

- Achillea virescens* (Fenzl), Crvanj planina: Zimomor.  
*Achillea Clavenae* L., Südabdachung der Velež planina.  
*Taraxacum paludosum* (Scop.) Kerner (det. Handel-Mazzetti),  
 feuchte Wiesen bei Bojište im Nevesinjsko polje.  
*Lactuca quercina* L., bei Sopilje im Nevesinjsko polje.  
*Hieracium Hoppeanum* Schult. *grex macranthum* N. P. *subsp. leucocephalum* Vukot. (det. H. Zahn), Südabdachung der Velež planina.  
*Hieracium stuposum* Rchb. fil. *subsp. stuposum* (Rchb. fil.) N. P. *z. genuinum* N. P. (det. H. Zahn), nächst der Häusergruppe Jasena südlich von Nevesinje.  
*Hieracium Tommasinii* Rchb. fil. *subsp. Cernagorae* Zahn (det. H. Zahn), bei der Höhle Bišina nächst Nevesinje und auf dem Pod-Velež bei Mostar.  
*Hieracium bifidum* Kit. *subsp. pluridentatum* Zahn (det. H. Zahn), in Schutthalden am Nordostfuß der Velež planina oberhalb des Jezero.  
*Hieracium Orieni* Kerner *f. genuinum* Zahn (det. H. Zahn), in Schutthalden unter den Felsen am Nordostabsturz der Velež planina.  
*Hieracium Orieni* Kerner *β. calvescens f. pilosiceps* Zahn (det. H. Zahn), Südabdachung der Velež planina; von hier führt Murbeck *H. thapsiforme* Uechtr. *subsp. gymnocephalum* Griseb. an.  
*Hieracium suborieni* Zahn (= *H. Orieni* > *plumulosum* Zahn in sched. herb. Mus. Sarajev., det. H. Zahn), in Schutthalden unter den Felsen am Nordostabsturz der Velež planina.

### Aufzählung der von Professor Dr. Oskar Simony im Sommer 1901 in Südbosnien gesammelten Pflanzen.

Von Dr. Fritz VIERHAPPER.

(Mit 1 Abbildung im nächsten Hefte.)

Im August 1901 weilte Professor O. Simony in dem an der Vranica planina gelegenen Orte Fojnica bei Kiseljak in Südbosnien. Er botanisierte in der näheren Umgebung dieser Orte, erstieg viermal den Matorac und zweimal — vom Prokosko jezero aus — die Höhen der Vranica planina. Die auf diesen Ausflügen gesammelten Pflanzen spendete er dem botanischen Institute der Wiener Universität, woselbst ihre Bestimmung durchgeführt wurde.

Obwohl die Flora der Vranica planina, des einzigen Urgebirgsstockes der Okkupationsländer, durch die Arbeiten Murbecks und Becks schon gut bekannt ist, gelang es Simony doch noch einige für das Gebiet neue Formen zu konstatieren. Wenn ich im folgenden nicht nur diese, sondern überhaupt alle von Simony gesammelten Pflanzen aufzähle, so geschieht es ausschließlich deswegen, weil fast jede Angabe Simonys sehr genaue Daten über die Art und Höhe der Standorte enthält. Bei den aus dem Gebiete bereits bekannten Anthophyten finden sich die entsprechenden Hinweise auf die Literatur. Es bedeutet:

Beck, Flor.: Beck G. v. Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina. (In Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums.) I—III: 1886—87, IV—V: 1890, VI: 1891, VII: 1895, VIII: 1896, IX: 1898.

Beck, Veg.: Beck G. v. Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder. (Engler u. Prude: Die Vegetation der Erde. Band IV. Leipzig 1901.)

Murbeck a. a. O.: Murbeck Sv. Beiträge zur Kenntnis der Flora von Südbosnien und der Herzegowina. (Aus „Lunds Universitets Arsskrift“, tom. XXVII, 1891.)

Von seither erschienener Literatur ist vor allem zu nennen:

Beck G. v. Flora Bosne, Hercegovine i novopazarskog sandžaka. (Erscheint im „Glasnik“ von 1903 an.)

Maly K. Beiträge zur Kenntnis der Flora Bosniens und der Herzegowina. (In Verh. d. zool. bot. Ges., Band LIV, 1904.)

Handel-Mazzetti H. Freih. v., Stadlmann J., Janehen E. und Faltis F.: Beitrag zur Kenntnis der Flora von Westbosnien. (In Öst. bot. Zeitschr., LV, Jahrg, 1905 und LVI, Jahrg. 1906. Noch im Erscheinen.)

Außerdem vergleiche man Zahlbruckner A.: Prodrum einer Flechtenflora Bosniens und der Herzegowina. (In Ann. d. k. k. nat. Hofm. 1890.)

#### *Zyguemaceae.*<sup>1)</sup>

*Spirogyra* spec. In einer 50—80 cm tiefen Lache auf der Ostseite des Verbindungsrückens des Nadkrstac (2112 m), mit der Biela gromila (2071 m) in 1805 m Seehöhe.

<sup>1)</sup> Det. S. Stockmayer (Unter-Waltersdorf).

*Discomycetes.*<sup>1)</sup>

*Celidium stictarum* Tulasne. Auf *Lobaria pulmonaria* in den Gebirgswäldern um Fojnica.

*Hymenomycetes.*<sup>2)</sup>

*Stereum purpureum* Pers. Auf Weißbuchen im Südgehänge der Gruda (1645 m), eines östlichen Vorgipfels des Matorac.

*Stereum hirsutum* Pers. Ebendasselbst.

*Polyporus fomentarius* Fr. Ziemlich häufig auf alten Kopfweiden längs beider Ufer der Fojnica, nahe der gleichnamigen Ortschaft. Auf alten Weißbuchen in den Wäldern der Runjavica und des Matorac sowie im Vrhovi-Walde in 900 bis 1200 m Seehöhe. Auf einer abgestorbenen, entwurzelten Rotbuche im Vrhovi-Walde in 1350 m Seehöhe. (Vgl. Beck, Flor. I, pag. 31.)

*Lichenes.*<sup>3)</sup>

## 1. Umgebung von Fojnica:

*Usnea dasyppoga* (Ach.) Nyl.

*Usnea dasyppoga* (Ach.) Nyl. var. *plicata* (Ach.) Hue.

*Usnea dasyppoga* (Ach.) Nyl. var. *scabrata* Nyl.

*Alectoria cana* (Ach.) Leight.

*Alectoria implexa* (Hoffm.) Nyl.

*Ramalina calicaris* (L.) Ach.

*Ramalina farinacea* (L.) Ach.

*Letharia divaricata* (Ach.) Hue.

*Evernia prunastri* (L.) Ach.

*Evernia furfuracea* (L.) Fr.

*Platysma glaucum* (L.) Nyl.

*Platysma glaucum* (L.) Nyl. sp. f. *fallax* (Web.) Nyl.

*Parmelia conspersa* (Ehrh.) Ach.

*Parmelia sorediata* (Ach.) Cromb. var. *planiuscula* Arld.

*Parmelia olivacea* (L.) Ach.

*Parmelia physodes* (L.) Ach.

*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.

*Parmelia tiliacea* (Hoffm.) Fr.

<sup>1)</sup> Det. J. Steiner (Wien).

<sup>2)</sup> Det. K. v. Keißler (Wien).

<sup>3)</sup> Det. J. Steiner (Wien).

- Parmelia tubulosa* (Schärer) Bitter.  
*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.  
*Caloplaca (Blastenia) ferruginea* (Huds.) Th. Fr.  
*Candellaria vitellina* (Ehrh.) Krb.  
*Lecanora* (Sect. *Eulecanora*) *polytropa* (Ach.) Nyl. var. *intricata*  
 (Schrad.) Th. Fr.  
*Lecanora* (Sect. *Eulecanora*) *badia* (Pers.) Ach.  
*Lecanora* (Sect. *Aspicilia*) *gibbosa* (Ach.) Nyl.  
*Lecanora* (Sect. *Ochrolechia*) *pallescens* (L.) Schär.  
*Cladonia deformis* (L.) Hoffm. var. *gonecha* Ach. f. *crustulosa*.  
*Cladonia digitata* Schär.  
*Gyrophora cylindrica* (L.) Ach. var. *tornata* Ach.  
*Lecidea* (Sect. *Eulecidea*) *lactea* Flörk.  
*Lecidea* (Sect. *Eulecidea*) *tenebrosa* (Flot.) Nyl.  
*Lecidea* (Sect. *Eulecidea*) *grisella* Nyl.  
*Lecidea fumosa* (D. C.) Ach.  
*Lecidea parasema* (Ach.) Nyl.  
*Catocarpon polycarpon* (Hepp.) Arld.  
*Rhizocarpon* (Sect. *Eurhizocarpon*) *geographicum* (L.) D. C.  
*Rhizocarpon* (Sect. *Eurhizocarpon*) *geminatum* (Flot.) Th. Fr.  
*Rhizocarpon viridastrum* (Flot.) Krb.  
*Pertusaria globulifera* (Turn.) Nyl.  
*Pertusaria Wulfeni* (D. C.) Fr.  
*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.

2. Auf einem alten Kirschbaum bei Fojnica:

- Parmelia caperata* (L.) Ach.  
*Parmelia sulcata* Tayl.  
*Lecanora subfusca* (L.) Ach.  
*Catillaria (Biatorina) atropurpurea* (Schär.) Th. Fr.  
*Pertusaria leucoplaca* (Ach.) Ehrh.

3. Auf Kopfweiden bei Fojnica:

- Physcia obscura* (Ehrh.) Nyl. var. *virella* (Ach.) Leight.  
*Xanthorina parietina* (L.) Th. Fr.  
*Xanthorina parietina* (L.) Th. Fr. f. *virescens* Nyl.

4. Auf Feldzäunen bei Fojnica:

- Parmelia caperata* (L.) Ach.  
*Parmelia saxatilis* (L.) Fr.

## 5. Auf Feldmauern bei Fojnica:

- Parmelia conspersa* (Ehrh.) Ach.  
*Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr.  
*Caloplaca (Blastenia) ferruginea* (Huds.) Th. Fr.  
*Lecanora (Placodium) muralis* (Schreb.) Schär.  
*Lecanora muralis* (Schreb.) Schär. var. *subcartilaginea* Mass.  
*Lecanora albescens* (Hoffm.) Th. Fr.  
*Lecanora albescens* (Hoffm.) Th. Fr. f. *deminuta* (Stenh.) Th. Fr.  
*Lecanora (Aspicilia) gibbosa* (Ach.) Nyl.  
*Lecidea enteroleuca* (Ach.) Nyl. *accedens ad pungentem* Arld.  
*Diplotomma epipolium* (Ach.) f. *ambiguum* Ach.  
*Diplotomma epipolium* (Ach.) var. *laineum* Arld.  
*Pertusaria lactea* (Wulf.) Nyl. f. *cinerascens* Nyl.

6. Zerstreut auf den Felsen des Franziskanerklosters bei Fojnica (580—600 m).

*Cladonia fimbriata* (L.) Fr.

## 7. Umgebung des Fort Klatino bei Fojnica:

- Acarospora rufescens* (Turn.) Arld.  
*Bacidia (Scoliciosporum) umbrina* (Ach.) Br. et Rostz.  
*Lecidea meiospora* Nyl.  
*Diplotomma spec.*  
*Rhizocarpon concentricum* (Dav.) Arld.

## 8. An der Straße zwischen Kiseljak und Fojnica.

- Usnea florida* Ach.  
*Ramalina farinacea* (L.) Ach.  
*Evernia prunastri* (L.) Ach.  
*Parmelia caperata* Ach.  
*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.  
*Parmelia sulcata* (Tayl.) Nyl.  
*Physcia (Anaptychia) ciliaris* (L.) D. C.  
*Physcia stellaris* (Ach.) Nyl.

## 9. Bei Tjesilo:

- Parmelia physodes* (L.) Ach.  
*Parmelia obscurata* (Ach.) Bitt.  
*Parmelia tubulosa* (Schär.) Bitt.  
*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.  
*Parmelia sulcata* (Tayl.) Nyl.

*Parmelia fuliginosa* (Fr.) Nyl.

*Evernia prunastri* (L.) Ach.

10. Auf Feldmauern am Pavlovac-Bache:

*Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.

*Acarospora fuscata* (Schr.) Th. Fr.

*Lecanora atra* (Huds.) Ach.

*Bacidia (Scoliciosporum) umbrina* (Ach.) Br. et Rostz.

*Rhizocarpon obscuratum* (Ach.) Arld.

*Rhizocarpon distinctum* Th. Fr.

*Pertusaria lactea* (Wulf.) Nyl.

*Pertusaria lactea* f. *cinerascens* Nyl.

11. Auf den Ästen absterbender alter Tannen in den Bergwäldern des Matorac längs des Oberlaufes des Pavlovac-Baches (1100 – 1300 m).

*Evernia furfuracea* (L.) Fr.

12. Auf einer Tanne im Vrhovi-Walde:

*Lecanora chlarotera* (Leight.) Nyl.

*Pertusaria leioplaca* (Ach.) Schär.

*Pertusaria globulifera* (Turn.) Nyl. Soral K C.

13. Am Matorac:

*Parmelia encausta* (Smrft.) Ach.

*Rinodina milvina* (Wahlbg.) Th. Fr.

*Lecanora* (Sect. *Eulecanora*) *polytropa* (Ehrh.) Th. Fr.

*Lecanora* (Sect. *Eulecanora*) *polytropa* (Ehrh.) Th. Fr. var. *intricata* Schrad.

*Lecanora* (Sect. *Eulecanora*) *polytropa* (Ehrh.) Th. Fr. ad var. *illusoria* Ach.

*Lecanora* (Sect. *Aspicilia*) *connectens* Stnr.

*Lecanora* (Sect. *Aspicilia*) *cinerea* (L.) Smrft.

*Lecanora* (Sect. *Aspicilia*) *cinereo-rufescens* (Ach.) Nyl.

*Lecanora* (Sect. *Aspicilia*) *glacialis* Arld. (planta pycnidifera).

*Gyrophora cylindrica* (L.) Ach.

*Gyrophora polyphylla* (L.) Fr.

*Lecidea* (Sect. *Eulecidea*) *lactea* Nyl.

*Lecidea confluens* (Dub.) E. Fr.

*Nesolechia vitellinaria* (Nyl.) Rehm. (auf den Thallusresten von *Lecidea confluens*).

*Rhizocarpon geographicum* (L.) D. C.

## 14. In den Wäldern des Matorac:

*Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. var. *pinnata* (Flörk.) Wain.*Cladonia pyxidata* (L.) Fr.*Cladonia fimbriata* (L.) Fr.*Cladonia fimbriata* (L.) Fr. var. *subulata* (L.) Wain.*Cladonia fimbriata* (L.) Fr. var. *coniocraea* (Flörk.) Wain.*Sphyridium byssoides* (L.) Th. Fr.*Lecidea crustulata* (L.) Krb.*Lecidea speirea* Ach.*Rhizocarpon excentricum* (Ach.) Arld. mit*Phaeospora rimosicola* (Leight.) Arld.

## 15. Schütterer Buchenbestände der Matorac-Alpe:

*Usnea florida* (L.) Ach. (juvenilis).*Parmelia ambigua* (Wulf.) Nyl.*Parmelia glabratula* Lamy.*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.*Parmelia sulcata* Tayl.*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl. Soral (K C) +.*Pertusaria flavescens* (Hoffm.) Lamy.*Pertusaria globulifera* (Turn.) Nyl. Soral (K C) —.

## 16. Auf Weißbuchen der Matorac-Alpe:

*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.*Ramalina farinacea* (L.) Ach.*Ramalina fraxinea* (L.) Ach. var. *calicariiformis* Nyl.*Evernia furfuracea* (L.) E. Fr.*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.*Parmelia caperata* (L.) Ach.

## 17. Auf Weißbuchen im Südgehänge der Gruda:

*Platysma glaucum* (L.) Nyl.*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.*Parmelia saxatilis* (L.) Ach. ad f. *furfuraceam* vergens.*Parmelia sulcata* (Tayl.) Nyl.*Parmelia sulcata* (Tayl.) Nyl. f. *munda* Oliv.*Anaptychia ciliaris* (L.) Krb.*Pertusaria lutescens* (Hoffm.) Lamy.

## 18. Am Gipfel des Matorac:

*Candelaria vitellina* (Ehrh.) Krb.

*Lecanora polytropa* (Ehrh.) Nyl. var. *intricata* (Schrad.) Arld.

*Lecidea confluens* (Dub.) E. Fries.

19. Häufig in den Krummholzbeständen längs des ganzen Verbindungsrückens des Nadkrstac (2112 m) mit dem Rosin (2060 m).

*Alectoria ochroleuca* (Ehrh.) Nyl. var. *cinnamata* (Fr.) Nyl.

20. Runjavica bei Fojnica:

*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (Nächst dem Gipfel.)

*Usnea dasypoga* (Ach.) Nyl. et forma *accedens ad Usneam plicatam*.  
(Auf der Rinde alter Weißbuchenstämme [1000—1300 m])

21. Am Gipfel der Biela gromila (2071 m):

*Lecanora* (Sect. *Eulecanora*) *polytropa* (Ehrh.) Nyl.

*Gyrophora cylindrica* (L.) Ach.

*Rhizocarpon* (Sect. *Eurhizocarpon*) *geographicum* (L.) D. C.

#### *Musci frondosi.*<sup>1)</sup>

*Mnium undulatum* (L.) Weis. Auf den von Wasser überronnenen Wänden einer in 737 m Seehöhe gegen das rechte Ufer des Pavlovac-Baches zwischen dem ersten und zweiten Sägewerke sich eröffnenden Höhle.

*Mnium punctatum* (L., Schreb.) Hedwig. In ebenderselben Höhle, auf einer in dieselbe gestürzten Tanne.

*Fontinalis antipyretica* L. Häufig auf dem steinigem Grunde des seichten (nur 20—50 cm tiefen) Pavlovac-Baches sowie an allen reißenden Stellen der Fojnica.

*Thamniium alopecurum* (L.) Br. Eur. Gemeinsam mit *Mnium undulatum*.

#### *Hepaticae.*<sup>1)</sup>

*Conocephalus conicus* (L.) Dum. Gemeinsam mit *Mnium undulatum* und *Thamniium alopecurum*.

#### *Pteridophyta.*

*Polypodium vulgare* L. var. *attenuatum* Milde. In Klüften sowie unter Überhängen einer inmitten eines dichten Hochwaldes nächst dem Waldorte Žuta stiena 1120 m hoch gelegenen Felspartie im Zuflußgebiete des Pavlovac-Baches.

*Polypodium vulgare* L. var. *commune* Milde. (ad var. *rotundatum* Mildel). Längs des zur Alpe Fojnicke staje emporleitenden

<sup>1)</sup> Det. F. Matouschek (Reichenberg).

Kuhweges in Seehöhen von 1100—1300 *m*, meist 1—3 *m* hoch über dem Boden auf den bemoosten Stämmen alter Weißbuchen (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 15; Beck, Fl. IV, pag. 32).

*Pteridium aquilinum* Luer. (L.). Im ganzen Gebiete von Visoko bis Fojnica von der Talsohle bis zirka 1200 *m*, an Zahl und Üppigkeit alle übrigen Farne übertreffend und speziell auf trockenen, sonnigen Waldblößen ausgedehnte, ungemein dichte Bestände von 0·8—1·3 *m* Höhe bildend. Außerdem in einzelnen bis 3·8 *m* hohen Riesenexemplaren<sup>1)</sup> mit Fiedern bis zur Maximallänge von 1·2 *m* an feuchten, von vielästigen Gebüsch (vor allem *Alnus incana*) schirmförmig überschatteten Stellen längs der Fojnica von der gleichnamigen Ortschaft bis Kiseljak. Auf solchen Standorten werden die Fiedern des Wedels fast vollständig von den Zweigen getragen, zwischen welchen sich dessen Achse manchmal in eigenartigen Krümmungen hindurchwindet, so daß nur der oberste Teil des Farnes frei aus dem Gebüsch hervortritt (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 15).

*Blechnum Spicant* Sm. Häufig an schattigen Stellen längs des Abflusses einer im Vrhovi-Walde 1186 *m* hoch entspringenden Quelle (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 15).

*Asplenium trichomanes* (L.) Huds. Besonders üppig in Klüften der Feldmauern längs des Pavlovac-Baches oberhalb Fojnica und nächst dem Dorfe Tješilo, auf einzelnen zerklüfteten Felspartien stellenweise auch oberhalb der Waldregion, so z. B. nächst den Hütten der Alpe Tješilke staja (1522 *m*) auf der Nordseite des Matorac (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 15).

*Asplenium ruta muraria* L. var. *Brunfelsii* Heuffl. Fast durchwegs mit der vorigen Art vergesellschaftet; am üppigsten auf den Feldmauern längs des Pavlovac-Baches. — Diese Angabe steht einigermaßen in Widerspruch mit Murbecks (a. a. O.) Behauptung, daß *A. ruta muraria* var. *Brunfelsii* im südlichen Bosnien und in der Herzegowina verbreitet ist, „nur nicht in der Schiefergegend um Fojnica, wo es jedoch auf einzelnen Kalkinseln beobachtet wurde“. Nach Simonys Etikette ist die

<sup>1)</sup> Als Belegstücke wurden ein vollständiges Exemplar von 3·58 *m* Länge in 8 Sektionen sowie eine Fieder von 1·17 *m* Länge in 4 Sektionen dem Herbarium des botanischen Institutes der k. k. Universität Wien einverleibt.

Pflanze „häufig auf felsigen Stellen sowie in den Klüften von Feldmauern im ganzen Gebiete von Fojnica“.

*Aspidium Lonchitis* Swartz. In Einhöhungen des obersten Teiles eines südöstlich vom Gipfel des Krstac 2007 *m* hoch gelegenen Windloches (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 16).

*Aspidium montanum* (Vogler) Ascherson. Vergesellschaftet mit *A. filix mas* in den Bergwäldern der Runjavica, des Vrhovi, Matorac und Stit zwischen 800—1200 *m*, besonders üppig längs des oberen Laufes des Pavlovac-Baches (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 19).

*Aspidium filix mas* Swartz. Nach *Pteridium aquilinum* der häufigste Farn des ganzen in Rede stehenden Gebietes; am üppigsten auf feuchten, schattigen Stellen der unteren Waldregion (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 19).

*Selaginella spinosa* P. Beauv. Auf der östlichen Abdachung des Ločike (2107 *m*) gegen dessen Verbindungsrücken mit der Treskavica (2024 *m*) an grasigen Stellen und daher fast völlig unter den Nachbarpflanzen verborgen (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 20).

#### *Anthophyta.*

*Potamogeton fluitans* Roth. In einer perennierenden, 1805 *m* hoch gelegenen Lache von 0·8 *m* Maximaltiefe auf der Ostseite des Verbindungsrückens des Nadkrstac mit der Biela gromila.

*Potamogeton pusillus* L. In einer bis 1·4 *m* tiefen tümpelartigen Erweiterung eines mit der Fojnica kommunizierenden Sumpfes nächst der gleichnamigen Ortschaft.

*Agrostis vulgaris* With. In vorwiegend sterilen Exemplaren sowohl auf grasigen Blößen der Bergwälder des ganzen Gebietes als auch auf dessen Alpenmatten einschließlich der Hochfläche (1800—1950 *m*) zwischen Krstac und Ločike, auf dem letztgenannten Standorte noch Ende August in voller Blüte. — Daß diese Pflanze bis in die alpine Region geht, ist aus der Literatur nicht zu ersehen.

*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv. Häufig an quelligen Stellen der vorerwähnten Hochfläche, besonders in den Umgebungen einer kleinen, 1974 *m* hoch gelegenen Quelle (vgl. Beck, Veg., pag. 389).

- Cynosurus echinatus* L. An steinigten Stellen nächst den Almhütten des Stit sowie in den Umgebungen des Prokosko jezero (1636 m). — Nach Beck (Fl. V., pag. 49) steigt er auch auf der Prenj Planina bis zu 1600 m.
- Poa annua* L. Gemein, aber zumeist in sterilen Exemplaren in den Umgebungen der Almhütten, so z. B. auf der Alpe Tješilske staje (1522 m) auf der Nordseite des Matorac. — Es sind keine Angaben zu finden, daß *Poa annua* so hoch ansteigt.
- Poa alpina* L. Verbreitet über die ganze Vranica Planina, besonders häufig auf den Alpenmatten des Krstac längs den Rändern von Krummholzbeständen (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 24, und Beck, Veg., pag. 389).
- Poa nemoralis* L. Verbreitet über das ganze Gebiet; auf der Vranica Planina noch in Gesteinsklüften des obersten, den Sonnenstrahlen zugänglichen Teiles eines südöstlich vom Gipfel des Krstac 2007 m hoch gelegenen Windloches (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 24).
- Festuca fallax* Thuill. Auf der östlichen Abdachung des Krstac (2070 m) sowie auf der Hochfläche zwischen diesem Gipfel und dem Ločike, vorwiegend in erdigen Gesteinsklüften wurzelnd.
- Festuca rubra* L. In ungemein üppigen Exemplaren auf der grasigen Kuppe des Kulminationspunktes des ganzen Gebietes, des Nadkrstac (2112 m) und nächst einer zwischen dem Devetaci und Rosin 1926 m hoch gelegenen perennierenden Lache (vgl. Beck, Veg., pag. 256).
- Carex leporina* L. In zahlreichen, meist sterilen Exemplaren an den Rändern einer seichten, südwestlich vom Prokosko jezero 1910 m hoch gelegenen, von einer Quelle gespeisten Lache (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 30).
- Carex pallescens* L. Häufig längs des Abflusses einer unweit der Alpe Tješilske staje auf der Nordseite des Matorac 1620 m hoch entspringenden Quelle. — Nach Beck (Veg., pag. 391) auf alpinen Matten der illyrischen Länder bisher nur am Kom.
- Lemna minor* L. In enormer Menge auf der Oberfläche tümpelartiger Erweiterungen eines mit der Fojnica kommunizierenden

den Sumpfes nächst der gleichnamigen Ortschaft (vgl. Beck, Veg., pag. 174, 272).

*Luzula maxima* D. C. Häufig in den Bergwäldern des ganzen Gebietes, speziell auf der Nordseite des Verbindungsrückens der Gruda mit dem Matorac zwischen *Vaccinium Myrtillus* und *Calluna vulgaris* auch oberhalb der Waldgrenze bis zirka 1600 m Seehöhe (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 33).

*Allium Sibiricum* L. Beschränkt auf einzelne versumpfte Stellen unterhalb einer kleinen, auf der Hochfläche zwischen Krstac und Ločike entspringenden Quelle (1974 m) (vgl. Beck, Veg., pag. 448).

*Rumex silvester* Wallr. Sowohl in der Urgebirgs- wie in der Kalkzone des Gebietes massenhaft rings um die Almhütten, jedoch in zumeist sterilen Exemplaren, deren große Wurzelblätter ausgedehnten Flächen eine gegen deren Umgebung stark kontrastierende Färbung verleihen, speziell unterhalb der Alpe Tješilske staja auf der Nordseite des Matorac, in vereinzelt Fruchtexemplaren auch im benachbarten Hochwalde zwischen 1450—1500 m (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 44 u. 45).

*Rumex Acetosella* L. Vereinzelt an grasigen Stellen längs der Ufer eines in den Hochsee Prokosko jezero (1636 m) ausmündenden Gebirgsbaches (vgl. Beck, Veg., pag. 257).

*Polygonum viviparum* L. Auf grasigen Stellen nächst einer kleinen, auf der Hochfläche zwischen Krstac und Ločike entspringenden Quelle (1974 m) und daselbst Ende August 1901 schon im letzten Abblühen begriffen (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 44).

*Polygonum tomentosum* Schrank. Gemein in allen Wassergräben längs der von Fojnica nach Visoko führenden Fahrstraße.

*Polygonum Hydropiper* L. Noch zahlreicher als die vorige Art in den erwähnten Wassergräben vorkommend und in der ersten Hälfte August 1901 von ungezählten Tausenden einer kleinen Zikade *Aphalara calthae* L.<sup>1)</sup> bevölkert (vgl. Beck, Veg., pag. 264).

<sup>1)</sup> Nach einer Bestimmung der mitgebrachten Exemplare durch Herrn Custos-Adjunkten A. Handlirsch.

*Polygonum mite* Schrank. Ebenso häufig und verbreitet wie die vorige Art (vgl. Beck, Veg., pag. 264).

*Chenopodium bonus Henricus* L. Vergesellschaftet mit *Rumex silvester* Wallr. in den Umgebungen der Almhütten, am üppigsten nächst dem Prokosko jezero (1636 m) (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 50).

*Silene Cucubalus* L.  $\alpha$  *typica* Beck. Verbreitet über das ganze Gebiet bis in die Krummholzregion, in einigen ungemein üppigen Exemplaren noch am oberen Rande eines südöstlich vom Gipfel des Krstac 2007 m hoch gelegenen Windloches (vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 160: *S. venosa*).

*Silene multicaulis* Gussone. Vereinzelt an grasigen Stellen zwischen den Krummholzbeständen des Krstac oberhalb des Prokosko jezero (1636 m), ferner nächst den Almhütten (1637 m) des „Stit“.

Diese Pflanze figurirt in der Literatur unter verschiedenen Namen. Die wichtigsten derselben sind folgende:

*S. multicaulis* Gussone, Plant. rar., pag. 172, t. 35 (1826); Boissier, Fl. or. I., pag. 651 (1867) p. p.; Rohrbach, Monogr. d. Gatt. *Silene*, pag. 139 (1868); Williams, Rev. Gen. *Silene* in Journ. Linn., Soc. Bot. XXXII, pag. 98 (1896).

*S. Saxifraga* Waldstein et Kitaibel, Descr. et ic. plant. rar. Hung. II, pag. 177, t. 163 (1805) non Linné, Spec. plant., pag. 421 (1753).

*S. Dalmatica* Scheele in Flora XXVI, pag. 430 (1843); Beck, Flor. VI, pag. 92; Veg., pag. 388, 402.

*S. Kitaibelii* Visiani, Flor. Dalm. III, pag. 167 (1852).

*S. clavata* Rohrbach, Monogr. d. Gatt. *Silene*, pag. 140 (1868) p. p.; Murbeck, a. a. O., pag. 162 non Moench, Meth. plant. Marb., pag. 706 (1794) nec Hampe in Flora XX, pag. 233 (1837) (pro var. sp. *S. Saxifraga*), nec Kerner in Fl. Aust. Hung. Nr. 2493 [1896] (quae est *S. Saxifraga*).

*S. multicaulis*  $\beta$  *Megaspilaea* Boissier l. c.

Von neuerer Literatur über die Gruppe der *S. Saxifraga*<sup>1)</sup>, in welche *S. multicaulis* gehört, vergleiche man:

Hayek A. v. in Öst. bot. Zeitschr. LI, pag. 295—298 (1901).

<sup>1)</sup> In Richter-Gürcke, Plant. Eur. II, pag. 299 ff. (1899) ist die Nomenklatur der Gruppe keineswegs glücklich behandelt.

Simonkai L. in Mag. bot. Lap. II, pag. 201—205 (1903).

Hayek A. v. in Mag. bot. Lap. II, pag. 337—339 (1903).

Handel-Mazzetti H. Frh. v. und Janchen E. in Öst. bot. Zeitschr. LV, pag. 429 u. 430 (1905).

Wie aus dem Synonymenverzeichnis hervorgeht, halte ich die illyrische *S. Dalmatica* Scheele und die italienische *S. multicaulis* Gussone für zwei vollkommen identische Pflanzen. Simonkai (a. a. O.) hat ebendieselbe Ansicht ausgesprochen. Ihre Übereinstimmung erstreckt sich auf alle wesentlichen Merkmale, so auf die zahnförmige Gestalt der Koronaranhänge, die im Kelche eingeschlossen bleibenden Kapseln und vor allem auf die Kelchlänge, die bei beiden Typen 15—16 mm — genau wie bei Gussones Abbildung — beträgt. Die Nägel der Petalen fand ich bei der illyrischen Pflanze stets, bei der apenninischen in der Regel bewimpert. Die Samen sind bei beiden fein granuliert und von mattbraunrötlicher Farbe, ein Merkmal, das schon Gussone in Gegensatz bringt zu der dunkelbraunen Samenfarbe der *S. petraea* W. K.<sup>1)</sup> Individuen mit verzweigten, mehrblütigen Stengeln scheinen in den Abruzzen, für welche Gussone die *S. multicaulis* beschrieben hat, häufiger zu sein als in den illyrischen Ländern. Gussones Abbildung der *S. multicaulis* bringt eine Pflanze mit zwei- bis vierblütigen Stengeln zur Darstellung. Doch wachsen auf der Majella auch Typen mit einblütigen, in Illyrien solche mit mehrblütigen Stengeln. Die Breite der Blätter ist wohl bei der Abruzzenpflanze durchschnittlich etwas größer als beim Typus Illyriens, doch ist diese Differenz gewiß nicht konstant, denn es liegen mir Exemplare von der Majella vor, deren Blätter ebenso schmal sind wie die der normalen bosnischen und dalmatinischen Individuen. Die griechischen Formen haben aber größtenteils auffällig breite Blätter und sind vielleicht auf Grund dieses Merkmales als eigene Form zu unterscheiden.

Eine sehr breitblättrige Pflanze aus der Verwandtschaft der *S. multicaulis* ist von Cesati (in Bibl. It. XCI, pag. 346 [1838] et Stirp. It. rar. vel nov. descr. ic. ill. [1840]) als *S. Notarisii* vom

<sup>1)</sup> Inwieweit das Merkmal der Samenfarbe für die einzelnen Arten der Gruppe konstant ist, könnte allerdings nur eine monographische Bearbeitung derselben konstatieren. Das gleiche gilt auch bezüglich der Bewimperung der Petalennägel, Form der Koronarzipfel, Struktur der Samenschale usw.

Monte Corno in den Abruzzen beschrieben und abgebildet worden. Diese Form mit ihren lanzettlich-spateligen Blättern, einblütigen Stengeln, kahlen Petalennägeln und kurzen, am freien Rande gezähnelten Koronarschuppen<sup>1)</sup> erscheint auf den ersten Blick ziemlich weit verschieden von *S. multicaulis*. Visiani bezeichnet sie denn auch als different von seiner *S. Kitaibelii* (l. c. „Affinis huic“ [*S. Kitaibelii*] „quoque *S. Notarisii* Cesat. ic stirp. ital. sed differt foliis saltem inferioribus obverse lanceolatis aut oblongo-spatulatis, petalorum unguibus glabris, et coronae forma“) und Arcangeli (Comp. Flor. It., pag. 92 [1882]) subsumiert sie der *S. Saxifraga*, während er *S. multicaulis* als Varietät zur lusitanischen *S. portensis* L.<sup>2)</sup> stellt, und Williams (l. c. pag. 96) identifiziert sie sogar mit *S. Saxifraga*. Rohrbach andererseits vereinigt die Pflanze mit *S. multicaulis*. Es ist noch die Aufgabe einer monographischen Untersuchung der Variationsweite der *S. Notarisii* und *multicaulis* (namentlich in bezug auf Blattbreite und Form der Korona) festzustellen, ob diese beiden Typen spezifisch identisch oder verschieden sind oder ob erstere gar zu *S. Saxifraga* gehört.<sup>3)</sup>

Der Ansicht Hayeks, daß die inzwischen von Handel-Mazzetti und Janchen als *S. Hayekiana* beschriebene, dieser Gruppe angehörige *Silene* Südsteiermarks, Krains etc. mit *S. Dalmatica* Scheele (i. e. *S. multicaulis* Gussone) identisch ist, vermag ich ebensowenig beizupflichten wie der von Handel-Mazzetti und Janchen vorgenommenen Vereinigung der letzteren mit *S. Saxifraga* L. Von *S. Hayekiana* sowohl als auch von *S. Saxifraga* ist vielmehr *S. multicaulis* (= *Dalmatica*) durch die viel längeren Kelche, ein Merkmal, welchem Gussone, obwohl es in seiner Abbildung richtig zum Ausdrucke kommt, noch keine Bedeutung zuerkannte — bei *S. Hayekiana* messen die Kelche etwa 8—11 mm,

<sup>1)</sup> Über die Form der Koronarschuppen scheint sich übrigens Cesati selbst nicht im klaren gewesen zu sein, wie aus der diesbezüglichen Stelle seiner Diagnose zu schließen ist, welche lautet: „Petala . . . appendicibus discretis? minimis, orbicularibus? erosis?“

<sup>2)</sup> *S. portensis* steht, obwohl sie einjährig ist, zweifellos der *S. multicaulis* nahe.

<sup>3)</sup> Eine der *S. Notarisii* habituell sehr nahekommende, ja vielleicht mit ihr identische Art sammelte Rigo in Kalabrien (Prov. Cosenza, Mt. la Calvia: Rigo, It. It. IV. 1898, Nr. 576: U). Dieselbe, von Dörfler als *S. fruticulosa* ausgegeben, besitzt breit abgerundete, ganzrandige Koronarschuppen und steht wegen der etwa 12 mm langen Kelche der *S. Saxifraga* näher als der *multicaulis*.

bei *S. Saxifraga* L., wenn man schon die Pflanze, wie sie z. B. in den südlichen Kalkalpen und südschweizerischen Alpen wächst, so nennen darf, 7—10 mm, bei *S. multicaulis* aber 14—16 mm — von *S. Hayekiana* auch durch die nicht exserten Nägel der Petalen und die im Kelche eingeschlossen bleibenden Kapseln auf den ersten Blick zu unterscheiden. Durch alle diese Merkmale unterscheidet sie sich übrigens auch von der der *S. Hayekiana* sehr nahestehenden, durch den gedrungeneren Wuchs und durch breitere Kelche nur wenig divergenten<sup>1)</sup> *S. Parnassica* Boissier et Spruner, während sie von der im Pindus (Heldreich: H, M; Haußknecht: H; Baldacci H, M) heimischen *S. Pindicola* Haußknecht durch die glatten oder doch weniger klebrigen Stengel, oft kürzere Kelche (*S. Pindicola* hat nach der Originaldiagnose 14(?)—24 mm lange Kelche) und die im Kelche eingeschlossen bleibenden Kapseln abweicht. Die von mir gesehenen Belege der *S. Pindicola* sind übrigens auch durch den sehr dichtrasigen Wuchs und die niedrigen, 1 dm nicht überragenden Stengel von *S. multicaulis* verschieden.

Eine der *S. multicaulis* sehr nahestehende, fast nur durch die exserten Kapseln abweichende Form hat in den südwestserbischen und montenegrinisch-albanischen Gebirgen — also fast 2<sup>o</sup> nördlicher als *S. Pindicola* — ein, wie es scheint, ziemlich geschlossenes Verbreitungsgebiet inne. Wir beschreiben sie hiermit als eigene Art.

*Silene Serbica* Adamović et Vierhapper.

Laxe caespitosa; caulibus 1—3 floris. inferne plus minus laxe foliosis scabridisque, superne viscidulis, ca. 15—20 cm longis; foliis anguste lineari-lanceolatis, acutis, margine scabrida excepta glabris; calyce membranaceo pallido vel purpurascente, 14—18 mm longo; petala lamina 6·5—7·5 mm longa, 2·5—5·5 mm lata, ungue glabro (an semper?); coronae appendicibus e basi lata ovatis, obtusis; capsula carpophoro ca. 13—14 mm longo suffulta, calycem denique submarcescentem totaliter excedens, 8—11 mm longa; seminibus compressis dilute rufescentibus, dorso evidenter canaliculatis, marginibus binis elevatis granulatis, faciebus subconcavis. — A proxima sp. *S. Pindicola* habitu laxo, calycibus comparatis cum caulium altitudine

<sup>1)</sup> Das von den Autoren der *S. Hayekiana* für *S. Parnassica* angegebene Merkmal der größeren Kapseln finde ich nicht konstant.

brevioribus, a sp. *S. Hayekiana* et *Parnassica* calycibus longioribus, a sp. *S. multicaulis* capsulis e calyce exsertis aspectu primo diversa.

Standorte: Südwestserbien. Radmanov-Kamen (Pančić: U); Treska (Adamović: U). — Montenegrinisch-albanische Grenzgebirge. Distr. Zadrina: Mte. Kalmetit (Baldacci: M); Distr. Kuči: Mte. Vila, Kariman (Baldacci: M). — Montenegro. Hum Orahovsk; Maly Maglic; Mokra (Alle Szyszyłowicz: M).

Synonyme. *S. fruticulosa* Pančić, Flor. Princ. Serb. pag. 169 (1874); Baldacci in Mem. lett. all. R. Ac. d. Sc. d. Ist. d. Bologna, 1900, pag. 9, 1901, pag. 520 — non Sieber.

? *S. gymnotheca* Pančić in exs. sec. Williams, Rev. Gen. *Silene* in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII, pag. 97 (1896).

Murbeck konfundiert mit Unrecht *S. multicaulis* mit *S. clavata* Hampe (pro var.) (non Moench l. c.) (= *S. Waldsteinii* Grisebach, Spic. Flor. Rum. Bith. I, pag. 179 [1843] p. p. excl. Syn. *Kitaibelii*) (= *S. multicaulis* Boiss. l. c. p. p. non Gussone) (= *S. macropoda* Velenovsky in Abh. d. böhm. Ges. d. Wiss. VII, I, pag. 8 [1886]), für welche sicherlich der Grisebachsche Name anzuwenden ist, da Grisebach, wenn er auch irrigerweise *S. Saxifraga* W. K. (= *S. multicaulis* Guss.) als Synonym zitiert, die wichtigsten Merkmale der Pflanze, vor allem die kahlen Stengel (caulibus glabris), dünnen und (abgesehen von der Randbewimperung) schmalen, kahlen Blätter (foliis lineari-filiformibus glabris) und langen Kelche (calyce „in nostra 9“ longo“) präzise hervorhebt. Überdies entspricht sowohl die Pflanze von Kalofer als auch die vom Scardus, welche Grisebach als Belege für seine *S. Waldsteinii* anführt, ganz bestimmt der *S. macropoda* Velen. *S. Waldsteinii* unterscheidet sich also durch die schon als charakteristisch hervorgehobenen Merkmale und den dichtrasigen Wuchs von *S. multicaulis*, welche lockerere Rasen, unten kurzhaarige Stengel, breitere kurzhaarige Blätter und kürzere Kelche (*S. Waldsteinii*: 23—26 mm<sup>1</sup>), *S. multicaulis* 15—17 mm) besitzt. *S. Waldsteinii* nimmt übrigens in der Sectio *Stenophyllae* Boiss. eine ziemlich isolierte Stellung ein und steht vielleicht zu Arten der *Sclerocalycinae* Boiss. (*S. staticifolia* Sibth. Sm.) in innigeren Beziehungen als zur ersteren Sektion.

<sup>1</sup>) Kelchlänge in allen meinen Angaben = Tubuslänge + Länge der Zähne, gemessen in getrocknetem Zustande. Grisebachs Maß 9“ (= 20 mm) bezieht sich vielleicht nur auf den Tubus.

In den Wiener Herbarien <sup>1)</sup> sah ich die beiden Pflanzen von folgenden Standorten:

A. *Silene multicaulis* Gussone.

1. Apenninische Halbinsel. Abruzzen. M. Majella (E. Boissier: M; Groves: H, M; Huet de Pavillon: M; Huter, Porta u. Rigo: H, M, U; Rigo: H, M, U); M. Morrone (Huter, Porta u. Rigo: H, M, U; Levier: H, U; Porta u. Rigo: H; Rigo: H, M, U).

2. Balkanhalbinsel.

a) Kroatien (Kitabel: Originalexemplar der *S. Saxifraga* W.K.: U); Sweto Brdo (= Monte Santo) (Borbás: H; Pichler: H, U); Visocicza ad Csitluk (Borbás: H, U).

b) Dalmatien: Velebit (Maly: Z); Mte. Kameschnitza (Pichler: H).

c) Bosnien. Vranica planina (Simony: U).

d) Herzegowina. Mt. Prasa pr. Trebinje (Vandas: H, M). Crvani planina bei Nevesinje (Janchen: U).

e) Griechenland. Epirus: Tsumerka (Baldacci: H); Smolika (Baldacci: M). — Thessalien: Olymp (Heldreich: M; Sintenis und Bornmüller: H); Pelion (Heldreich: H; Leonis: H; Sintenis: H, M, U). — Ätolien: Korax (Heldreich: H, U). — Doris: Kiona (Halácsy: H); Parnaß (Heldreich: M). — Euboea: Dirphys pr. Steni (Heldreich: H; Pichler: U). — Arkadien. Megaspilaeon (Heldreich: M; Originalexemplar der var.  $\beta$ . *Megaspilaea* Boiss. Fl. or.) — Lakonien: Taygetos (Orphanides: H).

Die Varietät *Megaspilaea* halte ich nur für eine niederwüchsige Form der *S. multicaulis*. Die Pflanze von Euboea ist ein durch die sehr schwache Rauheit der Stengel und die ca. 20 mm langen Kelche abweichender Typus. *S. genistifolia* Halácsy (Österr. bot. Zeitschr., XLII, pag. 369 [1892]) vom Athos (Sintenis und Bornmüller: H, M), (Pichler: U), in Consp. Flor. Graec. I, pag. 168 [1901] wieder mit *S. multicaulis* vereinigt, ist durch die oben stark viskosen Stengel und durch die 20–23 mm langen Kelche von *S. multicaulis* immerhin schon so weit verschieden, daß mir ihre Abtrennung als eigene Rasse gerechtfertigt erscheint. Die *S. multicaulis* vom Pelion und Olymp ist als Intermediärform zwischen dem Typus und

<sup>1)</sup> H=Herbar E. v. Halácsy, M=Herbar der botanischen Abteilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, U=Herbar des botanischen Institutes der Universität, Z=Herbar der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft.

*S. genistifolia* aufzufassen. Mit dieser und *S. Pindicola* nahe verwandt ist die durch dichtrasigen Wuchs, ca. 1 dm hohe Stengel, 19—21 mm lange Kelche und exserte (nicht wie bei *S. multicaulis*, *genistifolia* und *Waldsteinii* eingeschlossene) Kapseln ausgezeichnete *S. Orphanidis* Boiss. (Athos [Orphanides: H]).

B. *Silene Waldsteinii* Grisebach.

Balkanhalbinsel. Šar Dagh. Ljubitrn (Adamović: U). — Balkangebirge. Rumelien (Friwaldsky: M); Kalofer (Pichler: H, M, U; Wagner: M); Trojan Balkan (Urumoff: H). — Vallis Cavka (Airam dere) (Gheorghieff: H); Bela Cerква (Stribrny: M). — Vitos (Pančić: H, M; Pichler: H, M, U).

In den Okkupationsländern wird die Sectio *Stenophyllae* außer durch die langkelchige *S. multicaulis* nur noch durch die kurzkelchige *S. Saxifraga* vertreten, während die durch besonders grazilen Wuchs, dünnere Blätter, kleinere Kapseln etc. ausgezeichnete typische *S. petraea*, welche von verschiedenen Autoren angeführt wird, nicht vorzukommen und auf die südlichen Karpathen beschränkt zu sein scheint (vgl. Handel-Mazzetti und Janchen, a. a. O.).

Nach Blau (bei Beck, Flor. II, pag. 86) wächst im Okkupationsgebiete auch die auf Kreta heimische *S. fruticulosa* Sieber (Pl. exs. et D. C., Prodr. I, pag. 376 [1824]), eine Angabe, die mit vollem Rechte in die „Vegetationsverhältnisse“ keine Aufnahme fand. Wahrscheinlich ist *S. fruticulosa* ein auf Kreta beschränkter, allerdings nicht sonderlich scharf abgegliederter Endemismus. Daß sie in den südöstlichen Alpen nicht vorkommt, wie Rohrbach, gestützt auf alte Angaben, meint, hat schon Hayek hervorgehoben. Nach Halácsy „Conspectus Florae Graecae“ (I, pag. 170 [1901]) wächst sie im südlichen Teile der Balkanhalbinsel nur am Taygetos in Lakonien und bei Megaspilaeon in Achaia. Die echte kretensische Pflanze steht der *S. Parnassica* nahe, indem sie ihr insbesondere durch die nicht inkusen Kapseln gleicht, unterscheidet sich aber von ihr durch den verholzenden unterirdischen Stamm, den gedrungeneren Wuchs und die geringeren Dimensionen der Stengel, Blätter, Kelche (10 mm lang) und Kapseln. Die von Halácsy in den Exsikkaten als *S. Megaspilaea* Boiss. bezeichnete, im Conspectus Florae Graecae zu *S. fruticulosa* gestellte Pflanze von Megaspilaeon in Arkadien

(Halácsy: H, M) ist mit keiner dieser beiden identisch. Von ersterer, die, wie es schon Boissier zum Ausdruck bringt, nur eine niederwüchsige Form der *S. multicaulis* ist, unterscheidet sie sich vor allem durch kürzere, nur 10 mm lange Kelche, von letzterer durch den lockereren rasigen Wuchs, die dünnere Konsistenz der Blätter und Kelche und wohl auch durch ein kürzeres Karpophor. Sie steht der *S. Smithii* Ser. (Euboea: Dirphys [Heldreich: H]) sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr vor allem durch die gelben — nicht purpurnen — Antheren und ist vielleicht als eigene Rasse zu beschreiben. Wie mich v. Halácsy aufmerksam macht, ist auch die Pflanze vom Taygetos von typischer *S. fruticulosa* so auffällig verschieden, daß sie gleichfalls als eigene Spezies zu beschreiben ist:

***Silene Taygetea*** Halácsy (in Suppl. ad Consp. Fl. Graec. ined.)

Caespitosa; caulibus 1 floris inferne dense foliosis subscabridisque superne parum viscidulis, 1 dm non superantibus; foliis anguste lanceolatis, mucronulatis, utrinque scabris, margine ciliatis; calyce membranaceo pallido vel ad nervos purpurascente, 8—9 mm longo; petala ungue sparse ciliatulo; coronae lobi late depresso-ovati; capsula carpophoro brevi, 2.5 mm tantum longo suffulta, calycem non excedens et denique lacerans, ca. 5—6 mm longa; seminibus compressiusculis, fusciscentibus, faciebus planiusculis, dorso tuberculis conicis magnis seriatim instructis, ca. 1.4 mm longis. — A proxima *S. fruticulosa* praesertim seminibus eximie tuberculatis diversa.

Standort: Lakonien: Taygetos (Zahn: H, U).

Synonyme: *S. fruticulosa* Halácsy, Consp. Fl. Graec. I, pag. 170 (1901) p. p. — non Sieber.

Die wichtigsten Unterschiede der *S. Taygetea* von der echten *S. fruticulosa*, die nach dem Gesagten in ihrer Verbreitung auf Kreta beschränkt sein dürfte, seien durch nachfolgende Zusammenstellung ersichtlich gemacht:

*S. Taygetea*: Kelch 8—9 mm lang; Karpophor 2.5 mm lang; Kapsel den Kelch nicht überragend; Samen braun, warzig, höckerig.  
*S. fruticulosa*: Kelche 10—11 mm lang; Karpophor 5.5 mm lang; Kapsel den Kelch zur Hälfte überragend; Samen lichtrotbraun, fein gekörnelt.

Mit den beiden hier verglichenen Silenen nahe verwandt ist auch die zierliche *S. Barbeyana* Heldr. (Griechenland, Korax

[Heldreich: H, M], Kiona [Reiser: H]). Dieselbe, in bezug auf die Samen<sup>1)</sup> der *S. fruticulosa* näher kommend als der *S. Taygetea*, unterscheidet sich von beiden vor allem durch die purpurnen, nicht gelben Antheren und die kürzeren, nur 5—6 mm langen Kelche.

Überblickt man vergleichend die im Vorausgegangenen besprochenen balkanischen *Silene*-Typen, so ergibt sich als systematisch bedeutsamstes Merkmal zweifellos die Länge der Kelche, ein Resultat, zu welchem schon Boissier gelangt ist, indem er (Flor. or. I, pag. 648 [1867]) in seiner Sectio *Stenophyllae* zwei Gruppen unterscheidet, zu deren erster (Calyx cylindrico-clavatus, plus minus elongatus) er von europäischen Arten *S. multicaulis* (inklusive *Waldsteinii* und *genistifolia*) und *Orphanidis*, zur zweiten (Calyx obconicus vel turbinatus) *S. fruticulosa* (inklusive *Parnassica*) und *Saxifraga* rechnet. Von den hier erwähnten Formen gehört noch *S. Pindicola* und *Serbica* zu den langkelchigen, *S. Taygetea* und *Hayekiana* zu den kurzkelchigen Formen, während *S. Waldsteinii* vielleicht auszuscheiden ist. Innerhalb jeder Gruppe herrschen wieder mancherlei Abweichungen in bezug auf die Kelchlänge, wie denn auch Übergänge zwischen beiden Gruppen existieren.

Gewisse der Typen innerhalb jeder der beiden Gruppen sind wohl sicherlich als vikariierende geographische Rassen zu bezeichnen, während Angehörige beider Gruppen in den verschiedensten Gegenden zusammen vorkommen.<sup>2)</sup> Besondere Erwähnung scheint mir das Auftreten von Parallelförmigkeiten mit infolge größerer oder geringerer Verlängerung des Karpophors exserten, halbexserten oder inklusen Kapseln in der einen oder der anderen Gruppe zu verdienen. So entsprechen beispielsweise unter den langkelchigen der *S. multicaulis* bzw. *genistifolia* mit inklusen, die *S. Serbica* (und *Pindicola*?) bzw. *Orphanidis* mit exserten Kapseln, unter den kurzkelchigen vielleicht der *S. Saxifraga* mit inklusen die *S. petraea* (Siebenbürgen) mit halbexserten und *S. Hayekiana* und *Parnassica* mit exserten, der *S. fruticulosa* mit halbexserten die *S. Taygetea* mit inklusen Kapseln. Von *S. Waldsteinii*, einer sehr langkelchigen Art mit inklusen ist mir keine Parallelförmigkeit mit exserten Kapseln bekannt.

<sup>1)</sup> Dieselben wurden allerdings nur in nicht vollkommen gereiftem Zustande beobachtet.

<sup>2)</sup> Z. B. *S. Saxifraga* und *multicaulis* in Illyrien, *S. Parnassica* und *multicaulis* am Parnaß, *S. Taygetea* und *multicaulis* am Taygetos usw.

Jedenfalls ist das Merkmal der Streckung des Karpophors, durch welche ja die Stellung der Kapsel zum Kelche bedingt wird, in der Bildungsgeschichte der hier besprochenen *Silene*-Arten von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Einer vollständigen Würdigung dieser Bedeutung müßte aber die Erkenntnis des Nutzens, welchen ein kürzeres oder längeres Karpophor, respektive die Art der Stellung der Kapsel zum Kelche, den einzelnen Formen gewährt und der eventuellen Abhängigkeit des Merkmales von äußeren Faktoren vorausgehen.

*Heliosperma quadrifidum* (L.) A. Br. Verbreitet über die ganze Hochfläche (1800—1950 m) zwischen Krstac und Ločike sowie über die Abdachung des ersteren Berges gegen den Prokosko jezero auf steinigen Stellen.

Diese Form unterscheidet sich durch die vollkommen kahlen Stengel und Kelche von dem in den Okkupationsländern viel häufigeren *H. pusillum* W. K., und zwar sowohl von der var. *glanduliferum* Beck (Flor. II, pag. 87) als auch von var. *glabrescens* Beck (l. c.) und ist trotz der relativ stark behaarten Blätter gewiß als typisches *H. quadrifidum* (*H. qu. a. typicum* Maly in „Öst. bot. Zeitschr.“, LIII, pag. 358 [1903]) anzusprechen. *H. quadrifidum* scheint in Bosnien sehr selten zu sein. Handel-Mazzetti, Stadlmann, Janchen und Faltis („Öst. bot. Zeitschr.“, LV, pag. 430 [1905]) bezweifeln sein Vorkommen überhaupt; Beck gibt es nur für die Hranicava an (nach Blau, vgl. Fl. a. a. O.). Über die Beziehungen des *H. pusillum* und *quadrifidum* ist übrigens noch lange nicht das letzte Wort gesprochen. Rohrbach (Syn. Lychn. in Linnaea XXXVI, pag. 193 [1869—70]) stellt jedenfalls den Sachverhalt gänzlich unrichtig dar, indem er dem *H. pusillum* einen vollkommen kahlen Stengel („caulis glaberrimus“) zuschreibt, während doch Waldstein und Kitaibel (Pl. rar. Hung. III, pag. 235, t. 212 [1812] als *Silene*) von einem unten behaarten Stengel sprechen („Caules inferne hirsuti pilis patentibus“) und denselben sogar bis oben hinauf behaart abbilden. Auch Neilreichs Auffassung (vgl. Veg. Croat., pag. 208 [1868]) ist nicht sehr befriedigend. Die heute noch herrschende Unklarheit über die systematische Wertigkeit der einzelnen Merkmale der *Heliosperma*-Arten könnte meines Erachtens nur durch eine monographische Bearbeitung, deren die Gattung dringend bedürftig erscheint, behoben werden.

- Dianthus inodorus* L. var. *brevicalyx* Beck. Beschränkt auf die obersten Abdachungen und den Gipfel des Ločike, hier aber sehr häufig und in der zweiten Hälfte August in voller Blüte. — Neu für das Gebiet der Vranica planina.
- Stellaria graminea* L. Verbreitet über das ganze Gebiet bis an die obere Grenze der Waldregion, ja selbst noch in den Umgebungen der am Prokosko jezero (1636 m) gelegenen Almhütten. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 158.)
- Cerastium lanatum* Lam. Beschränkt auf den steinigen Gipfel der nördlich vom Nadkrstac gelegenen Biela gromila (2071 m) und daselbst in der ersten Hälfte August in voller Blüte. (Vgl. Beck, Veg., pag. 390.)
- Alsine verna* (L.) Bartl. Zerstreut auf steinigen Stellen der Hochfläche zwischen Krstac und Ločike in Gesteinsritzen wurzelnd. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 155.)
- Spergularia campestris* (L.) Aschers. Vereinzelt an sandigen Stellen einer die Hütten der Alpe Tješilske staje (1522 m) 20—40 m überhöhenden Felspartie auf der Nordseite des Matorac. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 154.)
- Aconitum Vulparia* Rchb.  $\beta$  *lycoctonum* Rchb. In einzelnen, stets mit *A. Napellus* vergesellschafteten Exemplaren von 1—1.3 m Höhe zwischen den Krummholzbeständen des Krstac oberhalb des Prokosko jezero in 1700—1850 m Seehöhe. (Vgl. Beck, Veg., pag. 347.)
- Aconitum Napellus* L. Beschränkt auf die Kalkzone des Gebietes und Seehöhen von 1200—1950 m, am zahlreichsten in den Umgebungen der Almhütten des Stit und Prokosko jezero, ferner in kleinen Gruppen zwischen Krummholzbeständen auf der Abdachung des Krstac gegen den letztgenannten Hochsee sowie auf einer grasigen Blöße (1208 m) im Hochwalde des Stit, wo die am üppigsten entwickelten Exemplare 1.8 m Höhe erreichen, während im Walde selbst in 1400 bis 1550 m Seehöhe nur dünnstengelige Schattenformen mit auffällig kleinen, weißgrau bereiften Blütenhelmen auftreten. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 174.)
- Anemone alba* (Rchb.) Kern. Häufig auf grasigen Stellen zwischen den Krummholzbeständen der Stražica sowie auf den Alpenmatten des Krstac (2070 m) und der östlichen Abdachung

der Biela gromila (2071 m) bis in die nächste Umgebung beider Gipfel, endlich auch — jedoch nur vereinzelt — zwischen 1700 und 1900 m Seehöhe auf dem der Urgebirgszone des Gebietes angehörigen Verbindungsrücken der Gruda (1645 m) mit dem Matorac (1939 m).

*Ranunculus crenatus* W. K. Zerstreut auf grasigen Stellen zwischen den Krummholzbeständen des Krstac, in größerer Anzahl lediglich nächst einem südöstlich vom Gipfel 2007 m hoch gelegenen Windloche. (Vgl. Beck, Veg., pag. 390.)

*Cardamine glauca* Spreng. Beschränkt auf einzelne mit feinem Kalkschutte bedeckte Stellen der südöstlich vom Gipfel des Krstac gelegenen, schroff gegen den Prokosko jezero abbrechenden Felspartien (1998 m) und daselbst Ende August noch in voller Blüte. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 167.)

*Erysimum Carniolicum* Doll. Vereinzelt auf steinigen Stellen des Verbindungsrückens des Devetaci (2008 m) mit dem Rosin (2060 m). (Vgl. Beck, Veg., pag. 443.)

*Sedum annuum* L. Auf steinigen Stellen in der Umgebung des Gipfels des Matorac (1939 m) bis zu der auf dessen Südseite 1796 m hoch gelegenen Quelle. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 125.)

*Sedum glaucum* W. K. In Gesteinsklüften nächst dem Gipfel des Nadkrstac (2112 m) sowie auf dem Rosin (2060 m). (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 126.)

*Sempervivum Schlehani* Schott. In der Kalkzone des Gebietes auf die obersten Partien der beiden letztgenannten Berge und der Biela gromila, in dessen Urgebirgszone auf die Südseite des Verbindungsrückens der Gruda mit dem Matorac beschränkt und daselbst speziell in den Umgebungen der vorerwähnten Quelle ansehnliche, aus dicht zusammengedrängten Blattrosetten bestehende Polster von 20—30 cm Durchmesser bildend, welche jedoch höchstens je 3—4 blühende Stengel entwickeln. Die Blütezeit fällt in die erste Hälfte August. — Diese Pflanze tritt, wie mir Herr Professor v. Wettstein mitteilte, hier in einer Form auf, welche hauptsächlich durch ihren niederen Wuchs, allerdings nur äußerlich, an *S. montanum* erinnert. Ob es berechtigt ist, sie als eigene Rasse von *S. Schlehani* abzutrennen, werden Kulturversuche entscheiden.

- Saxifraga Aizoon* Jacq. Häufig in der nächsten Umgebung des steinigen Gipfels der Biela gromila (2071 m), vereinzelt auch auf dem Rosin. — Die Pflanze ist nach Handel-Mazzetti (mündl. Mitt.) nicht mit der in Westbosnien häufigen *S. Malvi* identisch.
- Saxifraga caesia* L. Beschränkt auf erdige Gesteinsklüfte der südöstlich vom Gipfel des Krstac gelegenen, schroff gegen den Prokosko jezero abbrechenden Felspartien (1998 m). (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 124.)
- Saxifraga aizoides* L. Verbreitet über die ganze Vranica planina, besonders häufig am Rande von Krummholzbeständen auf der dem Prokosko jezero zugekehrten Abdachung des Krstac, am üppigsten längs eines in den genannten Hochsee mündenden Bächleins. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 123.)
- Saxifraga stellaris* L. Beschränkt auf erdige, wasserdurchtränkte Stellen im Abflusse einer unweit der Alpe Tješilske staje auf der Nordseite des Matorac 1620 m hoch entspringenden Quelle. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 123.)
- Potentilla erecta* (L.) Hampe. Verbreitet über das ganze Gebiet von der Talsohle bis in die obere Waldregion, wo diese Art auf sonnigen Lichtungen — so z. B. im Vrhovi-Walde zwischen 1100 und 1400 m — stellenweise noch sehr häufig und in auffällig großen Exemplaren vorkommt. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 132.)
- Potentilla Clusiana* Jacq. In vielstengeligen, zu Ende August jedoch schon fast vollständig abgeblühten Exemplaren in Gesteinsklüften einiger Felspartien südöstlich vom Krstac (2070 m) sowie im Abfalle seines Gipfels gegen den Prokosko jezero. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 137.)
- Geum montanum* L. Häufig, jedoch in meist unansehnlichen Exemplaren auf den Alpenmatten der Umgebungen des vorerwähnten Hochsees (1636 m) sowie auf dem Verbindungsrücken der Gruda mit dem Matorac bis nahe zum Gipfel (1939 m) des letztgenannten Berges. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 132.)
- Alchemilla alpestris* Schmidt. Ziemlich häufig in den Umgebungen der Almhütten, besonders üppig nächst dem Prokosko jezero. Die mir vorliegende Pflanze ist offenbar mit Murbecks (a. a. O., pag. 130) *A. glabra* identisch. Sie ist von den

von Murbeck zitierten Kernerschen Belegen der *A. glabra* (Fl. e. A. H. Nr. 817) durch die stärker und abstehend behaarten Blattstiele verschieden, stimmt aber im übrigen vollkommen mit ihr überein und unterscheidet sich gleich dieser von *A. vulgaris* (vgl. Kerner l. c. Nr. 816) durch reicher beblätterte Stengel, größere Blätter an denselben, viel größere Blüten und Gesamt-Infloreszenzen, welche nicht den Eindruck von Doldentrauben, sondern von Trauben machen.

*Anthyllis alpestris* Kit. f. *typica* Beck. Verbreitet über die ganze Hochfläche zwischen Krstac und Ločike, am häufigsten auf der östlichen Abdachung des letzteren Berges. (Vgl. Beck, Fl. VIII, pag. 163.)

*Onobrychis montana* D. C. An steinigen Stellen des Osthanges der Biela gromila und ihres Verbindungsrückens mit dem Nadkrstac. — Nach Beck (Veg., pag. 387, 388, 391) in Illyrien bisher nur auf den Alpenmatten der Kalkgebirge und am Kom.

*Geranium Brutium* Gasp. (= *G. molle* var. *macropetalum* Boiss.) (= *G. molle* L.  $\beta$  *grandiflorum* Visiani). Gemein in den Umgebungen von Fojnica sowie längs der nach Visoko führenden Fahrstraße. Am üppigsten an Waldrändern und Lichtungen bis ca. 1400 m Seehöhe. — Über diese von den Erforschern der Flora der Okkupationsländer als *G. molle* var. *grandiflorum* Vis. bezeichnete Pflanze vergleiche man die Ausführungen Freyns (Bull. herb. Boiss. VI, pag. 974 [1898]), nach denen sie *G. Brutium* Gasparini zu heißen hat.

*Geranium palustre* L. Vereinzelt in trocken liegenden Wassergräben längs der von Kiseljak nach Fojnica angelegten Fahrstraße. (Vgl. Beck, Veg., pag. 238, 264.)

*Callitriche verna* L. Verbreitet über das ganze Gebiet bis in bedeutende Seehöhen, so z. B. noch nahe den schlammigen Rändern einer perennierenden Lache (1805 m), auf der Ostseite des Verbindungsrückens des Nadkrstac mit der Biela gromila, am üppigsten im rasch fließenden, bis 80 cm tiefen Wasser des Abzugskanals eines mit der Fojnica kommunizierenden Sumpfes nächst der gleichnamigen Ortschaft. — Daß diese Pflanze so hoch ansteigt, ist aus den Arbeiten Becks und Murbecks nicht zu ersehen.

*Impatiens noli tangere* L. Im Gebiete von Fojnica ausschließlich an den schlammigen Ufern eines seichten Tümpels bei dem nächst der Ortschaft an der Fahrstraße nach Kiseljak gelegenen Sägewerke. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 150.)

*Malva moschata* L. In auffällig kleinen Exemplaren auf den Bergwiesen des Vrhovi oberhalb des Dorfes Tješilo bis ca. 1100 m Seehöhe, ungemein üppig, bis 1·6 m hoch, längs der Straße von Kiseljak nach Visoko. (Vgl. Murbeck, a. a. O. pag. 153.)

*Hypericum immaculatum* (Murbeck) = *H. quadrangulum* L. var. *immaculatum* Murb. Ziemlich häufig in den auf der Nordseite des Matorac zwischen 1600 und 1750 m gelegenen *Vaccinium*-beständen sowie längs der oberen Grenzen des Vrhovi-Waldes. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 152; Beck, Flor. VIII, pag. 182.) — Da diese Pflanze durch zwei Merkmale, die Drüsen auf der Fläche der Laubblätter und die helle Färbung der Drüsen der Petalen vom gewöhnlichen *H. quadrangulum* L. abweicht und überdies einen geschlossenen, nur auf die illyrischen Länder beschränkten Verbreitungsbezirk besitzt, welcher das große Areal des *H. quadrangulum* ausschließt, glaube ich sie als selbständige geographische Rasse neben *H. quadrangulum* stellen zu sollen.

*Viola elegantula* Schott. Ungemein üppig auf den Matten zwischen dem Prokosko jezero und der Forsthütte, hingegen weder in der Krummholzregion noch auf den Gipfeln der Nachbarberge, während diese Art in der Urgebirgszone des Gebietes sowohl in den Umgebungen der Almhütten als auch — und zwar in vorwiegend einstengeligen, nur 10—15 cm hohen Exemplaren mit dunkelrotvioletten Blüten — auf der Südseite des Verbindungsrückens der Gruda mit dem Matorac bis nahe zum Gipfel des letzteren Berges vorkommt. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 164, als *V. declinata*. Zur Nomenklatur: Beck, Flor. VII, pag. 116, 117 und Becker in Beih. z. bot. Zentralbl. XVIII, pag. 384 [1905].)

*Epilobium palustre* L. An feuchten Stellen längs des Abflusses einer unweit der Alpe Tješilske staja auf der Nordseite des Matorac in 1620 m Seehöhe entspringenden Quelle. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 128.)

*Seseli Libanotis* Koch. Zerstreut auf den Alpenmatten des Osthanges der Biela gromila und ihres Verbindungsrückens mit dem Nadkrstac. — Neu für die Vranica planina.

*Angelica silvestris* L. In einzelnen Zwergexemplaren an den Ufern des nahe der Schutzhütte am Prokosko jezero (1636 m) vorbeifließenden Bächleins. — Neu für die Vranica planina.

*Rhododendron hirsutum* L. Ausschließlich auf der Abdachung des Krstac gegen den Prokosko jezero zwischen 1800 und 1950 m Seehöhe am Rande von Krummholzbeständen in unansehnlichen, auffällig kleinblättrigen Büschen vorkommend. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 92.)

*Vaccinium Myrtilus* L. In allen Bergwäldern des Gebietes, jedoch vielfach auch oberhalb der Waldgrenze, so beispielsweise auf der Nordseite des Matorac zwischen 1600 und 1700 m Seehöhe, wo diese Art dichte und ausgedehnte Bestände bildet, welche in der zweiten Hälfte August neben zwei schwerfälligen Orthopteren-Arten zahlreiche Spanner, u. a. *Anaitis lythoxylata* und *Lygris populata*<sup>1)</sup>, beherbergen. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 93.)

*Vaccinium uliginosum* L. In dichten, beerenreichen Zwergbüschen auf der Ostseite des Verbindungsrückens des Nadkrstac mit der Biela gromila, jedoch nirgends so massenhaft wie die vorerwähnte Spezies vorkommend. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 93.)

*Calluna vulgaris* L. Verbreitet über das ganze Gebiet von der Talsohle bis über die Waldgrenze, so z. B. auf der Nordseite des Matorac — ca. 1750 m Seehöhe —, speziell in zahlreichen weiß blühenden Exemplaren im Eichenbuschwalde unterhalb des Dorfes Tješilo (ca. 840 m). (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 93.)

*Gentiana punctata* L. Vereinzelt am Rande von Krummholzbeständen nächst dem Gipfel des Krstac (2070 m) sowie längs des Verbindungsrückens des Nadkrstac (2112 m) mit dem Rosin (2060 m). (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 91.)

*Gentiana asclepiadica* L. Vereinzelt an Waldrändern in den Umgebungen von Fojnica, hie und da auch in den Bergwäldern des Stit bis ca. 1400 m Seehöhe (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 91.)

<sup>1)</sup> Nach einer Bestimmung der mitgebrachten Exemplare durch Herrn Kustos-Adjunkten Dr. H. Rebel.

*Gentiana utriculosa* L. Zerstreut auf grasigen Stellen der Hochfläche zwischen Krstac und Ločike sowie auf den üppigen Alpenmatten der östlichen Abdachung der Biela gromila, außerdem in einblütigen Zwergexemplaren (var. *Montenegrina* Beck u. Szysz., Pl. Mont., pag. 129 [1888]) nächst einigen Felspartien (1998 m) südöstlich vom Gipfel des Krstac. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 92.)

*Gentiana crispata* Vis. Vergesellschaftet mit *G. utriculosa* L. auf deren beiden erstgenannten Fundortsgebieten, aber auch in der Urgebirgszone — allerdings nur in vereinzelt Zwergexemplaren — auf grasigen Stellen unweit des Gipfels des Matorac (1939 m). (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 92.)

*Myosotis alpestris* Schm. Vereinzelt in grubenförmigen, wohl nur während weniger Monate schneefreien Einsenkungen unterhalb der obersten Abfälle des Krstac gegen den Prokosko jezero. (Vgl. Beck, Veg., pag. 385.)

*Satureja alpina* (L.) Verbreitet über die ganze Krummholzregion der Vranica planina auf steinigen Stellen, besonders häufig längs des von den Alpenhütten auf dem Stit zum Prokosko jezero führenden Saumpfades. (Vgl. Murbeck, a. a. O., pag. 58.)

(Schluß folgt im nächsten Heft.)

## VEREINSNACHRICHT.

Etwas verspätet fand am 16. Jänner l. J. die übliche **Weihnachtskneipe** statt. Unter den zahlreich erschienenen Festgästen konnte der Obmann die Herren Professoren Becke, Berwerth und Lampa samt Familie und die Herren Professoren v. Wettstein und Schiffner begrüßen. Für das Zustandekommen eines mächtigen reichgeschmückten Weihnachtsbaumes hatten wie alljährlich die Damen des Vereines in liebenswürdigster und freigebigster Weise gesorgt. Herr Dr. Pietschmann setzte in kurzer begeisternder Rede die Bedeutung des Festes auseinander und erntete bei allen Anwesenden reichen Beifall. Eine Kneipzeitung und mehrere heitere Vorträge und Fuchsenulke sorgten für Belustigung. Erst spät trennte sich die fröhliche Gesellschaft, nachdem im Exteil der Kneipe zuerst Herr Professor Schiffner, dann Herr Dr. Vettters den Vorsitz geführt hatten. Alle diejenigen, welche sich um das Gelingen des schönen Festes verdient gemacht haben, seien nochmals des wärmsten Dankes hiefür versichert.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Vierhapper Friedrich (Fritz) Karl Max jun.

Artikel/Article: [Aufzählung der von Professor Dr. Oskar Simony im Sommer 1901 in Südbosnien gesammelten Pflanzen. 36-64](#)