

<i>Cerastium lanigerum</i> 4	<i>Heliosperma pusillum</i> 1
<i>Pyrethrum cinerariifolium</i> 4	<i>Senecio Visianianus</i> 1
<i>Hieracium Waldsteinii</i> 4	<i>Calamintha grandiflora</i> 1
<i>Iberis serrulata</i> 4	<i>Laserpitium Gaudini</i> 1
<i>Allium saxatile</i> 3	<i>Valeriana montana</i> 1
<i>Peucedanum longifolium</i> 3	<i>Hieracium stuppeum</i> 1
<i>Solidago alpestris</i> 3	— <i>Schleppigianum</i> 1
<i>Achillea abrotanoides</i> 3	<i>Scrophularia laciniata</i> var. 1
<i>Gentiana symphyandra</i> 2	<i>Pantocsekii</i> u. s. w.
<i>Doronicum Columnae</i> 2	

A pánczélfenyőt (*Pinus leucodermis* AUT) a montenegrói Lovčen-hegységben legelőszőr PICHLER TAMÁS növénygyűjtő találta. ezen adatot azonban BECK kétségbevonta. A czikk szerzője meggyőződött arról, hogy ezen érdekes fa a Lovčen-hegységnek Javorski Vrh nevű csúcsán tényleg előfordul, de csak néhány csenevész példában, melyet PANĚC «*Pinus Laricio*»-nak tartott (valószínűleg csak távolból látta); a Veliki Stirovnik nevű csúcsán pedig vagy 200—250 törzset figyelt meg, mely azonban szintén nem mutatja a fának jellemző termetét, mint azt a dalmátországi Oriencegyen látjuk.

## Beiträge zur Kenntnis der illyrischen Flora.

(Adatok az illyrikus Flora ismeretéhez.<sup>1)</sup>)

Von: } Karl Maly (Sarajevo.)  
Irtá: }

Der vorliegende Beitrag stellt die Ergebnisse meiner floristischen Tätigkeit in den letzten Jahren dar. Einzelne kleinere Mitteilungen habe ich inzwischen an mehreren Stellen veröffentlicht und wenn nötig, in dieser Arbeit darauf hingewiesen. Die von mir gesammelten *Hieracien* wurden hier nicht aufgenommen, nachdem sie ihr Bearbeiter, der bestbekannte Monograph HERMANN ZAHN, später in einer selbstständigen Arbeit behandeln wird.

Weit entfernt von den Zentren der botanischen Literatur und den grossen aufschlussreichen Herbarien der Monarchie, kam ich wiederholt in die missliche Lage, mir auf Grund unzureichender Hilfsmittel einen Einblick in schwierige Formenkreise verschaffen zu müssen, um eine neue oder kritische Pflanze, so gut es eben ging, enträtseln zu können. Unter solchen Verhältnissen kann die vorliegende Arbeit nicht immer Abschliessendes bieten und bedarf daher sehr der Nachsicht der Fachkreise. Nichtsdestoweniger dürfte die Erörterung mancher Pflanze unserer so hochinteressanten Flora die Anregung zu weiteren eingehen-

<sup>1)</sup> Különösen Bosznia s Hercegovina Flórájára vonatkozó adatok, melyeknek magyarra fordításától a czikk terjedelme miatt el kell tekintenünk. — Szerk.

deren Studien bieten und demnach von Nutzen sein. In diesem Sinne möchte ich meine Arbeit verstanden wissen.

Betreffs der Nomenklatur suchte ich womöglich den «Internationalen Regeln» vom Jahre 1906 gerecht zu werden, obwohl manche davon meinen Ansichten widersprechen, und ich mich daher (wie dies wohl auch vielen anderen erging), dem Urteil der Mehrheit fügen musste. Die Durchführung der Regeln erforderte überdies einige Änderungen in der Namengebung, die teilweise vielleicht schon anderwärts durchgeführt wurden. Mir lag zur Orientierung nur die verdienstvolle Arbeit DR. ERWIN JANCHEN'S vor, die ich der Liebenswürdigkeit des Autors verdanke<sup>2)</sup>.

Die Abkürzungen in der Bezeichnung der Literaturangaben und Sammler wurden nach G. v. BECK'S im Erscheinen begriffenen Flora von Bosnien Teil I. (1903—1904) und II. 1. (1907) gegeben, da dieses Werk ohnehin von jedem benutzt werden muss, der sich mit der Flora unserer Länder befassen will. Zu ergänzen ist nur: BU-IBRO BUGALOVIC (Sammlername). Pflanzen, die ich selbst sammelte, sind mit (M.) oder keiner näheren Bezeichnung versehen. Ein Stern vor dem Pflanzennamen bedeutet, dass die Pflanze für das betreffende Land neu ist.

Allen Herren, die mich durch mündliche oder schriftliche Mitteilungen oder durch die Zusendung von Pflanzen unterstützten, sei hier mein wärmster Dank ausgesprochen. Es sind dies insbesondere E. BRANDIS in Travnik, A. v. DEGEN in Budapest, E. JANCHEN in Wien und O. REISER in Sarajevo.

### Embryophyta asiphonogama.

*Notholaena Marantae* (L.) R. BR.

B. Auf Serpentin bei Vardište.

*Asplenium viride* HUDS.

H. Čabulja planina.

— *fissum* KIT. EX W.

H. Wie voriges.

— *lepidum* PRESL.

B. Um Sarajevo noch am Fusse des Trebević und in der Lapisnica-Schlucht. Und Foča (GLOWACKI, mündlich). In der Drina-Schlucht zwischen Megjegja u. Višegrad, 330 m.

H. An überhängenden Felsen bei Drežnica a. N.

*Aspidium Thelypteris* (L.) SW.

B. An Bächen im Sarajevsko polje.

— *dilatatum* (HOFFM.) SM.

B. In Voralpenwäldern der Jahorina planina. Dasselbst auch  
A. *Lonchitis* u. A. *lobatum*.

<sup>2)</sup> Einige durch die internat. Nomenklaturregeln bedingte Änderungen in der Benennung mitteleurop. Pflanzen. Sep. Abdr. aus d. Mitteil. d. Naturw. Vereines an d. Univ. Wien V. (1907) Nr. 6—8 P. 9.

*Ophioglossum vulgatum* L.

B. Buschraine nächst Miljevići bei Sarajevo, 650 m. Selten.

*Lycopodium Selago* L.

B. Am Smolin bei Žepče (R.).

*Selaginella helvetica* (L.) LINK.

H. Čabulja planina, ca. 1500 m.

**Embryophyta siphonogama.***Panicum crus galli* L.

B. Zahlreich im Topnica polje bei Kotorsko (R.).

\**Panicum repens* L.

H. Am sandigen Meeresstrande der Sutorina.

*Stipa calamagrostis* L.

H. Baba planina (R.).

*Phleum echinatum* Host. H: Um Hum.

var. *villosum* Vis. H: Um Domanović (H.)

*Festuca Myuros* L.

H. Nächst Hum. Hier auch:

*Scelopoa rigida* (L.) P. Beauv. und\**Psilurus aristatus* (L.) Duv. Jouve.*Arundo Plinii* Turra.

Dalmatien. An Mauern bei Savina.

*Cyperus glomeratus* L.

B. Topnica polje bei Kotorsko.

*Scirpus silvaticus* L. v. *dissitiflorus* Sonder.

B. An der Lukavica bei Sarajevo.

*Carex leporina* L.

B. Trebević.

— *remota* L.

B. Svrakinoselo bei Sarajevo.

— *montana* L.

B. Bergrücken nördlich von Sarajevo (Grdonj, Crepolsko, usw.).

— *tomentosa* L.

B. Trebević. Vučija luka, nächst Faletići bei Sarajevo.

— *panicea* L. \*var. *humilis* A. & G.

B. Häufig auf nassen Wiesen bei Pale.

— *pallescens* L.

B. Lukavica, Faletići.

— *humilis* Leyss.

B. Ulica planina (R.), Trebević, Lapisnica-Schlucht.

— *pseudocyperus* L.

B. Ždralovac blato (R.).

*Luzula multiflora* (Ehrt.) Lej.

B. Wiesen um Pale.

*Tofieldia calyculata* (L.) WAHLENB.

B. Gola Jahorina.

*Veratrum nigrum* L.

B. Vogošćaschlucht und Vruci bei Sarajevo, nächst Višegrad.

*Colchicum auctumnale* L.

B. Trebević, Igman. H. Čabulja plan. (R.). Dalmatien: Biokovo (Br. 3. VIII. 1904.).

VISIANI (Flora Dalm. I. 156.) zieht alle Angaben über das Vorkommen dieser Art in Dalmatien, selbst seine eigene früher veröffentlichte (Stirp. Dalm. p. 31. «supra Vrlika et in Biokovo.») zu *C. Bivoniae* Guss. *C. auctumnale* kommt jedoch sowohl in Dalmatien als auch in der Hercegovina (BECK Fl. Bosn. I. 76.) u. in Montenegro vor. Für letzteres Land ist es vom Durmitor (PANČIĆ), Lovćen (STUDNICZKA) und bei Piperska Lukavica (ca. 2000 m., HORÁK) bekannt. Merkwürdigerweise scheint die Herbstzeitlose im Süden nur in der Gebirgs- u. Hochgebirgsregion vorzukommen.

Die Pflanze vom Trebević u. der Čabulja hat gegen den Grund der Perigonblätter deutlich wahrnehmbar geschlingelte Längsnerven, die bei jener vom Igman und dem Biokovo nur hie u. da angedeutet, öfters sogar nicht mehr zu erkennen ist.

*Gagea arvensis* (PERS.) DUM.

B. Am Bahndamm der Ostbahn in Sarajevo.

*Allium Ampeloprasum* L.var. *lussinense* HARAČIĆ.

Dalmatien: Scoglio Montecuccoli bei Neum (R.). Aus Dalm. bereits von der Insel Lesina? (MURR), Sebenico (GROSS & KNEUCKER) u. der Insel St. Andrea bei Lissa (A. v. DEGEN!) bekannt.

*Allium sphaerocephalum* L.var. *Borbásii* (KERN.) G. v. BECK (*A. bosniacum* KUMM. u. SENDTN.)

B. Miljackatal, am Lipovac (Starigrad), Schlucht bei Ubarejasekavice.

— *margaritaceum* SIBTH u. SM.var. *rubellum* BOISS.

H. Um Drežnica, bei Bišina.

— *sibiricum* K.

B. Treskavica (R.) H. Čvrtnica (Bu.)

— *flavum* L.

B. Vardište, Dobrun H. Bei Drežnica, Bišina.

— *carinatum* L.var. *montenegrinum* G. v. BECK.

B. Trockene Wiesen nächst Miljevići bei Sarajevo.

*Erythronium Dens canis* L.

var. *niveus* m. in Z. B. G. 1904. S. 181. Als Autor ist NEILR.  
in MALY's Enum. pl. Austr. (1861.) 44 zu setzen.

*Scilla pratensis* W. K.

B. Nächst Faletići bei Sarajevo.

— *auctumnalis* L.

H. Um Bišina-Han Osman und im Bijelo polje bei Mostar.

*Ornithogalum pyramidale* L.

B. Kakanj-Doboj, nicht Doboj. Vergl. A. u. G. Synops. III. 255.

*Ruscus aculeatus* L.

B. Massenhaft auf der Motaica bei Kobaš (R.).

H. Bei Konjica, Jablanica u. von da südwärts verbreitet.

— *Hypoglossum* L.

H. Udbartal (MIKLAU; mündlich).

*Polygonatum odoratum* (MILL.) DRUCE.

var. *ambiguum* (LINK) m. (*P. officinale* v. *ambig.* ASCHERS.  
Fl. v. Brandenburg (1864) 709).

B. Zwischen Buschwerk am Trebević.

P. *latifolium* von Sirovce am Igman (F. Vergl. BECK Fl. Bosn.  
I. 92.) ist nach dem hier erliegenden Stück *P. multiflorum*.  
Ich sammelte bei Sirovce nur *P. odoratum*.

*Galanthus nivalis* L.

var.\* *isomicrochlamydea* BORBÁS. Tanár. egyt. Közl. 1880 I., S.  
471; Ö. B. Z. 1895 S. 156.

B. Sehr selten unter Haselnussträuchern am Trebević.

*Tantus communis* L.

B. Um Kožuhe bei Kotorsko (R.).

*Gladiolus illyricus* KOCH.

B. Bei Pale (M.), am Ždralovac blato (R.).

*Orchis globosa* L.

Kommt um Sarajevo in einer Form vor, bei welcher die  
äußeren Perigonblätter in längere Zipfel enden, die ober-  
wärts spatelförmig verbreitet sind. Der Mittelzipfel der  
Unterlippe ist ausgesandet u. daselbst mit einem faden-  
förmigen Anhängsel versehen.

*Anacamptis pyramidalis* (L.) RICH.

H. Nächst Jablanica a. N.

*Coeloglossum viride* (L.) HARTM.

B. Am Bukovik bei Sarajevo.

var. *bracteatum* RICHTER.

Unterlippe rotbraun mit grünem Mittelstreif. Übrige Perigon-  
blätter grün, schwachrötlich überlaufen.

B. In Voralpenwiesen am Trebević.

*Nigritella nigra* (L.) RICH.

B. Am Bukovik u. Trebević (Hier bereits Bl.)

*Platanthera chlorantha* CUSTER EX RCHB. ap. MÖSSL.

B. Um Sarajevo an Abhängen der Hrastova glava, 600 m.  
(M.). Von Bl.! auch am Trebević u. Igman gefunden.

*Cephalanthera longifolia* (L.) FRITSCH.

B. Abhänge der Hrastova glava.

*Spiranthes spiralis* (L.) K. KOCH.

H. Bijelo polje bei Mostar.

*Populus tremula* L. var. *villosa* LANG AP. REICHB.

B. Lichter Jungwald am Trebević, 1050 m.

*Salix pentandra* L.

B. Am Zdravovac blato (Bu.).

*Carpinus orientalis* MILL.

B. Vereinzelt unter *C. Betulus* L. im Krupatal bei Pazarić  
u. bei Blažuj. Sehr häufig mit vereinzelt *C. Betulus* an  
den Abhängen des Igman bei Vrelo Bosne.

*Corylus Colurna* L.

B. Bić planina (R.) häufig. Babindol auf der Bjelašnica (DOSTAL).

H. An der bosnischen Grenze auf der Bokševica oberhalb  
Mrakovo, auf der Rešica südlich von Lisičić (DOSTAL).

*Quercus robur* L.

\*var. *perrobusta* BORBÁS in Ö. B. Z. XXXIX. (1889.) 376.  
(*Q. brutia* BORBÁS olim, *Q. robustissima* SIMONK.). Nach  
BORBÁS Balat. Florája 332, von *Q. brutia* TEN., die nach  
Grisebach namentlich in Albanien ausgedehnte Wälder  
bildet, kaum verschieden.

B. Am oberen Rand des Eichenwäldchens (GAJ) bei Sarajevo  
(det. BORBÁS).

— *sessiliflora* SALISB.

\*var. *macroloba* (BORBÁS).

B. Um Sarajevo bei Rogoušće (det. BORBÁS) und am Abhang  
der Hrastova glava.

*Quercus lanuginosa* THUILL.

B. Am Bergrücken zwischen dem Miljackatal u. Mošćanica  
bei Sarajevo. Hier kommt auch die var. *pinnatifida* A. BRAUN  
vor. H. Die Form *Q. leptobalana* GUSS. sammelte ich im  
Dubravawald nächst Domanović.

*Quercus conferta* KIT. AP. SCHULT.

B. Um Uvac verbreit, auch bei Ustiprača. *Fehlt* bei Sarajevo  
u. wurde daselbst von den Forstleuten mit *Q. lanuginosa*  
verwechselt (Z. B. G. 1904. S. 186.).

*Quercus cerris* L.

B. Bei Uvac.

*Loranthus europaeus* JAQU.

B. Majevisa planina (R.).

*Viscum album* L.

B. Am Hum bei Sarajevo auf *Crataegus monogynus*. Am  
Abhang des Trebević auf *Salix fragilis*. Nächst Banjaluka  
auf *Tilia tomentosa*.

Die var. *abietis* G. BECK auf Abies am Igman. Vergl. auch  
GJOKIĆ in W. M. VII. (1900.) 695. ff. u. PICHLER l. c. X.  
(1907.) 671.

*Aristolochia pallida* W.

B. Hrastova glava bei Sarajevo.

*Polycnemum majus* A. BRAUN.

B. Bei Vardište.

H. Karstplateau bei Han Osman-Bišina.

*Chenopodium Botrys* L.

B. Rudo a. Lim.

*Atriplex hastatum* L.

H. Sutorina.

*Phytolacca decandra* L.

H. Dorf Tasovčić.

*Montia minor* GMEL.

B. Am Grdonj bei Sarajevo.

*Portulaca oleracea* L.

B. Bei Višegrad.

H. Raškagora.

*Viscaria viscosa* (SCOP.) ACHERS. f. *albiflora* (SWEET).

B. Feuchte Waldgründe am Trebević.

*Silene venosa* (GILIB.) ASCHERS.

var. *bosniaca* G. BECK.

B. Wiesen am Bukovik bei Sarajevo, zwischen Krummholz  
auf der Bjelašnica. Varda planina bei Rudo.

var. *rubra* m. (RAM. et DC)

H. Bijelo polje bei Mostar.

— *longiflora* EHRH.

H. Bilek (BOLL.), Stolac (LERCH), Čvrtnica plan (BU.).

*Silene Reichenbachii* VIS.

H. Auf Felsen nächst Konjica.

— *paradoxa* L.

B. Nächst Pale.

*Heliosperma quadrifidum* (L.) RCHB.

♂ *pusillum* (W. K.) ROHRB. f. *microphyllum* G. BECK.

H. Vran (R.) Čvrtnica.

γ *monachorum* (VIS. et PANČ.) ROHRB.

B. In der Prača Schlucht häufig u. nur in dieser Form.  
Ausgezeichnet durch hohen kräftigen Wuchs (15—30 cm.)  
u. verhältnismässig stark verzweigte Stengel etc. Von  
*H. pudibundum* (HOFFMANNSEGG) GRISEB. durch die starke  
kraushaarige Bekleidung der sterilen Sprossblätter, die  
Kapsel, welche nur so lang als der stets kurzdrüsig  
behaarte Kelch ist und die weissen Blumenblätter ver-  
schieden.

*Cucubalus baccifer* L.

B. An Strassengraben bei Bosn. Brod—Siekovac.

*Vaccaria segetalis* [NECK.] GARCKE.

B. Nächst. Vardište. H. Ždralovac blato (Bu.).

*Dianthus superbus* L.

var. *speciosus* RCHB. (*D. Wimmeri* WICHURA).

B. Auen bei Pale 850 m.; Waldwiesen nächst Kasidol u. von dort bis auf die Gola Jahorina 1400--1800 m. (VI—VIII.) Eine vielblütige Form mit fast 60 cm. hohem Stengel u. grossen Blüten mit breiten Blumenblättern. Nach Wichura die frühblühende Bergform, während *D. superbus* auf den feuchten Talwiesen erst im August zu blühen beginnt.

var. *micropetalus* LANGE.

B. Bei Kasidol, selten. Blumenkrone klein, etwa 2 cm. breit, Blumenblätter am Rande viel weniger zerfranst. Sonst wie vorige.

— *Armeria* L.

B. Wiesen nächst Miljevići bei Sarajevo, 600 m.

*Saponaria officinalis* L.

B. Bei Rudo, im Miljackatal.

— *bellidifolia* SM.

B. Romanja planina.

*Cerastium tomentosum* L.

B. Auf der Plazenica bei Kupreš.

var. *bosniacum* G. BECK.

B. Auf Felsen des Lipovac bei Sarajevo.

— *moesiacum* FRIV.

B. Waldwiesen nächst Pavlovac bei Kasidol.

— *lanigerum* CLEM.

H. Čvrstica planina.

— *campanulatum* VIV. f. *platyphyllum*. G. BECK.

H. Čabulja planina.

— *silvaticum* W. K.

B. Nächst Ribić bei Bihać (F.).

— *rectum* FRIV.

B. Unter Felswänden am Lipovac (Starigrad) bei Sarajevo, 940 m.

— *pumilum* CURTIS.

B. Gnjat Planina (R.).

*Holosteum umbellatum* L.

γ *glabratum* G. BECK.

B. Am Trebević bei Sarajevo.

*Sagina apetala* ARD.

H. Karstheide bei Station Hum.

*Sagina procumbens* L.

H. Bei Bradina.

*Sagina subulata* (SCHWARTZ) PRESL.

B. Nächst Mrković bei Sarajevo.

- Alsine mediterranea* (LEDEB.) MALY.  
H. Am Ufer der Narenta bei Žitomislić, bei der Station Hum, bei Čapljina.
- Alsine fasciculata* (L.) MERT. KOCH.  
H. Nächst Paljev dol an der Strasse nach Nevesinje.
- Alsine bosniaca* G. BECK.  
B. Vardište, Limschlucht.
- Alsine verna* (L.) WAHL.  $\gamma$  *orthophylla* G. BECK  
B. Kupreš, Ivan Planina, Rusanović (F.), Ljubuša plan. (R.) Gola Jahorina. H. Um Brdjani.
- Alsine graminifolia* (ARD.) GMEL.  $\alpha$  *ylaberrima* VIS.  
B. Zelena gora (LAK.) H. Prenj planina.
- Arenaria gracilis* WK.  
*f. stenophylla* G. BECK.  
B. Am Todor in der Zelena gora (LAK.)
- Moehringia Malyi* HAYEK (Vergl. MALY in Glasnik XVII. (1905) 485 ff.)  
B. In der Limschlucht, bei Dobrun, auf der Gradina bei Vardište, Megjegja.
- Spergula arvensis* L.  
B. Bei Pale. H. Am Blidinje-See. Rudo.
- Scleranthus perennis* L.  
B. Auf Serpentin bei Uvac u. Vardište.  
— *uncinatus* SCHUR  
B. Um Lukavica u. Gornji Biosko bei Sarajevo, bei Pale u. Pazarić. In der alpinen Region auf der Jahorina planina, auf der Bjelašnica noch bei 2060 m. H. Auf der Lisin bis zum Gipfel, 1740 m.
- Aguilegia grata* F. MALY AP. ZIMM.  
B. Felsspalten in der Razdolina bei Dobrun, 550 m.
- Delphinium Consolida* L.  
B. Bei Setihovo-Rudo, 350 m.  
— *peregrinum* L. H. Sutorina.
- Clematis Vitalba* L.  
*var. syriaca* BOSS. (*C. taurica* BESS. ap. LEDEB.)  
H. Im Geröll an der Narenta bei Grabovica-Drežnica.
- Ranunculus aconitifolius* L.  
B. Bei Vučija Luka, wo auch die nächste Form wachsen soll. Nächst Prjevor unter dem Maglić, 1700 m. (R.)  
— *platanifolius* L.  
B. Ein sehr. grosses Exemplar vom Trebević zeigt die Blattform der vorigen, während die übrigen Merkmale auf *R. platanifolius* hinweisen.  
— *Lingua* L.  
B. Ždralovac blato (Bu.). Bei Orahovo a. d. Save (R.)  
— *ophioglossifolius* VILL.  
B. Ždralovac blato (Bu.)  
— *\*psilostachys* GRISEB.  
B. Drinatal bei Višegrad.

*Ranunculus Chius* DC.

H. Bei Capljina.

— *montanus* WILLD.

B. In der oberen Lapisnिकासchlucht bei Sarajevo, ca. 650 m.

— *carinthiacus* HOPPE ex STURM,

B. Auf der Bijela glavica im Vran (R.)

— *Hornschuchii* HOPPE ex STURM (Vergl. G. BECK Fl. v. Nieder-  
Österr. I. 422.)B. Alpine Triften auf der Gola Jahorina. H. Auf der Lisin  
bei Ivan.— *Stevenii* ANDRZ. ex BESS.*var. platyphyllus* (SCHUR.) SIMONK.B. Bergrücken zwischen dem Miljačka o. Moščanicatal bei  
Da Riva, am Trebević.*Epimedium alpinum* L.B. Am Igman (Golo brdo oberhalb Vrelo Bosne), am Bijelo  
brdo bei Uvac. Varda plan. bei Rudo.*Berberis vulgaris* L.B. An einem Zaun bei Toplik am Südfuss des Trebević, die  
Form *purpurea* C. KOCH neuerdings beim unteren Forst-  
hause am Trebević gepflanzt.*Lepidium Draba* L.

B. Verbreitet im Sarajevsko polje, ebenso auch

— *ruderalis* L.*Coronopus verrucarius* (GARSALT) MUSCHLER ET THELLUNG (*C. pro-*  
*cumbens* GILIB.)

H. Im Karstwald bei Station Hum.

*Iberis roseo-purpurea* SAGORSKI

H. Bei Neum. (R.)

*Aethionema saxatile* (L.) R. BR. ex AIT.*var. heterocarpum (biforme)* G. BECK.

H. Auf der Cabulja planina, um Konjica.

*Thlaspi alliaceum* L.

B. Sarajevsko polje, Koševotal, Višegrad.

— *Goesingense* HAL.

B. Auf der Gola Jahorina. Daselbst auch

*Kernera saxatilis* (L.) RCHB.*Peltaria alliacea* L.

H. Unterhalb Petralj auf der Čvrtnica (Bu.)

*Sisymbrium orientale* L. (*S. Columnae* JACQU.)*var. liocarpum* (DC.) HAL.

B. Buschige Abhänge nächst Burg Starigrad bei Sarajevo.

— *Sophia* L.

B. An Mauern in Uvac, bei Dobrun.

— *strictissimum* L.

B. Um Vardište.

*Cakile maritima* SCOP.

H. Am Strande der Sutorina.

*Calepina irregularis* (ASSO) THELLUNG.

H. Feldraine um Žitomišlic a. N. B. Višegrad-Dobrun.

*Eruca sativa* LAM.

B. An der Ostbahn bei Sarajevo. Dasselbst auch

*Sinapis alba* L.,

— *arvensis* L. var. *orientalis* (MURR) und

*Raphanus sativus* L. var. *silvestris* KOCH.*Barbarea lyrata* (GILIB) ASCHERS.

B. Koševotal

— *sicula* PRESL.

var. *bosniaca* (MURB.) M.

B. Bei Travnik (Br.), um Sarajevo: Am Trebević (F., M.), nächst Lukavica und Svrakinoselo (F.), bei Faletići 750 m., auch im Stadtteil Kastell. Am Cubrin bei Kreševo und bei Pale 850 m.

Dass die orientalische Pflanze etwas längere Griffel hat, erwähnt bereits BOISSIER (Flor. or. I. 184), Längere Schoten hat auch die Pflanze Spaniens (WILLK. Prodr. III. 813.)

*B. sicula* ist von Spanien und Süditalien durch die Balkanhalbinsel bis nach Kleinasien verbreitet.

*Barbarea bracteosa* GUSS.

B. Zelena gora (R.), nächst Sirovce am Igman.

Alle Blüten mit Deckblätter. Fruchtsiele der noch unreifen Schoten 5—5.5 mm. lang (Vergl. STROBL in Z. B. G. 1903 S. 450). Das Verhältnis dieser Art zu der höchst ähnlichen *B. intermedia* BOR. bedarf noch der Aufklärung.

*Roripa lippicensis* (WULF) RCHB.

B. Steinige Stellen bei Starigrad.

— *austriaca* (JACQU.) BESS.

B. Im Sarajevsko polje stellenweise häufig.

*Roripa Armoracia* (L.) MALY Z. B. G. 1904 S. 194.

B. Verwildert in Strassengräben nächst Sarajevo.

*Cardamine hirsuta* L.

H. Čabulja planina.

— *enneaphylla* (L.) CR. und

— *bulbifera* (L.) CR. B. am Cubrin bei Kreševo.

*Lunaria annua* L. var. *pachyrrhiza* BORBÁS.

H. In der Bregava Schlucht (R.), bei Drežnica. Februar—Mai.

*Capsella bursa pastoris* (L.) MEDIC.

var. *integrifolia* DC. Am Trebević u. Grdonj H. Um Konjica.

var. *coronopifolia* DL. Um Sarajevo verbreitet.

var. *alpicola* (G. BECK). Am Trebević bis zum Gipfel.

— *gracilis* GREN. Am Trebević und am Lipovac (Starigrad) bei Sarajevo H. Um Konjica.

*Draba aizoon* WAHLBG.

var. *elongata* (HOST) MALY Z. B. G. 1904 S. 196.

H. Čabalja planina (Bu.)

— *muralis* L.

B. Am Čubrin bei Kreševo.

*Aubrietia croatica* SCH. N. K.

H. Čabalja: Ošljak (Bu.)

*Stenophragma Thalianum* (L.) ČELAK.

B. Am Čubrin bei Kreševo. H. Čabalja planina.

*Arabis verna* (L.) R. BR.

H. Beim serbischen Kloster in Žitomislić.

— *auriculata* LAM.

B. Bei Han Bulog, 750 m. (Hier auch die var. *varbossania* m.), am Trebević bis 900 m., unterhalb Jasekavice am Fuss der Nebesna. Razdolina bei Dobrun.

— *nova* VILL. (*saxatilis* ALL.). Vergl. meine Ausführungen in Dörfler's Herbarium normale Nr. 4603 (1906). B. Lipovac (Starigrad) bei Sarajevo.

Von voriger durch den meist kräftigeren Wuchs, den höheren Stengel, die grösseren Blätter, die wagrecht abstehenden, 12—21 mm. langen (bei voriger 2—4·5 mm. langen, aufrecht abstehenden) Fruchstiele, die sanft gebogenen längeren Schoten (bei *A. auriculata* 1·2—2·6 cm., bei *A. nova* 3·5—6·4 cm. lang) und die gerade, nicht hin- und hergebogene Traubenspindel verschieden.

— *hirsuta* (L.) SCOP.

H. Čabalja planina.

— *sudetica* TAUSCH

var. *bosniaca* (G. BECK) MURB.

B. Gola Jahorina, ca. 1600 m.

— *Scopoliana* BOISS.

H. Čabalja planina.

*Erysimum helveticum* DC. EX LAM. ET DC. SYR. *E. Boryanum* (MALY Z. B. G. 1904 S. 197 nicht BOISS. HELDR.)

— *pumilum* (MURITH) GAUD.

H. Am Velež bei Mostar, ca. 1800 m. (F.)

— *repandum* L.

var. *ramosissimum* (CRANTZ) M.

B. An der Bahn bei Vardište.

— *cuspidatum* (MB.) DC.

B. Nächst Uvac und Vardište.

*Alyssum microcarpum* VIS.

H. Čvrstica planina (Bu.)

— *argenteum* (ALL.) VITM.

B. Sehr häufig um Vardište. Megjegja. Rudo.

— *campestre* L.

H. Um Uskoplje.

*Berteroa mutabilis* (VENT.) DC.

H. Bei Han Osman, Bišina, Grabovica und Vojno.

*Malcolmia serbica* PANČ.

H. Abhänge des Čvrstica planina (Bu.)

*Hesperis silvestris* CRANTZ.

B. Zwischen den Geleisen der Werkstätte der b. h. Staatsbahnen in Sarajevo.

— *dinarica* G. v. BECK.

B. Waldlichtungen nächst Kasidol, ca. 1400 m.

*Bunias Erucago* L.

var. *macrocarpa* REICHB.

H. Feldraine nächst Žitomislíć a. N.

*Saxifrage Blavii* (A. ENGLER) G. v. BECK.

B. Ein Stück mit rosafärbigen Blumenblättern (*f. rosea*) wurde von mir auf der Bjelašnica gesammelt.

— *coriophylla* GRISEB.

B. In der Felsschlucht zwischen Ubare und Jasekavice, ca. 1000 m.! Glazialrelict!

*Ribes Fleischmanni* REICH.

H. Čorsnica planina: Bei Gornje Barice (Bu.)

*Sibiraea laevigata* (L.) MAXIM.

— *subsp. croatica* A. de DEGEN.

H. Čabulja planina. Auf steilen Felsabstürzen an der Nordseite des Sedlo, ca. 1400—1500 m.

*Spiraea ulmifolia* SCOP.

B. Am Gipfel des Čubrin bei Kreševo, 1097 m.

— *media* Fr. SCHMIDT.

var. *mollis* (C. KOCH et BOUCHÉ) C. K. SCHNEIDER.

B. Hierher gehören nachstehende von O. BLAU entdeckte Standorte: Bei Dobra voda am Trebević (Exsicc. Nr. 495), Waldränder nächst Ilovica bei Trnovo (Nr. 1779) und oberhalb Starigrad bei Sarajevo (Nr. 2065, als *S. cana*). Ich sah die Pflanze ausser den obgenannten Orten noch aus der Rakitniaschlucht zwischen Rogatica und Han Prača (leg. F. als *S. cana*) u. sammelte sie selbst mehrfach an felsigen Orten und im Geröll am Lipovac (Starigrad, s. DÖRFLER, Herb. norm. Nr. 4624), am Udeš und Trebević (hier am Draguljevac, Orlovac, am Kamme des Trebević bei Bijela stiena, an Felsen oberhalb Dobra voda, etc.), in der Miljackaschlucht. Am Kamme der Bić planina bei Uvac (R.)

*Sorbus domestica* L.

B. Abhang des Kastellberges bei Sarajevo. H. Nächst Surmanci.

*Sorbus aucuparia* L.

B. Im Walde ober Babindol (Bjelašnica) wächst auf einem lebenden Taunenbaum in ziemlicher Höhe vom Erdboden

entfernt *S. aucuparia*. Ihr ziemlich langer Stamm steht merkwürdigerweise fast wagrecht von der Tanne ab.

— *Aria* (L.) CR.

B. An mehreren Orten am Igman (Redeljače, Golo brdo etc.).  
H. Häufig, fast Bestände bildend an der oberen Rakitnica (R.).

— *Mougeoti* SOY. WILL. u. GODR. var. *austriaca* G. BECK.

H. Nächst Tatarbrieg am Streha potok, einem Nebenflusse der Rakitnica.

— *terminalis* (L.) CRANTZ.

B. Nicht selten am Igman doch meist in der typischen Form. Koševotal.

*Amelanchier*. Bei C. K. SCHNEIDER, Handb. d. Laubholz. I. und in A. u. G. Synopsis VI. 2. wurde das Vorkommen einer Art im Gebiet (*A. cretica* (W.) DC. in der Hercegovina, Dalmatien) und mehrere Abarten übersehen, u. zwar: *Amelanchier rotundifolia* (LAM.) DUM. COURS. var. *grossedentata* (ROHLENA in Sitzb. kgl. böhm. Ges. Wiss. 1905. XXXVIII. 48. unter *A. vulgaris*) und var. *macrophylla* (VANDAS in Ö. B. Z. XXXVIII (1888) 367. unter *Aronia rotundif.*), wozu *A. Amelanchier* II. *Dalmatica* A. u. G. l. c. S. 50 wohl sicher u. wahrscheinlich auch var. *grandifolia* (BALD. in Mem. R. Acad. Sc. Istit. Bologna, Ser. V. Tom. IX. (1900) 20. unter *A. ovalis*) gehört. Eine weitere sehr interessante Abart, var. *rhodopea* (VEL. in Sitzb. böhm. Ges. Wiss. 1893. XXXVII. p. 26 unter *A. vulgaris*) kommt in Bulgarien vor.

*Geum bulgaricum* PANČ.

H. Mit *Sibiraea croatica* an den Nordabstürzen der Čabulja planina, 1500 m. Blumenblätter innen schwefelgelb, aussen fast weiss, gegen den Rand zu rötlich. Kommt auch in Montenegro und Albanien vor.

*Filipendula Ulmaria* (L.) MAXIM.

var. *nivea* (WALLR.) B.: Sarajevsko polje.

« *subdenudata* (GLAAB) FRITSCH B. Treskavica.

*Alchimilla arvensis* L.

B. Auf Brachen und mageren Wiesen im Sarajevsko polje (Ilidže), Trebević, auf der Orlinja bei Vardište 972 m.

— *glaberrima* SCHMIDT.

B. Auf der Bjelašnica (M.) Vranica (Čurčić) Treskavica.

— *pubescens* LAM.

B. Trebević, Pale (F.) häufig auf den nördlich von Sarajevo gelegenen Gebirgen (Paši nbrdo, Gradina, Crepolsko, Crni vrh etc.), Treskavica.

var. *plicata* (BUSER) A. & G.

B. Jahorina.

*Alchimilla vulgaris* L.

var. *acutangula* (BUSER) A. & G.

B. Mehrfach am Trebević.

- Rosa tomentella* LEMAN.  
B. Nordseite des Trebević, 1050 m.
- Genista dalmatica* BARTL & WENDL.  
B. Unter der Karaula Balvan bei Vardište 550 m.  
H. Um Konjica.
- *sericea* WULF ET JACQU.  
H. Auf der Čvrsnica, 1800 m. (F.)
- *tinctoria* L. var. *virgata* MERT. ET KOCH.  
B. In den Auen bei Pale.
- *ovata* W. K. var. *nervata* (KIT. sec. DC.) m.  
B. Nächst Lukavica bei Sarajevo,
- Genista pilosa* L.  
B. Am Čubrin bei Kreševo, Bergabhänge in der Lapisnica-Schlucht.
- Cytisus Tommasinii* VIS. (*C. austriacus* var. *pauciflorus* [EBEL] ROHL.)  
B. Rusanović (F. sec. MALY Z. B. G. 1904 S. 224 unter *C. Austriacus*), Pale (F. sec. BECK, Flor. Südbosn. II. 59 [162]. M!) Die Blumen sind sattgelb, die Stengel wie bei *C. albus* HACQU., behaart. G. v. BECK, dem nur Fruchtstücke vorlagen, hielt ihm für *C. albus*, was hiedurch erklärlich erscheint.
- Medicago orbicularis* ALL.  
H. Um Žitomislíć a. N.
- *prostrata* JACQU. B. Bei der Karaula Balvan nächst Vardište.
- Melilotus albus* DESR. ET LAM.  
B. Bei Rudo am Lim.
- Trifolium dalmaticum* VIS.  
B. Am Berge Balvan bei Vardište, 530 m.
- *striatum* L.  
B. Abhänge der Hrastova glava, ca. 600 m.
- Anthyllis scardica* WETTST.  
H. Čvrsnica planina (BU.)
- Astragalus depressus* L.  
B. Zelenagora, Dinara (R.)
- *\*chlorocarpus* GRISEB.  
B. Nächst Rudo am Lim.
- Oxytropis campestris* L. f. *ochroleuca* G. BECK.  
B. Zelenagora (LAK.)
- Cicer arictinum* L. «Nohud» (Persisch).  
B. Wird um Sarajevo jetzt spärlich gepflanzt, war jedoch vor der Okkupation eine beliebte Kulturpflanze bei den Muhamedanern.
- Vicia striata* M. B., *Lens culinare* L., *Lathyrus Cicera* L.,  
*Lathyrus sphaericus* RETZ, H. Alle 4 um Žitomislíć. B.: Die letzte auch an den Abhängen des Igman.
- *laevigatus* (W. K.) FRITSCH.  
B. Einzeln am Lipovac (Starigrad) bei Sarajevo, sehr selten.

- Lathyrus niger* (L.) BERNH. f.\* *longipes* (ROHLENA im Sitzb. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1902 XXXII. S. 18 unter *Orobus.*)  
 m. B. Im Jungwald am Trebević.  
 — *variiegatus* (TEN.) GODR. ET GREN.  
 B. Zwischen Gebüsch am Igman.  
 — *silvestris* L.  
 B. Wiesen nächst Miljevići bei Sarajevo, 650 m.
- Geranium molle* L. f. *stipulare* (G. KUNTZE) m.  
 H. Um Mostar u. Čapljina.  
 — *bohemicum* L.  
 B. Ausser auf dem Igman (Golo brdo 1248 m., an der Wald-  
 bahn) auch vereinzelt am Trebević, bei Pale 900 m.
- Polygala oxyptera* RCHB. Die weissblütige Form ist sehr verbreitet  
 um Sarajevo (Lukavica, Falatići, Ilidže, Trebević, Hum etc.).  
 Sie stimmt mit der *var. virescens* (FREYN unter *P. vul-*  
*garis*) bis auf den bei unserer Pflanze reichblütigen Blust  
 überein.
- Euphorbia helioscopia* L. Subsp. *Domini* (ROHLENA als Art.)  
 H. Um Žitomisljić a. N.  
 — *polychroma* A. KERN. B. Am Cubrin, bei Homolj.  
*var. microsperma* Murb. B. Am Hum bei Sarajevo u. am Igman.  
 — *angulata* JACQU.  
 H. Am Golo brdo bei Brdjani, bei Podgrožac, Dobrun.  
 — *capitulata* RCHB.  
 H. Am Ošljari in der Čabulja plan. (Bu.)  
 — *variabilis* LES. B. Bei Dobrun.  
 — *glabriflora* VIS. B. Megjega, Varda plan.  
 — *acuminata* LAM. H. Žitomisljić (M.) Trebinje (A.)  
 — *platyphyllus* L. *var. litterata* (JACQU.) KOCH.  
 B. Um Dônja-Tuzla (Bn.)  
 — *stricta* L. Desgleichen.  
 — *amygdaloides* L.  
*f. racemosa* POSP. B.: Alpine Triften auf der Hranišava bei  
 Pazarić.  
*var. oreites* G. BECK H. Prenj plan. (F.)  
 — *virgata* W. K.  
 B. Um Dônja-Tuzla (Bn.)  
 — *Esula* L.  
 B. Auf der Bjelevica bei Kakanj-Doboj, Koševotal bei Sara-  
 jevo (M), um D.-Tuzla (Bn.)
- Mercurialis ovata* STERNBERG & HOPPE.  
*z. typica* m. (*M. ovata* G. BECK. Flor. N.-ÖSTERR. II. S. 554).  
 Die Form mit rundlich-elförmigen Blättern.  
 H. Auf der Preslica u. nächst Podorožac.  
 ♂? *angustior* VOLLM. in Denkschrift d. botan. Gesellsch. zu  
 Regensburg VII. Blätter breit lanzettlich. Hierher dürften  
 folgende 2 Formen gehören:

1. Stengelblätter 50—53 × 20—23 mm. Kapsel 5, Same 3·25 mm. lang.

B. Nächst Han Bulog bei Sarajevo.

2. Stengelblätter 77—90 × 27—40 mm., stark behaart, zuweilen mit 3—6 mm. langen Stielen. Kapsel u. Same wie bei voriger.

B. Am Igman.

Ähnliche Formen fand ROHLENA in Montenegro. Dritter Beitrag z. Flora von Mont. (1903) S. 54.

*Evonymus verrucosus* SCOP. f. *laevifolius* G. BECK.

B. Am Igman bei Sarajevo.

— *latifolius* (L.) SCOP.

B. Am Trebević.

*Acer pseudoplatanus* L.

B. In Voralpenwäldern vereinzelt, wie am Igman, an der Nordseite der Bjelašnica u. auf der Hranišava. Am Trebević bis gegen den Gipfel zu. Nächst Sedanović bei Pazarić, am Lipovac (Starigrad) und auf der Jahorina H. Im oberen Bradinatal und in den Wäldern nächst Bišina.

— *obtusatum* W. K.

var. *bosniacum* M. Ö. B. Z. LVI. (1906) 95.

H. Orien (A!)

— *Visianii* NYM. (*A. Heldreichii* ORPH. Subsp. *Visianii* M.)

B. An der Bistrica am Fusse der Jahorina planina 1300—1400 m.

— *platanoides* L. (v. *typicum* PAX.)

B. Am Lipovac u. am Igman bei Sarajevo. H. Ivan-Sattel.

— *campestre* L. f. *molle* OPIZ.

B. Am Fusse des Grdonj bei Sarajevo. H. Im Walde auf dem Ivan-Sattel.

var. *varbossanum* M. (Durch dünne, nicht lederartige [beiderseits kahle] Blätter von var. *pseudomarsicum* PAX (verschieden.) Vergl. DÖRFLER, Herbar. norm. Nr. 4617.

f. *Sendtneriana* M. Parallelfarm der f. *pseudomonspessulanum* BORNH ET PAX.

B. Am Westhang der Orlinja bei Dobrun, 600 m.

var. *glabratum* WIMM. ET GRAB.

B. Igman bei Sarajevo.

var. *collinum* WALLER ET DC.

B. Um Sarajevo: Im Miljacka- und Koševotal, bei Lukavica, am Abhange des Trebević. Um Rogatica (F.) H. Ivan-Sattel (M.), um Goranci bei Mostar, am Gredelj-Sattel bei Cemerno (R.)

f. *Malyi* PAX IN LITT.

Blätter 5-teilig. Die 3 mittleren Zipfel vorne ± deutlich dreilappig. Mittelgipfel vorne meist stark verbreitet. Fruchtflügel rot, schwach nach auswärts gerichtet.

B. Nächst Da Riva bei Sarajevo.

var. *austriacum* (TRATT.) D. C.

f. *Bierbachii* GRAF V. SCHWERIN.

B. In der Schlucht zwischen Ubare und Jasekavice, an Feldrändern nächst Rogoušće bei Sarajevo.

Die var. *saniculifolium* BORBÁS ET HIRC halte ich nicht für eine Abart, sondern für die Blattform der Stocktriebe. Sie wurde meines Wissens auch noch nicht fertil aufgefunden. (B. Sarajevsko polje, H. Bei Paprakuša an der Strasse nach Nevesinje.) Ganz ähnliche Bildungen finden sich auch an den Schösslingen von *A. monspessulanum* vor.

— *monspessulanum* L.

B. Einzeln am Lipovac (Starigrad), an steinigten Abhängen gegenüber Galjiva njiva, im Bergland westlich von Dvor-Hreljevo, häufig am linken Ufer der Lastva bei Lašva (R. mündl.)

*Rhamnus rupestris* SCOP.

B. Felsen des Grdonj bei Sarajevo.

— *cathartica* L.

B. Um Orahova a. d. Save (R.)

— *fallax* BOISS.

B. Bei Vardište und Dobrun ca. 450 m.

*Vitis silvestris* GMEL.

H. An der Narenta häufig, z. B. bei Rama, Grabovica, Drežnica.

*Tilia officinarum* CRANTZ (1763). Syn. *T. platyphyllos* SCOP. (1772).

α *typica* (*T. platyphyllos* α *typica* G. v. BECK.)

f. *mutabilis* (HOST).

B. Svrakino selo. Im Mošćanica-Tal ein Baum mit gestielten und sitzenden Deckblättern.

*Tilia officinarum* CR. — *T. cordata* MILL. (Zwischenformen).

1. *T. intercedens* H. BRAUN ined. Gehört zu jenen Formen, welche unterseits höchstens auf den Haupt- oder auch an den Seitennerven spärlich behaarte Blätter, stets kahle Jahrestriebe und oft reichblütigere (4—10-blütige) Blütenstände haben. Blätter mittelgross oder gross, oberseits glänzend, sattgrün, unterseits blass, in den Nervenwinkeln rostbraun gebärtet. Bracteen lang in den Blattstiel verschmälert. Nüsschen eirund, wollig behaart.

B. Mošćanicatal, Vrelo Bosne.

2. *T. travnicensis* m.

Blätter mittelgross, fast gross, oberseits *dunkel*-, unterseits *hellgrün*, nur am Hauptnerv mit vereinzelt langen Härchen, in den Nervenwinkeln schwach *rostbraun* gebärtet. Blattspreite oval, am Grunde *schief*, Stiel halb so lang oder kürzer, Trugdolden *vielblütig* (4—7), fast so lang als die bis 2.6 cm. breiten, *langgestielten* Deckblätter, die so lang oder etwas länger als die Blätter sind. Nüsschen 10—12 mm. lang, regelmässig *schmalellipsoidisch*, bespitzt, schwach gerippt, filzig.

B. In einer Allee Travnik's.

*Tilia cordata* MILL. var. *ovalifolia* (SPACH).

B. Trebević (Orlovac, Vaganj, abwärts bis in die Miljacka-Schlucht), bei Dorf Sejnovača, am Igman und Lipovac.

var. *major* (s. *cordifolia*) SPACH.

B. Mošćanica-Tal bei Sarajevo.

*Kitaibelia vitifolia* W.

B. Am Unterlauf des Lim und an der Drina bei Megjegja, ca. 300—340 m.

*Althaea hirsuta* L.

B. Nächst Vardište, auf der Bijelevica bei Kakanj Doboj.

— *officinalis* L. var. *micrantha* (WIESB.) BECK.

B. Häufig in Hecken bei Siekovac—B.-Brod.

— *pallida* W. K.

B. In der Limschlucht, bei Setihovo-Rudo.

*Lavatera thuringiaca* L. var. *protensa* G. v. BECK.

B. Nächst Slatina hei Blažuj im Sarajevsko polje (M.).

H. Plasa (R.).

*Hypericum perforatum* L.

B. Um Križevac bei Žulj (Ćurčić), Rusanović (F.).

H. Auf der Lisin bis ca. 1700 m. (M.), Sutorina (R.).

var. *angustifolium* D. C.

B. Am Kastellberg von Sarajevo.

— *quadrangulum* L. var. *immaculatum* MURB.

B. Velika Raduša im Bez. Prozor (Ćurčić).

— *acutum* MOENCH.

B. Um Ilidže bei Sarajevo.

— *barbatum* L.

B. Auf Serpentin bei Žepče. Varda plan., bei Vardište.

— *perfoliatum* L. und *H. montanum* L. am Trebević.

— *hirsutum* L.

B. Mošćanica-Schlucht, Koševo-Tal (M.), bei Stavanj im Bez. Rogatica (F.).

*Helianthemum guttatum* (L.) MILL.

H. Im Bjelo polje bei Mostar.

*Fumana vulgaris* SPACH.

B. An felsigen Abhängen des Trebević.

*Daphne alpina* L.

B. Auf der Strnica bei Nahorevo.

— *Cueorum* L.

B. Volujak: Bei Studenci (HAVELKA.)

*Epilobium alsinifolium* VILL. f. *latifolia* HAUSSKN.

H. Prenj planina.

*Epilobium angustifolium* L.

B. Pavlovac bei Kasidol, am Hodža nächst Stambulčić.

*Circaea alpina* L.

B. Am Igman.

*Astrantia major* L. *Subsp. A. elatior* FRIV.

B. Abhänge der Hrastova glava 580—600 m., am Trebević bis gegen die Spitze zu 1600 m., Vlašić (Br.), am Stolac bei Višegrad (Čurčić).

*Myrrhis bulbosa* (L.) SPRENG.

B. Sarajevsko polje.

— *aurea* (L.) ALL.

B. Am Stolac bei Višegrad (Čurčić), Treskavica, Hrastova glava. *var. maculata* (W.) m.

B. Trebević, Miljacka-Tal.

— *hirsuta* (L.) ALL.

B. Trebević.

*var. glabra* (LAM.) m.

B. Igman, Trebević, Treskavica, Hranišava.

— *colorata* (L.) SPRENG.

H. Um Ljubuški (F.)

*Chaerophyllum silvestre* L. *var. nemorosum* (M. B.) ASCHERS.

H. Karstwiesen auf der Südseite der Čabulja, 1240 m.

— *fumarioides* (W. K.) SPR.

B. Zelenagora (R.) Gipfel der Bjelašnica 2067 m. (Ohne Früchte).

β *bosniacum* (G. v. BECK) m.

B. Um Travnik (Br.), Bjelašnica.

— *cerefolium* (L.) CRANTZ.

*var. trichospermum* (SCHULT.) ASCHERS.

B. Schlucht der Mokranjska Miljacka.

*Biasoletia cynapioides* (BUSS.) DRUDE.

B. Waldwiesen von Dönji Siroveci am Igman, 1200 m.

H. Čvrtnica planina: Bei Petralj (Bu.)

*Bifora radians* M. B.

B. Felder nächst Kakanj-Doboj und Zgošća.

— *testiculata* (L.) D. C.

H. Žitomislić.

*Danaa cornubiensis* (L. unter *Ligusticum*) m.

β *aquilegifolia* (ALL.) m.

B. am Stolac bei Višegrad (Čurčić), Auen bei Pale.

*Smyrniium perfoliatum* MILL.

B. An der Ljepnica bei Kulješ.

\*f. *Kitaibeli* D. C.

B. Um Sarajevo, am Igman. H. Nächst Gradac im Bez. Ljubuški (F.)

*Aegopodium Podagraria* L.

\**var. baldense* EVERS Z. B. G. XLVI. (1896) 72.

B. Beim oberen Forsthaus am Trebević.

*Trinia glauca* (L.) RCHB.

B. Steinige Abhänge nächst der Puhove cairé am Trebević, 1380 m. Varda plan.

*Bupleurum aristatum* BARTL. f. *fastigiata* KRAŠAN.

B. An steinigen, kurzgrasigen Stellen am Trebević.

— *Kargli* VIS.

H. Čvrtnica planina: Bei Petralj (Bu.).

— *longifolium* L.

B. Gola Jahorina.

— *protractum* LK. & HUFFGG.

H. Bei Ljubuški (F. als *B. rotundifol.*), Žitomislić.

— *rotundifolium* L.

B. Nächst Vardište 450—500 m. H. Bei Konjica.

*Meum athamanticum* JACQU.

B. Vranica (ČURČIĆ).

*Seseli medium* (NYM.) HA.-FA. in Ö. B. Z. LVI. (1906) 35.

B. Häufig auf alpinen Triften d. Gola Jahorina. ca. 1800—1850 m.

— *virescens* (SPRENG.) G. DE BECK.

Syn. *Sium virescens* SPRENG. Spec. Umbellif. (1818) 94.

*Selinum collium*. KIT. IN WILD. Herb. sec. ASCHERS. in Z. B. G. 1867 S. 586.

B. Um Rusanović (F.), unterhalb Jasekavice auf der Nebesna, Gola Jahorina, am Hodža, nächst Pavlovac bei Kasidol. Am Trebević (bei ca. 1200—1600 m.) kommen unter der gewöhnlichen Form mit ungeteilten Hüllblättern auch solche mit an der Spitze 2—3 schmalen Zipfeln u. zuweilen auch an demselben Stocke Dolden mit doppeltgefiederten Hüllblättchen vor (*Gasparinia virescens* BERT.).

— *rigidum* W. K.

\*f. *intermedium* DEGEN Ung. botan. Blätter IV. (1905) 126 (Zwischenform *S. rigidum* W. K. — *S. serbicum* DEGEN).

B. Lapisnicaschlucht.

*Seseli bosnense* m.

*S. Gouani* Koch. var. *bosnense* m. im Sched.

? *S. elatum* CONRATH in. Ö. B. Z. 1888 S. 19, nicht L.

*S. glaucum* GROSS & KNEUCKER, Unsere Reise nach Istrien ... u. Bosnien im A. B. Z. 1903. Heft 11, nicht L.

B. An Felsen bei Jajce-Jezero (A. KNEUCKER!), am Grić an der Vrbas bei Jajce (M.),? Obere Region des Hum bei Jajce (CONRATH).

Doldenstrahlen 5—10, bis 2·8 cm. lang (meist länger als an *S. Gouani*). Fruchtstiele kürzer bis so lang als die Frucht, welche an der Fugenfläche 2 grosse Striemen, in den Tälchen je eine grosse u. intravallekular je eine kleine Strieme (im ganzen meist 9—11) hat. Sonst wie *S. Gouani* KOCH (*S. elatum* GOV.; L. Mant. II. 357).

*S. Gouani* KOCH. x *major* m. (*S. elatum* x *typicum* Posp.)\* ist durch die Kürze der Stengelinternodien, die ∞ winzig kleinen Ölgänge in den Früchten u. zumeist auch durch kür-

zere Doldenstrahlen verschieden. Die *f. serotina* EVERS ined. hat allerdings längere Doldenstrahlen (im Mittel 17 mm., extrem bis 5 cm.) aber gleichfalls zahlreiche Ölgänge, *S. Gouani*  $\beta$  *minor* m. (*S. elatum*  $\beta$  *Gouani* POSP.) hat ausserdem einen niedrigen Trinia-ähnlichen Wuchs, rötliche Blumenkronen, etc.

*S. osseum* CRANTZ hat  $\infty$  strahlige Dolden, deren Stiele länger sind. Ölgänge in den Tälchen 1, auf der Fugenfläche der Mericarpien 2. Die var. *heterophyllum* (JANKA) ist höher u. hat längere Früchte.

*S. austriacum* (G. v. BECK) WOHLF. ist durch die Vielstriemigkeit der Früchte u. die bei voriger hervorgehobenen Merkmale verschieden. Ihr nahestehend soll *S. dévényense* SIMK. sein, das im Bau der Früchte hingegen mit *S. osseum* übereinstimmt. Sie ist mir nicht näher bekannt.

*Seseli varium* TREV.

$\alpha$  *typicum* (*S. varium* FREYN Bull. Herb. Boiss. VI. 985).

B. Zwischen Jajce-Jezero (A. KNEUCKER!)

$\beta$  *promonense* (VIS.) m. B. Travnik (BR.)

H. Lichte Buschwälder auf den Hügeln zwischen Bišina und Poljana bei Nevesinje.

— *Tommasinii* RCHB. FIL.

H. In der Narentaschlucht bei Grabovica und von dort südwärts bis Vojno, nächst Bišina bei Nevesinje.

— *annuum* L.

B. Miljacka-Schlucht, am Koran bei Pale.

\**Oenanthe incrassans* Ch. u. B.

Dalmatien: Komolac bei Ombla.

*Levisticum paludapifolium* (LAM.) ASCHERS.

B. In Bauerngärten gepflanzt, z. B. in Pavlovac bei Kasidol 1300 m. «Miloduh». Bijelo brdo bei Uvac.

*Angelica silvestris* L. und *Selinum carvifolia* L.

B. Sarajevsko polje (Ilidže, etc.).

*Ferulago galbanifera* KOCH, Synops. ed. I. (1836) 302<sup>1</sup>

H. Karstplateau bei Han Osman-Bišina.

\* *S. elatum* L. Spec. pl. ed. 2 (1762) 375 (nicht Mantissa pl.) ist eine andere Pflanze, die in Italien und Frankreich (auch Spanien?) wächst und durch den gracilen Wuchs, längere Stengelinternodien, arm und kurzstrahlige Dolden u. a. Merkmale ausgezeichnet ist.

<sup>1</sup> Der erste Band dieser Ausgabe, die ich von meinem Urgrossonkel JOSEF BOOS erbt, erschien 1836, nicht 1837, wie stets zitiert wird. Diesem Band ist ein Schmutztitelblatt mit der Jahreszahl 1836 beigegefügt, welches auf der Rückseite die Bemerkung trägt: «Mit der zweiten Abtheilung dieses Werkes, welches das ganze schliesst, wird der Titel desselben geliefert und das gegenwärtige Titelblatt ist nur als Schmutztitel zu betrachten». Dieser erste Band umfasst p. 1—352 des Textes u. erst später wurde ihm das eigentliche Titelblatt mit dem bekannten Erscheinungsjahr 1837 beigegeben.

*Peucedanum longifolium* W. K.

H. Karstplateau bei Han Osman-Poljane.

— *carvifolium* [*Chabraei* (CRANTZ)] VILL.

B. Im Stadtteil Kastell von Sarajevo 720 m.; Hrastova glava, 900 m., Sarajevsko polje 505 m., am Koran bei Pale 1000 m. (M.), um Križevac nächst Žulj.

— *cervaria* (L.) CUSS. EX LAPEYR.

B. An der oberen Vogošća bei Sarajevo.

— *austriacum* (JACQU.) KOCH.

B. Am Idovac im Bez. Prozor (ČURČIĆ).

— *Neumayeri* (VIS.) RCHB. FIL.

H. An steinigen Abhängen im Narenta-Defilee von Prenj bis gegen Drežnica zu, 110—160 m. (Steigt viel höher aufwärts, doch ist die obere Höhengrenze noch nicht ermittelt.)

*Pastinaca sativa* L.

B. Sarajevsko polje, Koševotal.

— *opaca* BERNH.

B. Sarajevsko polje, bei B.-Brod, zwischen Rudo-Setihovo.

*Tordylium apulum* L.

H. Häufig um Zitomislić.

*Laserpicium pruthenicum* L.

B. Waldrairie am Trebević.

*Daucus Carota* L.

B. Um Križevac nächst Žulj (ČURČIĆ), Sarajevsko polje.

H. Sutorina (R.).

\*— *involutatus* SIBTH. & SM.

H. Sutorina (A.!) Auf mageren Wiesen nächst Vojno a. N.

*Erica carnea* L.

B. Felsen am Čubrin, Abhang der Hranišava bei Pazarić.

H. Bei Konjica (M.), auf der Čabulja (Bu.).

*Primula Kitaibeliana* SCHOTT.

H. Čabulja planina (schon am Ledenica potok).

*Androsaces lacteum* L.

H. Čabulja Planina.

*Cyclamen neapolitanum* TEN.

H. In Eichenwäldern bei Domanović.

*Centaurium pulchellum* (SW.) DRUCE.

B. An feuchten Stellen bei Vardište.

*Blackstonia perfoliata* (L.) HUDS.

H. Sutorina. Kommt nach WEISS in Z. B. G. 1866 S. 581 auch im angrenzenden Dalmatien bei Megline vor.

Nach BORBÁS soll diese Art in den östlichen adriatischen Küstenländern durch *Chlora perfoliata* var. *flamatica* BORBÁS vertreten sein. Botanisch. Centralblatt LIX. (1894) S. 161 ff. Als Unterschiede werden angeführt: «foliis basi inferiore haud sagittatis, magis glaucis, corollae lobis magis acutis,

angustioribus». Mir liegt offenbar dieselbe Pflanze von der Halbinsel Lapad bei Gravosa vor, doch vermag ich sie nicht von der typischen Art zu trennen.

*Blackstonia serotina* (KOCH) G. v. BECK.

H. Unweit Proboj im Bez. Ljubuški. (F. als *Chlora perfoliata*). Stimmt mit den robusten Stücken, die in der Flora exsiccata Austro-Hungariae unter No. 182 ausgegeben wurden, gut überein. Hingegen hat schon MURBECK beobachtet, dass in der Hercegovina u. an anderen Orten unserer Küstenländer eine frühblütige Form der *B. serotina* (Blütezeit der letzteren August—Oktober) wächst, die nach meiner Ansicht nicht zu *Chlora perfoliata* var. *flanatica* BORBÁS gehört. Ich bezeichne sie vorläufig als *B. serotina* f. *aestiva* m. und weise darauf hin, dass sie mit den mir nicht näher bekannten Sippen *Ch. acuminata* KOCH et ZIZ und *Ch. intermedia* TEN. zu vergleichen wäre. Vielleicht ist *B. serotina* in ähnlicher Weise in eine früh- u spätblühende Form geschieden, wie dies nach MURBECK bei *Ch. grandiflora* VIV. der Fall ist. (Contrib. à la connaissance de la flore du Nord-Ouest de l'Afrique II. p. 3.) Ausser der Blütezeit ist die f. *aestiva* m. noch durch die oft länglich-eiförmigen Blätter (nicht eirund wie bei der ungarischen *B. serotina*), die Kelchzähne, welche in Bezug auf ihre Breite die Mitte zwischen *B. perfoliata* (sehr schmal, pfriemlich) u. *B. serotina* (lanzettlich, 3—4-mal so breit) halten, die kürzer gestielten Blüten u. die etwas kleinere Blumenkrone ausgezeichnet. Entsprechend der frühen Blütezeit ist bei ihr wie bei *B. perfoliata* noch zur Blütezeit eine Blattrosette am Grunde des Stengels vorhanden. Ich habe sie von nachstehenden Orten gesehen:

*Dalmatien*: Weg von Ragusa nach San Giacomo (leg. M. 26. V.) *Hercegovina*. Sušicala bei Laštva als *Ch. serotina*, Ö. B. Z. 1889, S. 50), Salzquellen am linken Narentaufer unterhalb Konjica (6. VIII.), verblüht. Hier sammelte sie auch SCHILLER, hielt sie aber für *B. perfoliata*. Mitteil. des naturw. Ver. Univ. Wien 1903, S. 52), *Bulgarien*: Burgas am schwarzen Meer. Von VELENOVSKY wird weder *B. perfoliata*, noch *B. serotina* für Bulgarien angegeben.

*Gentiana symphyandra* MURB.

B. Gola Jahorina (F., M.).

— *Kochiana* PERR. & SONG.

B. Bei Kasidol (M.), Zelena gora (R.).

— *tergestina* G. v. BECK. f. *biflora* m. Verzweigt, zweiblütig.

B. Ein Stück von der Hranišava bei Pazarić.

*Gentiana carpathica* WETTST: non KIT.

B. Branković bei Rogatica, Romanja plan. (F.), am Stolac

bei Višegrad (Ćurčić), Igman, auf den Krupačko stiene bei Spile.

*f. fatrae* (BORB. p. p.) WETTST. B. Trebević.

\**var. praecox* (A. & J. KERN.) m.

B. Bei Pale (F.), nächst Pavlovac bei Kasidol, 1300 m.

— *crispata* Vis.

B. Igman (M.) Zelena gora, Volujak (R.), Crni lug am Zdravac blato (Bu.).

*var. amblyphylla* BORBÁS.

H. Orien (A.!).

*Asclepias syriaca* L.

B. Am Saveufer bei Orahova (R.).

*Calystegia silvatica* (W. K.) GRISEB.

H. An der Narenta bei Rama, Jablanica.

\**Phacelia tanacetifolia* BENTH.

B. Stellenweise an den Böschungen der Bahn Sarajevo-Ostgrenze, so in und um Sarajevo (seit 1905), beim Werkstättenzubau nächst Pofalići, am Friedhof der Alipascha-Moschee in Sarajevo, am Bahndamm bei Vardište.

\**Cynoglossum velebiticum* BORB. et MALY.

Dalmatien: Unterhalb der Stubica bei Ombla.

*Lappula echinata* GILIB.

B. Um Vardište und Uvac.

*Asperugo procumbens* L.

B. Unterhalb Han Bulog bei Sarajevo. Romanja plan.

*Symphytum officinale* L.

B. Bei Pale, 880 m.

*Lithospermum officinale* L.

B. Bei Uvac a. Lim.

*Onosma Visianii* CLEM.

H. Baba planina (R.), bei Rudo, Strmnice, Megjegja.

*Cerintho minor* L. *f. notata* m.

B. Iližje, Vrelo Bosne, Igman. Im Miljackatal auch mit blau überlaufenen Antheren.

— *glabra* MILL.

B. Auf der Hranišava bei Pazarić.

*Ajuga Chamaepitys* (L.) SCHREB.

B. Um Vardište. Varda plan.

*Scutellaria galericulata* L.

B. Bei Kotorsko, nächst Orahova a. d. Save (R.)

*Nepeta Cataria* L.

H. Baba planina (R.).

*Stachys Alopecurus* (L.) BENTH.

B. Volujak (R.).

— *petrogena* H. MAZZ. et JANCHEN.

H. Čabulja planina: Im Geröll der Ledenica-Schlucht.

*Salvia officinalis* L.

H. Schluchten am Nordabfall der Čabulja (Übergangsform zur *var. auriculata* Vis.).

— *brachyodon* VANDAS.

Dalmatien: Am Monte Vipera auf Sabbioncello (leg. Br.). Dasselbst von den Leuten nach Br. «Krstac» genannt. Erinnert habituell an *S. candelabrum* Boiss.

— *Sclarea* L.

H. Ranjevoseło bei Neum (R.)

— *pratensis* L.

B. Am Bjelo brdo bei Vardište, 880 m. Varda plan.

*Melissa officinalis* L.

B. An der Vogošća und im Koševotal bei Sarajevo.

*Satureia hortensis* L. Kroat. Čubar.

B. Verwildert am Bahndamm der Ostbahn bei Sarajevo.

— *euneifolia* TEN.

H. Goranci bei Mostar (R.), nächst Bišina, bei Vojno.

— *Juliana* L.

H. Sutorina, Goranci (R.).

— *croatica* (PERS.) BRIGN. B. Razdolina bei Dobrun.

H. Um Konjica, im Drežankatal, bei Drežnica, Čabulja planina.

— *silvatica* (BROMF.) M.

B. Bei Dobrun, am oberen Vogošćapotok auch in der *f. albiflora* (FORMÁNEK). Letztere auch nächst Vrelo Bosne.

— *thymifolia* SCOP.

B. Um Vardište, bei Megjegja-Setihovo, häufig am oberen Vogošćapotok bei Sarajevo.

*Origanum vulgare* L. f. *albiflora* M.

B. Gegenüber Vlachovići bei Pale.

*Atropa belladonna* L.

B. Im Drinatal bei Megjegja-Višegrad, Strmnice, in der Miljačka-Schlucht an der Ostbahn, bei Pale und Stambulčić.

H. Eingeschleppt an der Bahn bei Hrasno.

*Physalis Alkekengi* L.

B. Igman, Vrelo Bosne, bei Višegrad-Dobrun. Rudo.

H. Bei Drežnica a. N.

*Verbascum Blattaria* L. B. Bei Vardište.

— *speciosum* SCHRAD. B. Stellenweise häufig am Trebević.

— \**Nicolai* ROHLENA B. Velika Ljubična (Čurčić; det. Rohlena.)

*Linaria Elatine* (L.) MILL.

B. Verbreitet um Sarajevo: Sarajevsko polje, am Hum, im Koševo-Tal. etc.

— \**concolor* GRISEB. (*L. rubioides* Vis. et PANČ.)

B. Nächst Vardište, namentlich unterhalb der Karaula Balvan (M.), bei Rudo.

*Antirrhinum tortuosum* BOSC ET LAM.

Dalmatien: An Mauern in Castelnuovo. Durch 3—6 mm. lange Blütenstiele von der Beschreibung abweichend. Bereits aus Spalato bekannt (A. B. Z. 1901. S. 191.)

*Veronica teucrium* L. var. *pseudochamaedrys* (JACQU.) BECK.

B. Auf der Bijelevica bei Kakanj-Doboj, am Bijelo brdo u. bei Vardište.

var. *bosniaca* (FIALA) M.

B. In z. T. höheren Stöcken auf der Gola Jahorina. Montenegro: Durmitor (ČURČIĆ.)

var. *thracica* VEL.

B. Auf der Nebesna.

Die südlichen Formen von *V. teucrium* u. zw. *V. crinita* KIT. ET SCHULTZ., *V. bosniaca* FIALA, *V. thracica* VEL (und wahrscheinlich auch die var. *Baldaccii* HORÁK?) haben ganz kahle Kapseln.

*Veronica austriaca* L. var. *pinnatifida* KOCH.

B. Am Prologh bei Livno (F. als *V. multifida* und *V. divernifolia*); in höheren Lagen am Trebević. Hier auch Übergangsformen zur var. *bipinnatifida* KOCH =

Prol. *V. Jacquini* BAUMG. (1816) SYN. *V. multifida* A. KERNER et Auct. pl. non L. *V. austriaca* KUSNEZ, aber L. p. p.

*V. multifida* L. (*V. Biebersteinii* C. RICHTER), kommt von Süd-Russland und Kleinasien bis Persien vor. Für Bulgarien wird sie von VELENOVSKY irrtümlich als *V. tenuifolia* M. B. angegeben.<sup>1)</sup> Aber die Pflanze M. B.'s gehört nicht zu *V. multifida* L., sondern in den Formenkreis der *V. austriaca*.<sup>2)</sup>

*V. multifida* L. und die ebenfalls schon auf europäischem Boden (Rumänien, Süd-Russland) auftretende *V. orientalis* MILL. unterscheiden sich von *V. austriaca* L., *V. prostrata* L. und *V. teucrium* L. durch die «capsula basi cuneata».<sup>3)</sup>

*V. austriaca* L. Syst. nat. ed. X. (1859) 849 wurde a. a. O. beschrieben «*V. racemis lateralib., fol. lineari-lanceolatis pinnato dentatis.*» Fundorte und Literaturhinweise fehlen. Erst in Spec. plant. ed. 2 (1762) 17 werden der Beschreibung die Hinweise auf die Werke der Brüder BAUHIN<sup>4)</sup> beigefügt, die sich unzweifelhaft auf *V. Jacquini* BAUMG. beziehen.\*) Die Diagnose Linné's passt aber in keinem Falle

1) Ö. B. Z. 1902 S. 54.

2) Bullet. de l'Herb. Boiss., IV. (1896) 52 ff.

3) BOISSIER, Flora Orient., IV., 442.

4) Über NIKOLAUS AGER, von dem sie B. erhielt, vergl. man nach gütiger Mitteilung des Grafen zu SOLMS LAUBACH KIRSCHLEGER, Fl. d'Alsace II. p. XXIV. Er hat in den Südalpen (Mte. Sumano, um Görz etc.) gesammelt.

\*) Ö. B. Z. 1906. S. 109.

zu dieser Pflanze, sondern zu *V. dentata* SCHMIDT, was auch durch den Beisatz «Folia fere Coronopi (d. i. *Plantago Coronopus*) glabra» bekräftigt wird und zuerst wohl von A. KERNER erkannt und festgestellt wurde.\*) Da die Beschreibung massgebend ist, so wäre nach dem Vorgange KERNER's *V. dentata* SCHMIDT mit dem älteren Namen *V. austriaca* L. zu bezeichnen. Bei dem Umstande, dass letzterer von Jacquin, Kusnezow u. a. bereits für die oben *V. Jacquini* BAUMG. genannte Pflanze verwendet wurde, dürfte es am besten sein, ihm entweder ganz fallen zu lassen, oder zur Bezeichnung der Gesamtart zu benützen, wie ich dies vorhin getan habe.

Bereits Koch, Bločki,\*\*) Freyn u. a. fanden, dass die vom Südostrande der Alpen, von den Karpathen durch die Balkanländer und weiter ostwärts verbreitete recht charakteristische *V. Jacquini* durch Übergangsformen mit *V. dentata* SCHMIDT verbunden ist. Sie ist daher höchstens als südöstliche Rasse zu bewerten.

Ich sah *V. Jacquini* von nachstehenden Orten unserer Länder. B. Miljacka-Tal und dessen Seitenschluchten, Kastellberg, Hrastova glava (Mali Orlovac), Trebević bis zum Gipfel (1629), auf der Nebesna bei Ubare (M.), bei Han Ljehčići im Bez. Rogatica (F.), vom Kozini bei Hašani (Fo.) H. Glogovo Plan. bei Jablanica (F. als *V. diversifolia*), Vitina im Bez. Ljubuški (F. als *V. austriaca*), Velež bei Mostar (ČURČIĆ).

Am Trebević fand ich die *f. anomala m.* mit ganz kahlen Kapseln<sup>1</sup>), die sich aber sonst von der Leitform nicht unterscheidet und mit *V. macrodonta (austriaca × prostrata)* BORBÁS, die ebenfalls kahle Früchte hat, nichts zu tun hat. Eine weitere Abänderung zeigt ein Zweig mit abgerundeten, nicht ausgerandeten Kapseln, wie dies bei *V. orbiculata* A. KERN. die Regel ist.<sup>2</sup>) Er stammt vom Trebević. Die von VEL. aufgestellten Abarten *tenuis*, *valida*, *virescens* (unter *V. multifida*) sind mir nur der Beschreibung nach bekannt.

Auffallend ist es, dass von *V. austriaca* auch eine *f. tetramera* bekannt wurde.<sup>3</sup>) Es weist dies auf den relativen Wert, der durch den «calyx 5 partitus» charakterisierten Gruppe hin.<sup>4</sup>) Ein anderes Beispiel mag hier berührt wer-

\*) Ö. B. Z. 1873. S. 372.

\*\*) Ö. B. Z. 1883. S. 286 ff.

1) Koch sagt: Wenn die Kapseln behaart sind: *V. pilocarpa* Link, *V. trichocarpa* R. & S. Meines Wissens sind die K. fast stets behaart. Vergl. auch Posp. Fl. öst. Küstl. II. 633.

2) Ö. B. Z. 1907. S. 181.

3) Beck in Annal. Hofmus. Wien XIX. 76.

4) DC. Prodr. X. 469.

den. HALÁCSY<sup>6)</sup> zieht zu *V. austriaca* *V. teucrioides* Boiss. ET HELDR. als Abart, die ebenfalls einen vierspaltigen Kelch hat. Ihr zunächst dürfte *V. Kindlii* ADAM. stehen, die einen fünfspaltigen Kelch hat. Erstere hat eine kahle Kapsel, wodurch sie ebenfalls von *V. austriaca* verschieden ist. Die Frucht von *V. Kindlii* ist noch unbekannt.

*Veronica orbiculata* A. KERNER var. *prenja* (G. BECK) M.

H. Čvrtnica planina (Bu.)

— *poljensis* MURB.

B. Am Ždralovac blato bei Livno (Bu.)

— *Kovatsii* BORBÁS.

B. An feuchten Stellen bei Vardište. Serpentin.

— *spicata* L.

B. Nächst der Karaula Balvan bei Vardište. H. Karstplateau bei Han Osman-Paprakuša.

— *satureioides* VIS.

H. Čabulja planina (Bu.)

— *acinifolia* L.

H. Bei Čapljina und Station Hum. Studenei bei Ljubuški.

— *arvensis* L.

H. Čabulja planina, Südseite, ca. 1300 m.

*Digitalis ferruginea* L.

B. Zwischen Gebüsch bei Vardište.

— *lanata* EHRH.

B. Verbreitet um Uvac und Vardište.

*Melampyrum cristatum* L. \*var. *solstitiale* (RONNIGER) M.

B. Wiesen am Sattel des Bijelo brdo bei Vardište—Uvac, 880 m.

— *ciliatum* BOISS. ET HELDR. (*M. fimbriatum* VANDAS).

H. Unter Buschwerk am Karstplateau bei Han Osman—Poljane.

— *Hoermannianum* M.

B. Waldwiesen bei Pale 850 m. (M.), um Božanovići bei Kalinovik, ca. 1100 m. (R.) Die Beschreibung ist folgendermassen zu ergänzen: Die unteren Deckblätter meist deutlich, oft viel breiter als die eiförmig-lanzettlichen oder lanzettlichen, 7—16 (—2½) mm. breiten Stengelblätter. Stengel mit 2—3 (—4) Astpaaren, Aste bogig aufrecht-abstehend.

*Euphrasia Rostkoviana* HAYNE.

B. Sarajevsko polje, Mošćanica- und Miljacka-Schlucht, Koševotal, Iguan.

\*var. *montana* (JORDAN) M.

B. Am Bergrücken zwischen der Miljačka und Mošćanica, oberhalb Dovlići am Trebević bei Pale.

<sup>6)</sup> Consp. II. 427.

*Euphrasia hirtella* JORDAN et REUTER.

B. Um Pavlovac bei Kasidol.

— *liburnica* WETTST.B. Verbreitet um Sarajevo, jedoch seltener als *E. tatarica*. Sarajevsko polje, Staribrod a. D., am Hodža bei Stambulčić 1379 m.— *tatarica* FISCH AP. SPRENG.

B. Igman und Lipovac bei Sarajevo.

— *dinarica* G. BECK.

H. Nächst Drežnica.

— *illyrica* WETTST.

H. Čabulja planina.

*Odontites serotina* (LAM.) RCHB.

B. Sarajevsko polje. H. Goranci bei Mostar (R.)

— *lutea* (L.) RCHB.

H. Um Konjica, zwischen Han Osman und Bišina.

*Acanthus longifolius* Host.

H. Drežnica.

*Plantago Bellardi* ALL.

H. Magere Wiesen bei Zitomislić a. d. Narenta.

— *lanceolata* L. var. *lanuginosa* KOCH (*P. lanata* Host.)

H. Ravno (Br.), bei Han Osman 840 m., Drežnica 110 m. Dalmatien: Ragusa (Adamović.)

*Asperula arvensis* L.

H. Nächst Visoka glavica bei Lastva 1260 m. Hüllb. rot

— *capitata* KIT. et SCHULTZ. [*(f. colorata)*].var. *hercegovina* (DEGEN) m.H. Auf der Čvrtnica und Čabulja planina. Dasselbst auch die var. *pilosa* G. BECK und Übergangsformen.— *cynanchica* L.var. *Wettsteinii* (ADAM.) m. Ich sah Übergangsformen zu *A. cynanchica*, die Kustos Apfelbeck am Volujak sammelte. Bei der einen die sonst mit dem Typus übereinstimmt, ist die Röhre der Blumenkrone aussen kahl. Eine andere Form hat den sehr charakteristischen Wuchs der *A. Wettsteinii*, ist aber völlig kahl. Letztere hat mit der Gruppe *Capitatae* DEGEN nichts zu tun.*Galium parisiense* L. \*var. *divaricatum* (LAM.) KOCH.

B. Auf der Südseite des Trebević, ca. 900 m.

H. Am Ivansattel, 1000 m.

— *purpureum* L.

B. Steigt auf der Südseite des Trebević bis zum Gipfel, 1600 m. Nächst Pavlovac bei Kasidol, ca. 1300 m.

*Vaillantia muralis* L.

H. An Mauern bei Uskoplje. Beim Kravica-Wasserfall.

*Viburnum Lantana* L. var. *tyraicum* REHM.

B. Auf den Abhängen der Kurvina u. am Trebević.

— *maculatum* PANTOCS.

H. Häufig mit *V. Lantana* auf der Baba planina (R.). Der nordwestlichste bekannte Fundort.

*Lonicera alpigena* L.  $\beta$  *glandulifera* FREYN.

B. Trebević.

*Knautia dinarica* (MURB.) M.

H. Auf der Lisin bei Ivan.

— *integrifolia* (L.) BERTOL. var. *amplexicaulis* (L.) BORRÁS.

H. Sušica-Tal bei Trebinje.

*Scabiosa agrestis* W. K.

H. Podorožac, Grabovica.

— *columbaria* L.

*Subsp. dubia* (VEL. als *Art*) M.

B. An der serbischen Grenze nächst Vardište. Dasselbst auch eine Form mit weisslichen Blütenköpfchen und aussen rötlich angehauchten Randblüten.

Von Velenovsky (Supplem. p. 146) bereits aus der H. angegeben (leg. VANDAS, wo?), wurde sie neuerdings auch in Serbien und Montenegro gesammelt.

— *ochroleuca* L.

B. Višegrad, Limtal.

— *leucophylla* BORRÁS.

Durchgreifende Unterschiede zwischen *S. leucophylla* und *S. Hladnikiana* Host. fand ich nicht. Bei den Gebirgsformen der ersteren sind die Internodien allerdings im unteren Stengelteil oder in der Mitte des Stengels gestauch, die Blütenstiele verlängert, die Köpfchen oft grösser und die Blätter weniger geteilt. Die Formen der niedrigen Gegenden hingegen zeigen einen gleichmässig beblätterten, meist mehrblütigen Stengel. In der Behaarung finden sich Übergänge, wie z. B. *S. vivescens* FREYN, die dem Typus der Gebirgsformen angehört und oft viel weniger behaart ist, als dies gewöhnlich bei *S. Hladnikiana* der Fall ist. Ich sammelte erstere auf der Gola Jahorina. Eine f. *foliosa* davon fand ich in der Lapisnicaschlucht, nächst Obhoča bei Da Riva und am Lipovac (Starigrad). Am letzteren Ort sammelte sie bereits O. Blau.\*) Sie kann von *S. Hladnikiana* wohl kaum unterschieden werden. Die von FREYN

\*) Liegt als *S. columbaria* v. *banatica* (W. K.) in dessen Herbar. — Die von RCHB. Icon. XII. t. DCXCV (links) abgebildete *S. stricta* gehört wegen der Büschelhaare auf den Blättern zu *S. Hladnikiana* Host. Die echte *S. stricta* W. K. soll mit *S. lucida* VILL. synonym sein.

in Z. B. G. 1888 S. 610 ff. aufgestellten 4 Unterarten von *S. leucophylla* gehören z. T. den Gebirgsformen, z. T. den Formen niedrigerer Gegenden an (*S. incana*, die *f. foliosa* von *S. dalmatica*) und sind namentlich durch den Grad der Behaarung und die Beblätterung der Stengel voneinander verschieden. An auffallenderen neuen Formen kann ich nachstehende mitteilen:\*\*)

*f. integrifolia* m. Alle Blätter ungeteilt. Entspricht in der Behaarung der *S. leucophylla typica* Freyn und ist eine zufällige Erscheinung. B. Lapisnicaschlucht.

*f. coronopifolia* m. Untere Stengelblätter eiförmig, die folgenden fiederschnittig, mit 6—9 jochigen Seitenblättchen und nur wenig breiterem Endblättchen. Seitenblättchen meist ganzrandig, viel länger als die Breite des Endblättchens. Behaarung wie bei *S. incana* Freyn. Gebirgsform.

B. Nordostabhang des Trebević, 1500—1600 m.

*var. luteola* m. sammelte ich auch auf der Treskavica.

Die Kelchborsten sind zumeist 3—4, selten nur 2-mal so lang als das Krönchen.

Proliferierende Köpfchen mit gefiederten Hillblättchen sind nicht selten.

Bezüglich der Geschlechterverteilung glaube ich drei Typen unterscheiden zu können: 1. proterandrische Zwitterblüten, 2. gynodyname Blütenköpfe mit weit hervorragenden Griffeln und in der Kronröhre eingeschlossen bleibenden Antheren und 3. rein weibliche Blütenköpfchen. Die letzteren sind bei uns wie *es scheint sehr selten*, ich besitze nur ein Stück vom Trebević.

*Scabiosa silenifolia* W. K.

B. Häufig auf der Gola Jahorina.

— *graminifolia* L.

B. Sutjeskaschlucht bei Suha (F. als *S. silenif.*)

H. Cabulja planina (Ledenica potok).

*Campanula Witasekiana* VIERHAPPER.

Syn. *C. rotundifolia* var. *multiflora* NEILR. nach Aschers. & Kanitz Catal. p. 46.

\*\*) Die hauptsächlichsten Typen bezüglich der Blattform, die ich beobachtete, sind folgende: A) *f. integrifolia* m. s. o. B) Unterste Stengelblätter ungeteilt, meist aber schon zur Blütezeit fehlend. 1. Stengelblätter leierförmig mit arm (3—5) jochigen Seitenblättchen und sehr grossem Endblättchen. Seitenblättchen gezähnt, oder ganzrandig, stumpflich oder spitz, höchstens so lang, als die Breite des Endblättchens. 2. Stengelblätter leierförmig-fiederschnittig mit ∞ (5—7) jochigen Seitenblättchen u. grossem Endblättchen. Seitenblättchen gezähnt, spitz, so lang oder etwas länger als die Breite des Endblättchens. 3. *Coronopifolia* m. s. o. 4. Untere Stengelblätter leierförmig-fiederschnittig mit ∞ (4—8) jochigen Seitenblättchen und grossem Endblättchen, die folgenden doppelt fiederschnittig. Seitenblättchen der unteren Stengelblätter so lang oder etwas länger, als die Breite des Endblättchens (*f. bipinnatisecta* m.)

*C. Hostii* Subsp. *Witasekiana* (VIERH.) m. in Herb.

- B. Wurde schon von AMI BOUÉ, La Turquie d'Europe I. 452 als *C. Hostii* Baumg. für Südbosnien erwähnt. (Determin. ? J. B. ZAHLBRÜCKNER). Vranica: Matorac (SIMONY, R.!) Bjelašnica: Vlahinja, 2080 m. (F. als *C. rotundifolia* v. *angustifolia*. Vergl. WITASEK in Ung. botan. Blätter 1906 S. 248 u. Ein Beitr. z. Kenntn. d. G. Campanula S. 80), Babindol 1260 m., Trebević. Waldwiesen nächst Pavlovac bei Kasidol 1300 m., Gola Jahorina (M.), Romanja planina (F. als *C. Scheuchzeri*.)

H. Auf der Lisin bei Ivan, 1700 m.

*Campanula hercegovina* DEGEN et FIALA.

- H. Čabulja planina: Ledenica potok, bis zum Drežanka-Tal herabreichend. 1400—2000 m. Auch in der var. *squarrosa* DEGEN et FIALA.

— *patula* L.

var. *restocaulon* G. BECK.

- B. Gola Jahorina (M.), in der f. *punctata* WALLR. um Pale (F.), auf der Velika Ljubična (ČURČIĆ).

var. *stricta* WALLR.

- B. Miljackaschluchten, Trebević. In der Kombination f. *punctata* WALLR. am Stolac bei Višegrad, auf der Velika Ljubična (ČURČIĆ) u. am Trebević.

var. *flavida* WALLR.

- B. Han Begov (F.) Trebević.

*Campanula persicifolia* L.

- B. In den Abarten *minor* G. BECK (v. *parviflora* FREYN, non PETERM.), *ericarpa* KOCH und *levicaulis* G. BECK um Sarajevo verbreitet.

*Campanula Cervicaria* L.

- B. Bjelašnica, Pale.

var. *micrantha* M.

Blumenkronen klein, bis ca 13 mm. lang, Stengel dünner, ca 30—40 cm. hoch. Geht in die typische Form über.

- B. Auf Wiesen nächst Miljevići bei Sarajevo, 650 m.

*Campanula glomerata* L.

var. *speciosa* (HORNEM.) REICH.

- B. Alpenwiesen auf der Gola Jahorina.

— *lingulata* W. K.

f. *gracilis* M. Niedrig. Köpfchen klein. Blumenkrone 12—16,5 <sup>mm</sup> lang, etwa dreimal länger als die stumpflichen Kelchzipfel.

- B. Auf Kalkfelsen bei Mrković im Norden von Sarajevo.

Die f. *typica* hat gewöhnlich 20—25 mm. lange Blüten und grössere Blütenköpfchen.

f. *grandiflora* M. Blumenkrone 30—35 mm. lang. Kelchzipfel stumpf.

- H. Am Stolac bei Mostar (F.).

- Legousia Speculum Veneris* (L.) FISCH.  
 α *typica* m. Stengel u. Kelch, kahl oder letzterer rauh.  
 Blätter gegen den Grund zu verschmälert.  
 B. Um Sarajevo verbreitet. Hier auch  
 β *pubescens* m. (*Specularia Speculum* γ A. D.) und  
 γ *cordata* m. (*Campanula Speculum* γ Vis.).  
 — *sibirica* L.  
 B. Nächst der Gradina bei Vardište. Megjegja.
- Phyteuma spicatum* L.  
 var. *coerulescens* BOGENH.  
 B. Bei Pavlovac, Kasidol und am Fuss der Gola Jahorina.  
 — *orbiculare* L.  
 Subsp. *austriacum* G. BECK.  
 B. Vranica (R.) Bjelašnica (Br. als P. Sieberi; M.), Gola Jahorina.  
 Subsp. *flexuosum* R. SCHULZ. Syn. *P. Sieberi* var. *Brandisianum* m.  
 B. Klekovaca- und Osječnica-planina (F.). H. Čvrtnica- u. Čabulja-planina.  
 R. SCHULZ erwähnt in seiner Monographie (1904) S. 111 u. S. 132, dass die Kelchzähne bei *P. orbiculare* am Grund verbreitet sind u. aneinander stossen. Letzteres kann ich nicht bestätigen und sah besonders bei der Subsp. *flexuosum* ziemlich breite Kelchbuchten.
- Hedraeanthus caricinus* SCH. N. X.  
 H. Čabulja planina. Dasselbst auch *H. serpyllifolius* (Vis.) Dc. Čvrtnica.
- Bellis silvestris* CYR.  
 H. Bei Domanović, im Bijelopolje bei Mostar.
- Aster Amellus* L.  
 H. An buschigen Abhängen bei Drežnica a. N.
- *Linosyris* (L.) BERNH.  
 B. Bić planina bei Uvac (R.).
- Micropus erectus* L.  
 B. Rusanović im Bez. Rogatica (F.), Hrastova glava, ca 1000 m., Abhänge des Trebević, Miljackatal.
- Antennaria dioica* (L.) GAERTN.  
 B. Häufig auf den Wiesen um Pale 850 m., hier auch die f. *australis* GRISEB.
- Inula ensifolia* L.  
 B. Bei Jasekavice auf der Nebesna.  
 — *hirta* L. α *oblongifolia* G. BECK.  
 B. Wiesen bei Pale, 850 m.  
 — *hirta* × *salicina*. — *I. rigida*. DÖLL.  
 B. Bergwiesen am Trebević.  
 — *viscosa* L.  
 H. In der Sutorina bis zum Nagumanac Sattel ansteigend.

*Inula graveolens* L.

H. Vereinzelt in der Sutorina, Vojno, Prenj.

\**Pallenis croatica* GRAEBNER in Notizb. d. kgl. bot. Gartens u. Mus. zu Berlin No 38 (1906) S. 252.

H. Sutorina (R., ČURČIĆ) *Montenegro*: Prope Antibarini distr. Primorje (BALDACCI).

*Achillea abrotanoides* VIS.

B. Volujak (R.).

*Chrysanthemum balsamita* L.

*Subsp. C. majus* (DESF.) ASCHERS. Volksname: Kaloper.

B. In Bauergärten gepflanzt, auch auf Friedhöfen wie nächst Nahorevo. Bei Pale: Bara.

*Artemisia Absinthium* L.

B. Igman, Vrelo Bosne, Setihovo.

— *camphorata* L.

B. Bergwiesen nächst Jasekavice, selten am Trebević (Čolina Kapa).

— *coerulescens* L.

H. Sutorina.

*Petasites Kablikianus* TAUSCH.

B. An der Bistrica bei Pale u. an der Paljanska Miljacka.

*Doronicum austriacum* JACQU.

B. Treskavica planina, bei Kasidol, an der Bistrica bei Pale.

*Senecio Fussii* (GRISEB. et SCHENK) G. BECK.

B. Bjelašnica H. Čabulja.

*var. araneosus* (GRISEB.) HA.-FA.

B. Auf der Gradina bei Pale 950 m.

*Senecio Visianianus* PAPAFA. ex VIS.

H. Baba planina (R.).

— *rupestris* W. K.

B. Am Trebević von 800 m. angefangen aufwärts.

*f. adustus* (G. BECK) MURB.

B. Velika Raduša (ČURČIĆ). Gipfel der Bjelašnica, 2067 m. Dalm.: Snježnica (Br.).

— *erucifolius* L.

≠ *typicus* m. (*var. latisectus* WILLK.).

B. Sarajevsko polje, Siekovac a. S., Jajce. In einer der *var. latilobus* BOISS. sehr nahestehenden Form am l. Ufer der Vogošća bei Sarajevo (O. BLAU No. 976) u. auf Hügeln nächst Dolac im Sarajevsko polje (in einer auffallend stark behaarten Form.).

— *subalpinus* KOCH.

B. Zelenagora (LAKATOŠ), Treskavica, Jahorina, an der Bistrica bei Pale.

— *sarracenicus* L. (*non* KOCH).

B. Trebević, H. Auf der Lisin 1700 m.

*Senecio umbrosus* W. K.

B. Nordabhang der Orlinja bei Vardište, ca. 850 m. Eine stark verkahlte Form (*S. Doria* v. *Biebersteinii* LINDEM. ?)

— *paludosus* L.

B. Am Zdralovac blato (Bu.).

— *arachnoideus* SIEB. (sec. HALÁCSY, Comp. II. 80).

B. Sattel oberhalb Jabuka in der Orlovača, Babin brdo bei Kalinovik (R.).

H. Velež 1600 m. (ČURČIĆ), Visoka glavica 1200—1300 m.

*Echinops commutatus* JUR.

B. Bei Nemila, im Koševotal.

— *Ritro* L.

H. Meka gruda im Bez. Bilek (R.).

*Carduus canticans* W. K.

B. Auf der Gradina bei Pale, ca. 1000 m.

\**var albanicus* BALDACCI.

B. Um Kasidol am Fuss der Jahorina.

— *hamulosus* EHREB.

B. Selten in der Mošćanicaschlucht.

— *nutans* L.

B. Am Fuss des Hodža bei Pale, 1200 m.

*Cirsium palustre* (L.) SCOP.

B. Nächst Miljevići u. bei Pale.

— *creticum* (LAM.) URV. *var. acanthocephalum* m. (Syn. *C. longispinum* KERNER in Fl. exs. A. H. N. 1776; ? *Cnicus pungens* W.).

H. Am Meerstrand in der Sutorina (M.), an der Sušica bei Trebinje (Matulić). — Hülschuppen oben stumpf und geöhrelt und daselbst einen abstehenden Dorn tragend, der so lang oder etwas länger als die Schuppen ist.

*C. creticum*  $\alpha$  *typicum* m. (Syn. *C. palustre* v. *longispina* VIS. nach der Abbild. im Suppl. (1871—1872) tab. X. f. 3 a) hat kurze Anhängseln an den Hülschuppen.

— *pauciflorum* (W. K.) SPR.

B. Nächst Kasidol.

— *candelabrum* GRISEB.

B. An der Uvac, bei Vardište, Višegrad u. Mesići-Rogatica.

*Onopordon tauricum* WILLD.

B. In der Drinaschlucht nächst Višegrad, 320 m.

*Centaurea deusta* TEN.

B. Am Trebević noch bei 1165 m. (Vaganj), auf der Hrastova glava bis 1000 m. u. am Koran bei Pale 1012 m.

— *Weldeniana* RCHB.

B. Am Hügel zwischen Koševo u. Bethanien bei Sarajevo.

*Centaurea stenolepis* A. KERN.

B. Vogošćaschlucht, unterhalb Ubare.

— *derwentana* VIS. u. PANČ.

B. Razdolina bei Dobrun.

*Centaurea rupestris* L.

H. Zwischen Bilek u. Plana (R.) bei Han Osman-Bišina.

- \**semi-Adami* СИМК. in Ung. botan. Blätter V. (1906) 377. Syn. *C. illyrica* m. olim. — *C. solstitialis* lus. *Adami* m. in Z. B. G. 1904 S. 270 non *C. Adami* WILLD.

B. An wüsten Plätzen bei Vardište, Dobrun u. Rudo 380—500 m. Grünlich. Stengel breiter geflügelt, die Blätter breiter lanzettlich und die oberen deutlich zugespitzt, in einen schwarzen Dorn auslaufend. Köpfchen grösser. Hülschuppen grün, sehr schwach spinnwebig. Anhängsel braun, selten gelb. Der Mitteldorn bald bis 1·4 cm. lang, bald kaum länger und stärker als die 2—3 seitlichen Dornen. Anhängsel der innersten Hülschuppenreihen trockenhäutig, gezähnt, hellgelblich. Blumenkronen goldgelb, Achenen kahl, glänzend, etwa doppelt so lang als der Pappus. Sonst wie *C. solstitialis* L.

*Hypochaeris radicata* L.

B. Majevisa planina (R.), Pale.

- *maculata* L.

B. Am Sattel des Bjelo brdo bei Vardište, 900 m.

H. Čvrstica planina (Bu.).

- *illyrica* m. in Glasn. Saraj. XVIII. (1906) 447.

Stengel 1—3 köpfig, unten kahl oder dort zumeist weniger behaart. Blätter ungefleckt, beiderseits borstig behaart bis fast kahl, buchtig gezähnt oder fast ganzrandig. Achenen querrundlich, der Schnabel gleichlang, Spreuschuppen etwas länger zugespitzt aber kaum schmaler als bei *H. maculata*. Vielleicht mit *H. macedonica* FORMÁNEK identisch.

*Leontodon tuberosus* L.

H. Bjelo polje bei Mostar.

- *illyricus* m. in Z. B. G. LIV. (1904) S. 271.

Nach Herrn Dr. A. v. DEGEN br. nicht mit *Apargia avarantiaca* KIT., sondern mit der gleichnamigen Pflanze TENORE's nächstverwandt u. nur durch die halb so grossen Köpfchen, kleinere Blätter und die spärlichen schwarzen (langen) Haare an der Hülle von dieser verschieden. Nach Stücken, die ich durch Dörfler's Tauschanstalt erhielt (RIGO, Iter Italicum quartum a. 1898 No. 551) unterscheidet sich unsere Pflanze ausserdem noch durch die schmalen spitzen Hülschuppen und die Farbe der Blumenkronen.

Vergangenes Jahr erhielt ich eine Pflanze vom Jelenak in der Čvrstica (leg. Bu.), die ich vorläufig nur als *L. illyricus* f. *clata* bezeichnen kann. Die auffallendsten Merkmale derselben sind: Schaft aus bogigem Grunde aufrecht, bis 20 cm. hoch, nackt oder 1—3 schuppig, beflümt, verkahlend. Blätter etwa wie bei *L. clavatus* SAG. et SCHNEIDER, mit langem stumpflichen Endzipfel, kahl oder

zerstreut einfachhaarig. Blattstiel deutlich, ungeflügelt. Knospen nickend. Anthodien 12—14 mm. lang, Köpfchen 2—2·5 cm. breit. Hüllblätter schmal, spitz, dunkelgrün, mässig dunkelhaarig und schwach weissflockig. Blütenboden nackt, schwach gezähnt. Blumenkrone gelb (SACCARDO No. 23), Strahlblüten aussen gleichfärbig. Pappus schnee-weiss, Achenen längsstreifig u. sehr fein querrunzlig.

*L. pyrenaicus* von der Osječenica und Treskavica (Fiala W. M. VI. 733) erwies sich als *Crepis Columnae* TEN. Ob die übrigen Angaben über das Vorkommen der ersteren in unseren Ländern sich auf die echte Pflanze beziehen oder auf *L. illyricus* m. ist noch festzustellen.

*Tragopogon balcanicus* (-um) VFL.

B. Am Trebević (Čolina kapa) bis 900 m. ansteigend.

— *dubius* (-um) SCOP. (*T. major* L.).

H. Čabulja planina. bei Drežnica.

— *pratensis* L.

B. Nächst Miljevići, Vardište (hier auch *f. tortilis* MAY). (Ohne Achenen).

— *orientalis* L.

B. Am Abhang des Hrastova glava bei Da Riva.

*Scorzonera austriaca* WILLD.

var. *oblongifolia* VIS. (Blätter 12—20 mm. breit).

B. Razdolina bei Dobrun.

— *hispanica* L.

B. Am Trebević in den Formen *glastifolia* (WILLD.) WALLR. (Blätter zuweilen bis 2—7 cm. breit, Uebergangsf. zu *latifolia*

KOCH) u. *asphodeloides* (WALLR.) ASCHERS.

— *rosea* W. K.

B. Velika Ljubična, Komar plan., am Trebević auch die *f. montana* SCHUR u. *f. latifolia* m. Blätter bis 2·7 cm. breit.

— *villosa* SCOP.

H. Čabulja planina.

*Taraxacum Hoppeanum* GRISEB.

H. Čabulja planina (Bu.). H. Razdolina. Romanja plan.

*Reichardia picroides* (L.) ROTH.

H. An Felsen bei Trebinje.

— *macrophylla* VIS. et PANČ.

H. Čabulja planina: Trnošnik potok (Bu.).

*Crepis conyzifolia* (GOU.) DALLA TORRE.

B. Waldwiesen bei Pale.

— *montana* L.

B. Nächst Pavlovac bei Kasidol u. auf der Gola Jahorina.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Maly Karl F.J.

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der illyrischen Flora. 203-240](#)