

- Wildeman, E. de, Notes mycologiques. (Ann. Soc. belge microsc., XVII, XVIII, XIX.)
- Wille N., Conjugatae, Chlorophyceae in: Engler und Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien, I, 2.
- Wolle F. Freshwater Algae of the United States. Betlehem, 1887.
- Zacharias O., Das Heleoplankton. (Zool. Anz., XXI, 1898.)
- Das Potamoplankton. (Zool. Anz., 1898.)
 - Die Tier- und Pflanzenwelt des Süßwassers. 2 Bde. Leipzig, 1891.
 - Die Verbreitung von *Attheya Zachariasii* Brun. (Forschungsber. Plön, IX, 1902.)
 - Hydrobiologische und fischereiwirtschaftliche Beobachtungen an einigen Seen der Schweiz und Italiens. (Ebenda, XII, 1905.)
 - Neue Beiträge zur Kenntnis des Süßwasserplanktons. (Ebenda, V, 1897.)
 - Untersuchungen über das Plankton der Teichgewässer. (Ebenda, Teil VI, 2, 1899.)
- Zederbauer E., *Ceratum hirundinella* in den österreichischen Alpenseen. (Österr. Botan. Zeitschr., LIV, 1904.)
- Zykoff V., Das pflanzliche Plankton der Wolga bei Saratow. (Biol. Zentralbl., XXII, 1902.)

Bryologische Beiträge aus dem Okkupationsgebiete.

Von

Julius Glowacki.

III.¹⁾

(Eingelaufen am 7. Oktober 1906.)

53. Rama-Tal.

Unterhalb Konjica mündet von der rechten Seite her der Rama-Bach in die Narenta ein. Das Tal ist anfangs eng und erweitert sich später zu einer tertiären Mulde. Vom Verfasser wurde nur der untere engere Teil des Tales begangen, in dem die Gehänge aus triasischen Kalksteinen bestehen. Insbesondere bemerkenswert ist das Auftreten eines dünngeschichteten Kalksteines, der dem

¹⁾ Vgl. diese „Verhandlungen“, Jahrg. 1906, S. 186 und Jahrg. 1907, S. 19.

Horizonte der alpinen Guttensteiner Kalke angehören dürfte. Das Auftreten von Diorit, das im nächsten Abschnitt eine eingehendere Besprechung finden wird, ist hier untergeordnet. Die Seehöhe des abgesuchten Gebietes beträgt 230—250 m. Die Ausbeute lieferte folgende Laubmoose: *Weisia crispata*, *viridula* var. *amblyodon*, *Eucladium verticillatum*, *Dicranella varia*, *Fissidens decipiens*, **Seligeria recurvata*, *Ceratodon purpureus*, *Ditrichum tortile*, *Didymodon rubellus*, *rigidulus*, *tophaceus*, *luridus*, **validus*, *Trichostomum crispulum*, *Tortella tortuosa* var. *fragilifolia*, *Barbula unguiculata* und var. *obtusifolia*, *fallax*, *vinealis*, *cylindrica*, *Aloina rigida*, *Tortula muralis*, *inermis*, *Grimmia apocarpa*, *Mühlenbeckii*, *Encalypta vulgaris*, *Bryum caespitium*, *murale*, *Bartramia pomiformis*, *Pogonatum urnigerum* * var. *humile* Sch., *Leucodon sciuroides*, *Leptodon Smithii*, *Neckera crispa*, *Homalothecium sericeum*, *Campthothecium lutescens*, *Brachythecium glareosum*, *Eurhynchium striatulum*, *Hypnum Sommerfeltii*, *falcatum*, *molluscum*.

54. Straße zwischen Rama und Jablanica.

Die Straße von Rama nach Jablanica ist am rechten Narenta-ufer angelegt und sehr bemerkenswert durch die Aufschlüsse von Diorit, die sie auf eine lange Strecke begleiten und Veranlassung geben zum Auftreten einer Reihe von kieselholden Moosen, die in einem Lande, wie das Okkupationsgebiet, wo allenthalben der Kalkstein das vorherrschende Gebirgsgestein bildet, als Seltenheiten betrachtet werden müssen. Außerdem tritt am Flusse noch diluviales Konglomerat auf. Begreiflicherweise wurde beim Begehen dieses Gebietes alle Aufmerksamkeit dem ersteren Gesteine zugewendet und zumeist auf dieser Unterlage in einer beiläufigen Höhe von 200 m folgendes gesammelt: *Gymnostomum rupestre*, *Weisia crispata*, *Dichodontium pellucidum*, *Fissidens decipiens*, *Ceratodon purpureus* und var. *flavisetus*, *Didymodon rubellus* und var. *serratus*, *luridus*, *spadiceus*, *Tortula tortuosa*, *Barbula unguiculata*, var. *cuspidata* und var. *obtusifolia*, *vinealis*, *cylindrica*, *convoluta*, *Tortula muralis*, *Dialytrichia Brébissonii*, *Grimmia apocarpa*, *gracilis*, *conferta*, *commutata*, *orbicularis*, *trichophylla*, *Mühlenbeckii*, *elatior*, *Racomitrium canescens*, **Brachysteleum polyphyllum*, *Hedwigia albicans*, *Amphidium Mougeotii*, *Orthotrichum Sturmii*, *Encalypta contorta*,

* *Anomobryum concinnatum*, *Mniobryum albicans*, *calcareum*, *Bryum bimum*, *capillare* * var. *meridionale*, *caespiticium*, *alpinum*, * *Mildeanum*, *argenteum*, *Mnium undulatum*, *cuspidatum*, *serratum*, *stellare*, *Philonotis marchica*, * *caespitosa*, *calcareo*, *Catharinaea Haussknechtii*, *Pogonatum urnigerum*, *Leucodon sciuroides*, *Anomodon attenuatus*, *Brachythecium salebrosum*, *velutinum*, *populeum*, *rutabulum*, *rivulare*, *Eurhynchium striatulum*, *crassinervium*, *pumilum*, *praelongum*, *Schleicheri*, *Rhynchostegium rusciforme*, *Thamnium alopecurum*, *Amblystegium serpens*, *riparium*, *Hypnum Sommerfeltii*, *falcatum* var. *gracilescens*, *cupressiforme*, *Vaucherii*, *palustre*, *Acrocladium cuspidatum*.

55. Doljankaschlucht bei Jablanica.

Ungefähr 1000 Schritte oberhalb Jablanica mündet von der rechten Seite her der Doljankabach in die Narenta ein. Sein Bett ist hier in einer tiefen und engen Schlucht in Diluvialkonglomerat eingeschnitten, so daß auf beiden Seiten desselben senkrechte und teilweise überhängende Felsen gebildet werden. An dieser Örtlichkeit wurde folgendes aufgenommen: *Gymnostomum rupestre*, *calcareum*, *Eucladium angustifolium* (Jur.) m., *Fissidens decipiens*, *Seligeria tristicha*, *Distichium flexicaule*, *Didymodon luridus*, *tophaceus*, *Trichostomum brevifolium* (m. Fr.), *crispulum*, var. *elatum*, * var. *brevifolium*, *mutabile*, *flavovirens*, * *inflexum* var. *elatum* m., st. (durch die größeren Dimensionen aller Teile von der Stammform unterschieden), *Tortella squarrosa*, *Barbula unguiculata*, *fallax*, *revoluta*, *convoluta*, *Tortula muralis*, *montana*, *Cinclidotus fontinaloides*, *aquaticus*, *Grimmia apocarpa*, *pulvinata*, * *Lisae*, *Orthotrichum fastigiatum*, *affine*, *Encalypta vulgaris*, *contorta*, *Funaria hygrometrica*, *Bryum torquescens*, *gemmaiparum*, *murale*, *Plagiopus Oederi*, *Neckera crispa* und var. *falcata*, *complanata*, *Brachythecium populeum*, *Eurhynchium circinatum*, *praelongum*, *Swarzii*, *Rhynchostegiella* * *tennella*, *Thamnium alopecurum*, *Hypnum Sommerfeltii*, *chrysophyllum*, *molluscum*, *cupressiforme*.

56. Jablanica.

In der Nähe des Bahnhofes von Jablanica wurde in einer kurzen Erholungspause auf Erde und Parkbäumen folgendes ge-

sammelt: *Trichostomum mutabile*, *Barbula unguiculata*, *Orthotrichum* **leucomitrium*, *affine*, **acuminatum*, *Thuidium delicatulum*, *Brachythecium glareosum*, *Eurhynchium crassinervium*.

57. Plaša planina.

Westlich von dem zwischen Jablanica und Drežnica liegenden Abschnitte der Narenta liegt die mächtige Hochgebirgsmasse der Čvrstnica planina, das reichste Glemsengebiet der Okkupationsländer. Im Norden und Süden ist es durch die beiden wilden Täler der Doljanka und Drežanka begrenzt und im wesentlichen aus Triaskalksteinen aufgebaut. Es war dem Verfasser aus Zeitmangel nicht vergönnt, das Gebiet der eigentlichen Čvrstnica planina zu begehen, obwohl es eine reiche Ausbeute zu versprechen schien; er mußte sich damit begnügen, den nördlichen, zwischen den Tälern der Doljanka und Diva Grabovica liegenden Flügel des Gebirges zu besuchen, dessen vorderer Teil unter dem Namen der Plaša planina bekannt ist und nur eine Höhe von kaum 1600 m erreicht.

Im Anstiege, auf der sogenannten Šupljika, wurde in einer Höhe von 1000 m *Leucodon sciuroides* und *Brachythecium campestre* aufgenommen.

Auf der Höhe der Plaša planina wurde ungefähr zwischen 1300—1600 m folgendes gefunden: *Fissidens decipiens*, *Ceratodon purpureus*, *Ditrichum flexicaule*, *homomallum*, *glaucescens*, *Distichium capillaceum*, *Didymodon rubellus*, *Tortella tortuosa*, *inclinata*, *Barbula convoluta*, **flavipes*, *Tortula subulata* **var. inframarginata* m. Die Blätter tragen unten einen breiten gelblichen, aus sehr langgestreckten Zellen gebildeten Saum, dessen Zellen nach der Mitte hin rasch kurz rektangulär und quadratisch werden. In der oberen Hälfte ist der Saum meistens ganz verschwunden. Diese Form ist im Okkupationsgebiete, auch in Bosnien, sehr häufig anzutreffen. *Grimmia apocarpa*, *Orthotrichum cupulatum*, *stramineum*, *Schimperii*, *pumilum*, *leiocarpum*, *Encalypta contorta*, *Plagiobryum Zierii* (m. Fr.), *Webera cruda*, *Bryum pallescens*, *capillare* und *var. flaccidum*, *caespitium*, *Mnium orthorhynchum*, *spinulosum*, *riparium*, *rostratum*, *stellare*, *Plagiopus Oederi*, *Myurella julacea*, *Pterygandrum filiforme*.

* *Pseudoleskea illyrica* n. sp.

Rasen ausgebreitet, starr, bräunlich- oder gelblichgrün, nahezu glanzlos. Stengel oft geteilt, da und dort wurzelhaarig, unregelmäßig gefiedert. Äste ungleich lang, gegen das Ende gekrümmt, abstehend, im dichten Rasen aufrecht. Stengelquerschnitt mit dünnem armzelligen Zentralstrange, brauner, aus 3—4 Zellagen bestehender, dickwandiger Rinde und lockerem, dünnwandigem Grundgewebe. Paraphyllien zahlreich, verschieden gestaltet, meist lineallanzettlich, mehr oder weniger pfriemenförmig. Blätter trocken meist einseitswendig, feucht aufrecht abstehend, aus breit eiförmigem Grunde rasch in eine lineallanzettliche Pfrieme verschmälert, etwas unsymmetrisch, am Grunde jederseits neben dem Rande mit einer tiefen Längsfalte versehen, am Rande umgebogen, ganzrandig oder oben unmerklich gezähnt. Rippe kräftig, fast stielrund, nach oben verschmälert, an der Spitze austretend, seltener mit der Spitze endend, am Rücken von dicht stehenden Papillen rauh. Blattzellen am Grunde jederseits kleinquadratisch, im Mittelfelde rektangulär und länglich rektangulär, nach oben fast prosenchymatisch, etwa viermal so lang als breit; die quadratischen Blattflügelzellen an den Rändern ziemlich weit nach aufwärts reichend; alle Zellen ziemlich dickwandig, da und dort schwach getüpfelt, auf beiden Blattflächen in den oberen Zellecken papillös. Astblätter wenig kleiner, allmählich verschmälert, an der Spitze durch die hervortretenden oberen Zellecken des Randes deutlich gezähnt. — Zweihäusig. Männliche Blüten eiförmig, mit sehr zarten, eiförmigen, rippenlosen Perigonialblättern. Weibliche Blüten länglich, wurzelnd. Perichätialblätter aufrecht, länglich, allmählich verschmälert, zarter als die Stengelblätter, mit zarter, vor der Spitze verschwindender Rippe und durchwegs länglichen Zellen. Scheidchen länglich zylindrisch, mit kurzen Paraphysen besetzt. Seta lang, glatt, links gewunden. Kapsel aufrecht und regelmäßig, länglich eiförmig, trocken und entleert an der Mündung etwas erweitert, unter derselben wenig zusammengezogen, rotbraun, derbhäutig. Zellen der Kapselepidermis verschieden gestaltet, alle kurz und dickwandig, an der Mündung mehrere Reihen kleiner. Spaltöffnungen spärlich und, wie es scheint, alle funktionslos. Peristom doppelt; Zähne des äußeren länglich lanzettlich, allmählich verschmälert und zugespitzt, gelbbraunlich,

fein papillös. Inneres Peristom hyalin, mit kielfaltiger Grundhaut und lineallanzettlichen Fortsätzen; Wimpern, wie es scheint, fehlend (die vorhandenen Kapseln sind schon zu alt, daher auch das Vorhandensein, beziehungsweise Fehlen eines Ringes, die Haube und der Deckel nicht beobachtet werden konnten). Sporen braun, glatt. Sporenreife Juli.

Die Pflanze hat große Ähnlichkeit mit der *Pseudoleskea atrovirens*, unterscheidet sich jedoch durch etwas ansehnlichere Größe, die stark papillösen Blätter, schmälere Blattzellen und die aufrechte und regelmäßige Kapsel hinreichend von derselben. Auch das Vorkommen ist ein ganz anderes, da unsere Art auf den Stämmen alter Rotbuchen wächst, während *Pseudoleskea atrovirens* stets auf Gesteinsunterlage vorkommt. Sie scheint an geeigneten Orten der dinarischen Alpen weiter verbreitet zu sein, indem sie vom Verfasser auch auf dem später zu erwähnenden Orijen-Berge und bereits im Jahre 1896 an einigen Orten in Montenegro beobachtet wurde.

Pseudoleskea atrovirens, *Orthothecium rufescens*, *intricatum*, *Isothecium myurum* * var. *robustum*, *Camptothecium Philippeanum*, *Eurhynchium strigosum* und var. *praecox*, *Amblystegium subtile*, *serpens*, *Hypnum Halleri*, *Sommerfeltii*, *molluscum*, *incurvatum*, *Hylocomium triquetrum*.

58. Slijeme bei Jablanica.

Von der Plaša planina begab sich der Verfasser in den Drinjača-Kessel, um in dem dortigen Touristenschutzhause zu übernachten. Am nächsten Morgen wurde von dort aus das Veliko Slijeme (1931 m) bestiegen und im Anstiege bei 1600—1800 m auf Triaskalkstein und Buchenstämmen und deren Strünken folgendes aufgelesen: *Dicranum scoparium*, *strictum*, *Tortula subulata* var. *inframarginata* m., *Orthotrichum leucomitrium*, *Braunii*, *pumilum*, *Bryum capillare*, *caespiticium*, *Pseudoleskea atrovirens*, *Brachythecium Starkei* und *Hypnum molluscum*.

59. Grabovica.

Abwärts von Jablanica wird das Tal der Narenta zwischen der Čvrstnica planina und ihren Vorbergen einerseits und der Glo-govo planina andererseits so schmal, daß jener mehrere Meilen lange

Engpaß entsteht, der unter dem Namen des Narenta-Defilés bekannt ist und zu den landschaftlichen Schönheiten ersten Ranges gerechnet werden muß. Dieser Abschnitt des Narentaflusses wurde vom Verfasser von der Komadinaquelle (Praporac vrelo, 188 m) an bis zur Eisenbahnstation Drežnica (140 m) begangen und daselbst an den Felswänden des allenthalben anstehenden Triaskalksteins und an den an der Talsöhle hervorbrechenden mächtigen Quellen, die alle reichliche Mengen von Kalktuff absetzen, gesammelt. Die Ausbeute lieferte: *Gymnostomum rupestre*, *calcareum* var. *muticum*, *Hymenostylium curvirostre*, *Trichostomum* **inflexum*, *Barbula cylindrica*, *Tortula montana*, *Cinclidotus fontinaloides*, *aquaticus*, *Eurhynchium strigosum*, *Rhynchostegiella tenella*, **litorea*, *Rhynchostegium murale*, *rusciforme*, *Amblystegium fallax*, *irriguum*, *serpens*, *Hypnum falcatum* var. *gracilescens*.

60. Mostar.

In der Nähe des christlichen Friedhofes am rechten Ufer der Narenta oberhalb der Stadt Mostar bilden diluviale Konglomerate die Uferwände des Flusses, die hier von beiden Seiten dessen Bett verschmälern, wobei noch herabgestürzte Blöcke des unterspülten Ufergesteins mitwirken, um die Wassermassen des hier schon stattlichen Flusses so einzuengen, daß derselbe auf einem einfachen hinübergelegten Laden übersetzt werden kann. An dieser Stelle wurde folgendes gesammelt: *Hymenostomum tortile*, *Weisia rutilans*, *Ditrichum flexicaule*, *Didymodon luridus*, *Trichostomum crispulum* und var. *brevifolium*, *mutabile*, *Tortella inclinata*, *squarrosa*, *Barbula vinealis*, *cylindrica*, *gracilis*, *convoluta*, *Tortula montana*, *Cinclidotus fontinaloides*, *aquaticus*, *Bryum capillare*, *Anomodon viticulosus*, *Eurhynchium circinatum*, **speciosum*, *Rhynchostegiella litorea*.

61. Blagaj bei Mostar.

12 km unterhalb von Mostar mündet von der linken Seite her der Bunabach in die Narenta ein, der unweit seiner Mündung aus zwei mächtigen Quellen — der Buna- und Bunicaquelle — am Fuße hoher Felswände hervorbricht. Das hier herrschende Gestein ist Kreide- und Eozänkalk. Es wurde sowohl am Bunabache bei Blagaj (64 m) als auch unweit davon am Bunicabache gesammelt.

Die Ausbeute am Bunabache ergab: *Didymodon rigidulus*, *Tortella squarrosa*, *Barbula revoluta*, *Tortula muralis*, *Cinclidotus aquaticus*, *Funaria mediterranea*, *Bryum murale*, *Eurhynchium circinatum*, *Rhynchostegium rusciforme* und *Amblystegium fallax*.

Das Ufer und die Steine im Bunicabache lieferten: *Hymenostomum tortile*, *Didymodon luridus*, *Barbula Hornschuchiana*, *Tortula muralis*, *montana*, *Cinclidotus fontinaloides*, *Grimmia orbicularis*, *pulvinata*, *Orthotrichum diaphanum*, *Bryum gemmiparum*, *murale*, *Homalothecium sericeum*, *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium circinatum*, *Rhynchostegium rusciforme*.

62. Stolac.

Bei Čapljina, 34 km unterhalb von Mostar, mündet auf der linken Seite die Bregava in die Narenta. Am Oberlaufe dieses Baches liegt im innersten Winkel eines kleinen Kessels Stolac, der Hauptort des gleichnamigen Bezirkes, in einer Seehöhe von ungefähr 50 m. Ringsherum erheben sich die steilen Hänge des Kalkgebirges, das der Eozänformation zugesprochen werden kann. Seiner Lage verdankt der Kessel von Stolac, daß er sich des heißesten Klimas im ganzen Okkupationsgebiete rühmen darf. Dieser Umstand veranlaßte den Besuch der Gegend seitens des Verfassers. Die Ausbeute entsprach aber nicht den Erwartungen. Im Frühling hätte der Ausflug gewiß mehr geboten als nach der anhaltenden Dürre des Sommers 1904. Dessenungeachtet wurde am Bache oberhalb und unterhalb des Ortes folgendes gefunden: *Hymenostomum tortile*, *Didymodon luridus*, *Trichostomum crispulum*, *mutabile*, *flavovirens*, *Tortella tortuosa*, *Barbula unguiculata*, *revoluta*, *Tortula muralis*, *canescens*, *montana*, *Cinclidotus aquaticus*, *Grimmia apocarpa*, **sardoa*, *Lisae*, *Orthotrichum saxatile*, *cupulatum*, *Encalypta vulgaris*, *Funaria mediterranea*, *Bryum capillare*, *murale*, *Anomodon viticulosus*, *Homalothecium sericeum*, *Eurhynchium circinatum*, *Rhynchostegiella tenella*, *Rhynchostegium rusciforme*, *Amblystegium Kochii*, *Hypnum molluscum*.

63. Trebinje.

Der Aufenthalt in der Bezirksstadt Trebinje (273 m) bot keine Gelegenheit, einen Ausflug in die Umgebung zu unternehmen. Der

Verfasser beschränkte sich darum, hier die alten Bäume und Mauern im Stadtparke abzusuchen und fand folgendes: *Tortula montana*, *Orthotrichum diaphanum* und dessen Varietät **epilosum* m. nov. var., die durch ein sehr reduziertes Blatthaar charakterisiert ist, indem dasselbe nur auf eine oder wenige farblose Zellen beschränkt ist, die eine entfärbte Spitze des Blattes vorstellen. In den übrigen Merkmalen stimmt dieselbe mit der Stammart überein und auch an verschiedenen Übergängen in dieselbe fehlte es nicht.

64. Vrbanje im Bezirke Zubci.

Das Polje von Vrbanje oder Polje gornje und donje, am Fuße des Orijen-Berges mitten in einer aus Kreidekalkstein gebildeten Karstlandschaft in einer mittleren Höhe von 1016 m gelegen, bot in der Gendarmeriekaserne des Polje donje eine Nachtherberge zur Besteigung des Orijen am darauffolgenden Tage. Der Grund der Mulde und die unteren Hänge sind felsiger Weideboden, nach Osten zieht sich die Berge hinan ein schöner Buchenwald. Eine kurze Frist bis zum nahen Abend wurde benützt, um in der Umgebung der erwähnten Gendarmeriekaserne folgendes zu sammeln: *Didymodon rubellus* var. *serratus*, *Barbula convoluta*, *Tortula subulata*, *Orthotrichum affine*, *Encalypta contorta*, *Bryum caespiticium*, *Pterygynandrum filiforme*, *Pseudoleskea catenulata*, *atrovirens*, *Homalothecium sericeum*, *Philippeanum*, *Hypnum molluscum*.

65. Der Orijen-Berg.

Von der Gendarmeriekaserne führt zunächst ein Reitpfad über den Weideboden des Polje, dann durch den bereits erwähnten Buchenwald, der ungefähr in einer Höhe von 1350 m aufhört. Hier beginnt die Region der *Pinus leucodermis*, die in einzeln stehenden Bäumen den Abhang des Berges bekleidet. So gelangt man auf den Orijen-Sattel in einer Höhe von 1594 m. Von hier führen nur mehr Viehsteige zur Höhe des Berges (1895 m), der sowie die ganze Umgebung aus Kreidekalken aufgebaut ist.

Im Anstiege des Berges bis zum Orijen-Sattel wurde folgendes gesammelt: *Tortella tortuosa*, *Tortula subulata*, *Orthotrichum cupulatum*, *pallens*, *stramineum*, *patens*, *pumilum*, *affine*, *rupestre* * var.

Franzonianum (auf Buchenrinde), *leiocarpum* und var. *Rotae*, *Bryum capillare* var. *flaccidum*, *Plagiopus Oederi*, *Catharinaea undulata*, *Pterygynandrum filiforme* und var. *filescens*, *Pseudoleskea atrovirens*, *illyrica* m. (auf Buchenstämmen), *Homalothecium Philippeanum*, *Camptothecium lutescens*, *Brachythecium velutinum*, *Starkei*, *Eurhynchium Tommasinii*, *Rhynchostegium murale* * var. *julaceum*, *Hypnum molluscum*.

Vom Sattel (ca. 1600 m) bis 1850 m wurden nachstehende Moose mitgenommen: *Dicranum scoparium*, *Fissidens decipiens*, *Tortella tortuosa* var. *fragilifolia*, *Ditrichum flexicaule*, *Distichium capillaceum*, *Barbula convoluta*, *Tortula subulata*, *Grimmia atrofusca*, *Webera cruda*, *Bryum caespiticium*, *Kunzei*, *turbinatum*, *Polytrichum formosum*, *juniperinum*, *Brachythecium velutinum*, *Eurhynchium strigosum*, *diversifolium*, *crassinervium*.

66. Kruševica.

Von Vrbanje aus erstreckt sich der Kreidekalk bis zur Küste der Bocche di Cattaro bei Castelnovo hinab. Auf dem Wege dahin wurde bei der Ortschaft Kruševica in einer Höhe von 650—750 m folgendes aufgenommen: *Hymenostomum tortile*, *Didymodon luridus*, *Barbula unguiculata*, *Tortula* * *laevipilaeformis*, *montana*, *Orthotrichum saxatile*, *cupulatum*, *Leptodon Smithii*, *Homalothecium sericeum*, *Eurhynchium circinatum*.

67. Bijelići.

Noch innerhalb des Okkupationsgebietes wurde auf dem Wege nach Castelnovo an der Bocche bei dem Dorfe Bijelići an alten Mauern in einer Höhe von ca. 500 m nachstehendes erbeutet: *Bryum* * *Donianum*, *Leptodon Smithii*, *Anomodon viticulosus*, *Homalothecium sericeum*, *Eurhynchium circinatum*, *Hypnum molluscum* und *cupressiforme*.

68. Prozor.

Von den in den vorhergehenden Abschnitten behandelten, im äußersten Süden der Okkupationsländer liegenden Gegenden wurde die Heimreise über die gewöhnliche Einbruchstation des Landes, Bosnisch-Brod, angetreten, wobei auf dem Wege noch der Maklen-

Sattel, die Wasserscheide zwischen Narenta und Vrbas, überschritten werden sollte. So wurde der Ort Prozor (733 m) im Gebiete der in 53 behandelten Rama erreicht. Dasselbst wurde der in der bosnischen Landesgeschichte denkwürdige Schloßberg besucht, dessen Burg, einst das letzte Bollwerk des christlichen Reiches gegen die Türken, gegenwärtig in Trümmern liegt. Hier wurde auf den alten Mauern, deren Schutt und an Baumstämmen gesammelt und folgendes nachgewiesen: *Ditrichum flexicaule* (m. Fr.), *Didymodon rigidulus*, *Tortula muralis*, *ruralis*, *Grimmia apocarpa*, *pulvinata*, **Zygodon viridissimus*, *Orthotrichum affine*, *leiocarpum*, *Anomodon viticulosus*, *Cylindrothecium concinnum*, *Homalothecium sericeum*, *Camptothecium lutescens*, *Eurhynchium praelongum*, *Hypnum cupressiforme*.

69. Maklen-Sattel.

Von Prozor führt eine wohl angelegte Straße über den Maklen-Sattel (1123 m) in das Vrbastal hinüber. Der ganze Übergang von Prozor an gehört den Kalksteinen der Triasformation an. Im Süden des Passes herrscht Weideland vor, der Nordabhang ist dicht bewaldet. Die Ausbeute, die zwischen 800—1100 m gemacht wurde, bot folgendes: *Dicranella varia*, *Ceratodon purpureus*, *Tortella tortuosa*, *Barbula unguiculata*, *convoluta*, *Tortula muralis*, *montana*, *ruralis*, *Grimmia apocarpa*, *Orthotrichum stramineum*, *Encalypta contorta*, *Funaria hygrometrica*, *Bryum cirrhatum*, *caespiticium*, *elegans* var. *Fercheltii*, *argenteum*, *Mnium cuspidatum*, *Seligeri*, *stellare*, *Leucodon sciuroides*, *Antitrichia curtipendula*, *Neckera complanata*, *Leskea nervosa*, *Anomodon viticulosus*, *attenuatus*, *Pseudoleskea catenulata*, *Thuidium Philiberti*, *abietinum*, *Homalothecium sericeum*, *Philippeanum*, *Camptothecium lutescens*, *Brachythecium Mildeanum*, *Eurhynchium Schleicheri*, *Amblystegium subtile*, *Hypnum Sommerfeltii*, *molluscum*, *fertile*, *cupressiforme*, *Acrocladium cuspidatum*.

70. Gornji Vakuf.

An der Straße zwischen Gornji Vakuf (673 m) und Sarajvilić (638 m) wurde an Bäumen, auf der Erde und an Triaskalkfelsen folgendes gesammelt: *Didymodon luridus*, *Zygodon viridissimus*,

Orthotrichum diaphanum, *pallens*, *stramineum*, *Braunii*, *Schimperi*, *pumilum*, *affine*, *leiocarpum*, *obtusifolium*.

Endlich wurde hier noch ein *Orthotrichum*-Bastard in einigen wenigen Individuen aufgefunden, für dessen Stammeltern der Verfasser *O. obtusifolium* und *O. pallens* ansehen möchte. Die Blätter sind an der Spitze abgerundet und bringen Brutkörper hervor, die denen des *O. obtusifolium* vollkommen gleichen. Die Spaltöffnungen der Kapsel sind jedoch kryptopor, ihr Vorhof ziemlich weit. Das Peristom ist verhältnismäßig groß und das äußere aus acht Paarzähnen bestehend. Vielleicht wird es möglich sein, später eine genauere Beschreibung davon herzustellen.

Ferner *Encalypta vulgaris*, *Bryum cuspidatum*, *caespitium*, *Leskea nervosa*, *polycarpa*, *Platygyrium repens*, *Pylaisea polyantha*, *Amblystegium serpens*.

71. Gračanica bei Bugojno.

An der Straße nach Bugojno wurde noch bei Gračanica (zirka 600 m) eine kurze Rast dazu benützt, um auf dem dort aufgeschlossenen Triaskalkstein einiges aufzunehmen, und zwar: *Didymodon rigidulus*, *Barbula unguiculata*, *Aloina rigida*, *Tortula muralis*, *canescens*, *ruralis*, *Grimmia apocarpa*, *conferta*, *Orthotrichum cupulatum*, *Bryum argenteum*, *Homalothecium sericeum*.

72. Bugojno.

In Bugojno (569 m) konnte ebenfalls nur eine kurze Zeit zum Sammeln verwendet werden und wurde darum von hier aus kein weiterer Ausflug unternommen. Der Hügel hinter dem Bahnhofe (620 m), eine Ziegelei und ein kurzes Stück an der Straße nach Livno lieferte folgendes: *Hymenostomum microstomum*, *Dicranella varia*, *Fissidens *intralimbatus* Ruthe, **exilis*, *Ceratodon purpureus*, *Ditrichum pallidum*, *Pottia truncatula*, *Barbula unguiculata*, *Orthotrichum leucomitrium*, *pallens*, *Braunii*, *pumilum*, *fastigiatum*, *speciosum*, *leiocarpum*, *obtusifolium*, *Physcomitrium pyriforme*, *Mniobryum carneum*, *Mnium rostratum*, *Seligeri*, *Platygyrium repens*, *Pylaisea polyantha*, *Cylindrothecium concinnum*, *Homalothecium sericeum*, *Camptothecium lutescens*, *Brachythecium salebrosum*, *glareosum*, *Rhynchostegium *megapolitanum*, *Hypnum Lindbergii*.

73. Auen der Save bei Bosnisch-Brod.

Ein kurzer Aufenthalt, den der Anschluß des Eisenbahnzuges gewährte, wurde in Brod dazu benützt, um einen Spaziergang in die Auen der Save am rechten Ufer bei Bosnisch-Brod zu unternehmen. Sie liegen in einer Höhe von ungefähr 90 m und boten folgende Laubmoose: An den Stämmen von Pappelbäumen *Tortula pulvinata*, *Orthotrichum diaphanum* und var. *epilosum* m., *Braunii*, *fastigiatum*, *affine*, *obtusifolium*, *Bryum capillare* var. *flaccidum*, *Leskea polycarpa*, *Leucodon sciuroides*, *Pylaisia polyantha*, *Homalothecium sericeum*. An zeitweise überschwemmten Stellen *Hypnum fluitans*.

Damit war die Reise im Okkupationsgebiete abgeschlossen und kurz darauf die Heimreise fortgesetzt.

IV.

In seinen Bestrebungen zur Erforschung der Moosflora des Okkupationsgebietes wurde der Verfasser in der zuvorkommendsten Weise von mehreren Seiten unterstützt, so vom hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht, vom hohen k. u. k. gemeinsamen Finanzministerium und von der hohen k. k. Landesregierung in Sarajevo, ferner von den löblichen Bezirksbehörden in den verschiedenen Teilen des Landes, wofür an dieser Stelle der gebührende Dank geziemend öffentlich ausgesprochen wird. Außerdem unterzogen sich einige Herren der Mühe, für den Verfasser Moose im Okkupationsgebiete zu sammeln und ihm die Aufsammlungen zu überlassen. Es sind dies der Herr Ober-Bezirksarzt von Cajnica, Dr. Justus Karliński, und der Herr Straßenmeister von Foča, F. Straka, denen gleichfalls verbindlichst gedankt wird. Durch die Mühe des Herrn Kustosadjunkten am k. k. Landesmuseum in Sarajevo K. Maly erhielt der Schreiber dieser Zeilen die im dortigen Museum aufbewahrten, größtenteils vom genannten Herrn gesammelten Moose zur Bestimmung. Die sich aus diesen Aufsammlungen ergebenden Beiträge zur Kenntnis der Bryophytenfauna des Gebietes sollen in den nachstehenden Zeilen behandelt werden.

1. Die von Herrn Dr. J. Karliński bei Cajnica gesammelten Laubmoose.

Gymnostomum calcareum (Br. germ.). An der Janina bei Mortine (965 m).

Dicranum scoparium (L.). An der Janina bei Medjedje (410 m), Kovač planina bei Svetloborje (1110 m).

Ceratodon purpureus (L.). An der Janina bei Cajnica (800 m), bei Metaljka (1210 m).

Ditrichum flexicaule (Schleich.). Bezovica bei Cajnica, am Janinabache bei Mrković Kolo (960 m).

Tortella tortuosa (L.). Miljeno han (610 m), bis Metaljka (1210 m).

Barbula unguiculata (Huds.). Von Cajnica bis zur Kovač planina (1000 m).

B. sinuosa (Wils.). Auf der Kovač planina bei Svetloborje (1110 m).

Tortula muralis (L.). Miljeno han (610 m) und Cajnica (800 m).

Grimmia apocarpa (L.). Miljeno han (610 m) und Cajnica (900 m).

Orthotrichum saxatile Sch. An der Janina bei Mortine (965 m).

Encalypta contorta (Wulf.). An der Janinamündung.

Funaria hygrometrica (L.). Bei Cajnica (800—900 m).

Bryum cuspidatum Sch. An der Janina bei Cajnica (800 m).

B. caespiticium L. Kovač planina (1000 m).

B. pallens Sw. Cajnica (800 m).

B. pseudotriquetrum Schw. An der Janina von Medjedje (410 m) bis Cajnica (800 m).

Aulacomnium androgynum (L.). An verkohltem Holze auf der Kovač planina bei Svetloborje (1110 m).

Plagiopus Oederi (Gunn.). Hladne vode bei Janina (900 m).

Polytrichum formosum Hedw. Kovač planina bei Svetloborje (1110 m).

P. juniperinum Willd. Bei der Kaserne von Cajnica (915 m) und bei Metaljka (1210 m).

Neckera complanata (L.). Miljeno han (610 m).

Homalothecium sericeum (L.). Bei Cajnica (915 m).

Camptothecium lutescens (Huds.). An der Janina bei Mortine (965 m).

Brachythecium salebrosum (Hoffm.). Ebendasselbst.

B. rutabulum (L.). Am Janinabache bei Mrković Kolo (960 m).

- B. velutinum* (L.). Am Janinabache bei Mrković Kolo (960 m) und Kovač planina (1110 m).
Brachythecium glareosum (Bruch). Hladne vode (900 m) und Kovač planina (1100 m).
Scleropodium purum (L.). Hladne vode (900 m) und Metaljka (1210 m).
Eurhynchium strigosum (Hoffm.). Bei Cajnica.
E. striatum (Schreb.). Kovač planina (1110 m).
E. praelongum L. Hladne vode (900 m).
Plagiothecium silesiacum (Sel.). Ebendasselbst.
Amblystegium serpens (L.). Kovač planina (1000 m).
Hypnum Sommerfeltii Myr. Hladne vode.
H. falcatum Brid. An der Janina bei Medjedje (410 m), Miljenohan (610 m), Cajnica (915 m).
H. molluscum Hedw. Janinamündung, Bezovica und Hladne vode.
H. cupressiforme L. Von Medjedje (410 m) bis zur Kovač planina (1110 m).
Hylocomium splendens (Hedw.). Janinamündung bis zur Kovač planina bei Svetlobojce (1110 m).
H. triquetrum (L.). Hladne vode (900 m).
H. Schreberi (Willd.). Kaserne von Cajnica (915 m).

2. Die Laubmoose des Herbars im Landesmuseum von Sarajevo.

a) Laubmoosflora des Trebović.

Der Trebović ist der Aussichtsberg der Landeshauptstadt, er erreicht eine Höhe von 1629 m und besteht vorwiegend aus Kalksteinen der Triasformation; da und dort treten Werfener Schiefer zutage. Ein großer Teil des Berges ist bewaldet, die Spitze ist kahl. Im nachstehenden sollen die Laubmoose dieser Lokalität im Zusammenhange aufgezählt werden. Sämtliche wurden von Herrn K. Maly von einer Höhe von 1000 m an bis zum Gipfel gesammelt. Höhenangaben für die einzelnen Arten können nicht gemacht werden. Es sind folgende Arten und Varietäten:

Hymenostomum microstomum, *Dicranum scoparium*, *Fissidens taxifolius*, *Ceratodon purpureus*, *Distichium capillaceum*, *Didymodon rubellus* und var. *serratus*, *rigidulus*, *Tortella tortuosa*, *Barbula*

fallax, *cylindrica*, *convoluta*, *Tortula muralis*, *subulata*, *Grimmia apocarpa*, *conferta*, *orbicularis*, *pulvinata*, *Racomitrium canescens*, *Orthotrichum saxatile*, *Encalypta vulgaris*, *Webera cruda*, *Bryum cuspidatum*, *capillare*, *elegans*, *caespiticiu*m, *argenteu*m, *pallens*, *Mnium undulatu*m, *rostratu*m, *punctatu*m, *Bartramia pomiformis*, *Plagiopus Oederi*, *Catharinaea undulata*, *angustata*, *Pogonatu*m *aloides*, *urnigeru*m, *Polytrichu*m *formosu*m, *juniperinu*m, *Pterygynandru*m *filiforme*, *Thuidiu*m *recognitu*m, *abietinu*m, *Pylaisea polyantha*, *Isotheciu*m *myuru*m, *Homalotheciu*m *sericeu*m, *Brachytheciu*m *salebrosu*m, *velutinu*m, *Starkei*, *glareosu*m, *Eurhynchiu*m *strigosu*m und var. *praecox*, *striatu*m, *Rhynchostegiu*m *rusciforme*, *Plagiotheciu*m *Roeseanu*m, *Amblystegiu*m *subtile*, *Hypnum Sommerfeltii*, *uncinatu*m, *incurvatu*m, *cupressiforme*, *Hylocomiu*m *splendens*, *triquetru*m, *rugosu*m.

b) Umgebung von Sarajevo.

Sämtliche Funde sind von Herrn K. Maly.

Weisia crispata (Br. germ.). Miljačkatal.

W. viridula (L.). Hum.

Dicranella heteromalla (L.). Gaj auf dem Hrid.

*Dicranu*m *scopariu*m (L.). Ebendasselbst.

Ceratodon purpureus (L.). Miljačkatal, Bistrički potok, Gaj auf dem Hrid, Mali Orlovac.

Pterygoneurum cavifolium (Erh.). Miljačkatal.

P. cavifolium var. *incanum* (Br. germ.). Ebendasselbst.

Pottia intermedia (Turn.). Hum.

P. lanceolata (Hedw.). Pašin brdo.

Didymodon luridus Hornsch. Miljačkatal.

*Trichostomu*m *crispulu*m Bruch. Mali Orlovac.

Tortella tortuosa (L.). Mali Orlovac.

Barbula unguiculata (Huds.). Miljačkatal, Hum.

B. unguiculata var. *cuspidata* (Schultz). Miljačkatal.

B. fallax Hedw. Ebendasselbst.

B. convoluta Hedw. Gaj auf dem Hrid.

Aloina rigida (Hedw.). Miljačkatal.

Tortula muralis (L.). Miljačkatal, Hum.

T. canescens (Bruch). Gaj auf dem Hrid.

- T. subulata* (L.). Miljačkatal, Mali Orlovac, Gaj auf dem Hrid.
T. inermis (Brid.). Miljačkatal, Mali Orlovac.
T. montana (Nees). Miljačkatal.
T. ruralis (L.). Mali Orlovac.
Grimmia apocarpa (L.). Miljačkatal.
G. pulvinata (L.). Pašin brdo, Mali Orlovac.
G. pulvinata var. *longipila* Sch. Gaj auf dem Hrid.
Racomitrium canescens (Weis). Bergrücken zwischen Miljačka und Mošćanica.
Orthotrichum anomalum Hedw. Ebendasselbst und Bistrički potok.
O. saxatile Sch. Hrastova glava.
Encalypta vulgaris (Hedw.). Miljačkatal.
E. contorta (Wulf.). Bergrücken zwischen Miljačka und Mošćanica.
Funaria hygrometrica (L.). Miljačkatal, Bergrücken zwischen Miljačka und Mošćanica.
Webera nutans (Schreb.). Gaj auf dem Hrid.
Bryum pallescens Schleich. Miljačkatal.
B. capillare L. Miljačkatal, Gaj auf dem Hrid.
B. caespiticium L. Miljačkatal, Mali Orlovac.
B. murale Wils. Miljačkatal, Hum.
B. atropurpureum Wahlenb. Miljačkatal.
B. argenteum L. Ebendasselbst.
B. pallens Sw. Ebendasselbst.
Bartramia pomiformis (L.). Bergrücken zwischen Miljačka und Mošćanica, Gaj auf dem Hrid.
Philonotis marchica (Willd.). Gaj auf dem Hrid.
Polytrichum formosum Hedw. Ebendasselbst.
Anomodon longifolius (Schleich.). Ebendasselbst.
Heterocladium squarrosulum (Voit). Ebendasselbst.
Thuidium tamariscinum (Hedw.). Ebendasselbst.
T. abietinum (L.). Mali Orlovac.
Homalothecium sericeum (L.). Ebendasselbst.
Brachythecium velutinum (L.). Bergrücken zwischen Miljačka und Mošćanica, Gaj auf dem Hrid.
B. glareosum Bruch. Ebendasselbst.
Eurhynchium striatum (Schreb.). Bergrücken zwischen Miljačka und Mošćanica.

- E. velutinoides* (Bruch). Ebendasselbst.
Plagiothecium Roeseanum (Hampe). Gaj auf dem Hrid.
Amblystegium serpens (L.). Ebendasselbst.
Hypnum molluscum Hedw. Ebendasselbst.
H. incurvatum Schrad. Ebendasselbst.
H. cupressiforme L. Ebendasselbst.

c) Von anderen Landesteilen.

Die meisten Funde stammen von Herrn K. Maly; wo dies nicht der Fall ist, wurde der Sammler besonders genannt.

- Sphagnum subsecundum* (Nees). Pazarić.
S. recurvum (P. B.). Jahorina planina (Fiala).
S. recurvum var. *mucronatum* (Russ.). Ebendasselbst (Fiala).
Weisia crispata (Br. germ.). Straße von Sarajevo nach Pale (800 m),
 Hum bei Mostar, Jablanica.
W. Wimmeriana var. *muralis* (Spruce). Konjica.
Dicranum scoparium (L.). Igman bei Ilidže, Dubrava bei Domanović.
D. scoparium * var. *polycarpum* Breidl. Gradinovacquelle bei Pazarić.
Ceratodon purpureus (L.). Auf der Hranišava bei Pazarić.
Ditrichum flexicaule (Schleich.). Konjica.
Pottia lanceolata (Hedw.). Ebendasselbst.
Didymodon luridus Hornsch. Hum bei Mostar.
D. cordatus Jur. An der alten Türkenstraße bei Bradina.
Tortella * *caespitosa* (Schwaegr.). Konjica (m. Fr.).
Barbula vinealis Brid. Ruine Mogorelo bei Čapljina.
B. convoluta Hedw. Konjica.
Tortula muralis (L.). Jablanica, Hum bei Mostar, Bradina.
T. muralis * var. *obcordata* Sch. Jablanica.
T. canescens (Bruch). Ruine Mogorelo bei Čapljina.
T. subulata (L.). Bradina.
T. montana (Nees). Hum bei Mostar.
Dialytrichia Brébissonii (Brid.). Ebendasselbst.
Cinclidotus aquaticus (Jacqu.). Studenci im Bezirke Ljubuski (Fiala).
Grimmia apocarpa (L.). Hum bei Mostar.
G. gracilis Schleich. Grmeč planina (Trovrh) im Bezirke Bihač,
 ca. 1200 m (Fiala).
G. pulvinata (L.). Alte Türkenstraße bei Bradina.

- G. pulvinata* var. *longipila* Sch. Hum bei Mostar.
Racomitrium canescens (Weis). Alte Türkenstraße bei Bradina.
Orthotrichum anomalum Hedw. Bei Bradina, Mogorelo bei Čapljina.
O. stramineum Hornsch. Alter Türkenweg zwischen Bradina und
 Brdžani.
O. affine Schrad. Treskavica planina (Fiala).
O. speciosum Nees. Ebendasselbst (Fiala).
Encalypta vulgaris (Hedw.). Konjica, Hum bei Mostar.
Bryum pendulum (Hornsch.) var. *compactum* (Hornsch.). Bjelašnica
 (2067 m).
B. pallescens Schleich. Ebendasselbst.
B. capillare L. Hranišava bei Pazarić.
B. caespiticium L. Jahorina planina, Hranišava bei Pazarić, Hum
 bei Mostar, Mogorelo bei Čapljina.
B. elegans Nees. Hranišava bei Pazarić.
B. argenteum L. Alte Türkenstraße bei Bradina, Hum bei Mostar.
Mnium serratum Schrad. Hranišava bei Pazarić.
M. spinulosum (Br. eur.). Gradinovacquelle bei Pazarić, Igman bei
 Ilidže.
Aulacomnium palustre (L.). Pazarić.
Bartramia Halleriana (Hedw.). Treskavica planina (Fiala).
Plagiopus Oederi (Gunn.). Igman bei Ilidže.
Philonotis fontana (L.). Pazarić.
Pogonatum aloides (Hedw.). Station Kohlengrube bei Dolnja Tuzla.
Polytrichum alpinum L. Gradinovacquelle bei Pazarić.
P. juniperinum Willd. Hranišava bei Pazarić.
P. juniperinum var. *alpinum* Sch. Ebendasselbst.
Anomodon viticulosus (L.). Treskavica planina (Fiala).
Thuidium recognitum (L.). Sattel zwischen Golo brdo und Kraljeva
 kosa bei Bradina.
T. delicatulum (L.). Abhang der Preslica bei Bradina.
T. abietinum (L.). Ebendasselbst.
Camptothecium lutescens (Huds.). Igman bei Ilidže.
Brachythecium velutinum (L.). Hranišava bei Pazarić.
B. Starkei (Brid.). Treskavica planina (Fiala).
Eurhynchium strigosum (Hoffm.). Hranišava bei Pazarić.
E. strigosum var. *praecox* (Hedw.). Ebendasselbst.

E. striatum (Schreb.). Treskavica planina (Fiala).

E. crassinervium (Tayl.). Konjica, Ruine Mogorelo bei Čapljina.

Rhynchostegium rusciforme (Neck.). Studenci im Bezirke Ljubuski (Fiala).

Plagiothecium silesiacum (Sel.). Dubravawald bei Domanović.

Hypnum Sommerfeltii Myr. Konjica.

H. aduncum Hedw. Pazarić.

H. falcatum Brid. Gradinovacquelle bei Pazarić.

H. molluscum Hedw. Bradina, Konjica; Grmeč planina (Trovrb) im Bezirke Bihač, 1200 m (Fiala).

H. cupressiforme L. Gradinovacquelle bei Pazarić, Dubrava bei Domanović, bei Bradina.

H. palustre Huds. Gradinovacquelle und Hranišava bei Pazarić, Konjica.

Hylocomium splendens (Hedw.). Treskavica planina (Fiala).

H. triquetrum (L.). Ebendasselbst (Fiala).

3. Die von Herrn Straka im Bezirke Foča gesammelten Laubmoose.

Dicranum scoparium (L.). Vratlo Karaula (1180 m), Celebić, Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).

D. strictum Schleich. Vratlo Karaula (1180 m), Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).

Fissidens decipiens De Not. Vratlo Karaula (1180 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).

Ceratodon purpureus (L.). Vratlo Karaula (1180 m).

Ditrichum flexicaule (Schleich.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m), Maglić-Gipfel (2000 bis 2400 m).

Distichium capillaceum (Sw.). Spitze des Maglić (2000—2400 m).

*D. * inclinatum* (Ehrh.). Gipfel des Maglić (2000—2400 m).

Didymodon rigidulus Hedw. Auf dem Wege von Ždrijelo nach Ulobić (1500—1600 m).

Tortella inclinata (Hedw. fil.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).

T. tortuosa (L.). Vratlo Karaula (1180 m), Ždrijelo bei Igoče (1300 bis 1500 m), Gipfel des Maglić (2000—2400 m).

T. fragilis (Drumm.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m). M. Fr.

- Barbula unguiculata* (Huds.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
B. gracilis (Schleich.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
Tortula ruralis (L.). Ebendasselbst.
Grimmia apocarpa (L.). Vratlo Karaula (1180 m), zwischen Ždrijelo und Ulobić (1500—1600 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
G. pulvinata (L.). Zwischen Ulobić und Ždrijelo (1500—1600 m).
G. pulvinata var. *longipila* Sch. Vratlo Karaula (1180 m).
Racomitrium canescens (Weis.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
R. canescens var. *ericoides* (Web.). Celebić.
Orthotrichum saxatile Sch. Vratlo Karaula (1180 m).
Encalypta contorta (Wulf.). Zwischen Ždrijelo und Ulobić (1500 bis 1600 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
Funaria hygrometrica (L.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
Bryum capillare L. Vratlo Karaula (1180 m).
B. elegans var. *Fercheli* (Funck.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
B. caespiticium L. Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
B. argenteum L. Ebendasselbst.
B. pseudotriquetrum (Hedw.). Celebić.
Mnium lycopodioides (Hook.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
M. serratum Schrad. Gipfel des Maglić (2000—2400 m).
M. rostratum Schrad. Vratlo Karaula (1180 m).
M. medium (Br. eur.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
M. stellare Reich. Ebendasselbst.
Bartramia pomiformis (L.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
Plagiopus Oederi (Gunn.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
Philonotis calcarea (Br. eur.). Celebić.
Catharinaea undulata (L.). Vratlo Karaula (1180 m).
Polytrichum juniperinum Willd. Vratlo Karaula (1180 m), Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
Leucodon sciurioides (L.). Vratlo Karaula (1180 m), Celebić.
Antitrichia curtispindula (Hedw.). Vratlo Karaula (1180 m). M. Fr.
Myurella julacea (Vill.). Gipfel des Maglić (2000—2400 m).
Leskea nervosa (Schwaegr.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
Anomodon viticulosus (L.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
Lescuraea striata (Schwaegr.). Ebendasselbst.
Pseudoleskea atrovirens (Dicks.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).

- Thuidium delicatulum* (L.). Celebić.
T. abietinum (L.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Celebić.
Isothecium myurum (Poll.). Celebić.
I. myurum var. *robustum* (Br. eur.). Alpenweiden Ulobić (1700 bis 1800 m), Celebić.
Homalothecium sericeum (L.). Gipfel des Maglić (2000—2400 m).
H. Philippeanum (Spruce). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m), auch auf Buchenstämmen.
Camptothecium lutescens (Huds.). Vratlo Karaula (1180 m), Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
Brachythecium salebrosum (Hoffm.). Ždrijelo bei Igoče (1300 bis 1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
B. velutinum (L.) var. *intricatum* (Hedw.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
Eurhynchium strigosum (Hoffm.). Celebić.
E. striatum (Schreb.). Vratlo Karaula (1180 m).
E. piliferum (Schreb.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m).
E. Stokesii (Turn.). Ebendasselbst.
Plagiothecium silesiacum (Selig.). Vratlo Karaula (1180 m).
Amblystegium subtile (Hedw.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
Hypnum Sommerfeltii Myr. Gipfel des Maglić (2000—2400 m).
H. chrysophyllum Brid. Ebendasselbst.
*H. *contiguum* Nees. Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
H. molluscum Hedw. Vratlo Karaula (1180 m), Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m), Gipfel des Maglić (2000—2400 m).
H. pallescens (Hedw.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
H. cupressiforme L. Vratlo Karaula (1180 m), Celebić.
H. cupressiforme var. *filiforme* Brid. Vratlo Karaula (1180 m).
Acrocladium cuspidatum (L.). Celebić.
Hylocomium splendens (Hedw.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Celebić.
H. triquetrum (L.). Ždrijelo bei Igoče (1300—1500 m), Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m), Celebić.
H. squarrosum (L.) * var. *calvescens* (Wils.). Alpenweiden Ulobić (1700—1800 m).
-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Glowacki Julius (Julij)

Artikel/Article: [Bryologische Beiträge aus dem Okkupationsgebiete. III. 223-244](#)