Beitrag zur Floristik von Ost-Montenegro.

Von Erwin Janchen (Wien).

(Fortsetzung.[1])

Hesperis glutinosa Vis. **var. *montenegrina*,** nov. var.

Fructus praeter indumentum glandulosum pilis longis albis plerumque ramosis setosi.

Abhänge des Berges Pej, Kalk, ca. 1500 m.

Die ganze Pflanze ist etwas schwächer drüsig und etwas stärker borstig behaart als beim Typus, insbesondere ist auch die Blütenstandsachse neben drüsiger Behaarung auffallend stark borstenhaarig. Die Früchte, welche beim Typus mit einer dichten, ganz kurzen Behaarung bekleidet sind, die zum Teil aus Drüsenhaaren, zum Teil aus ebenso kurzen, drüsenlosen, zumeist ästigen Haaren besteht, besitzen bei der neuen Varietät locker gestellte, kurze Drüsenhaare und außerdem zahlreiche bedeutend längere (bis etwa 10mal so lange) weiße, zumeist ästige Borstenhaare, infolge deren die Früchte sehr rauh sind.

Die Varietät *scabricarpa* (Boiss.) Borb. [*H. secundiflora* Boiss. et Sprun. var. *scabricarpa* Boissier, Diagnoses plant. orient. nov., I, 1, (1842), pag. 70; *H. glutinosa* var. *scabricarpa* Borbás in Ungar. botan. Blätter (Magyar botanikai lapok), I (1902), S. 347] besitzt nach der Originalbeschreibung drüsenlose, nur borstige Früchte: „Fructus pube eglandulosa scabridi.“ Falls dies vielleicht auch nicht absolut richtig sein sollte, so dürften jedenfalls die Drüsenhaare noch viel stärker zurücktreten als bei der montenegrinischen Pflanze, denn die *scabricarpa* wird als Varietät der griechischen *H. secundiflora* Boiss. et Sprun. [*H. glutinosa* var. *secundiflora* Borb., a. a. O.] beschrieben, die durch sehr starkes Zurücktreten der Drüsenhaare und Vorherrschen der borstigen Behaarung an den vegetativen Teilen, bei (angeblich) kahlen Früchten („siliquis glabris“ Boissier, Halácsy, Borbás) von der typischen *H. glutinosa* verschieden sein soll, auch soll *scabricarpa* mit *secundiflora* zusammen vorkommen (auf dem Hymettus bei Athen). Offenbar verhält sich also *scabricarpa* zu *secundiflora* wie *montenegrina* zum Typus; das heißt: *montenegrina* und *scabricarpa* sind die beiden borstenhaarigen Formen zu den voneinander geographisch getrennten Rassen *glutinosa* s. str. und *secundiflora*.

Über die Verbreitung der *Hesperis glutinosa* s. str. möchte ich zu den Angaben von Borbás (Ung. bot. Bl., I, 1902,

---

[1]) Vgl. Österr. botan. Zeitschr., Jahrg. 1919 (LXVIII), Nr. 1/4, S. 77—98.

S. 347) noch hinzufügen, daß die Pflanze auch auf der Insel Lussin, in Bosnien, in Montenegro und auf der Insel Thasos vorkommt und in Mazedonien anscheinend ziemlich verbreitet ist. Der südwestbosnische Standort: an Felsen beim Bistrica-Ursprung in Livno, wurde von Stadlmann in Öster. botan. Zeitschr., LV (1905), S. 479, irrtümlich für *Hesperis dinarica* Beck publiziert. Diese Angabe hat auch in Beck, Flora Bosne, Herceg. i Novopaz. sandž., II. 7 (in Glasnik zem. muz. u Bosni i Herceg., XXVIII, 1916), pag. 107 [291], Eingang gefunden. Für Montenegro wird *H. glutinosa* von Rohlena im Fünften Beitrag z. Fl. v. Mont. (1912) genannt.

Malcolmia serbica Pančić. Kalkschlucht der Svinjača östlich von Kolašin, ca. 1050.

Vgl. über diese Art und Verwandte Halácsy in Österr. botan. Zeitschr., XLV (1895), S. 172—177, und Fritsch in Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch., Wien, XLV (1895), S. 376, 377. — Die Synonymie der Pflanze ist folgende: *M. serbica* Pančić, Flora principatus Serbiae (1874), pag. 129. — *M. Pančićii* Adamović in Österr. botan. Zeitschr., XLII (1892), S. 405. — *Wilckia illyrica* Halácsy in Österr. botan. Zeitschr., XLV (1895), S. 175. — *Wilckia serbica* und *W. Pančićii* Halácsy, ebenda, S. 177. — *Wilckia Pančićii* Fritsch in Verhandl. d. zool.-botan. Gesellsch. Wien, XLV (1895), S. 376. — *Malcolmia maritima* var. *serbica* Beck, Flora Bosne, Herceg. i Novopaz. sandž., II. 7 (in Glasnik zem. muz. u Bosni i Herceg., XXVIII, 1916), pag. 103 [287]. — *Malcolmia illyrica* Hayek, Beitrag z. Kenntn. d. Fl. d. alban.-montenegr. Grenzgebietes (in Denkschriften d. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., 94. Bd., 1917), S. 24 [150].

Fritsch, a. a. O., hat den ältesten Artnamen *M. serbica* Pančić nicht verwendet, weil derselbe nicht mit lateinischer, sondern mit serbischer (überdies mangelhafter) Diagnose veröffentlicht wurde, ein Grund, der seit den Beschlüssen des internationalen botanischen Kongresses Wien 1905 nicht mehr stichhältig ist. Dies anerkennt Fritsch selbst in Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel, III (in Mitteil. der naturw. Ver. f. Steierm., Bd. 47, 1910), S. 164. Halácsy hat den Namen *Wilckia illyrica* nur mit großer Reserve veröffentlicht, weil er in der Deutung der *M. serbica* nicht vollkommen sicher war und weil sich der Name *M. Pančićii* Adam. auf eine Form mit gekerbt-gezähnten Blättern bezieht, welche er geneigt war als eigene Art zu betrachten. In seinem schönen Bestimmungsschlüssel (a. a. O., S. 176, 177) verwendet Halácsy jedoch bezeichnenderweise nicht den Namen *illyrica*

sondern den Namen *serbica*. Ich sehe den Grund nicht ein, weshalb Hayek (a. a. O.) hievon abgegangen ist.

Die von mir gesammelten Exemplare haben verhältnismäßig schmale, wenig gezähnte (nicht: lappig grobgezähnte) Blätter, entsprechen daher dem sehr verbreiteten Typus der Art, nicht der Varietät *Pančićii*, die eine Schattenform zu sein scheint.

Berteroa incana (L.) DC. Kolašin; Umgebung von Andrijevica mehrfach.

— *mutabilis* (Vent.) DC. Südwesthang des Vjetrnik.

Alyssum corymbosum (Griseb.) Boiss. Kalkschlucht der Svinjača östlich von Kolašin, ca. 1050 m.

— *scardicum* Wettst. Margarita, ca. 1750 m; Pivljan, ca. 1950 m.

Vesicaria utriculata (L.) Lam. An Kalkfelsen im Morača-Tal von Bioče abwärts. Nach Notiz, daher ungewiß, ob f. *typica* Beck oder f. *graeca* (Reut.) Beck oder beide. Vgl. Beck, Flora Bosne, Herceg. i Novopaz. sandž., II. 7 (in Glasnik zem. muz. u Bosni i Herceg., XXVIII, 1916), pag. 133 [317] f., und Rohlena, Vierter Beitrag z. Fl. v. Mont. (in Sitzungsber. der böhm. Gesellsch. der Wissenschaften, Prag, 1904), S. 25.

Draba muralis L. Voralpenwiese an der Westseite des Pivljan, ca. 1500 m.

— *elongata* Host. Pilvjan, ca. 1950 m.

Sinapis arvensis L. Han Garančić.

Lepidium campestre (L.) R. Br. Kralje.

Aethionema saxatile (L.) R. Br. Im Schotter des Svinjača-Baches und anderwärts in der Umgebung von Kolašin.

Thlaspi goesingense Hal. Rudo brdo, ca. 1400 m; Voralpenwiesen des Berges Glave südlich von Kralje, ca. 1600 m; Nordwesthänge des Kom kučki, ca. 1800 m; Pivljan ca. 1950 m.

— *arvense* L. Han Garančić; Kolašin.

Peltaria alliacea Jacq. Südwestseite des Vjetrnik.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. Mateševo; Kolašin.

Resedaceae.

Reseda luteola L. Monastir Morački, ca. 300 m.

Cistaceae.

Tuberaria guttata (L.) Fourreau. Bioče.

Helianthemum nummularium (L.) Dun. Vrtijelika; Kolašin; Voralpenwiesen an der Westseite des Pivljan; Rudo brdo; Kralje; Voralpenwiesen der Berge Peh und Glave südlich von Kralje; Limschlucht östlich von Andrijevica. Etwa von 800 bis 1600 m.

— *ovatum* (Viv.) Dun. Südwestseite des Vjetrnik; Vrtijelika; Han Garančić; Mateševo.

— *salicifolium* (L.) Mill. Bioče.

Fumana vulgaris Spach. Bioče.

Violaceae.

Viola silvestris Lam. Kolašin.

— *arvensis* Murray. Kolašin.

— *alpestris* (DC.) Jordan subsp. *macedonica* (Boiss. et Heldr.) W. Becker. Han Garančić; zwischen Mateševo und Kolašin; Voralpenwiesen an der Westseite des Pivljan; Voralpenwiesen am Westhang des Trešnjevik; Kralje. Etwa von 900 bis 1600 m.

— *elegantula* Schott subsp. *latisepala* (Wettst.) W. Becker. Margarita, ca. 1750 m; Pivljan, ca. 1900 m.

Über *Viola elegantula*, *V. alpestris* subsp. *macedonica* und die übrigen balkanischen Vertreter der Gruppe der *V. tricolor* vgl. Hayek, Beitrag z. Kenntn. d. Fl. d. alban.-montenegr. Grenzgebietes (in Denkschr. d. Akad. d. Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Kl., 94. Bd., 1917), S. 29 [155] —32 [158].

Hypericaceae.

Hypericum perforatum L. Limschlucht östlich von Andrijevica; Kralje; Voralpenwiesen an der Westseite des Pivljan; Kolašin; am Anstieg aus dem Morača-Tal bei Monastir Morački gegen die Kirche von Bistrica (an diesem letztgenannten tiefgelegenen und sonnigen Standort zum Teil in der var. *angustifolium* DC. oder var. *microphyllum* DC.)

— *maculatum* Crantz subsp. *immaculatum* (Murb.) Fröhlich, Der Formenkreis der Arten *Hypericum perforatum* etc. (in Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., Bd. CXX, Abt. I, 1911), S. 43 [547]. — Synon.: *H. quadrangulum* var. *immaculatum* Murbeck, Beiträge z. Flora v. Südbosn. u. d. Herceg.

(in Lunds Univ.-Årsskrift, XXVII, 1911), S. 152; *H. immaculatum* Vierhapper in Mitteil. der naturw. Ver. a. d. Univ. Wien, IV (1906), S. 62.

Auf subalpinen Wiesen sehr verbreitet: Vrtijelika; Han Garančić; Mateševo; Westhang des Trešnjevik; Rudo brdo; Berge Peh und Glave südlich von Kralje; ferner auf Alpenmatten des Berges Štavna nördlich des Kom vasojevički. Etwa von 1000 bis 1800 m.

In diesem Gebiet teils vollkommen ungefleckt, teils mit einigen wenigen schwarzen Punkten, u. zw. findet man meist an ein und demselben Standort ganz ungefleckte und zerstreut punktierte Individuen durcheinander.

Hypericum acutum Mnch. Andrijevica; Monastir Morački.

— *alpigenum* Kit. Unter den Nordwestabstürzen des Kom vasojevički, ca. 1600 m; auf dem Pivljan, ca. 1950 m.

— *barbatum* Jacq. Nožica; Vrtijelika; Mateševo; Kolašin; Westseite des Pivljan; Westhang des Trešnjevik; Rudo brdo; Berge Peh und Glave südlich von Kralje; zumeist auf Voralpenwiesen. Etwa von 950 bis 1600 m; ferner auf der Margarita, ca. 1750 m.

Die gesammelten Belegstücke entsprechen vorwiegend (Rudo brdo teilweise, Margarita, Nožica) der var. *pindicolum* Hausskn., seltener (Rudo brdo teilweise) dem *α typicum* Halácsy.

Malvaceae.

Malva moschata L. Vrtijelika; Han Garančić; Mateševo; Kolašin; Bistrica-Tal bei Kolašin; Voralpenwiesen an der Westseite des Pivljan; Kralje; Rudo brdo.

— *silvestris* L. Andrijevica; Kolašin.

Lavatera thuringiaca L. Südwestseite des Vjetrnik; Jablan; am Anstieg aus dem Morača-Tal bei Monastir Morački gegen die Kirche von Bistrica.

Althaea officinalis L. Plavnica.

— *cannabina* L. Am Anstieg aus dem Morača-Tal bei Monastir Morački gegen die Kirche von Bistrica, ca. 350 m.

— *pallida* W. K. Im Morača-Tal von Bioče abwärts an der Straße mehrfach, auch bei den Ruinen von Duklija.

Tiliaceae.

Tilia tomentosa Mnch. Am Wege von Monastir Morački zur Kirche von Bistrica.

Linaceae.

Linum catharticum L. Im Kreise Kolašin sehr verbreitet und ziemlich hoch ansteigend, z. B. auf den Voralpenwiesen an der Westseite des Pivljan.

— *tenuifolium* L. Monastir Morački.

— *capitatum* Kit. Supalpine Wiesen bei Vrtijelika; Alpenmatten nördlich des Kom kučki; Alpenmatten des Berges Štavna nördlich vom Kom vasojevički; Alpenmatten des Pivljan; auch beim Sattel an der Südwestseite desselben. Auf Kalk und auf Schiefer, etwa von 1150 bis 1950 m.

Oxalidaceae.

Oxalis acetosella L. Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica; Kolašin.

Geraniaceae.

Geranium phaeum L. Bei Andrijevica, ca. 800 m.

— *reflexum* L. In feuchten Voralpenwäldern im Kreise Kolašin recht verbreitet: oberhalb des Dorfes Vrujica nordöstlich von Monastir Morački; oberster Buchenwald an der Südwestseite des Pivljan; Westseite des Berges Trešnjevik; Nordseite des Kom kučki und Kom vasojevički; ferner in Voralpenwäldern bei Glave südwestlich von Kralje. Etwa 1300 bis 1800 m.

— *silvaticum* L. Voralpenwälder auf dem Pivljan und an der Nordseite des Kom vasojevički.

— *coeruleatum* Schur, Enum. plant. Transsilv. (1866), pag. 136. Voralpenwälder auf dem Pivljan und an der Nordseite des Kom kučki und Kom vasojevički. Etwa 1700 bis 1900 m.

Eine eingehende Klarstellung dieser Art findet sich bei Fritsch, Neue Beiträge z. Flora d. Balkanhalbinsel, IV (in Mitteil. d. naturw. Vereines f. Steierm., Bd. 50, 1913), S. 359—367. Die Blütenfarbe der montenegrinischen Pflanze ist entschieden nicht blau, sondern violett, nach meiner Erinnerung mehr rotviolett, von jener des *G. silvaticum* nicht stark verschieden.

Geranium sanguineum L. Südfuß des Berges Pej; Nordfuß des Pivljan an der Kapetanova rijeka; Rudo brdo.

— *brutium* Gasp. Mateševo; Kolašin.

Geranium pusillum L. Mateševo.

— *robertianum* L. Andrijevica; Han Garančić; oberster Buchenwald an der Südwestseite des Pivljan; Morača-Tal bei Monastir Morački.

— *columbinum* L. Kolašin.

— *lucidum* L. Am Eingange der Lim-Schlucht östlich von Andrijevica.

— *macrorrhizum* L. Vjetrnik; Jablan; Kalkschlucht der Mala rijeka südlich von Nožica; Han Garančić.

Erodium cicutarium (L.) L'Hérit. Andrijevica.

Balsaminaceae.

Impatiens noli-tangere L. Im Tara-Tale zwischen Han Garančić und Mateševo.

Polygalaceae.

Polygala maior Jacq. auf Voralpenwiesen: bei Han Garančić (mit roten und mit blauen Blüten); am Westhange des Trešnjevik; auf dem Rudo brdo; auf den Bergen Peh und Glave südlich von Kralje.

— *vulgaris* L. Kralje; Rudo brdo; Westhang des Pivljan; Han-Garančić; Vrtijelika; auch anderwärts. Etwa 900 bis 1500 m.

Die bei Han Garančić gesammelten Exemplare entsprechen zum Teil der var. *oxyptera* (Rchb.) Dethard.

Anacardiaceae.

Pistacia terebinthus L. Morača-Tal bei Monastir Morački, bei Bioče und weiter abwärts, besonders an Felsen; an der Vjetrnik-Straße bis oberhalb Dorf Klopot ansteigend.

Cotinus coggygria Scop. Am Wege von Monastir Morački zur Kirche von Bistrica; Südhang des Berges Pej.

Aceraceae.

Acer tataricum L. Im Morača-Tal oberhalb Monastir Morački und im unteren Teile des gegen die Kirche von Bistrica führenden Seitentales.

— *monspessulanum* L. Südwestseite des Vjetrnik; Jablan; Lopate; Morača-Tal bei Monastir Morački und am Wege von hier zur Kirche von Bistrica; Südhang des Pej; Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica.

Acer campestre L. Andrijevica und Lim-Schlucht östlich davon; Morača-Tal bei Monastir Morački und am Wege von hier zur Kirche von Bistrica.

— *pseudoplatanus* L. Auen an der Tara bei Kolašin.

Celastraceae.

Evonymus vulgaris Mill. Kolašin.

— *verrucosa* Scop. Kalkschlucht der Mala rijeka südlich von Nožica.

Rhamnaceae.

Rhamnus rupestris Scop. Morača-Tal bei Monastir Morački; Kalkschlucht der Tara nördlich von Kolašin.

— *fallax* Boiss. Vjetrnik; Jablan; Kalkschlucht der Mala rijeka südlich von Nožica; Lopate; Han Garančić; Mateševo; Kolašin; Bistrica-Tal bei Kolašin; Voralpenwälder an der Nordseite des Kom vasojevički; Lim-Schlucht östlich von Andrijevica.

Paliurus spina-Christi Mill. Morača-Tal von Bioče abwärts.

Crassulaceae.

Sempervivum patens Griseb. var. *glabrum* (Beck et Szysz.) Rohlena. Kalkfelsen am linken Tara-Ufer bei Kolašin, ca. 950 m; Südhang des Pej, ca. 1500 m; Pivljan, ca. 1950 m.

Vgl. Beck et Szyszyłowicz, Plant. Cernag. et Alban. (1888), pag. 85; Rohlena, Dritter Beitrag z. Fl. v. Montenegro (in Sitzungsber. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag, 1903), S. 30. Mitunter sind die Kelchblätter außen schwach behaart.

Sedum cepaea L. Vjetrnik; Morača-Tal bei Monastir Morački; Bistrica-Tal bei Kolašin; Kralje; Lim-Schlucht östlich von Andrijevica.

— *magellense* Ten. Felsschutt (Kalk) unter den Nordwestabstürzen des Kom vasojevički, ca. 1600 m.

— *album* L. Morača-Tal bei Monastir Morački; Kalkfelsen im Tara-Tale südlich von Han Garančić; Kalkfelsen am linken Tara-Ufer bei Kolašin; Kalkschlucht der Svinjača östlich von Kolašin; Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica.

— *dasyphyllum* L. Kalkfelsen bei Bioče, bei Lopate; Morača-Tal bei Monastir Morački; Kalkschlucht der Svinjača östlich von Kolašin; Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica.

Sedum acre L. Bioče; Kalkfelsen im Tara-Tale südlich von Han Garančić; Kolašin und Tara-Schlucht nördlich davon; alpine Stufe des Pivljan. Im Kreise Kolašin weniger häufig als *S. boloniense*.

— *boloniense* Lois. Monastir Morački: Kalkfelsen im Tara-Tale südlich von Han Garančić; Mateševo; Kolašin; Tara-Schlucht nördlich von Kolašin; Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica.

— *alpestre* Vill. var. *Horákii* Rohlena. Unter den Nordwestabhängen des Kom kučki, ca. 1800 m; auf dem Pivljan, ca. 1950 m.

So auffallend scharf zugespitzte Kronblätter wie an *Sedum Horákii* Rohlena, Vierter Beitrag zur Flora von Montenegro (Sitzungsber. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch.. 1904), S. 50 (als binär benannte Varietät von *S. alpestre* Vill.), habe ich an *Sedum alpestre* im gesamten Herbarmaterial des botanischen Institutes der Universität Wien nicht gesehen. Ich halte es daher für sehr wahrscheinlich, daß sich *S. Horákii* als eine selbständige Art erweisen wird. Das von mir gesammelte Material erscheint mir indes zur ausführlichen Beschreibung einer neuen Art etwas zu dürftig.

Sedum glaucum W. K. Vjetrnik; Kalkfelsen bei Lopate; Morača-Tal bei Monastir Morački; Kalkschlucht der Tara nördlich von Kolašin und der Svinjača östlich von Kolašin; oberster Buchenwald an der Südwestseite des Pivljan: Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica. Etwa von 300 bis 1800 m.

Bei Kralje (ca. 900 m) wurde eine Pflanze gesammelt, deren sämtliche Individuen durchwegs fünfzählige Blüten aufweisen und die daher zu *Sedum pallidum* MB. gehören könnte. Färbung der Pflanze, Blütengröße, Gestalt der Petalen und das fast gänzliche Fehlen einer drüsigen Behaarung im Blütenstande sprechen jedoch mehr für *S. glaucum* W. K. Hamet, Revision des *Sedum* de Caucase (in Trudy Tiflisskago botanitscheskago sada, VIII, 3, 1908), pag. 30—33, vereinigt *S. pallidum* MB. und *S. glaucum* W. K. vollständig und benennt die Art mit dem vielumstrittenen Namen *S. hispanicum* L.

Sedum ochroleucum Chaix. Kalkfelsen im Tara-Tale südlich von Han Garančić; in der Umgebung von Kolašin mehrfach an der Svinjača und an der Tara; Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica.

Cotyledon pendulinus (DC.) Battandier. Kalkfelsen bei Bioče.

Saxifragaceae.

Saxifraga tridactylites L. Morača-Tal bei Monastir Morački, ca. 300 m.

— *Blavii* (Engler) Beck *f. gracilipes* Engler et Irmscher. Pivljan, ca. 1950 m.

Saxifraga rotundifolia L. var. *hirsuta* Sternbg. — Vgl. Hayek, Beitrag z. Kenntn. d. Fl. d. alban.-montenegr. Grenzgebietes (in Denkschr. d. Akad. d. Wissensch. Wien, mathem.-naturw. Kl., 94. Bd., 1917), S. 35 [161].

Morača-Tal bei Monastir Moračkі; Han Garančić; Voralpenwälder an der Nordseite des Kom kučkі und Kom vasojevičkі; Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica. Etwa von 300 bis 1700 m.

— *Friderici Augusti* Biasol. Pivljan, ca. 1950 m.

— *aizoon* Jacq. Kalkschlucht des Lim östlich von Andrijevica, ca. 800 m; Kalkschlucht der Svinjača östlich von Kolašin ca. 1050 m; ferner nach Notizen: Kalkfelsen am linken Tara-Ufer bei Kolašin; Kalkschlucht der Tara nördlich von Kolašin; Kalkfelsen im Tara-Tale südlich von Han Garančić; alpine Stufe des Pivljan. Etwa von 950 bis 1950 m.

Die in der Lim-Schlucht und in der Svinjača-Schlucht gesammelten ziemlich hochwüchsigen Exemplare besitzen rein weiße, vollkommen unpunktierte Kronblätter und entsprechen dadurch der var. *major* Koch f. *candida* Beck. Vgl. Rohlena, Vierter Beitrag z. Fl. v. Montenegro (in Sitzungsber. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., 1904), S. 51.

Parnassia palustris L. Bei Quellen an der Westseite des Pivljan (Schiefer).

Rosaceae.

Aruncus silvester Kostel. Han Garančić; zwischen Mateševo und Kolašin.

Filipendula hexapetala Gilib. Mateševo; Waldwiese an der Kapetanova rijeka östlich von Kolašin; Voralpenwiesen der Berge Peh und Glave südlich von Kralje.

— *ulmaria* (L.) Maxim. var. *denudata* (Presl) Beck. Auen an der Tara bei Kolašin; Waldwiese an der Kapetanova rijeka östlich von Kolašin.

Rubus idaeus L. Im Kreise Kolašin häufig.

Fragaria vesca L. Im Kreise Kolašin sehr verbreitet und häufig; auch bei Andrijevica.

— *moschata* Duch. Im Kreise Kolašin ziemlich verbreitet, aber weit seltener als die vorige Art.

Potentilla micrantha Ram. Im Kreise Kolašin allgemein verbreitet; auch bei Kralje und in der Lim-Schlucht östlich von Andrijevica. Einmal ein vierzähliges Blatt gefunden.

— *argentea* L. var. *incanescens* (Opiz) Focke. Kolašin; auch sonst im Kreise Kolašin häufig.

— — var. *pseudocalabra* Th. Wolf. Kralje, ca. 900 m.

— *canescens* Bess. Kolašin; Vrujica nordöstlich von Monastir Morački.

— *recta* L. var. *balcanica* Th. Wolf. Voralpenwiese an der Kapetanova rijeka östlich von Kolašin (ca. 1150 m) und an zwei voneinander weit entfernten Standorten in der Umgebung von Kralje bei Andrijevica (ca. 900—1000 m).

Die Exemplare von der zwischen hohen Bergen eingeschlossenen (im Süden der steil aufragende Pivljan) Voralpenwiese bei Kolašin entsprechen der f. *viridis* Th. Wolf; die Exemplare von den trockenen, sonnigen Standorten bei Kralje entsprechen der f. *hirsutior* Th. Wolf. Alle Individuen sind reichlich drüsig behaart, ein an der Straße von Kralje westwärts gegen den Trešnjevik gewachsenes Exemplar ist so stark drüsig-klebrig, daß es durch den anhaftenden Straßenstaub ganz graubraun gefärbt erscheint.

Potentilla montenegrina Pant. Pivljan, ca. 1900 m.

— *ternata* C. Koch. Alpenmatten unter den Nordwesthängen des Komkučki, ca. 1800 m; Pivljan, ca. 1950 m.

— *rubens* (Crantz) Zimm. var. *subalpina* (Th. Wolf) Hayek. Pivljan, ca. 1950 m.

Vgl. Th. Wolf bei Rohlena, Vierter Beitrag z. Fl. v. Montenegro (in Sitzungsber. d. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., 1904), S. 46; Th. Wolf, Monographie der Gattung *Potentilla* (Bibliotheca botanica, Heft 71, 1908), S. 573; Hayek, Beitrag z. Kenntn. d. Fl. d. alban.-montenegr. Grenzgebietes (in Denkschr. d. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., 94. Bd., 1917), S. 43 [169].

Potentilla erecta (L.) Hampe. Rudo brdo; Bergwälder im Osten von Kolašin.

— *reptans* L. Han Garančić; Kolašin; Kralje; Andrijevica.

Geum urbanum L. Han Garančić; Mateševo; Kolašin; oberster Buchenwald an der Südwestseite des Pivljan; Kralje; Lim-Schlucht östlich von Andrijevica.

— *rivale* L. Am Nordhang des Pivljan-Kammes, ca. 1900 m.

Geum molle Vis. et Panč. Rudo brdo, ca. 1400 m.

— *montanum* L. Nordwesthänge des Kom kučki, ca. 1800 m.

Alchemilla arvensis (L.) Scop. Andrijevica.

— *Hoppeana* (Rchb.) Dalla Torre var. *velebitica* (Borb.) Degen. Felsschutt (Kalk) unter den Nordwestabstürzen des Kom vasojevički, ca. 1600 m; Pivljan, ca. 1950 m.

Synonymie: *A. velebitica* Borbás ined. — *A. Hoppeana* var. *velebitica* Degen in Österr. botan. Zeitschr., LVIII (1908), S. 248, ohne Beschreibung. — *A. amphisericea* Buser in Dörfler, Schedae ad Herbarium normale, nr. 3614, zum Teil (nicht das Exsikkat selbst!) — *A. Hoppeana* a. *angustifolia* 2. *vestita* Ascherson et Graebner, Synopsis d. mitteleurop. Flora, Bd. VI, 1, S. 301 (1902), zum Teil. — *A. alpigena* f. *septemsecta* Paulin [Übersicht der in Krain bisher nachgewiesen Formen aus der Gattung *Alchemilla* in Jahresber. d. I. Staatsgymn. in Laibach, 1907, S. 6 ?] in Fritsch, Neue Beiträge zur Flora d. Balkanhalbinsel, III (in Mitteil. d. naturw. Ver. f. Steierm., Bd. 47, 1910), S. 180.

Vgl. Hayek, Beitrag z. Kenntn. d. Fl. d. alban.-montenegr. Grenzgebietes (in Denkschr. d. Akad. d. Wissensch. Wien, math.-naturw. Kl., 94. Bd., 1917), S. 44 [170].

Ohne einer ausführlichen Beschreibung der var. *velebitica* durch A. Degen vorgreifen zu wollen, sei hier nur soviel bemerkt, daß diese in Süd-Kroatien, Bosnien, Herzegowina, Montenegro, Nord-Albanien etc., wie es scheint, alleinherrschende Form von der echten *A. amphisericea* Buser = *A. Hoppeana angustifolia vestita* Aschers. et Graebn. durch oberseits kahle oder fast kahle, nur selten etwas seidige und durchschnittlich breitere Blättchen verschieden ist, sich andererseits auch mit *A. alpigena* Buser = *A. Hoppeana* b. *alpigena* Aschers. et Graebn. wegen der niemals neunzähligen Blätter und der bedeutend schmäleren, unterseits stärker silberig-seidigen Blättchen nicht identifizieren läßt. Man stellt daher wohl am besten die Pflanze der nordwestbalkanischen Gebirge mit einem selbständigen Namen gleichgeordnet neben die beiden genannten Formen, wobei sie der ersteren derselben bedeutend näher steht.

Wahrscheinlich ist zur var. *velebitica* überhaupt alles zu ziehen, was aus den genannten Ländern als *A. alpina* oder *A. Hoppeana* veröffentlicht worden ist, sicher die Pflanze vom Šator in West-Bosnien (Handel-Mazzetti in Österr. botan. Zeitschr., LV, 1905, S. 483), von der Radovina in Ost-Bosnien (leg. Schiller, vgl. Paulin in

Fritsch a. a. O. und vom Velež in der Herzegowina (leg. Janchen). Auch im Troglav-Gebiet (West-Bosnien) und im Velebit (Süd-Kroatien) wurde die Pflanze von Watzl und mir gesammelt. Für alle genannten Standorte finden sich die Belege im Herbar des botanischen Institutes der Universität Wien.

Alchemilla hybrida (L.) Mill. — Synon.: *A. pubescens* Lam.; *A. montana* Willd.

Alpenmatten des Berges Štavna nördlich vom Kom vasojevički, ca. 1800 m; Pivljan, ca. 1950 m.

Die von mir gesammelten Exemplare halten in Blattzuschnitt, Behaarung und Länge der Blütenstiele ungefähr die Mitte zwischen var. *glaucescens* (Wallr.) Paulin und var. *colorata* (Buser) Paulin und entsprechen sehr gut dem, was Paulin im Herbar des botanischen Institutes der Universität Wien aus Nordost-Istrien (zwischen Dletvo und Mlaka, leg. Ginzberger et Janchen) und Südost-Serbien (Vlasina-See, leg. Ilić) als solche Zwischenformen bestimmt hat. Vgl. Paulin, Übersicht der in Krain bisher nachgewiesenen Formen aus der Gattung *Alchemilla* (in Jahresber. d. I. Staats-Gymnasiums in Laibach, 1907), S. 9 und Paulin in Fritsch, Neue Beiträge z. Fl. d. Balkanhalbinsel, III (in Mitteil. d. naturw. Ver. f. Steierm., Bd. 47, 1910), S. 180.

Alchemilla vulgaris L. f. *pastoralis* (Buser) Paulin. — Synon.: *A. silvestris* f. *pastoralis* Hayek, Flora v. Steiermark, I, S. 881 (1909).

Voralpenwiese an der Kapetanova rijeka östlich von Kolašin, ca. 1150 m; Voralpenwiese an der Westseite des Pivljan, bei einer Quelle, ca. 1500 m; Felsschutt (Kalk) unter den Nordwestabstürzen des Kom vasojevički, ca. 1600 m.

Vgl. Paulin, Übersicht der in Krain bisher nachgew. Formen a. d. Gattg. *Alchemilla* (1907), S. 12, und Paulin in Fritsch, Neue Beiträge, III (1911), S. 181. Der an letzterer Stelle erwähnten, von mir bei Starigrad nächst Sarajevo gesammelten Pflanze entsprechen meine montenegrinischen Exemplare sehr gut.

Sanguisorba officinalis L. Subalpine Wiesen bei Vrtijelika, ca. 1150 m.

— *muricata* (Spach) Gremli. Kralje (ganze Pflanze bis zu den Köpfchen hinauf auffallend dicht und lang zottig behaart); Voralpenwiesen an der Westseite des Pivljan; auch anderwärts im Kreise Kolašin ziemlich häufig.

Rosa pendulina L. Pivljan, ca. 1950 m.

Äste und Blütenzweige vollkommen wehrlos, Blättchen länglich-eiförmig, ziemlich klein, unterseits fast kahl; ihre Bezahnung wenig

zusammengesetzt, stellenweise fast einfach. Blütenstiele mit zerstreuten Stieldrüsen oder fast kahl. Kelchbecher kahl. Kelchblätter ohne Stieldrüsen, selten mit sehr spärlichen solchen. Die Pflanze entspricht daher ungefähr, aber nicht vollständig, der var. *laevis* (Sér.) R. Keller[1]).

Sorbus ancuparia L. Bergwälder im Osten von Kolašin.

Pirus amygdaliformis Vill. Bioče.

Crataegus monogyna Jacq. Andrijevica.

Prunus spinosa L. Andrijevica; Morača-Tal bei Monastir Morački.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur-Übersicht[2]).

Boresch K. Über die Einwirkung farbigen Lichtes auf die Färbung von Cyanophyceen. (Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch., Bd. XXXVII, 1919, Heft 1, S. 25—39.) 8°.

Domin K. Zweite Dekade neuer Adventivpflanzen aus Böhmen. (Allg. botan. Zeitschrift, XXIII. Jahrg., 1917, Nr. 5—12, S. 36—39.) 8°.

Behandelt *Guizotia abyssinica, Tagetes erectus, Helipterum Manglesii, Artemisia annua, Centaurea melitensis, Asclepias syriaca, Nonnea lutea, Phlox Drummondii, Armeria maritima.*

Fruwirth C. Handbuch der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung. Bd. IV: Die Züchtung der vier Hauptgetreidearten und der Zuckerrübe. Von C. Fruwirth, Th. Roemer und E. Tschermak. Dritte, neubearbeitete Auflage. Berlin (P. Parey), 1919. 8°. 504 S., 42 Textabb.

Furlani J. Über den Einfluß der Bestrahlung auf *Bacterium pyocyaneum* (Gessard, Flügge) und seine Pigmente. (Sitzungsber. d. Ak.

---

[1]) Eine sehr eingehende Darstellung der verschiedenen Formen von *Rosa pendulina*, wie sie auf dem Trebević bei Sarajevo zu beobachten sind, gibt Maly, Beiträge z. Kenntn. d. Fl. Bosn u. d. Herzeg. (in Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien, LIV, 1904), S. 214—224.

[2]) Die „Literatur-Übersicht" strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht. Infolge der derzeitigen Unregelmäßigkeiten im Postverkehr kann eine Vollständigkeit in der Aufzählung der Literatur nicht erreicht werden. Die in der folgenden Übersicht erwähnte Literatur lief im April bis Juni 1919 ein. Die Redaktion.

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: 1919

Band/Volume: 068

Autor(en)/Author(s): Janchen Erwin Emil Alfred

Artikel/Article: Beitrag zur Floristik von Ost-Montenegro. 166-179