

# Phytographische Mittheilungen

über

## Pflanzenformen

aus verschiedenen Florengebieten

der

### Oesterreichisch-ungarischen Monarchie

von weil. Prof. **Ferd. Schur.**\*)

---

72. *H. vulgatum* Fries. a) *assurgens*. = *polyphyllum*.  
Wurzel kurz, kriechend, meist einköpfig. Stengel oft über 1 m hoch, bis zum Blütenstand einfach, bis 12blättrig. Basilarblätter zur Zeit des Blühens meist fehlend, oder im absterbenden Zustande, elliptisch-länglich, lang gestielt, stumpf, grob wellig gezahnt, meist roth angehaucht. Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, in den Blattstiel übergehend, allmählig zugespitzt, grob-gezähnt meist trübgrün, auf beiden Seiten gleichfarbig, auf den Nerven und am Rande lang-haarig, bis 23 cm lang. Blütenstand eine reichköpfige Trugdolde. Köpfchen mittelmässig, kurz-walzenförmig, bis 2 cm lang. Blumen fast goldgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele flockig haarig und mit schwarzen Drüsenhaaren reich besetzt. An buschigen schattigen Orten, in Wäldern und Auen. In Siebenbürgen, Ungarn, Oesterreich, Mähren, z. B. bei Brünn, bei Karthaus, Sobieschitz, Obřan, auf dem Hadiberge. Bei Adamsthal, eine grossblättrige Form „*grandifolium*“, sowie eine bläulich angehauchte „*caesio-viridis*“, welche beide sich auch durch eine geringere Anzahl aber viel grössere Blätter

---

\*) Siehe Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn, 33. Bd. S. 160 und 36. Bd. S. 152 etc.

In diesem Theile der Handschrift finden sich zwei Lücken, nämlich zwischen Nr. 64 *Hieracium vernalis* Schur und Nr. 72 *H. vulgatum* Fries, dann bei Nr. 108 *H. boreale* Koch, wo der Absatz mit den vor m) angeführten Varietäten fehlt.

auszeichnen. Eine ziemlich kahle Form mit kleineren elliptischen Blättern „*parvifolia*“ auf dem Hadiberg bei Brünn.

*b) nigromaculatum.* Der Var. *a)* ähnlich, aber die Blätter schwarz gefleckt. Blumen goldorangerfarbig. Köpfchenstiele grauflockig mit kurzen Drüsenhaaren unterspickt. An steinigten schattigen Orten im Josefsthale bei Adamsthale nächst Brünn. In der Teufelsschlucht am rothen Berg. Juli—August. Die Pflanze ist wenig haarig, die Flocken werden im Trocknen undeutlich.

*c) oligophyllum.* Ich bin nicht im Klaren darüber, ob wir es hier mit einer Varietät, oder mit einer eigenen formreichen Art zu thun haben, aber in beiden Fällen ist es eine sehr unbeständige Pflanze, da von den fünfzig mir vorliegenden Exemplaren kaum drei miteinander übereinstimmen. Ich unterscheide hier:

*I. monophyllum.* Basilarblätter meist vorhanden. Stengel mit einem Blatt. Blütenstand trugdoldig, wenig-köpfig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsig.

*II. diphyllum.* Basilarblätter vorhanden, die äusseren kleiner, eiförmig, stumpf, kurz gestielt, oft kupferroth angehaucht, die inneren elliptisch, länglich, länger gestielt, in den Blattstiel verschmälert, zugespitzt, grob gezähnt. Stengelblätter zwei, eiförmig länglich, kurz gestielt oder das obere sitzend, mitunter eine Braktee am Grunde des trugdoldigen Blütenstandes. Hüllblättchen drüsig.

*III. triphyllum.* Kräftiger gebaut als die beiden vorhergehenden Abänderungen. Basilarblätter gross und während des Blühens frisch, weich, lebhaft grün, die äusseren zugerundet stumpf, die inneren zugespitzt, alle grob gezähnt, sammt dem Stengel und den Blattstielen reich haarig, 15—20 cm lang. Stengel dreiblättrig. — Blätter elliptisch-länglich, nach oben kleiner werdend, am Grunde grob gezähnt. Köpfchenstiele und Hüllblättchen mit Drüsenhaaren besetzt.

*IV. tetraphyllum.* Der vorigen Abänderung ähnlich, jedoch durch den vierblättrigen Stengel zu unterscheiden. Die Pflanze ist robuster, höher und nähert sich mehr dem normalen *H. „vulgatum polyphyllum“*, so dass sich hier die Uebergänge von der vielblättrigen zur einblättrigen Form sehr gut verfolgen lassen.\*) Diese Abänderungen wachsen in schattigen

\*) Die Abbildungen in Reichb. Comp. t. 165, f. 1 und 3 gehören zu den unter Nr. II, III, IV erörterten Abänderungen von *c. oligo-*

Wäldern, in der Hügel- und Bergregion in Siebenbürgen, Ungarn (Holuby), Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. auf dem Hadiberg, bei Sobieschitz, in der Thalschlucht bei Karthaus, im Schreibwald, die Form *I* in der Teufelschlucht des rothen Berges. Juni—August.

d) *ramigerum* Schur Herb. Dem *H. vulgatum polyphyllum* ähnlich, jedoch nur 4—5blättrig. Stengel fast 1 m hoch, von der Mitte aus mit blühenden Aesten versehen. Basilarblätter fehlen. Die untersten Stengelblätter eiförmig, lang gestielt, bis in den Blattstiel hinein grob gezähnt, stumpflich; die mittleren und oberen Stengelblätter mit breiter abgestutzter, am Grunde tiefer gezählter Basis sitzend, zugespitzt; alle bläulich-grün, weich, sammt dem Blattstiel langhaarig, Trugdolde sparrig ausgebreitet. Blumenstiele und Hüllblättchen sehr reich mit Drüsenhaaren versehen. In Wäldern des Trentschiner Comitats (Holuby), in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn. Juli 1870.

e) *rotundato-murorum* = *intermedium* Schur Herb. Eine interessante Form, die an *H. murorum* erinnert und zwischen diesem und *H. vulgatum* gleichsam in der Mitte steht. Wurzel kriechend, dick, grobfaserig, ein- oder mehrköpfig, mitunter auch zarte stolonartige aufrechte Stengel treibend. Stengel 7 dm hoch, meist dreiblättrig. Basilarblätter elliptisch, rundlich, bis 1 dm lang, die äusseren 5 cm lang, kurz gestielt, die inneren verlängert, elliptisch, lang gestielt, zugespitzt, 16 cm lang, am Grunde bis in den Blattstiel hinein grobgezähnt. Stengelblätter meist drei, elliptisch-länglich, lang zugespitzt, grob gezähnt, die unteren gestielt, das oberste sitzend; alle bläulich-grün, weich, langhaarig. — Hüllblättchen und Köpfchenstiele reich drüsenhaarig. In Wäldern in Ungarn (Holuby). In Mähren bei Brünn auf dem Hadiberge und bei Adamsthal. (Eine mehrstengelige Form mit sechsblättrigem Hauptstengel und dreiblättrigen zarteren stolonartigen Nebenstengeln = Var. *oligocladon* Schur. Bei Adamsthal und auf dem rothen Berge nächst Brünn. 1873.)

f) *multicaule* Schur Herb. Im Ganzen der Var. *oligocladon* ähnlich, aber doch auch habituell verschieden. Wurzel dick, *phyllum*, liefern aber keinen Begriff von der var. a) *polyphyllum*, welche ich für das wahre „*Hieracium vulgatum*“ halte, welches seltener als die anderen Varietäten vorkommt.

kurz, abgebissen, reich befasert, mehrköpfig, blühende Stengel und Blätterbüschel treibend. Stengel 0·5—1 m hoch, bis fünfblättrig, einfach oder vom Grunde aus lang-ästig, furchig gestreift, nur am Grunde etwas haarig. Basilar- und Stengelblätter ziemlich gleichförmig, blaugrün, kurz gestielt, zugespitzt, tief-fast eingeschnitten-gezähnt, auf der Unterseite und am Rande langhaarig. Köpfchenstiele und Hüllblättchen reich mit Drüsenhaaren besetzt. An steinigen Orten auf dem Eisenbahndamme in Adamsthal bei Brünn. Juli 1875.

g) *calcicolum*. Der Var. f) ähnlich. Wurzel wenig köpfig, blühende Stengel und Blattrosetten treibend. Stengel stielrund, bis 8 dm hoch, meist siebenblättrig, behaart. Basilarblätter vorhanden; die äusseren elliptisch stumpf, die inneren länglich-elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt; Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner werdend, kurz gestielt oder die obersten sitzend, scharf eingeschnitten-langzähmig, zugespitzt; alle trüb-graugrün, auf beiden Seiten ziemlich gleichfarbig, auf der Unterseite und am Rande haarig. Blattstiele wollig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele auf flockigem Grunde reich drüsenhaarig. An steinigen Orten auf dem Schlossberg (Kalk) in Kronstadt und auf der Mumma bei Zood, auf Glimmerschiefer, 600—750 m. Juli, August 1850—1854.

73. II. *Pseudo-vulgatum* Schur. Unter dieser Bezeichnung begreife ich mehrere Formen, die als Varietäten des *H. vulgatum* Kochs und anderer Botaniker genommen werden, wie z. B. die Formen, welche als *H. „silvaticum“* verschiedener Autoren im Umlauf sind. In Abrede ist wohl nicht zu stellen, dass mein *H. „Pseudo-vulgatum“* genetisch mit *H. vulgatum* zusammenhängt, allein der Habitus und der Standort meiner Pflanze ist von dem *H. vulgatum* so verschieden, dass ich zur Aufstellung dieser neuen Hieracienform mich berechtigt wähne, umso mehr, als es vermeintlich gute Arten sehr viele gibt, die habituell viel weniger von einander abweichen, als mein *H. Pseudo-vulgatum* vom *H. vulgatum*. Im Ganzen haben die zahlreichen Formen dieser Art die meiste Aehnlichkeit mit der unter *H. vulgatum* als Var. *oligophyllum* aufgestellte Varietät. Die Wurzel ist sehr verschieden gestaltet, ein- oder mehrköpfig, kriechend oder dick holzig, der Stengel bis 0·5 m hoch, 2—4blättrig. Basilarblätter sind vorhanden oder fehlen. Die Stengelblätter

sind länglich-elliptisch mehr oder minder gestielt. Der Blütenstand ist wenigköpfig oder mehrköpfig-sparrig ästig. Die Hüllblättchen und Köpfchenstiele sind mit Drüsenhaaren versehen.

a) *pergracile*. Zart gebaut, 3 dm hoch, mehr oder minder haarig. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter zur Zeit des Blühens vorhanden, elliptisch-spatelförmig, gestielt, meist kupferroth angehaucht, behaart, zugespitzt, oder die äusseren stumpf, alle wollig gezähnt, bläulich-grün. Stengelblätter 2—4, länglich, am Grunde und vorne zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend, scharf sägezähmig. Blütenstand 1—3köpfig. Blütenköpfe ansehnlich, einzeln lang gestielt, 26 mm lang. Hüllblättchen und Köpfchenstiele auf grauschwarzem Grunde mit langen und eingemischten Drüsenhaaren locker besetzt. In Wäldern in Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich, Mähren. Bei Brünn auf dem Hadiberge, bei Parfuss, im Schreibwald, bei Adamsthal. Juni—August.

b) *angustatum* Schur. Pflanze weich, lebhaft grün 4 dm hoch, 3—4blättrig. Blätter länglich. Basilarblätter stumpflich oder zugespitzt, in den kurzen Blattstiel verschmälert, sammt diesem 2 dm lang, entfernt-grobgezähnt. Stengelblätter fast sitzend, am Grunde grob gezähnt, das oberste sehr klein. Blütenstand 4köpfig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele reich drüsenhaarig. In Bergwäldern bei Perchtholdsdorf nächst Wien. Juni 1855.

c) *haematodes*. Wahrscheinlich nach Fries. Epicr. p. 98 = *H. haematodes* Vill. — Habituell der Var. a) ähnlich, aber robuster. Blattrosetten und Basilarblätter meist zur Zeit des Blühens vorhanden, mehr oder minder haarig. Stengel bis 4 dm hoch, 3—4blättrig. Die Rosetten-, Basilar-, mitunter auch die Stengelblätter intensiv leber- oder kupferfarbig. Blütenstiele und Hüllblättchen graufilzig und mit Drüsenhaaren versehen. Blütenstand wenigköpfig trugdoldig gabelästig. Blüten goldgelb. An steinigen, sonnigen Orten. Um Brünn auf dem rothen Berg, in der Teufelsschlucht, bei Kohoutowitz, bei Julienfeld. In Siebenbürgen bei Hammersdorf. In Ungarn bei Podhrad (Holuby). Juli—August.

d) *macrorrhizum* Schur Herb. Der Var. b) in der Blattform ähnlich. Wurzel holzig, dick, mehrköpfig. Stengel bis 7 dm hoch, am Grunde schuppig, meist 4blättrig, kahl oder wenighaarig. Basilarblätter zahlreich, während der Zeit des

Blühens vorhanden, wie alle Vegetationstheile kupferfarbig, länglich, stumpflich, oder zugespitzt, gestielt, grob gezähnt; Stengelblätter länglich, zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend, vom Grunde des Stengels nach aufwärts kleiner werdend. Blütenstand reichköpfig. Blüten goldgelb, Köpfcchenstiele graufilzig, Hüllblättchen dunkelgrün, fast kahl, wie die ersteren drüsenlos. Spielt in *H. tridentatum* und *rigidum* hinüber, ist aber durch den eigenthümlichen Habitus von beiden sehr verschieden, obschon diese Form mit beiden auf einem Standort vorkommt. Auf dem rothen Berge bei Brünn. Juli—August.

e) *rosulatum* Griseb. = *H. Lachenalii* Gm. = *H. divisum* Jord. Rehb. icon. t. 165. f. 3. = *H. squarrosum* Schur. Herb. — Wurzel dick, holzig, kurz, kriechend, reich befasert, mehrköpfig. Stengel bis 5 dm hoch, 2—4blättrig, am Grunde sammt den Blättern haarig. Basilarblätter und Blattrosetten zur Zeit des Blühens vorhanden. Blätter trübgrün. Die äusseren Basilarblätter kleiner oder grösser als die inneren, stumpf, kurz gestielt, elliptisch, entfernt gezähnt. Stengelblätter 3—4, länglich-elliptisch, allmählig verkleinert, sitzend spitz gezähnt. Blütenstand sparrig rispenartig, reichköpfig. Köpfcchen kleiner als bei den vorigen Varietäten, 18 mm lang. Blüten goldgelb. Hüllblättchen und Köpfcchenstiele graufilzig und mit Drüsenhaaren mehr oder minder reich versehen, zuweilen drüsenlos. Um Brünn an steinigten Orten auf dem rothen und gelben Berg, bei Kohoutowitz, bei Karthaus. Juli—August 1870—1872.

f) *durum* Schur Herb. Den Varietäten c) und e) etwas ähnlich. Wurzel kriechend, rundum befasert, meist einköpfig. Stengel bis 5 dm hoch, dick, hohl, blattlos, einblättrig, oder 2—4blättrig, unten stielrund, fein geschweift, haarig, warzigborstig, beim anföhlen schärflich, mitunter von der Mitte aus ästig. Blattrosette fehlt. Basilarblätter meist ebenfalls fehlend, elliptisch-länglich, nach beiden Enden zugespitzt, entfernt gezähnt, alle trübgrün, oder rothbraun angelaufen, steif lederartig, sammt dem Blattstiel auf der Unterseite haarig, bis 2 dm lang. Blütenstand ausgebreitet, trugdoldig-rispenartig mit gabeliger Verästelung. Köpfe bis 18 mm lang, am Grunde kugelig. Blüten goldgelb. Hüllblättchen fast schwarz, Köpfcchenstiele auf graufilzigem Grunde sammt den Hüllblättchen reich drüsenhaarig. Nähert sich ebenfalls *H. tridentatum*

und *rigidum*. An steinigen Orten an Waldrändern und Gebüsch. Bei Obřan und auf dem rothen Berge bei Brünn. Juli—August.

g) *maculatum* = *H. maculatum* Sm. engl. Fl. 3, p. 360. Schur Herb. Spielt fast in alle oben genannten Varietäten hinein, zeichnet sich aber dadurch aus, dass alle Blätter schwarz- oder schwarzbraun punktirt oder gefleckt sind. Im ganzen hat die Pflanze ein trübes Ansehen, die Blüthenköpfe sind zahlreich, aber kleiner als bei den früheren Varietäten, die Köpfchenstiele und Hüllblättchen sind schwärzlich und drüsig. Kommt auch mit ästigem Stengel vor, dessen Aeste an der Spitze 3—5köpfige Trauben tragen, mithin habituell ganz verschieden. An steinigen buschigen Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Mähren. Um Brünn im Schreibwald, auf dem rothen und dem Hadiberge, auf dem Novyhrad bei Adamsthal. Juli—August.

h) *purpureo-maculatum* = *H. subpallescens* Schur Herb. Diese Varietät nähert sich der Var. a), ist aber vorzugsweise durch purpurroth punktirte Blätter ausgezeichnet. Die Pflanze ist in frischem und getrocknetem Zustande blassgrün oder bleich, die Blüthen sind schwefelgelb oder goldgelb. Die Köpfchenstiele und Hüllblättchen sind spärlich drüsig. An steinigen buschigen Orten in Mähren. Bei Eichhorn, auf dem rothen Berg und Hadiberge bei Brünn. Juli—August.

i) *medianum* Gris. Rehb. Abb. t. 166. f. 1. — Wurzel kriechend. Stengel bis 4 dm hoch, 1—3blättrig, meist von der Mitte aus ästig. Blattrosetten und Basilarblätter zur Zeit des Blühens vorhanden. Blätter trübgrün, kurz gestielt. Stengeblätter elliptisch-länglich, tief eingeschnitten oder grob gezähnt. Blüthenköpfe klein, an der Spitze der Aestchen traubig, 12 mm lang. Hüllblättchen und Köpfchenstiele grau flockig, haarig und mit kurzen Drüsenhaaren vermengt. An Waldrändern bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1873. (Uebergang zu *H. ramosum*?)

74. *H. irriguum* Fries, etiam Gris. Ist sowohl nach Rehb. Abb. t. 166. f. 2 als auch nach meinen Exemplaren gewiss eine gute Art, die zu *H. rigidum* und *tridentatum* hinüberneigt, sich aber von den zu *H. Pseudo-vulgatum* gezogenen Varietäten, als auch von den genannten Arten durch den eigenthümlichen Habitus, durch den Bau der Blätter und durch die drüsigen Hüllblättchen

und Köpfchenstiele hinreichend unterscheiden lässt. Nach Fries wäre *H. irriguum* mit *H. silvaticum* Vill. identisch. Der angegebene Standort: in *irriguis subalpinis* passt nicht auf meine Pflanze, welche auf Sandstein des rothen Berges bei Brünn, vom Ufer der Schwarzawa, wohl 400 Schritte entfernt, gefunden wurde. Wurzel dick, holzig, kriechend, ein- oder wenigköpfig. Stengel bis 8 dm hoch, fest, meist braunroth, am Grunde locker behaart, beim Anfühlen scharf, ziemlich dicht beblättert. Basilarblätter verschieden; die äusseren elliptisch-eiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert und buchtig-gezähnt, die inneren zugespitzt, grob-gezähnt, 15 cm lang, alle bläulich-grün, meist kupferroth gefärbt, auf beiden Seiten langhaarig. Blattstiele wollig, Stengelblätter vom Grunde des Stengels allmählig verkleinert, länglich, sitzend, aufrecht, dreieckig-grob gezähnt. Blütenstand trugdoldig, Blütenstiele mit linienförmigen 4 mm langen Brakteen versehen, auf graufleckigem Grunde mit schwarzen Drüsenhaaren reich besetzt, so dass die Hülle schwarz erscheint. Blütenköpfe 13 mm lang, am Grunde kugelig. Blüten goldgelb. August 1874.

75. *H. Pseudo-rigidum* Schur Herb. Eine sehr merkwürdige Form, die *H. irriguum*, *tridentatum* und *rigidum* ähnelt und für eine dieser drei Formen gehalten werden kann. Durch die drüsigen Köpfchenstiele und Hüllblättchen steht sie dem *H. irriguum* nahe, dem Fries Drüsenhaare („*involuc. dense glandulosis*“) zuschreibt, während bei *H. tridentatum pilis raro glandulosis* angegeben werden. Wurzel kurz, kriechend, wenigköpfig, befasert. Blattrosetten fehlen. Stengel bis 9 dm hoch, fest, stielrund, aufrecht, bis 9blättrig, sammt den Blättern mehr oder weniger wollhaarig, an der Spitze trugdoldig, wenig- 9köpfig. Basilarblätter lang gestielt, die äusseren kleiner und stumpf, die inneren lang zugespitzt, in den Blattstiel verschmälert, grob gezähnt; Stengelblätter vom Grunde des Stengels allmählig verkleinert, die unteren gestielt, die oberen sitzend, scharf zugespitzt; alle blaugrün, mehr oder weniger langhaarig, scharf dreieckig gezähnt. Blattstiele dünn wollig. Köpfchen bis 18 mm lang, am Grunde zugerundet. Blüten goldgelb. Griffel getrocknet, schwärzlich-grün. Köpfchenstiele auf dünn-filzigem Grunde reich mit Drüsenhaaren besetzt. Hüllblättchen dunkelgrün, vorne stumpf, am Rücken drüsenhaarig. Ich unterscheide hier:

a) *legitimum*. Dem *H. rigidum* am nächsten stehend, weniger haarig. Blätter schmaler, blaugrün. In der Teufelsschlucht bei Brünn nahe am Steinbruche. Juli 1867.

b) *subvillosum*. Blätter breiter, weicher, fast eingeschnitten gezähnt. Im Schreibwald am Wege zur Brühl bei Brünn. Juli 1871.

c) *villosulum*. Schlanker gebaut, blaugrün, wollig. An der Zwittawa am Fürstenweg zwischen dem 1. und 2. Tunnel. August 1870. Die Abänderung c) steht dem *H. tridentatum* nahe, während b) eine Mittelform darstellt. Alle drei sind durch die Drüsenhaare von *H. rigidum* und *tridentatum* verschieden.

76. *H. pallescens* W. Kit. Eine unsichere Art, die von Einigen mit *H. vulgatum* identificirt wird. Meine Exemplare sind habituell dem *H. Pseudo-vulgatum* a) *pergracile* Schur ähnlich, weichen vorzugsweise durch das Fehlen der Drüsenhaare ab. An felsigen buschigen Orten in der Berg- und Voralpenregion Siebenbürgens, z. B. am Götzenberg bei Michelsberg am Hinterbach, eine reichhaarige Form; in Buchenwäldern des Páring (Csató); bei Borszek in der Nähe der Wasserscheide. Juli 1853. — Von der Abb. Reichb. t. 193. f. 2 weichen meine Exemplare durch kleinere und anders gestellte Blütenköpfe ab. Eine lebhaft grüne Farbe besitzen die bei Borszek wachsenden Exemplare. Die Exemplare vom Götzenberg (Glimmerschiefersubstrat) sind dunkelgrün, reichhaarig und die Basilarblätter sind meist roth angehaucht.

77. *H. ramosum* W. Kit. Eine alte, aber wegen ihrer veränderlichen Gestalt viel verkannte Pflanze, die von Einigen mit *H. murorum*, *vulgatum*, *pallescens* identificirt oder zur Varietät *vulgatum polyphyllum* gezogen wird. — Sie hat unstreitig die meiste Verwandtschaft mit dieser letztgenannten, unterscheidet sich aber ausser durch den Habitus durch den gänzlichen Mangel der Drüsenhaare, oder dass diese selten und nur einzeln vorkommen. — Die siebenbürgischen stimmen mit den Brünnern Exemplaren nicht vollkommen überein, sondern nähern sich mehr dem *H. vulgatum* und dem *H. rigidum*. Auch mit der Reichb. Abb. t. 169. f. stimmen meine Exemplare nur näherungsweise. Bemerkenswerth ist mir folgende Varietät:

a) *multifolium*. Im Ganzen schlanker als die gewöhnlichen Formen, blassgraugrün, mehr behaart. Wurzel kriechend mehrköpfig, blühende Stengel und Blattrossetten treibend

Stengel aufrecht, gerade, bis neunblättrig, 5 dm hoch, von der Mitte an ästig. Basilarblätter rosettig, elliptisch-länglich, das äussere stumpf, die inneren zugespitzt, grob gezähnt, in den kurzen Blattstiel verschmälert oder undeutlich abgestutzt und plötzlich in diesen übergehend, bis 1 dm lang. Stengelblätter ähnlich gestaltet, aber länger zugespitzt, kurz gestielt oder sitzend, vom Grunde des Stengels aufwärts allmähig kleiner. Aeste lang, an der Spitze traubig, nur am Grunde und unter der Spitze mit einem kleinen ganzrandigen Blatt versehen. Blütenstand an dem Ende des Stengels wenigköpfig, drugdoldig mit traubigen Aestchen. Blütenköpfe 13 mm lang. Blüten schwefelgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsenlos, die ersteren dunkelgrün, fast kahl. Auf Waldwiesen zwischen Jundorf und Bisterz bei Brünn. Juni 1871.

78. *H. anfractum* Fries. Epicr. p. 100 = *H. vulgatum* Fröl. non Fries, nec Koch. = *H. ramosum* Schur var. *glanduliferum* Herb. Diese Form unterscheidet sich vom wahren *H. ramosum* durch den mehr lockeren, mitunter hin und her geknickten Bau, durch die zur Zeit des Blühens vorhandenen Rosetten- und Basilarblätter, vorzüglich aber durch die Drüsenhaare, mit denen die Hüllblättchen und Köpfchenstiele reich besetzt sind. In Siebenbürgen ist dieses die verbreitetste Form, weshalb ich sie für das wahre *H. ramosum* W. Kt. hielt. An buschigen, felsigen Orten in Siebenbürgen, auf Kalk bei Torotzko 1853, bei Hermannstadt oberhalb Gurarin. 1852. Auf Gneis. Juli, August.

79. *H. firmum* Jord. = *H. rigidum* var.  $\beta$  *firmum* Rehb. fil. Abb. Bd. 19, p. 99 = *H. vulgatum* *rigens* Fr. in Symb. Eine zwischen *H. anfractum* und *rigidum* stehende Form, welche sich habituell dem Letzteren, wegen der Anwesenheit der Drüsenhaare dem Ersteren zuneigt. Blattrosetten und Basilarblätter fehlen meiner Pflanze, wodurch sie sich jener Gruppe nähert, zu der man *H. boreale* zu zählen pflegt. Wegen des von der Mitte aus aufrecht verästelten Stengels könnte man sie auch für *H. ramosum* W. K. nehmen, doch ist der Stengel dichter beblättert und die Blätter sind kürzer, länglich-elliptisch, fast sitzend und grob dreieckig gezähnt. In der Flora von Siebenbürgen habe ich diese Form als „*H. rigidum*“ aufgeführt und sie wurde unter diesen Namen von dort auch mitgetheilt. (Csato). An buschigen felsigen Orten (Kalk) bei Kronstadt in Siebenbürgen. Juli 1854.

80. *H. longiramosum* Schur Herb. Eine sehr interessante zu *H. vulgatum* und *boreale* neigende Form, die ich unter den mir bekannten nicht unterbringen kann. Leider besitze ich sie nur in einem nicht ganz vollständigen Exemplare, wodurch eine ausführliche Beschreibung unmöglich wird. Wurzel? Stengel 8 dm hoch, aufrecht, fest, gestreift, locker weisshaarig, reichblättrig, von der Mitte aus langästig. Blattrosetten und Basilarblätter fehlen. Stengelblätter länglich, bis 16 cm lang, kurz gestielt, wie mir scheint blaugrün, auf beiden Seiten und am Rande locker langhaarig, grob stachelspitzig dreieckig gezähnt, die unteren seicht zugespitzt, die oberen mehr stumpf zugerundet, stachelspitzig. Hauptäste lang, mit achselständigen an der Spitze traubigen Nebenästen, und kleinen länglichen, 2—3 cm langen, zugespitzten, gezähnten, sitzenden Blättchen, welche vom Grunde des Astes aufwärts allmählig kleiner werden und in Brakteen übergehen. Blütenstand am Ende der Haupt- und Nebenblütenstengel traubig, meist dreiköpfig. Köpfchen 2 cm lang, am Grunde kugelig. Blüten, wie es scheint, goldgelb. Köpfchenstiele graufilzig und sammt den Hüllblättchen langhaarig und drüsenlos. — Aus Ungarn: „Inter Tarkö et Kiralyat prope Türkkany. 18. Juli 1869“ (Vrabelyi). Dem *H. hirsutum* nicht unähnlich.

81. *H. rigidum* Hartm. Scand. fl. ed. 1, p. 300. Fries Epier. p. 133. Koch. syn. p. 530. Eine sehr verschieden aufgefasste und begrenzte Art, bei der man in Verlegenheit geräth, für welche Meinung man sich entscheiden solle. Einige identifiziren *H. rigidum* mit *tridentatum* wie z. B. Reihb. fl. Abb. 170. f. 12. Den Synonymen mögen vielleicht verschiedene Varietäten zu Grunde liegen. Ich bin dieser Form sehr emsig nachgegangen und habe maneh interessante Abänderungen beobachtet, von denen ich einige hier ausführlicher erörtern werde.

a) *brevifolium* Schur Herb. Blattrosetten zur Zeit des Blühens vorhanden, ebenso Basilarblätter, wodurch sie dann einigen Varietäten von *H. vulgatum* sich nähert. Stengel blattreich, aufrecht, gerade, 6—7 dm hoch. Basilarblätter elliptisch-länglich, lang gestielt, nach beiden Enden zugespitzt, am Grunde eingeschnitten gezähnt. Blattfläche bis 1 dm lang. Stengelblätter wie die Basilarblätter gestaltet, kurz gestielt oder sitzend; alle blaugrün, auf der Unterseite blasser, sammt den Blattstielen und dem Stengel locker haarig. Blütenstand

trugdoldig, reichköpfig. Köpfchenstiele grau flockig. Hüllblättchen stumpflich, grün, sammt den Köpfchenstielen drüsenhaarig. — Ich halte diese hier beschriebene Form für das wahre *H. „rigidum“* Hartm., obschon es mit der citirten Abbildung wenig stimmt. In Wäldern der Bergregion Siebenbürgens, z. B. in den Fogarascher Gebirgen auf den Kolzu Brasi, Juli 1850. Im Banat bei Mehadia und den Herkules-Bädern 1868 (Czato). Hadiberg bei Brünn. Juli 1872.

b) *divaricato-ramosum* s. *laxiramosum*. Der Var. a) im Bau ähnlich, aber im Habitus durch lange, ausgebreitete, an der Spitze gabelartige Verästelung verschieden und dem *H. ramosum*, wegen der vorhandenen Drüsenhaare noch mehr dem *H. anfractum* sich nähernd. Stengel bis 4 dm hoch, von der Mitte aus ästig; Aeste in der Mitte mit einem Blatt versehen. Blätter sehr grob gezähnt, lang zugespitzt. Hüllblättchen und Köpfchenstiele mit Drüsenhaaren besetzt. An schattigen Orten in Siebenbürgen, in den Weinbergen bei Talmatsch; im Augarten in Brünn am Rande der Gebüsch. Juli—August 1853—1873.

c) *elongatum*. Blätter schmal länglich, lang zugespitzt. Auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn. August 1871.

d) *subirriguum diversifolium*. Die unteren Stengelblätter wie bei der Var. c). Die oberen allmählig kleiner, die obersten sehr klein bis 12 mm lang, in Brakteen übergehend, fein zugespitzt, mit weit zugerundeter Basis sitzend, fein gezähnt. Stengel bis 8 dm hoch, gerade aufrecht, an der Spitze ästig. Köpfchenstiele graufilzig, wie die wenig haarigen Hüllblättchen drüsenlos. Im Walde bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1871.

e) *subtridentatum* Schur Herb. Steif aufrecht, aber schlanker gebaut, 8 dm hoch. Stengel in der Mitte dicht beblättert: obere Stengelblätter entfernt von einander, klein; mittlere Stengelblätter schmal-länglich, lang zugespitzt, kurz gestielt, auf jeder Seite dreizählig. Der Blüthenstand trugdoldig, drüsenlos. Wurzel dick, holzig mehrköpfig. In den Weinbergen am Altfluss bei Talmatsch in Siebenbürgen. Juli 1850.

f) *nudiusculum* Schur Herb. Der Var. a) *brevifolium* ähnlich im Bau der Blätter, aber durch Habitus und gänzliche Kahlheit leicht unterscheidbar. Stengel bis 9 dm hoch, fest, steif, meist gekrümmt-aufrecht. Blattrosetten und Basilarblätter

fehlen, wodurch sie dem *H. boreale* sich nähert. Stengelblätter länglich oder elliptisch-länglich, dunkelgrün, glänzend, entfernt schmal- und lang gezähnt, gedrängt beisammen, kurz gestielt, mit lang vorgestreckter ganzrandiger Spitze. Blütenstand trugdoldig. Köpfchenstiele sehr kurz flockig. Hüllblättchen kahl. An steinigen Orten (Kalkconglomerat) in der Graft bei Kronstadt. Juli 1854.

g) *aestivum* Schur Herb. Eine interessante, in Hermannstadt aus Samen selbst gezogene Form, welche aus der Umgegend von Fogarasch (August 1850) herkommt. Der Samen wurde Mitte April in die Erde gebracht, und Ende August desselben Jahres hatte ich blühende und fruchtreife Exemplare. Es ist ein *H. rigidum brevifolium* in verkleinertem Massstabe. Wurzel einköpfig, faserig, schwach. Stengel steif aufrecht, oben etwas ästig, stielrund, zerstreut blätterig, braun, haarig, bis 3 dm hoch, Blattrosetten und Basilarblätter fehlen. Stengelblätter länglich bis elliptisch-länglich, kurz gestielt oder sitzend, bläulich oder trübgrün, entfernt spitz-gezähnt, bis 5 cm lang, zugespitzt, auf beiden Seiten locker langhaarig; Köpfchen lang gestielt, klein, 13 mm lang, einzeln oder gabelförmig gestellt. Blütenstiel nackt oder mit einem kleinen Blättchen besetzt, aus dessen Achsel eine Blütenknospe entspringt, kurzfilzig. Hüllblättchen fast kahl und, wie die Köpfchenstiele, drüsenlos. Früchte braun, 10riefig. Pappus schmutzig weiss, so lang als die Frucht. — Ich würde diese Form zur Var. *f*) zählen, wenn sie nicht einjährig und haarig wäre.

h) *rigidissimum* Schur Herb. Wurzel kurz, kriechend, grob behaart, wenig- oder einköpfig. Der Stengel bis 9 dm hoch, fest, gerade aufrecht, stielrund, gestreift, wenig behaart bis kahl, meist braunroth, beim Anfühlen schärflich, von der Mitte aus mit langen blühenden Aesten versehen. Basilarblätter länglich, nach beiden Enden verschmälert, in den Blattstiel übergehend, vorne zugespitzt, kurz buchtig-gezähnt, bis 16 cm lang. Stengelblätter etwas schmaler, kurz gestielt oder sitzend, nach oben kleiner werdend, die obersten am Grunde eingeschnitten gezähnt und lang zugespitzt; alle blaugrün, auf der Unterseite blasser, sammt dem Blattstiel am Rande zottig. Blütenstand traubig-rispenartig, bis 3 dm lang, mit langen, unten nackten, vorne traubigen, 3—5köpfigen Aesten. Blütenköpfe 2½ cm lang. Blüten goldgelb, einfarbig. Köpfchen

stiele graufilzig und haarig. Hüllblättchen dunkelgrün und sammt den Köpfchenstielen mit schwarzen Drüsenhaaren reich besetzt. Auf dem Hadiberg bei Brünn an buschigen Orten auch auf dem rothen Berge, hier eine Abänderung mit wenig; beblättertem, lang ästigem Stengel, welche dem *H. ramosum* sich nähert (*subramosum mihi*), mit oder ohne Basilarblättern. Bei diesen beiden Var. sind die Drüsenhaare spärlicher. Juli—August 1873.

i) *valderamosum* seu *Eurigidum* Schur Herb. Eine riesenhafte über 1·2 m hohe Pflanze, welche in Wahrheit als *Hieracium rigidum* bezeichnet werden kann, wenn sie nicht eine neue Art darstellt. Wurzel abgebissen, faserig, Stengel holzig, fest, etwas gekrümmt aufrecht, 5 cm dick, stielrund, grob gestreift, schärflich, braunroth und mitunter warzig punktirt, vom Grunde oder von der Mitte aus reich ästig. Blätter blaugrün, länger zugespitzt, gröber gezähnt. Blütenstand rispen-traubenartig; blühende Aeste lang, in der Mitte mit kleinen Blättchen besetzt, an der Spitze traubig-gabelästig. Köpfchenstiele und Hüllblättchen drüsenlos. In Wäldern bei Adamsthal und bei Eichhorn nächst Brünn. August 1873.

k) *ramosissimum multifolium* Schur Herb. Stengel bis 1·2 m hoch, von unten auf lang aufrecht ästig, aus jeder Blattachsel einen blühenden beblätterten Ast treibend. Basilarblätter fehlen. Stengelblätter sehr zahlreich, lebhaft bläulichgrün, sitzend, länglich, lang zugespitzt, grob gezähnt, auf der Unterseite blasser und spärlich behaart, am Rande zwischen den grossen Zähnen mit je einem kleinen warzenartigen Zahne versehen und schärflich. — Astblätter schmal-lanzettlich, in Brakteen übergend, allmählig lang zugespitzt, am Grunde fein gezähnt, 5 bis 1 cm lang. — Blütenstand am Ende des Hauptstengels und der Aeste, wenigköpfig, traubig. Köpfchen kleiner als bei Var. i), 12 mm lang. Blüten goldgelb. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsenlos. — Neigt sich zu *H. tridentatum*! Im Walde vor Eichhorn nächst Brünn. August 1873.

l) *maculatum*. Blattrosette und Basilarblätter vorhanden. Stengel 7—8 dm hoch, von der Mitte aus ästig, Blätter schwarz punktirt oder gefleckt, haarig, in dieser Hinsicht dem *H. Pseudo-vulgatum maculatum* sich nähernd, aber von diesem habituell verschieden. Blütenstand wie bei den Varietäten k) und l), aber Köpfchenstiele und Hüllblättchen mit

Drüsenhaaren reich besetzt. An steinigen Orten, z. B. in der Teufelschlucht bei Brünn. Juli 1873.

82. *H. tridentatum* Fries. Epicr. p. 116. Rehb. fil. Abb. Bd. 19, t. 170. f. 2. Eine unsichere Art, die von Vielen gar nicht anerkannt, von Anderen als Var. von *H. rigidum* Hartm. betrachtet wird. (Rehb. l. c. p. 99.) Ueber die zahlreichen von Fries l. c. angeführten Synonymen habe ich nicht hinreichende Erfahrung, um ein sicheres Urtheil abgeben zu können. Die Siebenbürger hierher gehörende Form habe ich als Varietät von *H. rigidum* angesehen. Sie gleicht ziemlich der von Rehb. l. c. gegebenen Abbildung. Die Brünnner Form stimmt vollkommen mit der schlesischen mir von Herrn von Uechtritz freundlichst mitgetheilten Pflanze und ist ebenfalls drüsenlos. An feuchten schattigen Orten, auf Waldwiesen in Siebenbürgen, z. B. bei Talmaatsch. In Mähren bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. in der Thalschlucht bei Karthaus, bei Obrán, am rothen Berge (Teufelschlucht), auf dem Hadiberge, im Zwittawathal, auf der Mnischihora bei Bisterz. Juni 1868. August 1873.

83. *H. microdonton* Schur Herb. Eine eigenthümliche Form, die dem *H. tridentatum* sich am meisten nähert, aber durch Habitus, Standort, Gestalt und feine Bezählung der Blätter, kleinere im Trockenen schwarze Blumenköpfe und dadurch charakterisirt ist, dass die Hüllblättchen am Rücken nur mit einer Reihe Drüsenhaare besetzt sind. Ich wäre geneigt, diese Form für „*Hieracium Gothicum*“ Fries Epicr. p. 114, der Beschreibung nach, zu nehmen (denn gesehen habe ich diese Form lebend nicht), unsomehr, als Fries sein *H. Gothicum* in Böhmen auftreten lässt, und Mähren daher der südlichste Verbreitungsbezirk, dieser vorzüglich nördlichen Pflanze, sein könnte. — Wurzel holzig, dick, grob befasert, wenigköpfig. Stengel steif aufrecht, fest, stielrund, gestreift, meist am Grunde braunroth und haarig, aufwärts abnehmend-reichblättrig, bis 9 dm hoch, nicht selten vom Grunde und von der Mitte aus ästig. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter vorhanden, aber während des Blühens verschwindend, länglich spatelförmig, stumpflich, kurz gestielt, fast sitzend, gewöhnlich kupferroth. Untere Stengelblätter gestielt oder sitzend, länglich, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, entfernt fein gezähnt, bis 15 cm lang; die oberen Stengelblätter sitzend, aufwärts allmählig kleiner werdend, in Brakteen übergehend, lang zugespitzt, am Grunde fein gezähnt, mit lang

vorgestreckter ganzrandiger Spitze, 8 bis 1 cm lang, am zugrundeten Grunde 12 bis 2 mm breit, alle etwas lederartig, blaugrün, meist röthlich angehaucht, die unteren sammt dem Stengel haarig, die obersten kahl. Zähne kurz, an der Spitze schwielig, gegenüberstehend, an jeder Seite des Randes 6—3 vorhanden, nach vorne geneigt. Blütenstand trugdoldig, armköpfig, mit einzelnen unten nackten, gabelästigen, traubigen Köpfchenstielen. Letztere graufilzig, vorne mit linienförmigen Schuppen besetzt, drüsenlos. Hüllblättchen ziegeldachartig, dunkelgrün, lanzettlich stumpflich, am Rücken mit einer lockeren Reihe schwarzer Drüsenhaare versehen, die äusseren zugespitzt abstehend. Blüten goldgelb. Narben gelblich, trocken braun, schärflich. Früchte schwarzbraun, fast vierkantig, zehnrifig, mit zugerundeten Kanten. An steinigen buschigen Orten, an Felsenabhängen und auf Gerölle bei Brünn; auf dem rothen Berge häufig in verschiedenen Abänderungen, auf Kalksubstrat bei Latein; in der Teufelschlucht im Schreibwald. Juli-September 1870—1876.

84. *H. vulgatum* Var. *supcarpaticum* Schur Herb. Mittelformen zwischen *H. vulgatum* und *Pseudo-vulgatum*, von denen jede hier genannte Nummer einer abweichenden Form entspricht, alle stimmen aber darin überein, dass sie reich behaart, etwas starr und dass die Hüllblättchen und Köpfchenstiele reich drüsenhaarig sind. — I. Das Exemplar von Kronstadt ist 4 dm hoch, im Bogen aufsteigend, geschlängelt aufrecht, am Grunde fünfblättrig, kurz wollig behaart. Blätter elliptisch-länglich bis 8 cm lang, kurz gestielt, zugespitzt, spärlich dreieckig gezähnt, dunkelgrün, auf beiden Seiten langhaarig. Basilarblätter fehlen. Wurzel kriechend. Scheint ein Nachtrieb von *H. vulgatum calcicolum* zu sein. — II. Das Exemplar von Pordsesd bei Talmatsch ist 7 dm hoch und nähert sich dem *H. rotundatum*. Stengel 4blättrig. Basilarblätter eiförmig, stumpf, die inneren elliptisch lang zugespitzt. Stengelblätter länglich, reicher gezähnt, wollig, wie die ganze Pflanze. — III. Das Exemplar aus Ungarn, von Felsö Tarkany (Vrabelyi), unterscheidet sich von I und II durch lebhaftere grüne Farbe, geringere Behaarung und durch die wenig oder gar nicht drüsenhaarigen Hüllblättchen und Köpfchenstiele, sowie durch zahlreichere, aber kleinere Köpfchen.

85. *H. vulgatum* Var. *alpestre* seu *alpinum*. Habituell dem *H. sudeticum* ähnlich, auf Felsen der Alpen von Sieben-

bürgen, sowie im Riesengebirge (Uechtritz), unterscheidet es sich von dem in meiner Enum. p. 399 aufgestellten *H. lucorum* durch geringere Behaarung, sowie durch die reich mit Drüsenhaaren versehenen Hüllblättchen und Blättchenstiele. Auch auf dem Novyhrad bei Adamsthal habe ich ähnliche Exemplare beobachtet, die sich habituell auch dem *H. atratum* nähern, doch wäre die Brünnener Form vielleicht naturgemässer von *H. sabaudum* oder *H. barbatum* abzuleiten.

86. *H. petiophyllum* Schur Enum. p. 387. Var. a) *calicolum* = *Butschetschiense* Schur Herb. Von der normalen Form durch kräftigeren Bau, lebhafter grüne Farbe, geringere Behaarung, grössere Köpfchen und dunkler goldgelbe Blüten zu unterscheiden. Nähert sich dem *H. atratum* Fr. und stimmt ziemlich mit der Abbildung Rehb. icon t. 146. f. 2, oder mit *H. atratum* Griseb. überein. Stengel bis 3 dm hoch, Blätter weich, lebhaft grün, länglich oder elliptisch, rosettig, die äusseren stumpf. Stengelblatt nur eines, schmal länglich, gezähnt, in den Blattstiel verschmälert. Köpfchen zwei, am Ende des Stengels gabelartig gestellt, 3 dm lang. Blüten goldgelb-orangenfarbig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele schwärzlich, reich haarig, drüsenlos. Blütenstiel vorne mit Brakteen versehen, die in die äusseren anliegenden Hüllblättchen übergehen. Auf Kalkfelsen des Butschetsch bei Kronstadt in Siebenbürgen 1900 m. August 1853.

87. *H. alpinum* L. Nach Lage und Beschaffenheit des Standortes sehr verschieden gestaltet, so dass nach ihrer habituellen Verschiedenheit mehrere Arten daraus gemacht werden könnten. Ich will hier einige Varietäten anführen, insbesondere solche, die ich unter den von Koeh und Reichenbach angegebenen nicht unterbringen kann.

a) *frigidum nanum* Schur En. p. 396. Stengel sehr kurz oder fast fehlend. Aeussere Basilarblätter fast scheibenförmig, die inneren länglich-spatelförmig zugespitzt, sammt den Blattstielen langhaarig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele langhaarig, drüsenlos. Auf den höchsten Kuppen des Arpascher Gebirges, 2200 m. Podruschell, Věrtay, auf dem Retyizát in Siebenbürgen. Juli, August.

b) *pumilum* Koch. syn. p. 526. = *H. pumilum* Hoppe. Auf den Kronstädter Kalkgebirgen; Butschetsch, Königstein. Juli, August. 1853—54.

c) *spathulatum* Schur Herb. Wurzel kriechend, 2—3 cm lang, einköpfig. Basilarblätter rosettig, die äusseren scheibenrund spatelförmig, ganzrandig; die inneren länglich zugespitzt, buchtig kurz gezähnt; alle blaugrün, wenighaarig, lang gestielt. Stengel einblättrig, mit einem zweiten verkümmerten oberen Blättchen, bis über 2 dm hoch, einköpfig, zweimal länger als die Blätter. Köpfchen kleiner, am Grunde kugelförmig zugerundet, 2 dm lang und breit, drüsenlos. Auf dem Butschetsch bei Kronstadt. Kalksubstrat, 2200 m. August 1854.

d) *glanduliferum - cauliferum*. Stengel 2—3 dm hoch, vierblättrig, aber nur das mittlere Blatt normal, länglich linienförmig, lang gestielt. Die Basilarblätter länglich spatelförmig, in den langen Blattstiel übergehend, die äusseren stumpf, die inneren seicht zugespitzt, alle stachelspitzig, weich, trübgrün, halb so lang als der Stengel. Köpfchen gross. Hüllblättchen drüsenlos, Köpfchenstiele mit abstehenden Borsten und Drüsenhaaren besetzt. Stimmt habituell ziemlich mit der von Rehb. fil. gegebenen Abbildung: *H. alpinum longifolium* t. 147. f. 1. Auf dem Korondsys der Rodnauer Gebirge und auf dem Kuhhorn ebendasselbst.

e) *majus*. Der Var. d) in der Grösse der Köpfchen etwas ähnlich, jedoch die Blätter kürzer, spatelförmig, kurz gestielt, deutlicher gezähnt, die äussersten Basilarblätter sehr klein, kreisrund-elliptisch. Hüllblättchen und Köpfchenstiele langhaarig, drüsenlos. Auf dem Arpasch in Siebenbürgen, 1900 m. Glimmerschiefer. Juli 1846.

f) *leptophyllum*. Dem *H. glanduliferum* Hoppe habituell ähnlich. Stengel blattlos oder nur einblättrig, 2—3 dm hoch. Basilarblätter linienförmig-länglich, zugespitzt, die äussersten linienförmig-spatelförmig, plötzlich zugespitzt, kaum halb so lang als die inneren, um  $\frac{1}{3}$  kürzer als der Stengel, bis 13 cm lang, abstehend haarig. Hüllblättchen und Köpfchenstiele drüsenlos, die letzteren schärflich, kurz-steifborstig. Auf den Fogarascher Gebirgen. 1846.

g) *silesiacum*. Der Var. a) ähnlich, Stengel 1—2köpfig, bis 26 cm hoch, Blätter länglich spatelförmig, stumpf oder spitz. Köpfchen gross, denen von *Hieracium albidum* ähnlich, drüsenlos. Auf dem Altvatergebirge in Schlesien und Mähren. August 1867. (Theimer.)

88. *H. atratum* Fries Epicr. p. 95. Eine sehr verschieden aufgefasste Species, welche auch ich in meiner Enum. p. 397 unrichtig gedeutet und, im Sinne Kochs Syn. p. 526, als Varietät *ε. nigricans* von *H. alpinum* L., d. i. als *nigricans* Willd. behandelt habe. Von den in meiner Enum. angeführten Synonymen gehören nur *Hieracium nigricans* Wimm. Fl. Siles. 3. p. 310 (nicht Willd) hierher. Die Annahme, dass es *H. alpino-murorum* sei (Neilr. Zool. bot. Ver. 1851, p. 124 u. Neilr. Nachtr. p. 137), scheint mir, wenigstens nach meinen siebenbürgischen Exemplaren, sehr paradox. Eine habituelle Aehnlichkeit finde ich zwischen *H. atratum* und *sudeticum*, doch bin ich weit entfernt, hier eine Identitäts-erklärung abzugeben. An felsigen Orten in den Voralpen Siebenbürgens auf Kalk und auch auf Glimmerschiefer bis 1900 m Seehöhe. Auf dem Arsyietye, auf dem Königstein bei Kronstadt, in den Arpascher und Fogarascher Gebirgen. Juli-August.

89. *H. petrosum* Schur Herb. Dem *H. atratum* Fr. etwas ähnlich, aber gewiss von diesem verschieden, wie auch Fries in seiner Epicr. p. 96 andeutet. Diese Form entspricht mehr dem *Hieracium alpinum* var. *nigricans* Koch. syn. p. 526, sowie der Abbild. Rehb. icon. t. 146, f. 2. Ich unterscheide zwei Formen, von denen die eine mit einem beblätterten aufrechten Stengel, die andere mit bogig aufsteigendem schaftartigem blattlosen Stengel versehen ist. Wurzel kurz, gleichsam abgebissen, einköpfig. Stengel bis 3 dm hoch, aufrecht oder im Bogen aufsteigend, mit einem unteren normalen und mehreren kleinen in Brakteen übergehenden Blättern besetzt, oder auch schaftartig, an der Spitze einköpfig. Basilarblätter rosettig, zahlreich, eilänglich-spatelförmig, die äusseren stumpf, die inneren zugespitzt, lang gestielt, in den Blattstiel übergehend, vorzüglich am Grunde bis in den Blattstiel hinein entfernt grob gezähnt; alle weich, auf beiden Seiten und am Blattstiel mit langen im Alter braun werdenden abstehenden Haaren reich bekleidet. Köpfchen 26 mm lang, unten zugerundet. Hüllblättchen schwärzlich, schmal lanzettlich, lang zugespitzt, reich langhaarig, drüsenlos. Blütenstiel auf dünn-flockigem Grunde zerstreut langhaarig und mit kurzen Drüsenborsten besetzt. Auf Glimmerschiefer in der Alpenregion Siebenbürgens, die schaftartige Var. auf der Piscu Lauti, August 1851; die stengelige Var. auf dem Podruschell in den Arpascher Alpen, 2000 m. August 1849.

90. *H. Csereianum* Bmg. En. stirp. 3, p. 20. Schur Enum. p. 388. Nach mehreren Autoren soll diese Form mit *H. sudeticum* Sternb. und *H. cydoniaefolium* Vill. identisch sein, was mir nicht richtig scheint, da mein Siebenbürger Exemplar dem *H. glabratum* Hoppe, noch mehr aber dem *H. scorzoneraefolium* Vill., wenigstens der Diagnose nach, ähnlich ist, dagegen mit *H. cydoniaefolium*, *sudeticum* und *carpaticum* kaum in näherer Beziehung gestellt werden kann. Ich habe die Form oben, unter Nr. 49, erwähnt und weise auf sie nur darum zurück, um auf diese für jetzt unlösbaren Widersprüche aufmerksam zu machen. Baumgarten gibt zwar l. c. als Synonym „*H. glabratum* Hoppe an, aber dessen Beschreibung stimmt nicht. Wenn *H. glabratum* Hoppe und *H. Csereianum* identisch sind, wie Baumg. angibt, so kommt dem ersten auf jeden Fall das Prioritätsrecht zu. Die Folgezeit muss dies aufklären.

91. *H. carpaticum* Bess. Fl. galic. 2. p. 154, Rehb. icon. t. 153, f. 2. Fries Epicr. p. 106 = *H. cydoniaefolium* Koch syn. p. 526 non Vill. Eine dem *H. vulgatum* sich nähernde Form in den ungarisch-siebenbürgischen Karpathen.

92. *H. sudeticum* Sternb. Denkschr. d. bot. Ges. in Regensburg, II, pars. 2, p. 62. t. 51., Rehb. icon. t. 145. f. 3—4., Fries Epicr. p. 47 = *H. cydoniaefolium* Koch syn. p. 526—527 = *H. bohemicum* Fries Epicr. p. 47 = *H. carpaticum* Griseb. etiam Rehb. l. c.

93. *H. cydoniaefolium* Vill. delph. 3, p. 107. Fries Epicr. p. 118 = *H. ochroleucum* Schleich. etiam Koch syn. p. 528., Rehb. fil. Abb. t. 144. Eine Form mit breiten stengel-umfassenden Blättern, welcher Charakter bei der wild wachsenden Pflanze nicht so deutlich erscheint = *H. amplexicaule* Bieb. Cauc. 2, p. 254. (non L.) = *H. sabaudum* Ledeb. Ross. 2, 2. p. 854, nach Fries l. c.

Diese drei Formen kommen in Siebenbürgen vor, und ich habe sie in meiner Enum. p. 397, no. 2188. als *H. carpaticum* mit mehreren Synonymen aufgestellt, doch bin ich, nach den von mir bis heute gesammelten Beobachtungen, geneigt, diese drei Formen, welche mir lokalen Ursprungs zu sein scheinen, in eine Art, für welche ich die Bezeichnung „*conjunctum*“ anwenden möchte, zu vereinigen, wenigstens spricht sich dieses bei *H. sudeticum*, *bohemicum* und *cydoniaefolium* Koch als Bedürfniss aus, da mit verschiedenen Bezeichnungen dieselben Formen gemeint und

in Umlauf gesetzt werden. Dass die Namen: *sudeticum*, *bohemicum*, *carpathicum* nur locale Bezeichnungen sind, geht für mich daraus hervor, dass ich ganz ähnliche Formen aus den Karpathen als: *H. carpathicum*, aus den Sudeten als: *H. sudeticum* und aus Böhmen als: *H. bohemicum* erhalten habe. Die schlesischen Exemplare, welche ich der freundlichen Mittheilung des Herrn von Uechtritz verdanke, stimmen mit meinen siebenbürgischen ziemlich überein. Das *H. cydoniaefolium* Vill. *verum* kenne ich nur aus der Schweiz und aus den Vogesen. Die weiteren Synonyme kann ich, ohne Ansicht und Vergleichung der Original Exemplare, hier keiner Beurtheilung unterziehen.

94. *H. villosum* L. sp. 1130, Jacq. Enum. p. 271. — In meiner Enum. p. 388—389 habe ich diese schöne Art mit fünf Varietäten aufgeführt, doch muss ich bemerken, dass hier noch Einiges zu berichtigen ist. Das *H. villosum transsilvanicum* ist von dem, anderer Gebirgsfloren verschieden, und es lassen sich zunächst zwei Gruppen aufstellen: I. *angustifolium minus*, wie es in Tirol, in der Schweiz und auf dem Königstein in Siebenbürgen vorkommt, wozu *H. villosum a simplex* Bng. En. 3. p. 30 gehört. II. *majus latifolium subramosum*, von den Glimmerschiefergebirgen Siebenbürgens, wozu die Varietäten oder vermeintlichen Arten *H. eriophyllum* Schleich., *H. plumosum* Schur, *H. Baumgartenianum* Schur, *flexuosum* W. Kit., *pilocephalum* Link und vielleicht auch noch *H. valde-pilosum* Vill. gehören, die alle einer weiteren Bestimmung bedürfen. Noch muss ich anführen:

f) *rosuliferum* Schur Herb. Wurzel abgeissen, langfaserig, einköpfig. Stengel von der Mitte aus abstehend ästig Aeste einköpfig. Basilarblätter zahlreich, rosettig; die äusseren kleiner, eiförmig-spatelartig, 3—5 cm lang, stumpf, die inneren eilänglich, seicht zugespitzt, 8 cm lang, seicht buchtig gezähnt; alle trüb blaugrün, auf beiden Seiten, am Rande und am kurzen Blattstiel langhaarig. Stengelblätter zwei, länglich, am Grunde des Stengels sitzend; oberste Stengelblätter als Brakteen am Grunde des Blütenstieles. Blütenstiele blattlos, an der Spitze 1—2schuppig, wie die ganze Pflanze abstehend langhaarig. Blütenköpfe gross, über 3 cm lang, 4 cm breit. Blüten und Griffel citronengelb. Blumenröhre etwas haarig. Hüllblättchen anliegend, die äusseren krautartig, länglich, sammt den Köpfchenstielen mit langen

grauen Haaren und schwarzen kurzen Borsten bekleidet, drüsenlos. Auf dem Dürrenstein in Nieder-Oesterreich. August 1856.

*g) dalmaticum robustum* Schur Herb. Der Form *f)* etwas ähnlich, aber robuster. Stengel 3 dm hoch, dick, furchig gestreift, am Grunde mit einem länglichen, sitzenden, 1 dm langen Blatte; die oberen Blätter aus breit eiförmiger, zugerundeter Basis, lang zugespitzt, sitzend, 7—8 cm lang, aus der Achsel einen blühenden einköpfigen Ast entwickelnd; oberste Stengelblätter elliptisch-länglich, zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend, 2—3 cm lang. Basilarblätter rosettig, von verschiedener Grösse, kurz gestielt, stumpflich oder zugespitzt, alle trüb bläulich-grün, auf beiden Seiten und am ausgenagt-gezähnten Rande langhaarig. Köpfchenstiele an der Spitze mit kleinen Blättern besetzt, welche in Hüllblättchen übergehen, einköpfig. Köpfe grösser als bei Var. *f)*. Aeussere Hüllblättchen blattartig, eiförmig, zugespitzt, am Rande und Rücken reich mit bräunlichen langen Haaren besetzt. Aus Dalmatien (Maly).

95. *H. prorepens* Schur Herb. Eine eigenthümliche Gebirgsform, welche zu *H. Schmidtii*, *caesium* und *pallidum* hinneigt, aber durch Habitus, Standort und andere Merkmale verschieden ist. Wurzel bis über 2 dm lang, kriechend, dünn, braun, vorne befert, einköpfig. Stengel stielrund, unten schärflich, oben glatt und kahl, an der Spitze gabelig, langästig, wenigköpfig, am Grunde einblättrig, oder auch in der Mitte mit einem kleineren Blatt besetzt, bis schaftartig, blattlos, bis 6—7 dm hoch. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter verschieden; elliptisch-länglich, die äusseren stumpf, kleiner, kürzer gestielt, 8—10 cm lang; die inneren 16 cm lang, länger gestielt, allmählig zugespitzt, längs des ganzen Randes, mit Ausnahme der scharfen Spitze, lang- am Grunde tiefer gezähnt, glänzend grün, gar nicht oder nur auf den Nerven der Unterseite spärlich haarig. Köpfchen gross, lang gestielt, 3 cm lang. Hüllblättchen ziegeldachartig, anliegend, schmal länglich, dunkelgrün, stumpflich, die äusseren abstehend, kurz locker behaart, drüsenlos. Früchte fast walzenförmig, zehnrifig, schwarz, glänzend. Auf Glimmerschiefer in den Arpascher Alpen in Siebenbürgen, 1900 m. Juli 1850.

*a) calcicolum hirtellum*. Eine blossere, reicher haarige Varietät vom Kalkgebirge Butschetsch bei Kronstadt in Siebenbürgen, steht dem *H. Schmidtii* Tausch. näher. Auch dem „*H. Gougetianum*“ Gren. et Godr. in Rechb. Abb. t. 193. f. 1, ist

mein Exemplar habituell ähnlich, jedoch fehlen ihm die reichen Haare des Stengels, sowie die Drüsenhaare auf den Hüllblättchen und Köpfchenstielen, obwohl auch meine Pflanze nicht als gänzlich drüsenlos bezeichnet werden kann, da sich mitunter einzelne Drüsenhaare bemerkbar machen. Fries Epicr. p. 83 identificirt *H. Gougetianum* mit *H. pallidum*.

96. *H. racemosum* W. Kit. pl. rar. hung. 2. p. 211. t. 198. Koch. syn. p. 528. Die echte Form, welche diese von Kitaibel gegründete Art repräsentirt, habe ich nie gesehen, vielmehr habe ich mich bei meinen Bestimmungen an die Angaben und Abbildungen gehalten, welche leider von der näheren Beschaffenheit derselben keine sichere Vorstellung gestatten. Exemplare, welche z. B. der Abbildung in Rehb. icon. t. 78 ähnlich sind, dürften in der freien Natur wohl selten sein. Fries bezeichnet in seiner Epicr. p. 128 die Art als eine ausnehmend seltene, dem ich beistimmen muss, wenn man sich an eine, nämlich an die ostungarische Form halten will. Aber diese Species ist sehr veränderlich in einem und demselben Florenbezirk, wie viel mehr muss dies der Fall sein, in geographisch von einander weit entfernten Gebieten. Von den Dutzend Exemplaren, die aus der Gegend von Brünn mir vorliegen, stimmen kaum zwei mit einander, ausser, dass sie typisch zu *Hieracium sabaudum* Aut. gehören und in *H. barbatum* Tausch. übergehen. Viele Autoren halten daher *H. sabaudum*, *H. racemosum* und *H. barbatum* für Varietäten einer Art und betrachten diese drei Formen nebst vielen anderen als Varietäten von *H. boreale* Fries Epicr. p. 130 oder *H. sabaudum* L. Neir. Nachtr. p. 135, was sich weder widerlegen noch rechtfertigen lässt. Ich bin grundsätzlich gegen solche Zusammenziehungen, die ihre wissenschaftliche Berechtigung haben, die genauere Erkennung der Pflanzenwesen aber nicht befördern. Nach meinen Beobachtungen könnte man sehr naturgemäss das *Hieracium sabaudum* Fries, *Allioni* in mehrere vermeintlich gute Species, zunächst aber in *Hieracium racemosum* W. Kit. und *barbatum* Tausch auflösen, wie ich in der vorliegenden Arbeit gethan habe. Statt der Beschreibung der Art, will ich einige Varietäten hier näher erörtern:

a) *authenticum* Schur Herb. Die Pflanze nähert sich der von Rehb. Comp. t. 178 gegebenen Abbildung und ist fast 1 m hoch. Stengel stielrund, gestreift, warzig-rauh und locker wollhaarig, ziemlich reich beblättert, von der Mitte aus mit achselständigen

Blüthentrauben versehen. Blattrosette fehlt, Basilarblätter zur Blüthezeit selten vorhanden, Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, die unteren elliptisch-länglich, gestielt, bis 2 dm lang, dreimal länger als der Blattstiel, die oberen allmählig in Brakteen übergehend, länglich, mit zugerundeter Basis sitzend; alle bläulichgrün, langhaarig, auf der Oberseite fast kahl, zugespitzt, entfernt dreieckig gezähnt. Blüthenstand an der Spitze des Stengels trugdoldig, an den Seitenästen traubig. Köpfchen hier von einer Braktee unterstützt, bis 15 mm lang, anfänglich walzig, später halbkugelförmig, Blüthenstiele grauflockig und langhaarig. Hüllblättchen grün, länglich, stumpf, die äusseren absteheud, kahl oder am Rücken mit wenigen Härchen besetzt, Blüthen blass-goldgelb. Griffel braun. An Waldrändern und buschigen Orten in der Bergregion Siebenbürgens 1200 m, Kalksubstrat. Juli 1854. Die in meiner Enum. p. 398 no. 2194 angegebenen Standorte beziehen sich auf *H. barbatum*. In Mähren, auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn, an Waldrändern bei Eichhorn. Juli—August 1873. Im Schreibwald bei Brünn, eine dem *H. barbatum* sich nähernde blassgrüne Form.

b) *scabriusculum* Schur. Eine dem *H. rigidum* etwas ähnliche Varietät mit kürzeren eilänglichen kaum gestielten Stengelblättern und breiteren sitzenden Floralblättern, die denen von Rehb. t. 178 abgebildeten nahekommen. Pflanze dunkelgrün, beim Anfühlen rauh, Stengel bis 8 dm hoch, entfernt beblättert, vom Grunde aus in den Blattachseln absteheude Blüthenäste treibend. Auf dem Novyhrad bei Adamsthal. August 1873.

c) *pallidum-hungaricum*. Mittelform zwischen *H. racemosum* und *barbatum* mit blassgrünen länglichen vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleineren Blättern und wenig 1—2köpfigen seitlichen Blüthenästen. Pflanze 6—7 dm hoch. Aus dem Trentschiner Comitatus in Ungarn. Juli 1871 (Holuby).

d) *vimineum* Schur Herb. Stengel einfach ruthenförmig, am Grunde wollig, beblättert, 6—7 dm hoch. Untere Stengelblätter der blühenden Pflanze fehlend, obere Stengelblätter eiförmig, undeutlich gezähnt. Seitliche Blüthenäste 1—3köpfig, länger als das Blatt. Blüthen goldgelb. Hüllblättchen blassgrün, kahl. An Waldrändern im Thale bei Karthaus. August 1876. Auch bei Podhrad im Trentschiner Comitatus in Ungarn (Holuby).

97. *H. barbatum* Tausch. p. 72. Fries Epicr. p. 129.

Diese Form wird ebenfalls entweder als mit *H. sabaudum* identisch oder als eine Varietät von diesem angesehen, was einige Berechtigung hat, da sie wenigstens vom *Hieracium racemosum* schwer zu unterscheiden ist, wenn man den habituellen Charakter bei Seite lassen will. Ich unterscheide hier zwei eigenthümliche Abänderungen:

a) *immutilatum* seu *legitimum*. Sie ist habituell dem *H. racemosum* ähnlich, nur zarter gebaut, 6—7 dm hoch, besitzt 1—2 Basilarblätter, ist aber gewöhnlich am Grunde zur Blüthezeit blattlos. Die Stengelblätter sind vom Grunde des Stengels an allmählig kleiner und nicht in der Mitte desselben zusammengedrängt. Die ganze Pflanze ist lebhaft bläulichgrün und wenig wollhaarig. Die Blätter sind etwas steif, beim Anfühlen schärflich. Blüthenstand am Ende des Stengels trugdoldig, mit 1—3köpfigen blühenden kürzer oder länger gestielten Traubenästen in den Achseln der oberen Stengelblätter. Ich mache hier besonders darauf aufmerksam, dass der Stengel nicht unter der Mitte gedrunken und auch nicht angehäuft beblättert ist, wodurch die nächstfolgende Abänderung sich besonders auszeichnet. An Waldrändern und felsigen buschigen Orten, z. B. auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn. In Ungarn im Trentschiner Comitatz bei Podhrad. Juli 1871 (Holuby).

b) *mutilatum* Schur. Unterscheidet sich von der Var.

a) dadurch, dass der Stengel unter der Mitte etwas gedrunken und reicher wollig erscheint, dass an diesem Punkte eine Anhäufung von Blättern verschiedener Größe stattfindet und dass von hier aus der übrige Theil des Stengels seiner ganzen Länge nach mit kleinen, etwa 12 mm langen, am Grunde eirundlichen, zugespitzten, sitzenden, den Stengel zur Hälfte umfassenden Blättchen in kurzen Entfernungen besetzt ist. Ob diese Anschwellung des Stengels im Wesen der Form liegt oder durch eine mechanische Einwirkung erfolgt, habe ich nicht feststellen können, sie kann aber nicht localen Ursachen zugeschrieben werden, da dieselbe Erscheinung in Siebenbürgen und Ungarn ebenso wie bei Brünn nicht selten ist, so, dass die normal (*immutilata*) Form zu den Seltenheiten gehört. Wir finden zwar ähnliche Erscheinungen auch bei *H. boreale*, aber selten, während bei dem in Rede stehenden Falle diese vermeintliche Missbildung zur Regel geworden zu sein scheint. In der Berg-

region Siebenbürgens, z. B. bei Zood am Fusse der Mamma 1846. Auf der Kolzu-Brasi bei Fogarasch, sowie an anderen Punkten, wo diese Form theils als *H. sabaudum*, theils als *H. racemosum* galt. In Ungarn, im Trentschiner Com., von wo ich sie auch bald als *H. racemosum*, bald als *H. sabaudum* erhielt. (Holuby). In Mähren um Brünn bei Adamsthal, im Josefsthal, auf dem Novyhrad, im Schreibwald, auf dem Hadiberg im Zwitzawathal, in der Thalschlucht bei Karthaus. Juli, August. 1868—1873.

c) *subbarbatum*. 3 dm hoch, weniger haarig, ober der Basis mit angehäuften verschieden gestalteten grösseren unteren und kleinen oberen Stengelblättern, wie bei der Var. b. Basilarblätter während des Blühens vorhanden. Obere achselständige Blütenäste kurz, einköpfig = *H. racemosum Vrabelyi* aus der Matra in Ungarn 1867 (Vrabelyi).

d) *subboreale* = *Vrabelyanum Schur* Herb. Der Var c. habituell ähnlich. Basilarblätter zum Theil vorhanden, elliptisch-eiförmig, an beiden Enden stumpf, in den kurzen Blattstiel plötzlich übergehend. Stengel 4 dm hoch, am Grunde mit verschieden gestalteten angehäuften Blättern (wie bei den Varietäten c. und b.), die meist kupferroth gefärbt sind. Blütenköpfe länger gestielt, einzeln oder gabelästig, die seitlichen Blütenäste sehr kurz, 1—2köpfig, Hüllblättchen wie bei *H. boreale depauperatum*, aber am Rücken mit einer Reihe Härchen besetzt, im Trocknen schwarz werdend. An schattigen Orten um die Schwefelquellen bei Parád in Ungarn im Heveser Com. August 1867. (Vrabelyi).

98. *H. hirsutum Tausch.* in Fries. Epicr. p. 122. Meine Exemplare, von denen das eine aus dem bot. Garten des k. k. Theresianums in Wien, Aug. 1866, die anderen von Pest herkommen, wo ich im Juli 1845 einige Exemplare fand, stimmen mit der von Rehb. fil. Abb. Bd. 19, p. 103 tab. 185, f. 1, so weit das abgebildete Bruchstück eine Identificirung gestattet, ziemlich und nähern sich einigermassen dem *H. boreale*, sowohl in der Blättergestalt, als auch im Habitus, weichen aber im Ganzen durch die Art und Weise der Bekleidung sehr ab.

99. *H. depilatum Schur* Herb. Eine dem *H. rigidum* und dem *H. hirsutum* sehr nahestehende Form, die vielleicht aus dem letzteren, mit dem sie gemeinschaftlich auf einem Beet vorkam, durch langjährige Kultur entstanden ist. Die Pflanze ist fast 1 m hoch, aufrecht, von der Mitte aus reich langästig, dicht, steif

und kahl wie die Blätter. Die Blätter sind starr, bläulich-grün, eiförmig, lang zugespitzt, sitzend, wie bei *H. rigidum* grob, wenig und entfernt lang gezähnt, mit ganzrandiger Zuspitzung 7—8 cm lang, nur auf der Unterseite auf den Hauptnerven borstig; die oberen Stengelblätter sind kleiner, am Grunde gerade abgestutzt oder seicht zugerundet, allmählig kleiner werdend und in Brakteen übergehend. Blütenäste an der Spitze traubig, mit kleinen, 2—3 cm langen, ganzrandigen oder undeutlich gezähnten Blättchen auf der ganzen Länge besetzt. Köpfchenstiele schuppig und mit grauem, kurzem Filze bekleidet. Hüllblättchen grün, stumpflich, nur am Rücken mit einigen Haaren besetzt, denen von *H. racemosum* nicht unähnlich. Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien. Aug. 1866.

100. *H. amplexicaule* L. non Auctor. plur. Fries. Epicr. p. 49. Rehb. Comp. t. 139. besitze ich aus den Fogarascher Alpen von der Pisku Lauti, woselbst ich sie August 1851 beobachtete.

101. *H. amplexans* Schur Herb. Eine höchst ausgezeichnete, wie mir scheint dem *H. eriophorum* St. Amans in Fries Epicr. p. 132 ähnliche Form im bot. Garten des k. k. Theresianums 1866 beobachtet. Wurzel? Basilar- und untere Stengelblätter fehlen. Stengel 6—7 dm hoch, vom Grunde aus alternierend lange, aufsteigende, blühende und sterile Aeste treibend, mit 7—9 mm langen bräunlichen Wollhaaren bekleidet. Stengelblätter eilänglich-spatelförmig, die untersten in den kurzen, breiten Blattstiel verschmälert, die oberen mit breiter, zugerundeter Basis den Stengel halb umfassend, eiförmig-länglich, zugespitzt, 8—16 cm lang, alle bläulich-grün, weich, scharf gezähnt, auf der Oberseite warzig, kahl, auf der Unterseite und am Rande langhaarig. Die blühenden Aeste lang, an der Spitze einköpfig oder traubig, vorne mit wenigen, fast dreieckig-eiförmigen zugespitzten, 5 cm langen, ganzrandigen Blättern besetzt, sammt den Blütenstielen langhaarig und drüsenlos. Köpfchen mittelmässig, 18 mm lang, am Grunde zugerundet, Blüten goldgelb. Hüllblättchen blassgrün, schmal, länglich, am Rücken locker-langhaarig, drüsenlos. Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien (unbenannt). August 1866.

102. *H. sessilifolium* Schur Herb. Eine prächtige Form von 1·2 m Höhe, die an *H. amplexans*, *autumnale*, *boreale* und *crassicaule* erinnert, sich aber von diesen durch schlafferen Bau, vorzüglich aber durch die wollige Bekleidung unterscheidet, in

welch' letzteren Hinsicht sie sich allerdings dem *H. amplexans* nähert. Wurzel holzig, mehrköpfig, perennirend, befasert. Stengel bis 1·2 m hoch, anfänglich dicht- später locker beblättert, bis zum Blütenstand einfach, furchig gestreift, in der Jugend mit bräunlicher Wolle reich bekleidet, später- spärlich und hauptsächlich an den Gelenken locker wollig. Blattrosetten fehlen. Basilarblätter breit länglich, in den sehr breiten Blattstiel verschmälert, bis 2 dm lang, stumpflich, feiner gezähnt als die oberen Blätter. Obere Stengelblätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner werdend, mit zugerundeter Basis den Stengel umfassend, elliptisch-länglich, die obersten mit seicht herzförmiger Basis sitzend und umfassend, in Florablätter übergehend, alle blaugrün, die unteren grob-, die oberen fein gezähnt, auf der Oberseite fast kahl, auf der Unterseite langhaarig, am Rande warzig und auch langhaarig, 16—3 cm lang, Blütenstand rispenartig-trugtoldig, mit ausgespreizten gabelförmigen Aesten. Köpfchen 18 mm lang. Blüten goldgelb. Hüllblättchen schmal-lanzettlich, die inneren kahl, die äusseren am Rücken haarig, alle stumpflich. Köpfchenstiele gefurcht, mit kurzen Borsten und langen Haaren versehen. Früchte schwarz, am Grunde zugespitzt, zehnrifig. Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien (ohne Namen). August 1865.

103. *H. foliosum* W. *Kit.* pl. rar. hung. t. 145 = *H. virosum* *Rehb.* Abb. t. 175. non *Paal.* Wurde schon 1780 von *Leichenfeld* in Siebenbürgen gesammelt aber nicht bestimmt und von mir 1850 „*H. Lerchenfeldianum*“ benannt. Die siebenbürgische Form ist eine schlanke ruthenförmige, 1—1·2 m hohe Pflanze. An schattigen Orten in der Berg- und Voralpenregion bis 1200 m Höhe, z. B. in den Rodnaer Gebirgen. Juli 1853.

104. *H. virosum* *Pallas* *it.* 2. 510. Von *Hieracium foliosum* durch die am Grunde verschmälerten, glatten, dunkelgrünen Blätter zu unterscheiden, von denen die unteren länglich und weitläufig grob gezähnt, die obersten und Florablätter lineal-länglich, ganzrandig oder undeutlich gezähnt sind. Blütenstand reichästig, trugdoldig. Blütenäste lang, mit einigen kleinen Blättern besetzt, an der Spitze 1—3köpfig. Hüllblättchen schwärzlich-grün, kahl, anliegend, stumpflich. Aus dem *Hostischen* botanischen Garten in Wien, als „*H. dunense*“ *Reyniere* (in *Rehb.* exc. p. 267), welches ich zwar nicht gesehen habe, aber von der hier erörterten Form für sehr verschieden halten muss.

„Decumbens, ramosum, superne subviscosum, foliis sessilibus linearibus subdentatis, capitulis corymboso-umbellatis, anthodiis glabris, squamis adpressis.“ So beschreibt Rehb. l. c. das „*H. dunense*“, welches einst an den Dünen von Holland beobachtet worden ist. Die vorliegende cultivirte Pflanze ist dem *H. umbellatum* sehr ähnlich, entspricht aber mehr dem *H. viosum*, so dass ich es ohne Bedenken zu diesem ziehe. Das wahre „*H. dunense*“ Rehb. dürfte unter den schmalblättrigen niedergestreckten Varietäten von *H. umbellatum* zu suchen und zu finden sein. Fries Epicr. p. 124 trennt *H. viosum* von *H. foliosum*, während viele spätere Autoren beide identificiren. Nach den mir vorliegenden Exemplaren ist die Trennung gerechtfertigt.

105. *H. lactucaceum* Fries Epicr. p. 125. Meine Exemplare stimmen mit der Diagnose ziemlich gut überein, aber nicht mit Rehb. Abb. t. 181. f. 2 = *H. lactucaceum* Griseb., dessen Pflanze dem *H. boreale genuinum* näher steht. Auch die Pflanze aus der Umgebung von Brünn ist der genannten Abbildung ähnlicher, während die, welche ich aus Siebenbürgen aufbewahre, von beiden abweicht. Es ist dies im Ganzen eine etwas dubiöse Form, die von Manchen gar nicht specifisch unterschieden, von Anderen mit *sabaudum*, *boreale* u. s. w. identificirt wird. Wurzel wie abgebissen, faserig, einköpfig. Stengel bis 8 dm hoch, ziemlich dicht beblättert, unten einfach, oben in den Blattachsen blühende Aeste treibend, fein gestreift, schärflich locker haarig. Basalarblätter und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze; mittlere Stengelblätter ziemlich dicht gestellt elliptisch-länglich, bis 16 cm lang, undeutlich gestielt oder mit verjüngter Basis sitzend, entfernt fein gezähnt; obere Stengelblätter allmählig kleiner, 2—3 cm breit, mit herzförmiger Basis sitzend, plötzlich kurz zugespitzt, fein gezähnt, mit achselständigen blühenden, an der Spitze traubigen Aesten; alle blaugrün, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite spärlich langhaarig, am Rande schärflich, gewimpert. Köpfchen 3—5, an der Spitze der Aeste traubig, 18 mm lang. Blüthen blass goldgelb. Köpfchenstiele von einer kleinen Braktee unterstützt, kurz sternhaarig oder graufilzig, drüsenlos. Hüllblättchen schmal lanzettlich, grün, getrocknet schwärzlich, kahl oder die äusseren am Rücken undeutlich haarig. An den Waldrändern und buschigen Orten in der Berg- und Hügelregion Siebenbürgens. In Mähren bei Brünn, z. B. bei Eichhorn, am Walde oberhalb Paarfuß August—September.

Hierher gehört auch jene Form, die ich in meiner Enum. p. 399 zu *H. sabaudum* gezogen habe. Sie wächst am Parkrande bei Frek nächst Hermannstadt, mit *Rudbeckia laciniata* und *heterophylla*, hält die Mitte zwischen *H. autumnale* und *lactuceum* und wurde von mir später (1850) als „*H. diversifolium*“ bezeichnet. Eine genaue Beschreibung kann ich nicht geben, weil mein Exemplar nicht vollständig entwickelt ist. Es ist über 1 m hoch und mit verschieden gestalteten Blättern versehen. Das einzelne Basilarblatt ist eispatelförmig, 6—7 cm lang, stumpf; die nächstfolgenden Stengelblätter sind elliptisch-länglich, am Grunde zugespitzt; dann folgen elliptische, am Grunde erweiterte, dann allmählig kleiner werdende, in Brakteen übergehende, eihertzförmige Blätter. Alle sind dunkel bläulichgrün, mit Ausnahme des Basilarblattes, zugespitzt, gezähnt, auf der Unterseite blasser und auf den Nerven etwas haarig. Die Nerven sind hervorragend, grün, die Aederchen meist braun gefärbt. In den Achseln der obersten Blätter befinden sich blühende, an der Spitze traubige Aeste. Hüllblättchen kahl, drüsenlos. Blüthenstiele kurz, filzig. Auch diese Form steht dem *H. lactuceum* Fries Epicr. p. 194 (non Rehb.) sehr nahe.

106. *H. autumnale* Griseb. Hierac. 53. Rehb. Abb. t. 179. f. 2 = *H. sabaudum* mehrerer Autoren und vielleicht auch Linn. Ich habe die Bezeichnung „*sabaudum*“ bei Seite gelassen, weil sie vieldeutig ist und auf sehr verschiedene Formen angewendet wird. An feuchten schattigen Waldrändern und Gebüschern, vorzüglich an solchen, welche gegen Norden gelegen sind, in Siebenbürgen z. B. zwischen Zood und Talmatsch, im Jungwald bei Hermannstadt gegen Reschinar. Es blüht sehr spät (August—September), einen Monat später als *H. boreale*, dem es habituell sehr ähnlich ist.

107. *H. crassicaule* Tausch. Ist dem *H. autumnale* ähnlich, jedoch durch robusteren Wuchs verschieden, denn die Pflanze wird bis 1·5 m hoch. Sie hat einen mehr pyramidalen Bau, ist reicher behaart, hat einen starren holzigen, 6 mm dicken Stengel und mehr in die Länge gezogene gröber gezähnte Blätter. Die Hüllblättchen sind blassgrün und die äusseren am Rücken deutlich haarig. Die Formen, No. 107. 106 und wahrscheinlich auch No. 105, bilden „*Hieracium sabaudum*“ der älteren Autoren, während die neueren noch andere sehr heterogene Formen damit vereinigen.

108. *H. boreale* Koch syn. p. 529. Fries nov. ed. 2, p. 161, Epicr. p. 130 = *H. sabaudum* älterer und neuerer Autoren.

n) *Sub-Kotschianum*. Stengel am Grunde niedergebeugt, 4 dm hoch, bis zur Mitte dicht beblättert. Blätter länglich, 5—8 cm lang, sitzend, gezähnt, blaugrün, scharflich, auf der Unterseite haarig. Blütenstand an der Spitze des Stengels wenigköpfig-trugdoldig. Blüten goldgelb. Hüllblättchen zugespitzt, dunkelgrün, getrocknet schwärzlich, anliegend, am Rücken spärlich anliegend haarig. Die Früchte vierkantig, rothbraun. Auf Alpentriften in Siebenbürgen auf dem Surul oberhalb Portsches. August 1850.

n) *minus, remotifolium integerrimum*. Stengel am Grunde niederliegend, im Bogen aufsteigend, 3 dm hoch, unten dichter, oben lockerer beblättert. Blätter länglich, 5 cm lang, ganzrandig, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser und, wie am scharflichen Rande, etwas haarig. Blütenstand wenigköpfig, trugdoldig oder aus 1 bis 2köpfigen langen blühenden Aesten in den Achseln der oberen Blätter bestehend. Hüllblättchen grün, am Rücken mit einer Reihe von Haaren versehen. In Wäldern des Banates bei den Herkulesbädern. September 1868 (Csato).

c) *depauperatum* Jord.? Basilarblätter gedrängt beisammen sitzend, elliptisch-länglich bis länglich, gezähnt, zugespitzt. Stengelblätter vom Grunde aus entfernt von einander, meist eiförmig-länglich, 3—2 cm lang, in Brakteen übergehend, wenig gezähnt oder ganzrandig, mit zugerundeter Basis sitzend. Köpfchen einzeln oder an gabelästigen Stielen. Hüllblättchen blassgrün, stumpf, anliegend, am Rücken dünn haarig, am Rande zart gewimpert, getrocknet nicht schwarz. (Stimmt nicht mit „*Hieracium croaticum* Schlosser“, wie es von Rehb. t. 177. f. 2 abgebildet ist, mit dem Fries *H. depauperatum* Jord. identificirt). Bei Mehadia in Banat. September 1868 (Csato).

109. *H. virescens* Griseb. Hierac. 135, Rehb. fil. Abb. t. 182. f. 2 nicht Fries, dessen Form zu *H. tridentatum* gehört. Eine hübsche Form, die sich dem *H. autumnale* und *boreale* zwar nähert, aber von beiden sehr verschieden ist. Wurzel kurz, dick, holzig, befasert, einköpfig, abgebissen. Stengel 7 dm hoch aufrecht, etwas haarig, dicht beblättert, bis zum Blütenstand einfach, meist punktirt, warzig. Basilar- und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze. Mittlere Stengel-

blätter länglich, 16 cm lang, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, sitzend, den Stengel umfassend; obere Stengelblätter klein, in Brakteen übergehend, 2—3 cm lang, eiförmig, zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend; alle bläulichgrün, auf der Unterseite blasser und warzig, auf beiden Seiten zerstreut haarig, am Rande gezähnt und borstlich. Blütenstand gabelästig-trugdoldig, mit traubig blühenden Aesten aus den Achseln der obersten Blätter. Blütenköpfe 18 mm lang. Köpfchenstiele auf kurzflockigem Grunde mit langen Haaren besetzt. Hüllblättchen dunkelgrün, getrocknet schwarzgrün, anliegend, am Rücken zerstreut haarig. Früchte rötlich blassbraun, vierkantig. In schattigen Wäldern, am Rothenstadel bei Wien. 1860. Im Walde bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1870.

110. *H. subsabaudum* *Rehb.* fil. Abb. 19. p. 103. t. 182. f. 3. Doch darf ich nicht verschweigen, dass die Reichenbach'sche Abbildung mit meinen Exemplare nicht vollkommen übereinstimmt. Da aber das siebenbürgische Exemplar der Abbildung am meisten entspricht, und die ungarischen und Brünnner Exemplare sich diesem nähern, so will ich die Bezeichnung Reichenbachs vorläufig beibehalten. In Wäldern in Siebenbürgen, z. B. auf den Páring (Csato) als *H. Kotschyannum*. In Ungarn auf der Matra (Vrabelyi). In Mähren bei Brünn, in den Waldungen bei Blansko. August 1870.<sup>3</sup>

111. *H. Pseudo-barbatum* *Schur* Herb. Mittelform zwischen *H. barbatum* und *virescens* *Grisb.* etiam *Sond.* in *Koch* syn. p. 1027. Die Reichenbachische Abbildung t. 182, f. 2, stimmt habituell mit meiner Pflanze, jedoch nicht mit der gegebenen Diagnose. Wurzel holzig, mitunter etwas kriechend, reich befasert, einköpfig. Stengel stielrund, fest, aufrecht, bis 7 dm hoch, dicht beblättert. Basilarblätter und untere Stengelblätter fehlen der blühenden Pflanze. Mittlere Stengelblätter schmal länglich, 16 cm lang, sehr kurz gestielt oder sitzend, am Rande mit 3—4 grossen Zähnen versehen (wie bei *Hieracium tridentatum* und *H. virescens* *Sond.*). Obere Stengelblätter allmähig kleiner werdend, lanzettlich, lang zugespitzt, 5 cm—7 mm lang, am Grunde gezähnt, mit grosser ganzrandiger Spitze; alle bläulichgrün, weich, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven und am Rande lang haarig. Blütenstand einfach oder rispenartig-trugdoldig. Köpfchenstiele 5 cm lang, aufrecht, schuppig, kurz grau flockig. Köpfchen

13 mm lang, doppelt so breit. Blüten goldgelb. Hüllblättchen schmal lineallanzettartig, zugespitzt, getrocknet dunkel schwärzlichgrün, die äusseren anliegend, die äussersten abstehend, kahl oder am Rücken mit einigen Härchen besetzt. Frucht blass rötlichbraun. In schattigen Wäldern, in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn. September 1876.

112. *H. umbellatum* L. Koch syn. p. 530. Eine nach Lage und Beschaffenheit des Bodens sehr veränderliche Art, für die eine allgemein gültige Diagnose schwer zu stellen ist, denn selbst die ziegeldachartig liegenden und mit der Spitze zurückgekrümmten Hüllblättchen bieten vorzüglich bei Herbarexemplaren keinen schlagenden Unterschied von *H. boreale*, so dass Wachstum und Habitus das geübte Auge von vorne herein auf den richtigen Weg führen müssen. Ich unterscheide folgende Abänderungen und Varietäten:

a) *genuinum latifolium*. Stengel bis 9 dm hoch, eigentlich nur in der Mitte, wenn die Pflanze blüht, dicht beblättert, starr und leicht zerbrechlich. Blätter lebhaftgrün, auf der Unterseite blasser, die unteren länglich, gezähnt, zugespitzt, bis 12 mm breit, bis 1 dm lang, aufwärts allmählig kleiner werdend. Blütenstand doldentraubig, sich aber mehr einer Dolde nähernd. Köpfchen bis 2·5 cm im Durchmesser, zahlreich. Blüten gelb bis goldgelb. Köpfchenstiele kantig gestreift, kurzflaumig, vorne mit einigen Schuppen besetzt. Hüllblättchen grün, kahl, im Trockenem bräunlich, stumpf, ziegeldachartig angeneigt, gerade oder die äusseren mit der Spitze zurückgekrümmt. An sonnigen, buschigen, steinigen Orten, an Wälderrändern in der Hügelregion. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn sehr verbreitet. August—September.

b) *angustum*. Stengel niedriger, bis 4 dm hoch, dichter beblättert. Blätter schmal länglich, bis 7 mm breit, entfernt grobgezähnt. An steinigen Orten in Weingärten in Siebenbürgen bei Hammersdorf, eine schlanke, 8 dm hohe Form mit doldigen Blütenstand und getrocknet schwarzen Hüllblättchen. Auf der Türkenschanze bei Wien, eine niedrige, 2—3 dm hohe Form mit doldigem Blütenstand. Bei Brünn auf dem gelben und rothen Berge. Juli—September.

c) *vagiflorum* seu *aliflorum* (Fries). Rehb. Abb. 19. p. 101.? Wurzel dick, mehrköpfig, reich- und langhaarig. Stengel zahlreich, bis 4 dm hoch, reichblättrig, haarig. Blätter

schmal länglich, weich, 8 dm lang, 7—9 mm breit, nach oben allmählig in kleine ganzrandige Blättchen übergehend, entfernt kurz gezähnt, trübgrün, auf beiden Seiten kurzhaarig. Köpfchenstiele zerstreut, nicht doldig gestellt, in den Achseln der oberen Blätter, am Ende des Stengels eine wenigköpfige Trugdolde bildend, kurz- und lockerhaarig. Hüllblättchen am Rücken einreihig spärlich haarig, trocken schwärzlich, Wuchs buschig. Blätter im Anföhlen schärflich. Auch hier sind die zahlreichen Stengel als Nachtriebe zu betrachten, doch kommen sie nicht aus der Wurzel, sondern aus dem unteren Theile des Stengels, nachdem der obere Theil verschwunden ist und sind daher als Aeste zu betrachten. An steinigen Orten auf dem gelben Berge bei Brünn am Rande der Weinberge. September 1868—1870.

d) *sparsiflorum* Schur Herb. Der Var. c) ähnlich, aber durch den Wuchs auf den ersten Blick zu unterscheiden. Wurzel einköpfig, faserig, Stengel 5 dm hoch, zerstreut beblättert, kahl, Blätter schmal länglich, bis 8 dm lang, 9 mm breit, sitzend, zugespitzt, kurz gezähnt. Zähne meist 5 an jeder Seite. Köpfchen grösser, bis 4 cm im Durchmesser. Blüten goldgelb, 3mal länger als die Hülle. Blütenstand nicht trugdoldig, sondern aus einköpfigen Aesten aus den Achseln der oberen Blätter bestehend und am Ende gabelästig. Hüllblättchen grün, die inneren kahl, gerade, die äusseren zurückgekrümmt und sammt dem oberen etwas verdickten Theil des Köpfchenstieles etwas flaumig. In den Weinbergen bei Talmatsch in Siebenbürgen. August 1846.

e) *linariaefolium*. Mit schmal länglich-linienförmigen, bis 3 mm breiten Blättern. Stengel bis 7 dm hoch. Die rechte Form hat ganzrandige Blätter, allein es gibt Formen mit wenig gezahnten auf jeder Seite 1—2zähligen Blättern, die den Uebergang zum *H. coronopifolium* bilden, so dass ich beide identificire. Auf dem rothen und gelben Berge bei Brünn. August—September.

f) *coronopifolium* = *H. coronopifolium* Bernh. in Koch syn. p. 531. Rehb. Abb. t. 173. f. 2. Fries Epicr. p. 136. Wurzel dick, abgebissen, reichfaserig, 1—2köpfig. Stengel bis 7 dm hoch, dicht beblättert, beim Anföhlen schärflich oder glatt, kahl, starr, meist braunroth. Blätter linienförmig-länglich, steif, lederartig, 8 cm lang, 2—4 mm breit, auf jeder Seite des Randes meist spitz-dreizählig, mit ganzrandiger langer Spitze. Die Zähne haben fast die Länge der halben Blattbreite. Blütenstand

trugdoldig-rispenartig, reichköpfig. Köpfchen kleiner als bei der normalen Form, Blüten goldgelb. Köpfchenstiele dünn flaumig bekleidet, mit einigen pfriemenförmigen Brakteen besetzt, die in abstehende äussere Hüllblättchen übergehen. Hüllblättchen schmal länglich, stumpflich, kahl, die inneren gerade vorgestreckt, die äusseren mit der Spitze, die äussersten gänzlich zurückgeneigt. Früchte fast vierkantig, rothbraun, fein gerieft, undeutlich querrunzelig. An steinigen Orten auf dem rothen und gelben Berge bei Brünn. In Siebenbürgen auf Trachyt am Budös August—September.

g) *brachyphyllum*. Aehnlich der Reichb. Abb. t. 172. f. 2. an *H. auriculatum* Willd.? non Fröl. Die Pflanze nähert sich habituell dem *H. boreale* und *viosum*. Wurzel dick, holzig, einköpfig. Stengel bis 1 m hoch, dick, starr, bis zum Blütenstand einfach, dicht beblättert, am Grunde blattlos, gestreift, hin und wieder warzig getüpfelt. Blätter länglich oder die oberen eilanzettlich, 8 cm—3 cm lang, 17—4 mm breit, indem die oberen Stengelblätter allmähig kleiner werden und in Floralblätter übergehen; alle glänzend grün, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite blasser, grobnervig, zerstreut haarig, am Rande warzigschärflich und mit drüsig verlaufenden Zähnen versehen, vorne ganzrandig zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend. Blütenstand trugdoldig-rispenartig, reich verästelt. Hüllblättchen stumpf, angeneigt, kahl, trocken braun. Zwischen Gesträuchen in den Weingärten bei Hammersdorf. September 1850.

h) *erectum* Schur Herb. Mittelform zwischen *H. umbellatum* und *boreale*, aber dem Letzteren näher stehend, vielleicht als *H. umbellato-boreale* zu betrachten, welche auf diesem Punkte gemeinschaftlich wachsen. Wurzel wie bei *H. boreale* einköpfig. Stengel 8 dm hoch, gerade aufrecht, am Grunde blattlos. Mittlere Stengelblätter gedrängt beisammen sitzend, aufrecht abstehend, länglich zugespitzt, bis 1 dm lang, allmähig kleiner werdend. Die obersten Stengelblätter eilanzettlich, mit breiter Basis sitzend, dem Stengel angedrückt oder aufrecht abstehend, 3—1 cm lang, zugespitzt, gezähnt. Blütenstand doldig-trugdoldig, wenigköpfig. Hüllblättchen stumpflich anliegend, kahl, getrocknet braun. Am Eisenbalndamm im Paradieswalde bei Brünn Juli 1870.

i) *collicolum* Schur Herb. Wurzel mitunter kurz-kriechend, unterseits langfaserig, einköpfig. Stengel bis 7 dm hoch, am

Grunde blattlos, wenigstens fehlen die Basilarblätter der blühenden Pflanze. Stengelblätter gedrängt, sitzend, nach oben allmählig kleiner, schmal länglich, 5—3 cm lang, zugespitzt, wenig gezähnt oder ganzrandig, die oberen stumpflich; alle blaugrün, auf beiden Seiten schärflich, am Rande borstlich. Blütenstand doldig und doldentraubig-ästig, wenigköpfig. Köpfe ziemlich gross, halbkugelförmig, 18 mm lang, 26 mm breit. Mitunter findet man auch blühende Aeste in den Achseln der oberen Blätter. Diese Form gibt ein wahres Bild eines *H. umbellatum*! An steinigem, buschigen Orten in Siebenbürgen, z. B. bei Kronstadt und in den Weinbergen bei Hammersdorf. Juli—August 1850—1854.

k) *subumbellatum, alpinum*. Schur Enum. p. 400. sub. no. 2203 b. Schur Sert. no. 1784 a. Verh. des sieb. Ver. 1851. p. 176; 1852, p. 87. Neilr. Nachtr. p. 136. Von der Var. i) nicht nur durch den Standort, sondern auch durch den Habitus, den Bau der Blätter und durch andere Eigenthümlichkeiten zu unterscheiden. In Felsenspalten auf Glimmerschiefer, 1900 m hoch, auf den Fogarascher und Arpascher Alpen in Siebenbürgen im Juli, so dass diese Form als eine späte Frühlingspflanze betrachtet werden kann.

l) *integerrimum, gracillimum*. Nachtriebe, die nach dem Verschwinden des Hauptstengels aus dem Wurzelkopf entsprungen sind. Blassgrün, röthlich angehaucht, 3 dm hoch, dicht beblättert. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, schmal-länglich, 5—2 cm lang, zugespitzt, sitzend, zerstreut kurz behaart, ganzrandig. Blütenstand eine 3- bis 4köpfige, gabelig-ästige Trugdolde. Auf den Hügeln Siebenbürgens. Das vorliegende Exemplar aus der Gegend von Hermannstadt. September 1850.

m) *asperifolium subalpinum multiramosum*. Es dürften hierher die Var. *hirsutum, scabrum* Koch. syn. p. 531 und *limoneum* Griseb. Rehb. fil. Abbild. t. 173. f. 3, gehören. Stengel am Grunde blatt- und astlos, oben mehrästig und reichblättrig, 3 dm hoch, rauhaarig. Untere Blätter länglich, blaugrün, scharf rauhaarig; die Blätter der Aeste länglich bis schmal-lanzettlich, 3 cm lang, mit zugerundeter Basis sitzend. seicht zugespitzt, stumpflich; alle auf der Unterfläche blasser, grobnervig, ganzrandig, reichhaarig. Blumenköpfe einzeln, gabelästig oder wenigköpfig trugdoldig. Hüllblättchen ziegel-

dachartig aufliegend, stumpf, länglich. Auf Voralpentriten des Kuhorns bei Rodna in Siebenbürgen. Juli 1853.

n) *serotinum*. Vielleicht *H. serotinum* Host. fl. aust. 2, p. 419 und DC. Prodr. 7. p. 224—25, das Neilreich in der Flora von Wien, p. 294, erwähnt und für eine Abänderung von *H. umbellatum* hält. Mein Exemplar, das ich in den Laaer Remisen 1855, Ende September, fand, ist über 3 dm hoch, einfach, bläulich-blassgrün, unten blattlos, in der Mitte dicht beblättert. Blätter länglich, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, entfernt gezähnt, 8 cm lang, 1·5 cm breit, kahl. Blütenstand an der Spitze des Stengels zweiköpfig, mit Blütenknospen in den Achseln der obersten kleinen Stengelblätter. Köpfchen ziemlich gross, 2 cm lang, 3 cm breit. Blüten goldgelb. Köpfchenstiel etwas haarig und schuppig. Hüllblättchen schmal-lanzettlich, stumpflich, blassgrün, anliegend, am Rücken borstlich, die äussersten kleiner, undeutlich haarig, im Trockenen nicht schwarz werdend. In Gebüsch des Laaer Berges bei Wien. September 1855.

o) *incertum, tenuicaule*. Vielleicht *H. lactaris* Bert. Wurzel kleinfaserig, abgebissen. Stengel 3 dm hoch, am Grunde niedergebeugt, dünn, haarig. Blätter entfernt von einander, nur die grundständigen genähert, länglich, mit zugerundeter Basis sitzend, zugespitzt, ganzrandig, trübgrün, unterseits blasser und spärlich haarig. Köpfchen in den Achseln der oberen Blätter einzeln oder gabelständig. Köpfchenstiele lang, in der Mitte mit einem Blättchen besetzt. Hüllblättchen länglich, grün, anliegend, gerade vorgestreckt, trocken ebenfalls grün, die äusseren sammt den Köpfchenstielen flockig. Früchte lichtbraun, glänzend. Pappus bräunlich. Im Banat bei den Herkulesbädern. September 1868 (Csato).

p) *pygmaeum* Schur Herb. Wahrscheinlich die Form, deren Koch in seiner Syn. p. 531 mit folgenden Worten erwähnt: „Insuper occurit, caule pumilio monocephalo et caule a basi in ramos soluto, ramis monocephalis (wie bei meiner Var. o). (Ab hoc si folia latiuscula sunt. *H. Lactaris* Bert. Amoen. ital. p. 64 distingere nequeo“). Meine Pflänzchen sind 8 cm hoch. Die Wurzel abgebissen, faserig, einköpfig. Blätter am Grunde rosettig, von verschiedener Grösse, länglich, 3—5 cm lang, entfernt gezähnt, lebhaft grün, unterseits und am Rande zerstreut haarig, ausserdem am Rande schärflich. Stengel schaftartig,

einköpfig oder beblättert und in den oberen Achseln der kleinen Blättchen Blüthenknospen tragend. Köpfehen mittelmässig, 13 mm lang, 2 dm breit. Blüthen goldgelb. Hüllblättchen schwärzlich. Auf Alpentriften in Siebenbürgen, z. B. auf dem Arpasch bei Innsbruck. September 1869 (Csato).

Die hier unter *l* bis *o* abgehandelten Formen sind eigentlich nicht als Varietäten, sondern als Nachtriebe zu betrachten, die nach dem Verschwinden des Hauptstengels unter günstigen Umständen sich bilden können. Aehnliche Erscheinungen kann man bei mehreren Hieracienformen wahrnehmen, z. B. bei *Hieracium murorum*, *borcale*, *rigidum*, und sie liefern den sprechendsten Beweis, für die im Wesen der Hieracien liegende mannigfaltigste Gestaltungskraft.

### Subordo III **Cynarocephalae.**

#### 1. Gen. **Cirsium** Tournef.

1. *C. nemorale* Rehb. exc. p. 282. Meine unvollkommen entwickelten Exemplare neigen habituell zu *Card. acanthoides* L. hin. Sie sind gegen 7 dm hoch, blassgrün, reichblättrig, und der Blütenstand besteht aus drei kleinen Köpfchen, welche kleiner als bei *C. acanthoides* sind. Die ganze Pflanze ist wolligspinnenwebig bekleidet. In Wäldern bei Sobieschitz nächst Brünn. Juli 1871. Ob ich die klassische Form Reichenbaehs vorliegen habe, will ich nicht behaupten, aber auch im entgegengesetzten Fall würde meine Pflanze eine hübsche Varietät darstellen.

2. *C. brachycephalum* Juratzka. Zool. bot. Verein. 7, 91—99, t. 1 = *C. polyanthemos* Lumn. 357 (?). Von dieser Pflanze sind zwei ganz verschiedene Formen im Umlauf, von denen die eine wirklich das *C. brachycephalum* Juratzka darstellt, die andere aber zu *C. palustre*  $\beta$ . *putatum* Näg. oder *C. Chailletii* Gaud. gehört. Auch das oben angeführte *C. polyanthemos* Lumn. nach den von mir i. J. 1840 bei Pressburg gefundenen Exemplaren. Ferner gehört zum *Cirsium palustre putatum* das als *C. brachycephalum* Tauscher, so wie ein von Holuby aus Podhrad in Ungarn unter *C. palustre* gesendetes Exemplar, das im Bau der Köpfehen und des Blütenstandes, weniger hinsichtlich der Blätter, mit den Tauscher'sehen Exemplaren übereinstimmt. Das in meiner Enum. pl. Transs. p. 420, no. 2303 aufgeführte *C. Pseudo-palustre* ist mit *C. brachycephalum* Juratzka identisch. Es ist aber auch

*C. palustre pulatum* in Siebenbürgen nicht selten. Für Hybriditäten kann ich weder das eine noch das andere halten.

3. *C. pannonicum* Gaud. helv. 6, p. 363 = *Carduus pannonicus* L. fil. Baumg. En. 3, p. 58 = *Cnicus serratuloides* Baumg. En. 3, p. 63. Eine habituell abweichende Form ist:

a) *longiramosum* Schur Herb. Die Wurzel kriechend, langfaserig. Stengel bis 9 dm hoch, dicht beblättert, vom Grunde aus lang-einköpfig-ästig. Blätter schmal länglich, lang herablaufend, 16 cm lang, stachelig gezähnt, oberseits dünn, unterseits dichter spinnenwebig-wollig. Hüllblättchen lanzettlich, lang zugespitzt, an der Spitze kurz- aber dick-stachelig, gerade, am Rücken mit einem braunen Flecken, am Rande wollig. Auf der Heuwiese bei Klausenburg. Juli 1883; auch bei Moosbrunn in Nied.-Oesterreich 1869.

4. *C. oleraceum* Scop. carn. 2, p. 124 = *Cnicus oleraceus* L. = *Carduus acanthifolius* Lam. Nach Beschaffenheit des Standortes sehr veränderlich, und es liessen sich mehrere Abänderungen aufstellen, die aber in einander und in *C. tataricum* so sehr übergehen, dass eine Begrenzung schwierig und auch unsicher ist.

a) *humilis* seu *minus*. Wurzel kriechend, in den Stengel übergehend, einköpfig, unterseits reichfaserig, mitunter wie abgebissen. Stengel 3 dm hoch, einfach, entfernt beblättert. Basilarblätter länglich, lang gestielt, die inneren halbfiederschnittig mit grossen stumpflichen Lappen; die unteren Stengelblätter elliptisch-länglich, ebenfalls halbfiedert, mit herzförmig geöhrt und gezähnter Basis den Stengel umfassend; die oberen und Floralblätter ungetheilt, länglich oder eilänglich, sitzend, alle bläulichgrün, zerstreut behaart und stachelig gezähnt und gewimpert. Köpfe am Ende des Stengels 2—4 sitzend, von eiförmigen zugespitzten ziemlich grossen Deckblättern eingehüllt. Blumen blassgelb, beim Trocknen unverändert. Auf Wiesen bei Adamsthal nächst Brünn. August—September.

b) *majus, heterophyllum* Schur Herb. Eine prächtige, bis 1·5 m hohe ästige Pflanze. Wurzel lang kriechend, Blattrosetten und blühende Stengel treibend. Stengel lang ästig, Basilarblätter elliptisch-länglich, stumpflich, in den Blattstiel übergehend, sammt diesem 5—7 dm lang, buchtig grob gezähnt, stachelig gewimpert, die inneren eben so gross, halbfiedert, mit eiförmigen am Grunde breiten Seitenlappen und grossen

Endlappen. Obere Stengel- und Astblätter eierzförmig, mit herzförmiger geöhrtter Basis sitzend; alle weich, kahl oder wenig haarig, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert. Blumenköpfe ziemlich gross, geknäult an der Spitze der Aeste, sitzend oder kurz gestielt, jeder Kopf von einer grossen bleichgrünen Braktee fast eingewickelt. Blumen blassgelb. An schattigen, feuchten Orten am Rande der Wiesen zwischen Gesträuchen. In Siebenbürgen bei Raggendorf nächst Hermannstadt. Im Prater bei Wien. In Mähren bei Brünn, z. B. in der Thalschlucht bei Karthaus. September-August 1870.

c) *homophyllum pinnatisectum* Schur Herb. Eine schlanke, in *C. tataricum* übergehende Form. Wurzel kriechend, 8 cm lang, einköpfig. Stengel aufrecht, gefurcht, 9 dm hoch, einfach, sammt den Blättern bis zum Blütenstand kahl. Blätter gleichförmig, fiederschnittig, im Umfang elliptisch-länglich, in den breiten Blattstiel übergehend, die stengelständigen mit geöhrtter Basis sitzend, bis 4 dm lang, alle mit länglichen, eingeschnitten gezähnten, stachelig-gewimperten herablaufenden Seitenlappen und Endlappen versehen. Das oberste Stengelblatt eiförmig, zugespitzt, mit zugerundeter Basis sitzend, eingeschnitten gezähnt. Köpfe drei, an der Spitze des Stengels, kurz gestielt, die Brakteen überragend. An der Zwittawa zwischen Weiden-gesträuch bei Obřan nächst Brünn, mit *C. tataricum*. August 1871. Ist in vielen Punkten dem *Cirsum hybridum* Koch nahestehend und kann als selbständige Form betrachtet werden.

5. *C. ambifarium* Schur Herb. Mittelform zwischen *C. hybridum* und *oleraceum minus*, aber dem Letzteren näherstehend und kein Bastard von *C. palustre* und *oleraceum*, sondern eine von *C. oleraceum* direkt abzuleitende Form. Ich habe diese anfänglich mit *C. hybridum* Koch syn. p. 999 identificiren wollen, doch konnte ich mit dem mir von Uechtritz freundlichst mitgetheilten Exemplar aus Schlesien, wegen der Unvollständigkeit desselben, keine vollständige Uebereinstimmung herausfinden. Die Pflanze ist übrigens sehr unbeständig in der Gestalt der Blätter und daher schwer zu beschreiben. Sie wird 3—4 dm hoch, ist einfach, aufrecht, entfernt beblättert. Wurzel kriechend, einköpfig. Stengel gestreift, meist braunroth, locker haarig, oder kahl. Blätter ungetheilt oder fiederschnittig, oder eingeschnitten gezähnt, im Umfang elliptisch-länglich, bis eierzförmig, die Basilarblätter kurz gestielt, die Stengelblätter mit seicht herz-

förmiger, geöhrtter Basis sitzend, im Ganzen von sehr verschiedener Gestalt, mehr oder weniger haarig, in der Jugend grau-grün, 16—8 cm lang. Blütenstiele dünn, weissfilzig. Köpfe 1—3 an der Spitze des Stengels oder auch einzeln in den Achseln der obersten Blätter, von kleinen, grünen blattartigen Brakteen umgeben, die am Rande langstachelig sind. Hüllblättchen schmal lanzettlich, allmählig lang zugespitzt, in eine Stachelspitze auslaufend. Blüten blassgelb oder roth, auf einem und demselben Standort. Griffel lang vorgestreckt. Narben linienförmig, gerade halbstielrund, stumpf. Auf den sumpfigen Wiesen in Adamsthal, im Josephsthal und bei Blansko, in der Thalschlucht bei Karthaus nächst Brünn. Juli—August 1870—1875.

6. *C. tataricum* Wimm. et Grab. Fl. siles. 2, p. 96. Rechb. excurs. p. 287. = *C. cano-oleraceum* Koch syn. p. 1001—2, etiam Rechb. l. c. *Cnicus tataricus* Bess. *Carduus tataricus* Jacq. Fl. aust. 1, t. 90 nach Neilr. Fl. von Wien. p. 246. (*Cirsium tataricum* All. dürfte nicht hierher gehören.) Auf nassen Wiesen in Bergthälern in Siebenbürgen, z. B. bei Hermannstadt an mehreren Punkten. In Nied.-Oesterreich bei Mauer, Laab und Inzersdorf nächst Wien. In Mähren bei Brünn, z. B. im Josephsthal, Adamsthal, in der Thalschlucht bei Karthaus, an der Zwittawa bei Obřan. In Ungarn im Trentschiner Comitatz (Holuby). Die zahlreichen Abänderungen lassen sich wegen ihrer Mannigfaltigkeit nicht begrenzen oder schriftlich darstellen, wenn man nicht jedes Individuum beschreiben will. Uebrigens ist diese Form vielfach beschrieben und bekannt und wenigstens habituell auffällig verschieden von dem ihr nahestehenden *C. canum* und *C. oleraceum*, von denen sie wahrscheinlich herstammt. Sie darf jetzt aber wohl nicht mehr als eine Hybride betrachtet werden, da sie in allen Florengebieten isolirt, oder von den vermeintlichen Stammflanzen weit entfernt, vorkommt, was bei wahren Hybriden nicht der Fall zu sein pflegt. Die Siebenbürger Exemplare sind robuster und die Köpfe grösser; auch gibt es hier eine Form mit reichen und fein gezähnten Blättern (*multidentatum*). Die grössere Form nähert sich mehr dem *C. canum*, während die Brünnner bei Adamsthal gesammelten Exemplare dem *C. pannonicum* auch hinsichtlich des Blütenstandes nicht unähnlich erscheinen. Aus dem Trentschiner Comitatz besitze ich eine von Herrn Holuby gesammelte interessante Form mit rothen Blumen (*purpureoflorum*), mit lauter ungetheilten Blättern und grösseren Blumenköpfen

deren Hüllblättchen länglich, mit einer langen Stachelspitze und am Rücken mit einem braunen Streifen versehen sind.

7. *C. praemorsum* Michx. bot. Zeit. 3, 1. p. 317. Koch syn. ed. 1. p. 397 = *C. rivulari-oleraceum* K. syn. ed. 2. p. 1099 = *Cirsium oleraceo-rivulare* DC. Prodr. 6, 647. Ueber die übrigen vermeintlich hierher zugehörigen Synonymen wage ich nicht zu entscheiden, da sie wahrscheinlich auch von einander abweichende Formen, an denen dieser muthmassliche Bastard so reich ist, sich beziehen lassen. Die Form ist habituell sehr unterscheidbar, aber schwer zu beschreiben, da sie bald mehr bald weniger zu den Stammpflanzen hinneigt. Sie ist, wie Koch syn. p. 1099 ganz richtig angibt, 1—4köpfig, einfach oder ästig, 6—10köpfig, bis 9 dm hoch, reichblättrig, mehr oder minder haarig. Die Blätter haben, bei der Brünner Pflanze, die Gestalt wie bei *Cirsium rivulare pinnatisectum*, doch sind sie grösser und die Abschnitte breiter und mitunter eingeschnitten gezähnt. Der besseren Uebersicht wegen will ich meine Pflanze ausführlicher beschreiben. Wurzel nicht besonders gross, kurz, dick, kurz kriechend oder abgebissen und befasert. Stengel bis 9 dm hoch, gefurcht, dick, aufrecht am Grunde dicht oben entfernt beblättert, an der Spitze dreiköpfig. Basilarblätter in den langen, breiten, gezähnten Blattstiel übergehend, sammt diesem bis 4 dm lang. Stengelblätter mit geöhrt Basis den Stengel umfassend, sehr verschieden gestaltet, fast einfach bis tief fiederschnittig, mit länglichen, zugespitzten, herabhängenden Seitenabschnitten und grösseren Endlappen; alle mehr oder minder haarig, stachelig gezähnt und gewimpert. Köpfe drei, an der Spitze des Stengels ziemlich genähert bei einander, kurz gestielt oder sitzend, die seitlichen von blattartigen Brakteen unterstützt, ziemlich gross, 3 cm lang, Blüten blassgelb. Hüllblättchen länglich-lanzettförmig, allmähig lang zugespitzt, die äusseren in eine stachelige Spitze auslaufend, die mehr oder weniger zurückgekrümmt oder abstehend erscheint, Kronröhre viel länger als der Pappus. Antheren und der Griffel lichtbraun; Früchte etwas abgeflacht, lichtbraun, kahl. Ich unterscheide mehrere Abänderungen, die richtiger als eigene Formen zu betrachten wären.

a) *genuinum simplex*. Die oben beschriebene Form, die ich als „*Cirsium adulterinum* Schur“ Herb. bezeichne. Auf sumpfigen Wiesen bei Adamsthal nächst Brünn. In Nieder-Oester-

reich bei Laab und bei Mauer nächst Wien. In Ober-Oesterreich bei Aistersheim (Dr. Keck). Juli—August.

b) *subpinnatisectum* = *subintegrifolium transilvanicum* Schur Herb. Die Blätter im ganzen weniger getheilt. Basilarblätter oft ungetheilt, elliptisch-spatelförmig, kürzer gestielt, die inneren und unteren Stengelblätter mehr oder weniger tief fiederschnittig, auf beiden Seiten, jedoch auf der unteren reicher, haarig, am Rande lang feinstachelig und stachelig gewimpert. Köpfchen drei, an der Spitze des Stengels, der mittlere Kopf grösser, die beiden seitlichen kleiner und mit langen den Kopf weit überragenden blattartigen Brakteen versehen. Blüten gelb. Auf Wiesen mit *Cirsium rivulare* bei Reschinar und auf der Narcessenwiese im Jungwald bei Hermannstadt in Siebenbürgen. Juli—August 1850—1852.

c) *uliginosum* = *Cirsium uliginosum* Schur Herb. Eine prächtige riesige Form, welche habituell an *Cirsium Erisithalis* erinnert. Die Wurzel ist holzig, gross, hohl, schräge kriechend, 8 cm lang, schwarz, unterseits mit langen und dicken Fasern reich besetzt und einköpfig, gewöhnlich jedoch kurz und wie abgebissen. Stengel 1—1.5 m hoch, gefurcht, aufrecht, am Grunde bis 13 mm dick, hohl, reichblättrig, aus den Blattachseln der obersten Blätter blühende Aeste treibend, 3—5- oder mehrköpfig, Basilarblätter gross, bis 3 dm lang, halbfiederschnittig, die äussersten einfach, länglich, sägezähmig, 17 cm lang. Stengelblätter mehr oder minder tief fiederschnittig, im Umfang elliptisch-länglich, mit geöhrttem Grunde sitzend, die obersten ungetheilt, alle stachelig gezähnt und gewimpert, mit zugespitzten Abschnitten. Köpfchen bis 5 an der Spitze des Stengels oder einzeln aus den Achseln der obersten Blätter, am Grunde kugelig, von blattartigen Brakteen unterstützt, kurz gestielt, weiss filzig. Blüten blassgelb, Hüllblättchen eilanzettlich, gerade vorgestreckt, allmählig zugespitzt, stachelspitzig, am Rücken nach vorne schwach gekielt, undeutlich wollig, einfarbig grün oder mit einem braunen Streifen versehen. Pappus im Trockenen bräunlich, von der Länge der Blütenröhre. Blütenstiele weiss filzig, Fruchtknoten länglich, kahl. Auf Sumpfboden am Bache in Josephsthal bei Brünn. In der Thalschlucht gegen Sobieschitz bei Karthaus nächst Brünn. Juli—August 1870—1875.

d) *rubriflorum recurvatum* Schur Herb. Von der Var.

e) durch röthliche Blüten und braunrothe Griffel, sowie durch

den dreiköpfigen Blütenstand, zurückgekrümmte Hüllblättchen, breitere Blätter mit eilänglichen Seitenlappen und deutlicher unterscheidbarem eiförmigen zugespitzten Endlappen. Die Pflanze ist, bis auf den dünn wolligen oberen Stengeltheil, kahl. In Siebenbürgen, auf Wiesen mit *C. rivulare* und *oleraceum*, z. B. bei den Schlammkegeln zwischen Mundra und Stolzeuburg. August 1852. (Es zeigt sich hier wieder, dass jedes Florengebiet seine eigenthümlichen Formen sich bildet, denn diese Var. *d*) ist im Ganzen der Brüner Form *c*) habituell ähnlich, und dennoch lässt sich die Siebenbürger Form, durch die oben angegebenen Merkmale, sehr gut unterscheiden.)

*e*) *Pseudo-praemorsum* Schur Herb. = *Cirsium rivulare* var. *polycephalum ramosum* Schur! Mittelform zwischen *C. praemorsum* und *rivulare*. Habitus und Blättergestalt wie bei dem ersteren, nämlich der Var. *a*). Der Blütenstand 2—5köpfig an der Spitze des Stengels und in den Achseln der oberen Blätter, einzeln einköpfige Blütenäste. Blüten purpurroth. Auch hier gibt es Formen mit mehr oder minder tief fiederschnittigen Blättern. Auf Wiesen bei Karthaus und im Paradieswald bei Brünn. August 1870. Steht dem *Cirsium rivulare* am nächsten.

8. *C. canum* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 3, p. 556 = *Carduus canus* L. = *C. tuberosum* Jacq. En. p. 280 (non All.). Habituell sehr veränderlich.

*a*) *pinnatisectum, majus pratense* Schur. Herb. Die Pflanze wird über 1 m hoch, ist vom Grunde aus ästig. Basilarblätter und untere Stengelblätter bis 5 dm lang, in den Blattstiel übergehend, mehr oder minder tief fiederschnittig gelappt, im Umfang schmal länglich, die stengelständigen herablaufend. Die oberen Stengel- und Astblätter lanzettlich bis lineallänglich, gezähnt, alle bläulich-grün, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert. Blütenstand ästig, Köpfe lang gestielt. Hüllblättchen mit brauner krautartiger Spitze versehen. Blüten purpurroth, selten weiss. Auf nassen Wiesen in Gebirgstälern und in der Ebene. In Siebenbürgen bei Hermannstadt häufig. In Oesterreich bei Wien. In Mähren, namentlich bei Brünn sehr verbreitet. Paradieswald, bei Karthaus, Obřan, Adamthal. Juli—September.

*b*) *integrifolium* Schur Herb. Wurzelfasern dünner, 1 mm im Querschnitt. Stengel bis 9 dm hoch, aufrecht, von

der Mitte aus mit achselständigen, lang gestielten Aesten, die einköpfig oder an der Spitze gabeltheilig sind. Blätter alle ungetheilt, blaugrün, buchtig gezähnt und am Rande stachelig gewimpert. Die basilaren länglich, zugespitzt in den breiten Blattstiel übergehend, gross, sammt diesem bis 3 dm lang, auf beiden Seiten fast kahl oder undeutlich kurzhaarig, mitunter dünn spinnenwebig überzogen, die stengelständigen herablaufend, die oberen mit breiter Basis fast sitzend, kurz herablaufend. Hüllblättchen aus eiförmiger Basis allmählig zugespitzt, vorne etwas erweitert, die äusseren deutlicher stachelspitzig und am Rande etwas wollig. Auf Wiesen in Gebirgstälern. In Siebenbürgen an mehreren Punkten nicht selten. In Ungarn im Trentschiner Comitatz (Holuby) in der Matra (Vrabely). In Nieder-Oesterreich bei Baden und am Grünen Baum bei Wien. In Mähren, namentlich bei Brünn, in sehr hübschen Abänderungen, z. B. bei Czernowitz, in der Thalschlucht bei Karthaus, bei Adamsthal.

c) *simplex et subsimplex*. Dem *C. pannonicum* in Einfachheit des Baues etwas ähnlich, sowie an *C. praemorsum* erinnernd. Wurzel einköpfig. Stengel am Grunde dicht beblättert, einfach, einköpfig bis zweiköpfig. Basilarblätter länglich-spatelförmig, kurz gestielt, in den breiten Blattstiel verschmälert. Untere Stengelblätter schmal-länglich, herablaufend, die mittleren, mit pfeilförmiger Basis sitzend, nach aufwärts allmählig kleiner werdend, lang zugespitzt, fast kahl, nur am Rande undeutlich gezähnt und stachelig gewimpert. Auf Hügel- und Bergwiesen auf Kalksubstrat und Mergelboden z. B. in Siebenbürgen bei Hammersdorf und auf der Pojana bei Kronstadt. In Ungarn bei Pressburg 1840. In Niederösterreich bei Grinzing nächst Wien. In Mähren bei Brünn oberhalb der Thalschlucht bei Karthaus. Juli, August. (Mir scheint diese Var. c) zweijährig zu sein).

d) *microcephalum serotinum*. Wurzel wie bei *Cirsium canum*, gewöhnlich mit dicken fleischigen Fasern. Stengel 7 dm hoch, am Grunde blattlos, mittlere Stengelblätter herablaufend, im Umfang länglich, trübgrün, eingeschnitten, grob und stachelig gezähnt oder fast fiederschnittig, mit 2 dm breiter Mittelfläche, bis 24 cm lang. Obere Stengelblätter allmählig kleiner werdend, länglich-linienförmig, lang zugespitzt, sitzend; alle auf der Unterseite flockig und sammt dem wolligen Stengel dünn spinnenwebig überzogen. Der einzelne Blütenkopf ist klein, 2.5 cm lang, am Grunde kugelig. Blüten purpurroth.

Hüllblättchen eiförmig-länglich, am Rücken zugerundet, vorne krautig erweitert, zugespitzt, die äusseren etwas spinnenwebig überzogen. Ist dem *C. bulbosum* etwas ähnlich, unterscheidet sich aber durch die herablaufenden Blätter. Auf Wiesen bei Brünn; in der Thalschlucht bei Karthaus. Septbr. 20. 1876.

9. *C. commixtum* Schur Herb. Unter *Cirsium Pseudo-canum* = *C. cano-pannonicum* bewahre ich bis heute ein paar Exemplare auf, die ich 1853 in Siebenbürgen sammelte und für *C. Pseudo-canum* hielt. Bei genauerer Untersuchung finde ich aber, dass sie nicht hierher gehören, sondern vielleicht dem *Cirsium monspessulanum Allioni* entsprechen dürften. Ich habe diese Art zwar nicht gesehen, doch stimmen die mir zu Gebote stehenden Diagnosen einigermaßen mit meinem *C. „commixtum“*, welches ich nach meinen unvollkommen auf der Reise gesammelten Exemplaren und aus der Erinnerung kurz beschreiben will. Wurzel? fehlt. Stengel 8 dm hoch, reichlätterig, unten fast kahl, bräunlich, oben sammt dem Köpfchenstiel grauweiss-spinnenwebig, oben fast blattlos. Basilarblätter schmal-länglich, nach beiden Enden verschmälert in den Blattstiel übergehend, die Platte 3 dm lang, 3 cm breit; untere Stengelblätter ähnlich gestaltet, aber etwas schmaler und in die länglich-linienförmige Form übergehend, ebenfalls gestielt; die mittleren Stengelblätter schmaler, länger zugespitzt, schmal herablaufend, allmählig kleiner werdend, in Brakteen übergehend, alle bläulichgrün, fein gezähnt, am Rande stachelig, lang gewimpert, auf kurz flockigem Grunde dünn spinnenwebig überzogen. Blütenkopf wie bei *Cirsium canum* gestaltet, an der Spitze des Stengels, einzeln langgestielt, nebst Köpfchenknospen an den oberen kleineren Blättern oder auch einköpfigen Aesten. Blüten lilafarbig, höchst angenehm duftend. Hüllblättchen eilanzettlich, allmählig zugespitzt, kurz und fein stachelspitzig, grün mit einem braunen Rückenstreifen, gerade vorgestreckt, nur die äussersten deutlich stachelig, an der Spitze und am Rande etwas wollig. Auf Wiesen bei Sz. Domokos in Siebenbürgen. Juli 1853. (Ich empfehle diese Pflanze weiteren Beobachtungen, da es wohl möglich ist, dass in Siebenbürgen das wahre *C. monspessulanum*, welches dem *C. canum* sehr ähnlich sein muss, noch aufgefunden wird).

10. *C. decoloratum* Koch synop. ed. 1, p. 398 = *C. acaulicoleraceum* Koch syn. ed. 2, p. 1010. = *Cnicus rigens* All. =

*Cirsium rigens* Wallr. = *Cirsium tataricum* DC. non Wimm. et Grab. (non All.) Dieser vermeintliche Bastard ist identisch mit „*Cirsium acaule* var. *caulescens*“ Schur Enum. p. 424.

11. *C. rivulare* Link. Enum. hort. berol. 2, p. 301 = *Carduus rivularis* Jacq. aust. 1, p. 57. t. 91 = *Cnicus rivularis* Willd.

a) *simplex monocephalus*. Pflanze 3 dm hoch, einfach, einköpfig, Blüten purpurroth, Blätter ungetheilt, elliptisch-länglich, ganzrandig oder buchtig gezähnt. Obere Blätter lineallänglich. Auf dem Novyhrad bei Adamsthal nächst Brünn.

b) *ramosum polycephalum*. Stengel bis 8 dm hoch, bis zur Mitte dicht beblättert, oben blattlos, an der Spitze 2—5-köpfig (meist dreiköpfig, mitunter auch mit mehreren einköpfig verlängerten Aesten). Blätter tief fiederschnittig, mit linienförmigen oder länglich linienförmigen, lang zugespitzten, ganzrandigen oder gezähnten Seitenabschnitten. Auf nassen Wiesen. In Siebenbürgen, Ungarn, Nied.-Oesterreich, Mähren. Bei Brünn an mehreren Punkten, z. B.: In der Thalschlucht bei Karthaus, bei Sobieschitz, auf der Mnischihora, im Paradieswald mit eiförmigen Basilarblättern und grob eingeschnittenen unteren Stengelblättern. (Var. *c. latisectum*.) August 8. 1870.

12. *C. arvense* Scop. carn. 2, p. 126 = *Serratula arvensis* L. Eine höchst veränderliche Formengruppe, in der die Einwirkung des Standortes, dessen Lage und Bodenbeschaffenheit, sich deutlich bemerkbar macht, so dass auf einem und demselben Terrain im Verlauf von mehreren Sommern verschiedene Formen beobachtet werden können. Der Feuchtigkeitsgrad des Bodens ist hier ein sehr wichtiger Faktor, wie wohl in allen ähnlichen Fällen. Man könnte sehr zweckmässig die Varietäten nach den Standorten bezeichnen. Die auf Aeckern wachsenden Formen sind meist nach den verschiedenen Getreidearten, unter denen sie wachsen, auch verschieden gestaltet. Die autentische „*Serratula arvensis* L.“ habe ich meist auf Haferfeldern getroffen. Ich unterscheide hier:

a) *genuinum* = *Serratula arvensis* L. sp. 2, p. 1149. Die eigentliche Wurzel tief liegend, wagrecht kriechend. Was man in den Herbarien als Wurzel vorfindet, ist die senkrechte Fortsetzung des Stengels, die über 2 dm lang und reich befasert ist und die Stelle der wahren Wurzel vertritt, Stengel bis 9 dm hoch, gefurcht, aufrecht, kahl, vom Grunde aus in den Blattachsen sterile Aeste treibend, Blätter im Umfang länglich,

zugespitzt, am Grunde mit verschmälerter Basis sitzend, lebhaft grün, auf beiden Seiten kahl und stachellos, ausgespreizt fiederschnittig, am Rande sammt den Fiederschnitten stachelig gezähnt und stachelig gewimpert, bis 15 cm lang, nach aufwärts allmählig kleiner. Blütenstand traubig oder rispenartig, am Ende des oberen Stengeltheiles und der Aeste. Köpfchen 13—18 mm lang, am Grunde kugelig. Köpfenstiele kahl, Blüten roth, zwittrig oder durch Verkümmern der Narben männlich. Hüllblättchen länglich, zugespitzt, kahl, die äusseren nur am Rande wollig gewimpert, vorne etwas gekielt, fein zugespitzt, mit zurückgeneigter Spitze. Früchte blass, weisslichgelb, glatt, länglich. Pappus seidenartig, am Grunde mit einem Ringe versehen, welcher die Strahlen zusammenhält. Auf Aeckern, vorzüglich unter Hafer. In allen Florengebieten, so weit der Getreidebau existirt. Juli—September.

*b) subarmatum.* In Habitus und Blättergestalt der Var. *a)* ähnlich, aber die Blätter tiefer fiedertheilig, dunkelgrün, glänzend, ziemlich steif. Abschnitte in kurze Stacheln auslaufend, am Rande fein stachelig gewimpert. Köpfe kleiner, anfänglich kugelförmig. Hüllblättchen braunroth mit zurückgekrümmter Stachelspitze. Blüten purpurroth, hermaphroditisch. Pflanze bis 1·2 m hoch, Stengel bräunlich, kahl. Köpfchenstiele kahl. Auf Aeckern an der Eisenbahn bei Schimitz nächst Brünn. Juli—August.

*c) glomeratum, spinosius.* Habituell und in der Blättergestalt den Varietäten *b)* und *a)* ähnlich, aber die Blätter auf der Unterseite dünn weissfilzig, graugrün und dünn spinnenwebig überzogen, und mit längeren Stacheln reicher versehen, ebenfalls grobstachelig gewimpert. Stengel oben spinnwebig filzig, 9 dm hoch, dicht beblättert. Köpfchen zahlreicher, kleiner, an der Spitze der Aeste traubig geknäult. Köpfchenstiele filzig, kurz. Hüllblättchen blassgrün, eilänglich, vorne schwach gekielt, am Rücken und Rande dünn wollig, mit der stacheligen Spitze zurückgeneigt. Auf Aeckern des gelben Berges bei Brünn. Bei Hermannstadt in Siebenbürgen Juli 1850, Zwischenbrücken bei Wien.

*d) stenocephalum insigne* Schur Herb. Eine prächtige 1·6 m hohe Pflanze, habituell der Var. *b)* am ähnlichsten und vielleicht die konforme weibliche Pflanze derselben. Stengel aufrecht, bis zum Blütenstande kahl, gefurcht, fest, reichblättrig.

Blätter blaugrün, glänzend, lederartig, auf der Unterseite undeutlich flockig, vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner, flach, ungetheilt, ganzrandig bis buchtig- oder eingeschnitten gezähnt, am Rande fein stachelig gezähnt und gewimpert, die unteren kurz gestielt, die obere sitzend. Blütenstand rispig-drugdoldig mit langen, an der Spitze 1—3köpfigen, mit kleinen, schmal länglichen, zugespitzten stachelig gewimperten Blättchen besetzten Aesten. Blütenstienstiele 2 dm lang, wollig und stachelig. Köpfchen walzenförmig, bis 26 mm lang, unten zugerundet. Blüten lilafarbig, wohlriechend. Hüllblättchen eilänglich, zugespitzt, mit krautartig erweiterter und schwach zurückgeneigter, brauner, stachelloser Spitze; nur die äussersten undeutlich stachelspitzig; alle wollig gewimpert. Pappus lang, seidenartig. Früchte glatt, kahl, länglich, etwas gekrümmt, lichtbraun, oben ringförmig berandet. Hierher dürften gehören: *C. setosum* M. Bieb. = *Serratula setosa* Willd. Auf Sumpfboden an der Eisenbahn bei Obrowitz und Schimitz in Brünn mit *Typha angustifolia*. August 1873.

e) *pectinato-obtusiusculum*. Der Var. d) in dem Bau der Köpfchen ähnlich, aber die Blätter ungetheilt, länglich, kammartig eingeschnitten gezähnt, stachelig und gewimpert, die unteren zugespitzt, die oberen stumpflich und in einen Stachel endigend. Die Pflanze wird 7 dm hoch, ist einfach, reichblättrig und treibt an den Blattachsen keine sterilen, sondern oben nur blühende Aeste. (Wahrscheinlich = *C. arvense*  $\gamma$  *integrifolium* Koch. syn. ed. 2, p. 457.)

f) *horridum* Koch syn. p. 457. Var. a). Stengel 9 dm hoch, aufrecht, braunroth, entfernt beblättert. Blätter im Umfang länglich, fiedertheilig, Abschnitte länglich, stumpf, hin- und hergebogen, lang- und reichstachelig. Stacheln bis 7 mm lang. Köpfchen bis 18 mm lang. Blüten purpurroth. Hüllblättchen verschieden: die inneren stumpf, die äusseren in eine Stachelspitze endigend, alle am Rande wollig, die mittleren mit zurückgekrümmter Spitze. Auf überschwemmt gewesenem Lehm Boden an der Eisenbahn bei Kumrowitz und bei Obrowitz bei Brünn Juli 1870.

g) *crispum, furiens*. Der Var. f) etwas ähnlich, aber dichtbeblättert. Blätter im Umfange länglich-elliptisch, fiedertheilig, durch die hin- und hergekrümmten Blattabschnitte gekräuselt, feiner- aber reichstachelig. Stengel grün, 3 dm hoch, etwas

geschlängelt, oben abstehend ästig, Aeste 1—2-köpfig. An steinigten Orten im Josephsthal bei Brünn, August 1871.

h) *mite Koch* syn. p. 457. Pflanze bis 9 dm hoch, dunkelgrün, weich. Blätter auf beiden Seiten gleichfarbig, unterseits undeutlich haarig. Stengelblätter bis 18 cm lang, länglich, sitzend, nicht herablaufend, zugespitzt, buchtig oder eingeschnitten, grob- und entfernt gezähnt. Blätter der Aeste ganzrandig oder entfernt gezähnt, stumpf, alle weichstachelig und fein stachelig gewimpert. Blütenstand, Köpfchen und Köpfchenstiele wie bei der Var. d) *stenocephalum*. Schattenform, an feuchten Orten in Auen, z. B. im Augarten in Brünn, im Paradieswald bei Czernowitz an der Zwittawa zwischen Weidengesträuch, bei Obřan nächst Brünn.

i) *setosum Ledeb.* Fl. Ross. 2. 2., p. 735. Stengel bis 7 dm. hoch, dicht beblättert, aus den Blattachsen ästig. Blätter trübgrün, unterseits dünnhaarig und spinnenwebig überzogen, länglich, stumpflich oder spitz, am Grunde in den kurzen Blattstiel verschmälert, ungetheilt, ganzrandig, buchtig gezähnt oder eingeschnitten lappig, stachelig und gewimpert. Blütenstiele fast kahl oder weisswollig, namentlich bei den Siebenbürger Exemplaren. Lässt sich von der Var. h) hauptsächlich durch den niedrigeren gedrungeneren Wuchs unterscheiden und ist durch Mittelformen mit den anderen Varietäten mehrseitig verbunden. Hierher gehören: *Cirsium setosum M. Bieb.*, sowie *Serratula complicata Schweigg.* Hagen Chlor. bor. p. 303. An feuchten bewachsenen Orten bei Hermannstadt, bei Wien und z. B. an der Eisenbahn bei Obrowitz, am Rande des Augartens Juli—August.

k) *macilentum, microcephalum Schur Herb.* Stengel 4 dm hoch, von der Mitte aus aufrecht ästig. Aeste verästelt blühend. Köpfchen klein, kugelig-bauchig, 12—18 mm lang, Köpfchenstiele gestreift, dünnhaarig. Hüllblättchen kleiner und zahlreicher, fast dreieckig zugespitzt, anliegend, stachelspitzig, grün, mit einem braunen Rückenstreifen. Blüthe bei dem männlichen Exemplar blass lilafarbig, bei dem weiblichen, purpurroth. Griffel weit emporgestreckt. Ist eigentlich als Monstrosität anzunehmen. Auf dünnen, überschwemmt gewesenen Plätzen an der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn, September 1871. Ein Produkt des sterilen trockenen Bodens bei dem sich aber die Proliferation der nächstfolgenden Form schon angedeutet findet.

l) *proliferum*. Die Pflanze gehört zur Var. k) habituell, wie in Form der Blätter. Sie ist 4 dm hoch, von unten auf ästig, und trägt an der Spitze der Aeste einzelne verkümmerte Blüten, in denen sich an Stelle der Blümchen kleine gestielte Köpfchen gebildet haben, die sowohl am Rande im Kreise, als auch in der Mitte gedrängt beieinander gestellt sind. Ein solches Blumenkörbchen ist etwa 26 mm im Durchmesser breit und am Grunde halbkugelförmig, im Aeussern dicht schuppig, im Innern aber hohl, so dass es als das Nest eines Insektes erscheint, dem man die Ursache dieser Umbildung wahrscheinlich zuschreiben kann. Die Anzahl der kleinen Köpfchen auf einen Körbchen erstreckt sich auf 30—40 und bietet im Ganzen eine recht interessante Erscheinung. Auf ausgetrocknetem Thonboden an der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn, September 1871, in Gemeinschaft mit der Var. k) *microcephalum*. Ganz ähnliche Umbildungen kommen bei *Cirsium setosum* M. Bieb. vor, und ich habe sie auf dem Ziegelofengrunde in der Eichhorngasse in Brünn beobachtet.

m) *umbrosum, mollifolium* Schur Herb. Eine weiche, lebhaft grüne bis 1·2 m hohe Form, die mit Basilarblättern und kleinblättrigen Stolonen versehen ist. Die Basilar- und untersten Stengelblätter sind elliptisch-länglich, bis 2 dm lang, die mittleren Stengelblätter eilänglich und mit geöhrlter Basis sitzend, die obersten Stengelblätter allmählig kleiner werdend, schmal-länglich, stumpflich, alle auf beiden Seiten kahl, nur am Rande stachelig gezähnt und gewimpert, die Astblätter sind klein, länglich, stumpf, in einen Stachel auslaufend. Blütenstand von der Mitte des Stengels in den Blattachsen blühende, beblätterte, 1—3köpfige Aeste entwickelnd. Köpfchenstiele weiss-filzig. Hüllblättchen bräunlich, vorne krautig, etwas erweitert zugespitzt, stachellos. An schattigen, feuchten Orten im Paradieswald bei Czernowitz und im Augarten in Brünn. Juli, August 1876.

n) *discolor* Schur Herb. *C. arvense* var. *δ. incanum* Ledeb. Ross. 22, p. 737 = *C. arvense* *δ. vestitum* Koch. syn. ed. 1, p. 400; ed. 2, p. 457 = *C. argenteum* Vest. = *Serratula incana* Georgi = *S. ciliata* M, Bieb. Diese Form schliesst, was Habitus und Gestalt der Blätter betrifft, fast alle oben erörterten Varietäten in sich, unterscheidet sich jedoch auf den ersten Blick durch die auf der Unterseite weissfilzigen Blättern. In meiner Enum. ist sie ebenfalls als Varietät von *C. arvense* behandelt, obwohl sie

sich sehr gut unterscheiden lässt und darum als Art betrachten liesse. An Waldesrändern, buschigen, sonnigen Orten, in Siebenbürgen, Ungarn, Niederösterreich, Mähren. Bei Brünn an mehreren Punkten, z. B. auf dem gelben und dem rothen Berg, auf dem Novyhrad bei Adamsthal, bei Obřan, auf dem Spielberg, Juli—September. — Die sichere Bestimmung der Varietäten ist mit manchen Schwierigkeiten verbunden, die darin liegen, dass jene nämlich zweihäusig sind oder zu sein scheinen, indem bei vielen Individuen die Griffel sammt den Narben verkümmern und zur Befruchtung unfähig werden. Derartige Verkümmierungen sind, wie mir scheint, auf den Habitus des Individuums und auf die Gestalt der Köpfechen nicht ohne Einfluss, so dass man oft verschiedene Formen vor sich zu haben meint, während es doch nur weibliche und männliche Individuen einer und derselben Varietät sind. Aber diese verschieden geschlechtlichen Individuen findet man selten nebeneinander, sondern oft weit von einander entfernt, so dass die einzelnen Geschlechter ausschliesslich ganze Strecken einnehmen, wie z. B. an der Eisenbahn bei Brünn, wo ich die männliche Pflanze bei Schimitz, die ihr conforme weibliche eine halbe Meile entfernt bei Kumrowitz, in beiden Fällen sehr zahlreich fand.

## 2. Gen. *Carduus* L. p. p.

1. *C. acanthoides* L. Var. a) *albiflorus*. Mit weissen Blüten, dunkelgrünen Blättern und geraden oder an der Spitze zurückgekrümmten Hüllblättchen. Bei Wien auf der Türkenchanze; bei Brünn auf dem Spielberg, sowie bei Obřan, eine blassgrüne Form. In Siebenbürgen nicht selten. Juni—August.

b) *glabrescens*. Fast kahl, reich langästig, Blätter weniger stachelig, weicher. Köpfechen kleiner, Blütenstiele kurz, bis zum Kopfe kraus-lappig geflügelt. Blüten roth. Pflanze bis 9 dm hoch. Dürfte mit der Var. *submitis* Neilr. Fl. von Wien p. 265 identisch sein. Auf Hügeln bei Langenthal in Siebenbürgen (Barth). September 1869.

c) *subnudus* Neilr. Fl. von Wien, p. 266. Stiele der Köpfechen ungeflügelt aber wollig und entfernt schuppig. Ist = *C. hamulosus* Doll. aber weder Ehrh. noch Bmg. En. 3. Pflanze bis 9 dm hoch, sehr sparrig verästelt. Auf trockenem sterilem Boden; auf dem gelben Berg bei Brünn und auf dem Ziegelofengrund in der Eichhorn gasse in Brünn. Sept.—Oktober 1872—1875.

d) *spinosissimus*. Wuchs sparrig-kraus, sehr dicht beblättert, Stengel, Blätter und Köpfchenstiele kurz wollig und reich langstachelig. An der Eisenbahn bei Obřan nächst Brünn. Juli 1870.

2. *C. crispus* L. Var. a) *integrifolius*. Basilar- und Stengelblätter länglich-elliptisch, ungetheilt, in den Blattstiel verschmälert, buchtig grob gezähnt. Blütenköpfe gehäuft. Kommt auch weissblumig vor. An feuchten, schattigen Orten in Auen, z. B. bei Brünn im Paradieswald und bei Eichhorn im Park. Juli—September.

3. *C. nutans* L. Var. a) *leucanthus*. Eine imposante Form mit grossen weissblumigen Köpfen und blaugrünen Blättern. An sonnigen Orten, vorzüglich auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen, Ungarn, Mähren, z. B. bei Brünn in den Weinbergen bei Julienfeld. Juli 1871.

b) *minor monocephalus*. Pflanze bis 5 dm hoch, einfach, einköpfig. Köpfchen halb so gross als bei der normalen Form. Blüten roth oder weiss. Hüllblättchen eilanzettlich, fein stachelspitzig. Blätter länglich-linienförmig, die unteren Stengelblätter seicht fiederschnittig, mit dreieckigen meist zweizähligen Seitenabschnitten; die oberen Stengelblätter ungetheilt, sägezählig, stumpf, die obersten kleiner, ganzrandig, zugespitzt; alle sammt dem Stengel rauhaarig, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert. Auf trockenen sonnigen Orten links vom Wege nach dem Hadiberg oberhalb Julienfeld bei Brünn. Juli 1868.

4. *orthocephalus* Wallr. in Linn. 14, p. 86, no. 638. Ist gewiss nicht = *C. acanthoidi-nutans* Koch, sondern, wenn nicht eine besondere Art, so doch eine interessante Varietät von *C. nutans* L. Stengel 5 dm hoch, am Grunde einfach, von der Mitte aus ästig. Aeste aufrecht, einköpfig, 16 cm lang, Blätter länglich, buchtig, halb gefiedert, dunkelgrün, unterseits spinnwebenartig wollig, am Rande stachelig gezähnt und gewimpert, Köpfchen von der Grösse wie bei *Card. acanthoides* oder etwas grösser, deren Stiele nackt, weissfilzig, mit kleinen Blättern am Grunde besetzt. Blüten gesättigt purpurroth. Hüllblättchen lanzettlich, aufrecht anliegend, kahl, am Rücken gekielt, braunroth, in eine Stachelspitze auslaufend. Auf waldigen sonnigen Abhängen, auf dem Föhren-Abhänge des Hadiberges ober dem Kalkofen (Unicum). August 1870. Ich bin nicht ganz sicher ob ich die echte Pflanze des Autors vorliegen habe. —

Die in meiner Enum. p. 416, sub No. 2288 als *Carduus orthocephalus* angeführte Form ist nicht diese, sondern wahrscheinlich „*Carduus platylepis* Saut.“ Koch syn. p. 462. Rechb. excurs p. 282. Die Pflanze ist 8 dm hoch, einfach, einköpfig, unten beblättert, oben fast nackt; der Blütenkopf ist so gross wie bei *C. orthocephalus*, lang gestielt; die Hüllblättchen sind aus eiförmiger Basis allmählig zugespitzt in eine Stachelspitze verlaufend, Blüten purpurroth, Blätter elliptisch-länglich, die untersten kurz gestielt, die obersten sitzend, weich, eingeschnitten gelappt, Lappen breit, an jeder Seite mit einem Zahn versehen, vorne zugerundet stumpf, fein stachelig gezähnt und gewimpert. (Unicum.) Am Fuss des Surul oberhalb Portsches (Siebenbürgen). September 1846.

5. *C. Holubyanus* Schur = *C. acanthoidi-nutans* Holuby an Koch? Diese Form steht in der That zwischen *C. acanthoides* und *nutans*, ist mehrköpfig, ästig, starrblättrig; der Stengel ist geflügelt, sammt den Blättern reichstachelig, wie etwa *C. acanthoides spinosissimus*. Köpfchen grösser als bei *C. acanthoides*, aber kleiner als bei *C. nutans*. Die Hüllblättchen sind blattartig, wie bei *C. nutans*, länglich, am Rücken gekielt und in einen starken Stachel verlaufend. Im Waagthale im Trentschiner Comit. Juli 1872 (Holuby).

### 3. Gen. **Silybum** Gaertn. Fruct. 2, p. 378. t. 162.

1. *S. Marianum* Gaertn. = *Carduus Marianus* L. Koch syn. p. 458. Bei Hermannstadt, Wien (nicht selten am Kanal bei Siemering), auf Anschüttungen bei Kunrowitz und Czernowitz bei Brünn gefunden. Juli—August.

### 4. Gen. **Onopordum** L.

1. *O. Acanthium* L. Var. *albiflorum* s. *leucanthum*. Eine schöne ausgebreitet ästige grossköpfige Form mit weissen Blüten. An der Liesing bei Rothneusiedel bei Wien. Aug. 1860.

### 5. Gen. **Carlina** L.

1. *C. vulgaris* L. Var. *a) rigida subcorymbosa*. Stengel dick, steif, von der Mitte oder vom Grunde aus ästig, bis 4 dm hoch. Aeste einköpfig, ziemlich die gleiche Höhe erreichend, wie der Stengel dicht beblättert. Blätter kraus, länglich, 8 cm

lang, grob- und langstachelig gezähnt und gewimpert. Die äusseren Hüllblättchen länglich, grob stachelig, einfach- oder doppelt gezähnt, die inneren doppelt fiedertheilig lang stachelig gezähnt, die innersten schmal, linienförmig zugespitzt, gelblich, vorne fein gewimpert. In Siebenbürgen auf der Piana Niamsozuluy bei Frek; bei Tusnad (Barth); bei Drasso und bei Borbálviz (Czato). August—September.

b) *nitissima*. Die Pflanze wird bis 6 dm hoch, ist blaugrün, von weicher Beschaffenheit, an der Spitze wenig bis 1—2köpfig, weich- und dünnstachelig. Sie bildet den Uebergang zur *C. intermedia* Schur Enum. p. 413, welche der *C. nebrodensis* Guss. sich nähert, durch die langen und weichen Basilarblätter. Die Brünner Pflanze hat eine holzige abwärts gerichtete wenigästige, einköpfige Wurzel, die Basilar- und untere Stengelblätter schmal länglich, in den Blattstiel verschmälert, sammt diesem 16 cm lang, 13—18 mm breit, am Rande fein stachelig gezähnt und gewimpert, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite sammt Blattstiel und Stengel spinnwebig wollig; die oberen Stengelblätter länglich, sitzend, alle blaugrün, Hüllblättchen grobnervig, lang zugespitzt, spinnwebig-wollig, die inneren strahlenden sehr zahlreich, die Scheibenblumen weit überragend. Köpfchenstiele mit kleinen Blättern besetzt. An waldigen, schattigen buschigen Orten, in den Weinbergen und Waldungen um Obrán bei Brünn. Juli 1870.

c) *planifolia*. Die hier verbreitetste Form und durch flache, weichstachelige, blaugrüne längliche Stengelblätter zu unterscheiden. Die Pflanze wird bis 9 dm hoch und ist von der Mitte aus mit langen einköpfigen beblätterten, fast die gleiche Höhe erreichenden Aesten versehen. Sie weicht sehr von der Var. a) ab und ist als lokale Form zu betrachten. Um Brünn sehr häufig, namentlich auf dem gelben Berg. Juli—September.

d) *hungarica*. Der Var. c) ähnlich aber steifer, der Stengel abstehend ästig, braunroth. Aeste 1—3köpfig. Blätter schmal länglich, blaugrün, steif, ungleich-, steif und reichstachelig-gezähnt und gewimpert. Aeussere Hüllblättchen schmal länglich, einfach oder doppelt gezähnt, spinnwebig-wollig. Auf Brachen bei Podhrad in Ungarn. August 1872 (Holuby).

e) *congesta*. Stengel 3 dm hoch, spinnwebig-wollig wie die ganze Pflanze. Blätter schmal länglich, zugespitzt, steif, zusammengelegt und zurückgekrümmt, grob buchtig gezähnt, an

Rande reich grob stachelig und stachelig gewimpert. Blütenstand eine 3–4köpfige Trugdolde. Köpfe kurz gestielt, fast sitzend, von wollig-spinnwebigen länglichen, 1–2fach gezähnten stacheligen Hüllblättchen eingehüllt. Auf der Haide oberhalb Kohoutowitz und bei Parfuss nächst Brünn. August 1870.

## 6. Gen. **Serratula** L.

1. *S. tinctoria* L. Var. *a) integrifolia*. Pflanze bis 9 dm hoch, Blätter ungetheilt. Basilarblätter elliptisch, lang gestielt, Stengelblätter länglich bis schmal länglich, sitzend, sehr fein gezähnt und gewimpert. Köpfchen anfänglich länglich, später kreiselförmig. Hüllblättchen eiförmig-länglich lang zugespitzt, am Rande wollig. Auf Waldwiesen. Bei Mediasch in Siebenbürgen (Barth). Bei Brünn im Paradieswald und bei Adamsthal. Juli–September.

*b) ovalis*. Mit oval-elliptischen Stengelblättern. Auf dem Hügel Paphegy bei Erlau in Ungarn. August 1869 (Vrabélyi). —

*c) angustifolia* Uechtritz. Blätter am Grunde kammartig eingeschnitten, mit grossem lanzettlichem, bis 8 cm langem, sehr fein gezähntem, zugespitztem Endlappen. Köpfchen etwas kürzer als bei der Var. *a)*. Auf Waldwiesen. Bildet den Uebergang zu der hier gewöhnlichen Form mit getheilten Blättern. Juli–August.

## 7. Gen. **Carthamus** L.

1. *C. tinctorius* L. Wird zu technischen Zwecken gebaut und kommt nicht selten, aber, als einjährige Pflanze ohne bleibenden Standort, verwildert vor, z. B. in Siebenbürgen bei Hermannstadt, in Mähren bei Brünn, z. B. auf dem Ziegelofengrunde in der Eichhorngasse, auf einem Rübenfelde bei Karthaus, 1874 zahlreich.

## 8. Gen. **Centaurea** L.

1. *C. Jacea* L. sp. 1293. Obschon diese vielgestaltige Art schon in mehrere andere aufgelöst ist, so bleibt diejenige Form, die man für die wahre *C. Jacea* halten will, immer noch schwer zu begrenzen, da die von den Hüllblättchen und dem Pappus abgeleiteten Merkmale sehr unsicher sind. Habitus, Standort und Blättergestalt erscheinen mir als die besten Mittel, um sowohl die Form selbst, als auch die Varietäten zu unterscheiden. In dieser Weise bezeichne ich vorläufig folgende Varietäten:

a) *genuina*. Die Pflanze ist bis 7 dm hoch, mehr oder minder ästig. Aeste kurz, oder ruthenförmig verlängert. Blätter anfänglich graugrün, später grün und fast kahl. Basilarblätter länglich, gestielt, buchtig gezähnt oder fiederschnittig, Blattfläche so lang als der Blattstiel; Stengelblätter ungetheilt, schmal länglich bis länglich, schwach gezähnt, alle beim Anfühlen scharf, rauhaarig; mitunter, wie die ganze Pflanze, dünn spinnwebig überzogen. Köpfchen anfänglich kugelig, später etwas verlängert bis 3 cm, blühend bis 4 cm lang. Blüten meist lila-purpurroth. Hüllblättchen mit löffelartig zusammengezogenen, ganzrandigen oder etwas unregelmässig zerschlitzten Anhängseln von gelblicher und brauner Farbe versehen.

b) *integrifolia*. Basilarblätter spatelförmig bis ellipsoidisch-länglich, in den langen Blattstiel verschmälert, zugespitzt, sammt den schmal länglichen, lang zugespitzten, in Floralblätter übergehenden Stengelblättern ungetheilt, ganzrandig.

c) *pallida sublacera*. Der Var. b) ähnlich, aber mit kürzer gestielten Basilar- und schmäleren, lineallänglichen Stengelblättern. Die ganze Pflanze fast kahl, dunkelgrün. Stengel 5 dm hoch, vom Grunde aus mit im Bogen aufsteigenden, an der Spitze blühenden Aesten. Köpfchenstiele unter dem Köpfchen verdickt. Köpfchen eiförmig, 26 mm lang. Hüllblättchen gelblich-weiss. Anhängsel unregelmässig, wenig zerschlitzt. — Die Varietäten a), b), c) auf Wiesen in allen Gebieten, häufig bei Brünn; die Var. c) vorzugsweise auch bei Komein. Juni—August. Letztere neigt zu „*Centaurea amara* L.“ hin, wegen der fast weissen Hüllschuppen und undeutlich zerschlitzten Anhängsel.

d) *riparia elata*. Pflanze bis 12 dm hoch, vom Grunde aus locker ästig, die untersten Aeste meist stolonenartig ausgebreitet liegend, Wurzel abwärts gerichtet, ästig faserig, einköpfig. Stengel kantig gefurcht, von unten auf ästig. Aeste sehr lang, ruthenartig, wie die Pflanze, entfernt beblättert, an der Spitze 1—3köpfig. Blätter verschieden gestaltet. Basilarblätter klein, länglich spatelförmig, der blühenden Pflanze gewöhnlich fehlend; untere Stengelblätter grösser, 16—20 cm lang, buchtig oder lappig grob- und stumpf gezähnt; die oberen länglich, zugespitzt, kurz gestielt, aufwärts allmählig kleiner werdend, in kleine Astblätter übergehend, gezähnt. Köpfchen wie bei der Var. a), aber die Hüllblättchen abweichend gestaltet. Die äussersten mit weissen, eingeschnitten gefiederten, die inneren

mit zerschlitzten Anhängseln versehen. Früchte mitunter mit wenigen kurzen Borsten an der Stelle des Pappus besetzt. Bildet den Uebergang zu *C. pratensis*. An schlammigen, nassen Orten, auf dem Eissportplatze in der Alleegasse und längs der Ponavka bei Brünn bis Karthaus. August—September 1870.

e) *Pseudophrygia*. Habituell der *C. phrygia* und *nervosa* sich etwas nähernd, aber näher der *C. Jacea*, *pratensis* stehend. Wurzel kriechend, einen blühenden Stengel und Blattrosetten treibend. Basilarblätter länglich-elliptisch spatelförmig, kurz gestielt, sammt dem Blattstiel 16—30 cm lang, fast ganzrandig oder am Grunde mit zwei gegenüberstehenden grossen stumpfen Zähnen versehen, gleichsam geöhrt. Stengelblätter elliptisch-länglich, die unteren gestielt, die oberen mit verjüngter Basis sitzend, 16—8 cm lang, alle schärflich, trübgrün, dünn spinnwebig wollig. Stengel 5 dm lang, im Bogen mit den blühenden Aesten aufsteigend, Aeste bis 3 dm lang, einfach, ein- oder zweiköpfig. Köpfchen gross, 5 cm lang, im Blühen 4 cm breit. Blumen purpurroth, mit langstrahligen Randblüthen. Hüllblättchen braun, die äusseren unteren weiss, kammartig kurz zerschlitzt, die inneren oberen mit kreisrundem fast flachem ganzrandigen oder undeutlich zerschlitztem Rande. Früchte weiss, etwas flach, mit knorpelartigem oberen Rande, ohne Pappus. Am Damm der Eisenbahn bei Kumrowitz nächst Brünn. September 1870.

f) *canescens microcephala*. Pflanze 7 dm hoch, vom Grunde aus ästig, graugrün, spinnenwebig-wollig. Aeste an der Spitze verzweigt, gleiche Höhe erreichend. Basilarblätter? Stengelblätter länglich, Astblätter schmal länglich, 3—8 cm lang, zugespitzt, die unteren fein gezähnt, die oberen ganzrandig, Blütenstiele einköpfig, beblättert. Köpfchen kleiner, etwas walzig, unten gerundet und von kleinen Blättern umgeben. Blüten blassroth, Randblüthen kürzer strahlend. Hüllblättchen dicht anliegend, die äussersten weisslich wollig, die inneren lichtbraun, ungleich fein gefranzt. Auf Hügeln bei Hermannstadt. Juli 1852. Im Park von Schönbrunn bei Wien auf Rasenplätzen. August 1860.

2. *C. erecta* Schur. Der *C. Jacea* L. zwar ähnlich, aber durch aufrechten Wuchs, die Form der Blätter, Köpfchen und Hüllblättchen auf den ersten Blick unterscheidbar. Wurzel einfach, dünn, spindelförmig, 16 cm lang, mehrköpfig. Wuchs buschig. Stengel aufrecht, kantig, gefurcht, 9 dm hoch, unten

einfach, oben wenig- aber langästig. Aeste beblättert, an der Spitze 1—2köpfig. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze. Stengel- und Astblätter länglich, sitzend, wenig oder undeutlich herablaufend, die letzteren nur kleiner, die unteren in den kurzen, breiten Blattstiel übergehend; alle trübgrün, auf beiden Seiten, wie der Stengel, kurz dicht haarig und dünn spinnenwebig überzogen, die unteren gezähnt, die oberen ganzrandig. Köpfchen kleiner als bei der normalen Form, eiförmig, mit zugerundeter Basis, am Grunde von zurückgeschlagenen Blättern umgeben (*capitula involucrata*). Hüllblättchen verschieden: die äussersten mit blassen, kammartig eingeschnittenen, flachen, breit rundlichen, die mittleren mit tief löffelartigen, braunen, die innersten mit eilänglichen Anhängseln versehen, die alle am Rande unregelmässig seicht eingeschnitten-zerschlitzt und gezähnt sind. Gewöhnlich sind die Anhängsel der oberen Hüllblättchen bis fast zum Grunde fünfteilig, die Abschnitte derselben pfriemlich, gewimpert, bis zur halben Fläche des Lappchens sich erstreckend — die innersten Hüllblättchen sind linienförmig, vorne länglich eiförmig, seicht löffelförmig, am Rande kerbzähmig, vorgestreckt. Früchte blass, oben scharf berandet, nicht gänzlich ohne Pappus, zerstreut langhaarig. Auf der Stadtmauer in Hermannstadt, z. B. beim Saphthore. Juli 1880.

3. *C. commutata* Schur = *C. Jacea, commutata* Koch syn. p. 469 = b) *nigricans* DC. prodr. 6 p. 574 nicht Willd. = *C. nigricans* Koch. Eine sehr schöne Form, die Koch l. c. ganz treffend charakterisirt. Ich habe sie bisher zu *C. pratensis* Thuill. gezogen, finde aber, dass sie von dieser doch verschieden ist. Die Pflanze wird bis 7 dm hoch, ist bläulich blassgrün, wenig haarig und von der Mitte aus ästig. Aeste ein- oder zweiköpfig, beblättert, aufrecht abstehend. Köpfchen kugelförmig, ziemlich gross, am Grunde nackt oder von 3—4 kleinen aufrecht anliegenden Blättchen eingehüllt, 2—3 cm lang. Basilarblätter fehlen. Untere Stengelblätter mehr oder weniger länglich-spatelförmig, gestielt, ganzrandig oder am Grunde (wie bei der Pflanze von der Matra) mit einem grossen Zahn an jeder Seite; obere Stengelblätter schmal länglich, sitzend, mit zugerundeter oder herzpfeilförmiger, geöhrtter Basis (wie z. B. bei der Siebenbürger Form) sitzend; alle bläulich blassgrün, beim Anfühlen schärflich, grobnervig; die unteren scharf-, die oberen kurz und fein gezähnt,

in der Jugend weiss wollig und spinnwebig überzogen. Hüllblättchen verschieden: Die äusseren, fast bis zur Mitte des Köpfchens reichend, mit kammartig zerschlitztem, die inneren mit kreisförmigem, rundem kurz zerschlitztem Rand, von einander entfernt, anliegend, die äusseren Anhängsel krautartig, weisslich wollig, die inneren braun, kahl, rauschend trocken. Früchte blassgrün, verkehrt eiförmig, mit zwei seitlichen hervorragenden, größeren Riefen, gekrümmt streifig, haarig. Auf Wiesen in Gebirgsgegenden. Auf dem alten Berge bei Hermannstadt; in der Matra (Vrabelyi) und bei Podhrad (Holuby).

4. *C. pratensis* Thuill. par. ed. 2, p. 445 = *C. Jacea* var. Koch syn. p. 469. Der vorigen Form ähnlich. Stengel einfach oder ästig, ein- oder mehrköpfig, meist braunroth, 3—7 dm hoch, Blätter lebhaft grün, kahl oder etwas wollig, ungetheilt, wenig gezähnt, fast ganzrandig; die der Blattrosetten, welche sich zuweilen am Grunde des Stengels vorfinden, elliptisch, nach beiden Enden verschmälert, zugespitzt, in den Blattstiel übergehend. Blattfläche 1 dm lang, fein gezähnt. Köpfe gross, namentlich bei den einköpfigen siebenbürgischen Exemplaren, 3 cm lang, blühend, 5 cm breit, am Grunde von Blättchen eingehüllt. Hüllblättchen meist dunkelbraun, nur die äussersten anfänglich blassgrün und mit zugespitzten krautartigen, kammartig gewimperten Anhängseln versehen, während die inneren löffelartige, am Rande gefranzte braune trockene Anhängsel besitzen. Blüten purpurn. Auf Wiesen in der Hügel- und Bergregion. Um Brünn auf dem rothen Berge und bei Obřan, auf dem Novyhrad bei Adamsthal. Die echte Form auf dem Semmering in Steiermark, in Siebenbürgen bei Magyar Igen (Czato). Juli 1873. (Diese Form ist mir auch als „*Centaurea microptilon* Gr. et Godr.“ aus Siebenbürgen (Barth) mitgetheilt worden, doch finde ich es ungewiss, ob es wirklich die Pflanze dieser Autoren ist.)

5. *C. decipiens* Thuill. Fl. de par. ed. 2, p. 445. Ist von *Centaurea pratensis*, nach meinen siebenbürgischen Exemplaren, schwer zu trennen, da beide Formen in einander übergehen. Auch der *C. nigrescens* Willd. nähert sie sich und ist mit der Varietät  $\gamma$ . *lacera* Koch syn. p. 468, welche dort mit *C. decipiens* Thuill l. c. identificirt wird, in sehr lockerem Zusammenhang. Rehb. excurs. p. 213 sagt: „Appendicibus testaceis, inferioribus patulis mediisque profunde ciliatis, supremis abbreviatis ciliato-laceris“ womit meine Exemplare ziemlich übereinstimmen. Sie wächst

auf Bergwiesen in Siebenbürgen, z. B. bei Magyar Igen mit *Cent. pratensis*. Juli 1873 (Csato). Ein schönes grossblumiges Exemplar, welches durch mehr zurückgekrümmte Anhängsel sich auszeichnet, vom Novyhrad bei Adamsthal, an buschig-rasigen Orten. August 1873.

6. *C. microptilon* Gr. et Grodr. Fr. 2, p. 142. Griseb et Sch. it. 1852, p. 347. Rehb. icon. 25, p. 15, t. 27. Stengel 3 dm hoch, einfach oder an der Spitze ästig, wenigköpfig. Wurzel holzig, mehrköpfig. Basilarblätter fehlen der blühenden Pflanze, untere Stengelblätter länglich, zugespitzt, in den Blattstiel übergehend, vom Grunde des Stengels aufwärts allmählig kleiner und mit gerundeter schmaler Basis sitzend, gezähnt, alle blaugrün, beim Anfühlen rauh, wie die ganze Pflanze etwas spinnwebig wollig. Köpfcchen kurz walzenförmig, 17 mm lang. Hüllblättchen verschieden; die äussersten grünlich, die oberen braun, mit kammartig gewimperten anliegenden oder zurückgekrümmten Anhängseln, die obersten mit kreisrunden pfriemenförmig gewimperten, die innersten mit länglich eiförmigen gezähnten Anhängseln versehen. Die Früchte sollen pappuslos sein, allein an meinen Exemplaren ist doch ein sehr kurzer Pappus vorhanden, was auf eine andere Form hindeutet. In Wäldern bei Mediasch in Siebenbürgen 1860 (Barth). Eine ähnliche Form die ich auf dem Novyhrad bei Adamsthal fand und für diese „*Centaurea microptilon*“ nehme, unterscheidet sich vom Siebenbürger Exemplar durch undeutlich gezähnte Blätter, zurückgekrümmte gefiederte Anhängsel, durch den kurzen borstigen Pappus und durch die wollhaarigen Früchte. Es scheint mir, dass man in Siebenbürgen zwei verschiedene Formen als *C. microptilon* in Umlauf setzt. Wahrscheinlich haben wir es hier auch noch mit „*C. calicifolia* M. Bieb.“ zu thun, die sich in der Flora von Siebenbürgen der Vorigen zu substituiren scheint.

7 *C. nigrescens* Willd. sp. p. 3, 2288. Koch syn. p. 469, No. 4. non Taschenb. der deutsch. Flora, welche zur *Centaurea commutata* gehört. Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 691. *C. nigrescens* Willd. der nördlichen ungarischen Bezirke gehört gewöhnlich zu „*Centaurea commutata* Schur.“ Die siebenbürgische Form ist von der hier, aber selten, vorkommenden etwas verschieden und dürfte die *C. transalpina* (Schleich.) repräsentiren. Koch syn. p. 469, sub no. 4. Var. a). An feuchten schattigen bewachsenen Orten, vorzüglich in Berggegenden. In Siebenbürgen, z. B. bei Hermann-

stadt und Kronstadt. In Mähren bei Brünn, an der Eisenbahn im Paradieswald bei Cernowitz selten und einzeln.

8. *C. vochinensis* Bernh. = *C. nigricans* Koch var. *vochinensis* syn. p. 469 = *C. vochinensis* Rehb. excurs. p. 214. Die Pflanze ist zwar habituell der *C. nigrescens* ähnlich, im Ganzen aber von ihr weit verschieden, so dass, wenn ich in der That die richtige Pflanze vorliegen habe, eine Identificirung mit *C. nigrescens* mir kaum möglich scheint. Ich selbst habe sie zwar eine Zeit lang für diese gehalten, wurde aber durch eine im botanischen Garten des k. k. Josephinums in Wien als *Centaurea vochinensis* kultivirte Form überzeugt, das mein siebenbürgisches Exemplar die wahre „*C. vochinensis* Bernh.“ ist, wenngleich die Diagnose Reichenbachs, excurs. no. 1354, nicht ganz zutrifft. Die Pflanze wird im Freien bis 9 dm hoch, ist aufrecht, von der Mitte aus ästig und ziemlich dicht beblättert. Wurzel mehrköpfig, Stengel kantig, gefurcht. Aeste aufrecht abstehend, beblättert, an der Spitze 1—4köpfig. Blätter verschieden gestaltet. Basilarblätter länglich, in den langen Blattstiel verschmälert, zugespitzt. Blattfläche bis 2 dm lang; die inneren sammt den unteren Stengelblättern grob- und seicht fiederschnittig, kurz gestielt oder sitzend, etwas herablaufend; obere Stengelblätter elliptisch-länglich bis länglich, fein gezähnt, alle lebhaft grün, auf der Unterseite kurz- und spärlich haarig, Köpfchen kleiner als bei der Vorigen, kurz walzenförmig, an Grunde kugelig und gewöhnlich von einem Blättchen gestützt, sammt den Blumen 2—3 cm lang, aufrecht. Blüten blassroth, ungleich strahlig, die Hülle um die Hälfte überragend. Hüllblättchen ziegeldachartig anliegend, von einander entfernt, schmal länglich, kahl, längsnervig, mit dreieckigen oder fast kreisförmigen kleinen, braunen kammartig gewimperten unteren und mittleren, und mit seicht gefranzten inneren Anhängseln versehen, welche eigenthümliche Beschaffenheit der Hüllblättchen man sonst bei keiner hierher gehörigen *Centaurea* beobachtet. Früchte grünlich-weiss, länglich, fein gestreift, mit einem spärlich borstigen sehr kurzem Pappus, welcher aber auch zuweilen fehlt, wodurch sich unsere Pflanze ebenfalls der *Centaurea salicifolia* M. Bieb. nähert.

9. *C. salicifolia* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 2, p. 343; 3, p. 588. Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 691 mit den Synonymen. Die siebenbürgische Pflanze dürfte der Var. a) *elongata* Koch entsprechen, indem die Pflanze 9 dm hoch und von der Mitte aus langästig

ist, auch haben die Köpfchen die Grösse wie bei *C. Jacea vulgaris*. Von den oben erörterten Formen stimmt sie nur mit *C. vochinensis* insoferne, als beide mit sehr kurzem Pappus versehene Früchte besitzen, dagegen sind Habitus und Köpfchenform, sowie die Gestalt der Anhängsel der Hüllblättchen sehr verschieden. Auf Wiesen und Grasplätzen in Siebenbürgen. September 1872 (Czato). Kleinere wenigköpfige Exemplare habe ich bei Kronstadt beobachtet. 1854. Beide Abänderungen, d. h. *elongata* Koch und *abbreviata* Koch sind nach Habitus und Standort so verschieden, dass sie als Arten betrachtet werden könnten, wenigstens nach meinen Exemplaren, die nur im unvollständigen Pappus mit einander übereinstimmen.

Die hier unter Nr. 1—9 erörterten Formen mit ihren Varietäten gehören typisch und genetisch trotz ihrer habituellen Verschiedenheit zu „*Centaurea Jacea* L.“ und bilden eine Gruppe, welche durch den Mangel des Pappus sich charakterisirt, mit Ausnahme von *Centaurea salicifolia* M. Bieb. bei der der Pappus angedeutet ist und die daher den Uebergang zur nächsten Gruppe bildet. Zu dieser Gruppe gehören folgende aus dem Gebiete mir vorliegenden Arten:

10. *C. nigra* L.; 11. *C. cirrhata* Rehb.; 12. *C. austriaca* Willd.; 13. *C. phrygia* L.; 14. *C. nervosa* Willd.; 15. *C. stenolepis* Kern. aus Ungarn bei Pressburg (com. Holuby), wie mir scheint eine Mittelform zwischen *C. austriaca* und *cirrhata* und daher von beiden schwer zu unterscheiden.

16. *C. leptcephala* Schur. Wurzel holzig, faserig, mehrköpfig, blühende Stengel, Blattrosetten und Nachtriebe entwickelnd, Stengel 5 dm hoch, von der Mitte aus langästig, Basalblätter elliptisch, in den Blattstiel allmählig verschmälert, schärflich, bläulich-grün, 2 dm lang, fein gezähnt. Stengelblätter elliptisch, sitzend, aus ihren Achseln blühende Aeste treibend, Aeste gabelartig verzweigt, entfernt beblättert, ein- oder wenigköpfig. Köpfchen kurz walzenförmig, unten zugerundet und von länglichen Blättchen mehr oder minder dicht eingehüllt. Hülle 12 mm lang, Blüten blass purpurroth, doppelt so lang als die Hülle. Hüllblättchen verschieden: Die äussersten klein, lanzettlich, ganzrandig, stumpflich, weiss, trocken; die mittleren in eine lange einfache, locker federartig getheilte, zurückgeneigte Spitze verlaufend, welche von der Länge des Blättchens selbst ist, oder mit anderen Worten: Die mittleren Hüllblättchen

mit einem braunen einfach federartig gewimpertem Anhängsel versehen, die innersten Hüllblättchen mit kleinen elliptischen, eingeschnitten gewimperten Anhängseln, Fruchtknoten zottig, viermal länger als der spreublätterige Pappus. In Wäldern auf dem Semmering in Steiermark. August 1869.

17. *C. pallidiflora* Schur. Die Pflanze ist habituell, sowie in der Blattform der *C. Jacea Pseudophrygia* und der *C. leptocephala* ähnlich, die Köpfchen jedoch sind wie bei *Centaurea phrygia* gestaltet, nur sind die Hüllblättchen blassbraun und die Blüten gelblichweiss. Auf Wiesen in den Obst- und Grasgärten an der Donau bei Pressburg und Theben in Ungarn, August 1840, in zahlreichen Exemplaren, so dass es keine blosse Spielart sein kann. Die blassen Abänderungen werden bei *C. austriaca*, *phrygia* selbst bei *nigra* von Koch syn. p. 470—472 angegeben, doch sind diese nicht mit meiner „*C. pallidiflora*“ zu verwechseln, die vielleicht nur ein Produkt des schattigen fruchtbaren Standortes und so zu sagen eine lokale Form, aber dennoch beachtenswerth ist. Ich fand sie bisher nur an dem bezeichneten Standorte.

18. *C. Cyanus* L. = *Cyanus segetum* Bauh. Baumg En. no. 1749. Var. a) *albiflora*. Eine Schattenform bei Brünn.

b) *atropurpurea*. Mit schwärzlich purpurfarbigen Blüten und lineallänglichen, 8 cm langen, 7 mm breiten Blättern. Auf Alpentriften auf dem Arpasch. Juli 1850. Bei Karthaus nächst Brünn.

19. *C. rosea* Schur = *Cyanus roseus* Bmg. Enum. 3, p. 75. Obschon ich in meiner Enum. p. 406, no. 2230 diese Art mit „*Centaurea trinervia* Steph.“ identificirt und mehrere Synonymen dazu gezogen habe, ist es mir jetzt doch zweifelhaft, ob *C. trinervia* in der That zu *Cyanus roseus* Bmg. gezählt werden darf und ich werde in dieser Ungewissheit noch dadurch bestärkt, dass Rehb. in seinen Abbildungen eine von *C. roseus* Bmg. ganz verschiedene Pflanze abgebildet hat. Die klassische „*Centaurea trinervia* Steph.“ habe ich, trotz vielen Bemühungen, nicht zu Gesicht bekommen können und ich muss die Berichtigung meiner Angaben daher der Zukunft überlassen. Auf grasigen, sonnigen Abhängen in Siebenbürgen zerstreut, aber nicht gemein; meine Exemplare sind von der Heuwiese bei Klausenburg, von Torda, namentlich von Egerbegy. Juni 1873 (Barth.).

20. *C. montana* L. Koch syn. p. 472 = Var. *viridis* Neitr. Fl. von Wien p. 257, Stengel bis 7 dm hoch, ein- oder wenigköpfig, durch die breit herablaufenden Blätter geflügelt. Blätter grün, auf der Unterseite etwas blasser, fast kahl, aber am Rande wollig, ganzrandig, elliptisch bis elliptisch-länglich, mitunter vorne etwas breiter und nach unten allmählig etwas verschmälert, bis 2 dm lang. Köpfe gross, 6—7 cm im Durchmesser. Blüten gesättigt kornblumenblau, oder violett. Hüllblättchen grün, ziegeldachartig anliegend, mit dreieckigen an beiden Seiten herablaufenden, gefranzten Anhängseln. An steinig-buschigen Orten. Bei Brünn in der Teufelsschlucht und auf dem Kuhberge. Juni—Juli.

21. *C. mollis* W. Kit. pl. rar. hung. t. 219. Der *C. montana* L. ähnlich und wahrscheinlich die südöstliche Form derselben. Sie unterscheidet sich durch einfacheren Bau, weichere Beschaffenheit und durch deutlicher wollige Blätter, welche länger zugespitzt sind und deren Hauptquerdurchmesser in der Mitte des Blattes gelegen ist. Stengel einköpfig, bis 6 dm hoch. In der Bergregion Siebenbürgens, vorzüglich auf Kalk, z. B. bei Kronstadt. 1854. In Ungarn auf dem Berge Toldyhegy im Borsoder Comit. Mai 1870 (Vrabelyi). Die Pflanze ist frisch und im Herbarium sehr auffällig verschieden.

22. *C. axillaris* Willd. sp. 2290. Koch syn. p. 472 = *C. montana* Var.  $\beta$ . *incana* Kor. Von dieser Form lässt sich schwer eine für alle Abänderungen gültige Diagnose geben, wenn man nicht die weissgraue Bekleidung der ganzen Pflanze allein als Merkmal nehmen will. Ich werde daher die einzelnen Formen einer kurzen Erörterung unterziehen.

a) *latifolia*. Im Habitus kleinen Exemplaren von *C. montana* ähnlich. Wurzel sehr lang, mehrköpfig. Stengel bis 3 dm hoch, im Bogen aufsteigend, durch die herablaufenden Blätter geflügelt, wie die ganze Pflanze grau- oder weissgrauwollig-filzig, ein- oder mehrköpfig. Blätter länglich, ganzrandig, oder undeutlich gezähnt, alle gleich gestaltet und von gleicher Grösse. Köpfe kleiner als bei *C. montana*, 1—2 am Ende des Stengels und in den Achseln der obersten Blätter, gestielt. Blüten verschiedenfarbig, die Randblüthen blau, die Scheibenblume röthlich-lilafarbig. Hüllblättchen am Rande lilafarbig-weiss gefranzt. Auf dem Hadiberge bei Brünn. Juni 1870.

b) *elata* vel *ramosa*. Wurzel ein- bis mehrköpfig. Stengel bis 6 dm hoch, oben mehr oder minder ästig, wegen der herab-

laufenden Blätter geflügelt, dicht beblättert, Aeste 1—3köpfig. Blätter verschieden gestaltet, ungetheilt, die unteren Stengelblätter länglich, buchtig gezähnt, mit 1—2 stumpfen Zähnen an jeder Seite und grossen eiförmigen Endlappen; obere Stengelblätter ganzrandig, länglich, allmählig lang zugespitzt. Köpfchen einzeln an der Spitze des Stengels und in den Achseln der oberen Blätter, gestielt. Hüllblättchen schwarz gefranzt. An buschigen Orten in der Hügel- und Bergregion. In Siebenbürgen sehr verbreitet; ebenso in Ungarn, Nieder-Oesterreich und Mähren, z. B. bei Brünn an mehreren Punkten; auf dem rothen Berge, auf dem Schembra des Hadiberges häufig, auf dem gelben und Kuhberge.

c) *humilis, rupestris*. Pflanze 2—3 dm hoch, meist im Bogen aufsteigend, dicht beblättert. Blätter länglich-linienförmig, die untersten Stengelblätter mitunter mit einem Zahn auf jeder Seite, vorne allmählig zugespitzt. Köpfchen einzeln, kleiner als bei Var. b). Hüllblättchen grün, schwarz gefranzt. An steinigten sonnigen Orten in der Hügel- und Bergregion. In Siebenbürgen, Ungarn (Holuby), Mähren. Bei Brünn auf dem Schembrafelsen des Hadiberges; auch bei Baden in Nieder-Oesterreich. Juni—August.

23. *C. stricta* W. Kit. pl. rar. hung. t. 178. Rehb. excurs. p. 215 = *C. axillaris* var. a) *stricta* Koch syn. p. 472, Schur Enum. p. 406 = *Cyanus variegatus* Bmg. En. p. 74 sub no. 1747, welche mit *Centaurea axillaris* Willd. identificirt wird. Die echten Formen sind von *C. axillaris*, der sie zwar genetisch angehören, sehr gut zu unterscheiden. Ich kenne folgende Varietäten:

a) *legitima*. Stengel schlank, 7 dm hoch, unten einfach, oben etwas ästig. Aeste lang, aufrecht, einköpfig, beblättert. Stengelblätter schmal länglich, bis länglich, 16 cm lang, 12—20 mm breit, zugespitzt, mit verschmälerter Basis herablaufend, so dass der Stengel weniger geflügelt erscheint. Köpfchen gross, 5 cm im Durchmesser. Blüthen wie bei *C. axillaris*, Hüllblättchen grün, weiss gefranzt. Auf sonnigen Hügeln in Siebenbürgen bei Tür (Barth.).

b) *oblongata* = *oblongifolia* Schur Enum. p. 406. Gedrungener gebaut. Untere Stengelblätter elliptisch, obere Stengelblätter länglich. Hüllblättchen weiss gefranzt, bei Magyar Igen in Siebenbürgen. 1876 (Csato).

c) *multicaulis montanoides*. Wurzel mehrköpfig, mehrere blühende Stengel treibend. Stengel 3 dm hoch, aufrecht, schmal geflügelt, wie die ganze Pflanze mehr wollig, an der Spitze 1—2köpfig. Untere Stengelblätter länglich spatelförmig, gestielt, bis 16 cm lang; obere Stengelblätter schmal-länglich bis lineal-länglich, allmähig zugespitzt, ganzrandig. Köpfchen kleiner als bei der Var. b). Blüten gleichfarbig, kornblumenblau. Auf der Heuwiese bei Klausenburg und auf der Mezöség in Siebenbürgen, z. B. bei Apahida. Juli 1853.

24. *C. seusana* Vill. delph. 3, p. 52 = *C. axillaris* Var.  $\gamma$ . *seusana* Koch syn. p. 472 = *C. variegata* Lam. dict. 1, 668 = *Cyanus variegatus* Var. a) Bmg. 3, p. 74. Stengel 3 dm hoch, oft vom Grunde aus ästig. Aeste lang, einköpfig. Blätter länglich-linienförmig, bis 7 mm breit, zugespitzt, schmal herablaufend, alle ungetheilt und ganzrandig, oder die unteren Stengelblätter entfernt gezähnt. Köpfchen kleiner, mehr verlängert. Randblumen blau, Scheibenblumen purpurroth, mitunter alle blassroth. Hüllblättchen grünlich, mehr oder weniger schwarzbraun gerandet und weiss gefranzt. Auf Kalkfelsen in den Kronstädter Gebirgen. Kronstadt 1854.

a) *submontana*. Stengel einfach, schlank, 4 dm hoch, undeutlich geflügelt, einköpfig. Blätter linienförmig-länglich, 8 cm lang, 7 mm breit, Köpfchen wie bei *C. montana*. Blüten alle gleichfarbig, gesättigt kornblumenblau, Hüllblättchen am Rande röthlich-weiss gefranzt. Auf dem Eesem Teleje bei Sz. Domokos in Siebenbürgen. Juli 1853 (Unicum).

25. *C. carniolica* Host. fl. aust. 2, p. 517 = *C. axillaris* var.  $\beta$ . *carniolica* Koch syn. p. 472 = *C. Triumfetti* All. ped. 1, p. 158 = *C. pinnatifida* Schur Enum p. 505, die dort genau beschrieben ist, so dass eine Wiederholung hier unnütz wäre. An bewachsenen steinigen und felsigen Orten, vorzüglich auf Kalksubstrat. In Siebenbürgen bei Kronstadt 1853. Am Csaklyakö bei Csaklya (Csato). Bei Brünn auf dem Hadiberg. Juni 1870, prächtige buschförmige Exemplare mit grünen Hüllblättchen und braun gefranzten Anhängseln.

26. *C. Scabiosa* L. Eine weit verbreitete aber sehr verschieden gestaltete Art, die in der bisherigen Auffassung schwer zu begrenzen ist.

a) *vulgaris* Koch syn. p. 473. Die Blätter mehr oder weniger grob fiederschnittig, graugrün, besonders auf der Unter-

seite haarig, am Rande scharf. Hüllblättchen ebenfalls haarig. Diese Form ist nicht in allen Florengebieten gemein. In Siebenbürgen, Ungarn, Nieder-Oesterreich, Mähren. Man kann hier die Varietäten *latisecta* und *tenuisecta* sehr gut unterscheiden.

b) *appendiculata transsilvanica*. Stengel oben reichstäig, bis 9 dm hoch, starr, geschlängelt aufrecht, kahl, stielrund, gestreift. Blätter grob fiederschnittig, dunkelgrün, glänzend, auf der Oberseite kahl, auf der Unterseite und am Rande schärflich. Hüllblättchen grün, dünn wollig, die äusseren und mittleren eiförmig, zugerundet, stumpf, mit halbmondförmigem schwarzen Anhängsel und sammt diesem schwarzbraun gefranzt. Franzen zurückgeneigt, die innersten Hüllblättchen lang vorgestreckt, mit braunem kreisrundem gefranztem Anhängsel versehen. Früchte länglich, bräunlich, dünn haarig, Pappus weiss, halb so lang als die Frucht. An Aeckern bei Hermannstadt in Siebenbürgen. Juli 1850.

c) *subcorymboso-conferta*. Stengel 3 dm hoch, an der Spitze zusammengedrängt vierköpfig. Köpfcchen kleiner als bei den normalen Formen. Hüllblättchen mit etwas verlängelter Stachelspitze, braun gefranzt. Blätter graugrün, fein 2—3fach, fiederschnittig. Auf Kalkfelsen bei Latein nächst Brünn. Juni 1868.

d) *macrocephala*. Stengel 3 dm hoch, nach oben hin dicht beblättert. Blätter aufwärts allmählig kleiner, einfach fiederteilig, Köpfcchen gross, bis 7 cm im Durchmesser. Hüllblättchen schwärzlich-grün, mit schwarzen, verlängert dreieckigen, schwarz kammartig gefranzten, die innersten mit kreisrunden, gefranzten Anhängseln versehen. Frucht blassbraun, kahl, glänzend, länglich, so lang als der bräunliche Pappus. Auf Kalkfelsen bei Julienfeld nächst Brünn. August 1870 (Unicum).

27. *C. coriacea* W. Kit. pl. rar. hung. 2, p. 214, t. 195 = *C. Scabiosa* var.  $\beta$ . *coriacea* Koch syn. p. 473 = *C. coriacea et badensis* Rehb. excurs. p. 216, sub no. 1333—1334 = *C. tenuifolia* Schur Herb. (var. *albolanata*, *capitulis albolanatis*) = *C. badensis* Tratt., welche nur durch glatte Blätter, feinere Zertheilung derselben und kahle Hüllblättchen verschieden ist. Die Identificirung beider Formen, scheint mir nach Habitus und gemeinschaftlichem Standort (gewöhnlich auf Kalksubstrat) zulässig und berechtigt, da die weiteren Unterscheidungsmerkmale sehr

unsicher und unbeständig sind. Auf steinigem, buschigen Orten, an Waldrändern bis in die Bergregion. Bei Kronstadt in Siebenbürgen, auf der Matra und bei Bodony in Ungarn (Vrabelyi), bei Baden in Nieder-Oesterreich und im Punkwathal bei Blansko in Mähren.

28. *C. turficola* Schur. Eine schöne Form, die der *C. Scabiosa* L. wohl nahe steht und bei oberflächlicher Beurtheilung als eine blosse durch den torfig-moorigen Standort entstandene Spielart genommen werden könnte. Sie ist aber durch folgende Merkmale leicht unterscheidbar: Wurzel spindelförmig, über 3 dm lang, holzig, befasert, wenigköpfig, ohne Blattrossetten. Stengel über 1 m hoch, gefurcht-kantig, kahl, von der Mitte aus langästig. Aeste entfernt beblättert, an der Spitze und seitlich mit 1—2 Köpfchen. Basilarblätter elliptisch, bis 16 cm lang, ungetheilt, lang gestielt. Untere Stengelblätter von gleicher Gestalt, aber kürzer gestielt, mittlere Stengelblätter leierförmig, 15 cm lang, vorne mit grossem, 8—10 cm langem elliptischen, am Grunde eingeschnitten gezähntem, an den Seiten sägezahnigen zugespitztem Endlappen, der in einen gefiederten Blattstiel mit alternirenden, länglichen, stumpfen, 12—4 mm langen Seitenläppchen übergeht und mit erweiterter Basis am Stengel herabläuft. Die obersten Stengelblätter länglich-linienförmig, zugespitzt, am Grunde eingeschnitten gezähnt oder fiederschnittig, in Brakteen übergehend; alle bläulichgrün, lederartig, kahl. Köpfchen wie bei *C. Scabiosa*, anfänglich kugelförmig, später eiförmig. Blüten purpuroth. Hüllblättchen verschieden: Die äusseren eiförmig, stumpf, vorne mit undeutlichem Anhängsel, am Rande fein kerbzahnig, dicht anliegend; die mittleren mit dreieckigem, etwas verlängertem, kammartig gewimperten oder gefranzten, die innersten mit kreisrundem und gefranzten Anhängsel; alle grün, kahl, braunschwärzlich. Fruchtknoten kurzhaarig, dreimal kürzer als der bräunliche ungleich und scharfstrahlige, zugespitzte Pappus. Auf Mooswiesen bei Moosbrunn in Nieder-Oesterreich. Juni 1869.

29. *C. spinulosa* Roch plant. Ban. f. 76. Heuf. banat. p. 107. Rehb. incon. fig. 735. 3. Die Pflanze steht im Ganzen der *C. Scabiosa* nahe, ist aber habituell durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden. Wurzel abwärts steigend, holzig, ästig, einköpfig. Stengel über 1 m hoch, dicht beblättert, oben wenigästig. Basilar- und untere Stengelblätter fehlen meiner Pflanze;

mittlere Stengeblätter dicht gedrängt, im Umfang länglich bis elliptisch, doppelt fiedertheilig, mit linienförmigen bis schmal-länglichen Abschnitten, mitunter schwach sichelförmig, ausgespreizt, auf der Unterseite grob-licht-nervig, kurz haarig, schärflich, zugespitzt oder stumpflich, gewöhnlich ganzrandig, dunkel-glänzend-grün. Köpfchen wie bei *C. Scabiosa*, lang gestielt. Hüllblättchen grün, eiförmig, flach anliegend, vor dem Anhängsel mit zugerundeter Platte. Anhängsel verlängert-dreieckig, in eine lange stachelartige braun gefranzte Spitze auslaufend (*spinulosa*). Franzen doppelt bis dreimal länger als die Fläche des Anhängsels. Innere Hüllblättchen mit fast kreisrundem braunem Anhängsel. Fruchtknoten blass, dünnhaarig, abgeflacht, länglich, von der Länge des grauweißen Pappus. Auf Waldwiesen bei Moosbrunn in Nieder-Oesterreich. Juli 1869. Kommt also doch, wenn auch nicht in der nächsten Nähe von Wien, so doch auf einem Terrain vor, welches zum Florengebiet von Wien gerechnet wird. *Centaurea stereophylla* Bess. Enum. p. 35, no. 1142, Spreng, syst. veget. 3, p. 430, *C. apiculata* Ledeb. Ind. sem. dorpat. 1824, p. 3 = *C. Scabiosa* var.  $\delta$ . *apiculata* und var.  $\epsilon$ . *stereophylla* Ledeb. Fl. Ross. 2, 2, p. 701, gehören hierher. Die letztere Varietät kommt auch in Siebenbürgen vor. Schur Enum. p. 406. *Centaurea Stoebe* ist eine problematische Art, die bald zu *C. austriaca* var. *humilis* = *C. Stoebe* L. sp. 2, p. 1292, bald zu „*C. Scabiosa*“ als var. gezogen wird. Nach Koch, dessen Annahme ich beistimme, wäre *C. Stoebe* Willd. eine Var. von *C. Scabiosa* L., während sie nach Clusius eine *C. paniculata* L. sein soll. Wir hätten also eine *Centaurea Stoebe* L. (*austriaca*), *C. Stoebe* Willd. (*Scabiosa*) und *C. Stoebe* Clus. (*paniculata*.)

30. *C. transsilvanica* Schur Herb. Die Pflanze bildet eine Mittelform zwischen *C. spinulosa* und *rubescens* Bess., unterscheidet sich jedoch von beiden durch laxeren Bau und licht purpurrothe Blüten. Der Blattform nach könnte man sie zu *Centaurea coriacea* W. Kit. zählen, von der sie aber durch die Gestalt der Hüllblättchen verschieden ist. Wurzel spindelförmig, geschlängelt abwärts steigend, meist einköpfig, Stengel bis 8 dm hoch, locker beblättert, gestreift, kahl, glatt, oben einköpfig, ästig. Basilarblätter lang gestielt, doppeltfiedertheilig, im Umfang elliptisch-länglich, Abschnitte länglich, einfach fiederschnittig; Haupt- und Nebenabschnitte ganzrandig. Mittlere

Stengelblätter einfach gefiedert, mit linienförmig-länglichen, ganzrandigen Abschnitten; alle lebhaft glänzend-grün, lederartig steif und zerbrechlich, auf der Unterseite, vorzüglich auf den Nerven sowie am Rande, schärflich, Köpfchen eiförmig, mit kugeligem Basis, 4 cm lang, blühend bis 5 cm im Durchmesser. Blüten blass purpurroth bis rosenfarbig. Randblumen strahlend. Hüllblättchen blassgrün, vor dem Anhängsel zugerundet, fast kahl, eiförmig. Anhängsel verlängert-dreieckig, braun, blassbraun oder bräunlich gefranzt. Franzen von der Länge des Durchmessers der Platte des Anhängsels. Anhängsel der inneren Hüllblättchen klein, fast kreisrund, blassbraun, am Rande eingeschnitten gewimpert. Früchte und Pappus braun, die ersteren länglich, etwas haarig, von der Länge des ungleich strahligen Pappus. Auf sandigen Wiesen bei Mühlenbach in Siebenbürgen. August 1844.

31. *C. rubescens* Bess. ap. DC. Prodr. 6, p. 587. Ledeb. Ross. 2, 2, p. 708. Der *C. transilvanica* und *sordida* habituell und in der Gestalt der Blätter ähnlich, aber die Blüten fast blutroth und die Blätter beim Anfühlen schärfer, wenigstens bei den Siebenbürger Exemplaren. Ich bin geneigt, diese Form für die rothblumige *Centaurea sordida* zu betrachten, da sie sich von dieser hauptsächlich durch die Blütenfarbe unterscheidet. Wurzel, Basilar- und untere Stengelblätter fehlen meinen Exemplaren. Mittlere Stengelblätter einfach fiedertheilig, die unteren gestielt, die oberen sitzend, im Umfang breit länglich, bis 24 cm lang, mit abstehend an der Blattspindel herablaufenden schmal-länglichen ganzrandigen Abschnitten; alle auf der Unterseite und am Rande schärflich, trübgrün; die Abschnitte der untersten Blätter gezähnt, die Endlappen zusammenfließend. Köpfchen einzeln, lang gestielt, eiförmig, am Grunde kugelförmig, nackt. Blüten purpurroth. Hüllblättchen eiförmig, vor dem Anhängsel zugerundet, blassgrün, kahl. Anhängsel dreieckig, braun, wenig herablaufend, in eine schwache Stachelspitze verlaufend, lichtbraun oder weisslich gefranzt und in dieser Beziehung der *C. stereophylla* und *spinulosa* sich nähernd. Früchte und Pappus wie bei *C. transilvanica* und *stereophylla*, und darum wohl in eine Art gehörend, aber eine eigene Form darstellend. Auf Wiesen in Siebenbürgen, z. B. bei Repts. Juli 1853. Meine siebenbürgischen Exemplare stimmen mit den in den k. k. botanischen Gärten des Josephinums und Theresianums vollkommen,

so dass an die Identität beider nicht zu zweifeln ist. (*Centaurea Grafiana* DC. Prodr. 6, p. 587, *floribus purpureis* mancher Gärten gehört hierher.)

32. *C. sordida* Schur Herb. (nicht Willd., weil darunter die vermeintlichen Varietäten mit gelben und rothen Blüten verstanden werden (Koch syn. p. 474), die ich als spezifisch verschieden betrachte) = *C. sordida* var. a) *lutescens* Koch syn. p. 474 = *C. pubescens* Willd. sp. 3, p. 2322. Auch die gelbblumige Form der „*Centaurea Grafiana*“ mehrerer botanischer Gärten dürfte hierher gehören, *Centaurea sordida mihi* ist im Habitus, Bau der Blätter, Köpfchen und Hüllblättchen der *C. rubescens* Bess. ähnlich und nur durch die gelben Blüten zu unterscheiden. Auch als *Centaurea orientalis* L. habe ich diese Form kultivirt beobachtet. Noch muss ich darauf aufmerksam machen, dass auch unter dem Namen „*Centaurea deusta Tenor*“ Nap. 1, p. 2, t. 64, welche aber zu *C. alba* gehört, *Centaurea sordida* kultivirt wird.

33. *C. Pseudo-Scabiosa* Schur. Eine zwischen *C. Scabiosa* und *C. orientalis* stehende Form, von der Ersteren durch grössere Köpfchen und gelbe Blüten, durch die sie sich der *C. sordida mihi* nähert, von der Andern durch die kürzeren Anhängsel und kürzer gefranzten Hüllblättchen verschieden. Ich habe sie anfänglich für *C. orientalis* Baumg. gehalten, von der ich sie jetzt aber verschieden finde. Wurzel spindelförmig, einköpfig. Stengel über 1 m hoch, starr, fest, grobgestreift, etwas scharf, von der Mitte aus lang aufrechtstängig. Basilarblätter länglich, doppelt-fiederschnittig, lang gestielt, mit kleineren Abschnitten als bei den Stengelblättern. Stengelblätter einfach-fiederschnittig bis 3 dm lang, im Umfang länglich, mit grossen elliptischen Endlappen und länglichen, ganzrandigen oder entfernt lappig gezähnten, herablaufenden Seitenlappen. Die Abschnitte der oberen Blätter schmaler, alle trübgrün, beim Anfühlen scharf, unterseits, sowie am Rande, borstlich. Köpfe gross, eiförmig, am Grunde knelförmig, nackt. Blüten blassgelb. Hüllblättchen blassgrün, eiförmig, vor dem Anhängsel zugedrückt, kahl, weisslich, kurz gefranzt. Anhängsel braun, dreieckig, herablaufend, undeutlich stachelspitzig, kürzer und weiter gefranzt als bei *C. sordida* und *C. orientalis* und in diesem Punkte der *C. Scabiosa* sich nähernd. Früchte länglich, undeutlich vierkantig, braun, dünn behaart, von der Länge des braunen Pappus.

Auf sandigen Wiesenrändern, Wegrändern und an Aeckern in Siebenbürgen, z. B. in der Nähe von Reps und bei Sarany im Fogarascher Bezirk. Juli 1853 bis August 1854.

34 *C. orientalis* L. sp. 1291. = *C. tatarica* L. fil. suppl. mit?, nach Ledeb. Ross. 2, 2, p. 707. = *C. tatarica* Willd. Herb. Am Wege bei Szelistye im Tordaer Comitatus in Siebenbürgen, einzeln. Juli 1853—4854.

35. *C. rigidifolia* Bess. ex DC. Prodr. 6. p. 587, Ledeb. Ross. 2, 2, p. 707. Meine kaukasischen Exemplare stimmen mit der Ledeb. Beschreibung vollkommen überein, und sind von *C. orientalis* L. durch zarteren Bau, meist einköpfigen, 7—8 dm hohen Stengel, einfach-fiedertheilige Blätter, vorzüglich aber durch verlängert dreieckige, lichtbraune, gelblich-weiss, lang gefranzte, scharf zugespitzte Anhängsel der Hüllblättchen leicht zu unterscheiden. Stimmt auch mit der im bot. Garten des k. k. Theresianums unter *Centaurea sulfurea* Lay. in Hinsicht der Blumenköpfe, hat aber einen mehr ästigen Habitus. August 1868.

36. *C. Pseudo-collina* Schur. Enum. p. 408. Die Siebenbürger Pflanze ist mir noch heute problematisch. Die in meiner Enum. l. c. angedeuteten Beziehungen zu mehreren ihr nahestehenden Formen lassen sich nicht in Abrede stellen. Ob sie aber der wahren „*C. collina*“, dieser ostfranzösischen Art eben so nahe steht, will ich nicht behaupten, wiewohl ich diese Meinung in meinem Sertum p. 35, no. 1415 angedeutet habe. — Die Bezeichnung „*Centaurea ochracea* nicht *ochrocephala* Schur, welche eine goldgelbblühende Varietät von *C. Kotschyana* Heuff. ist, (Schur Enum. p. 467, no. 2236) finde ich wegen der blassgelben Köpfchen ganz geeignet. Sie kommt, wie ich nach alten siebenbürgischen Herbarien schliessen darf, in Siebenbürgen an mehreren Punkten vor und mag wohl für „*Centaurea orientalis* L.“ genommen worden sein, von der sie aber sehr verschieden ist. Da die Beschreibung dieser Form in meiner Enum. l. c. unvollständig ist, so will ich sie nach meinen später gesammelten Exemplaren hier ergänzen: Wurzel spindelförmig, holzig, grob befasert, 15 cm lang, äusserlich braun, hin- und hergekrümmt, einköpfig. Stengel 7 dm hoch, unten stielrund, oben kantig gefurcht und schärflich, entfernt beblättert, oben oder von der Mitte aus abstehend ästig. Basalarblätter und Stengelblätter einfach fiedertheilig mit undeutlich herablaufenden Abschnitten, sehr lang gestielt, im Umfang länglich,

trübgrün, vorzüglich auf der Unterseite dicht haarig. Blattfläche 2—3 dm lang, zweimal kürzer als der Blattstiel. Blattabschnitte länglich bis linienförmig-länglich, die der Basilarblätter gezähnt, die der oberen Stengelblätter ganzrandig, zugespitzt. Köpfechen so gross wie bei *C. orientalis* und *rigidifolia*, am Grunde etwas zugespitzt, in den vorne wenig verdickten Stiel übergehend und hier von einigen pfriemlichen Brakteen umgeben. Blüten blassgelb. Hüllblättchen strohgelb, pergamentartig, dicht ziegeldachartig und anliegend, einander deckend, so dass nur die Anhängsel sichtbar sind. Anhängsel gelblich, eiförmig-dreieckig, aus dem kielartig verdicktem Rückenerv in eine starke Stachelspitze verlaufend, am Rande kammartig lang gefranzt. Franzen länger als der Querdurchmesser des Anhängsels. Früchte walzenförmig, dünn haarig, von der Länge des anfänglich weisslichen, später braunen Pappus. An steinigen Orten an der Marosch, unweit der siebenbürgischen Grenze bei Som 1854. (Die letzte von mir in Siebenbürgen selbst gesammelte Pflanze,)

*Centaurea collina* L. sp. 1298. Bluff. et Fingerh. Comp. 2, p. 423. unterscheidet sich von meiner Pflanze in folgender Weise: „Caule erecto floccoso apice ramoso oligocephalo, foliis scabris pinnatifidis, pinnis oblongo-spathulatis subdecurrentibus integerimis dentatisve obtusis mucronatis, foliis summis indivisis. Capitulo ovato-globo, squamis involucri ovatis glabris margine apiceque scariosis laceris rigide ciliatis, exterioribus in spinam validam rectam squama brevioris basi saepius ramosam abeuntibus, intimis apice lacero scariosis. Capitulum magiusculum squamis latis laete viridibus, floribus luteis, radio nullo.“ In Italien, Dalmatien, überhaupt in den südlichen und südwestlichen Florengebiets, Juli—August, so dass deren Vorkommen in Siebenbürgen zweifelhaft erscheint. Rehb. excurs. p. 216 sagt, die *C. collina* sei vom Habitus der „*C. Scabiosa*“ habe aber gelbe Blumen, einen grösseren einzelnen Blumenkopf und niedrigeren Stengel, so dass meine Pflanze nicht hierher gehören kann.

37. *paniculata* L. sp. 2, p. 1289. etiam Lam. dict. 1, p. 669. et Koch syn. ed. 2 p. 474. *C. maculosa* Lam. dict. 1. 669. etiam DC. Prodr. 6, p. 583. etiam Koch. syn. ed. 2, p. 474. etc. = *C. paniculata* Jacq. austr. t. 320. Dieser wahre Pflanzen-Vagabund wächst in allen Theilen des Gebietes auf den verschiedensten

Bodenarten und unter sehr von einander abweichenden klimatischen Verhältnissen, ohne jedoch seinen typischen Charakter zu verlieren.

a) *Eupaniculata* = *C. paniculata* L. auch Koch, Lam. Reichb. Spreng., Pers. und anderer Autoren, die an Linnées Bezeichnung festhalten. Koch sagt zwar, dass Jener unter seiner *Centaurea paniculata* mehrere Arten vereinigt habe, was aber auch heute noch geschieht, indem *C. maculosa*, *Biebersteinii* und *Reichenbachii* als *C. paniculata* L. in Umlauf gesetzt werden. Die ältesten Autoren charakterisieren die *C. paniculata* L. sehr allgemein, z. B. Hoffm. 1791: „calyc. ciliatis squamis planis, fol. bipinnatis, rameis pinnatifidis linearibus, caule paniculato“, und citirt L. und Jacq. austr. 4, t. 320, auf welche Abbildung von den heutigen Floristen bei *C. maculosa* hingewiesen wird. Ebenso Persoon in seiner Syn. 2. p. 483. Nach Koch syn. p. 474. wäre *C. paniculata* auf folgende Weise zu charakterisiren: Wurzel spindelförmig, ein- bis mehrköpfig, holzig, ästig. Stengel bis 9 dm hoch, aufrecht, kantig gefurcht, meist von der Mitte aus ästig, sammt den Blättern graugrün, reichhaarig. Aeste sparrig, aufgerichtet abstehend, rispenartig verzweigt, an der Spitze 1—3-köpfig, meist die gleiche Höhe erreichend und einen trugdoldig-rispigen Blütenstand darstellend. Blätter vom Grunde des Stengels aufwärts doppelt fiederschnittig, einfach fiederschnittig bis einfach, die untersten gestielt, die obersten sitzend. Blattabschnitte liniallänglich, linienförmig zugespitzt, ganzrandig. Köpfechen zahlreich, etwas grösser als bei *C. Cyanus* L., am Grunde etwas abgestutzt, meist von einigen Brakteen umgeben, Blüten lilafarbig bis blasspurpurroth, Hüllblättchen blassgrün, erhaben fünfnervig, anliegend, mit eiförmigen, kammartig gefranzten, gelblichen oder bräunlichen stachellosen Anhängeln. Die Früchte sollen nach Koch 3-mal länger als der Pappus sein. An steinigen unbebauten Orten in Siebenbürgen, z. B. bei Kronstadt August 1853. Scheint sehr sporadisch vorzukommen! Ausser in Siebenbürgen habe ich sie nicht beobachtet.

b) *maculosa*. = *C. maculosa* Koch syn. p. 474. DC. Prodr. 6, p. 583 und den neueren Autoren, schwerlich Lamark, weder Reichb., noch Spreng. syst. 3, 398, die darunter eine mehr im Süden einheimische Form verstehen. Neilreich identificirt sie in seiner Flora von Wien p. 258 ohne Weiteres mit *C. paniculata* L. und Jacq. und rechnet in seiner Aufzählung der ungarischen und

slavonischen Gefässpflanzen noch *Centaurea Biebersteinii* und *triniaeifolia* Heuff. dazu. Nach Koch l. c. finde ich zwischen *C. paniculata* und *maculosa* nur den Unterschied, dass die Anhängsel der Hüllblättchen schwarz, dreieckig und zu beiden Seiten mehr herablaufend sind, und dass die Früchte doppelt so lang als der Pappus sein sollen, was aber, nach der Vegetationsphase der Pflanze, nicht immer zutrifft. An steinigen, sonnigen, bebauten und unbebauten Orten in Siebenbürgen, Ungarn, Nieder-Oesterreich, Mähren, namentlich bei Brünn an mehreren Punkten. Juli—September.

c) *leucantha*. Der Var. b) sehr ähnlich, aber weiss blühend. An steinigen, mehr schattigen Orten bei Brünn, z. B. an der Mauer des Spielberges, an der Eisenbahn bei Kumrowitz und bei Czernowitz Juli 1874.

d) *Biebersteinii* = *C. Biebersteinii* DC. Prodr. 6 p. 583. Ledeb. Fl. Ross. 2, 2. p. 703, etiam Koch in Linn. 17. p. 40 = *C. paniculata* Ledeb. Pallas., M. Bieb., Bess. und anderer Autoren. Ist nach meinen Exemplaren durch schwächeren Bau, kleinere Köpfchen, deutlicher trugdoldigen, armköpfigen Blütenstand, durch längliche, schwärzliche, kantig gestreiften Früchte, welche doppelt so lang als der ungleichstrahlige Pappus sind, von *C. maculosa genuina* leicht zu unterscheiden. An steinigen, sonnigen, unbebauten Orten, auch an Felsen und Mauern in allen Gebieten der österreichischen Flora und die verbreitetste Form. Um Brünn nicht selten. Juli—September.

Eine niedrige, buschige Form dürfte „*Centaurea Stoebe* Rehb.“ exc. p. 215. und Clus. repräsentiren, die um Wien und bei Brünn namentlich auf den Mauern des Spielberges nicht selten ist.

e) *incano-pubesceus* Schur Herb. Der Var. d) habituell sehr ähnlich und im frischen Zustande sehr auffallend. Wurzel holzig, mehrköpfig. Stengel bis 5 dm hoch, von der Mitte aus aufrecht ästig. Aeste an der Spitze armtraubig, eine lockere Rispe bildend, locker beblättert. Köpfchen klein, rundlich-eiförmig, am Grunde mit oder ohne kleine Brakteen, 12 mm lang. Blüten blassroth. Hüllblättchen blassgrün, fünfnervig, weichhaarig, einlanzetlich. Anhängsel klein, gelblich oder bräunlich. weisslich gefranzt. Franzen länger als der Querdurchmesser des Anhängsels, zart, scharflich gewimpert. Die Blätter sind wie

bei Var. *d*) gestaltet, sammt dem Stengel graugrün, weichhaarig. Früchte klein, undeutlich kantig, schwärzlich-grün, etwas haarig, dreimal länger als der Pappus. Auf Sandsteinfelsen des rothen Berges bei Brünn. August 1874.

38. *C. Reichenbachii* DC. Prodr. 6, p. 583. Ledeb. Ross. 2, 2, p. 703 = *C. arenaria* Reichb. (von M. Bieb.) Eine typisch zu *C. paniculata* gehörige Form mit grossen purpurrothen Blüten. Auf Kalkfelsen des Kecskekö Juli 1875 (Csató) und auf Kalk, namentlich auf dem Salamonsfelsen bei Kronstadt in Siebenbürgen, Juli 1876. (Barth.) Von mir daselbst 1854 beobachtet und in einem schönen Exemplar vorliegend, als *C. speciosa* Schur Herb.

39. *C. Pseudo-cristata* Schur Herb. Ein unvollständig entwickeltes, typisch zu *C. paniculata* gehöriges Exemplar, welches weitere Beobachtung erfordert. Wurzel spindelförmig, wie mir scheint. Stengel mehrere, daher der Wuchs buschig, wenn wir es hier nicht mit Nachtrieben zu thun haben, 4 dm hoch, dicht beblättert, gestreift, fast vom Grunde aus sparrig ästig. Aeste an der Spitze ein- oder wenigköpfig, beblättert. Basilarblätter fehlen meiner Pflanze. Stengelblätter doppelt- bis einfach fiedertheilig, die obersten eingeschnitten gezähnt oder einfach linienförmig, in Brakteen übergend; alle graugrün, weich, haarig-wollig, mit linienförmigen Abschnitten, Köpfchen unentwickelt und daher unbestimmbar, als Knospen länglich eiförmig, bis 13 mm lang, mit abstehenden Hüllblättchen und am Grunde von 1—2 Brakteen unterstützt. Hüllblättchen pergamentartig, fünfnervig, grün, länglich, ganzrandig, bis zum Anhängsel einander deckend. Anhängsel im Umfang dreieckig, grün, einfarbig, in einen Stachel verlaufend, an den Seiten stachelartig gefranzt-Franzen sammt dem Rand des Anhängsels schärflich gewimpert. Auf Anschlämmungen ausserhalb des Augartens, am Wege nach Karthaus bei Brünn. Juli 1874.

#### Subordo IV **Calendulacea** DC.

##### Gen. **Calendula** L.

1. *C. officinalis* L. Diese Pflanze kann mit vollem Rechte jetzt zu den eingebürgerten gezählt werden, denn sie kommt in allen mir bekannten Florengebieten nicht selten gänzlich verwildert und in zahlreichen Exemplaren vor. Auch ihr Verhalten in den

Gärten, wo sie zuweilen ein lästiges Unkraut bildet, stellt sie unseren einheimischen Pflanzen nicht nur ganz gleich, sondern sie zeigt eine grössere und zähere Lebensfähigkeit als manche von diesen, indem sie bis zum eintretenden Frost im Freien frisch blüht, während unsere, unter ähnlichen Umständen wachsenden, bereits lange abgestorben sind. Auf bebautem und unbebautem Boden, in Getreidefeldern und Gemüsegärten, an steinigen Orten und Mauern, nach den verschiedenen Standorten in voneinander abweichenden Formen, freilich immer in der Nähe der menschlichen Wohnungen, was aber auch bei vielen anderen Pflanzen der Fall ist. Juli—October. Die in Siebenbürgen wachsende Form hat schlankeren Wuchs und kleinere Blüten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [41](#)

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

Artikel/Article: [Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie 183-260](#)