

(niemals schimmernd), unterseits graufilzig und überdies an den Nerven mit geraden, anliegenden Haaren bekleidet, mit stark hervortretenden Seitennerven. Mittlere und obere Nebenblätter lanzettlich, ganzrandig. Blumenblätter 6—8 mm lang, den Kelch bedeutend überragend, tiefgelb, verkehrteiförmig, schwach ausgerandet. Kelch aussen schwach filzig und anliegend behaart, graugrünlich; innere Kelchblätter eilänglich, äussere länglich, während der Blütezeit bedeutend kürzer als die inneren, während der Fruchtentwicklung sich allmählich verlängernd und endlich die inneren an Länge erreichend. Blütenköpfchen klein, 4 mm breit; Fruchtköpfchen viel grösser, 6—7 mm breit. Blütenstiele lang und dünn, nach der Anthese weit seitlich abstehend, daher die Inflorescenz sehr locker. Blütezeit: Ende Mai bis Mitte Juni.

Anmerkung. Synonym: *P. thyrsiflora* Zimmert. (non Hülsen) in A. Kerners „Flora austro-hung. exs.“ Von allen Arten und Hybriden der Sectio „*Collinae*“ [mit Einschluss der echten *P. thyrsiflora* Zimmert. aus Posen (determ. Zimm. in Calliers „Flora siles. exs.“) und der mir in Originalexemplaren vorliegenden *P. argenteiformis* Kaufm. (in A. Petunikov's „Die Potentillen Centralrusslands“)] unterscheidet sich meine *P. isosepala* auf den ersten Blick sehr erheblich besonders durch gleichlange Kelchblätter an den Fruchtköpfchen.

Vorkommen. Massenhaft an grasigen Sandtriften der „Kortumowa gora“ nächst Lemberg in Galizien, in Gesellschaft mit zahlreicher *Pot. Knappii* m. (in „Oest. bot. Ztschr.“ 1888) und *P. Andrzejowskii* m. (l. c. 1888), sowie sehr spärlich auftretender *P. arenicola* m. (*P. isosepala* × *argentea*) und *P. isosepala* × *Knappii*.

Neue Beiträge zur Flora von Serbien.

Von Lujo Adamovic, Gymnasiallehrer zu Vranja.

(Schluss)

Trifolium balcanicum Vel. 1891. (Fl. bulg. p. 135 diagnosis!) (Syn.: *Trif. pseudomedium* Hsskn. 1893!) Auf subalpinen Wiesen der Basara, des Midzor, Kopren und Tri Cuke. An Waldrändern um Vranja. Juni. ca. 600—1600 m. Diese jedenfalls als Unterart des *Trif. medium* L. zu betrachtende Rasse (so wird sie auch von beiden Autoren, Velen. und Hsskn., angeführt) scheint in den Balkan-Ausläufern sehr verbreitet zu sein und daselbst, besonders in höheren Regionen, das typische *Trif. medium* L. zu vertreten.

Vicia melanops Sibth. (Syn.: *V. tricolor* Seb.) An grasigen Stellen in den Weinbergen bei Coska nächst Vranja. Mai, Juni.

Vicia stenophylla Boiss. (Syn.: *V. elegans* Guss.) An Hecken um Balinovac und auf dem Berge Motina bei Vranja 600—1200 m.

Vicia cordata Wulf. An Getreidefeldern und am Rande der Weingärten bei Coska nächst Vranja. Juni.

Potentilla Detonmasii Ten. (Conf. Haussknecht, Symbolae p. 94, 1893.) An Felsen der Pljackavica bei Vranja. ca. 900 m. Juni. Diese schöne Art zeichnet sich von allen der *P. recta* L. verwandten

Formen namentlich durch unterseits grau bekleideten und nebstdem mit langen weichen Haaren versehene Blättchen aus.

Potentilla pelata Nestl. An sonnigen Hügeln um Vranja. Mai. Juni. Auch in Uebergangsformen zur Varietät *dermenderae* Vel. mit tiefer gezähnten Blättchen.

Astrantia major var. *carinthiaca* (Hoppe) Stur. Alpenmatten der Motina und in Wäldern der Stara Planina. Juli. ca. 1300 m. Von der typischen *A. major* L. durch längere Hüllblätter und Kelchblätter, welche schmal und lang zugespitzt sind und die Kronenblätter nahezu um das Doppelte überragen, verschieden.

Bupleurum laxum Vel. In den Weinbergen um Vranja. Juli, Aug. Mit *B. commutatum* Eoiss. Bul. nahe verwandt; unterscheidet sich aber von demselben durch den stark abstehend verzweigten Stengel, durch die sehr dünnen und langen, beinahe nickenden Doldenstrahlen, welche die Involucra 3—4 mal überragen, durch die Hüllblättchen, welche von den Blüten und Früchten viel länger sind u. s. w.

Bupleurum exaltatum M. B. (Syn. *B. Sibthorpiatum* Rehb.) Auf Alpenmatten des Streser und auf Voralpenwiesen um den Vlasina-See. Juli. Die Pflanze ist habituell dem *B. orbelicum* Vel. sehr ähnlich, ist aber von demselben wesentlich verschieden durch schwächeren Wuchs, kürzere und gleichlange Strahlen, spärliche Hüllblätter, kurze Hüllblättchen u. s. w.

Pimpinella polyclada Boiss. Hldr. (Syn. *P. parnassica* Boiss. H.). Auf Alpenmatten des Streser. Auf Voralpenwiesen auf der Motina und um Vlasina. Juli. ca. 1300—1900 m. Auf den ersten Blick erinnert sie stark an *Meum mutellina* Gaertn. und sogar an *Carum gracium* B. H. Es ist eine gute Art, welche sich durch abstehend verzweigten, kahlen Stengel, durch fiederteilige Blättchen mit schmal und lang zugespitzten linearen Abschnitten, durch gedrängte kleine Blüten u. s. w. kennzeichnet.

Galium aureum Vis. An Felsen der Pljackavica und Krstilovica bei Vranja. An steinigen Weideplätzen der Belava bei Pirot. Um Vranja auch in Uebergangsform zu *G. ochroleucum* Kit.

Cirsium odontolepis Boiss. An ungebauten Stellen und an Wegrändern um Vranja. Aug.

Cirsium lanceolatum Scop. v. *nemorale* Rehb. An Brachen, Bächen, Wegrändern um Vranja und Pirot. Juli, Aug.

Carduus Personata Jeq. v. *albīdus* Adamov. „Nastavnik“ 1893. In subalpinen Wäldern und an Gebirgsbächen des Streser, auf der Stara Planina, Bassara, um den Vlasina-See. Juli, Aug. 1100—1700 m. Die typische Form mit unterseits kahlen oder spärlich behaarten (nicht weissfilzigen) Blättern scheint in den Balkangebirgen nicht vorzukommen.

Kentrophyllum lanatum DC. v. *gracium* Hldr. An Wegrändern, Wällen und auf Schutt um Vranja. Aug. Eine sehr interessante Varietät mit abstehenden Aesten, grossen Köpfen, breiten und langen Anhängseln der Hüllblätter.

Centaurea orbelica Vel. Alpentriften des Streser. Juli. ca. 2000 m. Mit *Centaurea Velenorskyi* Adamov. und *C. nissana* Petror. nahe verwandt, unterscheidet sich aber von beiden durch nicht geflügelten Stengel, durch

gekerbt-gezähnte, breitere untere Blätter, durch grössere und breitere Köpfchen u. s. w.

Sonchus uliginosus M.B. (Syn. *S. Nymani* Tin.) Auf feuchten Wiesen und Morästen des Vlasina-Sees.

Lactuca Scariola L. Flosculis exsiccatione laete coeruleis. In ruderalis et ad margines vinearum circa Vranja. Julio.

Tragopogon balcanicum Vel. An sonnigen Abhängen der Pljackavica bei Vranja und auf der Bassara bei Pirot. Mai. Von *Tragop. crocifolium* L. unterscheidet es sich durch bedeutend schmalere Blätter, kleinere Köpfchen mit 4—5blättrigem Involucrum, durch schwach verdickte Stiele, durch geringere Anzahl von Achenen (8—14), welche immer länger sind als ihr Schnabel.

Leontodon fasciculatus Nym. Unter Gestrüppe um Vranjska Banja. An trockenen Weideplätzen um Preobrazenje bei Vranja. Mai. Wohl eine ausgezeichnete Art, welche dem Habitus nach auffallend der *Thrinicia tuberosa* DC. ähnlich ist. Von dieser unterscheidet sich dieser *Leontodon* durch unterseits bloss an den Nerven und Blattstielen bewimperte Blätter (die Wimpern sind einfach), schmal-lineare Hüllblätter, grössere Köpfchen, länger geschnäbelte Achenen, welche mit keinem Kranz versehen sind. — *Thrinicia tuberosa* DC. besitzt dagegen mehr oder weniger mit gabeligen, steifen Haaren bestreute Blätter, breitere Hüllblätter, kleinere Köpfchen, sehr kurz oder kaum geschnäbelte Achenen, deren äussere mit einem Kranz versehen sind.

Hypochaeris glabra L. v. *vranjana mihl.* Humillima, pergracilis, tota planta vix 5—8 cm alta, folia 5—9 × 2—4 mm. Auf sonnigen Abhängen der Pljackavica und an trockenen Weideplätzen um Balinovac und Coska bei Vranja. Mai. ca. 700 m.

Campanula phrygia Jaub. v. *serbica mihl.* Caule filiformi gracili flexuoso, calycis laciniis corollam mediam superantibus a typo recedit. An Felsen um Markovo Kale am Fusse der Pljackavica; in der Schlucht von Margance am Fusse der Motina und um Vranjska Banja. Mai, Juni. Möglicherweise gehört zu dieser Art die *Camp. scutellata* Fl. serb., welche für obige Standorte angegeben wird, wo ich nur oben erwähnte Spezies beobachtet habe.

Pulmonaria rubra Sch. Ky. In den Wäldern der Krstilovica nächst Vranja. April. Schöne Art, welche an den elliptischen, sehr zugespitzten, in den geflügelten Blattstiel verschmälerten, weichhaarigen unteren Blättern und an den hellroten Blüten sofort zu erkennen ist.

Myosotis lithospermifolia Willd. (Syn. *M. suaveolens* W.K.) In den Wäldern der Krstilovica und Pljackavica, in Gesellschaft der *M. silvatica* Hffm., *M. alpestris* Schm. und *M. intermedia* Lmk. April.

Verbascum Bornmülleri Vel. In den Waldungen der Pljackavica, Krstilovica und Motina bei Vranja. Juli, Aug. Gehört in die Verwandtschaft des *V. austriacum* Schott, ist aber von demselben weit verschieden durch stärkeren Wuchs, durch grosse, an der Basis herzförmige untere Blätter, durch die weissflaumige Behaarung der Unterseite sämtlicher Blätter, durch grösseren, reichblütigeren Blütenstand mit starken Aesten, durch längere Bracteen und Kelche.

Rhinanthus goniotrichus **Sterneck**. Oest. bot. Zeitschr. 1895. Auf Voralpenwiesen der Krstilovica bei Vranja. Juni.

Veronica balcanica **Vel.** An Bachrändern um Tri Kladenca auf der Stara Planina. 12. Juli verblüht. Obwohl meine sämtlichen Exemplare in Fruchstadium sind, zweifle ich doch nicht, dass sie der bulgarischen Pflanze entsprechen; denn die Diagnose passt auf sie vollkommen. Nur konnte ich die Farbe der Krone nicht konstatieren.

Pedicularis Grisebachii **Wettst.** Auf Matten der Suva Planina bei Nis. Kalkboden. ca. 1800—1900 m. Juni.

Melampyrum scardicum **Wettst.** Unter Strauchwerk um Vlasina, auf dem Streser und auf der Suva Planina. Juli. Die Bracteen-
cilien und die Kelchzähne entsprechen wohl dem macedon. *M. heracleoticum* **Boiss. Orph.**; meine Exemplare weichen aber in der Form der Blätter und Bracteen von demselben ab. Dagegen passt auf meine Pflanzen die Diagnose und Abbildung des *M. scardicum* **Wettst.** ziemlich gut.

Scutellaria Columnae **All. v. rhodopea** **Vel.** Unter Buschwerk am Fusse der Pljackavica bei Vranja. Juli. Eine sehr schöne Varietät mit unterseits weissflaumigen Blättern, Bracteen fast immer länger als der Kelch und mit weissen Kronenröhren.

Calamintha alpina **Lam. v. marginata** **Borb.** An sonnigen Abhängen der Pljackavica bei Vranja. Juni. Diese interessante Pflanze ist immer reichlich behaart, hat die Blätter mehr oder weniger rhombisch, mit stark hervortretenden, in umgebogenem wulstigem Rande mündenden Nerven. Nicht selten hat es den Anschein, als wäre die Pflanze hybriden Ursprungs von *C. patavina* **Jcq.** und *C. alpina* **Lam.**; denn die Eltern sind überall nicht weit von dem Standorte entfernt.

Dracocephalum Ruyschianum **L.** Auf sonnigen Hügeln um den Vlasina-See. Juli. ca. 1200 m. Ich besitze nur ein einziges Individuum, welches Dimitrijevic auf der Vlasina sammelte. Dasselbe Stück entspricht vollkommen der Beschreibung und stimmt mit galizischen Exemplaren gut überein, nur ist das serbische Individuum bedeutend niedriger (etwa 20 cm hoch) und besitzt etwas schmalere Blätter, was wohl klimatischen Einflüssen zuzuschreiben wäre.

Iris Reichenbachii **Heuff. v. bosniaca** **G. Beck.** An Felsen der Pljackavica. Mit bosnischen Exemplaren ganz gut übereinstimmend. Dimitrijevic sammelte dieselbe Pflanze auf dem Kozjak-Gebirge bei Sv. Otac in Alt-Serbien (Türkei).

Juncus trifidus **L.** An Felsen in der höheren Alpenregion der Vrazija Glava, Tri Cuke und des Kopren. ca. 2000 m. Juli. Ein echter Alpenbewohner, immer in Gesellschaft der *Luzula spicata* **DC.**

Juncus atratus **Krock.** (Syn. *Juncus acutiflorus* **Grsb.**) Auf voralpinen Wiesen der Motina bei Vranja. ca. 1200 m. Juli.

Heleocharis palustris **R. Br. v. majuscula** **mihi.** Planta valida, robusta, gigantea; culmus 80—120 cm altus 3—5 mm (diamet.) latus; spica 20—20 × 6—10 mm. In uliginosis circa Vranja. Fortasse species bona, ulterius observanda.

Phleum gracum **Boiss. Heldr.** An grasigen Stellen um Vranja und auf der Pljackavica. 600—900 m. Mai, Juni.

Sesleria rigida Heuff. v. *serbica* Mihl. Rhizomate valde elongato tenui vix dense caespitoso, culmis elatioribus, foliis pungentibus infernis culmos aequantibus vel superantibus, spica elongata laxa interrupta. In rupestribus calcareis montis Vujan prope Gornji Milanovac. ca. 500 m. Aprili florens.

Koeleria rigidula Simk. (Syn. *K. transilvanica* Barth.) An Felsen und steinigem Hügeln am Fusse der Pljackavica. ca. 600 m. Mai.

Frauhitt und Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge.

Von Dr. Jos. Murr.

Die am meisten besuchten Punkte des schroff über der tirolischen Landeshauptstadt einer gigantischen Felsenmauer gleich sich empor-türmenden Gebirgswalles sind unstreitig die Frauhitt-Scharte (2243 m) und das Hafele Kar (2281 m), dieses, eine aus der Gebirgskette leicht kenntlich sich erhebende kleine Kuppe, wegen ihrer verhältnismässig bequemen Ersteigbarkeit und der grossartigen Rundschau, der Frauhitt-Sattel wegen der unmittelbar an demselben anstehenden, aus der Volks-sage wohlbekannten Frauhitt-Figur und als Uebergang in das Gleirschthal und nach Mittenwald a. d. Isar.

Es dürfte sich deshalb verlohnen, gerade diese zwei auch mit einander leicht zu verbindenden Touren vom botanischen Standpunkte zu behandeln und zum Rahmen eines Vegetationsbildes der Innthalkette zu nehmen, deren Flora infolge ihrer dem Anprall des Sirocco direkt ausgesetzten Lage keineswegs üppig oder sehr artenreich, aber doch in mehrfacher Beziehung recht interessant genannt werden kann.

Wir beginnen unsern Anstieg bei der bereits an steilen Bergeshang angelehnten Kirche des unmittelbar über der Innsbrucker Innbrücke ansteigenden Dorfes Hötting (ca. 650 m).

Der sogleich hinter der Kirche sich erhebende „Höttinger Büchel“ zeigt bereits eine ausgesprochene Montanflora, an der Vorderseite mageren Weideboden mit *Polygala comosa* Schrank, *Lotus hirsutus* Thuill., *Carex humilis* Leyss. und *ericetorum* Poll., *Avena pratensis* L. und *Koeleria cristata* Pers., an der Rückseite einen Bestand aus Grün-Erlen mit einzeln eingesprengter *Cotoneaster tomentosa* Lindl., unter deren Schatten im Mai allenthalben das *Bellidiastrum Michellii* Cass. und *Orchis speciosa* Host ihre Blüten entfalten.

Wir wenden uns von der Kirche am westlichen Fusse des Höttinger Büchels den Bach entlang aufwärts. In den Obstgärten blüht noch jetzt im Juli stellenweise massenhaft *Geranium lividum* J'Herit., eine Innsbrucker Charakterpflanze, im Gebüsch am Bache, doch nur spärlich, *Dipsacus pilosus* L. Die Gehänge zur linken Hand gegen den Einzelhof Planötzing schmückt im April reichliche *Sesleria varia* Wettst. zumteil mit hellgelben Aehrchen.

Bald haben wir die letzten Häuser des Dorfes erreicht, und vor uns breitet sich schon in überwältigender Grossartigkeit über den dürftigen, von Wildbachrunsen durchfurchten Matten des „Höttinger Grabens“ die östliche Flanke des Solsteinstockes, gebildet aus dem bewaldeten Achselkopfe (1970 m), dem wilden, himmelanstrebenden Brandjoch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [2_1896](#)

Autor(en)/Author(s): Adamovic Lujó

Artikel/Article: [Neue Beiträge zur Flora von Serbien. 116-120](#)