

Am 2. Juni abends Wetterleuchten in W. Am 4., 1 Uhr 7 Min. nachmittags, Gewitter in N, abends Wetterleuchten. Am 9. nachmittags kurzes Gewitter mit Regenspür. Am 10. Regenbogen. Am 11., 12. und 13. Gewitter mit Regen; am 13. abends Regenbogen. Am 16. Neuschnee im Gebirge bis 1500 m herab. Am 25., 5 Uhr vormittags, Gewitter und Regen in E, abends Wetterleuchten. Am 26., 27. und 30. Gewitter.

Am 1. Juli, abends zwischen 5 und 6 Uhr, Südweststurm mit Regenspür. Am 2. hat der Schnitt des Getreides begonnen. Am 4., 11 Uhr 30 Min. vormittags, Gewitter in NE, nahe dem Zenith, mit Gufsregen. Am 5., 6., 8., 10., 15., 21., 23. und 26. Gewitter mit Regen. Am 8., 19. und 22. abends Wetterleuchten.

Am 2. August, 3 Uhr 25 Min. nachmittags, Gewitter in E, SE und S mit Regenguß, 8 Uhr abends feuriger Lichtstreifen mit grünlich leuchtender Kugel und Feuerfunken in S von E nach W, ungefähr 10° über dem Horizont (Herrn Stelzer und Cassier Trost). Am 5., 10 Uhr abends, leuchtendes Meteor über dem südlichen Horizont (Herr Cassier Trost). Am 12., von 2 Uhr 43 Min. nachmittags an mit Unterbrechungen Gewitter in E, SW, SE, S und NE mit Regenguß und folgendem Regen bis 11 Uhr nachts hinaus. Am 13., 1 Uhr und 1 Uhr 42 Min. nachmittags, Gewitter in NW und E mit Regen. Am 20., von 3 Uhr 25 Min. nachmittags an, mit Unterbrechungen Gewitter in NW, W, SW, SE und NE bis gegen 8 Uhr 30 Min. abends. Am 21. abends Wetterleuchten in SW. Am 26. und 27. Gewitter in NW und N mit Regen. Am 27. Neuschnee bis tief in die Waldregion hinein.

Beiträge zur Moosflora von Kärnten.

Von Franz Matoušek.

(Schluß.)

Ditrichum flexicaule (Schl.) Hpe. Mit *Hyp. molluscum* auf der Insel im Faakersee bei Villach auf Kalk; mit *Scapania aequiloba* massenhaft auf Felsen im Liederbette bei der Seebacher Brücke (570 m), nur steril (N.). — Hochosterwitz (Deg.), steril.

D. glaucescens (H.) Hpe. Häufig in der Umgebung des M. S. an sandigem feuchtem Waldboden, ja selbst an Mauern, z. B.

- Seebach bei Spittal, Seeboden, „Lieseregg“, „Liesersteig“ und gegen Seebach, c. fr. (N. 1896—1900).
- Distichium capillaceum* (Sw.) Br. eur. M. S.: an der Straße Gmünd—Seeboden, \pm 580 m; Lieserbrücke—Gmünd; im Lieserbette bei der Seebacher Brücke, 570 m; Alpe Goldegg bei Spittal auf Kalk 2000 m; Blöcken bei Mauthen in den Gailthaler Alpen, auf Dolomit, 1400 m (N.). — Stets fruchtend.
- Didymodon rubellus* (Hoffm.) Br. eur. Hochosterwitz auf Felsen zwischen *Ditrichum flexicaule*; Kreuger Schlöffer bei St. Veit a. d. Glan (Deg.), fruchtend. — M. S.: Seebacher Wald, Grutwaldbach bei Seebach (570 m); Seeboden; Lieserbrücke nach Gmünd; Straße Seebach—Gmünd; Spittal—Seebach; auf Glimmerschiefer am Vorberge des Tschierwegernock (1000 m); zwischen Villach und dem Jaakensee (N. 1896—1900). — Stets fertil. — Gößfälle im Malta-thale, in der var. *intermedius* Lpr., 880 m, c. fr. (N. 1898).
- D. rigidulus* Hedw. Mauern an der Straße Millstatt gegen Döbriach, an der Straße Spittal—Gmünd und bei Seebach, c. fr. (N.).
- D. spadiceus* (Mit.) Lpr. Fruchtend auf Steinen am Grutwaldbache beim M. S. (N. August 1900).
- Tortella tortuosa* (L.) Lpr. Hochosterwitz, c. fr. (Deg.). — Straße Spittal—Gmünd, an Felsen, 580 m, c. fr.; auf Glimmerschiefer oberhalb Treffling gegen das Tschierwegernock, 900 m, steril (N.).
- Barbula unguiculata* Hedw. Auf Waldboden und Steinmauern beim M. S.: Lieseregg (650 m), bei Seebach, Steg über die Lieser bei Spittal, c. fr. (N.).
- B. fallax* (Huds.) Hedw. Hochosterwitz (Deg.). — M. S.: Felsen an der Lieser; Wald der „Fratres“ bei der alten Gmündner Straße an Steinen und auf Erde (N.). — c. fr.
- Tortula muralis* (L.) Hedw. Um Seeboden beim M. S. auf Mauern gemein, c. fr. (N.).
- T. ruralis* (L.) Ehrh. Goldegg bei Spittal, 2100 m, auf Glimmerschiefer; auf Holzmulm bei Treffling (800 m), steril (N.). — Hochosterwitz, c. fr. (Deg.).

- Tortula subulata* (L.) Hedw. Bei Seeboden nächst dem M. S., nicht häufig, 590 m; Felsen an der Straße von Lieserbrücken nach Gmünd (N.). — Fertil.
- Schistidium apocarpum* (L.) Br. eur. Höchofterwiz (Deg.). — Blöckenpaß bei Mauthen, 1300 m (N.) — Millst. See gemein, z. B. am Liesersteig (620 m), Lieserweg zwischen Spittal und Gmünd, Spittaler Straße 580 m, auf Glimmerschiefer ober Treffling (800 m), am Grutwaldbache bei Seebach (570 m), Felsen bei Döllach und Döbriach, Wolfsberg, Lieserbett bei Seebach (N.). — Fruchtend.
- Grimmia commutata* Hüb. Felsen bei Millstatt, c. fr. (N. 1898).
- G. ovata* W. & M. Granitblöcke im Maltathale, gemein, 900—950 m, c. fr.; auf Glimmerschiefer bei Treffling, 750 m, c. fr. (N.).
- G. elatior* Bruch. Maltathal, auf Granit, \pm 1000 m, c. fr.; Felsen am Lieserflusse bei Seebach, c. fr.; auf Glimmerschiefer ober Treffling, 800 m, δ (N. 1898—1900).
- G. Mühlenbeckii* Sch. Felsen bei Döllach, c. fr. (N. 1900).
- Dryptodon Hartmani* (Schpr.) Lpr. Auf Granit im Maltathale 850 m; Wald beim Egelsee 800 m; Millst. See: Glimmerschiefer des Wolfsberges ober Seeboden 650 m, häufig; Felsen bei Döllach 581 m (N.). — Mit Brutknospen. Die Pflanze vom letztgenannten Standorte besitzt am Sproßgipfel Blätter, welche große und unregelmäßige Zähne an der Blattspitze tragen. Dieselben sind wohl durch mechanischen Reiz, durch Stiche von Arthropoden (Insecten oder Milben), verursacht und nicht infolge der Brutknospenbildung entstanden.
- Racomitrium aciculare* (L.) Brid. Zwischen Hyp. uncinatum bei Goldegg nächst Spittal 2000 m, c. fr. (N. 1898). — Diese Pflanze scheint in Kärnten selten zu sein.
- R. sudeticum* (F.) Br. eur. M. S.: Am Liesersteige von Spittal nach Seeboden 600 m; Wolfsberg 650 m. (N.). — Steril.
- R. canescens* (Weis.) Brid. Granitgerölle im Maltathale, \pm 1000 m, steril; Blöcken bei Mauthen auf Kalk 1400 m (steril); um den Millst. See und um Spittal gemein, 550 bis 650 m; St. Peter, steril; Wald zwischen Lurnbichl und St. Peter im Holz, c. fr. (N.).

- Hedwigia albicans* (W.) Lindb. M. S., verbreitet, z. B. auch auf Glimmerschiefer ober Treffling 800 m und an der Spittaler Straße bei Seebach 570 m, auch fertil (N.).
- Amphidium Mougeotii* (Br. eur.) Schpr. Maltathal auf Granit, 950 m; am Wasserfalle im Gößgraben auf Granit 870 m (N.). — Millst. See: Felsen im Lieferbett bei Seebach 570 m; auf Glimmerschiefer an der Straße von Spittal nach Gmünd (570 m); Wolfsberg (700 m); oberhalb Treffling (N.). — Nur steril.
- Ulota americana* (P. B.) Mit. An Steinen im Walde beim Egelsee, \pm 800 m, c. fr. (N. 1900).
- U. crispa* (L.) Brid. M. S.: an Fichten überall gemein, z. B. Wolfsberg; an Erlen am Lieferwege (600 m); auf Rothbuchen am Wolfsberge (N.). — Fertil bei St. Georgen (Deg.).
- Orthotrichum anomalum* Hdw. Granitblöcke im Maltathale 800—900 m; Millst. See: Spittal a. d. Dr.; Steinmauern am Liefersteige; Döllach; beim Egelsee; oberhalb Reich (N.). — Fruchtend.
- O. stramineum* Hornsch. Auf Eichen bei Seebach beim Millst. See, c. fr. (N.).
- O. pumilum* Sw. Auf Weiden auf den „Fratres“ bei Spittal; auf Birken am Lieferbette bei Seebach (N.), c. fr.
- O. affine* Schrad. Weiden auf den Fratres bei Spittal a. d. Dr.; an Zaunbrettern bei St. Peter im Holz; auf Erlen am Liefersteig und auf Pyramidenpappeln bei Seeboden am Millst. See (N.). Auf einer Rosskastanie bei St. Georgen (Deg.). — Fruchtend.
- O. rupestre* Schl. Glimmerschiefer bei Döllach; Steinmauer am Liefersteig bei Spittal a. d. Dr. (N.). — Mit Kapseln.
- O. speciosum* Nees. Auf *Alnus incana* an der Liefer bei Seebach; auf Erlen am Liefersteig; an Fichten am Wolfsberge beim Millst. See; Zaunbretter bei St. Peter im Holz. (N.). — Fertil. — Kreuzer Schläffer bei St. Veit, c. fr. (Deg.).
- O. leiocarpum* Br. eur. Millst. See: an Erlen im Grutwalde bei Seebach; an Eichen auf Dombree; an Rothbuchen am Wolfsberge (N.). — Fruchtend.

- Orthotrichum obtusifolium* Schrad. An Eichen auf der Dombree bei Seeboden; auf Eschen hinter Reich am Millst. See und bei Seeboden (N.). — Steril.
- Encalypta ciliata* (H.) Hoffm. Maltathal auf Granit, 1000 m, c. fr. (N.). — Millst. See: Seeboden, Seebach, Lieseregg \pm 580 m, c. fr. (N. 1900).
- E. contorta* (Wulf.) Lindb. St. Georgen (Deg.). — Millst. See: Fratres, Millstätter Straße, Seeboden, Lurnbichl u. häufig (N.). — Stets fruchtend.
- Georgia pellucida* (L.) Rbh. Gemein auf mulmigen Fichten um den Millst. See, c. fr. (N.). — Sub Ziggulu, c. fr., mit *Cephalozia bicuspidata* (Wulf.). — Egelsee im Stockwinkel, c. fr. (Reißler).
- Schistostega osmundacea* (Dicks.) Mohr. M. S.: In kleinen Erdböhlungen an Baumwurzeln beim Eingang in den Liedweggraben, c. fr. (N. August 1898); bei Seeboden (Seebrücke); oberer Waldweg hinter Steiners Restauration und den Willen an der Schattenseite, sehr häufig, doch spärlicher fruchtend; Vorberge des Tschierwegernock ober Treffling \pm 900 m, bräunlich gefärbt und c. fr. (N. 1900). Auch sonst nicht selten in der ganzen Umgebung des Millst. Sees.
- Leptobryum pyriforme* (L.) Schpr. Felsen der Gmündner Straße ober Lieserbrücken 590 m; eingesprenzt in anderen Moosrasen zu „Fratres“ an der alten Straße 680 m (N. 1898—1900). — Fruchtend.
- Anomobryum filiforme* (Dicks.) Hus. Gößfälle im Gößgraben des Maltathales auf Granit, \pm 850 m, fruchtend (N. 24. August 1898).
- Plagiobryum Zierii* (Dicks.) Lindb. Ritzen des Glimmerschiefers ober Treffling gegen Tschierwegernock, 1000 m, c. fr. (N. 11. August 1900).
- Webera elongata* (Hedw.) Schwgr. M. S.: Wolfsberg am Millst. See, an feuchten Waldwegen, c. fr. (N. 1898). — Kreuger Schblöffer bei St. Veit, c. fr. (Deg.).
- W. cruda* (L.) Br. Steril auf sandignassem Waldboden am Liesersteig nach Spittal a. d. Drau, 600 m und oberhalb Treffling (\pm 1000 m); zwischen *Jungerm. barbata* im Lieserbette, c. fr. (N.). — Hochosterwitz c. fr. (Deg.).

- Webera nutans* (Schreb.) Hedw. St. Georgen, c. fr. (Deg.)
 — Goldegg bei Spittal, auf Glimmerschiefer, 2000 m, auch mit *Alicularia scalaris*, c. fr.; Millst. See: Liesersteig bei Spittal; „Fratres“ ober Spittal auf morschem Holze; Seebacher Waldwege; Köging bei Treffling, auf demselben Substrate mit einer abnormalen Kapfel, die in der Mitte stark zusammengezogen ist, so daß der Hals dick ist; auf der Dombree 680 m, c. fr.; an einem hölzernen Gerinne ober Kraut, steril (N.).
- var. *bicolor* (H. et H.) Hüb. Auf der Alpe Goldegg bei Spittal, auf Glimmerschiefer, 2000 m, c. fr. (N. September 1898).
- Mniobryum albicans* (W.) Lpr. An Steinen im Bächlein des Grutwaldes bei Seebach, steril (N.).
- Bryum pallescens* Schleich. Glimmerschiefer oberhalb Treffling, 1000 m; Felsen an der Spittal—Gmündner Straße 580 m; bei der Seebacher Brücke, c. fr. (N.).
- B. capillare* L. St. Georgen (Deg.) — M. See: Alte Gmündner Straße auf dem „Fratres“-Wald, oberhalb des „Sommerhauses“, Döbriach, Liesersteig bei Seeboden, Seebacher Wald, Dombreewald ober Tschendorf (N.). — Durchweg fruchtend. Alpe Goldegg bei Spittal, auf Glimmerschiefer, 2000 m, c. fr. (N. 1898).
- B. caespiticium* L. Felsen an der Gmündner Straße, ♂; Seeboden und bei Seebach, c. fr. (N.).
- B. argenteum* L. Steril auf der Alpe Goldegg bei Spittal, auf Glimmerschiefer bei 2000 m mit *Webera nutans*; fruchtend auf Mauern in Millstatt, doch nicht sehr häufig (N.).
- B. pallens* Sw. Liesersteig bei Seeboden, c. fr. (N.). — Steril mit *Webera nutans* bei St. Georgen (Deg.).
- B. Schleicheri* Schwgr. Steril in schönen Rajen am Bächlein bei der Krenslmahralm (1700 m) bei Goldegg nächst Spittal (N. 31. August 1898).
- B. pseudotriquetrum* (Hedw. ex p.) Schwgr. M. S.: am Bache im Tschendorfer Graben, Goldbründl, Felsen im Lieserette, am Bache im Lieserweggraben, Straße Spittal—Gmünd an Felsen, stets steril (N.). — Maltathal, auf Granit, 1000 m steril (N.). — Auf jumpfigen Wiesen am Ufer des Längsees

- bei St. Georgen, schön fruchtend (Deg. 1900). — Pasterze, c. fr. (Sauter).
- Rhodobryum roseum* (Weis.) Lpr Unter Erlen beim Goldbründl am Millst. See, 600 m, steril (N.).
- Mnium orthorrhynchum* Brid. Massenhaft fruchtend und ♂ auf nassen Felsen im Lieserfluszbette bei der Seebacher Brücke, 570 m (N. 5. August 1900).
- M. serratum* Schrad. Millst. See: Waldboden an der Lieser; Straßenrand im Fratreswald ober Spittal, stets fruchtend (N. 1900).
- M. spinulosum* Br. eur. Felsen bei Döbriach am Millst. See, 600 m (N. 1900). Zwitterigkeit nachgewiesen. Neu für Kärnten.
- M. undulatum* (L.) Weis. Um den Millst. See gemein (N.). — Bei Quellen nächst St. Georgen (Deg.). — Steril.
- M. rostratum* Schrad. M. S.: Lieserwald bei der Seebacher Brücke; im Walde am Lieserbette bei Seebach (570 m), c. fr. (N.).
- *forma minus m.* („Verhandl. der k. k. zool.-botan. Ges. in Wien 1901“). Straßenrand bei „Fratres“ nächst dem M. S. auf Erde, c. fr. (N. August 1900). — Zwitterigkeit konstatiert.
- M. cuspidatum* (L. ex p.) Leyss. Im Erlenbruche bei Seebach, steril; Liesersteig bei Spittal, c. fr. (N.).
- M. affine* Bl. Hochosterwitz, c. fr. (Deg.).
- M. stellare* Reich. Waldweg von Seebach auf die Dombree, steril; fruchtend am Liesersteige; ♂ ebenda, 600 m (N.).
- M. punctatum* (L.) Hedw. St. Georgen (Deg.). — Ufer des Grutbaches bei Seebach am Millst. See (N.). — c. fr.
- Aulacomnium palustre* (L.) Schwgr. Im Döbriacher Moor am Millst. See, 581 m, steril (N.).
- *var. fasciculare* (Brid.) Br. eur. Im Erlenbruche der „Fratres“ oberhalb Spittal, steril in schönen Rasen (N. 2. August 1900).
- Bartramia Halleriana* (Hedw.) Hdw. M. S. Ober Treffling und Vorberge des Schirneck, ± 900 m, auf Glimmerschiefer; an Felsen der Spittal—Gmündner Straße 570 m (N.). — fruchtend.

- Bartramia pomiformis* (L. ex p.) Hedw. St. Georgen; Kreuger Schläpfer bei St. Veit, c. fr. (Deg.). — Lieseregg, Treffling, Liesersteig beim Millst. See gemein, 500—900 m, c. fr. (N.).
- B. var. crispa* (Sw.) Br. eur. M. S.: Lieseregg, zwischen feuchten Leucobryum-Rasen, c. fr. (N.). — Kreuger Schläpfer bei St. Veit, c. fr. (Deg.).
- Plagiopus Oederi* (Gunn.) Lpr. Kreuger Schläpfer bei St. Veit und Hochosterwitz, schön fruchtend in großen Rasen (Deg.).
- Philonotis marchica* (Willd.) Br. Sumpfwiesen zwischen Seebach und Seebrücken bei Spittal a. d. Drau, c. fr. (N.).
- P. fontana* (L.) Brid. M. S.: Quellen des Wolfsberges, 650 m; quellige Wiesenplätze bei Seeboden (N.), fruchtend. — Döbriacher Moor, zwischen Hypnum stellatum, steril (N.).
- Catharinaea undulata* (L.) W. et M. Um den M. S. gemein, c. fr. (N.).
- *var. polycarpa* O. Jaap. 1899. Kreuger Schläpfer bei St. Veit, c. fr. (Deg. 1900).
- Oligotrichum hercynicum* (Ehrh.) L. et DC. Steril auf den „Fratres“ oberhalb Spittal (N. 1900).
- Pogonatum aloides* (Hdw.) P. B. M. S.: Wolfsberg, 650 m (N.). — Kreuger Schläpfer bei St. Veit und St. Georgen (Deg.). — Stets fruchtend.
- P. urnigerum* (L.) P. B. Wälder um den M. S. gemein, c. fr. (N.).
- Polytrichum alpinum* L. Goldegg bei Spittal, 1990 m, auf Glimmerschiefer, c. fr. (N.).
- P. piliferum* Schreb. Maltathal, auf Granit, 900 m, steril; M. S.: oberhalb Treffling auf den Vorbergen des Tschierwegers noch auf Glimmerschiefer, 900 m, c. fr. (N.).
- P. juniperinum* Willd. Goldegg bei Spittal, mit *P. alpinum*, ± 1950 m, c. fr. (N.).
- P. strictum* Banks. In Sphagnum-Rasen steril auf der Inselwiese im Hochmoore am Egelsee bei Spittal, 800 m (N.).
- P. commune* L. Allgemein in den Wäldern um den M. S., c. fr. (N.).
- Diphyscium sessile* (Schm.) Lindb. M. S.: auf Waldwegen auf den Höhen häufig, z. B. Liesersteig, im allgemeinen von 580—700 m, c. fr. (N.).
- Fontinalis antipyretica* L. In großen Rasen an Steinen im Bächlein des Grutwaldes bei Seebach am M. S. mit

- Chilosecyphus polyanthus* var. *rivularis* in Menge, steril (N. 1900).
- Leucodon sciuroides* (L.) Schwgr. St. Georgen, auf einer Roßkastanie (an anderen Orten auch in der *forma gemmiclada*); Kreuger Schöffler bei St. Veit (Deg.). — An Felsen der Spittal—Gmündner Straße, häufig (N.). — Steril.
- Antitrichia curtispindula* (Hdw.) Br. M. S.: an Felsen am Liesersteig, 600 m, steril (N.).
- Neckera crispa* (L.) Hdw. Fruchtbend (mit *Anomodon viticulosus*) in der Klienzener Schlucht bei Mühldorf im Möllthale, auf Kalk und Glimmerschiefer, 700 m (N.).
- N. complanata* (L.) Hüb. n. Felsen am Liesersteig (600 m) beim M. S. (N.). — Kreuger Schöffler bei St. Veit a. d. Glan (Deg.). — Steril.
- Homalia trichomanoides* (Schreb.) Br. eur. Mit *Lejeunia serpyllifolia* an Felsen am Lieserflusse bei Seebach, c. fr. (N.).
- Leskea nervosa* (Schwgr.) Myr. Blöcken bei Mauthen in den Gailthaler Alpen auf Kalk, 1400 m; Klienzener Schlucht bei Mühldorf im Möllthale, auf Kalk, 700 m (N.). — Hochosterwitz (Deg.). — Steril.
- Anomodon viticulosus* (L.) H. et T. Hochosterwitz, c. fr. (Deg.). Klienzener Schlucht bei Mühldorf, 700 m, auf Kalk mit *Neckera crispa*; Steinmauern bei Treffling (780 m) am M. S.; beim Kirchlein St. Peter im Holz (bei Spittal), nur steril (N.).
- A. attenuatus* (Schreb.) Hüb. M. S.: Felsen im Lieserthale, 570 m; Straße Spittal—Seeboden, 560 m; Lieserthal bei Seebach; bei Döllach, 581 m, auf Felsen, nur steril (N.).
- Pterigynandrum filiforme* (Timm.) Hdw. Auf Fichten am Wolfsberge beim M. S., c. fr. (N.).
- Ptychodium plicatum* (Schl.) Schpr. Blöckenpaß bei Mauthen in den Gailthaler Alpen, 1400 m, auf Dolomit (N. August 1898). — Steril.
- Pseudoleskea atrovirens* (Dicks.) Br. eur. Ebenda, mit *Hypnum uncinatum*, c. fr. (N.).
- Thuidium tamariscinum* (Hdw.) Br. eur. Kreuger Schöffler bei St. Veit a. d. Glan (Deg.). — M. S.: beim

- „Sommerhaus“, Seebacher Erlenmoor, Grutwaldbächlein zc.,
gemein (N.). — Steril.
- Thuidium abietinum* (Dill.) Br. eur. Gemein in trockenen
Wäldern, auf Heiden, Mauern und Felsen um den M. S.,
steril (N.).
- Pylaisia polyantha* (Schr.) Br. eur. M. S.: an Zäunen
in Tschendorf (590 m) und bei Kößling (750 m), Millstätter
Straße auf Erlen (580 m), Lienzstein bei Spittal (N.). —
Stets mit Kapseln.
- Climacium dendroides* (Dill.) W. et M. Quellen bei
St. Georgen (Deg.) — M. S.: gemein, z. B. Kößling (750 m),
Seebach (N.). — Steril.
- Isothecium myurum* (Poll.) Br. St. Ulrichsberg bei Maria
Saal; Kreuger Schösser bei St. Veit, c. fr. (Deg.). —
M. S.: Wolfsberg (650 m); Egelsee, auf Steinen und Buchen,
c. fr. (N.).
- Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. M. S.: Felsen
an der Spittaler Straße bei Seebach (570 m); Mauern bei
Treffling (780 m); auf Glimmerschiefer am Vorberge des
Tschierwegernock (1000 m); ober Tschendorf hier c. fr. (N.).
- H. Philippeanum* (Spr.) Br. eur. Müllthal: Klienzer Schlucht
bei Mühlendorf auf Kalk, 700 m, in schönen fruchtenden Rasen
(N. August 1899).
- Camptothecium nitens* (Schreb.) Schpr. M. S.:
Döbriacher Moor, 581 m; nasse Wiesen mit *Acrocladium*
cuspidatum am Wolfsberge (N.). — Sumpfwiesen am Ufer
des Längsees bei St. Georgen, mit *Hyp. stellatum* (Deg.).
— Nur steril.
- Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Br. eur. M. S.:
Kößling auf der Dombree, an musigen Hölzern, 680 m
(c. fr.); „Reich“; auf Erlen im Grutwald (N.). —
Sonst steril.
- B. populeum* (Hdw.) Br. eur. M. S.: überall gemein und
fruchtend, z. B. Lienzstein bei der Seebacher Brücke, Lienz-
stein bei Seeboden, Tschendorfer Schlucht, Straße Spittal—
Seeboden, Seebach bei Spittal, Grutwaldbach bei Seebach
(570 m), Lienzstein (N.). — Maltathal auf Granit, ± 1000 m
c. fr. (N.).

- Brachythecium velutinum* (L.) Br. eur. M. S.: Gmündner Straße ober Lieserbrücken (N.). — St. Georgen (Deg.). — Stets mit Büchsen.
- B. rutabulum* (L.) Br. eur. Spittal; nasse Felsen der Straße Spittal—Seebach (570 m); Grutwaldbach, Lieserfluszbett bei der Seebacher Brücke (600 m); Gritschacher Graben beim M. S. (600 m), zumeist c. fr. (N.).
- B. glareosum* (Br.) Br. eur. Steril auf nassen Felsen der Spittaler Straße, 570 m (N.).
- B. rivulare* Br. eur. M. S.: in der Umgebung gemein und reich fruchtend, z. B. Glimmerschiefer oberhalb Treffling (950 m), Grutwaldbach bei Seebach (570 m), Gritschacher Graben im Bache (600 m), Goldbründl (700 m), Liedweggraben, Lieserbett bei Seebach (570 m), Liesersteig bei Spittal, Lieserwald bei Seebach (600 m), auf mulmiger Erde, Straße Spittal—Seebach und Spittal—Gmünd in großen dichten Polstern \pm , 570 m (N.).
- Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Br. eur. M. S.: Liesersteig (560 m) bei Spittal, Goldbründl (600 m), c. fr. (N.). — Hochofterwitz, Kreuger Schöffler bei St. Veit, St. Georgen, c. fr. (Deg.).
- E. striatum* (Schr.) Schpr. Egelsee „im Stockwinkel“, steril (Reißler). — M. S.: Wald beim Liesersteige (c. fr.), Felsen an der Spittaler Straße und im Erlenbruche bei Seebach steril (N.).
- E. cirrhosum* (Schwgr.) Lpr. Straße Lieserbrücken - Gmünd beim M. S., steril (N. 1898).
- E. piliferum* (Schr.) Br. eur. Am Döbriacher Moor, steril, mit *Plagiothec. denticulatum* (N.).
- E. praelongum* (L.) Br. eur. Liesersteig bei Seeboden, 600 m, steril (N.). — Hochofterwitz, steril (Deg.).
- Rhynchostegium murale* (Neck.) Br. eur. Mauern und Felsen an der Straße Gmünd—Seeboden und bei Spittal a. d. Drau, c. fr. (N. 1896—1900).
- R. rusciforme* (Neck.) Br. eur. M. S.: Döllacher Bach; bei der Restauration „Liasfels“ (585 m), c. fr.; bei Döbriach (600 m) c. fr.; Straße nach Gmünd; ausgetrocknetes hölzernes Gerinne ober Kraut; im Tschendorfer Mühlbache; im Lieser-

bett bei Seebach (570 m); bei einem Wasserfalle ober Millstatt; Bach in der Gritschacher Schlucht, 590 m (N.). — Sonst steril in allen Formen.

Rhynchostegium var. *lutescens* Schpr. Ueberrieselte Felsen im Liedweggraben bei Tschendorf, steril (N. Juli 1900).

Plagiothecium silvaticum (Huds.) Br. eur. Im Seebacher Erlbruch, steril (N.).

P. Roeseanum (Hpe.) Br. eur. Schattige Waldhohlwege bei St. Peter a. d. Drau, steril (N. 1900).

P. denticulatum (L.) Br. eur. M. S.: am Liederflusse bei der Seebacher Brücke, Liedersteig bei Seeboden, im Erlbruch bei Seebach, morsche Strünke am Wolfsberge, Waldweg von Seebach auf die Dombree, Döbriacher Moor, Straße Spittal—Gmünd, c. fr. (N.). — Steril bei den Gößfällen im Malta-thale, 880 m (N.).

P. silesiacum (Sel.) Br. eur. M. S.: auf modernden Fichten im Liedweggraben und am Wolfsberge, c. fr. (N.).

Amblystegium subtile (Hdw.) Br. eur. Steine im Liederfluszbette, c. fr. (N.).

A. filicinum (L.) de Not. St. Georgen, c. fr. (Deg.). — Millst. See: Quellen an der Gmündner Straße (580 m), Felsen an der Straße Spittal—Seeboden, im Brutwalde bei Seebach (570 m), c. fr.; Gritschacher Schlucht, c. fr. (N.). — Sonst steril.

— var. *gracilescens* Schpr. Masse Felsen an der Straße Spittal—Seeboden, 570 m, steril (N. August 1900).

A. irriguum (Wils.) Br. eur. M. S.: im Bächlein bei der Döllacher Restauration „Liasfels“, 585 m; halb ausgetrocknetes Gerinne ober Kraut (N. 1900). — Steril. — Malta-thal auf Granit, 1000 m, steril (Deg.).

A. serpens (L.) Br. eur. St. Georgen (Deg.). — Millst. See: Straßensteine bei Millstatt, 585 m; Liederfelsen bei Seebach; Wolfsberg; Liedersteig bei Spittal; an einer Weide auf „Fratres“; Straße Gmünd—Spittal; Egelsee, 800 m (N.). — Stets fruchtend.

Hypnum chrysophyllum Brid. Spärlich fruchtend auf Hochosterwiz (Deg.). — Millst. See: Liederfelsen bei Seebach, Felsen an der Gmündner Straße bei Seebach, Spittaler Straße

- bei 580 m, steril (N.). — Zwischen Villach und Jaakersee, steril (N. 1900).
- Hypnum stellatum* Schreb. Auf Sumpfwiesen an den Ufern des Längsees bei St. Georgen, steril (Deg.). — M. S.: im Döbriacher Moor (581 m), hinter Lieserbrücken an der Gmündner Straße, am hölzernen Wasserleitungsrohre im Tschendorfer Graben (590 m), steril (N.). — Plöckenpaß in den Gailthaler Alpen auf Kalk, 1400 m, steril (N.).
- H. vernicosum* Lindb. In Wassergräben in Seeboden („Steinerweg“), 580 m, steril (N. 1900).
- H. intermedium* Lindb. Moor auf dem Gailberge zwischen Oberdrauburg und Röttschach, 970 m, (Kalkunterlage); Maltathal, an Quellen, 1050 m, auf Granit; Plöcken bei Mauthen, 1350 m, auf demselben Substrate (N. 1898—1900). — Döbriacher Moor, 581 m (N. 1900). — Steril.
- H. uncinatum* Hedw. M. S.: häufig, z. B. Lieserfelsen, bei Seebach, Goldegg bei Spittal (2000 m), c. fr. (N.). — Plöckenpaß bei Mauthen, 1400 m, auf Kalk, c. fr. (N. 1898).
- var. *gracilescens* Br. eur. Fallertümpfe im Maltathale, auf Granit, ± 900 m, steril (N. 1898).
- H. Wilsoni* Schimp. Mit *Hypn. stellatum* auf Sumpfwiesen am Ufer des Längsee bei St. Georgen, steril (Deg. September 1900). — Die Pflanze bildet einen Uebergang zur var. *hamatum* (Schpr.) Ren.
- H. fluitans* (Dill.) L. Hochmoor am Egelsee, ± 800 m, an Wurzelwerk von *Rhynchospora*, (N.). — Steril.
- H. commutatum* Hedw. M. S.: Tschendorfer Schlucht, 590 m; ober Treßling gegen den Tschierwegernock, 1000 m; in einem Bächlein zwischen Döllach und Döbriach, 590 m; Lieserau bei Seebach; Quellen an der Gmünder Straße; im Liedweggraben (hier c. fr.) (N.). Sonst steril. — Plöcken bei Mauthen in den Gailthaler Alpen (1400 m) auf Kalk, steril (N. 1898).
- H. falcatum* Brid. Gailberg zwischen Oberdrauburg und Röttschach (970 m) auf Kalk, steril (N. August 1898).
- H. irrigatum* Zett. Steril im Tschendorfer Mühlgerinne am Millst. See, 600 m (N. 31. August 1900).
- H. crista castrensis* L. Truppenweide in großen Flächen im Walde auf dem „Fratres“ zwischen Seebach und Spittal, steril (N.).

- Hypnum molluscum* Hedw. M. S.: Feuchte Felsen am Lieserflusse bei Seebach, 570 m; Goldegg bei Spittal a. d. Drau, 1600 m auf Kalk; Kreuzberg bei Greifenburg, 900 m; Klienzerschluht bei Mühlendorf im Möllthale, auf Kalk, 700 m (N.). Steril. — Hochofterwiz, steril (Deg.).
- H. incurvatum* Schr. Fruchttend am Lieserflusse bei Seebach, \pm 600 m (N.).
- H. cupressiforme* L. Millst. See, an vielen Orten gemein, c. fr. (N.) — St. Georgen, c. fr. (Deg.).
- var. *filiforme* Br. Ober Goldegg bei Spittal 2000 m, auf Glimmerschiefer, steril (N.). — Millst. See: an Steinen bei Unterhaus (c. fr.) und am Wolfsberge (700 m) (N.). — St. Georgen, steril (Deg.).
- var. *uncinatum* Br. eur. M. S. Glimmerschiefer an der Straße Spittal—Gmünd und bei Seebach, \pm 580 m, steril (N. 1900). — Klagenfurt: Kreuzberg, auf Glimmerschiefer (Jur. 1863 im Herb. des Wiener akad. Gymnas.).
- H. Lindbergii* (Lindb.) Mitt. M. S.: in einem halb ausgetrockneten hölzernen Gerinne oberhalb Kraut; Felsen an der Gmündner Straße, \pm 580 m in schönen Rasen; Felsen im Lieserbett bei Seebach, 570 m (N. 1900). — Stets steril.
- H. palustre* Huds. M. S.: Felsen im Lieserflusse bei Seebach, 570 m; Liedweggraben; Steine im Straßengraben bei Seeboden; im Trefflinggraben, 800 m; hölzernes Gerinne ober Kraut, c. fr. (N.). — An folgenden Standorten fand 1900 N.-Formen, die sehr stark zur var. *subsphaericarpon* (Schl.) Br. eur. neigen: Felsen im Lieserbette bei der Seebacher Brücke und nasse Lieserfelsen bei Seebach, c. fr.
- H. cordifolium* Hedw. Im Erlenbruche der „Fratres“ bei Spittal, 650 m; Erlenbruch bei Seebach (N.). — Steril.
- H. giganteum* Schpr. Im Erlenbruche der „Fratres“ oberhalb Spittal, 650 m, in großen sterilen Rasen (N. August 1900).
- Acrocladium cuspidatum* (L.) Lindb. M. S.: Döbriacher Moor; Wolfsberg an Quellen; Liedweggraben; im Schlamm kriechend an Sumpfstellen der Jaakersee-Insel bei Villach (N.) — Steril.
- Scorpidium scorpioides* (L.) Lpr. Auf Sumpfwiesen entlang der Ufer des Längsees bei St. Georgen, steril (Deg. 1900).

- Hylocomium splendens* (Hedw.) Br. eur. Kreuger Schläpfer bei St. Veit a. d. Glan., c. fr. (Deg.).
- H. Schreberi* (Willd.) De Not. Gemein um den Millst. See, c. fr. (N.) In *Polytrichum*-Nasen auf dem Goldegg, 2000 m, steril (N.).
- H. triquetrum* (L.) Br. eur. M. S., in der Umgebung gemein, c. fr. (N.)
- H. squarrosum* (L.) Br. eur. M. S.: Wolfsberg, Seebach; im Lurnfeld gegen St. Peter i. G., w. gemein, steril (N.).
- H. rugosum* (Ehrh.). De Not. M. S.: Häufig an trockenen Waldstellen, bis 1000 m, z. B. Tangern, Treßling, Straße Millstatt—Döbriach, Kößing, Liesersteig, steril (N. 1900).

Bemerkungen über die Tauern-Gletscher.

Fragment aus dem Nachlasse F. Seelands.

In der zweiten Augusthälfte des Sommers 1899 besuchte ich wieder einmal die Mallnitz und widmete einen Tag dem Besuche der reizend am Tauernbache gelegenen Manhartshütte, den zweiten Tag einer Excursion in die hintere Laisach zu den Centralgneismassen der Hochalpe und den dritten Tag einem Besuche der Hannoverhütte am Eschesattel und der Arnoldhöhe. Herrliches Wetter begünstigte meine Touren, und das Unternehmen wurde durch schöne Rundschau und neue Mineralfunde gelohnt.

Auf der Heimreise besuchte ich auch das Klinzer'sche Stahlwerk Mühlendorf und die prächtige Schlucht der inneren Schieferhülle, in welcher die Wasser aus den Niedbock-Alpenquellen der Mühlendorfer Seen abstürzen und eine lebendige Kraft von 8000 Pferden enthalten. Zu Ende des Herbstmonates September endlich begab ich mich, wie alljährlich, auf das Glocknerhaus, um einerseits beim Böllpegel in Heiligenblut und anderseits bei den Marken des Pfasterzengletscher's Nachschau zu halten.

Die Mittelzone unserer Alpen besteht hauptsächlich aus Gesteinen der Primär- oder Urschieferformation, Granit, Gneis, Syenit, Glimmerschiefer, Chlorit und Amphibolschiefer, Granulit, Phyllit, mit untergeordneten Massen von Urkalk, Talk und Serpentin. Diese Gesteine bilden das Knochengerüste unserer Erde, welches sich zuerst um den erkaltenden glutflüssigen Erdball durch Erstarrung

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [91](#)

Autor(en)/Author(s): Matouschek Franz

Artikel/Article: [Beiträge zur Moosflora von Kärnten \(Schluß\) 124-138](#)