

Moose aus dem Komitate Vas u. einigen anderen Komitaten.

Von Dr. A. Latzel (Olmütz).

Im November 1894 wurde ich als Chefarzt und Lehrer für Naturwissenschaften an die „K. u. k. Militär-Unterrealschule*) in Güns“ versetzt und traf dort zu meiner Freude zwei begeisterte Botaniker, den Bezirksarzt Dr. ANTON WAISBECKER und den Major d. R. WILHELM PIERS an. Ersterer, als scharfsinniger und erfolgreicher Erforscher der Gefäßpflanzenflora des Eisenburger Komitates weithin bekannt, war damals schon sehr kränklich und konnte an Ausflügen nicht mehr teilnehmen. Dagegen gelang es leicht, Major PIERS, der damals 57 Jahre alt war, zum Sammeln von Moosen anzuregen, dem er sich bald mit so jugendlichem Eifer hingab, dass er binnen Kurzem eine ansehnliche Moossammlung zusammenbrachte. Den allergrössten Teil seiner Moosfunde übergab er mir zur Untersuchung und verzeichnete gewissenhaft meine Bestimmungen auf den Scheden seiner zur Zeit meines Abgangs von Kőszeg (Herbst 1897) bereits nahe an 4000 Nummern umfassenden Sammlung. Ich muss jedoch bekennen, dass ich damals bezüglich Vergleichsmaterials, bryologischer Literatur und botanischen Instrumentariums noch nicht genügend ausgerüstet war, während andererseits meine Zeit dienstlich und beruflich derart in Anspruch genommen war, dass mir für länger dauernde mikroskopische Untersuchungen die nötige Musse fehlte.

Deshalb habe ich PIERS gegenüber auch niemals ein Hehl daraus gemacht, dass diese Bestimmungen nur provisorischen Charakter haben und ihm nur zur allgemeinen Orientierung dienen sollten.

Hätte ich damals an die Möglichkeit gedacht, dass diese Bestimmungen auf den Scheden des PIERS'schen Moosherbars jemals literarische Verwertung finden könnten, so hätte ich sicher wenigstens die wichtigeren derselben von einem erfahreneren Bryologen überprüfen lassen.

Soweit ich im Besitz PIERS'schen Moosmaterials bin, habe ich dasselbe überprüft und bin, da ich jetzt in den drei genannten Beziehungen genügend ausgerüstet bin und auch über grössere Erfahrung und genügende Zeit verfüge, gern bereit, auch in anderem Besitz befindliches PIERS'sches Moosmaterial aus dem Eisenburger Komitat zu überprüfen.**)

Das *Sammelgebiet*, in welchem PIERS und ich tätig waren,

*) Volksbezeichnung „Institut“.

**) Meine Adresse: Olmütz, Bezručova. 8.

umfasst den nördlichen und östlichen Teil des Komitats Vas und begrenzt sich im Norden und Osten durch die Güns, über die es nur östlich von Kőszeg etwas hinausgeht, und schliesst nach Süden und Westen folgende Orte ein: Bozsok, Rechnitz (Rohonc), Geschriebener Stein (Irottkő), Glashütten bei Langeck (Üveg-huta Langecknél), Bernstein (Borostyánkő) und Stuben (Edeháza). Ausserhalb dieses so umschriebenen Gebietes besuchte PIERS noch Svábfa und Csöngé an der Raab, ferner fielen noch die bereits im Komitate Sopron liegenden Orte Kloster (Borsmonostor), Mannersdorf (Kéthely) und die sog. „Klausen“ in unser gemeinsames Sammelgebiet.

PIERS hat ausserdem in der Gegend von Semlyó (Kom. Veszprém), Óvár (damit dürfte Magyaróvár im Kom. Moson gemeint sein) und ich bei Nyiregyháza (Kom. Szabolcs) einige Moose aufgenommen, die am Schlusse mit aufgeführt werden.

Die Hauptgesteinsart des bezeichneten Gebiets, soweit es zum Eisenburger Komitat gehört, ist Phyllit. Im Süden (Velem, Czák, Veitsberg) steht reiner Kalk an, mit entsprechendem Mooswuchs: *Timmia bavarica*, *Cirriphyllum*, *crassinervium*, *Campyllum Sommerfeldtii*, *chrysophyllum*, *Homalothecium Philippeanum*, *Cratoneurum filicinum* etc., während im Westen (Bernstein, Stuben) Serpentin die Landschaft beherrscht.

Der Phyllit, ein weiches und leicht verwitterndes, mehrweniger kalkhältiges (2—15%), für Moosansiedlung besonders günstiges Gestein, zeigt im Süden des Gebiets (Langer Graben, Kalkgraben) stellenweise eine so starke Beimengung von Kalk, dass sich an solchen Stellen eine ausgesprochene Kalkflora entwickelt hat. Es finden sich hier: *Lophozia Mülleri*, *Gymnostomum calcareum*, *Weisia crispata*, *Anisothecium rubrum*, *Seligeria paludosa*, *Didymodon rubellus*, *tophaceus*, *Barbula fallax*, *convoluta*, *rigidula*, *vinealis*, *Encalypta rhabdocarpa*, *contorta*, *Bryum Funckii*, *Myurella julacea*, *Pseudoleskea filamentosa* var. *tenella*, *Anomodon rostratus*, *Homalothecium Philippeanum*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Campyllum Sommerfeldtii*, *chrysophyllum* etc.

Weiter nördlich wird der Phyllit immer kalkärmer, sodass hier mit einer Ausnahme fast nur eine reine Kieselflora zu beobachten ist.

Diese Ausnahme betrifft das sog. „Alte Haus“ (Óház), ein zerklüfteter Phyllitfels, an dessen Wänden sich eine interessante Kalkflora entwickelt hat, welche u. a. folgende Moose aufweist: *Preissia commutata*, *Lophozia Mülleri*, *Madotheca platyphylloidea*, *Scapania calcicola*, *Didymodon rubellus*, *validus*, *Barbula convoluta*, *fallax*, *reflexa*, *rigidula*, *vinealis*, *Encalypta rhabdocarpa*, *Mnium orthorhynchum*, *Plagiopus Oederi*, *Myurella julacea* var. *scabrifolia*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Cratoneurum filicinum* und var. *fallax*, *Campyllum Sommerfeldtii*.

Es muss also am „Alten Hause“ entweder mitten im Phyllit naturgewachsenen Kalk geben, oder wurde der Kalk vielleicht in Form von Moertel dahin gebracht. Nach der Überlieferung soll ja auf dem Alten Hause einst ein gemauerter türkischer Wachturm gestanden haben, wodurch die letztere Möglichkeit an Wahrscheinlichkeit gewänne, falls die erstere etwa nicht zutrifft.

Die Serpentinegend von Bernstein—Stuben weist neben einigen auf stellenweise Kalkbeimengung deutenden Moosen (*Didymodon tophaceus*, *Barbula reflexa*, *rigidula*, *spadicea*, *Tortella tortuosa*, *Tortula montana*, *Orthotrichum anomalum*, *Encalypta contorta*, *Cratoneurum filicinum*, *glaucum*, *Campylium protensum*, *Ctenidium molluscum*) einige Besonderheiten auf, die sonst im Gebiet nicht beobachtet wurden, nemlich: *Aneura multifida*, *Haplozia sphaerocarpa*, *Scapania aspera*, *Grimmia commutata*, *Orthotrichum pallens* var. *parvum* VENT. und *Hygrohypnum Mackayi* (auch im Kalkgraben).

Eine der interessantesten Lokalitäten ist die bereits im Kom. Sopron liegende, jedoch knapp an der Komitatsgrenze befindliche „Klausen“. In einem vielfach zerklüfteten, nach allen Seiten fast geschlossenen Felsenkessel, dessen Wände hauptsächlich aus Phyllitgneis mit stellenweiser Kalkbeimengung bestehen, hat sich hier eine thermophile Moosflora entwickelt, die an subtropische Gegenden erinnert, nemlich: *Weisia crispata*, *Pottia rufescens*, *Trichostomum crispulum*, *Aloina aloides*, *Tortula atrovirens*, *Dialytrichia mucronata* cfr., *Bryum capillare* var. *meridionale*. Neben dieser mediterranen Kolonie finden sich hier noch andere kalkholde Moose, wie *Lophocolea minor*, *Dicranella Schreberi*, *Barbula vinealis*, *Desmatodon cernuus*, *Campylium chrysophyllum*, *Sommerfeldtii*, während die mit ausgeschwemmtem Detritus erfüllte, stellenweise sehr feuchte Kesselsohle *Dicranum undulatum*, *Trichodon cylindricus*, *Encalypta vulgaris*, *Polytrichum attenuatum*, *Thuidium recognitum*, *Oxyrrhynchium praelongum* und *Hygramblystegium irriguum* var. *spinifolium* cfr. aufweist.

Auch auf dem Boden des Eisenburger Komitates finden sich, wenn auch sehr zerstreut, solche Florenelemente, die ihre Hauptverbreitung im Mediterrangebiete finden, so: *Gymnostomum calcareum* im Kalkgraben, *Weisia crispata* ebendort, *Didymodon tophaceus* im Langen Graben, Kalkgraben, am „Alten Haus“, *Barbula adriatica* im Kalkgraben, *Mniobryum carneum* bei Kőszeg, *Catharinaea angustata* im oberen Walkgraben, *C. tenella* im Kalkgraben, bei den Sieben Brännln und zwischen Stuben und Bernstein, *Camptothecium lutescens* var. *fallax* im Kalkgraben.

Von Elementen der alpinen und oberen Bergregion, welche hier — in den nach Osten zur Raabebene abfallenden Längstälern z. Th. auffallend tief absteigen,

sind zu erwähnen: *Trichostomum cylindricum* im Langen Graben bis 400 m, *Desmatodon cernuus* in der „Klausen“ 300 m, *Encalypta rhabdocarpa* im Kalkgraben 400 m, *Timmia bavarica* am Veitsberg 550 m, *Polytrichum alpinum* im Schneidergraben 300 m, *Myurella julacea* im Kalkgraben 400 m, *Homalothecium Philippeanum* im Langen Graben und Kalkgraben 400 m.

Während die meisten Bach- und Flusstäler des oben begrenzten Gebietes mesophytischen Mooscharakter aufweisen und nur knapp an den Ufern, Quellen und an den stellenweise versumpften Wiesen wasserliebende Moose beherbergen, treten im NO des Gebietes kleinere und etwas grössere Moore in die Erscheinung.

Einen Übergang zu denselben bildet der von einem Buchenwald flankierte W a l k g r a b e n, dessen Bach zwischen den Sieben Brunnln und dem „Alten Haus“ entspringt und sich weiter westwärts mit 2 andern kleinen Bächen (Dreibachltal) zum Vogel-sangbach vereinigt. Hier ist die Talschle neben dem Bach an vielen Stellen zeitweise unter Wasser, in dem allerlei Buchenwald-Abfälle (Laub, Rinde, Zweige und Splitterholz) der Vermoorung unterliegen und neben mesophytischen auch zahlreichen hygrophytischen Moosen einen günstigen Boden abgeben. Hier fand sich eine reiche, hauptsächlich aus Leber- und Astmoosen bestehende Moosvegetation, darunter: *Aneura sinuata*, *Metzgeria conjugata*, *Alicularia geoscyphus*, *Eucalyx hyalinus*, *Sphenolobus exsectus*, *Lophocolea cuspidata*, *heterophylla*, *Cephalozia bicuspidata*, *pleniceps*, *macrostachya*, *lacunculata*, *Calypogeia suecica*, *fissa*, *Scapania curta*, *Radula complanata*, *Lindbergiana*, ferner *Trichostomum cylindricum*, *Orthotrichum pallens* und *patens* an Buchen, *Ulota crispula* an Buchen, *Bryum ventricosum* var. *curydictyum*, *Mnium hornum*, *punctatum* var. *pumilum*, *Catharinaea undulata* var. *rivularis*, *angustata*, *Pogonatum aloides*, *Diphyscium sessile*, *Heterocladium squarrosulum*, *Thuidium delicatulum*, *tamariscinum*, *Platygyrium repens* an Buchen, *Tomenthypnum nitens*, *Brachythecium populeum*, *rutabulum* var. *flavescens*, *rivulare*, *Dolichotheca silesiaca*, *Isopterygium elegans* var. *nanum*, *Plagiothecium laetum*, *succulentum*, *Homomallium incurvatum*.

Dem Begriff des Hypnum-Moores nähert sich ein Wiesenmoor bei Kőszeg, genannt die „Schinderwiese“. An deren Rändern finden sich *Barbula spadicea*, *Catharinaea undulata* und *Oxyrrhynchium Swartzii*, während gegen die Mitte *Bryum ventricosum* cfr., *Mnium riparium* et *Seligeri*, *Tomenthypnum nitens*, *Caliergonella cuspidata* cfr., *Cratoneurum filicinum* mit var. *gracilescens* und *Cr. glaucum* var. *falcatum* vorherrschen. Dem Anschein nach ist dieses Wiesenmoor bereits in Austrocknung und Verflachung begriffen.

Sphagnummoore sind innerhalb des Sammelgebiets, abgesehen von dem unbedeutenden Erlenmoor im Schir-

nitztal und dem bereits im Kom. Sopron liegenden Waldmoor bei Kloster, nur an den Nordabhängen des vom Geschriebenen Stein (821 m) von Westen nach ONO zum Zeigerberg (665 m) streichenden bewaldeten Bergrückens zu finden, wo sie einen Teil der Wände und die Sohle des Vogelsang- und Gössbachtals einnehmen. Diese beiden Moore hat bereits A. BOROS in seiner interessanten Studie: Die Torfmoore von Mittel- und Westungarn (6, pag. 21) charakterisiert und in seinen Vorarbeiten zu einer Moosflora des Eisenburger Komitats (7, pag. 215) hiezu ergänzende Angaben, wie auch Mitteilungen über das Schirnitz- und Klostermoor gemacht.

Die Untersuchung meines aus allen diesen Mooren stammenden *Sphagnum*-Materials hat zum Teil etwas abweichende Ergebnisse geliefert, worüber der spezielle Teil dieser Arbeit Näheres enthält. BOROS hat in den genannten Vorarbeiten (7, pag. 214—215) auch einige *Sphagna* für das Dreibachtal (Quellbäche des Vogelsangbaches) angeführt, u. z. *Sph. medium*, *squarrosum* und *acutifolium* (leg. PIERS) und *Sph. imbricatum* und *cuspidatum* (leg. LATZEL). Diese Angaben PIERS's, auf die sich BOROS offenbar bezieht, sind mir ein Rätsel, denn ich besitze aus dem Dreibachtal kein *Sphagnum* und habe meines Erinnerns vom Dreibachtal nur den Walkgraben untersucht, wo ich die oben erwähnte Moosvegetation, aber kein *Sphagnum* angetroffen habe. Dass PIERS möglicherweise dort *Sphagna* aufgenommen hat, die mir nicht zu Gesicht gekommen sind, möchte ich damit nicht in Abrede stellen.

Im Waldmoor von Kloster sind besonders *Sphagnum fimbriatum* und *Sph. recurvum* var. *mucronatum* bemerkenswert. Mindestens das gleiche Interesse beanspruchen deren Begleitmoose, darunter: *Lophocola heterophylla*, *Dicranum undulatum*, *flagellare*, *Ditrichum pallidum*, *Aulacomnium androgynum*, *palustre*, *Brachythecium Rotaeaeum*, *salebrosum* var. *Thomasii*, *Eurhynchium Schleicheri*, *Drepanocladus exannulatus*, *fluitans*, *Kneiffii*, *Calliergon giganteum*, *Campylium polygamum*, *Plagiothecium Ruthei* und *Dolichotheca silesiaca*.

Im Folgenden berichte ich über die wichtigeren Ergebnisse der Untersuchung von in der Umgebung von Kőszeg gesammelten Moosen, von denen etwa 10% aus der Hand PIERS's stammen. Da das PIERS'sche Material nummeriert ist, so halte ich es nicht für unnütz, bei der Erwähnung PIERS'scher Funde auch dessen Scheda-Nummer beizusetzen, was vielleicht den sonstigen Besitzern PIERS'scher Moose die Vergleichung ihres Materials mit meinen Bestimmungen erleichtern wird. Wenn hiebei verschiedenen Arten dieselbe Scheda-Nummer beigelegt erscheint, so handelt es sich stets um die aus einem und demselben Mischrasen isolierten Bestandteile.

In der *Nomenklatur und Anordnung* des Stoffes folge ich bezüglich der Hepaticae K. MÜLLER, Die Lebermoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, in der 2. Aufl. von L. RABENHORST'S Kryptogamenflora (1906—1916), bezüglich der Sphagnales H. PAUL und bezüglich der Bryales V. F. BROTHERUS: Laubmoose in der 2. Auflage von ENGLER und PRANTL'S *Natürlichen Pflanzenfamilien* (1924—1925).

Die für das Kom. Vas resp. Sopron *neuen* Moose und die *neu beschriebenen* Formen sind durch **stärkeren Druck**, die in Fr. HAZSLINSZKY, Moosflora von Ungarn (jedoch ohne Dalmatien) (2) *nicht* erwähnten Arten und Formen sind durch einen vorgesetzten * gekennzeichnet.

Den Herren Redakteur L. LOESKE (Berlin) und Univ. Prof. Dr. J. PODPERA (Brünn) sowie den Herren Univ. Prof. Hofrat Dr. A. v. DEGEN (Budapest) und Direktor Dr. R. SCHARFETTER (Graz), welche mich bei der Bestimmung ihnen vorgelegter Moosproben resp. durch leihweise Überlassung wichtiger Literatur unterstützt haben, sage ich auch hier herzlichsten Dank. Belegproben der wichtigsten Funde, insbesondere der für die Komitate Vas und Sopron *neuen* Arten sowie der *neu* beschriebenen Formen werden in der botanischen Abteilung des Ungarischen Nationalmuseums in Budapest hinterlegt.

I. Moose aus den Komitaten Vas und Sopron. Hepaticae.

Fegatella conica CORDA. In hygrophytischen Moosgemengen im Kalkgraben (L).¹

Preissia commutata NEES. Auf Kalk an der Nordseite des „Alten Hauses“ (L).

Marchantia polymorpha L. Am Bach des Langen Grabens (P 3377),² an Steinen im Bach unter den Sieben Brünnln (P. 3572).

Aneura pinguis DUM. Auf der „Schinderwiese“ und beim Stockbrünnl (L) am Gössbachufer bei Hammer (P 3504), am Günsufer bei Lockenhaus (P. 3572).

Aneura multifida (L.) DUM. Am Weg vom Wenzelanger-sattel nach Stuben (L).

A. sinuata (DICKS.) DUM. Im oberen Walkgraben an Faulholz (P).

Metzgeria furcata (L.) LINDB. Verbreitet — *var. ulvula* NEES. Bei den Sieben Brünnln und an Buchen im unteren Gössbachtal (L).

¹ L nach einer Fundortsangabe bedeutet, dass der Verfasser der Finder ist.

² P nach einer Fundortsangabe bedeutet, dass PTERS der Finder ist, die Zahl daneben ist die Nummer der Scheda auf der betreffenden PTERS'schen Moosprobe.

M. conjugata LINDB. Am Bachufer unter dem Veitsberg (P. 2470), im Kalkgraben (L.), im Markgraben (P.), an Felsen beim Steinbruch nächst dem Moosbrünnl (P. 3761, 3762), im Hohlweg über den Sieben Brünnln, im oberen Walkgraben (L.), im unteren Gössbachtal (L. und P. 1942), an Abhängen zwischen Rattersdorf und Hammer (P. 3574).

Pellia Neessiana (GOTTSCHKE) LIMPR. An Abhängen am Günsufer bei Lockenhaus st ♀ (P. 2602).

Blasia pusilla L. An Weidenwurzeln am Günsufer bei der Walke (P. 2421).

Fossombronia pusilla (L.) DUM. * **var. decipiens** CORB. Im Hohlweg über den Sieben Brünnln cfr. (L.).

Marsupella Funckii (WEB. et MOLD.) DUM. Im Hohlweg über den Sieben Brünnln (L.).

Alicularia geoscyphus DE NOT. Im Schneidergraben, im Hohlweg über den Sieben Brünnln, im oberen Walkgraben (L.).

Eucalyx hyalinus (LYELL) BREIDL. Sehr verbreitet.

Haplozia sphaerocarpa (HOOK.) DUM. Am Weg Stuben-Bernstein (L.).

Sphenobolus exsectus (SCHMID.) STEPH. Verbreitet.

* **S. exsectiformis** (BREIDL) STEPH. Im Hohlweg über den Sieben Brünnln als Beimengung von *Eucalyx*rasen (L.).

Lophozia barbata (SCHMID.) DUM. Im Hohlweg am Talar (hier auch die * **f. biloba** SCHIFFN.), im Steinbruch bei Bernstein, am Wenzelangersattel. — In einem Erlgraben im Walde bei Kloster (Kom. Sopron). (L.).

L. alpestris (SCHLEICH.) EVANS. Im Steinbruch bei Bernstein (L.).

L. Müllerii (NEES) DUM. Im Kalkgraben reichlich und schön fruchtend (L. und P. 597), Am Alten Haus (L.).

— — **f. pumila** NEES. Im Kalkgraben (L.).

Plagiochila asplenoides (L.) DUM. Sehr verbreitet.

— — *var. humilis* NEES * **f. laxa** SCHIFFN. Am Abhang unter dem Steiner-Ried (L.).

Lophocolea bidentata (L.) DUM. Verbreitet.

L. cuspidata LIMPR. Im oberen Walkgraben und im oberen Gössbachtal (L.).

L. heterophylla (SHRAD.) DUM. Sehr verbreitet und fast stets fruchtend.

L. minor NEES. Im Kalkgraben (L.) zwischen Kalkgraben und Schneidergraben (P. 3755), häufig am „Alten Haus“, im Benediktiner Garten in Köszeg [c. per.] (L.), am Ursprung (P. 1821). — In der „Klausen“ (Kom. Sopron). (L.).

Chiloscyphus polyanthus (L.) CORDA Im Langen Graben (L.), Elendgraben (P. 1287), Günsufer bei Lockenhaus (P. 2602).

Ch. pallescens (EHRH.) DUM. Im Kalkgraben, im Hohlweg über den Sieben Brünnln (L.) Am Gössbach bei Hammer (P. 3504).

Cephalozia bicuspidata (L.) DUM. Verbreitet.

— — * **var. Lammersiaua** (HÜB.) BREIDL. Auf nassem Waldboden bei Köszeg (L.).

* **C. pleniceps** (AUST.) LINDB. Im oberen Walkgraben auf Moorboden, im unteren Gössbachtal auf faulem Holz (L.).

* **C. media** LINDB. (*C. symbolica* [GOTTSCHÉ] BREIDL) In Rasen von *Lepidozia reptans* an faulem Holz bei Hammer (P.).

* **C. macrostachya** KAALAAS. Mit andern Moosen gemengt an den Abhängen des Dreibachtals und im oberen Walkgraben [hier c. per.] (L.).

* **C. laciniolata** (JACK.) SPRUCE. Der vorigen beigemischt im oberen Walkgraben, auch mit *C. bicuspidata* und *Leucobryum* vermischt; im unteren Gössbachtal unter *C. pleniceps*, hier c. per., Am Wege von Bernstein nach Stuben unter *Eucalyx hyalinus* (L.).

* **Calypogeia suecica** (ARN. et PERSS) K. MÜLL. Auf morschem Holz im Walkgraben (L.).

C. Trichomanes (L.) CORDA. Verbreitet. — * *var. aquatica* Ingh. im Dreibachtal (L.).

C. fissa (L.) RADDI. Am „Alten Haus“, auf morschem Holz im Walkgraben mit *C. suecica* (L.).

Lepidozia reptans (L.) DUM. Verbreitet.

Blepharostoma trichopyllum (L.) DUM. Sehr verbreitet.

Scapania curta (MART.) DUM. Sehr verbreitet.

— — * **var. rosacea** CARR. Im Hohlweg am Talar, im Hohlweg über den Sieben Brünnl (L.).

— — * **var. squarrosa** K. MÜLL. Im Hohlweg über den Sieben Brünnl, im Hohlweg zwischen Wenzelangersattel und Stuben (L.).

* **S. calcicola** (ARN. et PERS.) JUGHAM. Am „Alten Haus“ auf Kalk. (L.).

* **S. aspera** BERN. Am Wege vom Wenzelangersattel nach Stuben (L.).

— — **f. subinermis**. Lobus superior et plerumque inferior parcissime brevidentatus, dentes uno- (raro duo-) cellulares. Lobus superior semper, inferior plerumque acuminatus, raro obtusus. Lobus superior plus minus squarrose patens. Commissura foliorum ejusdem caulis mox subrecta mox arcuata. Am Weg vom Wenzelangersattel nach Stuben (L.).

S. nemorosa DUM. An einem Waldweg bei Pogány (P. 2160), an einem Abhang des Dreibachtals (L.).

— — * **var. marchica** Warnst. **f. polyodonta**. Lobi arcte denticulati, eorum cellulae marginales 15 μ , mediae usque 25 μ metientes, angulis graviter nodosis. Cuticula asperula. Auf feuchten Felsen im Gössbachtal (L.).

— — **f. deorsumfimbriata**. Caulis foliatus 2·7 mm latus, ca 2 cm longus. Lobus superior modice dentatus vel fimbriatus, inferior circum circa arcte fimbriatus, fimbriae 2—3 cellulares, ad

basin saepe duas cellulas latae, praeter dimidium inferius marginis superioris lobi inferioris omnes fimbriae unci modo deorsum flexae. In Wäldern bei Glashütten nächst Langeck (P. 3615).

Radula complanata (L.) DUM. Verbreitet.

* **R. Lindbergiana** GOTTSCH. An Baumrinde beim „Alten Haus“ c. per. (L.) Bei den Sieben Brünln (P.). Im oberen Walkgraben, am Wenzelangersattel (L.).

— — * **var. propagulifera** NEES. An Prunus im Instituts-park in Kőszeg (P. 3487).

Madotheca platyphylla (L.) DUM. Verbreitet.

* **M. platyphylloidea** (SCHWEINITZ) DUM. Am „Alten Haus“ auf Kalk [mit voriger] (L.), beim „Steiner Steinbruch“ nächst Kőszeg (P. 233), an Linden im Benediktiner Garten in Kőszeg (P. 2417).

Frullania dilatata (L.) DUM. Verbreitet.

F. Tamarisci (L.) DUM. Unter *Webera cruda* beim Roten Kreuz (L.) An Felsen im Steinbruch bei Bernstein (P. 2020).

Lejeunia cavifolia (EHRH.) LINDB. An Laubbäumen bei Kőszeg, c. per. Im oberen Gössbachtal (L.).

Sphagnales.

Sphagnum fimbriatum WILS. Am Rande eines Moortümpels („Grosse Lacke“) im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L. und P. 3292).

— — * **var. tenue** GRAV. Ebendort (L. und P. 2412).

— — * **var. robustum** BRAITHW. Ebendort (L.).

S. Warnstorffi RUSS. **var. versicolor** RUSS. Im Gössbachmoor bei Hammer (P. 1951).

* **S. subnitens** RUSS. **var. versicolor** WARNST. Ebendort (P. 1942).

S. teres (SCHIMP.) ANGST. *var. squarrosulum* (LESQ.) WARNST. Im Gössbachmoor (P. 3399, 3400, 3401), im Vogelsangtalmoor bei Hammer (L.).

— — * **var. subteres** LINDB. Im Gössbachmoor (P. 1950, 3399, 3402), Vogelsangtalmoor bei Hammer (L.).

— — * **var. imbricatum** WARNST. Im Vogelsangtalmoor bei Hammer (L.).

S. recurvum (PALIS.) WARNST. *var. amblyphyllum* (RUSS.) WARNST. Im Gössbachmoor bei Hammer (L. und P. 1445, 3395, 3396, 3397).

— — * **var. mucronatum** (RUSS.) WARNST. An einem Moortümpel („Grosse Lacke“) im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

— — **f. immersa** (SCHLIEPH. et WARNST.) WARNST. Ebendort (L.).

S. subsecundum (NEES) LIMPR. Im Gössbachmoor bei Hammer (L.).

* **S. inundatum** (RUSS.) WARNST. Im Erlenmoor im Schirnitztal bei Geresdorf (P. 2626).

S. contortum (SCHULTZ) LIMPR. * **var. gracile** WARNST. Im Vogelsangtalmoor (L.).

S. palustre L. (*S. cymbifolium* [EHRH.] WARNST.) **var. virescens** RUSS. An einem Moortümpel („Grosse Lacke“) im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

— — * **var. flavescens** RUSS. Im Vogelsangtalmoor bei Hammer (L.), im Gössbachmoor (P. 3403, 3404); an der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

— — * **var. pallescens** WARNST. Im Waldmoor bei Kloster [Kom. Sopron] (P. 2413).

Bryales.

Fissidens bryoides (L.) HEDW. Verbreitet.

— — **f. luxurians**: Ex caulibus annotinis oriuntur innovationes caespitantes, partim fructiferae, partim steriles, in illarum axillis flores masculi et surculi steriles virescentes. Flores masculi terminales non observati.

Es besteht eine gewisse Verwandtschaft mit *F. bryoides* var. *inconstans* (SCHIMP.) RUTHE, jedoch keine Identität. Im Benediktiner Garten in Kőszeg (L.).

* **F. impar** MITT. Am Gubahegy bei Kőszeg, im Hohlweg über den Sieben Brünnln (L.).

F. incurvus STARK. An Hohlwegen in den Weinbergen bei Kőszeg (P. 3283), im Hohlweg über den Sieben Brünnln; nächst der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

* **F. tamarindifolius** (DON, TURN.) BRID. Auf Thonboden bei Kőszeg (P. 2285).

F. crassipes WILS. In einem hygrophytischen Mischrasen im Kalkgraben, spurweise st. (L.).

F. exilis HEDW. Am Gubahegy bei Kőszeg (L.), an einer Waldwegböschung oberhalb der Walke, 450 m (P. 2423). Hier erscheint das Moos in 2 verschieden grossen Formen: 1. ganze Pflanze 6—7 mm hoch, 2. Pflanze 3 mm hoch.

F. adianthoides (L.) HEDW. Unter Sphagnen im Vogelsangtalmoor, st. (L.).

F. cristatus WILS. Im Kalkgraben (L.), an Serpentinfelsen bei Bernstein, fr. (P. 2015).

— — **var. mucronatus** BREIDL. An Felsen bei Kőszeg (L.).

F. taxifolius (L.) HEDW. Verbreitet.

Pleuroidium subulatum (HEDW.) RABH. Auf Heideland vor der Lacke oberhalb des Rehbrünnls (L.).

P. alternifolium (DICKS.) RABH. Im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

Trichodon tenuifolius (SCHRAD.) LINDB. (*T. cylindricus* [HEDW.] SCHIMP.) In der „Klausen“, fr. [Kom. Sopron] (L.).

Ditrichum homomallum (HEDW.) HAMPE, Nur st. In einem Hohlweg an einem Abhang im Dreibachtal, im oberen Walkgraben, am Weg vom Wenzelangersattel nach Stuben und von Bernstein nach Stuben (L.).

D. tortile (SCHRAD.) LINDB. Nur st. Im Hohlweg am Talar, im Schneidergraben, im Hohlweg über den Sieben Brünnl, im Steinbruch bei Bernstein (L.).

D. pallidum (SCHRAD.) HAMP. Stets fr. Auf kalkhaltiger Erde beim „Alten Haus“ (P. 2510), im Unteren Gössbachtal (L.), unweit der „Grossen Lacke“ auf feuchtem Thonboden im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L. und P. 2910).

Ceratodon purpureus (L.) BRID. Verbreitet.

— — * **var. paludosus** WARNST. In einem kleinen Erlentmoor im Walde bei Kloster [Kom. Sopron], st (L.).

— — * **var. rufescens** WARNST. Auf Heideland vor der Lacke oberhalb des Rehbrünnl (L.).

— — * **var. cuspidatus** WARNST. Ebendort, fr. (L.).

Distichium capillaceum (SW.) BR. EUR. An Kalkfelsen des Berges Peterich bei Velem 600 m (P. 2556, 2558, hier sind die Laminaeränder von der Scheide aufwärts gezähmelt), auf kalkhaltigem Phyllit beim Moosbrünnl, fr. (P. 2349).

Seligeria paludosa (L.) HAGEN. (*S. setacea* (WULF.) LINDB.) Im Kalkgraben fr. (L.).

Anisothecium crispum (HEDW.) LINDB. (*Dicranella Schreberi* (SW.) SCHIMP.) Am Svábhegy, st. (P. 1106); in der „Klausen“, [Kom. Sopron] fr. (L.).

A. rubrum (HUDS.) LINDB. (*Dicranella varia* (HEDW.) SCHIMP.) Auf kalkhaltigem Boden verbreitet und oft fr.

Dicranella heteromalla (L.) SCHIMP. Fast stets fr. Im Steinbruch bei Hammer (P. 3774), auf Phyllitboden im Kalkgraben (L.), auf Walderde im Walde bei Kloster, [Kom. Sopron] (P. 3590, 3592).

Paraleucobryum longifolium (EHRH.) LOESKE (*Dicranum longifolium* EHRH.) Nur st. An einer Buche zwischen Hermannsbrunnen und Gössbach, an Felsen zwischen Rotem Kreuz und Hermannsbrunnen (L.).

— — **var. hamatum** JUR. Nur st. Bei den Sieben Brünnl (P. 2502) Am Weg Stuben—Bernstein (L.).

Dichodontium pellucidum (L.) SCHIMP. In Rasen von *Rhynchostegium megapolitanum* var. *meridionale* im Elendgraben bei Köszeg, st. (P. 1287a).

Orthodieranum montanum (HEDW.) LOESKE (*Dicranum montanum* HEDW.) An einem Steinblock im Vogelsangtal bei Hammer, st. (L.).

— — **var. mamillosum** WARNST. An der Mündung des Gössbachs bei Hammer, st. (L.).

O. flagellare (HEDW.) LOESKE (*Dicranum flagellare* HEDW.) Als Bestandteil hygrophytischer Mischrasen auf Moorboden im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (L.).

Dicranum Mühlenbeckii BR. EUR. An Kalkfelsen beim Friedhof von Bernstein, st. (P. 2033).

D. Bonjeani DE NOT. Auf Waldboden oberhalb der „Klausen“ (Kom. Sopron), st. (L.).

D. scoparium (L.) HEDW. Verbreitet.

D. undulatum EHRH. In der „Klausen“, fr. (L.); im Walde bei Kloster, fr. [P. 3561] (Beide Orte im Kom. Sopron).

Leucobryum glaucum (L.) SCHIMP. Auf Waldboden bei Kőszeg 350 m, fr. (P. 1907) im unteren Gössbachtal, st. (L.).

Encalypta ciliata (HEDW.) HOFFM. An Felsen im Langen Graben, fr. (L.).

E. vulgaris (HEDW.) HOFFM. Im Kalkgraben st. und fr., am „Alten Haus“ fr.; in der „Klausen“ fr. [Kom. Sopron] (L.).

— — **var. obtusa** BR. GERM. Im Kalkgraben fr. (L.).

E. rhabdocarpa SCHWAEGR. Im Kalkgraben st., am „Alten Haus“, st. (L.).

E. contorta (WULF.) LINDB. Nur st. Im Kalkgraben, an kalkhaltigen Stellen im Steinbruch bei Bernstein (L.).

Astomum crispum (HEDW.) HAMPE. Im Weingebirge bei Kőszeg, 400 m (P. 3329), auf Brachland am Schneiderberg, 400 m (P. 2762).

Hymenostomum squarrosus BR. GERM. Am Svábhegy 400 m, Phyllit (P. 1116).

H. microstomum (HEDW.) R. BR. * **var. obliquum** (NEES) HÜB. An Grabenrändern bei Pogány, fr., an Grabenböschungen bei der Militärschießstätte nächst Kőszeg, fr. (L.).

Weisia rutilans (HEDW.) LINDB. An der Böschung eines Waldweges oberhalb der Walke fr. (P. 2423).

* **W. crispata** (BR. GERM.) JUR. In einem Wasserriss im Kalkgraben st.; in der „Klausen“ fr. [Kom. Sopron] (L.).

W. viridula (L.) HEDW. Stets fr. Verbreitet.

— — *var. amblyodon* (BRID.) BR. EUR. Am Fuss des Veitsbergs, 400 m fr. (P. 2473), am Abhang des Kalvarienbergs bei Kőszeg, fr. (P. 2051).

— — **f. protonematica**: plantae partim cum protonemate persistente. Im Königsgaben bei Kőszeg, 500 m (P. 1868).

Gymnostomum calcareum BR. GERM. Spurweise unter *Lophozia Mülleri* im Kalkgraben, st. (L.).

Trichostomum cylindricum (BRUCH.) C. MÜLL. Stets st. Im Langen Graben, im Hohlweg über den Sieben Brännln, im oberen Walkgraben [erscheint hier teils reinrasig, teils *Isopt. elegans* v. *nanum* und *Lophocolea heteroph.* beigemischt] (L.).

T. crispulum BRUCH. In der „Klausen“ (Kom. Sopron), st. (L.).

Tortella tortuosa (L.) LIMPR. Im Kalkgraben st., im oberen Kalkgraben st., im Steinbruch bei Bernstein, meist unter *Bryum alpinum*, am Weg vom Wenzelangersattel nach Stuben, fr. (L.).

— — * **var. Fleischeri** (E. BAUER) Im Kalkgraben st. und fr. (L.).

Didymodon rubellus (HOFFM.) BR. EUR. Im Kalkgraben fr. (L.), am Schneiderberg, fr. (P. 2912), am „Alten Haus“ fr. (hier z. Th. auf *Peltigera*), im oberen Walkgraben, st. (L.).

— — **var. serratus** SCHIMP. Am „Alten Haus“, st. (L.).

— — * **f. viridis** SCHLIEPH. Auf Kalkschiefer nächst dem „Kalkofen“ bei Lockenhaus, fr. (P. 2054).

D. tophaceus (BRID.) JUR. Nur st. Im Langen Graben, Kalkgraben, am „Alten Haus“, im Steinbruch bei Bernstein (L.).

* **D. cordatus** JUR. Nur st., aber fast stets mit Brutkörpern. Im Kalkgraben, im Steinbruch bei Bernstein, im Hohlweg zwischen Wenzelangersattel und Stuben; in der „Klausen“ (Kom. Sopron) [hier die Brutkörper überaus zahlreich] (L.).

* **D. validus** LIMPR. Am „Alten Haus“, st. (L.).

Barbula Hornschuchiana SCHULTZ. Im Steinbruch bei Bernstein, fr. (L.).

B. fallax HEDW. Auf kalkhaltigem Boden verbreitet.

— — * **var. robusta** WARNST. Am Brunnen bei der Walke, fr. (L.) An Feldmauern bei Kőszeg, 300 m, fr. (P. 2339).

* **B. adriatica** J. BAUMG. Im Kalkgraben fr. (L.) Unterscheidet sich in nichts von dem von mir nicht selten in Dalmatien beobachteten Moos dieses Namens.

B. reflexa (BRID.) BRID. Nur st. Im Kalkgraben (L.) am Schneiderberg (P. 3081), am „Alten Haus“ (L.), Bei den Sieben Brunnln (P. 1125). im Steinbruch bei Bernstein, am Weg Wenzelangersattel—Stuben (L.).

B. vinealis BRID. Im Hohlweg zwischen Kalkgraben und Schneidergraben st. (P. 3755), am „Alten Haus“ fr. (P. 2433); in der „Klausen“ (Kom. Sopron), st. (L.).

B. spadicea MITT. Nur st. Am Schneiderberg, in Hohlwegen im Weingebirge bei Kőszeg, am Rand der Schinderwiese und im Benediktiner Garten zu Kőszeg, Hohlwegränder über der Schifferkaserne nächst Kőszeg, im Steinbruch bei Bernstein und am Wenzelangersattel (L.).

— — **f. debilis**: Folia 1·5 (raro 2·0 mm) longa, 0·36—0·47 mm lata, costa inferne 50—70 μ lata. An einer Grabenböschung im Benediktiner Garten in Kőszeg, st. (L.).

B. rigidula (HEDW.) MITT. Nur st. Im Kalkgraben, am „Alten Haus“, Grabenränder im Benediktiner Garten. an Mauern bei Kőszeg (L.), auf steinigem Boden bei der „Roten Erde“ (P. 2425), im Walde bei Hammer (P. 3772), im Steinbruch bei Bernstein (L.).

— — **f. brevifolia**: Folia 0·90—1·60 mm longa et 0·36—0·60 mm lata, costa 50—60 μ lata, folii apex longiusculus (ad 0·54 mm longus), rete basilare hyalinum abbreviatum. Im Kalkgraben st., im Steinbruch beim Moosbrünnl, fr. (P. 2344).

B. unguiculata (HUDS.) HEDW. Sehr verbreitet.

— — **var. apiculata** (HEDW.) BR. EUR. Im Benediktiner-Garten in Kőszeg (L.) bei der unteren Ziegelei nächst Kőszeg (P. 2278).

— — **var. cuspidata** (SCHULTZ.) BR. EUR. Im Langen Graben (L.), in Weingärten über der Schifferkaserne zu Kőszeg (P. 284), am „Alten Haus“ (L.).

B. convoluta HEDW. Im Kalkgraben st. und fr., am „Alten Haus“ (L.).

* **Dialytrichia mucronata** (BRID.) BROTH. In der „Klausen“ (Kom. Sopron) fr. (L.).

Phascum acaron L. (*P. cuspidatum* SCHREB.) Stets fr. Im Kalkgraben (L. und P. 2308), bei der Walke (Tief, comm. P. 3770).

— — * **var. affine** (BR. GERM.) LIMPR. An der Strasse Günseck-Bernstein (L.).

Pottia truncatula (L.) LINDB. Stets fr. Am Schneiderberg (P. 2762, 3081), auf Heideland vor der Lacke oberhalb des Rehbrunnls (L.).

P. intermedia (TURN.) FÜRNR. Stets fr. Im Kalkgraben, Benediktiner-Garten in Kőszeg (L.), an buschigen Abhängen bei der Walke (P. 3709), am Gubahegy (P. 1838. hier beträgt die Länge des Deckels nur $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der Urnenlänge).

P. lanceolata (HEDW.) C. MÜLL. Stets fr. Im Kalkgraben (L. und P. 3307), am Kalvarienberg bei Kőszeg (P. 2051, hier in einer *f. caulescens*), an buschigen Abhängen bei der Walke (P. 3770, hier in einer *f. subplanifolia*), an steinigen Plätzen bei Bernstein (P. 2004).

P. rufescens (SCHULTZ) WARNST. [*P. minutula* (SCHLEICH.) BR. EUR.] In der „Klausen“, (Kom. Sopron) fr. (L.).

* **Desmatodon cernuus** (HÜB.) BR. EUR. In der „Klausen“ fr. [Kom. Sopron] (L.) determ. Loeske. Dieses Moos wurde von mir am $\frac{25}{4}$ 1895 mit alten (vorjährigen), entdeckelten Kapseln gesammelt. Herr LOESKE, dem ich das Moos, welchem auch das Peristom und die Sporen fehlten, einsandte, teilt dazu mit: „Ihr Moos gehört, wenn das Peristom ganz fehlt, zu *Pottia Randii* KENNEDY, und wenn es vielleicht vorhanden var, aber abgebrochen ist, zu *Desmatodon cernuus*“. Das Peristom bricht bei *D. cernuus*, wie ich mich mehrfach an fruchtreifem Material, u. a. und an No. 163 von E. BAUER's Musci Europ. exs. überzeugt habe, bei noch so behutsamer Ablösung des Deckels äusserst leicht vom Urnenrand ab und bleibt dann im Deckel zurück. Dieser Prozeß scheint auch nach der Fruchtreife bei der spontanen Ablösung des Deckels in der Natur ebenso leicht vor sich zu gehen, sodass in solchen Fällen der Eindruck einer *Pottia Randii* KENNEDY, die nach Loeske auch in Schweden gefunden wurde, hervorgerufen wird. Im vorliegenden Falle dürfte es sich wohl um normalen *Desmatodon cernuus* handeln.

Alcina stellata (SCHREB.) KINDB. [*A. rigida* (HEDW.) SCHULTZ]. In einer Sandgrube im Kalkgraben (mit Übergängen zur var. *obtusa* JUR.) fr. (L.).

* **A. aloides** (KOCH) KINDB. In der „Klausen“ fr. (Kom. Sopron) fr. (L.).

Tortula atrovirens (SM.) LINDB. In der „Klausen“ (Kom. Sopron) fr. (L.).

T. muralis (L.) HEDW. Stets fr. Im Kalkgraben (mit Übergängen zur var. *obcordata* SCHIMP.) In der „Klausen“ [Kom. Sopron] (L.), sicher auch sonst häufig.

T. aestiva (BRID.) PALIS. Stets fr. An einer feuchten Mauer beim „Institut“ in Kőszeg (L.), an Mauern bei Kőszeg (P. 3654, 3684).

T. subulata (L.) HEDW. Nur st. Benediktiner Garten in Kőszeg, Hohlweg über den Siebenbrünnln, Steinbruch bei Bernstein (L.).

— *var. angustata* (WILS.) LIMPR. Am „Alten Haus“ fr. (L.), am Svábhegy fr. (P. 3080), im Hohlweg über den Sieben Brünnln st., am Wenzelangersattel, st. (L.).

— — **f. denticulata**: Folia margine late luteomarginata et ad medium fere denticulata: Im Hohlweg über den Sieben Brünnln, st. (L.).

T. pulvinata (JUR.) LIMPR. An Eichenschwemmlholz bei der Sägemühle (Stull) in Kőszeg, st. (L. und P. 2390).

T. montana (NEES) LINDB. An Felsen und Bachsteinen bei den Sieben Brünnln (P. 3568 fr., 3572 st.), im Steinbruch bei Bernstein st. (L.).

— — **f. brevifolia** ARN. Im Steinbruch bei Bernstein, st. (L.).

Grimmia commutata HÜB. Im Steinbruch bei Bernstein, st. (L.).

G. pulvinata (L.) SM. Nur fr. Im Steinbruch bei Bernstein; in der „Klausen“ [Kom. Sopron] (L.).

G. apocarpa (L.) HEDW. Verbreitet.

G. gracilis Schleich. **f. pilosa**. Im Langen Graben, st. (L.).

Rhacomitrium canescens (WEIS, TIMM.) BRID. Nur st. In einem Steinbruch bei Hammer (P. 1909, 1969), im Steinbruch bei Bernstein (L.).

— — **var. ericoides** (WEB.) BR. EUR. An der Strasse beim Ablánczgraben, st. (L.).

— — * **var. pilosum** H. MÜLL. An der Strasse beim Ablánczgraben, st. (L.).

— — **f. subsecunda**: Folia subhomomalla. Im Steinbruch bei Bernstein st. (L.).

Ephemerum serratum (SCHREB.) HAMP. An Waldwegböschungen über der Walke, fr. (P. 2423).

Physcomitrium pyriforme (L.) BRID. Stets fr. Auf nackter Erde bei Rechnitz (f. *latifolia*) [P. 3152], im Walkgraben (f. *longifolia*), im Steiner Ried und bei Köszege (L.).

Entosthodon fascicularis (DICKS.) C. MÜLL. Auf einem Brachfeld am Fuss des Veitsberg, fr. (L.).

— — **f. umbonata**: Opereulo fructus maturi difficulter solubili, semper umbone minuto praedito. An Grabenränden bei Pogány fr. (L.) Dieselbe Form findet sich spärlich beigemischt der No. 299 von E. BAUER'S Musci Eur. exs., welches Material um die gleiche Jahreszeit und in fast gleicher nördlicher Breite gesammelt wurde.

Funaria hygrometrica (L.) SIBTH. Stets fr. Verbreitet.

— — * **var. intermedia** WARNST. Am „Alten Haus“ (P. 2433).

Georgia pellucida (L.) RABH. An Moderholz im Gössbachtal fr. (P. 3416); an der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster, unter *Dicranum flagellare*, st. [Kom. Sopron] (L.).

Webera cruda (L.) BRUCH. Verbreitet.

W. nutans (SCHREB.) HEDW. Verbreitet.

— — **f. microspora**: Sporae diametro 12—14 μ ; costa breviter excurrentes, areolae mediae 8—10 μ latae et 35—55 μ longae. Im Kalkgraben fr. und mit *Polytr. junip.* dicht webt. (L.).

Mniobryum carneum (L.) LIMPR. Auf Thonboden bei Köszege, 300 m, fr. (P, 1904).

Bryum inclinatum (SW.) BR. EUR. **var. microcarpum** WARNST. **f. dioica**. Im Steinbruch bei Bernstein fr. (L.).

B. pallens SW. Häufig im Kalkgraben, fr. (L.).

B. turbinatum (HEDW.) BR. EUR. Im Langen Graben fr., im Kalkgraben st., im Gössbachtal fr.; in einem kleinen Erlentmoor im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. und fr. (L.).

B. ventricosum DICKS. Im Langen Graben fr., sehr reichlich auf der „Schinderwiese“ bei Köszege fr., an sumpfigen Stellen neben der Strasse Bernstein—Wenzelangersattel st. (L.).

— — **var. eurydictyum** LATZEL in Beitrag zur Kärnt. Moosfl. Hedwigia 1926 p. 142. Im Langen Graben st. ♀, im Walkgraben st. (L.).

B. bimum SCHREB. Im Steinbruch bei Bernstein, fr. (L.).

* **B. intermedium** (LUDW.) BRID. Im Kalkgraben, fr. (L.)

* **B. praecox** WARNST. in Verh. Bot. Ver. Brandenb. 1899, p. 58. Im Kalkgraben fr. (L.).

B. caespiticium L. Verbreitet.

— — * **var. strangulatum** WARNST. Im Kalkgraben fr. (L.).

— — * **var. laxum** WARNST. Auf nackter Erde bei Rechnitz st., ohne Brutfäden (P. 3252), an Felsen im Kalkgraben, st., mit Brutfäden (L.).

— — * **var. pulvinatum** WARNST. In einer Waldlichtung bei Köszege, st. (L.).

B. Funckii SCHWAEGR. Nur fr. Im Kalkgraben; neben einem Erlenmoor im Walde bei Kloster auf kalkhaltigem Thonboden, [Kom. Sopron] (L.).

* **B. bohemicum** PODP. Auf Thonboden bei der unteren Ziegelei nächst Kőszeg, st. (L.), vidit PODPERA. Diese Form, welche vom Typus durch etwas kürzere Rippe abweicht, benennt Prof. PODPERA in litt **f. brevinervis**: „costa sub apice finiens“. Der Typus ist beschrieben in J. PODPERA Monograficke studie o českých družich rodu *Bryum* 1901, pag. 37 und in Beihefte zum Bot. Zentralbl. Band XII. Heft 1, 1902. pag. 13.

B. argenteum L. Verbreitet.

— — *var. majus* BR. EUR. Im Steinbruch bei Bernstein st. (L.).

B. erythrocarpum SCHWAEGR. Nur st. Im Kalkgraben, bei der unteren Ziegelei bei Kőszeg (L.).

B. alpinum HUDS. Reichlich im Steinbruch bei Bernstein, st. (L.).

— — * **f. flagellaris** (RÖLL) WARNST. Im Steinbruch bei Bernstein st. (L.).

B. Mildeanum JUR. Bei der unteren Ziegelei nächst Kőszeg, st. (L.).

B. elegans NEES. Im Steiner Ried fr. (L.).

B. capillare L. Verbreitet.

— — **var. meridionale** SCHIMP. Nur fr. Bei den Sieben Brünnln; in der Klausen [Kom. Sopron] (L.).

— — **var. macrocarpum** HÜBEN. Nur fr. Im Langen Graben, im Gössbachtal (L.).

— — **var. flaccidum** BR. EUR. Im Langen Graben fr., im Kalkgraben fr., an Felsen am Weg vom Roten Kreuz zum Hermannsbrunnen st. (L.).

— — **f. spatulata**: Habitus mnioides. Folia brevia, lata, apice fere rotundata, costa excurrente subito breviter vel longius acuminata. In einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster, fr. [Kom. Sopron] (L.).

Mnium hornum L. Im Langen Graben st. und fr., bei Kőszeg st., im oberen Walkgraben st., im unteren Gössbachtal st. und fr.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (L.).

M. orthorhynchum BRID. Am „Alten Haus“ 600 m fr., am Günsufer zwischen Militärschule und Dampfbad in Kőszeg st.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) fr. (L.).

— — **f. rubescens**: Tota planta rubedine obducta. Im Langen Graben st. (L.).

* **M. riparium** MITT. Im Langen Graben fr., im Kalkgraben st., auf der „Schinderwiese“ bei Kőszeg, im Hohlweg am Talar st. (L.).

M. marginatum (DICKS.) PALIS. (*M. serratum* SCHRAD.) Verbreitet.

— — **f. subintegra**: Folia vix serrata. Im Langen Graben fr. (L.).

M. rostratum SCHRAD. Verbreitet.

M. undulatum (L.) WEIS. Am Bachufer unter dem Geschriebenen Stein 700 m st. (P. 2060), im Kalkgraben st. und fr., im Gössbachtal st., im Walde hinter Rattersdorf st.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster st. [Kom. Sopron] (L.).

M. cuspidatum (L. pp., SCHREB.) LEYSS. Fast stets fr. Verbreitet.

— — **f. laxius texta**: Areolae superiores 20—30 μ d., mediae 30 μ d. vel 30 $\mu \times 45 \mu$. Im Langen Graben st., in einem Quergraben im Walde hinter Rattersdorf fr. (L.).

M. Seligeri JUR. Nur st. Im Kalkgraben, auf der „Schinderwiese“ und auf feuchten Waldplätzen bei Kőszeg, im Gössbachtal; auf Sumpf- und Moorboden im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

— — ***var. decipiens** WARNST. Im Langen Graben, st. (L.).

M. affine BLAND. Nur st. Im Langen Graben, am Günsufer zwischen Institut und Dampfbad in Kőszeg, Grabenränder nächst dem Benediktiner Garten bei Kőszeg, am Gössbach bei Hammer, an der Strasse Günseck-Bernstein (L.).

— — **var. integrifolium** LINDB. Im Kalkgraben st. (L.).

M. stellare REICH. Im Langen Graben fr. im Kalkgraben fr., Am „Alten Haus“ st. und fr., bei Kőszeg fr. (L.) im Elendgraben, st. (P. 1288), im Hohlweg über den Sieben Brunnln st., am Weg Wenzelangersattel — Stuben st.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster fr. [Kom. Sopron] (L.).

M. punctatum (L.) HEDW. Verbreitet.

— — ***var. pumilum** WARNST. Im oberen Walkgraben auf moderndem Holz, fr. (L.).

Aulacomnium androgynum (L.) SCHWAEGR. In Spuren in Rasen von *Lophocolea heterophylla*, *Chiloscyphus*- und *Sphagnum*-arten bei der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster, st. [Kom. Sopron] (L.).

A. palustre (L.) SCHVAER. Im Vogelsangtal st., im Gössbachtal bei Hammer st.; an Moortümpeln im Walde bei Kloster, fr. (L.) [Kom. Sopron].

Plagiopus Oederi (GUNN.) LIMPR. Am „Alten Haus“, st. (L.).

Bartramia pomiformis (L.) HEDW. Verbreitet.

— — **var. crispa** (SW.) BR. EUR. In Rasen von *Webera cruda* im Kalkgraben, st. (L.).

B. ithyphylla (HALLER) BRID. Meist vermengt mit andern Moosen. Im Hohlweg am Talar st., im Hohlweg über den Sieben Brunnln fr. im Steinbruch bei Bernstein fr., am Wenzelangersattel fr. (L.).

* **Philonotis Arnelli** HUSN. Nur st. und meist in Moosgemengen. Im Schneidergraben, Walkgraben, an der Srasse Günsbeck-Bernstein (L.).

Ph. fontana (L.) BRID. Im Vogelsangtal fr., im Gössbachtal bei Hammer st. ♂ (L.).

Timmia bavarica HESSL. An einer tiefenden Kalkwand am Gipfel des Veitsbergs, c. 550 m. Dieses Moos sammelte ich mit schönen Früchten am $23/4$ 1897. PIERS sandte eine von mir erhaltene und als T. b. bestimmte Probe an v. CYPERS in Harta (Böhmen), der sie unrichtig als *T. austriaca* bestimmte. Wegen dieses Widerspruchs sandte PIERS einen Teil der Probe an Prof. MATOUSCHEK in Reichenberg (Böhmen), welcher meine Bestimmung bestätigte und den Fundort des Moooses in den Magy. Bot. Lapok 1903 p. 158 veröffentlichte.

Orthotrichum rupestre SCHLEICH. An der Pogányquelle an Kalkfelsen, fr. (L.).

— — *var. Sturmii* (HORNSCH.) JUR. (*O. Sturmii* HORNSCH.). An steinigem Abhängen des Lagerbergs, fr. (P. 2569), auf Serpentin am Kimberg bei Bernstein, 700 m, fr. (P. 1313).

O. anomalum HEDW. Verbreitet.

O. affine SCHRAD. An allerlei Laubbäumen sehr verbreitet.

— — * **var. neglectum** (SCHIMP.) LIMPR. An Linden beim „Alten Haus“, an Eichen bei Kőszeg (hier unter dem Typus) [P. 1273], im Lehrergarten in Kőszeg (L.).

— — **var. appendiculatum** (SCHIMP.) LIMPR. An Juglans im Lehrergarten in Kőszeg (L.).

O. fastigiatum BRUCH. An Laubbäumen verbreitet.

O. speciosum NEES. An Laubbäumen verbreitet.

O. striatum (L.) SCHWAEGR. An allerlei Laubbäumen sehr verbreitet.

— — **f. nuda**: Calyptra omnino nuda, pallescens, apice brunnea, 1.80 mm longa. An Laubbäumen im Institutspark in Kőszeg (Tief und P.).

O. pallens BRUCH. An Laubbäumen (Juglans, Populus alba, tremula, Quercus, Sambucus nigra, Castanea, Pirus communis, Fraxinus, Salix, Fagus, Tilia etc.) sehr verbreitet.

— — **f. octociliata**. An Sambucus nigra im Langen Graben (L.).

— — **f. aequiciliata**. An Fagus im oberen Walkgraben (L.).

— — * **var. parvum** VENT. An Serpentinfelsen bei Bernstein (P. 1732, ev. 3385).

O. stramineum HORNSCH. An Quercus bei Svábfalu (P. 3629), an Pirus communis beim Wirtschaftshof des Instituts [hier die *f. umbonata* (BRID.) mit der länger geschnäbelten Form zusammen] (L.).

— — * **var. vexabile** LIMPR. An Fraxinus am Tennisplatz des Institutsparks (L.).

O. patens BRUCH. An Sambucus nigra im Langen Graben (L.), an Birnbäumen, Kirschbäumen, Prunus Padus im Institutspark (L. und P. 3547, 3487 etc.), an Fagus im oberen Walkgraben (L.), an Fagus und Quercus bei Kloster [Kom. Sopron] (L. und P. 2490).

O. Braunii BR. EUR. An Birnbäumen bei Mannersdorf [Kom. Sopron] (L.).

O. pumilum SW. An Birnbäumen beim Wirtschaftshof des Instituts, an Juglans im Lehrergarten (L.).

— — **f. obtusiuscula**: Folia subobtusata vel fere obtusata vel cellula unica acuminata. An Eichen beim Spitz, an Juglans im Lehrergarten in Kőszeg (L.).

O. Schimperii HAMM. An Populus alba, nigra, an Sambucus nigra, Fraxinus, Quercus, Juglans, Pirus communis etc. verbreitet.

O. diaphanum (GMEL.) SCHRAD. An Pirus communis im Kalkgraben, an Fraxinus am Tennisplatz im Institutspark, an Juglans im Lehrergarten in Kőszeg, an Fagus bei den Sieben Brunnln (L.).

* **O. leucomitrium** BR. EUR. An Laubbäumen im Institutspark in Kőszeg, an Eichen am Weg nach Kloster (L.) [Kom. Sopron].

Stroemia obtusifolia (SCHRAD.) HAQ. (*Orthotr. obt.* SCHRAD) an Laubbäumen verbreitet.

Ulotia ulophylla (EHRH.) BROTH. (*U. crispa* BRID.) An Juglans bei Czák und Velem (P. 2467), an Quercus nächst Kőszeg (P. 1273), im Walkgraben, an einem Steinblock im Vogelsangtal (L.).

U. crispa BRUCH. An Fagus im oberen Walkgraben (L.), an Castanea bei Rattersdorf (P. 2139).

Climacium dendroides (DILL. L.) WEB. et MOHR. Nur st. Unter Sphagnum im Vogelsangtal und im Gössbachtal; auf Sumpfwiesen bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

Hedwigia albicans (WEB.) LINDB. Auf Serpentin bei Bernstein 700 m fr. (P. 2009).

— — *var. leucophaea* BR. EUR. An einem Steinblock im Vogelsangtal, fr. (L.).

Leucodon sciuroides (L.) SCHWAEGR. Im Langen Graben, st. Schneidergraben st., beim Rehbrünnl st. (hier die sekundären Stämmchen und Zweige gegen die Spitze mit überaus zahlreichen, manchmal fast ährenförmig angeordneten axillären, kleinblättrigen Bruchästchen), an Fagus zwischen Rotem Kreuz und Hermannsbrunnen fr., bei den Sieben Brunnln und am Übergang von hier ins Dreibachtal st. (L.).

— — * **var. minor** KINDB. An Fagus im unteren Gössbachtal bei Hammer, in Gesellschaft von *Neckera pennata*, st. (L.).

Antitrichia curtispindula (HEDW.) BRID. Hierzu liegt mir die Piers'sche Kapsel No. 2010 vor, die aber leider ohne Inhalt ist. Als Fundort ist angegeben: „in saxosis serpentinis montis Kimberg ad Bernstein 700 m“.

Neckera pennata (L.) HEDW. An Buchen im unteren Göss-

bachtal fr., von wo sie auch auf Felsen übergeht, an welchen sie aber steril bleibt (L.).

N. complanata (L.) HÜB. Nur st. Im unteren Gössbachtal (L.), im Steinbruch bei Bernstein (L. und P. 2028).

— — **var. flagelliformis** LEVIER. Nur st. Im Kalkgraben, an Felsen beim Roten Kreuz (L.).

Homalia trichomanoides (SCHREB.) BR. EUR. An Baumwurzeln bei Czák fr. (P. 2165), in Rasen von *Cirriph. velutinoides* an Felsen im Gössbachtal st. (L.).

Isothecium viviparum (BECK.) LINDB. Nur st. Unter dem Veitsberg (P. 2470) im unteren Gössbachtal (L.).

— — **var. circinans** BR. EUR. Felsen am Wege vom Roten Kreuz zum Hermannsbrunnen, st. (L.).

Myurella julacea (VILL.) BR. EUR. Im Kalkgraben, 400—500 m, st. (L.).

— — * **var. scabrifolia** LINDB. Am „Alten Haus“, 600 m, st. (L.).

Anacamptodon splachnoides (FRÖL.) BRID. Stets fr. Von mir am 12. Mai 1895 an einer Buche zwischen Rotem Kreuz und Hermannsbrunnen gesammelt, später auch von Piers am Dreieckstein (P. 1825) und von mir bei Lockenhaus und bei den Sieben Brunnln aufgenommen, stets an Buchen. Von letzterem Fundort sandte PIERS eine von mir erhaltene und als *A. spl.* bestimmte Probe an v. CYPERS in Harta (Böhmen), der sie an Prof. MATOUSCHEK in Reichenberg sandte, von dem das Moos gleichfalls als *A. spl.* bestimmt und in den Magy. Bot. Lap. 1903, pag. 158 publiziert wurde.

Leskea polycarpa EHRH. Stets fr. Nicht selten bei Kőszeg (L), auch mehrfach bei Lockenhaus (P. 2602, 2603).

— — **var. paludosa** (HEDW.) SCHIMP. Stets fr. Bei der Sägemühle bei Kőszeg (L), am Günsufer bei Lockenhaus (P. 2602).

Leskeella nervosa (SCHWAEGR.) LOESKE. Stets st. An Buchen im Langen Graben (L.) beim Hermannsbrunnen (P. 2528^a), zwischen diesem und dem Gössbachtal (L.), in Wäldern bei Hammer (P. 3772).

Pseudoleskea filamentosa (DICKS.) BROTH. An Steinen im Langen Graben st. (L.)

— — * **var. tenella** LIMPR. An kalkhältigem Gestein im Langen Graben st. (L.)

Heterocladium squarrosulum (VOIT.) LINDB. Im Walkgraben (L.).

H. heteropterum (BRUCH.) BR. EUR. Auf steinigem Plätzen im Gössbachtal, st. (P. 1942).

Anomodon viticulosus (L.) HOOK. et TAYL. Verbreitet.

A. attenuatus (SCHREB.) HÜBEN. Nur st. Verbreitet.

A. rostratus (HEDW.) SCHIMP. Stets st. Von mir am 21. Mai 1895 in grosser Menge an einem Kalkfels in der Gegend der Pogánybachquelle unweit Czák gesammelt, später von mir auch

im Langen Graben und Kalkgraben, sowie beim Roten Kreuz und von PIERS im Steinbruch bei Liebing (P 1936) und zwischen hier und Hammer (P. 2719) aufgefunden. Vom Fundorte bei Czák teilte ich PIERS reichliches Material mit. Vom gleichen Fundort stammt auch das von PIERS an Prof. MATOUSCHEK in Reichenberg gesandte Material, der meine Bestimmung bestätigte und den Fundort in Magy. Bot. Lap. 1903 pag. 158 publizierte.

A longifolius (SCHLEICH.) **Bruch.** Nur st. Im Steiner Ried, am „Alten Haus“ (L.)

Thuidium delicatulum (DILL.) MITT. Im oberem Walkgraben (L.) im Gössbachtal (L. und P. 3420).

— — * **var. tamarisciforme** **Ryan.** Im unteren Gössbachtal st., innig vermischt mit *Th. tamariscinum* (L.).

Th. Philiberti LIMPR. Bei der Walke, fr. (P. 2424), im Tachertgraben fr. (P. 2497, ev. 4497), im unteren Gössbachtal st., am Weg vom Wenzelangersattel nach Stuben, st. (L.).

Th. recognitum (L.) LINDB. Verbreitet.

Th. tamariscinum (HEDW.) BR. EUR. In Wäldern bei Kőszeg fr. (L.) an Felsen beim Moosbrünnl, st. (P.), im oberem Walkgraben, st., im Gössbachtal st. [hier vermischt mit *Th. delicat. var. tamarisciforme*] (L.).

Abietinella abietina (DILL., L.) C. MÜLL. Nur st. Im Steinbruch beim Moosbrünnl (P. 2359), im Steinbruch bei Bernstein (L.).

Cratoneurum glaucum (LAM.) C. JENS. [*Crat. commutatum* (HEDW.) G. ROTH]. Im Gössbachtal fr. (L. und P. 3420), in einem Quergraben im Wald hinter Rattersdorf, st., am Wege von Stuben nach Bernstein, st. (L.).

— — *var. falcatum* (BRID.) C. JENS. [*Crat. falcatum* (BRID.) G. ROTH.] Auf der „Schinderwiese“ bei Kőszeg, bei Rattersdorf st. (L.), an sumpfigen Stellen neben dem Wege von Günseck nach Bernstein, fr. (P. 2784).

C. filicinum (L.) G. ROTH. Oft fr. Sehr verbreitet.

— — **var. plumulosum m.** Caespes brunneo-virescens. Caulis 5—8 cm altus, procumbens vel subsacendens, tenuissimus, e basi ramulis brevibus, tenuibus, bilateralibus, paullatim decrescentibus dense et regulariter pinnatus, foliis distantibus vel ad axium cuspides parum secundis. Im Langen Graben und im Walkgraben st. (L.).

— — * **var. trichodes** (BRID.) STEUDEL. Nur st. Im Langen Graben und beim Stockbrünnl (L.)

— — * **f. falcata** BOUL. Nur st. Im Langen Graben (L.), auf zeitweise überschwemmten Serpentinfelsen bei Bernstein (P. 2007).

— — * **var. gracilesceus** SCHIMP. Nur st. Auf der „Schinderwiese“ bei Kőszeg, an sumpfigen Stellen am Wege von Bernstein zum Wenzelangersattel (L.).

— — **var. fallax** (BRID.) HOOK. et TAYL. (*Amblyst. Formi-*

anium Fior. Mazz.) Nur st. Im Langen Graben, im Kalkgraben, am „Alten Haus, im Gössbachtal (L.).

Campylium Sommerfeldtii (MYR.) BRYHN. Meist fr. Verbreitet.

C. chrysophyllum (BRID.) BRYHN. Auf kalkhaltigem Boden verbreitet. Seltener fr.: Bei Rechnitz (P. 2074), im Kalkgraben (L.), bei der „Roten Erde“ (P. 2037), bei der Villa Sziklay (P. 2482 l.), beim Moosbrünnl (P. 3756), am Kimberg bei Bernstein (P. 2003).

— — **var. tenellum** SCHIMP. Nur st. Im Kalkgraben (L.), beim Moosbrünnl (P. 2327).

C. polygamum BR. EUR. BRYHN. Auf Moorboden und am Grunde von Bäumen nächst der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) cfr. (L.).

— — **var. minus** SCHIMP. Im unteren Gössbachtal fr. (L.).

C. protensum (BRID.) BROTH. Im Hohlweg zwischen Wenzelangersattel und Stuben, st. (L.).

C. stellatum (SCHREB.) BRYHN. Nur st. Im Vogelsangtal, auf Sumpfwiesen zwischen Bernstein und Wenzelangersattel und zwischen hier und Stuben (L.).

Leptodictyum Kochii (BR. EUR.) WARNST. Stets fr. Im Langen Graben, an Piloten des Mühlbachs in Kőszeg; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

L. riparium (L.) WARNST. Am Mühlgang bei Rechnitz fr. (P. 2082), an Pflöcken am Mühlbach in Kőszeg, fr., im unteren Gössbachtal st.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster st. [Kom. Sopron] (L.).

— — * **var. fallax** WARNST. An Pflöcken am Mühlbach in Kőszeg fr., im oberen Walkgraben, st. (L.).

— — **var. longifolium** (SCHULTZ) BR. EUR. Im Kalkgraben, st. (L.).

— — **var. subsecundum** BR. EUR. An Schwemmholz bei der Stullmühle in Kőszeg, fr., an Pflöcken am Mühlbach daselbst, fr. und st. (L.).

— — * **var. subdenticulatum** WARNST. Im oberen Walkgraben, fr. (L.).

Hygramblystegium irriguum (WILS.) LOESKE. An Pflöcken am Mühlbach fr. und bei der Stullmühle fr., beim Rehbrünnl, st. (L.), an feuchten Felsen im Elendgraben (P. 1289), bei Rattersdorf st., an einer Brunnenfassung am Wege von Stuben nach Bernstein, st. (L.).

— — **var. spinifolium** SCHIMP. Im Bach unter dem Veitsberg st. (P. 2486), im Bächlein bei Czák fr. (P. 2181), beim Hermannsbrunnen st. (L.), im Bächlein unter den Sieben Brünnln, st. und fr. (L. und P. 2149), bei Rattersdorf st., am Weg Stuben-Bernstein st. (L.); in der „Klausen“ fr. (P. 2116) und in einem

kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster fr. (L.) [letztere 2 Standorte im Kom. Sopron].

* **Amblystegium varium** (HEDW.) LINDB. An zeitweise überschwemmten Stellen am Günsufer bei Kőszeg, fr. (P. 1892), an Treppenstufen zum Mühlbach in Kőszeg fr. (L.), beim Hermannsbrunnen fr., 600 m (P. 3426).

— — * **var. oligorrhizon** (GÜMB.) LINDB. Im Kalkgraben fr. (P. 3754), an einer feuchten Mauer beim Institut in Kőszeg fr., im Hohlweg am Talar, st. (L.).

A. Juratzkanum SCHIMP. Stets fr. Verbreitet.

— — * **var. affine** LOESKE. An Moderholz bei Bernstein (P. 2606).

— — * **var. brevicostatum** WARNST. An Fagus bei den Sieben Brünnln, zwischen Institut und Dampfbad in Kőszeg, im oberen Walkgraben; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) (L.).

— — * **var. fallax** WARNST. An Pirus communis bei Mannersdorf (Kom. Sopron) (P. 3720).

— — * **var. tenue** JUR. Im Langen Graben (L.), in feuchten Wäldern bei Bernstein (P. 2607, 2788).

A. serpens (L.) BR. EUR. Stets fr. Verbreitet.

— — * **var. gracilescens** WARNST. Auf Tonboden bei Kőszeg (P. 2285).

— — * **var. angustifolium** H. LINDB. Am Grunde von Laubbäumen im Langen Graben, auf Modererde im oberen Walkgraben (L.).

— — * **var. serrulatum** BREIDL. An einer Mauer im Langen Graben, auf Erde im Gössbachtal (L.).

— — **var. tenue** (SCHRAD.) BR. EUR. An einer Brunnendecke im Kalkgraben (L.).

A. radicale (P. B.) MITT. In Weingärten über der Schifferkaserne in Kőszeg (P. 284 (3), im Tachertgraben (L.).

Drepanocladus uncinatus (HEDW.) WARNST. In einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (L.)

D. exannulatus (GÜMB.) WARNST. Auf Moorboden im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (P. 2858).

— — * **var. longicuspis** WARNST. Im Kalkgraben st. (L.).

— — — * **f. falcata** WARNST. Auf Moorboden im Gössbachtal st. (P. 1948); bei der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster, st. (Kom. Sopron) (L.).

D. fluitans (DILL.) WARNST. Auf Moorboden im Walde bei Kloster st. [Kom. Sopron] (L. und P. 2406).

— — * **var. falcatus** SCHIMP. An der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (L.).

— — — **f. submersa** Mönkem. Ebendort st. und fr. (L. und P. 2408).

D. Kneiffü (BR. EUR.) WARNST. Auf nassem Tonboden bei der unteren Ziegelei in Kőszeg, st. (L.).

— — ***var. pungens** H. MÜLL. In einem Tümpel bei Kloster (Kom. Sopron), st. (P.).

— — ***var. fluctuans** WARNST. Im oberem Sumpf im Walde bei Kloster (Kom. Sopron), st. (L.).

Hygrohypnum palustre (HUDS.) LOESKE. Am Ufer des Gössbaches bei Hammer, fr. (P. 1001) (L.); in einem kleinen Erlentmoor im Walde bei Kloster, fr. (Kom. Sopron) (L.).

— — **var. laxum** BR. EUR. Im unteren Gössbachtal fr. (L.).

— — **var. hamulosum** BR. EUR. Auf nassem Holze im Walde bei Kőszeg, fr. (L.).

* **H. Mackayi** (SCHIMP.) Nur st. Spurweise unter andern Moosen im Kalkgraben und am Weg von Stuben nach Bernstein (L.).

Platyhypnidium rusciforme (NECK.) FLEISCH. [*Rhynchostegium rusciforme* (NECK.) BR. EUR.] Verbreitet. Fruchtend seltener: An Bachsteinen unter dem Veitsberg (P. 2486) und im Bächlein unter den Sieben Brunnln (P. 2242).

— — **var. complanatum** H. SCHULTZE. Nur st. Im Gössbachtal, bei Rattersdorf (L.).

— — **var. lutescens** SCHIMP. An Steinen im Bach unter dem Veitsberg, st. (P. 1912).

Calliargon giganteum (SCHIMP.) KINDB. Reichlich an der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (L.).

Calliargonella cuspidata (L.) LOESKE [*Acrocladium cuspidatum* (L.) LINDB. Verbreitet. Fruchtend nur auf der „Schinderwiese“ bei Kőszeg (L.).

— — ***var. pungens** SCHIMP. Nur st. Im Brunnen Szentkut am Veitsberg (P.), im Kalkgraben, auf der „Schinderwiese“ bei Kőszeg, am Ausgang des Gössbachtals bei Hammer (L.).

Camptothecium lutescens (HUDS.) BR. EUR. Verbreitet, meist st. Mit Früchten nur im Kiefernwalde am Gubahegy (P. 1842).

— — ***var. fallax** (PHILIB.) BREIDL. Im Kalkgraben fr. (P. 1139).

Tomenthypnum nitens (SCHREB.) LOESKE. Nur st. Auf der „Schinderwiese“, im Walkgraben, im Vogelsangtal und Gössbachtal (L.).

Homalothecium Philippeanum (SPRUCE) BR. EUR. Stets fr. Am Veitsberg mit *Timmia bavarica*. Im Langen Graben, im Kalkgraben (L.).

H. sericeum (L.) BR. EUR. Verbreitet. Fruchtend am Veitsberg (L.).

Brachythecium albicans (NECK.) BR. EUR. Nur st. Im Kalkgraben, an der Brücke hinter dem Zivilspital in Kőszeg (L.).

B. glareosum (BRUCH.) BR. EUR. Im Langen Graben fr., im Kalkgraben st., bei Kőszeg fr., im untern Gössbachtal st. (L.),

an Moderholz beim Hermansbrunnen fr. (P. 2520) auf Serpentin am Kimberg bei Bernstein fr. (P. 2003); in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster st. und bei der Grossen Lacke daselbst, fr. [Kom. Sopron] (L.). Das Vorkommen dieses Moores auf Moder- und Moorboden ist meines Wissens bisher noch nicht beobachtet.

B. salebrosum (HOFFM.) BR. EUR. Verbreitet und fast stets fr.

— — **var. densum** BR. EUR. In einem kleinen Erlenmoor bei Kloster (Kom. Sopron), st. (L.).

— — * **var. Thomasii** (BRID) BR. EUR. **f. rugulosa**. Nur st. Im Langen Graben; bei der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster [Kom. Sopron] (L.).

— — **var. cylindricum** BR. EUR. (*Brachyth. Rotaeonium* DE NOT. et *β. cylindroides* LIMP.) Am Bachufer am Fuss des Veitsbergs fr. (P. 2470); auf Moderholz im Wald bei Kloster fr. (P. 2659) und in einem Erlenmoor daselbst fr. (Kom. Sopron) (L.).

B. Mildeanum (SCHIMP.) SCHIMP. Auf Tonboden bei der unteren Ziegelei nächst Kőszeg, st. (L.).

B. rutabilum (L.) BR. EUR. Verbreitet und meist fr.

— — **var. flavescens** BR. EUR. Nur st. Im Langen Graben (P. 2827.), an Holzpflocken am Mühlbach in Kőszeg, im Walkgraben (L.).

— — * **var. turgescens** LIMPR. In Wäldern bei Hammer, fr. (P. 2576.)

— — **var. densum** BR. EUR. Im Gőssbachtal bei Hammer, st. (L.).

B. rivulare BR. EUR. Verbreitet und meist st. Fruchtend bei den Sieben Brunnln, im oberen Walkgraben, bei Lockenhaus und am Weg Stuben-Bernstein (L.).

— — * **var. subsphaerocarpum** DE NOT. Im Langen Graben fr. (L.).

— — * **var. flavescens** G. BERG. Nur st. Am Bachufer unter dem Geschriebenen Stein (P. 2060), in Wäldern bei Bernstein (P. 2606).

— — * **var. umbrosum** H. MÜLL. Auf der „Schinderwiese“ bei Kőszeg, st. (L.).

— — * **var. nitidum** SAUTER. Auf zeitweise überschwemmten Blöcken am Bachufer unter dem Veitsberg st. (P. 1928.).

B. velutinum (L.) BR. EUR. Verbreitet und meist fr.

— — * **var. fastigiatum** WARNST. in Allg. Bot. Z. 1899. Beibl. 1, pag. 37. In Wäldern bei Hammer (P. 3772.).

— — **f. robustior**: Folia caulina usque 0,54 mm lata, costa inferne 55 μ lata, folia circum circa remote serrulata, costa ramalium subtus in spinam egrediens. Forma transiens ad *B. trachypodium* (FUNCK) BR. EUR. In Waldungen bei Kőszeg (L.).

B. populeum (HEDW.) BR. EUR. Stets fr. In Wäldern bei Kő-

szeg (L., bei den Sieben Brännln (P. 2248), im oberen Walkgraben, im unteren Gössbachtal (L.).

— — **var. majus** BR. EUR. Im Langen Graben fr. (L.).

— — * **var. amoenum** (MILDE) LIMPR. An Bachsteinen im Walde bei Czák fr. (P. 2170.).

B. plumosum (SW.) BR. EUR. Im Langen Graben fr. (L.).

* **Cirriphyllum velutinoides** (BRUCH.) LOESKE et FLEISCH. An Felsen im Gössbachtal fr. (L.).

* *C. crassinervium* (TAYL.) LOESKE et FLEISCH. Nur st. Am Veitsberg, im Kalkgraben, am „Alten Haus“ (L.).

— — * **var. tenue** BRAITHW. Am Veitsberg fr. (hier ist die Rippe an der Basis nur 60—70 μ breit, jedoch stimmen die Grössenverhältnisse und Form der Blätter, sowie das basale Zellnetz vollständig mit *C. crassinervium* überein), ferner am Abhang des Steiner Ried. Rippe hier 100 μ breit, Habitus von var. *tenue*. Hier liegt wahrscheinlich die var. *pachyneurum* HAMPE vor) (L.).

C. piliferum (SCHREB.) GROUT. Nur st. Nicht selten im Kalkgraben, an der Strasse Günseck-Bernstein (L.).

Rhynchostegium megapolitanum (BLAND.) BR. EUR. * β . **meridionale** SCHIMP. Im Elendgraben fr. (P. 1287a).

Rh. murale (NECK) BR. EUR. Stets fr. An einer Stützmauer in der Friedhofstrasse in Köszeg, bei Rattersdorf (L.), auf steinigen Plätzen im Gössbachtal (P. 2112).

— — **var. julaceum** BR. EUR. Im Kalkgraben an Felsen fr. (L.).

— — **var. complanatum** BR. EUR. Am Schneiderberg fr. (P. 3701), bei Rattersdorf st. (L.).

Oxyrhynchium praelongum (L.) WARNST. Nur st. Verbreitet.

O. Swartzii (TURN.) WARNST. Sehr verbreitet, selten fruchtend: Im Langen Graben, im Kalkgraben, im oberen Walkgraben, bei Lockenhaus (L.).

— — * **var. robustum** LIMPR. (var. *meridionale* WARNST.) Mehrfach in Köszeg und nächster Umgebung st. (L.), ferner bei der „Roten Erde“ fr. (P. 2037).

Eurhynchium strigosum (HOFFM.) BR. EUR. In einem Holzschlag im Kalkgraben st. und fr. (L. und P. 1124) am „Alten Haus“ st. (f. *transiens* zu var. *praecox*), am Wenzelangersattel st. (L.).

— — * **var. praecox** (HEDW.) LIMPR. In Waldlichtungen bei Köszeg, st. (L.).

E. Schleicheri (HEDW.) LOR. In Wäldern am Geschriebenen Stein, fr. (P. 3155), im Kalkgraben st. und fr., im Hohlweg am Talar st. (L.), in Weinbergen beim Roten Kreuz fr. (P. 3290), bei den Sieben Brännln fr. und st.; im Walde bei Kloster (Kom. Sopron), st. (L.).

E. striatum (SPRUCE) BR. EUR. Verbreitet.

— — * **var. crispulum** BRIZI. Mit dem Typus im Hohlweg über den Sieben Brännln, st. (L.).

— — * **var. Magnusi** WINTER. Im Steinbruch beim Moosbrünnl, st. (P. 3761, 3762).

Pterygandrum filiforme (TIMM.) HEDW. Verbreitet und nicht selten fr.

— — * **var. decipiens** (WEB. ET MOHR.) LIMPR. Im Walde am Talar fr. (P. 2915), bei der Walke fr., bei den Sieben Brännln fr. und st., im oberen Walkgraben st. (L.), im Gössbachtal fr. (P. 3422); in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) st. (L.).

— — * **f. tenerrima** SCHLIEPH. (var. *filescens* BOUL.) Im oberen Walkgraben st. (L.).

Entodon orthocarpus (LA PYL.) LINDB. Nur st. Auf feuchtem Tonboden bei der unteren Ziegelei nächst Kőszeg, im Steinbruch bei Bernstein (L.).

Pseudoscleropodium purum (L.) FLEISCHER [*Scleropodium purum* (L.) LIMPR.] Nur st. Im Walkgraben, bei der Militärschiessstätte nächst Kőszeg, beim Rehbrünnl und Ablánczgraben, an der Strasse Günseck—Bernstein; bei der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) (L.).

Pleurozium Schreberi (WILLD.) MITT. [*Hylocomium Schr.* (WILLD.) DE NOT.] Nur st. Im Kalkgraben, im oberen Walkgraben, an der Strasse Günseck—Bernstein (L.), wahrscheinlich aber viel häufiger.

Plagiothecium Roeseanum (HAMPE) BR. EUR. Sehr verbreitet; seltener fr.: Im Langen Graben (hierunter eine Form mit deutlich geschnäbeltem Deckel), im Kalkgraben (L.), im Schneidergraben (P. 3080), vielfach bei Kőszeg, beim Hermannshrunnen, im oberen Walkgraben, bei Rattersdorf und Lockenhaus (L.).

P. silvaticum (HUDS) BR. EUR. Sehr verbreitet. Fruchtend bei Czák (P. 2175), im Langen Graben, am „Alten Haus“, im oberen Walkgraben, im Gössbachtal, an Moderholz bei Hammer; in einem kleinen Erlenmoor bei Kloster (Kom. Sopron) (L.).

— — **f. caespitans**: Caespes densus, molliculus, obscure viridis, humilis. Folia minora. Auf sandighumösem feuchten Boden, im Gössbachtal, st. (L.).

* **P. succulentum** (WILS.) LINDB. Im Walkgraben fr. (L.).

P. laetum BR. EUR. Im oberen Walkgraben an Moderholz, st.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster fr. (Kom. Sopron) (L.).

P. denticulatum (L.) BR. EUR. An Baumstöcken bei Hammer st. (P. 3415), wahrscheinlich viel häufiger.

* **P. Ruthei** Limpr. Auf Moorboden bei der „Grossen Lacke“ im Walde bei Kloster (Kom. Sopron) fr. (L.).

Platygyrium repens (BRID.) BR. EUR. An Baumrinde im Langen Graben fr., bei der Stüllmühle in Kőszeg st. (L.), auch sonst bei Kőszeg fr. (L. und P. 3585), an Fagus im oberen Walkgraben st.

und fr. (L.); in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster fr. (Kom. Sopron) (L. und P. 2588).

Pylaisia polyantha (SCHREB.) BR. EUR. Sehr verbreitet und häufig fr.

Homomallium incurvatum (SCHRAD.) LOESKE. Im oberen Walkgraben st., im Steinbruch bei Bernstein fr. (L.).

Hypnum cupressiforme L. Sehr verbreitet und nicht selten fr.

— — **var. filiforme** BRID. An Felsen zwischen dem Roten Kreuz und dem Hermannsbrunnen st. (L.).

— — **var. longirostre** BR. EUR. An Castanea und Quercus im Königgraben fr. (P. 2188); in Wäldern bei Kloster fr. (Kom. Sopron) (P. 2658, 3587).

— — * **var. tenue** ZETT. Bei Bernstein fr. (P. 1321).

— — **var. elatum** BR. EUR. Nur st. Bei der unteren Ziegelei in Köszege, an der Strasse Günseck—Bernstein (L.).

Breidleria arcuata (LINDB.) LOESKE (*Stereodon arc.* LINDB.) An Grabenrändern im Bleigraben st. (P. 1852).

Isopterygium elegans (HOOK) LINDB. * **var. Schimperii** (JUR. ET MILDE) LIMPR. Auf Erde im Siebenbrünntal st. (P. 2145).

— — * **var. nanum** (JUR.) WALTHER ET MOL. Im oberen Walkgraben st. (L.).

J. depressum (BRUCH) MITT. Im Langen Graben fr. (L.).

Dolichotheca silesiaca (SELIG.) FLEISCH. (*Isopterygium sil.* [SELIG.] WARNST.) Im Langen Graben fr., bei Pogány fr., im oberen Walkgraben fr., im Gössbachtal fr. (L.), bei Hammer (P.) am Weg von Stuben nach Bernstein st.; sehr häufig auf Moorboden im Walde bei Kloster st. (Kom. Sopron) (L.).

Ctenidium molluscum (HEDW.) MITT. Sehr verbreitet. Fruchtet selten: Am Pogánybach (P. 2896.), zwischen Köszege und Rattersdorf (P. 3362.), im Gössbachtal; im Walde bei Kloster (L.).

Hylocomium proliferum (L.) LINDB. Am Rehbrünnl fr., am Wenzelangersattel st.; in einem kleinen Erlenmoor im Walde bei Kloster st. (Kom. Sopron) (L.).

Buxbaumia aphylla L. An Waldwegrändern bei Köszege fr. (L.).

Diphyscium sessile (SCHMID) LINDB. Im Kalkgraben fr. (L.), im Hohlweg am Talar fr., (L. und P. 3596.), im Walkgraben fr., im Steinbruch bei Bernstein st. (L.).

Catharinaea undulata (L.) WEB. ET MOHR. Sehr verbreitet und meist fr.

— — * **var. minor** (HEDW.) WEB. ET MOHR. Im Hohlweg am Talar fr., im oberen Walkgraben fr. (L.).

— — * **var. rivularis** BRYHN. Im Walkgraben st. (L.).

C. tenella RÖHL. Nur st. Im Kalkgraben, im Hohlweg über den Sieben Brünnl, am Weg von Stuben nach Bernstein (L.).

C. angustata BRID. Im oberen Walkgraben, teils reinrasig, teils in Rasen von *Eucalyx hyalinus*, fr. (L.).

Pogonatum subrotundum (HUDS.) LINDB. [*P. nanum* (SCHREB.)

PALIS.] An einem Waldweg bei Rattersdorf fr. leg. DR. A. WAISBECKER, der mir diese wertvolle Probe unter der Bezeichnung „*Catharinaea abbreviata* (*C. undulatae* varietas)“ übergab.

P. aloides (HEDW.) PALIS. Im Hohlweg über den Sieben Brännln fr., in einem Hohlweg am Abhang ins Dreibachtal, st., im obereu Walkgraben fr., im Steinbruch bei Bernstein fr. (L.).

P. urnigerum (L.) PALIS. Bei der Walke fr. (L.).

— — ***var. humile** WAHLENB. Stets st. und meist als Beimengung zu andern Moosen: An einer Waldwegböschung bei Pogány (P. 2160), im Hohlweg am Talar, im Schneidergraben, im Walkgraben, im Steinbruch bei Berustein, im Hohlweg zwischen Wenzelangersattel und Stuben (L.).

Polytrichum alpinum L. Im Schneidergraben st., an der Strasse Günseck-Bernstein fr. (L.).

P. attenuatum MENZ. (*P. formosum* HEDW.) Sehr verbreitet und nicht selten fr.

P. commune L. Im Langen Graben st. (L.), beim Rehbrünnl fr. (P. 3622).

P. piliferum SCHREB. Beim Rehbrünnl und Ablánczgraben fr., im Hohlweg zwischen Wenzelangersattel und Stuben st. (L.).

P. juniperinum WILLD. Im Langen Graben fr. (nähert sich der var. *alpinum*) im Kalkgraben st., im Hohlweg zwischen Köszeg und Rattersdorf fr., im unteren Gössbachtal fr.; im Walde bei Kloster fr. [Kom. Sopron] (L.).

— — **var. alpinum** SCHIMP. Am Ausgang des Gössbachtals bei Hammer fr. (L.).

II. Moose aus den Komitaten Veszprém, Moson und Szabolcs.

Von den Fundorten Somlyó, (Veszprém), Óvár (? Moson) und Nyiregyháza (Szabolcs).

Encalypta vulgaris (HEDW.) HOFFM. var. *obtusa* BR. EUR. Auf Basalt am Berge Somlyó, 150 m (P. 2794).

E. contorta (WULF.) LINDB. Ebendort (P. 2805).

Pottia bryoides (DICKS.) MITT. [*Mildeella br.* (DICKS.) LIMPR. * var. *pilifera* (SCHULTZ) LIMPR. Auf nackter Erde bei Nyiregyháza (L.).

P. lanceolata (HEDW.) MÜLL. var. *microphylla* WARNST. Auf Sandboden bei Nyiregyháza (L.).

Physcomitrium pyriforme (L.) BRID. Auf nackter Erde bei Nyiregyháza (L.).

Rhodobryum roseum (WEIS) LIMPR. f. *planitiei*: Folia subito acuminata, margine longe ultra medium reflexa, tantum apice breviter serrata, costa plerumque \pm longe excurrente. Auf sandigem Humus bei Nyiregyháza fr. (L.).

Mnium rostratum SCHRAD. Am Somlyóberg nächst Somlyó-vásárhely auf Basalt 250 m, fr. (P. 2800).

Leucodon sciuroides (L.) SCHWAEGR. An Laubbäumen bei Nyiregyháza st. (L.).

Campylium Sommerfeldtii (MYR.) BRYHN. Auf Basalt am Somlyóberg fr. (P. 2805).

Brachythecium salebrosum (HOFFM.) BR. EUR. * var. *sericeum* WARNST. (*Brachyth. sericeum* WARNST.) Am Grunde von Laubbäumen bei Nyiregyháza cfr. (L.).

Hypnum cupressiforme (L.) Auf Basalt am Somlyóberg st., 300 m (P. 2804).

Catharinaea undulata (L.) WEB. et MOHR. Auf nackter Erde bei Nyiregyháza fr. (L.).

Pogonatum urnigerum (L.) PALIS. Auf steinigem Boden bei Óvár, fr. (P. 3497).

Wichtigste Literatur.

1. J. B. FÖRSTER. Beiträge zur Moosflora von Niederösterreich und Westungarn (Verh. Wien. Zool. Bot. Ges. 1880. p. 233—250.)

2. HAZSLINSZKY FT. A magyar birodalom mohflorája (Moosflora von Ungarn) Budapest. 1885.

3. BORBÁS V. Vasvármegye növényföldrajza és flórája. Geographia atque enumeratio plantarum comit. Castriferrei in Hungaria, Szombathely 1887. (Enthält auch die gesammte bis dahin erschienene bot. Literatur über das Kom. Vas.)

4. BOROS A. Adatok Magyarország mohflórájához. (Magy. Bot. Lap. 1924. pag. 77—80.)

5. GÁYER Gy. Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a praenoricum flórasáv. (Vasvármegye és Szombathely város Kultúregyesülete és a Vasvármegyei Múzeum I. évkönyve. 1925.) (Enthält auch die Literatur über die Pflanzengeographie des Kom. Vas.)

6. BOROS A. Közép- és nyugatmagyarország Sphagnum-lápjai növényföldrajzi szempontból. (Die Sphagnum-Moore Mittel- und Westungarns vom pflanzengeographischen Standpunkt) (A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság honismertető bizottságának kiadványai, II. köt. 5. füzet 1925—26.)

7. BOROS A. Vasvármegye mohflórájának előmunkálatai. (Vorbereiten zu einer Moosflora des Eisenburger Kom.) (Vasvárm. és Szomb. vár. Kultúregyes. és a Vasvárm. Múzeum II. évkönyve., p. 207—250, 1926—27.) Sehr wichtige Quelle für alle bisherigen Arbeiten zur bryol. Erforschung des Eisenburger Komitats.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Latzel Albert

Artikel/Article: [Moose aus dem Komitate Vas u. einigen anderen Komitaten 105-135](#)