

- Velenovsky J. Flora bulgarica. Pragne 1891.  
 — — Flora bulgarica. Supplementum I. Prag 1898.  
 — — 6—9. Nachtrag zur Flora von Bulgarien. 1898—1902.  
 — — Plantae novae bulgaricae (Öst. bot. Zeitschr. 1902, Nr. 4).  
 — — Neue Nachträge zur Flora von Bulgarien. Prag 1902.  
 — — Nachträge zur Flora von Bulgarien. Prag 1903.  
 — — Einige Novitäten aus Bulgarien (Allg. bot. Zeitschr. Karlsruhe 1904, Nr. 3 u. 4).  
 Viquesnel H. Voyage dans la Turquie d'Europe. Paris 1868.  
 Zlatarski G. Geolog. ekskursija po pigo-zap Blgarija (Periodič. Spis. XVI bis XVIII. Sofia).

## Beitrag zur Kenntnis der Flora von West-Bosnien.

Von **Heinr. Frh. v. Handel-Mazzetti**, **Josef Stadmann**, **Erwin Janchen**  
 und **Franz Faltis** (Wien).

Der naturwissenschaftliche Verein an der Universität Wien veranstaltete im Juli 1904 eine dreiwöchentliche Reise zum Zwecke der planmäßigen Erforschung des zwischen Livno und Petrovac gelegenen Teiles von West-Bosnien, dessen Flora noch verhältnismäßig schlecht bekannt war. Die von den Teilnehmern an dieser Reise, den vier im Titel genannten Mitgliedern und M. Hellweger (Brixen) gesammelten Pflanzen und Beobachtungen bilden das Substrat dieser Arbeit. G. Protić hat zwar (Glasn. zem. muz. Bosn. Herc. XII [1900] p. 437—509) eine große Anzahl von Angaben, speziell von der Šator planina, veröffentlicht; es mag aber die Bemerkung genügen, daß er *Aronia rotundifolia* und *Amygdalier oralis*, dann *Rhamnus fallax*, *Carniolica* und *alpina* (!) getrennt nebeneinander angibt, ferner *Silene inflata*, *Linum alpinum*, *Rubus fruticosus*, *Gentiana Germanica* und viele andere Pflanzen in ähnlicher Weise unrichtig oder kritiklos aufführt, um zu begründen, daß wir die Angaben in jener Arbeit im allgemeinen für bestätigungsbedürftig halten und eine Wiederholung derselben gegebenenfalls nicht scheuen. Dagegen werden Pflanzen von der Vel. Klekovača, die bereits von Beck oder Fiala gefunden wurden<sup>1)</sup>, von uns selbstverständlich nicht wieder angeführt, ebenso wie die häufigsten Waldbäume, deren Verbreitung bereits aus Beck (Veg. Verh. d. illyr. Länder) zu ersehen ist.

Die Arbeitsteilung, der Verlauf unserer Exkursion und die allgemeinen Verhältnisse des Gebietes wurden eingehender in den „Mitteilungen des naturw. Ver. a. d. Univers. Wien“ III (1905), p. 41 bis 56, geschildert, auf welche Arbeit diesbezüglich verwiesen sei. Eine großzügige Anführung der Route soll hier nur orientieren über die Lage häufig genannter Lokalitäten, wobei als Leitfaden die drei in jeder Karte sichtbaren Bergketten dienen mögen, welche West-Bosnien von NW nach SO durchziehen. Beide Gruppen, die

<sup>1)</sup> F. Fiala, Die Osječenica und Klekovača planina bei Petrovac (Wiss. Mitt. aus Bosn. u. d. Herc. I, 1893).

„Nordpartie“, bestehend aus Handel-Mazzetti und Janchen, in der Aufzählung mit **N.** bezeichnet und die mit **S.** bezeichnete „Südpartie“ (Stadlmann, Faltis, Hellweger) gingen von Dönji Vakuf am Vrba aus. Diese Buchstaben sollen lediglich die Namen der betreffenden gemeinsamen Sammler ersetzen, fallen aber für den Beginn der Reiserouten nicht mit einer Teilung des Arbeitsgebietes der Breite nach zusammen. Die „Südpartie“ begab sich zunächst gegen NW über den Rücken der Kriva jelika nach Ljuša und Glogovae und über die Karstfläche von Na Podovi und Podosoje bis Podgorje am NO-Fuße des östlichsten Gebirgszuges hin; nun wurde dieser gegen Süden über den Presedlo-Sattel gequert und durch die „Čardak livade“ Pribelja erreicht. Nach der Besteigung des Vitorog wurde gegen SW über Dubrava nach Glamoč im gleichnamigen Polje abgestiegen. Die „Nordpartie“ erreichte zunächst von Dönji Vakuf gegen S über Prusac an den Vorbergen (Osmanagina kosa) ansteigend, die Straße Bugojno-Livno bei Koprivnica, dann gegen W über die Plaženica, das Gebirge überschreitend, Hrastićevo im Suho polje und über eine ausgedehnte Karsthochfläche Glamoč. Nun wandten sich beide Parteien gegen NW, die Südpartie, die mittlere Gebirgskette in der Staretina planina überschreitend, am Nordrande des Livanjsko polje hin nach Grkovei, die Nordpartie am Ostfuße des genannten Gebirges über Popovići nach Preodae nahe den Quellen des Unac. Von hier wurden im mittleren Bergzuge die Šator planina, der Marino brdo (ein NW-Ausläufer derselben), der Südgipfel des Jedovnik<sup>1)</sup>, das kleine Tičevo polje, der Strmac- und Prokossattel und jenseits derselben das Grahovo polje nahe der dalmatinischen Grenze besucht. Sodann wurde gegen Osten über Rore Mlinište im nordöstlichen Gebirgszuge erreicht und dieser nach Norden über die Gola kosa, resp. den Čardak, nach Vrbljani und Grn. Ribnik (südl. v. Ključ) zum zweiten Male, dann fortan gegen Westen über Vučija Poljana, durch die große Waldlichtung Resanovaca und mit einer vollständigen Traversierung der Klekovača abermals gequert und das Unac bei Drvar erreicht. Von dort wurde der Nordgipfel des Jedovnik<sup>1)</sup> besucht und nach Resanovac im nördlichsten Winkel des Grahovo polje abgestiegen, sodann über die Ilica (Dinarakette) und Tiškovac an der kroatischen Grenze die Heimreise angetreten. Die Südpartie besuchte weiter von Grkovei aus den Gajat in der Dinara-kette, kehrte dann am Westrande des Livanjsko polje zurück und durchquerte es von Grabeš nach Čelebić. Von hier wurde im mittleren Gebirgszuge die Golja erstiegen und längs der Kammlöhe absteigend die Straße Glamoč-Livno bei Priluka erreicht. In

<sup>1)</sup> Die Nomenklatur dieser beiden Gipfel scheint nicht sicher zu stehen. In der Spezialkarte ist der Nordzug des Bergstockes als Viena, der von Janchen besuchte Gipfel (1539) als Jedovnik und der Südzug, dessen Gipfel (1650 m) von Handel-Mazzetti bestiegen wurde, wieder als Jedovnik bezeichnet. Wenn wir die beiden erwähnten Gipfel als Nordgipfel und Südgipfel des Jedovnik unterscheiden, ist eine Verwechslung wohl ausgeschlossen.

Livno ergaben noch die Felsen im Norden der Bistricaquelle gute Ausbeute, ebenso wie die Heimreise längs der Prologstraße nach Dalmatien.

Die von der Nordpartie gesammelten Pflanzen wurden von Handel-Mazzetti und Janchen, jene der Südpartie von Stadlmann und Faltis bestimmt. Den Standorten, von welchen Belegexemplare gesammelt und in erster Linie im Herbar des Wiener k. k. botanischen Institutes hinterlegt wurden, wurde ein ! beigefügt; alle anderen Angaben beruhen auf an Ort und Stelle gemachten Notizen. Für Bosnien (exkl. Hercegovina) neue Pflanzen wurden mit einem \* bezeichnet. Von sonstigen Abkürzungen sind: **F.** = Faltis, **H.** = Handel-Mazzetti, **J.** = Janchen, **S.** = Stadlmann für die Sammler, welche einzelne Partien allein machten, zu erwähnen.

Schließlich sei allen jenen, welche sich an der Bearbeitung einzelner Gruppen beteiligten, nämlich Herrn Prof. K. Fritsch (*Rubus*), Prof. F. v. Höhnel (*Fungi*), Frau Prof. E. Lampa (*Algae*), Herrn Prof. V. Schiffner (einige *Hepaticae*), Prof. J. Steiner (*Lichenes*), Dr. F. Vierhapper (*Dianthus*, *Erigeron*), Frl. J. Witasek (*Campanula*), Dr. Th. Wolf (*Potentilla*), Dr. H. Zahn (*Hieracium*), Dr. E. Zederbauer (*Myxomycetes*), ferner Herrn Prof. v. Wettstein und Kustos Dr. A. Zahlbruckner, welche uns die Benützung des Herbariums des k. k. botanischen Institutes, resp. des k. u. k. naturhistorischen Hofmuseums gestatteten, unser verbindlichster Dank gesagt.

### Myxomycetes.

Bestimmt von Dr. E. Zederbauer.  
(Mit Belegexemplaren!)

*Lycogala epidendrum* Buxb. **N.** An faulen Stämmen im Graben unter dem Šatorsko jezero gegen Preodac, 1000 m (H.).

\*? *Spumaria alba* Bull. **N.** An Gesträuch bei Donji Vakuf gegen Prusac.

*Fuligo septica* L. **N.** Im Waldboden auf dem Jezerov kamen (Šator planina), 1300 m (J.).

### Fungi.

Bestimmt von Prof. Dr. F. v. Höhnel.  
(Sämtlich **N.** Belegexemplare vorhanden!)

*Uromyces Phytocmatum* (DC.) Ung. I Aecid. Auf *Phytocma*-Blättern an Felsen der Velika prla (Plaženica pl.).

\*? *Polystictus hirsutus* (Wulf.) Fr. An morschen Stämmen im Walde östlich des Revenik bunar an der Gola kosa, 1450 m (H.).

*Fomes fomentarius* (L.) Fr. Ebenda (H.).

*Polyporus applanatus* (Pers.) Wallr. An Stämmen unter dem Šatorsko jezero gegen Preodac, 1000 m (H.).

— *squamosus* (Hds.) Fr. Ilica pl. an Stämmen im Rasdol, 1050 m.

- \*? *Lycoperdon piriforme* Schaefl. An morschen Baumstämmen östl. des Revenik bunar an der Gola kosa, 1450 m (H.).
- \* *Melanconis* sp. n. Eine neue Art, die äußerlich der *Diatrype disciformis* (Hffm.) Fr. ähnelt, jedoch Paraphysen und hyaline zweizellige, bis  $16 \times 4 \mu$  große Sporen besitzt, aber nur in überreifen Exemplaren vorliegt und daher nicht beschrieben, sondern nur der Beachtung empfohlen werden kann. — Am Standorte der vorigen (H.).
- \*? *Ustilina vulgaris* Tul. Ebenda.
- \*? *Ucinula Aceris* (DC.) Sacc. Auf Gallen von *Cephaloneuron myriadeum* an Blättern von *Acer campestre* ober Prusac bei Dönji Vakuf.
- \*? *Oidium crysiphoides* Fr. Auf *Thesium alpinum* auf dem nördlichen (J.) und südlichen (H.) Gipfel des Jedovnik; auf *Epilobium montanum* und *Ranunculus lanuginosus* an den Hängen der Gola kosa (H.): 1250—1650 m.
- \*? *Septoria piricola* Desm. Auf *Pirus*-Blättern beim Han Cardak ober Prusac.

### Lichenes.

Bestimmt von Prof. Dr. J. Steiner.  
(Sämtlich mit Belegexemplaren!)

- Ramalina fraxinea* (L.) Ach. var. *calicariiformis* Nyl. annähernd; mit *Ram. farinacea* (L.) Ach. und *R. populina* (Ehrh.) Wain. N. An Stämmen im Urwalde östlich des Revenik bunar an der Gola kosa, 1450 m (H.).
- \*? *Cladonia macilenta* Hffm. var. *styracella* (Ach.) Wain. Ebenda (H.).
- Nephromium laevigatum* (Ach.) Nyl. var. *parile* (Ach.) Nyl. S. Ljuša östl. von Glogovac, 1000 m.
- \*? *Parmelia sulcata* Tayl. N. An einem Buchenstamm unter der Ogujavica vrelo (Plaženica pl.).
- *fuliginosa* (Fr.) var. *laetevirens* (Fw.) DT. et Sth. Mit voriger.
- Physcia aipolia* (Ehrh.) Nyl. N. An Ästen der Krummholzbuchen auf der Plaženica bei Bugojno. 1766 m.
- Caloplaca erythrocarpia* (Pers.) Th. Fr. N. Auf Schiefergestein am Savraski potok am Wege von Prusac nach Koprivnica bei Bugojno. 1200 m.
- Lecanora subfusca* (L.) Ach. var. *chlorona* Ach. f. *glabrata* (Ach.) Arld. N. An Buchenstämmen östl. des Revenik bunar an der Gola kosa, 1450 m (H.) und unter der Ogujavica vrelo an der Plaženica, 1150 m.
- ‡\* — *intumescens* Rebt. N. An Ästen der Krummholzbuchen an dem Gipfel der Plaženica. 1766 m.
- Aspicilia calcarea* (L.) Kbr. var. *contorta* (Hffm.) Kbr. N. Auf Steinen am Osthang der Plaženica, 1700 m.
- Imadophila ericetorum* (L.) Zahlbr. N. An morschen Stämmen östl. des Revenik bunar an der Gola kosa (H.).
- Thelotrema lepadinum* Ach. N. Ebenda, an Buchenstämmen (H.).

- Thalloidima caeruleo-nigricans* (Lgtf.) Poetsch. N. Im Föhrenwald unter der Ogujavica vrelo an der Plaženica. 1150 m.  
*Graphis scripta* (L.) Ach. var. *serpentina* (Ach.) N. An Buchen östl. des Revenik bunar an der Gola kosa, 1450 m (H.).  
*Sphaerophorus coralloides* Pers. N. An Fichtenstämmen ebenda (H.) und am Südostrücken der Mala Klekovača sehr häufig und charakteristisch.  
*Collema multifidum* (Scop.) Schaer. N. An Felsen auf der Mala Klekovača, 1760 m. S. Plateau der Vitorog kosa, auf Steinen, 1500 m (St., F.).  
*Leptogium atrocaerulcum* (Hall.) Kph. N. Zwischen Moosen an Bäumen am Wege von Poljana bei Ribnik zur Resanovaca.  
 — — var. *pulvinatum* (Hoffm.). S. Karstfläche bei Na Podovi, an Steinen (St. F.).

### Algae.

Bestimmt von Frau Prof. E. Lampa.  
 (Mit Belegexemplaren!)

- Chamaesiphon confervicola* A. Braun. S. Livno.  
*Geocyclus oscillarinus* Kütz. N. Preodae, Wiesengraben südl. der Gendarmeriekaserne (H. M.).  
*Zyguema chalybeospermum* Hsgg. S. Livno.  
*Spirogyra communis* (Hass.) Kütz. S. Waldsümpfe auf der Kriva jelika.  
 — *insignis* (Hass.) Kütz. S. Ebendasselbst.  
 — *intermedia* Rabenh. N. Im Bache bei Potoci am Südostfuße der Klekovača.  
*Chlorococcum infusium* (Menegh.) Rabenh. var. *Roemerianum* (Kütz.) Hsgg. S. Livno.  
*Chaetophora elegans* (Roth.) Ag. S. Quelle bei Podosoje.  
*Microthamnion Kützingianum* Naeg. N. Šator planina im Graben unter dem See gegen Preodae, an Baumstämmen (H.).  
*Vaucheria sessilis* (Vauch.) DC. S. Livno. (Fortsetzung folgt.)

## Die Brombeeren der Oststeiermark.

Von Dr. H. Sabransky (Söchau).

(Fortsetzung.<sup>1)</sup>)

Blätter fußförmig, fünfzählig, nur in den obersten Teilen des Schößlings dreizählig; Nebenblätter hochangewachsen, schmallineal, dicht drüsig bewimpert; Stiele der Blätter und Blättchen dicht kurzhaarig, zerstreut drüsig, mit meist etwas sicheligen Stacheln kräftig bewehrt. Blättchen freudiggrün, glänzend, ziemlich scharf und gleichmäßig gesägt, oben zerstreut behaart, unterseits mit einem sehr dünnen, mitunter etwas schimmernden Filzüberzuge versehen; Mittelblättchen

<sup>1)</sup> Vgl. diese Zeitschr. Nr. 8, S. 315.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [055](#)

Autor(en)/Author(s): Handel-Mazzetti Heinrich Freiherr von,  
Stadlmann Josef, Janchen Erwin Emil Alfred, Faltis Franz

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Flora von West Bosnien. 350-354](#)