©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

sindia und Buténi. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. diluv. und alluv. Sandboden. 95—440 Met.

1168. *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. Im Grunde und am Saume lichter Hoch- und Niederwälder, in Holzschlägen und an den Hecken und Zäunen zwischen den Weingärten. — Im mittelung. Berglande in der Matra bei Farkasmály am Fusse des Sárhegy bei Gyöngyös; am Nagyszál bei Waitzen; in der Magustagruppe bei Gross Maros; in der Pilisgruppe bei Visegrad und Sct. Andrae, auf dem Kishegy bei Csév, auf den Höhen bei Csobanka; im Leopoldifelde und im Wolfsthale, auf dem Schwabenberge und Adlersberge bei Ofen und sehr häufig im Kammerwalde bei Promontor. Auf der Csepelinsel bei Tököl und Schilling. Auf der Kecskemeter Landhöhe häufig in dem Waldreviere zwischen Monor und Pilis. Im Biharia-gebirge auf dem tertiären Vorlande von Grosswardein über Bischofsbad, Miclo Lasuri und Hollodu bis Belényes und auf dem Bontoskö bei Petrani; im Thale der weissen Körös auf dem Dealul vultiucluiului bei Körösbánya, in der Felsenenge „Valea Liésa" bei Halmadiu und auf dem Trachyttuff- und Cerithienkalkbänken bei Chisindia nächst Buténi. — Trachyt, Sandstein, Kalk, tert. und alluv. Lehm- und Sandboden. 95—660 Met.

1169. *Alkanna tinctoria* (L.). — Auf wüstem Sandboden. Im Bereiche des mittelung. Bergl. in der von Gran über P. Csaba nach Ofen führenden Thalsenkung bei Gran, Dorogh, Leányvár, P. Csaba; im Stromgelände der Donau bei Csenke und auf der Csepelinsel bei Kodány; in der Stuhlweissenburger Niederung bei Vajta und Keér; auf der Kecskem. Landhöhe von P. Csörög über R. Palota, Pest, Soroksar, Ecser, Alberti, Monor, Pilis, Alsó Dabas, auf dem Erdöhegy bei P. Sállosár nächst Tatár Szt. György. Im Tapiogebiete bei Szt. Márton Káta. — Der höchstgelegene im Gebiete beobachtete Standort: der Sandberg, einer der Vorberge des Piliserberges bei P. Csaba. — Tert. und diluv. Sand. 95—300 Meter.

Diagnosen

der in Galizien und in der Bukowina bisher beobachteten Hieracien.

Von Dr. A. Rehmann.

IV.

Subgen. ***Arhieracium*** Fries Epicr. p. 42,

Sec. *Aurella*: Involucri squamae in plures series contiguas dispositae, extimae vulgo majores; receptaculum alveolatum, alveolis membranaceo cinctis; achenia majora, capitula in genere maxima. Innovatio per rosulas foliaceas, quibus accedunt — in rhizomatis parte inferiore — gemmae minutae, clausae.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

22. ***H. alpinum*** Linn. Sp. pl. ed. II. p. 1124. Fries Epicr. 42. Gris. Comm. p. 28. Monnier Essai p. 59. Gren. et Godr. Fr. III. p. 363. Wimm. Schles. ed. III. p. 306. Neilr. Hier. p. 39. *H. pumilum* Hoppe in Sturm Ic. 37. *H. alpinum β. barbatum* Wahlb. Carp. n. 784 (lusus magis villosus).

Phyllopodum, viride; caulis scaposus, monocephalus, cano-floccosus hirsutusque, eglandulosus; folia mollia, radicalia spatulata, subintegra, caulina reducta, lanceolata, bracteiformia; involucra ventricosa 14—24 mill. lata, pilis elongatis, mollibus, eglandulosis hirsutissima, virginea subcernua, squamis extimis latis, laxis, intimis acuminatis; ligulae dorso apiceque pilosae, stylus luteus, receptaculum alveolis membranaceo marginatis. Caule monocephalo pumilo, foliis radicalibus spatulatis in typo integerrimis caulinis reductis, ligulis apice pilosis et indumento dense villoso (glanduloso-pilosum in speciminibus carpaticis non vidi) ab omnibus sequentibus diversum.

Ic. Engl. Bot. t. 1116. Dietr. Bor. VIII. 566. Reichb. Comp. t. 145. f. 12.

In der alpinen und supraalpinen Region der ganzen Karpatenkette auf Schiefer, Kalk und Granit, stellenweise in grosser Menge. Pilsko, Babia góra, im Tatragebirge überall häufig, erreicht auf den Kuppen des Krywań und der Łomnica die Höhe von 8000 Fuss und steigt im Gerölle der Białka bis in die Buchenregion herunter. Auf dem Jajko und Pikuj (Hückel); im Stanisławower Kreise auf Ihrowiszcze, Serednia, Siwula und Bystra, auf der Czarna Hora überall in Menge; in der Bukowina auf dem Dżumaleu-Kaldu und Rareu, nach Herbich auch auf Zapul und Sochard.

Var. *nitidulum*: caulis monocephalus, strictus, folia membranacea, ovato-lanceolata, acuta; involucrum conico-globosum 10—12 mill. latum, squamae conformes, adpressae, acuminatae, elongatae, parce hirsutae, nigricantes, ligulae longissimae, infra medium pilosae, apice glaberrimae, aureae, stylus badius. A *H. alpino* typico recedit squamis acuminato-elongatis, adpressis, conformibus, ligulis apice glabris, aureis, longioribus, stylo badio; an non-propria species? Auf steinigem Boden in der Krummholzregion der Alpe Siwula im Stanisławower Kreise.

Var. *Halleri* Vill. Delph. III. p. 104. t. 26 irrig als *H. hybridum* überschrieben. Koch Synops. ed. II. p. 392. Gris. Comm. p. 28. Besser Prim. n. 947. *H. alpinum β. Halleri* und *γ. atratum* Rchb. Comp. t. 146, f. 1, 2. *H. nigrescens* Fr. Epicr. p. 44 ex parte. *H. alpinum-murorum* Neilr. Hier. pag. 40. Die Pflanze ist aber kein Bastart. Folia oblonga, in petiolum decurrentia, remote dentifera, acutiuscula, caulis 1—2cephalus, involucra, minus villosa, nigricantia; achenia ex parte sterilia. Specimina polycephala accedunt ad *H. nigrescens* Willd., a quo differt pedunculis erectis, foliis radicalibus in petiolum decurrentibus. Ic. Vill. l. c. t. 26. Rchb. l. c. t. 146, f. 1, 2. Sturm. Ic. X. 39. optima! In der Krummholz-

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

region des Tatragebirges häufig. Gewont, Swinnica, Pięć Stawów, Morskie Oko, Krywań u. s. w. Auf der Babia góra (Besser).

23. ***H. alpinum* 2. *debile n. sp.***

Caulis elatus, tenuis, striatus, hirsutus, 1—3 cephalus, pedunculis elongatis; folia caulina 1—5 radicalibus conformia, elongato-lanceolata, acuta, integerrima, hirsuta; involucra denudata, nigricantia, 8—12 mill. lata, squamae conformes adpressae, ligulae infra-medium pilosae, apice glabrae, stylus luteus. *H. alpino* affine, differt defectu rosulae radicalis, caule folioso, foliis integerrimis, acutis, caulinis conformibus, pedunculis elongatis, capitulis minoribus et squamis involucris conformibus adpressis.

In der Krummholzregion des Tatragebirges sowohl auf Kalk als auf Granit, stellenweise in Menge. Gewont, Małołączniak, Czarny staw, Pięć stawów, Swistówka, Morskie oko, Polski przełęcz, Wielka. Durch unzählige Uebergangsformen mit *H. alpinum* verbunden.

24. ***H. nigrescens*** Willd. Sp. pl. ed. III. p. 1574. Fries Epicr. p. 44. Besser Prim. n. 946. *H. alpinum* var. *nigrescens* Koch Synops. ed. III. p. 392. *H. alpinum* var. *atratum* Gris. Comm. p. 29! *H. alpino-murorum* Neilr. Zool.-Bot. Ver. 1851 p. 124. F. Schultz Arch. 1855 p. 18. Die Pflanze ist aber sicher kein Bastart.

Phyllopodum, glaucovirens; caulis foliosus 1—5cephalus, pedunculis laxis, cano-floccosis, minute glandulosis, lateralibus adscendentibus; folia radicalia oblonga, petiolo distincto, vulgo dentata, caulina in bracteas filiformes decrescentia; capitula subglobosa, virginea nutantia, involucra 10—15 mill. lata, nigro-villosa, squamis latis, extimis squarrosis, obtusis; ligulae aureae, subtus breviter ciliatae, stylus badius, receptaculum alveolis membranaceo marginatis. A *H. alpini* varietatibus ramificatione, foliorum radicalium forma, indumento glandulifero, colore involucri, ligularum et styli diversum accedit ex altera parte ad *H. atratum* Fries, a quo capitulis majoribus, virgineis nutantibus et involucro squarroso, nigro-villoso optimae diversum.

Ic. Rchb. Comp. t. 148 1. 2. 3. Willd. Hort. Berol. t. 10. optima!

In der alpinen Region der ganzen Karpatenkette. Babia góra (Besser, Wimmer) im Tatragebirge nur auf den höheren Granitspitzen: Krywań, Łomnica, Lodowy. Im Stanisławower Kreise auf der Alpe Ihrowiszcze, spärlich und auf dem nördlichen Abhange der Siwula namentlich in dem Zleb Chrabustowaty in grosser Menge.

H. nigrescens-leptocephalum! Syn. *H. nigrescens-phejophyllum* m.

Phyllopodum, pallide virens; caulis foliosus, 1—5cephalus, pedunculis adscendentibus, cano-floccosis, dense glanduloso-pilosis et sparse setosulis; folia radicalia elongato-obovata, apice rotundata in petiolum decurrentia, subintegerrima, villo albo praecipue ad pedunculorum insertionem densissime obtecta, caulina in bracteas filiformes transeuntia; capitula conico-globosa, 7—8 mill. lata, glanduloso-pilosa

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

et villosa, squamae angustae, adpressae, nigricantes, ligulae luteae, basi pilosae, apice glabrae, stylus badius; achenia sterilia numerosissima (inter 36 achenia unius receptaculi 7 rite evoluta inveni). Habitu simile *H. nigrescenti*, a quo foliorum forma et indumento, capitulis minoribus, squamis adpressis diversum.

Auf dem südlichen Abhange der Alpe Siwula im Stanisławower Kreise im Krummholze zwischen den Stammeltern in 14 Exemplaren mit *H. alpinum* var. *nitidulum* Rehm.

H. nigrescens-murorum:

Obscure virens, subglabrum; caulis elatus, strictus, 1—3cephalus, pedunculis cano-floccosis; folia radicalia 2—3 oblonga, petiolata, subdentata, caulina conformia; involucra conica, 6—10 mill. lata, squamae glanduloso-pilosae, nigricantes, acuminatae, laxae, exteriores patentes, stylus badius; achenia sterilia numerosissima.

Auf steinigem Abhange unter dem Kamme der Alpe Siwula im Stanisławower Kreise im Krummholze zwischen den Stammeltern in wenigen Exemplaren.

H. murorum-alpinum! (nicht Neilr., nicht F. Schultz, welche darunter *H. nigrescens* Willd. gemeint haben).

Praecedenti simillimum, sed pedunculi efloccosi, styli lutei, squamae involucri adpresse; sub capitulo normali abortiva minuta pauca; achenia omnia sterilia!

Einige Hundert Schritte vor dem Wasserfalle Siklawa woda im Thale Roztoka im Tatragebirge sehr zahlreich. Daselbst fand ich *H. murorum* L., *H. alpinum* sammt var. *Halleri*, aber kein *H. nigrescens* Willd.

Anmerkung. *H. pedunculare* Tausch. exsicc. Nr. 530. *H. sudeticum* Sternberg ex Fries Epicr. p. 47 soll nach Gris. Comm. p. 21 im Tatragebirge vorkommen, die Angabe wurde aber von keinem der späteren Beobachter bestätigt.

H. bohemicum Fries Epicr. 47 (*H. carpaticum* Gris. Comm. p. 34 non Besser) wurde bis jetzt in Schlesien und Böhmen, aber nie in Galizien beobachtet.

25. ***H. villosum*** Linn. Sp. pl. ed. II. p. 1130. Fries Epicr. p. 64. Griseb. Comm. p. 66. Monnier Essai p. 55 (exclus. var.). Gren. et Godr. Fr. III. p. 357. Wimmer Schles. ed. III. p. 305. Neilr. Hier. p. 35. Wahlenb. Carp. n. 795. Herbich Buk. p. 194. *H. floccosum* Schur!

Phyllopodum, glaucovirens; caulis rigidus, villosus, foliosus submonocephalus; folia olonga, lanceolatave, subdenticulata, pilis longis mollibus hirsuta, caulina sursum latescentia, ovata, basi lata semi amplexicaulia; involucra globosa, albo hirsutissima, aetate fuscescentia, eglandulosa, 18—25 mill. lata, squamis laxis, exterioribus subfoliaceis, interioribus subulato cuspidatis; ligulae basi pilosae, apice glabrae, flavae, stylus luteus, receptaculum alveolatum, alveolis membranaceo marginatis. Capitulis in genere maximis, speciosis, involucris albo hirsutis, squamis difformibus, foliis sursum late-

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

scentibus, amplexicaulibus, ab omnibus Aurellis facile distinguendum.

Ic. Jacq. Fl. austr. 87. Hoppe ap. Sturm. H. t. 57. Reichb. Comp. t. 200. f. 1.

Auf Kalkfelsen in der montanen, subalpinen und alpinen Region der Karpaten: in den Pieninen sehr häufig, soeben im Tatragebirge bei Zakopane auf dem Nosal in Bramka, Kościelisko, Dolina Chochołowska, Mała łąka, Swistówka, Podspady, Kupferschächten u. s. w.; auf Sandsteinfelsen der Czarna Hora nur im Thale Szpyci mit *Linum extraaxillare* Kit., *Ranunculus Thora* L., *Gnaphalium Leontopodium* L. sehr spärlich. In der Bukowina auf Kalkfelsen des Sochard, Rareu und Pietrile-Domnei und nach Herbich auch auf Glimmerschiefer der Alpe Dżumaleu-Kaldu.

26. ***H. villosum*** L. ***dentatum*** Hoppe ap. Sturm Hier. 39. Fries Epicr. p. 62. Griseb. Comm. p. 67. Monnier Essai p. 57. Wimm. Schles. ed. III. p. 305. Neilr. Hier. p. 36. *H. murorum-villosum* Ilse und Fritze Zool.-Bot. 1870 p. 27 und Schultz Arch. 1855. p. 15. Die Pflanze ist aber kein Bastart.

Phyllopodum, glaucovirens, parce albo-villosum; caulis foliosus, 1—3cephalus, pedunculis squamosis; folia radicalia basi attenuata, petiolata, lanceolata, dentata, caulina sessilia, sursum decrescentia; involucra ventricosa, nigricantia, hirsuta, 12—15 mill. lata, squamis conformibus, adpressis, acuminatis; ligulae villosae, apice glaberrimae, stylus luteus, achenia omnia fertilia. A *H. villoso*, cui nimis videtur affine, differt foliis sursum decrescentibus et angustioribus, capitulis vulgo minoribus, squamis conformibus adpressis et glabritie plantae.

Ic. Reichb. Comp. t. 201. Sturm l. c. 37.

Auf Kalkfelsen in der Krummholzregion des Tatragebirges, namentlich auf der Felsenwand des Czerweny Wierch im Thale Swistówka! auf dem Nowy bei Podspady (Ilse, Fritze).

Var. *expallens* Fries Epicr. p. 63: elongatum, simplex vel oligocephalum, foliis oblongis tenuissime membranaceis, longissime petiolatis. Im Thale Swistówka.

H. murorum-villosum Neilr. Zool.-Bot. 1851. p. 123. *H. incisum* Hoppe ap. Sturm. Hier. 39. Fries Epicr. p. 62 non Koch, non Gris., non Neilr. Ein sehr variabler Bastart, hauptsächlich aber in zweifacher Gestalt:

H. murorum-villosum: Phyllopodum, glaucescens, subglabrum; caulis submonophyllus 1—2cephalus; folia radicalia petiolata, ovata, hirsuta, inciso-dentata; involucrum ventricosum, albo-hirsutum, eglandulosum, nigricans 10—13 mill. latum, squamis lanceolatis, acuminatis, adpressis; ligulae elongatae, inframedium pilosiusculae, apice glabrae, flavae, stylus luteus, achenia ex parte sterilia; in pedunculo normali capitula abortiva, minuta frequentissima. Ic. Sturm Hier. 39. A diversis formis *H. murori*, quibuscum vulgo confunditur, differt involucris ventricosis, majoribus, albo hirsutis, ligulis longioribus, stylo non fuscescente et in-

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

dumento plantae villosiusculo. Auf Kalkfelsen in der Krummholzregion des Tatragebirges im Thale Swistówka und auf Felsen des Nowy bei Podspady.

H. supermurorum-villosum: Phyllopodum, glauco-viride, glabrum; folia majora, lanceolato-ovata, dentata; caulis elatior, submonophyllus 1 — 2cephalus; involucrum cilindricum, eglandulosum 10—12 mill. latum. Achenia plurima sterilia, capitula abortiva ut in praecedente. Auf Kalkfelsen des Pietrile Domnei in der Bukowina zwischen *H. villosum* L. und *H. murorum* L. in Menge, mit zahlreichen Uebergängen zum typischen *H. murorum;* an dieser Stelle wachsen überhaupt gar keine andere Hieracien mehr, wesswegen die betreffende Form nur als Bastart zwischen beiden Typen gedeutet werden kann. *H. murorum γ. incisum* Herbich Fl. Buk. p. 195!!

Anmerkung. *H. glanduliferum* Hoppe apud Sturm Hier. 39. Fries Epicr. 61. Nach Haszlinszky auf den Kuppen der Hohen Tatra (Ejszaki magyarhon etc. p. 214); nach Hausknecht auf dem grossen Krywań und am weissen See (Oesterr. bot. Zeitschr. XIV. 211, 216); nach Neilreich im kleinen Kohlbachthale (Neilr. Hier. p. 41 exsicc. in herb. Haynald) und alle übrigen Angaben sind zweifelhaft, allen liegt zu Grunde eine Verwechslung mit *H. alpicola* Schleich. Was ich ehemals für *H. glanduliferum* Hoppe (Swistówkathal im Tatragebirge) gehalten habe, ist eine niedrige, kleinköpfige Form von *H. dentatum* Hoppe.

H. piliferum Hoppe in Sturm Hier. 39. Fries Epicr. p. 62. Nach Neilr. Hier. 35, 36 auf den Centralkarpaten in Galizien und in Ungarn ist ebenfalls zweifelhaft.

27. ***H. bupleuroides*** Gmel. Bad. III. p. 437. t. 2. Fries Epicr. p. 72. Griseb. Comm. p. 69. Koch Synops. ed. III. p. 386. *H. saxatile foliatum* Neilr. Hier. p. 31 non Jacq. Wahlenberg Carp. n. 793.

Phyllopodum, glaucum, glabrum; caulis rigidus, foliosus (3—14 phyllus), strictus, superne 1—5cephalus, pedunculis elongatis, adscendentibus bracteis filiformibus, elongatis, vestitis; folia coriacea, subdenticulata, elongata, obtusiuscula, in petiolum decurrentia, caulina sursum decrescentia, ovata, acuminata, basi lata semiamplexicaulia; involucra globosa, depressa, 12—15 mill. lata, squamis lanceolatis, obtusis, apice patulis conformibus, parce pilosis viridibus, in herbario nigricantibus; ligulae glabrae, luteae, styli luteo-virentes, receptaculi alveolati alveolis membranaceo-marginatis. Caule stricto, vulgo polyphyllo, oligocephalo, pedunculis squamosis, colore glauco et glabritie totius plantae ab omnibus vicinis facile distinguendum.

Ic. Gmel. Bad. III. t. 2. Reichb. Comp. t. 204. f. 1. 2.

Auf Kalkfelsen in der montanen Region des Tatragebirges, namentlich an der ungarischen Seite in den Komitaten Zips, Liptau und Arva ziemlich häufig; in Galizien nur auf Felsen in den Pieninen.

28. ***H. bupleuroides*** 2. ***glaberrimum*** Lpr. Syst. III. p. 643. Fries. Epicr. p. 72. *H. Tatrae* Gris. Comm. p. 73. *H. glaucum* Whlbg. Carp. n. 792 non All.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Recedit a typo foliis membranaceo-coriaceis, subintegris, angustioribus caulinis inferioribus conformibus, involucro glabro. Achenia ex Griseb. l. c. costata, sed in *H. bupleuroide* typico matura etiam castata inveni.

Ic. Rchb. Comp. t. 211.

Auf Kalkfelsen in der montanen Region des Tatragebirges nicht sehr häufig; auf dem Nosal bei Zakopane in Menge, im Thale Strążyska, Białe und Bramka zerstreut und spärlich; in den Pieninen mit der Normalform.

H. bupleuroides-villosum Rehm. Zool.-bot. Ges. 1868 p. 493. Neilr. Hier. p. 34.

Habitus *H. bupleuroidis*; glaucovirens, albo-villosum; caulis strictus, foliosus, striatus, monocephalus sub capitulo incrassatus, densissime cano-floccosus; folia coriacea, radicalia elongata, acuta, subintegra, in petiolum decurrentia, caulina sursum decrescentia, sessilia; involucrum globosum, 17—18 mill. latum, squamis laxis, conformibus, dense albo-villosis, ligulae et stylus luteae, achenia ex parte sterilia. A *Hieracio villoso* capitulis minoribus et foliorum forma, a *H. bupleuroide* indumento villoso facillime distinguendum.

Auf Kalkfelsen des Nosal im Tatragebirge im Jahre 1864 unter den Stammeltern in zwei Exemplaren. Pantoczek fand dieselbe Pflanze im Kupferschächtenthale unter den Stammeltern ebenfalls in geringer Anzahl von Exemplaren.

Anmerkung. *H. staticefolium* Vill. soll nach Lang (ex Gris. Comm. 75) auf Kalkfelsen bei Hradek vorkommen, die Angabe wird aber von keinem anderen Botaniker bestätigt.

H. saxetanum Fries (*H. saxatile* Jacq.) auf den Alpen der Bukowina bei Poszorita gegen Dżumaleu (Zawadzki Enum. p. 93 und Verh. d. Brünn. Ver. VIII. p. 60) und am Dunajec in den Pieninen (Berdau ex Knapp Aufzählung p. 166); beide Angaben sind aber zweifelhaft.

H. humile Jacq. (*H. Jacquinii* Vill.) Auf südlichen Abhängen des Tatragebirges in Ungarn nach Haszlinszky: Eiszaki Magyarhon 215, die Angabe wird aber von keinem andern Botaniker bestätigt und beruht vielleicht auf einer Verwechslung mit *Crepis Jacquini* Tausch.

H. rupicolum Fries. Auf dem Drewenik bei Wallendorf in der Zips (Exsicc. Kalchbrenner ex Neilr. p. 47) könnte, vorausgesetzt, dass die Bestimmung richtig ist, auch in dem galizischen Theile des Tatragebirges vorkommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 023

Autor(en)/Author(s): Rehmann A.

Artikel/Article: Diagnosen der in Galizien und in Bukowina bisher beobachteten Hieracien. 182-188