

IV. *Potentilla alba* (ca. 8—900 m), *P. fragariastrum* (900—1100 m), *Galium rotundifolium*, *Senecio Fuchsii* (bis 1600 m), *Primula acaulis* (Thaur, 900 m), *Carex brizoides* (Hall), *Tarax. baccata*, *Aspidium aculeatum*.

V. *Hepatica nobilis* (bis 1500 m), *Hypericum hirsutum*, *Vinca minor* (sehr spärlich), *Asarum*, *Daphne mezereum* (bis 1600 m), *Allium ursinum* (Hallthal bei 11—1200 m), *Cephalanthera rubra*, *C. ensifolia*, *Melica nutans*, *Bromus asper*, *Festuca silvatica* (bis 1500 m).

VI. *Hypericum humifusum*, *Genista Germanica* (nur äusserst spärliche Reste bei Kranebitten), *Lathyrus montanus* (nur einige Pflänzchen bei Ambras), *Gnaphalium luteo-album*, *Campanula cervicaria* (Gnadenwald).

## Bedeutung der Moose für den Waldbau.

In meinem Buche über die „Europäischen Laubmoose“, welches demalen bei W. Engelmann in Leipzig erscheint, habe ich auf Seite 74 ff. darauf hingewiesen, von welcher grosser Wichtigkeit die Kenntnis der Laubmoose des Waldbaues wegen für den Forstmann ist, namentlich in Bezug auf die Wahl der Holzart, um den richtigen Baum auf den ihm zusagenden Standort zu bringen. Beinahe jede Holzart ist an den ihr zusagenden Standorten in den verschiedenen Höhenregionen von einer ganz bestimmten Moosvegetation begleitet, so dass wir schon aus der Beschaffenheit der Moosvegetation einen Schluss auf das künftige Gedeihen einer Holzart werden ziehen können. So ist z. B. *Dicranum longifolium* der ständige Begleiter des Bergahorns. Wo noch *Dicranum longifolium* in den Waldungen gefunden wird, da wird auch der Bergahorn noch gedeihen, andernfalls aber in der Ebene besser durch den Spitzahorn ersetzt.

Ich habe l. c. darauf hingewiesen, dass die Moose nicht nur die besten Feuchtigkeitsmesser in der Natur sind, sondern auch sehr häufig einen Schluss auf die geognostische Beschaffenheit des betreffenden Standortes zulassen.

Herr A. Kneucker hatte die Freundlichkeit, mir drei von E. Hartmann s. Zt. in Syrien gesammelte Moose zuzusenden, nämlich ausser einer *Neckera* noch *Autrichia Californica* und *Pterogonium gracile*, durch welche die vorstehenden Betrachtungen eine zutreffende Bestätigung gefunden haben. Da die beiden letzteren Moose echte Repräsentanten des Wüstencharakters sind, so wird vielleicht mancher denken: Was können Wüstenmoose für einen Wert für den deutschen Forstmann haben? Und doch ist dem so; denn sie bestätigen meine Beobachtungen über das Verhältnis der Moosvegetation zur Waldvegetation. Ich fand nämlich vor etwa 10—15 Jahren dahier im Vogelsberg in etwa 250 m Meereshöhe *Pterogonium gracile* in einem 60jährigen Buchenbestand an grossen Basaltblöcken in sehr schönen Exemplaren, während jetzt an dem betr. Standort nur noch kleine Reste dieses Mooses infolge der veränderten atmosphärischen Verhältnisse des Bestandes zu finden sind. Da *Pterogonium gracile* auch in Syrien und im Sinai, im trockenen, heissen Klima gedeiht, so lässt dies darauf schliessen, dass die Basaltfelsen, an denen dasselbe dahier wächst, früher den heissen Sonnenstrahlen ausgesetzt waren, so lange der Buchenbestand noch klein war. Dies geht ferner daraus hervor, dass in der Nähe im Schatten der Buchen *Scleropodium illecebrum* wächst, welches bekanntlich auf eine warme Weinbergslage hindeutet. Im Westen der vorerwähnten Felsgruppe zeigt ein haubarer Kiefernbestand freudiges Gedeihen, weil die Kiefer Trockene, warme Luft recht gut vertragen kann. Dagegen zeigt ein kleines Privatwäldchen von Fichten am südlichen Waldrand kein befriedigendes Wachstum. Für die Fichte ist eben am südlichen Waldrand, da wo sie den ganzen Tag über den heissen Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, in der Ebene die Luft zu trocken. Nur am Rande der Buchen ist das Wachstum der Fichten daselbst ein wenig besser. Trotzdem sind von Seiten der Forst-Verwaltung die haubaren Kiefern mit Fichten unterbaut worden. Wenn diese Fichtenkultur auch momentan unter dem Oberstand der Kiefern und im Schutze des sie nach Nordosten begrenzenden Buchenhochwaldes noch recht

gutes Gedeihen zeigt, so lässt sich ihr doch keine günstige Zukunft voraussagen; sie wird nach Abtrieb der Kiefern und Verjüngung der Buchen kümmern und zu Grunde gehen, jedenfalls aber lange Zeit einen zuwachsarmen Bestand repräsentieren.

Hätte der betr. Forstbeamte, der diese Fichtenkultur ausgeführt hat, gewusst, dass an den Basaltfelsen dieses Standorts Sinaiten, resp. Laubmoose, die im Sinai und in Syrien gedeihen, wachsen, dann würde er sicherlich nicht die Fichtenkultur für den betr. Standort gewählt haben.

Darum empfiehlt es sich auch für den Forstmann, der Moosvegetation in der Natur als Feuchtigkeitsmesser die gebührende Beachtung zu schenken.

Roth.

## Ueber geographische Verbreitung des *Heliosperma glutinosum* (Zois) Rehb.

Von Leo Derganc (Wien).

*Heliosperma glutinosum* ist ein Bewohner der Ebene und erreicht nur in Südtirol die Höhe von ca. 1300 m ü. d. M.; es bevorzugt trockene, schattige, feinsandige Plätze in Höhlen oder unter überhängenden Felsplatten der Kalk-, Dolomit- oder Conglomerathügel, besonders in der Nähe von Wässern. Seine Nomenklatur und Standorte erhellen aus nachfolgender Aufzählung.

*Heliosperma glutinosum* (Zois) Rehb. Fl. Germ. exsicc. Nr. 2286 (1841) nomen solum. — Deschmann i. litt. ad Juratzka i. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien VIII. Bd. (1858) Sitzgsber. p. 79—81. — Pančić i. sched. a. 1868. — Rastern ap. Baenitz Herb. Europ. a. 1875. — Deschmann ap. Kerner A. Fl. exs. Austro-Hung. Nr. 876.

Syn.: *Heliosperma eriophorum* Juratzka i. Verhdlg. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien VIII. Bd. (1858) Sitzgsber. v. 3. Februar p. 12 et Abhdlg. p. 37. — Beck i. Annal. d. naturhist. Hofmus. II. Bd. (1887) p. 65. — Freyn & Brandis i. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien Bd. XXXVIII (1888) p. 598. — *Heliosperma Veselskyi* Janka i. Bot. Zeitschr. 1858. 19. Feb. p. 65. — Rohrbach i. Linnæa Bd. XXXVI (1869—70) p. 192. — Pantocsek J. Adnot. ad Fl. et Faun. Herceg., Črnag. et Dalmat. (1874) p. 107 S.-A. — *Heliosperma quadrifidum* Reichard i. sched. a. 1859 non Rehb.. — *Heliosperma* sp.? Krašan i. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien XVIII. Bd. (1868) p. 206. — *Silene glutinosa* Zois<sup>1)</sup> i. sched. Herb. Rudolph. Labac. — Freyer i. sched. a. 1841. — Pančić Fl. Kneževine Srbije (1874) p. 168 Observ. — *Silene* sp. n. Soudner i. „Ausland“ 1848 p. 726. — *S. pusilla* Freyer i. sched. a. 1841. — Kokeil & Graf i. sched. 1867. — Maly i. sched. 1871. — *S. quadrifida* Graf i. sched. 1867. — Šafer i. sched. — *S. pudibunda* Maly i. sched. a. 1871.

<sup>1)</sup> Carl Freiherr von Zois war der erste, der dieses *Heliosperma* entdeckte, seine spezifische Verschiedenheit von *Heliosperma quadrifidum* Rehb. erkannte, und es *Silene glutinosa* Zois. benannte. In seinem, im Krainer Landesmuseum „Rudolphinum“ zu Laibach aufbewahrten Herbar liegen Fruchtexemplare dieser Pflanze ohne Standortsangabe mit folgender, auf einem Oktavbogen eigenhändig niedergeschriebenen Originaldiagnose vor:

*Silene glutinosa* a *quadrifida* differre videtur:

1. loco natali in antris a pluvia et sole tutis ad ripas torrentium in planitie, dum *quadrifida* alpes solumque apertum habitat.

2. villositate insigni, ab imo sursum decrescente, tamen et in calycibus adhuc dum evidente. Folia radicalia et caulis ima oris et facie inferiore, superiore nonnisi ad oras, caules ubique densos brevioresque, calyces eosdem rariores gerunt villos, qui nunc capitati, praesertim in summis, nunc guttulis aspersi pluribus quasi articulati, vel denum simplicissimi apparent, prouti ab ubinam actu gluten transsudant, vel post exsudatum iam arefacti sunt, semper diaphani, longitudine inaequales, in universum tamen ad ima plantae multo longiores, quam ad summitatem.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [9\\_1903](#)

Autor(en)/Author(s): Roth Georg

Artikel/Article: [Bedeutung der Moose für den Waldbau. 122-123](#)