QK329
.H3

Hayek, August von

Zur Kenntniss der Flora des
Berges Žlep bei Ipek

QK329
.H3

and XXXI.

Nr. 1—4.

ANNALEN

DES

K. K. NATURHISTORISCHEN HofMUSEUMS.

REDIGIERT

VON

DR. FRANZ STEINDACHNER.

(MIT 10 ABBILDUNGEN IM TEXTE UND 15 TAFELN.)

WIEN 1917.

ALFRED HÖLDER

K. U. K. Hof- und Universitäts-Buchhändler
Buchhändler der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Die Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums erscheinen jährlich einem Band. Der Pränumerationspreis für den Jahrgang beträgt K 20.—

Zu beziehen durch die Hof- und Universitäts-Buchhandlung von A. Hölder in Wien

	K	h
Absolon, K. Untersuchungen über Apterygoten. (Mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen im Texte)	3.—	
Bernhauer, Dr. M. Coleopteren aus Zentralafrika. II. Staphylinidae	—	.70
Berwerth, Dr. Fr. Verzeichnis der Meteoriten im k. k. naturhistorischen Hofmuseum, Ende Oktober 1902		4.—
— Das Meteoreisen von Quesá. (Mit 4 Tafeln und 2 Abbildungen im Texte)		3.20
— Übereinstimmendes in den Formen der Meteoriten. (Mit 2 Tafeln)		1.70
Bubák, Prof. Dr. Fr. Fungi. Wissenschaftliche Ergebnisse der Expedition nach Mesopotamien, 1910. (Mit 2 Tafeln)		2.70
Burr, Malcolm. Die Dermapteren des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien		2.20
— Nachträge zu meiner Bearbeitung der Dermapteren des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. (Mit 16 Abbildungen im Texte)	—	.70
Ebner, R. Orthoptera. I. Mantodea und Tettigonioidea. (Expedition Mesopotamien.) (Mit 3 Abbildungen im Texte)	—	.70
Faßl, A. H. Beschreibung einer neuen Saturniide aus Bolivien. (Mit einer Tafel)		1.20
Handel-Mazzetti, Dr. H. Freih. v. Ergebnisse einer botanischen Reise in das Pontische Randgebirge im Sandschak Trapezunt. (Mit 8 Tafeln und 6 Abbildungen im Texte)	11.—	
— Pteridophyta und Anthophyta aus Mesopotamien und Kurdistan sowie Syrien und Prinkipo. (Mit 1 Tafel)		2.20
— — II. (Mit 3 Textfiguren und 3 Tafeln)		4.90
— — III. (Mit 5 Textfiguren und 4 Tafeln)		4.70
— — IV. (Mit 5 Textfiguren und 4 Tafeln)		4.70
Kränzlin, Prof. Dr. Fr. Neue Amaryllidaceen des Hofmuseums		21.70
— Orchidaceae Novae	—	.70
Kuntze, Dr. A. Bestimmungstabellen der paläarktischen Eriopterinen. (Diptera nematocera Polyneura.) (Mit 73 Textfiguren)		1.20
Lorenz, Dr. L. v. Zur Ornithologie Neuseelands. (Mit 1 Tafel)		2.—
— Beitrag zur Kenntnis der Affen und Halbaffen von Zentralafrika. (Mit 9 Doppeltafeln und 5 Abbildungen im Texte)		11.70
Moser, J. Coleopteren aus Zentralafrika. I. Cetoniini	—	.70
Ohaus, Dr. F. Coleopteren aus Zentralafrika. IV. Rutelini	—	.70
Ostermeyer, Dr. F. Plantae Peckoltianae		—50
— Register zu Schedae ad Kryptogamas exiccatas editae a Museo Palatino Vindobonensi. Centuria I—XX		2.40
Penther, Dr. A. und Zederbauer, Dr. E. Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). I. Zoologischer Teil. (Mit 8 Tafeln und 12 Abbild. im Texte)	18.40	
— — II. Botanischer Teil. (Mit 5 Tafeln und 4 Abbildungen im Texte)		7.—
— — III. Petrographischer Teil. (Mit 1 Abbildung im Texte)		1.50
— Scorpiones. (Mit 1 Abbildung im Texte)	—	.70
Pesta, Dr. Otto. Crustaceen. I. Teil: Copepoden aus dem Golf von Persien. (Mit 26 Originalfiguren und 1 Karte im Texte)		1.20
— Carcinologische Notizen. (Mit 5 Abbildungen im Texte)	—	.70
— Crustaceen. II. und III. Teil. (Mit 15 Abbildungen und 1 Karte im Texte)		1.40
— Galathea-Arten aus der Bucht von Rovigno	—	.70
— Sind die Dekapoden der Adria «gut» bekannt? (Mit 1 Tafel)		1.20

Zur Kenntniss der Flora des Berges Žlep bei Ipek.

Von

Dr. A. v. Hayek.

Mit einer Tafel (Nr. I).

Nachfolgendes Verzeichnis betrifft eine Pflanzenkollektion, die Herr Kustos Dr. Arn. Penther anlässlich einer zoologischen Studienreise in Nordalbanien gesammelt hat. Alle Pflanzen stammen von dem Berge Žlep (Shljep) bei Ipek (Petsch) in jenem Teile Nordalbaniens, der nach dem Balkankriege an Montenegro fiel. Da Herr Dr. Penther alle Arten gesammelt hat, die er fand, ist das Verzeichnis geeignet, ein wenn auch nicht vollständiges Bild von der Flora dieses in botanischer Beziehung bisher gänzlich unbekannten Berges zu geben. Gesammelt wurden die Pflanzen im Juni und Anfang Juli. Die Bodenunterlage ist größtenteils Urgestein.

Polypodiaceae.

- Asplenium viride* Huds., Fl. Angl., ed. 1, p. 385 (1762). — 1700 m.
Polystichum Lonchitis (L., Sp. pl., ed. 1, p. 1088 (1753), sub *Polypodio*) Roth,
Tent. fl. Germ., III, p. 71 (1800). — 1700 m.

Cupressaceae.

- Juniperus nana* Willd., Spec. pl., IV, p. 854 (1806). — 1800 m.

Abietaceae.

- Pinus Mughus* Scop., Fl. Carn., ed. 2, II, p. 297 (1772).
Ober der Waldgrenze verbreitet. (Festgestellt auf Grund photographischer
Aufnahmen.)

Gramina.

- Alopecurus Gerardi* Vill., Fl. Delphin., p. 5 (1785—87). — 1700 m.
Agrostis vulgaris With., Arrangem. brit. pl., p. 132 (1776). — 1400 m.
Deschampsia flexuosa (L., Sp. pl., ed. 1, p. 65 (1753), sub *Aira*) Trin. in Bull. Acad.
St. Petersb., I, p. 66 (1836). — 1400 m.
Deschampsia caespitosa (L., Sp. pl., ed. 1, p. 64 (1753), sub *Aira*) Pal. Beauv.,
Essai d'une nouv. Agrostogr., p. 160 (1812). — 1400 m.
Poa alpina L., Sp. pl., ed. 1, p. 67 (1753), m. *vivipara* L., Sp. pl., ed. 1, p. 67
(1753). — 1700 m.

Poa alpina L. var. *subalpina* (Schur, Enum. pl. Transs., p. 775 (1866), pro spec.) K. Richt., Pl. Eur., I, p. 84 (1890). — 1700 m.

Die Stengel aus bogigem Grunde aufsteigend, nicht ausgesprochen kriechend; die Sprosse alle intravaginal. Blätter alle 3—5 mm breit. Rispe reich entwickelt, die untersten Rispenäste bis zu 17 Ährchen tragend.

Festuca vallesiaca Schleich. in Gaud., Agrost. Helv., I, p. 242 (1811), var. *dalmatica* (Hackel, Mon. Fest., pro var. *F. ovinae*) A. u. G., Syn., II, 1, p. 476. — 1800 m.

Festuca montana M. B., Fl. Tauro-Cauc., III, p. 75 (1819). — 1400 m.

Juncaceae.

Juncus glaucus Ehrh., Beitr. z. Naturk., VI, p. 83 (1791). — 1400 m.

Juncus effusus L., Sp. pl., ed. 1, p. 326 (1753) excl. *a.* — 1400 m.

Luzula silvatica (Huds., Fl. Angl., ed. 1, p. 151 (1762), sub *Junco*) Gaud., Agr. Helv., II, p. 240 (1811). — 1500—1800 m.

Luzula nemorosa (Poll., Hist. pl. Palat., I, p. 352 (1776), sub *Junco*) E. Mey. in Linnaea, XXII, p. 394 (1849), f. *erythranthema* (Wallr., Sched. crit., I, p. 150, pro var. *L. albidae*) Hayek, Sched. ad fl. Stir. exs., 9. u. 10. Lief., p. 6 (1906). — 1400 m.

Luzula campestris (L., Sp. pl., ed. 1, p. 319 (1753), sub *Junco*) Lam. et DC., Fl. franç., III, p. 161 (1805), var. *vulgaris* Gaud., Fl. Helv., II, p. 572 (1828). — 1700 m.

Liliaceae.

Veratrum album L., Sp. pl., ed. 1, p. 1044 (1753), var. *albicans* Gaud., Fl. Helv., VI, p. 311 (1828). — 1700 m.

Lilium Martagon L., Sp. pl., ed. 1, p. 303 (1753), var. *Linnaeanum* G. Beck in Wiener Ill. Gartenztg. (1893), p. 410. — 1400 m.

Lilium albanicum Griseb., Spicil. fl. Rumel. et Bithyn., II, p. 385 (1844). — 1700 m.

Muscari botryoides (L., Sp. pl., ed. 1, p. 318 (1753), sub *Hyacintho*) Mill., Gard. Dict., ed. 8. *Muscari* Nr. 1 (1759). — 1700 m.

Muscari botryoides (L.) Mill. var. *transsilvanicum* (Schur in Verh. d. Siebenb. Ver. f. Nat., IV (1853), p. 76, pro sp.) A. u. G., Syn., III, p. 173 (1905). — 1700 m.

Diese und die vorige Pflanze wurden zwar in gleicher Meereshöhe gesammelt, jedoch an verschiedenen Tagen (16., beziehungsweise 15. Juni), und stammen gewiß von verschiedenen Standorten. Während die oben angeführte Pflanze etwa 15 cm hoch ist und 3—5 mm breite Blätter hat, ist die als var. *transsilvanicum* bezeichnete Pflanze bis 20 cm hoch, die Blätter erreichen eine Breite von 10 mm.

Paris quadrifolia L., Sp. pl., ed. 1, p. 367 (1753). — 1700 m.

Polygonatum verticillatum (L., Sp. pl., ed. 1, p. 315 (1753), sub *Convallaria*) All., Fl. Ped., I, p. 131 (1785). — 1700 m.

Orchidaceae.

Orchis globosa L., Syst. nat., ed. 10, p. 1242 (1759). — 1400 m.

Orchis sambucina L., Fl. Suec., ed. 2, p. 312 (1755). — 1800 m, nicht häufig

- Gymnadenia conopsea* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 942 (1753), sub *Orchide*) R. Br. in Ait., Hort. Kew., V, p. 191 (1813). — 1400 m und 1800 m.
Nigritella nigra (L., Sp. pl., ed. 1, p. 944 (1753), sub *Satyrio*) Rchb., Fl. Germ. exc., p. 121 (1830). — 1400—1500 m.

Fagaceae.

- Quercus sessiliflora* Salisb., Prodr. stirp. hort. Chap. Allert, p. 392 (1796), var. *decipiens* Bechst. in Sylvan (1816), p. 65.
Quercus conferta Kit. in Schult., Öst. Fl., ed. 2, 1, p. 619 (1814).

Urticaceae.

- Urtica dioica* L., Sp. pl., ed. 1, p. 984 (1753). — 1700 m.

Aristolochiaceae.

- Asarum europaeum* L., Sp. pl., ed. 1, p. 442 (1753). — 1700 m.

Polygonaceae.

- Rumex alpinus* L., Sp. pl., ed. 1, p. 334 (1753). — 1400—1800 m.
Rumex acetosa L., Sp. pl., ed. 1, p. 337 (1753). — 1700 m.

Caryophyllaceae.

- Cerastium moesiicum* Friv. in «Flora», XIX, p. 435 (1836). — 1400—1500 m.
Viscaria vulgaris Roehl, Deutschl. Fl., ed. 2, II, p. 275 (1812/13). — 1400—1500 m.
Silene vulgaris (Moench, Meth., p. 709 (1794), sub Behen) Garcke, Fl. v. Nord- u. Mittel-Deutschl., ed. 9, p. 64 (1869), *α. typica* (Beck in Glasn. Muz. Bosn. Herc., XIX (1907), p. 152, sub *S. venosa*) 1. *vesicaria* (Schrader in Rchb., Icon. fl. Germ., VI, p. 54, Tb. CCXCIX, Fig. 5120, sub *S. inflata*) Hayek. — 1700 m.

- Silene Sendtneri* Boiss., Fl. orient., I, p. 608 (1867). — 1400—1700 m.

- Silene nutans* L., Sp. pl., ed. 1, p. 417 (1753). — 1700 m.

- Silene quadrifida*¹⁾ L., Syst. nat., ed. 10, p. 1041 (1758—59) forma intermedia inter Subsp. *quadrifida* s. str. et Subsp. *monachorum* (Vis. et Panč. in Mem. Ist. Venet., XII, p. 463 (1864), pro sp. — 1700 m.

Eine zwischen diesen Unterarten die Mitte haltende Subspezies von *Silene quadrifida* s. lat. [wozu alle «Arten» der «Gattung» *Heliosperma* mit Ausschluß von *S. alpestris* Jacq. und *S. macrantha* Panč.²⁾ gehören], findet sich in höheren Lagen im südöstlichen Montenegro und in Nordalbanien bis zum Kapaonik in Südwestserbien; auch die Formen der Gebirge Südbosniens scheinen hierher zu gehören. Ich möchte aber eine binäre Benennung dieser Unterart vorläufig noch vermeiden, wiewohl sie sich wahrscheinlich als geographisch einheitlich erweisen dürfte, und nur hinzufügen, daß auf dem

¹⁾ Bearbeitet von H. Neumayer.

²⁾ Vgl. noch meine Bearbeitung in Hayek, Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora des montenegrinisch-albanischen Grenzgebietes in Denkschr. d. math.-nat. Kl. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien XCIV.

Velež bei Mostar schon typische *Silene pusilla* W. K., in tieferen Lagen aber nur *Silene monachorum* Vis. et Panč. vorkommt.

Dianthus cruentus Griseb., Spicil. fl. Rumel. et Bithyn., I, p. 186 (1843), f. *Baldaccii* (Degen apud Hayek in Magy. bot. lap., V (1906), p. 275, pro spec.), Beck in Glasn. muz. Bosn. i Herc., XXI, p. 137 (1909). — 1400 m.

Dianthus tristis Vel., Pl. nov. bulg., II, in Zvláštni ot. Vešt. kr. česk. spol. nauk (1890), p. 47. — 1800 m.

Dianthus silvestris (Wulf. in Jacq., Collect., I, p. 237 (1786), var. *brevicalyx* G. Beck in Ann. nat. Hofmus. Wien, II (1887), p. 63, sub *D. inodoro*) Williams in Journ. Linn. Soc., XXIX, p. 436 (1893). — 2100 m.

Ranunculaceae.

Trollius europaeus L., Sp. pl., ed. 1, p. 556 (1753). — 1700 m.

***Aconitum Pentheri* Hayek nov. spec.**

Caulis erectus strictus, crassus, dense foliosus, in parte superiore cum inflorescentia pedunculisque dense breviter glanduloso-villosus. Folia breviter petiolata pedato-5—7-fida, segmentis primariis e basi anguste cuneata ambitu anguste rhomboideis profunde trifidis, segmentis secundariis iterum bi-quinquefidis, laciniis elongatis, ca. 4 mm latis, parallelis glabris. Inflorescentia simplex, racemus densus usque ad 25 cm longus, cylindricus; pedunculi erecti floribus breviores vel in infimis summum aequilongi; bracteae inferiores et mediae foliaceae flores superantes decrescentes, superiores lineares flores aequantes, bracteolae apice pedunculorum insertae lineari-lanceolatae, 2 mm longae.

Flores obscure violaceo-coerulei, sepalis extus glanduloso-puberulis, caside elevato-hemisphaerica, apice acuminata, linea basali valde sinuata, inde medio ipso vix 5 mm alta. Filamenta glabra, nectarii stipes incurvus, calcar cuculli parum capitatum (Taf. I).

In monte Žlep prope Ipek, 1800 m. s. m., leg. A. Penther.

Diese auffallende Pflanze ähnelt bezüglich ihres Indumentes dem *Aconitum divergens* Panč., von dem sie sich aber durch die dichte einfache Infloreszenz mit kurzen Blütenstielen und den an der Basis tief ausgeschnittenen und daher niedrigen Helm unterscheidet. Die Pflanze gehört in den Formenkreis des *A. Napellus* im weiteren Sinn, ist aber von allen bisher bekannten Rassen desselben durch das Indument gut verschieden. Es ist übrigens nicht ohne Interesse, daß die Pflanze bezüglich des Indumentes mit dem gleichfalls in der nordwestlichen Balkanhalbinsel heimischen *A. divergens* übereinstimmt, was vielleicht auf gleiche klimatische Einflüsse zurückgeführt werden kann.

Aconitum Pantocsekianum Deg. et Bald. in Österr. bot. Zeitsch., L (1900), p. 241. — 1400—1700 m.

Anemone nemorosa L., Sp. pl., ed. 1, p. 541 (1753). — 1700 m.

Ranunculus aconitifolius L., Sp. pl., ed. 1, p. 551 (1753), excl. α et γ . — 1400—1500 m.

Ranunculus concinnatus Schott in Österr. bot. Wochenbl., VII (1857), p. 182, f. *typicus* K. Maly in Glasn. muz. Bosn. i Herc., XIX (1907), p. 13 et 534. — 1700 m, gemein.

Thalictrum aquilegifolium L., Sp. pl., ed. 1, p. 547 (1753). — 1400—1500 m.

Die auch in Bulgarien verbreitete Form mit gelblichen Filamenten.

Cruciferae.

- Roripa thracica* (Griseb., Spicil. fl. Rumel. et Bithyn., I, p. 258 (1843), pro var. *Nasturtii lippizensis*) Fritsch in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XLIV (1894), p. 317. — 1400—1500 m.
- Cardamine bulbifera* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 653 (1753), sub *Dentaria*) Cr., Class. Crucif., p. 127 (1769). — 1700 m, häufig.
- Cardamine acris* Griseb., Spicil. fl. Rumel. et Bithyn., I, p. 253 (1893).
- Arabis flavescens* (Griseb., Spicil. fl. Rumel. et Bithyn., I, p. 247 (1843), pro var. *A. alpinae*) Wettst., Beitr. z. Fl. Alban. in Bibl. bot., H. 26 (1892), p. 16. — 1700 m, gemein.
- Arabis ovirens* Wulf. in Jacq., Collect., I, p. 196 (1786). — 1700 m.
- Alyssum trichostachyum* Rupr., Fl. Cauc., p. 101 (1869). — 1700—1800 m.
- Thlaspi Kovatsii* Heuff. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, VIII (1858), p. 61. — 1700—1800 m.

Crassulaceae.

- Sedum acre* L., Sp. pl., ed. 1, p. 432 (1753). — 1800 m
- Sedum glaucum* W. K., Descr. et Icon. pl. rar. Hung., I, p. 198, Taf. 181 (1802), f. *glandulosum* (K. Maly in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LIV (1904), p. 200, pro var. *S. hispanici*) Hayek. — 1700 m.

Linnés *Sedum Hispanicum* ist eine zweifelhafte Pflanze. Einerseits wurde seit Lagascas Zeiten in Spanien, wo Linné seine Pflanze angibt, nie mehr eine seiner Beschreibung und der von ihm zitierten Abbildung in Dillenius, Hort. Eltham., Tab. 256, Fig. 233 entsprechende Pflanze gefunden, andererseits stimmt diese von Linné beschriebene Pflanze nach Diagnose und Abbildung auch nicht genau mit der durch das östliche Südeuropa verbreiteten Pflanze, die jetzt meist als *Sedum hispanicum* bezeichnet wird, überein. (Vgl. Willkomm und Lange, Prodr. Fl. Hisp., III, p. 143.) Ich ziehe deshalb den keinen Zweifeln unterworfenen Namen *Sedum glaucum* W. K. vor.

Saxifragaceae.

- Saxifraga Blavii* (Engl. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XIX, p. 524, pro var. *S. adscendentis*) Beck in Annal. nat. Hofmus. Wien, II (1887), p. 94. — 1700—1800 m.
- Saxifraga rotundifolia* L., Sp. pl., ed. 1, p. 403 (1753), f. *vulgaris* Engl., Mon. Saxifr., p. 114 (1872). — 1700 m.
- Saxifraga Aizoon* Jacq., Fl. Austr., V, p. 18, Tab. 438 (1778). — 1800 m.

Die vorliegenden Exemplare sind etwa 18 cm hoch, die Rosettenblätter bei 2 cm Länge 5 mm breit, mit kurzen anliegenden Zähnen, der Endzahn breiter, aber nicht länger als die benachbarten, nicht vorstehend. Die Infloreszenz ist ziemlich spärlich kurz drüsig, die Cymenstiele fast wagrecht abstehend, schlank, die untersten bis 22 mm lang, Blütenstiele sehr kurz (im Maximum 3 mm), die Blüten klein (8 mm im Durchmesser), ungefleckt.

- Chrysosplenium alternifolium* L., Sp. pl., ed. 1, p. 398 (1753). — 1700—1800 m.
- Ribes petraeum* Wulf. in Jacq., Miscell., II, p. 36 (1781). — 1700—1800 m.

Rosaceae.

Aruncus silvester Kostel., Ind. hort. Prag., 1838 (1844). — 1400 m.

Rubus Guentheri W. N. in Bluff et Fingerh., Comp. fl. Germ., I, p. 679 (1825), forma. — 1400 m.

Die Blütenstandsachsen sind dünn angedrückt filzig und dicht mit ungleichen, zum Teil sehr langen, aber feinen schwarzroten Stieldrüsen besetzt. Griffel länger als die Staubfäden, grün. Stacheln der Blütenzweige zart, nadelförmig, die Blätter derselben dreizählig, oberseits grün, unterseits blasser und zerstreut behaart, das Endblättchen aus verschmälertem Grunde verkehrt eiförmig, im vorderen Teil grob doppelt gesägt. Schößlinge liegen keine vor.

Fragaria moschata Duch., Hist. nat. frais., p. 145 (1766). — 1400—1500 m.

Potentilla ternata K. Koch in Linnaea, XIX, p. 45 (1847).

Alchimilla glaucescens Wallr. in Linnaea, XIV, p. 134 (1840). — 1700—1800 m.

Geum montanum L., Sp. pl., ed. 1, p. 501 (1753). — 1700—1800 m.

Aremonia agrimonioides (L., Sp. pl., ed. 1, p. 643 (1753), sub *Agrimonia*) Neck., Elem. bot., II, p. 100, Nr. 768 (1790). — 1700 m.

Dryas octopetala L., Sp. pl., ed. 1, p. 501 (1753). — 2000 m.

Filipendula Ulmaria (L., Sp. pl., ed. 1, p. 490 (1753), sub *Spiraea*) Maxim. in Acta horti Petrop., VI, p. 251 (1879), subsp. *denudata* (Presl, Fl. Čech., sub *Spiraea* pro spec.) Hayek, Fl. Steierr., I, p. 871 (1909). — 1400 m.

Rosa tomentosa (Sm., Fl. Brit., II, p. 539 (1800), f. *subadenophylla* (Borb., Magy. birod. termö ros., p. 503 (1880), pro f. *R. cinerascens*) H. Br. in Beck, Fl. v. Nied.-Öst., II, 1, p. 814 (1892). — 1400 m.

Leguminosae.

Cytisus diffusus Vis., Fl. Dalm., III, p. 269 (1852). — 1700—1800 m.

Trifolium badium Schreb. in Sturm, Deutschl. Fl., H. 16 (1804).

Trifolium montanum L., Sp. pl., ed. 1, p. 770 (1753). — 1400 m.

Trifolium pannonicum L., Mant., II, p. 276 (1771). — 1400 m.

Trifolium alpestre L., Sp. pl., ed. 2, p. 1082 (1763), var. *lanigerum* Sér. in DC., Prodr., II, p. 195 (1825). — 1400 m.

Trifolium pratense L., Sp. pl., ed. 1, p. 768 (1753). — 1400 m.

Trifolium medium Huds., Fl. Angl., ed. 1, p. 284 (1762), subsp. *pseudomedium* (Hausskn. in Mitt. geogr. Ges. Thür., V, Sitzber., p. 70 (1887), pro spec.); Velen., Sitzber. d. Böhm. Ges. d. Wiss. (1894), XXXIV, 4. — 1400 m.

Lotus corniculatus L., Sp. pl., ed. 1, p. 775, var. *ciliatus* Koch, Syn., ed. 1, p. 154 (1837). — 1700 m.

Coronilla varia L., Sp. pl., ed. 1, p. 743 (1753). — 1400 m.

Vicia incana Gou., Fl. Monsp., p. 189 (1765). — 1800 m.

Vicia sepium L., Sp. pl., ed. 1, p. 737 (1753), f. *ericalyx* Čelak., Prodr. Fl. Böhm., 910 (1881). — 1400—1500 m.

Lathyrus megalanthus Steud., Nomencl., ed. 2, II, p. 14 (1841), f. *lanceolatus* (Frey in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXVII (1877), p. 326, pro var. *L. latifolii*) Ginz. in Sitzber. d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien, math.-nat. Kl., CV, 1, p. 322 (1896). — 1400 m.

Geraniaceae.

Geranium phaeum L., Sp. pl., ed. 1, p. 681 (1753), subsp. *austriacum* Wiesb. in Hayek, Fl. Steierm., I, p. 628 (1909). — 1400—1500 m.

Geranium silvaticum L., Sp. pl., ed. 1, p. 681 (1753). — 1700 m, gemein.

Oxalidaceae.

Oxalis Acetosella L., Sp. pl., ed. 1, p. 435 (1753). — 1700 m.

Linaceae.

Linum capitatum Kit. in Schult., Österr. Fl., ed. 2, p. 528 (1814). — 1700—1800 m.

Polygalaceae.

Polygala maior Jacq., Fl. Austr., V, p. 6, T. 43 (1778). — 1400—1500 m.

Polygala croatica Chod. in Mem. Soc. phys. Genève, XXXI, 2, Nr. 2, p. 468 (1893), var. *proxophylla* (Avé-Lallem., De pl. Ital. bor. et Germ.austr., 16, Fig. 21 (1829), pro var. *P. vulgaris*) Beck in Annal. d. naturh. Hofmus. Wien, X, p. 193 (1895). — 1700—1800 m.

Euphorbiaceae.

Euphorbia stricta L., Syst. nat., ed. 10, p. 1049 (1759). — 1300 m.

Euphorbia amygdaloides L., Sp. pl., ed. 1, p. 463 (1753). — 1700 m.

Malvaceae.

Malva moschata L., Sp. pl., ed. 1, p. 690 (1753). — 1400 m.

Guttiferae.

Hypericum maculatum Cr., Stirp. Austr., II, p. 64 (1763), subsp. *immaculatum* (Murb., Beitr. Fl. Südbosn., p. 152 (1892), pro var. *H. quadranguli*) Fröhl. in Sitzber. d. Akad. d. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., CXX, 1, p. 547 (1911) var. *punctatum* Fröhl., a. a. O., p. 549. — 1700 m.

Cistaceae.

Helianthemum grandiflorum (Scop., Fl. Carn., ed. 2, I, p. 377, Tab. 25 (1772), sub *Cisto*) Lam. et DC., Fl. franç., IV, p. 821 (1815). — 1800 m.

Violaceae.

Viola biflora L., Sp. pl., ed. 1, p. 936 (1753). — 1700—1800 m.

Viola Skanderbegii Dörfl. et Hayek, ap. Hayek, Beitr. z. Kenntn. d. monten.-alban. Grenzgeb. in Denkschr. d. math.-nat. Kl. d. Akad. d. Wiss. in Wien, XCIV, p. 155 (1917). — 1700 m, gemein.

Onagraceae.

Chamaenerion angustifolium (L., Sp. pl., ed. 1, p. 347 (1753), sub *Epilobio*) Scop., Fl. Carn., ed. 2, I, p. 271 (1772). — 1400 m.

Umbelliferae.

Sanicula europaea L., Sp. pl., ed. 1, p. 235 (1753). — 1400—1500 m.

Astrantia maior L., Sp. pl., ed. 1, p. 339 (1753) subsp. *elatio*r (Friv. in «Flora», XIX (1836), p. 434) K. Maly in Glasnik Muz. bosn. herc., XVIII (1906), p. 446.

Chaerophyllum Cicutaria Vill., Hist. pl. Dauph., II, p. 644 (1787). — 1700 m.

Chaerophyllum aureum L., Sp. pl., ed. 2, p. 370 (1763). — 1400—1500 m.

*Bupleurum Sibthorpi*anum Sm. in Sibth. et Sm., Fl. Graec. Prodr., p. 179 (1806—1813). — 1800 m.

Pančićia serbica Vis., Sem. Horti Patav. (1857), p. 9. — 1400—1500 m.

?*Heracleum elegans* (Cr., Stirp. austr., III, p. 10, Tab. II (1762), pro var. *H. proteiformis*) Jacq., Fl. Austr. Icon., II, p. 46, Tab. 175 (1774). — 1400 m.

Da nur die Infloreszenz und ein oberes Stengelblatt vorliegt, kann die Identifizierung nicht als sicher angesehen werden. Das Stengelblatt ist dreiteilig mit fast sitzenden seitlichen Abschnitten, der Mittelabschnitt ist dreiteilig, der Mittellappen desselben dreilappig, an der einen Seite herablaufend und mit dem Seitenabschnitt verbunden, an der anderen Seite jedoch frei; die seitlichen Abschnitte zweiter Ordnung sind tief zweiteilig, mit fußförmig inserierten zweilappigen äußeren und fiederförmig fünflappigen inneren Abschnitten. Vgl. über diese Pflanze Hayek, Fl. von Steiermark, I, p. 1190.

Pirolaceae.

Pirola uniflora L., Sp. pl., ed. 1, p. 397 (1753). — 1400 m.

Ericaceae.

Arctostaphylos Uva ursi (L., Sp. pl., ed. 1, p. 395 (1753), sub *Arbuto*), Spreng., Syst., II, p. 287 (1825). — 1700—1800 m.

Vaccinium Myrtillus L., Sp. pl., ed. 1, p. 349 (1753). — 1700—1800 m.

Plumbaginaceae.

Armeria alpina Willd., Enum. hort. Berol., I, p. 333 (1809). — 2000 m.

Armeria majellensis Boiss. in DC., Prodr., XII, p. 685 (1848). — 1700—1800 m.

Primulaceae.

Cyclamen neapolitanum Ten., Fl. Nap., I, p. LXVI (1811). Novo Selo prope Ipek, 700 m. s. m.

Es liegen nur blühende Exemplare ohne ein einziges Blatt vor. Doch konnte auf Grund von Exemplaren, die Dörfler im selben Jahre im gleichen Gebiete sammelte und die mit der von Penther gesammelten Pflanze voll-

kommen identisch sind, die Zugehörigkeit zu *C. neapolitanum* sicher festgestellt werden.

Convolvulaceae.

Cuscuta epithymum (L., Sp. pl., ed. 1, p. 124 (1753) pro var.) Murr., Syst., ed. 13, p. 140 (1774). — 1800 m.

Auf *Helianthemum grandiflorum* schmarotzend.

Gentianaceae.

Gentiana tergestina (Beck in Annal. nat. Hofmus. Wien, II, p. 148 (1887), pro f. *G. angulosae*) Fritsch, Exkursionsfl., p. 445 (1897). — 1700—1800 m.

Gentiana austriaca A. et J. Kern., Sched. ad fl. exs. Austro-Hung., II, p. 123 (1882), subsp. *lutescens* (Vel. in Sitzber. böhm. Ges. d. Wiss. (1888), p. 29, pro sp.) Wettst. in Denkschr. d. math.-naturw. Kl. d. Akad. d. Wiss. in Wien, LXIV, p. 323 (1897). — 1400 m.

Die Pflanze nähert sich durch kleinere Blüten der *G. bulgarica* Vel., durch relativ kurze Kelchzipfel der *G. carpatica* Wettst., beziehungsweise *G. praecox* A. et J. Kern. Der Standort liegt auch im Grenzgebiet dieser drei Rassen.

Centaureum umbellatum Gilib., Fl. Lith., I, p. 35 (1781). — 1400 m.

Borraginaceae.

Symphytum tuberosum L., Sp. pl., ed. 1, p. 136 (1753). — 1700—1800 m.

Myosotis silvatica Hoffm., Deutschl. Fl., I, p. 61 (1791). — 1700 m.

Anchusa officinalis L., Spec. pl., ed. 1, p. 133 (1753). — 1400—1500 m.

Echium vulgare L., Sp. pl., ed. 1, p. 139 (1753). — 1400 m.

Labiatae.

Aiuga reptans L., Sp. pl., ed. 1, p. 561 (1753). — 1700 m, gemein.

Nepeta pannonica L., Sp. pl., ed. 1, p. 570 (1753). — 1300 m.

Lamium Galeobdolon (L., Sb. pl., ed. 1, p. 580 (1753), sub *Galeopside*) Cr., Stirp. Austr., ed. 2, IV, p. 262 (1769), var. *vulgare* (Pers. in Usteri, Annal., XIV, p. 39 (1795), sub *Pollichia*) Rchb. ap. Briqu., Lab. Alp. mar., p. 319 (1893), f. *hirtum* Beck in Annal. d. naturh. Hofmus. Wien, II, p. 145 (1887). — 1700 m.

Stachys Jacquini (Gren. et Godr., Fl. de France, II, p. 693 (1850), sub *Betonica*) Fritsch, Exkursionsfl., p. 475 (1897), var. *lanata* Schiller in Mitt. d. nat. Ver. Univ. Wien, 1903, p. 53. — 1700—1800 m.

An anderer Stelle (Beitrag zur Flora des montenegrinisch-albanischen Grenzgebirges in Denkschr. d. math.-naturw. Kl. d. Akad. d. Wiss. in Wien, XCIV, p. 59) habe ich das genauere ausgeführt, daß die von den neueren Autoren zumeist mit der westalpinen *Stachys Alopecurus* (L.) Benth. identifizierte Pflanze der illyrischen Hochgebirge von dieser weit verschieden ist und lediglich eine schwache geographische Rasse der ostalpinen *St. Jacquini* (Gr. et Godr.) Fritsch darstellt. *Stachys Alopecurus* (L.) Benth. (im Sinne Greniers und Godrons) kommt in den Alpen lediglich in den französischen Alpen vor und reicht keineswegs bis Südtirol, wie Kerner annahm.

- Stachys alpina* L., Sp. pl., ed. 1, p. 581 (1753), subsp. *dinarica* Murb., Beitr. Fl. v. Südbosn., p. 61 (1891). — 1400—1500 m., 1700 m.
- Satureia alpina* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 591 (1753), sub *Thymo*) Scheele in «Flora», XXVI (1843), p. 577. — 1700—1800 m.
- Satureia grandiflora* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 592 (1753), sub *Melissa*) Scheele in «Flora», XXVI, p. 577 (1843), f. *rhombifolia* Rohl., II. Beitr. Fl. Mont. in Sitzber. d. böhm. Ges. d. Wiss. (1902), p. 11 (sub *Calamintha*). — 1400 m.
- Thymus albanus* H. Br. ap. Wettst., Beitr. Fl. Alb. in Bibl. bot., Heft 26 (1892), p. 86. — 1800 m.

Solanaceae.

- Solanum Dulcamara* L., Sp. pl., ed. 1, p. 185 (1753), excl. β . — 1400 m.

Scrophulariaceae.

- Verbascum longifolium* Ten., Fl. Nap., I, p. XVI (1811). — 1700 m.
- Linaria peloponnesiaca* Boiss. et Heldr. in Boiss., Diagn. pl. orient., Sér. 2, III, p. 163 (1856). — 1700 m.
- Scrophularia Scopoli* Hoppe in Pers., Syn., II, p. 160 (1809). — 1400—1500 m.
- Digitalis ambigua* Murr., Prodr. stirp. Gött., p. 62 (1770). — 1400—1700 m.
- Veronica prostrata* L., Sp. pl., ed. 2, p. 17 (1762). — 1800 m.
- Veronica serpyllifolia* L., Sp. pl., ed. 1, p. 12 (1753), var. *maior* Schur, Enum. fl. Transsilv., p. 500 (1866). — 1700—1800 m.

Die Pflanzen sind kleiner als Schurs Original-exemplare, aber gleich diesen an den Stengelblättern von sehr zarten Drüsenhaaren gewimpert.

- Wulfenia carinthiaca* Jacq., Miscell., II, p. 62, Tab. 8, Fig. 1 (1781). — 1600—1700 m.
- Melampyrum silvaticum* L., Sp. pl., ed. 1, p. 605 (1753), subsp. *laricetorum* (A. Kern. in Dalla-Torre, Anl. wiss. Beob. auf Alpenreisen, II, p. 289 (1882), pro sp.) Ronniger in Vierteljahrsschr. d. nat. Ges. Zürich, LV (1910), p. 327. — 1700 m.
- Pedicularis Grisebachii* Wettst., Beitr. Fl. Alban. in Bibl. bot., Heft 26, p. 78, Taf. IV, Fig. 4—11 (1892). — 1700—1800 m.
- Pedicularis verticillata* L., Sp. pl., ed. 1, p. 608 (1753). — 1400—1500 m.
- Lathraea squamaria* L., Sp. pl., ed. 1, p. 606 (1753). — 1700 m.

Orobanchaceae.

- Orobanche gracilis* Sm. in Transact. Linn. Soc., IV, p. 172 (1797). — 1400 m.
- Wahrscheinlich auf der gleichzeitig gesammelten *Coronilla varia*.

Plantaginaceae.

- Plantago media* L., Sp. pl., ed. 1, p. 113 (1753), var. *plicata* (Sch. N. K., Anal. bot., p. 4 (1854), pro sp.) Beck, Fl. v. Nied.-Öst., II, 2, p. 1095 (1893).

Rubiaceae.

- Galium Cruciata* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 1052 (1753), sub *Valantia*) Scop., Fl. Carn., ed. 2, I, p. 100 (1772), var. *brutium* Ten. in Ann. R. Ist. bot. di Roma, IV, p. 150 (1891). — 1700—1800 m.

Ganz vom Habitus der typischen behaarten Pflanze, aber Stengel und Blätter völlig kahl.

Galium lucidum All., Auct. ad syn. fl. Ped., p. 57 (1770—1773), f. *scabridum* (DC., Prodr., IV, p. 596 (1830), pro var. *G. erecti*) Hayek, Fl. Steierm., II, p. 381 (1912). — 1800 m.

Galium verum L., Sp. pl., ed. 1, p. 107 (1753). — 1400 m.

Caprifoliaceae.

Sambucus Ebulus L., Sp. pl., ed. 1, p. 269 (1753). — 1300 m.

Sambucus racemosa L., Sp. pl., ed. 1, p. 270 (1753). — 1400—1500 m.

Valerianaceae.

Valeriana montana L., Sp. pl., ed. 1, p. 32 (1753). — 1700 m, 1800 m.

Dipsacaceae.

Knautia midžoriensis Form. in Deutsche bot. Monatsschr. (1898), p. 19, f. *Wagneri* (Briquet in Ann. cons. et jard. bot. Genève, VI, p. 124 (1902), pro spec.) Szabó, A *Knautia* gen. mon., p. 316 (1911). — 1900 m.

Campanulaceae.

Campanula Cerricaria L., Sp. pl., ed. 1, p. 167 (1753). — 1400 m.

Campanula foliosa Ten., Fl. Napol., I, p. 71, Tab. 18 (1811). — 1700 m.

Campanula patula L., Sp. pl., ed. 1, p. 963 (1753). — 1400—1500 m, 1700 m.

Hedrajanthus graminifolius (L., Sp. pl., ed. 1, p. 166 (1753), sub *Campanula*) DC., Prodr., VII, 2, p. 448 (1839), f. *Baldaccii* Janch. in Mitt. nat. Ver. d. Univ. Wien, VII (1910), p. 28. — 1700—1800 m, 2000 m.

Asyneuma trichocalycinum (Ten., Fl. Napol., I, p. 67, Tav. 16 (1811), sub *Campanula*) Maly in Glasn. Muz. bosn. herc., XX, p. 555 (1908). — 1700 m.

Phyteuma obtusifolium Freyn in Öst. bot. Zeitschr., XLI (1891), p. 56. — 1800 m.

Jasione orbiculata Griseb., Reise d. Rumel., II, p. 18 (1844). — 1700 m.

Compositae.

Bellis perennis L., Sp. pl., ed. 1, p. 886 (1753), f. *hirsuta* Beck, Fl. v. Hernst., kl. Ausg., p. 431 (1884). — 1700—1800 m.

Erigeron polymorphus Scop., Fl. Carn., ed. 2, II, p. 160 (1772). — 1800 m.

Leontopodium alpinum Cass., Dict. sc. nat., XXV (1822), p. 474. — 2000—2100 m.

Antennaria dioica (L., Sp. pl., ed. 1, p. 850 (1753), sub *Gnaphalio*) Gärtn., De fruct., II, p. 410 (1791). — 1800 m.

Telekia speciosa (Schreb., Icon. et Descr. pl. Dec. 1, p. 11, Tab. 6 (1766), sub *Buphthalmo*) Baumg., Enum. stirp. Transsilv., III, p. 149 (1816). — 1400 m.

Achillea lingulata W. K., Descr. et Ic. pl. rar. Hung., I, p. 2, Tab. 2 (1802), var. *buglossis* (Friv. in «Flora» (1836), p. 433) Heimerl, Mon. Sect. Ptarm. in Denkschr. d. math.-nat. Kl. d. Akad. d. Wiss. in Wien, XLVIII, p. 151 (1884). — 1700 m.

- Achillea pannonica* Scheele in Linnaea, XVIII, p. 471 (1844). — 1400 m.
- Anthemis arvensis* L., Sp. pl., ed. 1, p. 894 (1753). — 1400—1500 m.
- Chrysanthemum Leucanthemum* L., Sp. pl., ed. 1, p. 888 (1753), subsp. *montanum* (All., Fl. Ped., Nr. 689 (1785 pro sp.) Briqu. in Burn., Fl. Alp. mar., VI, 1, p. 94 (1916), var. *adustum* (Koch, Syn., ed. 1, p. 378 (1837), pro var. *C. montani*) Briqu., l. c., p. 95, sub *Leucantheme vulgari*. — 1400 m.
- Homogyne alpina* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 865 (1753), sub *Tussilagine* excl. β) Cass., Dict. sc. nat., XXI, p. 412 (1821). — 1700—1800 m.
- Doronicum Columnae* Ten., Fl. Nap., Prodr., p. XLIX (1811). — 1700 m.
- Senecio rupestris* W. K., Descr. et Ic. pl. rar. Hung., II, p. 136, Tab. 128 (1805). — 1700 m.
- Senecio nemorensis* L., Sp. pl., ed. 1, p. 870 (1753). — 1400 m.
- Senecio Jacquinianus* Rchb., Iconogr. bot., III, p. 80 (1825). — 1700 m.
- Ich kann die vorliegende Pflanze trotz der kahlen Blätter nur für eine Form von *S. nemorensis* halten und keineswegs für *S. Fuchsii* Gmel., von dem sie dem ganzen Habitus nach stark abweicht. Hülle und Kopfstiele sind gleich wie bei voriger Pflanze reich drüsig und von sehr vereinzelt Flaumhärchen besetzt.
- Carduus Personata* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 816 (1753), sub *Arctio*) Jacq., Fl. Austr., IV, p. 25, Tab. 348 (1776). — 1400 m.
- Cirsium ligulare* Boiss., Fl. or., III, p. 529 (1875), subsp. *montenegrinum* (Beck et Szysz., Pl. Crnag. et Alb., p. 154 (1888), pro var. *C. odontolepidis*) Petrak, Formenkr. *Cirs. eriophorum* in Bibl. bot., Heft 78, p. 70 (1912). — 1800 m.
- Cirsium palustre* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 822 (1753), sub *Carduo*) Scop., Fl. Carn., ed. 2, II, p. 118 (1772). — 1400 m.
- Centaurea Cyanus* L., Sp. pl., ed. 1, p. 911 (1753). — 1400 m.
- Scorzonera rosea* W. K., Descr. et Ic. pl. rar. Hung., II, p. 127, Tab. 121 (1805). — 1700—1800 m.
- Mulgedium alpinum* (L., Sp. pl., ed. 1, p. 794 (1753), sub *Soncho*) Cass. in Less., Syn. Comp., p. 142 (1832). — 1400 m.
- Crepis Columnae* (Ten. Syll., p. 398 (1831), sub *Hieracio*) Fröl. in DC., Prodr., VII, p. 167 (1837), var. *pilifera* Gris. in Pant., Adnot. ad fl. Herz. Crnagor. in Verh. Ver. Nat.- u. Heilk. Preßb., N. F., II, p. 49 (1874). — 1700—1800 m.
- Hieracium rubellum* (Koch, Syn. Fl. Germ., ed. 2, p. 516 (1844), pro var. *H. sabini*) Zahn in Schinz u. Kell., Fl. d. Schweiz, ed. 2, I, p. 552 (1905), subsp. *erythrodes* (N. P., Hier., I, p. 459, sub *H. cruento*) Zahn, l. c., II, p. 261 (1905). — 1800 m.
- Hieracium Bauhini* Bess., Prim. fl. Galic., II, p. 149 (1809), subsp. *adenocymum* (N. et P., Hier., I, p. 577, pro subsp. *H. magyarici*) Zahn in Magy. bot. Lap., VIII (1909), p. 282. — 1400 m.

Rechinger phot.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

Aconitum Pentheri Hayek n. sp.
Oberer Teil einer blühenden Pflanze in nat. Gr.
Annalen d. k. k. Naturhist. Hofmuseums, Band XXX. 1916.

3 5185 00110 1649