©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die langen Staubgefässe, welche die Krone um die halbe Kronenlänge überragen. Der durch seine Wachsthumsweise, die Textur der Blätter und die Bekleidung des Stengels mit *Th. marginatus* übereinstimmende *Th. montanus* W. K. unterscheidet sich abgesehen von anderen Merkmalen sogleich durch die nicht kallös berandeten Blätter. — Durch diese Berandung stimmt *Th. marginatus* mit *Th. comosus* Heuffel überein und es bilden diese beiden eine eigene Gruppe in der Reihe der mit *Th. Serpyllum* L., Fries verwandten Arten, welche Gruppe im westlichen und nördlichen Europa nicht vertreten ist. — Es lassen sich nämlich die mit *Th. Serpyllum* verwandten Arten füglich in drei Gruppen theilen, von welchen die erste (Hyphodromae) sich durch gewebeläufige obsolete, an der frischen Pflanze nicht sichtbare*) Sekundärnerven und einen kielförmigen Mittelnerv auszeichnet (z. B. *Th. bracteosus* Vis., *Th. acicularis* W. K., *Th. comptus* Friv, *Th. odoratissimus* M. B., *Th. angustifolius* Schreb., non alior); die zweite (Camptodromae) sich durch bogenläufige, am Blattrande sich allmälig verschmälernde und endlich verlierende Sekundärnerven charakterisirt (z. B. *Th. Serpyllum* L. Fries; *Th. Marschallianus* W., *Th. montanus* W. K.); während die dritte (Marginatae) durch vorspringende, nicht verschmälerte, in den kallösen Blattrand endigende Sekundärnerven sich kennzeichnet. (In diese letzte Gruppe gehören *Thymus comosus* Heuffel und *Thymus marginatus*.)

Beiträge
zur Laubmoos-Flora von Nordtirol.

Von Dr. F. Sauter in Lienz.

Die Phyllobryen sind bis jetzt in Tirol so spärlich behandelt worden, dass eine gedrängte Uebersicht der in einem Theile desselben — im unteren Wipp- oder Sillthale — vorkommenden, welche der Verfasser dieser Zeilen während eines 10jährigen Aufenthaltes in Steinach zu sammeln Gelegenheit hatte, wohl einiges Interesse bieten dürfte. Das Gebiet, auf welchem nachstehende Beobachtungen gemacht wurden, umfasst das Hauptthal an den Ufern der Sill von Deutsch-Matrei bis über den Brenner nebst dessen Seitenthälern. Die Erhebung über die Meeresfläche in selbem reicht von 3000′ bis über 10.000 Fuss. Laubwälder, Torfmoore und Teiche fehlen dem Gebiete,

*) Auch an den getrockneten Blättern treten die Nerven (Fibrovasalstränge) nicht hervor, es bilden sich aber bei dem Schrumpfen der austrocknenden Blätter wulstförmige, die untere Blattfläche schräg durchziehende Längsfalten, wodurch die untere Fläche der getrockneten Blätter ein gerippptes Ansehen erhält.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nur über der Holzgrenze finden sich einzelne kleine Moore; zahlreiche Gneissblöcke, Zeugen einstiger Gletscher, in den Thälern zerstreut, bieten einige dieser eigenthümlichen Funde. Die Hauptgesteinsart des Gebietes ist Thonschiefer längs des Haupt- und mehrerer Seitenthäler, stellenweise reichlich mit Kalkadern durchsetzt, am Nordwest- und Südwestrande des Gebietes und am Brenner schliesst sich Alpenkalk und in den tiefsten Falten einiger Thäler Centralgneiss an; Glimmerschiefer und Serpentin kommen beschränkter vor.

I. *Musci acrocarpi.*

Phascum cuspidatum Schreb. Brachäcker, Mauern u. s. w. mit var. *piliferum.*

— *bryoides* Diks. Auf mit Humus bedeckten Felsblöcken bei Steinach selten.

Die spärliche Artenzahl der *M. cleistocarpi* dürfte mit der hohen Lage des Gebietes zusammenhängen.

Gymnostomum microstomum Hedw. An Wegrändern und Mauern, selten.

— *bicolor* Br. eur. Padaster Alpe bei Trins auf Alpenkalk, 6000′ (Prof. Kerner).

— *calcareum* H. et H. Auf Tuff in Schmirn und Navis, bis 6000′.

— *rupestre* Schwägr. Auf Schiefer des Haupt- und der Seitenthäler.

γ. *compactum*, Schiefer in Hinterdux.

— *curvirostrum* Ehrh. Auf Tuff und kalkhältigem Schiefer, bis 7000 Fuss.

γ. *pallidisetum*, Schiefer bei Steinach.

Anoectangium compactum Schl. An feuchten Schieferfelsen, v. 4000—8000′, nur steril.

Weisia Wimmeriana Sendtn. Erdabsätze der Griesberg-Alpe (Brenner) 5500′, Hummerspitze (Trins) 7000′.

— *viridula* Brid. mit var. *amblyodon* und *gymnostomoides* an Mauern und Rainen u. s. w.

— *fugax* Hdw. Quarzfelsen bei Steinach, Schiefer am Brenner, Gschnitz, am Duxerjoch, bis 7000′.

— *compacta* Schl. Schieferfelsen der Hummerspitze, Glimmerschiefer im oberen Tharnthal (Navis) und Dornspitze (Brenner) circa 8000 Fuss.

— *crispula* Hdw. Auf Schiefer und Gneiss, als *atrata* auf den höchsten Alpen.

Weisia serrulata Fk. Schiefer am Duxerjoch, 7000 Fuss.

Cynodontium gracilescens W. et M. Gneissblöcke im Vennthal, 4000′.

γ. *inflexum*, Duxerjoch auf Schiefer, 7000 Fuss.

— *polycarpum* Ehrh. Auf Quarz, Schiefer und Gneiss, gemein.

— *virens* Hdw. An feuchten Stellen, Bachufern der Bergwälder.

β. *Wahlenbergii*, auf Alpen,

Dichodontium pellucidum L. Wie vorige, von 4000—6000′.

β. *fagimontanum.* Trockener Waldboden am Steinacherberg,

γ. *serratum.* An feuchten Plätzen des Steinacherberges.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Trematodon brevicollis Hsch. An den Kämmen des Hühnerspiel (Prof. Kerner) und Dornspitze auf Glimmerschiefer, circa 8000 Fuss, spärlich.

Dicranella Schreberi Hdw. An Wiesengräben bei Steinach, auf Felsenboden in Obernberg und Navis.

— *squarrosa* Schrad. An quelligen Orten und Bächen der Voralpen und Alpen bis 6000 Fuss, selten fruct. z. B. Waldrast; kommt in einem Walde bei Patsch schon bei 2500 Fuss vor.

— *varia* Hdw. Mit *δ. callistoma*, überall.

— *rufescens* Turn. Auf Lehmboden bei Steinach sehr selten.

— *subulata* Hdw. Auf thonigem Boden, in Hohlwegen.

— *curvata* Hdw. Waldboden, Waldrast, 5000 Fuss.

— *heteromalla* Hdw. Auf lehmigem Boden der Wälder.

Dicranum Starkii W. et M. Auf Schieferalpen, 6000—7000 Fuss.

— *falcatum* Hdw. Feuchte Thonschieferfelsen am Duxerjoch, 7000′, c. fr.

— *montanum* Hdw. Auf moderndem Holze vom Thale in die Alpen, selten c. fr.

— *longifolium* Hdw. Auf Gneissblöcken u. Schiefer: Steinach, Trins, Brenner c. fr.

— *albicans* Thed. Auf Glimmerschiefer: Tharnthal (Navis) 7000,, Brenner — steril.

— *elongatum* Schwgr. Auf Erde der Alpen, 6000—7000 Fuss, selten c. fr.

— *fuscescens* Turn. In Bergwäldern und auf Haiden, von 4500—6000 Fuss, *ε. cirrhatum*, feuchte Schieferfelsen: Gschnitz, Brenner, ca. 6000 Fuss.

— *neglectum* Jur. Auf Kalk: Trinser Padaster und Valsum (Brenner), 6000 Fuss.

— *Mühlenbeckii* Br. eur. Trockene Alpentriften: Kesselspitze, Blaser etc., 5000—6000′ sehr selten c. fr.

— *scoparium* L. Haiden, Wälder etc., *δ. paludosum*, Sümpfe bei Steinach.

— *majus* Turn. Schattige Wälder am Brenner, 5000′, steril.

— *palustre* Lapyl. Sumpfwiesen gemein; an einer Stelle bei Steinach c. fr.

— *undulatum* Br. eur. Trockene Wälder und Bergwiesen, reichlich fruct.

Dicranodontium longirostre W. et M. Feuchte Plätze auf Schiefer und Quarz; *β. luxurians* Mol. Steril auf Quarz bei Steinach.

— *aristatum* Schpr. Steinacher Joch auf Schiefer, 6500′, steril.

Campylopus Schimperi Milde.? Dornspitze, Glimmerschiefer, 8000′, steril.

— *Longipilus* Schpr.? Trockene Triften am Hühnerspiel (Brenner) 7000′, steril.

Leucobryum glaucum L. Felsritzen auf quarzreichem Schiefer bei Steinach, steril.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Fissidens bryoides Hdw. Waldboden, Erdbrüche.
— *exilis* Hdw. An Steinen.
— *incurvus* W. et M. γ. *crassipes*. Wiesengräben um Steinach.
— *rivulare* Br. eur. An Kalksteinen der Brenner Therme, 4200′.
— *adianthoides* L. Feuchte Haiden der Voralpen, Waldplätze bis auf die Alpen (7000′).

Anodus Donianus Br. eur. An feuchten Tuff- und kalkhältigen Schieferfelsen im Haupt- und am Eingange der Seitenthäler, bis 4500 Fuss.

Seligeria pusilla Hdw. An der Unterseite schattiger Schieferfelsen, Steinacher Padaster, 4000′, selten.
— *tristicha* Brid. An Kalkblöcken selten, z. B. Obernberg, 5000′.

Stylostegium caespiticium Schwgr. Auf Glimmerschiefer: Hummerspitze und Brenner, 8000′, auf Feldspath: Knappenjoch in Navis, 6500 Fuss.

Blindia acuta Diks. An Bachsteinen, quelligen Orten, von 4000—7000 Fuss; var. *breviseta*, feuchte Schieferfelsen am Duxerjoch, 7000 Fuss.

Pottia cavifolia Ehrh., An alten Mauern, Erdbrüchen, gemein mit γ. *incana*.
— *minutula* Schwgr. Auf einer Mauer bei Steinach.
— *truncata* L. Auf Brachäckern, an Wegen, gemein.
— *lanceolata* Diks. Auf Gneissblöcken bei Steinach.
— *latifolia* Schwgr. Auf Glimmerschieferboden: Hummerspitze, Blaser, Dornspitze, 7000—8500 Fuss.

Didymodon rubellus Roth. Ueberall im Gebiete bis auf die Alpen. β. *dentatus*, Hummerspitze, 8000 Fuss.
— *rufus* Mol. Glimmerschiefer: Hummerspitze, 8300′, steril.

Eucladium verticillatum L. Auf Tuff bei Steinach, Schmirn, Brenner, c. fr.

Distichium capillaceum L. Auf Hügeln, Felsen, Mauern bis 9000′.
— *inclinatum* Hdw. Auf Tuffbrocken und kalkhältigem Schiefer vom Thale in die Alpen.

Ceratodon purpureus L. In verschiedenen Formen bis in die höchsten Alpen.

Trichodon cylindricus Hdw. Auf Waldboden, an Wegen des Haupt- und der Seitenthäler.

Leptotrichum tortile Schrad. An Erdabhängen: Schmirn, Brenner. β. *pusillum*, auf Lehmboden am Eingange nach Obernberg.
— *homomallum* Hdw. Auf lehmigem Boden der Gebirgswälder.
— *flexicaule* Schwgr. Auf Kalkblöcken bei Trins, steril; β. *densum*, kalkhält. Schiefer am Steinacher Joch, 6000′, c. fr.
— *glaucescens* Hdw. In schattigen Klüften auf Schiefer: Steinach, Brenner, bis 6000′.

Trichostomum rigidulum Diks. An Mauern, Felsen u. s. w. in die Alpen; β. *densum*, an Bachsteinen; γ. *zonatum*, Glimmerschiefer der Hummerspitze, 8000′.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Trychostomum tophaceum Brid. Auf Tuff bei Matrei und an der Brenner-Therme.
— *crispulum* Bruch. Waldblössen; var. *viridulum*, auf Kalkschotter am Steinacherberg.

Desmatodon latifolius Hdw. Auf Schiefer und Kalk der Alpen von 5000—7000′ mit *β. glacialis*, *γ. brevicaulis* an einer Mauer bei Steinach, 3300′.
— *systylius* Br. eur. Hummerspitze bei Trins auf Glimmerschieferboden, 8000′.
— *cernuus* Br. eur. An einer alten Strassenmauer bei Skafflach, Mauern des Schlosses bei Trins.

Barbula rigida Schultz. An Mauern, trockenem Strassenkoth.
— *ambigua* Br. eur. An alten Mauern bei Steinach, selten.
— *aloides* Koch. An Mauern bei Trins.
— *unguiculata* Hdw. An Mauern und Felsen.
— *fallax* Hdw. Auf Kalk und Schiefer.
— *revoluta* Schwgr. Auf Schiefer, selten.
— *convoluta* Hdw. An Mauern und auf Schiefer-Detritus.
— *inclinata* Schwgr. Im Kies der Bäche der Seitenthäler, bis 5000′, c. fr.
— *tortuosa* L. Auf Waldboden, Kalk- und Schieferfelsen in die Alpen.
— *squarrosa* de Not. Zwischen Glimmerschieferplatten der Hummerspitze, 8000′, steril.
— *fragilis* Wils. Auf Kalkblöcken in Gschnitz, Brenner, 4000—7000′, steril.
— *muralis* L. An Mauern und Felsen mit *β. incana*.
— *subulata* L. An Mauern und Felsen.
— *mucronifolia* Schwgr. Auf Kalk und kalkhältigem Schiefer in Obernberg, Brenner von 4000—6000′.
— *aciphylla* Br. eur. Auf feuchtem Boden der Seitenthäler, v. 4500—8000 Fuss.
— *ruralis* L. An Felsen und Mauern häufig; an Glimmerschieferfelsen der Hochalpen in grossen, sterilen, hochrothen Polstern.

Cinclidotus riparius Host. Auf Gneissblöcken der Sill und des Gschnitzerbaches hie und da reichlich fruchtend, an Mühlgängen.
— *fontinaloides* Hdw. An der Mauer eines Mühlganges bei Trins, c. fr.

Grimmia sphaerica Schpr. Dürre Kalkfelsen der Kesselspitze und Valsum, 6000—7000′.
— *conferta* Fk. Auf Schieferalpen selten; an den Tharnthaler Köpfen auf Serpentinschiefer, ca. 9000′.
— *apocarpa* L. Schiefer und Gneiss; in mehreren Formen, als *nigrescens* Mol. auf Glimmerschieferplatten der höchsten Alpen — 10.000 Fuss.
— *crinita* Brid. Schiefer am Brenner, 4000′.
— *pulvinata* L. Gneissblöcke bei Steinach und Trins.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Grimmia apiculata Hsch. Glimmerschieferfelsen der Hummerspitze und Habicht, 8000—10.000′, steril.
— *contorta* Whlbg. Glimmerschiefer: Dornspitze, 8000′, steril.
— *funalis* Schwgr. Gneissblöcke bei Steinach und Trins.
— *Hartmannii* Schpr. Häufig an Granitblöcken in Trins, Gschnitz, Brenner, steril.
— *elatior* Br. eur. Gneissblöcke bei Trins, Gschnitz, Brenner, auch an Mauern.
— *Doniana* Sm. Gneissblöcke bei Steinach und Trins.
— *ovata* W. et M. Gneissblöcke bei Steinach, Brenner; *β. affinis*, *γ. cylindrica* in den Schieferalpen.
— *commutata* Hueb. Gneissblöcke bei Steinach und Trins.
— *alpestris* Schl. Gneiss: Lapones und Griesbergalpe, 4000—6000′.
— *leucophaea* Grev. Gneissblöcke bei Steinach und Trins.
— *elongata* Kaulf. An nassen Schieferfelsen im Sandesthal (Gschnitz), 6000 Fuss.
— *gigantea* Schpr. Feuchte Schieferfelsen bei Steinach, 4000′, Gidergitz (Brenner) 8000′.

Rhacomitrium patens Diks. Schiefer am Steinacherberg, 4500′, Laponesalpe.
— *aciculare* L. An feuchten Schieferfelsen und Steinen, Lapones, Vals 4500—5500′.
— *protensum* Al. Br. An Wasserfällen, Laponesalpe, Vals.
— *sudeticum* Funk. Schiefer am Duxerjoch, Dornspitze, 6000—8000 Fuss.
— *heterostichum* Hdw. mit *β. alopecurum* auf Schiefer und Gneiss: Steinacherberg, Lapones.
— *fasciculare* Schrad. Trockene Schieferfelsen: Lapones, Brenner, 4000—7000′.
— *microcarpum* Hdw. Gneiss: Trins, Granit: Brenner, 4000—7500′.
— *lanuginosum* Hdw. Granit: Vals, Brenner; in den Schieferalpen bis 8000′, meist steril.
— *canescens* Hdw. Auf Gneiss um Steinach, Gschnitz, Brenner, c. fr.
γ. cricoides. Auf dürren Plätzen.

Hedwigia ciliata Diks. Gneiss und Granit des Haupt- und der Seitenthäler.
β. leucophaea. An sonnigen Felsen.
δ. viridis. An schattigen Stellen.

Coscinodon pulvinatus Spreng. Gneissblöcke in Steinach, Trins; an Mauern in Gschnitz.

Amphoridium Lapponicum Hdw. Nasse Schieferfelsen am Duxerjoche, c. fr., Brenner, 7000—8000′.
— *Mougeotii* Br. eur. Schiefer und Gneiss am Steinacherjoche, Gschnitz, Brenner, von 5000—7000 Fuss in grossen sterilen Rasen.

Ulota Hutchinsiae Sm. Gneissblöcke in Trins und Gschnitz.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ulota curvifolia Wahlenbg. Hummerspitze auf Glimmerschieferplatten, 8000 Fuss.
— *crispa* Hdw. und
— *crispula* Bruch. An Fichten und Erlen.
Orthotrichum obtusifolium Schrad. An Eschen und Lärchen.
— *affine* Schrad. und
— *fastigiatum* Bruch. An Eschen.
— *patens* Bruch. An Zweigen.
— *tenellum* Br. An Eschen und Erlen.
— *pumilum* Sm. An Eschen.
— *fallax* Schpr. An Eschen, Gesträuchen.
— *stramineum* Hsch. An jungen Fichten.
— *alpestre* Hsch. Auf Gneiss bei Trins, 3700 Fuss, Griesbergalpe, 5500 Fuss.
— *speciosum* Nees. Alte Fichtenstöcke am Brenner.
— *leiocarpum* Br. eur. An Fichten, Birken, Erlen.
— *cupulatum* Hoffm. Auf Gneiss: Steinach, Brenner.
— *Sturmii* H. et H. Auf Quarz bei Steinach.
— *rupestre* Schl. Gneissblöcke, Schieferfelsen.
γ. *Sehlmeyeri*. Auf Gneissblöcken.
— *Schubartianum* Lor. Schiefer am Brenner, 6000′.
— *anomalum* Hdw. Auf Gneiss und Schiefer in die Alpen.
Tetraphis pellucida L. Auf faulem Holze.
Encalypta commutata N. et H. Schieferalpen, 6000—7000′.
— *vulgaris* Hdw. An Mauern u. s. w. in die höchsten Alpen.
— *rhabdocarpa* Schwgr. Auf Schieferalpen, 6000—8000′.
— *ciliata* Hdw. In Felsspalten bis auf die Alpen.
— *apophysata* N. et H. Dornspitze, Glimmerschiefer, 8000′.
— *streptocarpa* Hdw. Auf trockenem Waldboden, an Mauern.
Schistostega osmundacea Diks. In einer tief schattig. Felshöhle (Gneiss) beim Schlosse in Trins, steril.

Dissodon Froelichianus Hdw. An feuchten Felsen und humösen Plätzen der Schieferalpen, 6000—8000′.

Tayloria serrata Hdw. Auf trockenem Boden der Bergwälder, von 4000—5000′, selten.
β. *flagellaris*. Auf mit Schafmist gedüngtem Grasboden der Hummerspitze, 8300′, unter Gneissblöcken auf der Waldrast, 5000′, c. fr.
— *splachnoides* Schl. An quelligen Orten des Griesbergthales, Brenner, ca. 4500′.

Tetraplodon mnioides L. fil. Auf nacktem Boden: Duxerjoch, Steinacherjoch, 7000′.
— *urceolatus* Br. eur. Auf Schiefer- und Glimmerschiefererde in dichten Rasen: Duxerjoch, Dornspitze, Tharnthal, 7000—8000′; auch auf Kalk am Trinser Padaster, 6000′.

Splachnum sphaericum L. fil. Auf wenig zersetztem Kuhdünger der Bergwälder und Alpen, 4000—6000′, selten fruct.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Physcomitrium sphaericum Schwgr. An Wegen bei Steinach.
— *pyriforme* L. An Wiesen- und Sumpfgräben.
Funaria calcarea Whlbg. Auf Kalkfelsen bei Trins, steril.
— *hygrometrica* L. Mauern, Brandstätten u. s. w. in die Alpen.
Leptobryum pyriforme L. Auf Mauern und Gestein-Detritus, bis 6000 Fuss.
Webera acuminata H. et H. Auf Erde und Felsen der Schieferalpen in mehreren Formen.
— *polymorpha* Br. eur. Auf Erde und Felsen der Schieferalpen.
ε. *brachycarpa*. Trockene Schieferfelsen am Duxerjoch, 7000′.
— *elongata* Diks. Auf Waldboden, in Hohlwegen bis in die Alpen.
— *longicolla* Sm. Schieferfelsspalten am Pentelstein, 6000′.
— *nutans* Schreb. Auf Erde, lichtem Waldboden.
γ. *bicolor*. Schieferalpen.
δ. *sphagnetorum*. Sumpfwiesen, in Rasen von *Aulacomnium*.
— *cucullata* Schwgr. In Schneegruben, am Rande der Gletscher, Dornspitze, Vals, Tharnthal 8000—9000′.
— *cruda* Schreb. Felsspalten, bis 9000′.
— *Schimperi* C. Müll. Quellige Orte am Duxerjoch, 6500′.
— *annotina* Hdw. Auf Schotter bei Patsch.
— *Ludwigii* Spreng. Im Sand und Kies der Gletscherbäche, 6000—8000 Fuss.
— *carnea* L. Auf zersetztem Thonschiefer in Schmirn, selten.
— *albicans* Whl. An feuchten Plätzen, auf Lehmboden hie und da, c. fr.
β. *glacialis*. Im Glimmersande an Gletscherrändern.
Bryum arcticum R. Br. An feuchten Glimmerschieferwänden der Hummerspitze, 8000′.
— *uliginosum* Bruch. An Gräben bei Trins.
— *pendulum* Hsch. Auf Erde der Schieferalpen.
β. *compactum*. In Felsspalten.
— *intermedium* W. et M. An Mauern, selten.
— *cirrhatum* H. et H. Sumpfige Stellen der Schieferalpen.
— *bimum* Schreb. An quelligen und moorigen Stellen vom Thale in die Alpen.
— *pallescens* Schl. An feuchten Stellen der Thäler.
β. *boreale*. In dichten Rasen auf Glimmerschiefer, ca. 8000′.
— *alpinum* L. In Schneegruben der Dornspitze, 7000′, steril.
— *caespiticium* L. Auf Erde, an Mauern, in die Alpen.
— *Funkii* Schwgr. Auf Glimmerschiefer der Dornspitze, 7500 Fuss, steril.
— *argenteum* L. An Mauern, Felsen, bis 6000′.
— *capillare* L. Auf Erde, an Mauern etc.
δ. *Ferchelii*. In Felsspalten der Schieferalpen.
— *pseudotriquetrum* Hdw. An quelligen und sumpfigen Stellen in die Alpen.
— *pallens* Sw. Auf feuchter Erde, Waldboden, in die Alpen.
— *Duvalii* Voit. An Schneebächlein der Dornspitze, 7000′, steril.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bryum turbinatum Hdw. Auf feuchten Wiesen, selten.

γ. *Schleicheri*. In grossen, glänzenden sterilen Rasen, an quelligen Orten der Schieferalpen, 6000—7000′, auf feuchtem Sandboden bei Trins, 3600′.

— *roseum* Dill. An feuchten Plätzen der Bergwälder, unter niedrigen Fichten, steril.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Beiträge zur Kenntniss der Milbengallen und Gallmilben von Dr. Friedrich A. W. Thomas. Halle 1874 bei Gebauer und Schwetschke. Oktav. 27 Seiten.

Obwohl die vorliegende Abhandlung einen Gegenstand bespricht, welcher vorzüglich den Entomologen interessirt, so wird doch auch der Botaniker manche beachtenswerthe Daten in ihr finden. Denn es werden in dem zu besprechenden Aufsatze verschiedene bisher unberücksichtigt gebliebene Beziehungen zwischen Stellung und Natur der Pflanzenauswüchse (speziell der durch Milben erzeugten Gallen) einerseits und den morphologischen Verhältnissen der Pflanze andererseits näher erörtert. Namentlich zeigt der Verfasser, dass der Spross als ein einheitliches Invasionsgebiet der Gallmilben zu betrachten sei, dass diese Thiere auf der Nährpflanze und zwar vorzugsweise an der Innenseite der äusseren Knospenschuppen überwintern, dass die gallentragenden Blätter am Sprosse eine bestimmte Stellung einnehmen, endlich dass die Knospenlage die Stellung der Gallen wesentlich beeinflusst. Da sich in den botanischen Werken über Gallen nur verhältnissmässig wenige Daten finden, so schien es angezeigt, auf die Arbeit von Thomas kurz aufmerksam zu machen. Dr. H. W. R.

Im Verlage des Athenäums erschien in Pest das zweite Heft der Icones selectae hymenomycetum Hungariae, bearbeitet von Karl Kalchbrenner. Es handelt über 29 *Agaricus*-Spezies. Darunter sind 6 neue Schulzer'sche: *A. drepanophyllus*, *nigrocinnamomeus*, *dulcidulus*, *haemorrhoidarius*, *thraustus* und *mammillatus*, 9 neue Kalchbrenner'sche: *A. plebejus*, *piceus*, *punctulatus*, *illustris*, *paradoxus*, *helobius*, *atrovirens*, *lucorum*, *capreolarius* und 14 alte meist Fries'sche Arten, nämlich: *A. carneo-albus*, *Bongardi*, *tricholoma*, *tephroleucus*, *solstitialis*, *comosus*, *terrigenus*, *nudipes*, *centunculus*, *navidus*, *obturatus*, *vitellinus* und *hiulcus*. Druck und Ausstattung der Tafeln ist ausgezeichnet, ja letztere noch mehr gelungen als die des ersten Heftes. Doch Text und Abbildungen beziehen sich bloss auf die äussere Form und Farbe der Sporocarpien, ohne den innern Bau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 024

Autor(en)/Author(s): Sauter F.

Artikel/Article: Beiträge zur Laubmoos-Flora von Nordtirol. 185-193