ich habe beide durch ganz Siebenbürgen verbreitet gefunden; später ist *A. Scopolii* bei Kerestbanya und bei Langenthal (Barth) und *A. flavescens.* bei Koncza (Czató) und bei Langenthal (Barth) gefunden und mir freundlichst mitgetheilt worden. (Griseb. et Sch. itic hung. 1852 in Wiegm. Arch. p. 350.)

2. Gen. **Knautia.**

Knautia L. gen. no. 116. Knautia Coult. Dips. 28.

Die Gattung *Knautia* kann sehr verschieden begrenzt werden, je nachdem der Charakter allgemeiner oder enger genommen wird. Die Benennung *Knautia* stammt von Linné her und ihr gebührt daher das Prioritätsrecht. Sie umfasste nur die eine Art *Knautia orientalis L.* sp. 146. Die übrigen Formen, die jetzt zu *Knautia* gezählt werden, gehörten damals zu „*Scabiosa*“ *L.* Schrader Ind. sem. h. Götting. 1814,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

trennte mehrere Formen von dieser umfangreichen Gattung *Scabiosa L.* und nannte seine Neue Gattung „*Trichera*“. Ich trenne von dieser Gattung *Trichera* noch diejenigen Formen, die DC. und andere Autoren als *Subspecies Tricheroides* behandeln und nenne die vermeintlich gute Gattung, die z. B. durch *Scabiosa hybrida All.* repräsentirt wird „*Tricheranthes*“. *Coulter l. c.* vereinigte diese drei Gattungen in seine Gattung: *Knautia*, die auch ziemlich allgemein anerkannt wurde, obwohl nach meiner Meinung die Gattungen *Knautia L.* und *Trichera Schrader* hätten bestehen bleiben können. Doch halte ich es für angemessener, in dieser Abhandlung die Bezeichnung der Gattung in gewohnter Weise als „*Knautia*“ beizubehalten, da unter dieser Bezeichnung die hierhergehörigen Formen allgemeiner, wenigstens in genereller Hinsicht bekannt sind.

Die Veranlassung, die Formen der Gattung *Knautia* zu studiren war eigentlich mein Suchen nach der mir problematischen „*Scabiosa ciliata*“ *Spr.* syst. veg. 1823, welche von Reichenbach in der Flora excurs 1830 und von anderen Autoren in Mähren (auf dem kleinen Schneeberge) angegeben wird, während Koch syn. p. 377, dieses Vorkommen bezweifelt. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme diese von mir seit einem halben Jahrhundert gesuchte *Scabiosa ciliata Spr.* dennoch in Mähren und zwar in der Nähe von Brünn bei Adamsthal endlich gefunden zu haben.

Im Uebrigen sind die von mir hier beobachteten Formen folgende:

1. ***K. arvensis*** *Coult. Koch*, syn. p. 376 = *Scabiosa arvensis L.* sp. 143 = *K. vulgaris Döll.* Rhein. Fl. p. 379 = *K. arvensis β diversifolia Neilr.* Fl. von Wien, p. 220 = *Trichera arvensis Schrad.*

a) *pinnatisecta homophylla* = *Knautia arvensis authentica* = *K. arvensis β diversifolia Neilr.* Fl. von Wien, p. 220. Wurzel ein- oder mehrköpfig, spindelförmig oder ästig. Stengel bis 60 cm hoch, sammt den Blättern steifhaarig. Basilarblätter ungetheilt aber meist fehlend, weshalb die Form gleichblättrig erscheint. Blätter mehr oder minder fein fiederschnittig, Blattabschnitte länglich-linienförmig, länglich mit grösseren Endlappen. Blumen röthlich blau, strahlend, länger als die Hülle. — An bewachsenen Orten, Wiesen und Waldrändern durch das ganze Florengebiet, bei Brünn seltener und meist durch die anderen Formen ersetzt, Juni, August.

b) *heterophylla silvicola.* Wurzel mehrköpfig. Stengel bis 50 cm hoch, reich beblättert, steifhaarig. Blätter der jungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Triebe länglich-spatelförmig, gestielt, zugespitzt. Stengelblätter sehr verschieden gestaltet, groblappig-halbfiedertheilig mit herablaufenden Abschnitten und grossem Endlappen. Oberste Stengelblätter und Floralblätter länglich-linienförmig, bis 8 cm lang, ganzrandig und ungetheilt. Blumenstiele langhaarig, drüsenlos. Blumen bläulich lilafarbig. Randblümchen strahlend — An buschigen waldigen Orten z. B. bei Eichhorn und Wranau nächst Brünn. Juli.

c) *glandulifera, hetereophylla.* Der Var. *b*) im Habitus ähnlich aber die Blumenstiele langhaarig und mit Drüsenhaaren besetzt. — An steinigen, freieren Orten auf dem rothen Berge und auf dem Spielberg, Juni, Juli.

d) *verrucosa, obtusata.* Der Var. *e*) etwas ähnlich, aber die Basilarblätter eispatelförmig, gestielt, stumpf zugerundet. Stengelblätter einfach fiederschnittig mit grossem plötzlich zugespitzten Endlappen. Stengel langsteifhaarig-borstig, Borsten auf einer schwarzen Warze sitzend. Blumen röthlich-blau strahlend. Blumenstiele drüsenlos. Am Eisenbahnhof in Adamsthal 15. Juli 1875.

e) *angustata microcephala subradiata.* Basilarblätter schmal, länglich, nach beiden Enden verschmälert, gestielt, zugespitzt, bis 16 cm lang. Mittlere Stengelblätter weitläufig einfach-fiederschnittig. Obere Stengelblätter ungetheilt. Blumenköpfe klein, Blumen röthlich. Pflanze buschig, bis 60 cm hoch. — Im Prater in Wien.

f) *indivisa ramosissima.* Der Var. *e*) im Habitus ähnlich, aber mit lauter ungetheilten Blättern und strahlenlosen Blumen. Zwischen Döbling und Währing bei Wien 1860.

g) *acuminata purpurea alboverrucosa.* Der Var. *a*) ähnlich. Blätter einfach fiederschnittig. Abschnitte herablaufend, lang zugespitzt, weitläufig eingeschnitten gezähnt. Endlappen gross, grob eingeschnitten gezähnt, langzugespitzt. Blumenköpfe gross, Blumen purpurroth strahlend. — In der Hügelregion bei Hermannstadt in Siebenbürgen, Juli 1850. Der Stengel ist mit steifen zurückgeschlagenen Borsten locker bekleidet, welche auf einer weissen Drüse sitzen. Blätter anliegend-steifhaarig.

h) *collicola.* Wurzel gross, holzig, ästig oder bei zweijährigen Exemplaren spindelförmig, mehrköpfig. Stengel 35 cm hoch, im Bogen aufsteigend, nur unten beblättert, an der Spitze dreizinkig-gabelästig. Basilarblätter ungetheilt, länglich spatelförmig, kurz gestielt, plötzlich kurz zugespitzt, ganzrandig oder weitläufig gezähnt. Untere Stengelblätter einfach fiedertheilig mit herablaufenden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

länglichen stumpfen Seitenabschnitten und grösserem Endlappen. Floralblätter aus breiter gezähnter Basis lang zugespitzt. Köpfchen klein, halbkugelförmig, lang gestielt. Blumen purpurroth, undeutlich oder gar nicht strahlend. Innerer Kelch achtzähnig, lang haarig, etwas kürzer als die Frucht. Könnte eine selbstständige neue Form = *K. collicola Schur* darstellen. — Auf Gerölle des rothen Berges und an der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn, 30. Juni 1870—1874.

i) acutifolia. Eine sehr hübsche Varietät oder Art, welche im Ganzen der Var. *d)* habituell sich nähert und wie diese, aber dichter, mit schwarzen Warzen begabt ist. Wurzel spindelförmig, mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel bis 60 cm hoch, oben gabelästig, scharfhaarig-borstig. Borsten zurückgeneigt auf einer schwarzen Warze sitzend. Basilarblätter elliptisch-länglich, nach beiden Enden verschmälert, weicher haarig, allmälig zugespitzt, und in den Blattstiel übergehend, ganzrandig oder weitläufig gezähnt, sammt Blattstiel bis 23 cm lang. Untere Stengelblätter ungetheilt etwas geöhrt; Mittlere Stengelblätter mit zugerundeter Basis sitzend, einfach fiedertheilig, mit kleinen schmal länglichen, stumpflichen, ganzrandigen Seitenabschnitten und grossem 8 cm langem, gezähnten Endlappen begabt. Oberste und Floralblätter lanzettlich, eingeschnitten gezähnt. Blumenstiele lang, gabelförmig gestellt, drüsenlos. Blumenköpfe flach gewölbt. Blumen bläulich oder lilafarbig, strahlend. Auch diese Form, wenn auch schwer zu begrenzen, ist habituell sehr auffallend verschieden von den oben abgehandelten Variäten. — Auf Waldwiesen im Josephsthal bei Brünn, 15. Juli 1875.

k) succisaeformis Schur Herb. Habituell der *Succisa pratensis* etwas ähnlich und in *K. silvatica* hinüberspielend. Wurzel schräge kriechend, spindelartig, wenigköpfig. Stengel bis 30 cm hoch, nur am Grunde beblättert, an der Spitze dreizinkig-gabelästig, undeutlich haarig, beim Anfühlen schärflich, die Blätter lederartig bläulich grün, oberseits weitläufig langhaarig, unterseits punktirt schärflich, auf den Nerven und am Rande kurzhaarig. Basilarblätter kurz gestielt, eispatelförmig, ungetheilt, plötzlich kurz zugespitzt, entfernt kerbzähnig oder ganzrandig. Die unteren Stengelblätter länglich-elliptisch, am Grunde eingeschnitten gezähnt oder gelappt, mitunter nur geöhrt, oder an der Basis zugerundet und sitzend und den Stengel umfassend. Das oberste Blätterpaar am Grunde des Blüthenstandes lanzettlich aus der breiten Basis allmälig zugespitzt, sitzend. Basilar- und untere Stengelblätter bis 10 cm lang, 3 cm breit. Floralblätter bis 5 cm lang,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

am Grunde 7—9 mm breit. Blumenstiel einköpfig, der mittlere brakteenlos, die beiden seitlichen in der Mitte mit zwei eilanzettlichen 15 mm langen gegenübersitzenden Brakteen begabt, dünn behaart aber drüsenlos. Blumen röthlich blau mit strahlenden Randblumen. Köpfe später kugelförmig. (Ist wahrscheinlich eine gute Art.) — An quelligen Orten in den Schluchten des rothen Berges bei Brünn, 15. Juli 1873.

l) *campestris eradiata vel subradiata glandulifera Schur* Herb. etiam Koch Linn. XVII. = *Scabiosa campestris Andrz.* in Bess. en volh. p. 7, no. 147 = *K. arvensis γ eradiata Neilr.* Fl. von Wien p. 22 = Koch. syn. var. *β* et *δ* syn. p. 377. = *K. arvensis β campestris Fisch.* ap. Led. Ross. 2, p. 450. Ich vereinige hier die von Koch unterschiedenen Varietäten *β* und *δ*, weil bei beiden Blumen mit und ohne Strahlen, mit und ohne Drüsen vorkommen, beide zusammen habituell und nach anderen Merkmalen typisch zu „*Knautia arvensis*" gehören. Wurzel spindelförmig-einköpfig. Stengel bis 1 m hoch, gerade aufrecht, ziemlich dick, hohl, steifhaarig, an der Spitze dreizinkig gabelästig. Blätter gleichgestaltet etwa wie bei der Var. *a*) *homophylla*, fiedertheilig, 7—8 paarig, mit etwas vergrössertem dreigetheilten Endlappen. Blumenstiele sehr lang, der mittlere brakteenlos. Die seitlichen in der Mitte mit fiederschnittigen gegenüberstehende Brakteen begabt; alle mit Haaren dicht, mit langen abstehenden Borsten weitläufig und mit Drüsenhaaren bekleidet. Abschnitte der Hülle drüsenlos. Blumen purpurroth oder röthlich blau, gleichblumig d. h. ohne Strahlenblumen oder mit strahlenden Randblumen (wie z. B. bei der siebenbürger Form). — Auf Aeckern zwischen Wintersaaten oder an deren Rändern. In Siebenbürgen. Bei Wien. In Mähren z. B. auf den Aeckern oberhalb der Teufelsschlucht und oberhalb Karthaus, 8. August 1872, hier aber immer einzeln und selten beobachtet.

m) *Barthii diversifolia.* Der *K. exaltata Schur* enum. p. 296 nahestehend aber doch durch den Habitus, durch den drüsigen Blumenstiel und durch die lichtblauen Blumen verschieden. Die Pflanze ist im trockenen Zustande bleichgrün ins Bläuliche spielend, fast 1 m hoch, bis zum Blüthenstand einfach. Wurzel spindelförmig, einköpfig. Die unteren Stengelblätter länglich nach beiden Enden zugespitzt, in den langen Blattstiel verlaufend, bis 15 cm lang sammt den geflügelten Blattstiel. Mittlere Stengelblätter einfach fiederschnittig in den Blattstiel verschmälert, mit grossem herablaufenden grobgezähnten Endlappen. Obere Stengelblätter schmäler fiedertheilig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Floralblätter ungetheilt, linienförmig. Blumenstiele mit langen abstehenden Borsten und kurzen Drüsenhaaren reich besetzt. Blumen (getrocknet) röthlich-blau. Blätter und Hüllblättchen drüsenlos. — In Wäldern bei Langenthal in Siebenbürgen 18, Juli 1873, (Barth.)

n) *carpatica* = *Knautia carpatica Heuff.* Flora 1856. 1, 50 = *Scabiosa arvensis β flore-albo. Wahlenb. Carpat.* 39 = *S. β carpatica Fisch.* = *S. arvensis flore ochroleuco Rchb.* icon XXII., p. 18, f. 1354. Der Var. *m*) im Habitus sehr ähnlich, auch in der Gestalt und Farbe der Blätter, aber die Blumenstiele sind ohne Drüsenhaare und die Blumen weiss. — Auf Brachen in Ungarn, z. B. bei Podhrad. Juni 1862. (Holuby.)

Von den hier aufgestellten dreizehn „Varietäten" können einige, wie z. B. ***carpatica, Barthii, campestris, succisaeformis, acutifolia, collicola, glandulifera*** u. s. w. als selbständige Formen betrachtet werden, weil sie trotz habitueller Aehnlichkeit doch nicht schlechtere Unterscheidungsmerkmale als manche anerkannte Arten darbieten.

2. *K.* ***speciosa*** *Schur Herb.* Eine ausgezeichnete Form, die sehr an *Scabiosa ciliata Spr.* erinnert oder besser zu ihr hinleitet. Wurzel ästig, mehrköpfig, zahlreiche Blätterbüschel und blühende Stengel treibend, perennirend. Stengel 65 cm hoch, weitläufig beblättert, kantig gefurcht, hohl, steifhaarig. Haare abstehend auf einer länglichen schwarzen Warze sitzend. Blätter weich, lebhaft grün, punktirt, schärflich und mit langen Haaren, die auf einer kleinen lichten Warze sitzen, weitläufig begabt. Basilarblätter gross, länglich-elliptisch, spatelförmig, sammt dem Blattstiel 30 cm lang, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, in den Blattstiel allmälig übergehend, ganzrandig oder weitläufig grobzähnig. Blattstiel warzig und langhaarig. Stengelblätter mit breiter zugerundeter Basis sitzend, halbfiedertheilig, im Umfang elliptisch, mit länglichen Seitenabschnitten und grossen, bis 16 cm langem, zugespitzten, elliptischen Endlappen. Die obersten Blätter feiner gelappt, Endlappen schmal-länglich, bis 12 cm lang. Floralblätter länglich-linienförmig. Blumenstiele reichhaarig, drüsenlos. Blumenköpfe 3—4 cm im Durchmesser, Blumen prächtig purpurroth, mit strahlenden Randblumen. Hüllblättchen länger als die Blumenscheibe, meist zurückgeschlagen, lang gewimpert. Früchte abgeflacht vierkantig, vom zwölfzähnigen inneren Kelch gekrönt. Zähne pfriemenförmig, grün, sternförmig ausgebreitet. — Auf Waldwiesen im Josephsthal bei Brünn. 11. Juni 1875.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3. *K.* ***silvatica*** *Dub.* bot. gall. 1, p. 257 = *Scabiosa silvatica L.* = *Trichera silvatica Schrad.* = *Knautia arvensis a integrifolia* = *Scabiosa pannonica Jacq.* en p. 29. M. et K. Deutschl. Fl. 1, p. 747.

a) *legitima. dilatata.* Nach den, aus den verschiedenen Florengebieten mir vorliegenden Exemplaren, eine ziemlich constante Form und allgemein verbreitet, doch werden, wie z. B. in Siebenbürgen ähnliche Formen damit verwechselt. Wurzel meist kriechend, ein- oder mehrköpfig. Basilarblätter lang gestielt, elliptisch-eiförmig, mehr oder minder länger zugespitzt, bis 21 cm lang. Stengelblätter den Basilarblättern ähnlich, aber kürzer gestielt oder sitzend, alle grob gezähnt. Stengel bis 60 cm hoch, an der Spitze verästelt, rauhhaarig wie die ganze Pflanze. Blumenstiele drüsenlos, sammt den Hüllblättchen steifhaarig. Blumen röthlich-blau bis purpurfarbig, strahlend. Innerer Kelch 12—16-strahlig. — In schattigen Waldungen. Juni, Juli. (Die Siebenbürger Exemplare haben länger zugespitzte Blätter; die Wiener Pflanze ist zarter und kleinblättriger, bis 40 cm hoch. Die Blätter sind meist ganzrandig, Sie nähert sich in dieser Hinsicht etwas der *K. lancifolia Heuff.* und der *K. transsilvanica Schur* enum. p. 296. no. 1755.

b) *glandulifera.* *) Der normalen Form *a*) habituell ähnlich, jedoch sind die Blumenstiele und die Hüllblättchen am Rande mit gestielten Drüsen mehr oder minder reich besetzt; die oberen Stengelblätter sind meist tiefer eingeschnitten gezähnt. Die Pflanze ist meist robuster. In Wäldern bei Eichhorn und bei Adamsthal nächst Brünn, aber immer einzeln. Juni, Juli 1870—72.

c) *angustata transsilvanica.* Die Pflanze ist schlanker und weicher, lebhaft grün, bis 40 cm hoch. Basilarblätter langgestielt, länglich bis elliptisch-länglich, in den geflügelten Blattstiel allmälig verschmälert. Stengelblätter ebenso gestaltet, lang gestielt, fast ganzrandig oder sehr fein kerbzähnig. Blumenstiele und Hüllblättchen am Rande mit Drüsenhaaren unterspickt. Blumenköpfe kleiner als bei der Var. *a*) mit strahlenden Randblümchen. — In Gebirgswäldern bei Kronstadt in Siebenbürgen. Juni, Juli 1854.

*) Das Vorkommen von Drüsenhaaren auf den Hüllblättchen und Blumenstielen ist zwar bemerkenswerth, jedoch wie mir scheint von keiner specifischen Wichtigkeit, da sie fast bei allen Arten vorkommen und kein wesentliches Merkmal z. B. für „*Knautia dipsacifolia*“, wie Rchb. excurs. p. 193, no. 1150 angibt, darstellen. Es liegt dieser Drüsenbildung kein krankhafter Zustand, wie ich anfänglich wähnte, zu Grunde, weil diese drüsentragenden Exemplare besonders kräftig und gesund erscheinen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

d) *obtusifolia purpurea.* Eine kräftige, einfach verästelte buschartige Form, welche aus Nachtrieben besteht, die 50 cm hoch sind. Basilarblätter elliptisch, 16 cm lang, 8 cm breit, stumpf zugerundet, kurz zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, rundum grob-rundlich-kerbzähnig, oberseits punktirt, scharf und weitläufig haarig, unterseits vorzüglich auf den Nerven langhaarig; die jungen Triebe zottig. Stengelblätter breitlänglich, mit zugerundeter schmaler Basis sitzend. Floralblätter lanzettlich. Blumenstiele und die Hüllblättchen kurz-steifhaarig, drüsenlos. Blumenköpfe klein. Blumen blassroth, Randblümchen kurz strahlend. Diese Varietät steht im Habitus dem *Dipsacus pilosus* etwas nahe und kann, wegen der Rauhigkeit und Blättergestalt, leicht als „*Knautia dipsacifolia*" genommen werden. — Im Bette des Alserbaches bei Dornbach nächst Wien.

e) *matrensis hungarica.* Der Var. *a*) ähnlich, aber kürzer und dichter haarig und das oberste Blätterpaar tief eingeschnitten, zweilappig, mit linienförmigen Seitenlappen und grossem länglichen gezähnten Endlappen. Blumenstiele langhaarig, aber drüsenlos, Blumen wie es scheint lilafarbig. — In Ungarn auf der Matra. 1867. (Vrabélyi.)

f) *albiflora.* Der Var. *a*) ähnlich, aber die Blätter etwas schmäler, nach beiden Enden allmälig zugespitzt, gestielt, nur das oberste Blätterpaar mit rundlicher Basis sitzend. Die Pflanze wird bis 1 m hoch. Blumen weiss. — In Wäldern bei Adamsthal.

4. *K.* ***simplicifolia*** *Schur.* Eine interessante, zu *K. silvatica* hinneigende Form, welche sich von dieser aber auf den ersten Blick durch schlanken Wuchs, schmale Blätter und weisse oder gelbliche Blumen unterscheiden lässt. Wurzel meist einfach und kriechend, wenig- oder einköpfig. Stengel bis 50 cm hoch im Bogen aufsteigend oder gerade-aufrecht, bis zur Spitze gleichmässig beblättert, sammt den Blättern ziemlich weichhaarig. Haare zurückgeneigt. Blätter ungetheilt, selten die des obersten Paares am Grunde einmal eingeschnitten (etwa wie bei Var. *e*), grün, auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, länglich oder schmal länglich, 5—16 cm lang, bis 2·5 cm breit, nach beiden Enden allmälig verschmälert, zugespitzt, die unteren in den kurzen Blattstiel übergehend, nur die oberen mit zugerundeter Basis sitzend, ganzrandig oder unregelmässig und undeutlich gezähnt, beim Anfühlen schärflich, am Rande gewimpert. Blüthenstiele lang, dreizinkig-gabelig, nackt, kurzhaarig, sammt den Hüllblättchen drüsenlos. Köpfchen halbkugelförmig, später kugelig. Blumen länger als die Hülle, schmutzig gelblich weiss oder milchweiss, strahlend, äusserlich langhaarig, Griffel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und Antheren von der Farbe der Koralle. Der innere Kelch achtstrahlig. Aeusserer Kelch vierzähnig. Frucht vierkantig, langhaarig, mit vier breiten zugerundeten und vier kurzen pfriemenförmigen Zähnen, welche den Kanten entsprechen, gekrönt. Man kann hier ein paar Abänderungen unterscheiden:

a) *saxicola.* Mit starker mehrköpfiger Wurzel, gerade aufrechtem Stengel, länglichen, ungetheilter, blaugrünen, deutlicher gezähnten, zugespitzten und gestielten Blättern, kleineren Blumenköpfen, gelblichen Blumen von der Länge der Hülle, fünfnervigen anliegend haarigen, gewimperten Hüllblättchen. Auf Gerölle des rothen Berges bei Brünn, auch in der Teufelsschlucht. Juli—August.

b) *murorum.* Wurzel dünn, kriechend, einköpfig. Stengel am Grund niedergebogen, im Bogen aufsteigend oder aus den Mauerritzen herabhängend. Blätter auf beiden Seiten grün, beim Anfühlen weicher, elliptisch länglich, nach beiden Enden allmälig verschmälert in den breiten Blattstengel übergehend, länger zugespitzt. Stengel weisswarzig, scharf. Blumen milchweiss. Blumenstiele haarig, drüsenlos. — Auf Mauern des Spielberges in Brünn.

c) *subarachnoidea.* (*forma aegrota ut videtur*). Der Var. *a*) ähnlich, aber die Blätter mehr in die Breite gedehnt, kürzer zugespitzt, kürzer gestielt, scharf sägezähnig und auf der Unterseite spinnwebeartig überzogen. (Pilzbildung). Die Blumen werden im Trocknen röthlich. An Felsen des rothen Berges bei Brünn 1874—1875.

d) *subincisa-trilobata.* Zarter als die Var. *a*) *b*) *c*) gebaut. Wurzel kriechend, 1-wenigköpfig. Stengel aufrecht oder bogig, bis 40 cm hoch. Blätter länglich, die unteren ungetheilt, die oberen am Grunde eingeschnitten geöhrlt, gleichsam ein dreilappiges Blatt mit grossen gezähntem Endlappen bildend, wie ich ähnliches bei *K. silvatica matrensis* angeführt habe. Blumen weiss im Trocknen röthlich. — An steinigen Orten des rothen Berges und in der Johannesschlucht im Schreibwald bei Brünn, 1870—1872.

e) *glandulifera.* Der Var. *a*) habituell ähnlich, aber Blüthenstiele und die Hüllblättchen am Rande mit Drüsenhaaren besetzt. — In Siebenbürgen im Torjaer Thal am Büdös (4. August 1869. Barth).

5. *K.* ***leucantha*** *Schur.* Mittelform zwischen *K. silvatica albiflora* und *dipsacifolia*, der letzteren näher stehend, aber durch die Gestalt der Blätter und die weisse Farbe der Blumen auf den ersten Blick zu unterscheiden. Wurzel 1- oder mehrköpfig, meist kriechend. Stengel bis 60 cm hoch, einfach, an der Spitze 2—3 zinkig-gabelästig, etwas kantig, abstehend rauhhaarig, Haare auf einer grauen Warze sitzend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blätter ziemlich weich, bläulich grün oder dunkelgrün, auf der Oberseite punktirt und anliegend langhaarig, auf der Unterseite meist dünnschilferig graugrün und langhaarig, am Rande gezähnt und gewimpert. Basilarblätter kleiner als die Stengelbätter, länglich-spatelförmig, kurz gestielt, zugespitzt, in den breiten Blattstiel verschmälert. Stengelblätter elliptisch, in den breiten, am Grunde rundlich geöhrten Blattstiel verschmälert, zugespitzt und grobgezähnt. Das oberste Blätterpaar mitunter eingeschnitten gezähnt. Blüthenstand dreizinkig-gabelästig. Btüthenstiele vorzüglich an der Spitze unterhalb des Köpfchens dicht weiss-rauhhaarig, wie die Hüllblättchen drüsenlos. Köpfchen anfänglich halbkugelförmig, später kugelförmig, bis 3 cm im Durchmesser. Blumen weiss, getrocknet ockergelb, etwas länger als die Hülle, strahlend. — Auf Waldwiesen bei Adamsthal und im Josephsthal bei Brünn, 15. Juni 1875.

6. *K. **ciliata** Coult.* Dips. 30 = *Scabiosa ciliata Spreng.* in Schrad. Journ. 1800 = *Trichera ciliata Schrad.* etiam R. et S. Oesterr. Fl. Die weiteren Synonyma: *Sc. Kitaibelii Hornem*, *Sc. tatarica Lum.*, *Sc. pubescens Wahlenb. Carp.*, *Sc. sylvatica Roth.* muss ich unerörtert lassen, weil mir die Orginalexemplare unbekannt sind. Aber auch für meine *K. ciliata* will ich nicht gutstehen, da ich auch von dieser keine klassischen Exemplare zu Gesicht bekommen habe. Nach den mir zu Gebote stehenden Werken stimmt meine Pflanze ziemlich mit den Beschreibungen überein; aber man kann darauf auch wenig Gewicht legen, weil man nicht weiss, ob die Diagnosen nach frischen oder nach trokenen Exemplaren entworfen sind. Eine ziemlich genaue Beschreibung dieser *Knautia* oder *Scabiosa ciliata* finde ich in M. et K. Deutsch. Fl. 1—2, p. 749 und diese will ich zur Bestimmung meiner Pflanze benützen. In Rchb. exc. p. 163, no. 1149 steht sie neben *S. dipsacifolia Host.* die mit *Sc. ciliata* nichts gemein haben kann, weil meine Pflanze weisse Blumen besitzt. Nach M. et Koch wäre der Verbreitungsbezirk dieser *Sc. ciliata* auf Mähren beschränkt, während Rchb. l. c. und Bluff et Fingerh. denselben auch auf Ungarn ausdehnen. Koch syn. p. 377 und Neilreich in der Aufzählung 1896, zweifeln am Vorkommen und an dem Bestand dieser „*Knautia ciliata*“ und führen ganz andere Synonyma und Standorte an. Wir sehen hier wieder, dass man die eigentliche Pflanze vor lauter zweifelhaften Namen und Angaben nicht finden kann. Nach Mertens und Koch l. c. ist *Scabiosa ciliata Spr.* der *Scabiosa silvatica L.* am nächsten verwandt, während meine hier in Rede stehende Pflanze, wegen der zerschlitzten Stengelblätter, auch der *K. arvensis* sich nähert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und nicht mit *Dipsacus pilosus* zu vergleichen ist. Sie entspricht folgender Beschreibung:

Wurzel lang, spindelförmig, abwärts steigend oder kriechend, ein- bis mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel bis 80 cm hoch, ziemlich dicht bis zum Blüthenstand beblättert, borstig haarig, sehr scharf beim Anfühlen. Borste grauweiss, auf einer dunklen Warze sitzend. Basilarblätter länglich bis elliptisch-spatelförmig in den breiten, kurzen Blattstiel verschmälert, kurz zugespitzt, stumpf- oder schärfer gezähnt. Untere Stengelblätter sitzend, am Grunde erweitert, abgerundet und geöhrt. Mittlere Stengelblätter ebenfalls sitzend mit breiter zugerundeter Basis den Stengel umfassend, fiederschnittig, oder am Grunde eingeschnitten gezähnt, mit grossen elliptischem Endabschnitten. Das oberste Blätterpaar kleiner und am Grunde kammartig eingeschnitten, mit grossem ganzrandigen Endabschnitt. Die Seitenabschnitte länglich, die grundständigen in Oehrchen verkleinert. Sämmtliche Blätter blaugrün, mehr oder minder haarig, gross, bis 20 cm lang, im Umfang elliptisch, sehr verschieden getheilt. Blumenstiele sehr lang, dreizinkig gabelförmig, vorzüglich an der Spitze reich weiss haarig-borstig, drüsenlos. Köpfchen fast kugelförmig. Blumen weiss oder gelblich, äusserlich lang-zottig, im Trocknen mitunter blass röthlich. Randblumen vorzugsweise strahlend, mit ausgerandeten oder gekerbten äusseren Abschnitten. Pistille und Antheren anfänglich wie die Blumenkrone, später violettröthlich. Hülle dreireihig, ungleich, kürzer als die Blumenscheibe. Früchte flach-vierkantig, lang haarig, grün, ungleich sechszähnig. Innerer Kelch ungleich zwölfstrahlig. Man könnte hier mehrere Abänderungen und Varietäten aufstellen, doch der Uebergang von einer zur anderen wäre sehr mannigfach und schwer zu begrenzen. Ueberhaupt scheint man es hier mit einer unfertigen Art zu thun zu haben, deren Formen sich erst differenziren müssen. — Auf Dämmen bei Adamsthal in allen Formen sehr häufig, Mai – Juli 1875*).

7. *K.* ***controversa*** *Schur. K. ciliata* und *permagna* stehende Form aus Siebenbürgen, die ich bis heute für die wahre *K.* „*ciliata*“ hielt, die aber durch folgende Merkmale abweicht: Wurzel holzig, einfach,

*) Die mährischen Botaniker sind der Ansicht, dass diese auf den Wiesen längs der Zwittawa so häufige Pflanze durchaus nicht *Knautia ciliata Coult.* sei und auch gar nicht in diese Gruppe, sondern zu *K. arvensis* gehöre. Man erkennt übrigens leicht, dass Schur selbst nicht recht daran geglaubt hat.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

einköpfig. Stengel bis 1 m hoch, aufrecht, bis zum Blüthenstand einfach. Basilarblätter länglich, kurz gestielt, einfach. Untere Stengelbätter länglich-elliptisch, 20 cm lang, am Grunde zweilappig eingeschnitten, oder geöhrt, mit herabfaufenden in den Blattstiel verschmälerten Abschnitten. Mittlere Stengelblätter ungetheilt, grösser als die unteren, undeutlich gezähnt in den breiten Blattstiel übergehend, vorne zugespitzt, bis 24 cm lang. Das oberste Blätterpaar am Grunde des Blüthenstandes länglich, lang zugespitzt, sitzend, grobsägezähnig. Blumenstiel lang, nackt, dreizinkig, gabelästig, rauhhaarig, drüsenlos. Blumenenköpfe gross, bis 5 cm im Durchmesser. Blumen gelblich weiss, gross, strahlend. Hüllblättchen dreireihig von ungleicher Grösse, zugespitzt, am Rücken langhaarig, am Rande gewimpert. — In Bergwäldern 1100 m hoch auf der Pojana bei Kronstadt, Juli 1854. (Ein seltenes Unicum).

8. *K. permagna Schur.* Diese ausgezeichnete Form, die ich hier zum erstenmal gesehen habe, spielt ebenfals in *K. ciliata* und *dipsacifolia* hinein und kann in der That mit der letzern parallelisirt werden, nur unterscheiden die weissgelben Blumen und die riesige Grösse diese augenblicklich. Wurzel ausdauernd, abwärts gerichtet, ästig, 8—10 cm lang, einen blühenden Stengel und mehrere Blätterbüschel treibend. Stengel bis 1·3 m hoch, dick, steif, von der Mitte aus lang ästig, mit 4—5 Gelenken begabt, sehr steifhaarig und warzig auf denen die Borsten sitzen, stielrund, Basilarblätter fehlen meist der blühenden Pflanze und nach den jungen Trieben zu schliessen sind sie verkehrt eiförmig, bedeutend kleiner als die Stengelblätter, in den Blattstiel verschmälert, plötzlich kurz zugespitzt, weitläufig kerbzähnig. Mittlere Stengelblätter sehr gross, umgekehrt breit eiförmig, mit breiter geöhrter Basis sitzend, oder in einen breiten, kurzen Blattstiel verschmälert, vorne dreieckig zugespitzt, ganzrandig. Das oberste Blätterpaar ist am Grunde breit eingeschnitten und überhaupt grob gezähnt, Stengel umfassend. Blüthenstiele ausgespreizt dreizinkig gabelförmig nackt, drüsenlos, die seitlichen in der Mitte von zwei Brakteen unterstützt, an der Spitze unter dem Köpfchen sehr reichborstig. Innerer Kelch bis 14strahlig, mehr krautartig, später sternförmig ausgebreitet mit pfriemenförmigen vorne fast kahlen Strahlen. Blumenköpfe 4 cm im Durchmesser, convex. Blumen gelblich weiss oder auch bläulich-roth (ohne sonstige abweichende Merkmale), im Trocknen meist röthlich werdend, strahlend, mitunter auch strahlenlos. Hüllblättchen dreireihig von verschiedener Grösse, drüsenlos. Früchte flach vierkantig 5 mm lang, steifhaarig, vorne fein kerbzähnig. —

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Auf Waldwiesen, an Dämmen, zwischen Gesträuch, überhaupt an bewachsenen Orten z. B. bei Adamsthal, Juni, Juli 1873 –1875.

Var. *purpurea*. Der diagnosirten Form habituell ähnlich oder congruent, aber die Blumen sind bläulich-purpurroth. Diese rothblumige Varietät wäre besonders geeignet, die „*Knautia dipsacifolia*“ zu repräsentiren, indem die Grösse, welche manche Autoren für diese in Anspruch nehmen zutrifft. Mit der gelblich-blühenden an gleichen Standorten z. B. am Eisenbahndamm in Adamsthal bei Brünn, Juni 1875.

9. *K.* ***dipsacifolia*** *Host.* aust. 1, p. 191. Rchb. excurs. p. 193, 1150. Eine Pflanze, welche habituell dem *Dipsacus pilosus* ziemlich ähnlich der aber die von Rchb. angegebenen Drüsenhaare der Hüllblättchen und Blumenstiele gewöhnlich fehlen, obwohl ich auch Exemplare mit drüsigen Blumenstielen z. B. bei Czernowitz im Paradieswald gefunden habe. — Auf feuchtem Boden im Paradieswald bei Czernowitz nächst Brünn, 10. Juli 1867. Wegen des Mangels der Drüsenhaare bezeichnete ich unsere Brünner Pflanze „*Knautia dipsacoides*“ weil *K. dipsacifolia* überhaupt eine problematische Form ist.

10 *K.* ***stellata*** *Schur.* = *K. ciliata Schur transsilvanica an Coult.* = *K. dipsacifolia Schur an Host. K.* „*stellata*“ habe ich diese Form wegen der sternförmig ausgebreiteten Hüllblättchen, die diese Stellung nach dem Blühen einnehmen, benannt. Ich hielt sie lange für die wahre *K. ciliata Coult.* und vielleicht ist diese Meinung auch heute nicht ganz aufzugeben, obgleich meine Pflanze blauviolette Blumen hat, andererseits habituell mit *Dipsacus pilosus* viele Aehnlichkeit besitzt. Auch mit *K. dipsacifolia Host.,* wenn ich die rechte Form vorliegen habe, stimmt mein *K.* „*stellata*“ ziemlich, und es ist die Frage, ob nicht etwa *K. dipsacifolia* und *stellata* zu einander gehören und beide „*K. ciliata*“ *Coult.* darstellen? Meine Pflanze ist perennirend. Die Blätter der sterilen Triebe sind von verschiedener Grösse, sammt Blattstiel 8—20 cm lang, eilänglich-spatelförmig, stumpf gezähnt. Die Pflanze ist bis 1 m hoch, einfach, bis zum Blüthenstand entfernt beblättert. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Stengel aufrecht, gestreift, etwas rauhhaarig. Stengelblätter ziemlich glatt, eiförmig-länglich gestielt, rundum sägezähnig. Das oberste Blätterpaar eilanzettlich, lang zugespitzt, am Grunde zugerundet, tief sägezähnig. Blüthenstiele lang, rauhhaarig, drüsenlos, dreizinkig gabelästig. Blumen bläulich. Hüllblättchen nach dem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Blühen sternförmig ausgebreitet. — Auf Waldwiesen oberhalb Heltau bei Hermannstadt in Siebenbürgen, Juni, Juli 1850.

11. *K.* ***moravica*** *Schur.* Eine interessante um Brünn sehr verbreitete Form, die zwischen *K. arvensis* und der von mir als *K. ciliata* behandelten etwa in der Mitte steht, und durch zahlreiche Uebergangsformen bald der ersteren bald der andern sich nähert, am meisten jedoch mit *K. ciliata Coult?* (*Schur*) verwandt erscheint. Wurzel spindelförmig abwärts gerichtet oder schräge ein- oder wenigköpfig und dann blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel bis 65 cm hoch, stielrund oder etwas kantig, fein gestreift, bis zum Blüthenstand gleichmässig beblättert, mit zurückgeneigten steiflichen Haaren reich bekleidet. Basilarblätter ungetheilt, elliptisch länglich spatelförmig, kurz gestielt. Die untersten 1—2 Paare der Stengelblätter ungetheilt und gezähnt oder am Grunde 1—2-mal eingeschnitten, gleichsam geöhrt und in den breiten Blattsiel mit geöhrter zugerundeter Basis allmälig übergehend. Mittlere Stengelblätter sehr verschieden gestaltet, mehr oder minder tief fiederschnittig, mit breiteren oder schmäleren ganzrandigen Seitenabschnitten, grossem eiförmigen oder länglichen Endlappen und mit breiter zugerundeter stengelumfassender Basis sitzend. Alle Abschnitte sind herablaufend und bilden ein breites Mittelfeld. Die obersten Stengelblätter klein, tief und schmal fiederschnittig. Floralblätter ungetheilt oder aus der zugerundeten eiförmigen Basis eingeschnitten gezähnt. Sämmtliche Blätter sind ziemlich weichhaarig (*pubescens*) und von blaugrüner Farbe. Blumenstiele dreizinkig gabelästig, rauhhaarig, drüsenlos. Köpfchen halbkugelförmig, bis 5 cm im Durchmesser. Blumen weiss oder gelblichweiss, beim Verblühen ins röthliche spielend, im Trocknen blassgelb oder blassröthlich, äusserlich haarig, mit strahlenden Randblumen oder auch gleichförmigen strahlenlosen und mit gekerbten Abschnitten. Antheren und Narbe gelb. Innerer Kelch bis 10strahlig, später sternförmig ausgebreitet. Strahlen desselben am Grunde krautartig haarig, vorne pfriemenförmig und fast kahl. Frucht haarig, vierkantig ungleich sechszähnig. Man könnte auch bei dieser Form zahlreiche Varietäten aufstellen, aber es würde eine Begrenzung schwer werden, da die Blätterform fast bei jedem Exemplar verschieden ist. Ich habe versucht die Var. *obtusiloba, latiloba, pectinata, purpureocaulis* und *glandulosa* zu unterscheiden ohne jedoch dadurch zufrieden gestellt zu sein. Der eigenthümliche typische Habitus, die Farbe der Blätter und Blumen und die weichere Behaarung liefern die sichersten Unterscheidungsmerkmale. — Auf

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

grasigen Abhängen an Wegen, Aeckern, Wiesen und in Wäldern (mehr verbreitet als *K. arvensis*) um Brünn, auf dem gelben und rothen Berg, Kuhberg, bei Latein und Julienfeld, auf dem Hadiberg, bei Bisterz, Sobieschitz, Karthaus u. s. w. Juni—Juli 1867—1876.

Var. *pubescens* von den Karpaten Siebenbürgens halte ich für „*Scabiosa pubescens*“ *Wahlenb.* Sie steht der *K. arvensis* wegen der feiner zertheilten Blätter näher, hat aber weisse im Trocknen gelbe Blumen und ist reicher behaart. — Auch bei Brünn habe ich diese Varietät beobachtet.

12. *K.* ***eburnea*** *Schur.* Von der Form *moravica* in den Merkmalen wenig, aber umsomehr in habitueller Hinsicht abweichend, indem sie fast stengellos erscheint. Der Unterschied meiner Form liegt in dem Bau des unteren Theiles derselben. Die Wurzel ist meist einfach, einköpfig oder wenigköpfig und treibt mehrere blühende Stengel und Blätterbüschel, so das sie einen kleinen Busch bildet. Der Stengel wird bis 40 cm hoch, ist meist nur am Grunde beblättert und hat hier 1—3 kurze Internodien, so dass die Blätter sehr zusammengedrängt und fast basilar erscheinen, während der mittlere Theil bis zum Blüthenstande blattlos ist. Die Blätter sind verschieden gestalten bläulich grün, beim Anfühlen schärflich. Basilarblätter verkehrt eiförmig, länglich, spatelförmig ungetheilt, ganzrandig oder kurzgezähnt. Die Blätter der unteren Gelenke einfach fiederschnittig mit kurzen, länglichen, stumpfen oder zugespitzten Seitenabschnitten und grösseren verschieden gestalteten Endabschnitt. Die obersten Stengel oder Floralblätter kleiner eingeschnitten gezähnt oder fiederschnittig. Blumenstiele, Köpfchen und Blumen ganz wie bei *K. moravica* gestaltet, letztere blassgelb oder weiss. Auch bei dieser Form könnte man nach der Gestalt der Blätter mehrere Varietäten annehmen, die aber ebenso schwer als wie bei *K. moravica* zu begrenzen sein würden: Var. *obtusa subintegrifolia, acuminata seu acutiloba, pectinata* und *glandulifera* mit drüsenhaarigen Blumenstielen und Hüllblättchen. — An sonnigen, steinigen Orten z. B. auf der Mnischi-Hora bei Bisterz, bei Sobieschitz, überhaupt mit der *K. moravica* an gleichen Standorten, in Kieferwaldungen bei Karthaus, auf dem Schembrafelsen des Hadiberges, bei Julienfeld bei Blansko, auf dem gelben Berg, bei Adamsthal. Die Var. *pectinata* auf dem Spielberg und auf den rothen Bergen bei Brünn, überhaupt ziemlich verbreitet. Juni – August 1867—1875.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

XXXVIII. Ord. **Echinopsideae**

Compositarum subtribus IV. Lessing syn. Comp. 13. DC. prodr. 6, p. 522.

1. Gen. **Echinops** L.

Die Formen dieser Gattung, obwohl deren Zahl nicht sehr gross ist, sind dennoch nicht leicht specifisch zu unterscheiden, da sie habituell, selbst wenn man die verschiedene Grösse der Individuen in Anschlag nehmen wollte, eine feste Begrenzung kaum gestatten. Die Charaktere der Ordnung und Gattung fallen hier zusammen und sind leicht festzuhalten, aber um so schwerer ist dies bei den Arten, woher auch die zahlreichen sich widersprechenden Synonyma entstanden sind. In der Flora von Siebenbürgen p. 425 habe ich folgende Formen aufgestellt, die ich noch heute aufrecht halte.

1. *E.* ***exaltatus*** *Schrad.* = *E. eglandulosus Schur* Herb. et in schedis = *E. exaltatus Rchb.* excurs. p. 292, (non Gml.) Ob *E. exaltatus DC.* prodr. 6, p. 323 hierher gehört kann ich mit Sicherheit nicht behaupten, doch meine ich diese nach einigen Botanikern unsichere Art hier beibehalten zu müssen. — An buschigen Orten in Weinbergen in der Hügelregion Siebenbürgens (bei Blasendorf, Barth.) bis 650 m im Banat, Ungarn, Oesterreich bei Wien.

2. *E.* ***globifer*** *Janka* Oesterr. bot. Zeitschr. 1858, p. 341 und in der Linnea 1860 p. 581. Bei Carlsburg (Janka) und in der Hassadek bei Torda von mir Juli 1853 beobachtet, vorausgesetzt, dass ich die richtige Pflanze gefunden habe, wessen ich nicht ganz sicher bin, da ich die Originalpflanze nicht gesehen habe. Nach Neilreich wäre *E. globifer* mit *E. exaltatus* identisch, während nach meinem Exemplar eine Aehnlichkeit mit *E. mollis mihi* sich bemerklich macht

3. *E.* ***mollis*** *Schur* sert. no. 1376, p. 34, Enum. pl. Transs. p. 426 = *E. commutatus Juratzka.* Wird ebenfalls mit *E. exaltatus Koch* syn. 452 identifizirt. — In der Hügelregion Siebenbürgens an mehreren Punkten z. B. bei Langenthal in Siebenbürgen 16. August 1873 (Barth); bei Hammersdorf 1850; bei Scholten (Barth).

Diese drei Formen sind einander so typisch ähnlich, dass sie auch als Varietäten einer und derselben Art betrachtet werden können und zwar unter der Collectivbezeichnung „*Echinops eglandulosus*“ Var. *a*) *exaltatus*, Var. *b*) *globifer*, Var. *c*) *mollis*.

4. *E.* ***sphaerocephalus*** *L.* = *E. viscosus Wierzb.* = *E. glandulosus Schur*, als Gegensatz zum vorigen unter Nr. 1 aufgestellten. Man kann auch bei dieser Art mehrere Formen oder Varietäten unterscheiden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

a) *legitimus* = *E. sphaerocephalus Auctorum plurim.* Pflanze meist einfacher, grossköpfiger, und mit blassen bläulichen Blumen. Blätter auf der Oberseite grün, punktirt, scharf, steiflederartig, klebrig, am Rande drüsig mit scharf stacheligen Abschnitten. Köpfe bis 7 cm im Durchmesser.

b) *paniculatus* = *E. paniculatus Jacq. etiam Bmg. et aliorum Auctor.* Der Var. *a*) ähnlich aber mehr verästelt und reichköpfiger. Köpfe kleiner 4—5 cm im Durchmesser.

c) *brunensis.* Der Var. *b*) in Grösse der Köpfe ähnlich, aber die Blätter gröber zerschlitzt, auf der Oberseite dunkelgrün punktirt schärflich, am Rande und auf den breiten Mittelnerven mit Drüsenhaaren reich besetzt. Köpfe kleiner, 4 cm im Durchmesser. Blumen blassblau. Sämmtliche Blättchen der inneren Hülle am Rande und auf dem Rücken reich behaart und drüsig, länger und weicher, nach vorne erweitert oder breiter und plötzlich zugespitzt. Ich beobachte diesen *Echinops* seit mehreren Jahren auf der Mauer des Spielberges in Brünn. Der Beschreibung nach (Ledeb. Ross. 2, 2, p. 655) dürfte meine Pflanze dem *E. tricholepis Schrenk* nicht unähnlich sein, was ich jedoch nur beiläufig anführe, da ich letzteren nicht kenne.

d) *euglandulosus* = *E. glandulosus Schur verus!* Stengel einfach oder sparrig ästig, bis 80 cm hoch, seiner ganzen Länge nach spinwebig-wollig und reich mit Drüsenhaaren besetzt. Blätter seicht-breitlappig-fiederschnittig, weich, ziemlich weichstachelig, auf der Oberseite graugrün, kurzhaarig, scharf, auf der Unterseite weissfilzig, am Rande kurz drüsenhaarig und fein stachelig. Köpfe lang gestielt, bis 5 cm im Durchmesser. Blumen bläulich. Antheren blau mit einer dunkelblauen Linie gezeichnet. — In den Weingärten des gelben Berges bei Brünn 18. Juli 1872.

Die Var. *a*) an mehreren Punkten um Brünn z. B. bei dem Dorfe Jundorf, am Jägerhause des Hadiberges, bei Zazowitz. In Siebenbürgen bei Mühlenbach, Klausenburg, Hermannstadt. In Galizien (Buschak). In Ungarn bei Podhrad (Holuby). Die Var. *b*) in Siebenbürgen und in Mähren auf dem gelben Berg bei Brünn.

Für die Flora von Siebenbürgen sind noch anzuführen:

5. *E.* ***banaticus*** *Rochel.* in Schrad. Blumenb. 1827. = *E. ruthenicus Roch.* (non MBieb.) = *E. Rochelianus Griseb.* etiam Schur pro parte.

6. *E.* ***ruthenicus*** *MBieb.* Fl. taur. cauc. 3, 379, nach Griseb. et Schenk iter hung. 345. etiam Schur Oesterr. bot. Zeit. 1890, (non Rochel.) = *E. Ritro β tenuifolius DC.* Prodr. 6, 524. (Nicht

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

E. tenuifiolus Schur bot Rundr. 1853, p. 84, den ich für eine schöne Mittelform zwischen *E. ruthenicus* und *E. Ritro* halte) vielleicht = *Echinops Ritro ruthenicus Fisch.* in Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 654.

7. *E.* ***tenuifolius*** *Schur.* Steht dem *E. Ritro* von allen oben genannten Arten am nächsten und ist von diesem, sowie von *E. ruthenicus* durch fein zerschlitzte Blätter und gesätigt blaue Köpfe auf den ersten Blick leicht zu unterscheiden. So lange ich keine Gegengründe habe, muss ich meine Spezies aufrecht halten, da ähnliche Vermuthungen und Meinungen sich meist als unhaltbar bewiesen und meine Angaben sich doch als richtig herausstellten.

8. *E.* ***Ritro*** *L.* habe ich selbst in Siebenbürgen nicht gefunden, doch besitze ich Exemplare, die Herr Barth (1876) in der Umgebung von Markschelken gesammelt hat. Auch der *Echinops banaticus* des Herrn Csató aus der Gegend von Mühlenbach dürfte hierher gehören. Ueberdies kenne ich diese Art aus der Gegend von Hainburg in Nied. Oesterreich und aus dem nördlichen Ungarn.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Schur Ferdinand Philipp Johann

Artikel/Article: Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie 160-251