

MITTHEILUNGEN

des

BADISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

№ 118 & 119. Erscheinen in zwanglosen Nummern. 1894.

Inhalt: Wilh. Baur, Die Laubmoose des Grossherzogthum's Baden. —

Die Laubmoose des Grossherzogthum's Baden.

Von Wilh. Baur, Apotheker in Ichenheim z. Z. in Karlsruhe.

Im Jahre 1860 erschien in den Berichten der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B. von meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. M. Seubert in Karlsruhe eine „Zusammenstellung der bis jetzt im Grossherzogthum Baden beobachteten Laubmoose“. Diese Zusammenstellung gründet sich hauptsächlich auf die vielen und weitaus wichtigsten Beobachtungen und Entdeckungen von Professor Al. Braun; ferner wurden dazu benützt die vorzüglichen Herbare von Gmelin, Zeyher, Bischoff, Griesselich und Bausch, welche viele Beiträge von Al. Braun, Professor Bischoff, K. Schimper, Nöllner und Dr. Schmidt enthalten.

Direkte Unterstützung und Mittheilungen erhielt er von den Herrn Professor W. P. Schimper in Strassburg, dem Verfasser der herrlichen Bryologia europaea und der Synopsis muscorum europaeorum, von welcher im Jahre 1876 eine zweite Auflage erschien, Dr. Görig, Dr. v. Holle, Dr. Thiry, Professor de Bary, Apotheker Sickenberger, Apotheker Jack, Apotheker Leiner. Ein weiteres Unterstützungsmittel bot ihm die vortreffliche Exsiccataensammlung der Kryptogamen Badens, herausgegeben von J. B. Jack, L. Leiner und Dr. E. Stizenberger; von dieser Sammlung waren damals 3 Centurien erschienen mit

78 Laubmoosarten, seither ist sie auf 10 Centurien mit 249 Laubmoosarten angewachsen, leider aber seit einer Reihe von Jahren ins Stocken geraten.

Im Seubert'schen Verzeichnis sind 360 Specien aufgezählt, von diesen sind aber Nr. 19, *Gymnostomum rupestre*, Nr. 62, *Seligeria recurvata*, Nr. 241, *Neckera Philippeana*, und Nr. 297, *Rhynchostegium Teesdalii* von A. Braun gef. (befindet sich nicht in dessen Herbar), weil auf irriger Bestimmung beruhend, zu streichen.

Dass diese obengenannte, gründliche und gewissenhafte Zusammenstellung bei meiner hier nachfolgenden Arbeit die wichtigste Grundlage bildet, ist wohl selbstverständlich. Es stunden mir ausserdem die reichhaltigen Herbare von Herrn Jack und Leiner in Konstanz zur Verfügung, ferner Mitteilungen von den Herrn Apotheker Sickenberger, des gründlichen Durchforschers der Freiburger Gegend, Pfarrer Goll früher in Bötzingen später in Schiltach, Medizinalrath Dr. Winter in Achern, Gymnasiallehrer Stoll in Wertheim, Gymnasiallehrer Brugger in Konstanz, Oberlehrer Kneucker in Karlsruhe, auch das Moosherbar unseres Landmanns, des verstorbenen Herrn Baudirektor R. Gerwig, das ich von meinem Schwager Apotheker L. Leiner in Konstanz erhalten habe, gab mir manches interessante Material, besonders ist es eine neue Art, die den Namen des hochverdienten Mannes auch in der botanischen Welt verewigt, das *Bryum Gerwigii* (K. Müller) Limpr., ein zierliches schönes Wassermoos, aber auch noch einige andere, für die badische Moosflora neue Arten fanden sich in dessen Herbar, wie *Trichostomum Warnstorffii*, *Didymodon spadicus*, *Amblystegium confervoides* u. A., freilich alle ohne Namensbezeichnung und nur mit Fundort und Datum versehen.

Ausser diesen, schon im voraus für meine Arbeit gesicherten Beiträgen, erhoffte ich auch noch auf solche, von mir nicht bekannten badischen Moossammlern, ich erhielt aber auf eine diesbezügliche Aufforderung in unsern „Mitteilungen“ im Juli 1890 nur eine einzige Postkarte von Herrn Lehrer Allmendinger in Stockheim mit einigen Standortsangaben.

Da die von mir erwartete weitere Unterstützung mir nicht genügend zu Teil wurde, sah ich mich veranlasst, die bryologisch noch weniger gekannten Gegenden selbst zu durchsuchen. Die

grüne Büchse auf dem Rücken wanderte ich gar oft in die Berge und Thäler unseres schönen Heimatlandes; viele Mal allein, oft aber auch in Begleitung meines mit gleichem Eifer der *scientia amabilis* treu ergebenden lieben Freundes Medicinalrath Dr. Winter in Achern, dessen scharfem Auge manch schöner seltener Fund zu verdanken ist, ich erinnere nur an die herrliche *Hookeria lucens* von mehreren Standorten im Hornisgrindegebiet, theils schön fruchtend; dann an das seltene *Hyocomium flagellare* mit Früchten, in der Gegend von Ottenhöfen und *Campylostelium saxicola* bei Allerheiligen.

In der Karlsruher Gegend war Herr Seminardirektor Leutz mir ein lieber Begleiter bei den botanischen Wanderungen in die Rheinniederungen und in das Hügelland bei Durlach und Ettlingen, auch verdanken wir ihm einige Funde aus der Eberbacher Gegend. Zum Vergleichen und Sicherstellen mancher früheren Entdeckungen wurden mir von dem königlichen botanischen Museum in Berlin die Originalpflanzen aus dem Al. Braun'schen Herbar bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Bei zweifelhaften und kritischen Arten suchte und fand ich Hilfe bei unserm Altmeister in der Mooskunde, Herrn Dr. K. Müller in Halle, bei meinem Freunde C. Warnstorf in Neuruppin, unserm ersten Sphagnum-Kenner, bei Herrn Apotheker Amann, früher in Davos jetzt in Zürich, bei Herrn K. Ruthe, dem gründlichen Kenner der Fissidens Arten.

Allen diesen Herren, die mich theils durch Angabe von Standorten, theils durch Bestimmen mir zweifelhafter Arten unterstützten, spreche ich auch an dieser Stelle noch meinen verbindlichsten Dank aus. Vor allem danke ich Herrn Apotheker Jack in Konstanz, von dem ich die meisten Standortsangaben erhielt und auch sonst vielfach unterstützt wurde.

Als Gebietsgrenze habe ich mich mit ganz geringer Abweichung — so bei Schaffhausen, wo ich den Rheinlauf als Grenze annahm und im Donauthal, das ich bis Gutenstein in das Gebiet aufnahm — an die Landesgrenze gehalten. Unser Gebiet umfasst etwa 15,000 $\square$ km und enthält 458 Laubmoosarten, das ist etwa die Hälfte des 80 mal so grossen Gebietes der Rabenhorst'schen Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Es sind 2 Faktoren die den aussergewöhnlichen Moosreichtum erklären, einesteils, die schon seit einer langen Reihe von Jahren

stattgefundene gründliche Durchforschung, andernteils die für die Moosvegetation denkbar günstigsten Ortsverhältnisse, besonders die ausserordentlich wald- und wasserreichen Gebirge, die sich bis zu 1500m über dem Meere erheben, die ausgedehnten Torfmoore, sowohl in der Ebene, als auf dem Gebirge und die vielfachen Wechsel in den geologischen Formationen. Kaum wird irgend eine andere Gegend von gleicher Grösse zu finden sein, die eine ebenso reiche und mannigfache Moosflora darbietet. Aehnliche Verhältnisse finden sich noch im benachbarten Elsass, in Schlesien mit dem Riesengebirge und in Norwegen.

Bezüglich der chemischen Beschaffenheit der Unterlage, lassen sich unsere Moose kaum in scharf abgesonderte Gruppen zusammenfassen; z. B. in solche, die nur auf kalkfreiem Boden gedeihen; die Mehrzahl der Moose macht an die chemischen Bestandteile des Bodens keine besonderen Ansprüche, einzelne, die in dem einen Gebiet nur auf Kalkboden vorkommen, gedeihen in andern ebenso gut auf kalkfreiem Boden.

Nur auf kalkhaltiger Unterlage vorkommende Moose sind bei uns: *Anodus Donianus*, *Seligeria pusilla*, *S. tristicha*, *Gymnostomum calcareum*, *Eucladium*, *Leptotrichum flexicaule*, *Trichostomum tophaceum*, *Barbula membranifolia*, *B. cavifolia*, *B. rigida*, *B. aloides*, *B. squarrosa*, *Grimmia orbicularis*, *Grimmia anodon*, *Gr. crinita*, *Funaria calcarea*, *Philonotis calcarea*, *Catoscopium*, *Pseudoleskea catenulata*, *Amblystegium confervoides*, *Hypnum Sommerfeltii*, *H. incurvatum*, *H. filicinum*, *H. commutatum*, *H. molluscum*, *H. rugosum*, *Cylindrothecium concinnum*.

Nur auf kalkfreier Unterlage kommen bei uns vor: *Rhabdoweisia fugax*, *Rh. denticulata*, *Dicranoweisia crispula*, *D. Bruntoni*, *Cynodontium polycarpum*, *C. strumiferum*, *Dicranella squarrosa*, *Dicranum Blyttii*, *D. Starkei*, *D. spurium*, *D. Sauteri*, *D. fulvum*, *D. fuscescens*, *Blindia*, *Brachyodus*, *Campylostelium*, *Leucobryum*, *Leptotrichum homomallum*, *Racomitrium patens*, *R. aciculare*, *R. protensum*, *R. fasciculare*, *R. microcarpum*, *Hedwigia*, *Amphoridium*, *Coseinodon*, *Grimmia Doniana*, *Gr. Schultzii*, *Gr. contorta*, *Ortho-*

trichum rupestre, *Or. Sturmii*, *Bryum alpinum*, *Schistostega*, *Isothecium*, *Oligotrichum*, *Pterygophyllum*, *Hyocomium flagellare*, *Eurhynchium myosuroides*, *Hypnum callichroum*, *Andreaea petrophila*, *A. rupestris* und sämtliche *Sphagnum*-Arten.

Bezüglich der Bodenerhebung können wir für das Gebiet 4 Regionen annehmen.

1. **Die Ebene** von ca 100 bis 300 m, umfasst das rechtsseitige Rheinthale von Schaffhausen bis Mannheim und Weinheim. Es sind nur sehr wenige und meist bei uns sehr seltene Moosarten, die ausschliesslich in dieser Region vorkommen:

Archidium phascoides, *Ephemerum serratum*, *Ephemerella recurvifolia*, *Physcomitrella patens*, *Sphaerangium triquetrum*, *Physcomitrium sphaericum*, *Bryum uliginosum*, *Br. versicolor*, *Br. Klinggraeffii*, *Br. Funckii*, *Br. Gerwigii*, *Fissidens rufulus*, *F. Mildeanus*, *F. grandifrons*, *Conomitrium*, *Cinclidossus Lorentzianus*, *Meesea Albertini*, *Timmia Megapolitana*, *Platygyrium repens*, *Hypnum hygrophilum*.

2. **Die Hügelregion** von ca 300 bis 550 m, umfasst das Molassehügelland am Bodensee, den Höhgau mit seinen Phonolit- und Basaltkegeln, den Jura, den Kaiserstuhl aus Basalt- und Kalkbergen bestehend und die aus Lössmergel und Kalk gebildeten Vorberge des Schwarzwaldes und Odenwaldes. Dieser Region eigentümlich sind: *Sporledera palustris*, *Gymnostomum tenue*, *Seligeria Doniana*, *Barbula ambigua*, *B. aloides*, *B. membranifolia*, *B. cavifolia*, *Funaria calcarea*, *Grimmia crinita*, *Gr. trichophylla*, *Scleropodium illecebrum*, *Cylindrothecium concinnum*, *Cyl. cladorrhizans*, *Rhynchostegium rotundifolium*, *Rh. tenellum*, *Rh. depressum*, *Hypnum Halanianum*.

3. **Die Bergregion** von ca 550 bis 1100 m, umfasst den grössten Teil der wald- und wasserreichen Berglandschaft des Schwarzwaldes und die höchsten Berge des Odenwaldes. Diese Region zeichnet sich nicht nur durch die Mannigfaltigkeit der Moosarten, sondern auch durch die Bildung von Massenvegetation aus, die auch dem Laien auffallen muss. Hier ist es auch wo die Moose in ihrem Massenaufreten die wichtigste Aufgabe im Haushalte der Natur erfüllen, indem sie dem Waldboden die so notwendige Feuchtigkeit lange Zeit zurückhalten, dadurch die Erzeuger von Quellen werden

und durch ihre schützende Decke verhindern, dass bei heftigen Regengüssen in den Bergwaldungen die Humusschichte weggeschwemmt werde, in dieser Beziehung sind besonders alle Sphagnen, ein Teil der Hypnen, Polytrichen und Dicranen sehr nützlich. Von den in dieser Region vorkommenden Arten findet sich die grosse Mehrzahl, freilich nicht so reichlich, auch in den andern Regionen; nur ihr eigentümlich sind: *Dicranoweisia crispula*, *D. Bruntoni*, *Rhabdoweisia denticulata*, *Rh. fugax*, *Anoetangium*, *Cynodontium polycarpum*, *C. strumiferum*, *Dicranella squarrosa*, *Dicranum Blyttii*, *D. fuscescens*, *D. fulvum*, *D. longifolium*, *D. majus*, *Dicranodontium*, *Brachyodus*, *Campylostelium*, *Anacamptodon*, *Blindia*, *Racomitrium microcarpum*, *R. sudeticum*, *R. fasciculare*, *Orthotrichum rupestre*, *Bryum alpinum*, *Mnium inclidioides*, *Pterygophyllum*, *Brachythecium Starkei*, *Hypnum callichroum*, *Andreaea petrophila*, *Andreaea rupestris*.

4. Die Hochgebirgsregion von 1100—1500 m., hierzu gehören die wenigen, teils über die Baumgrenze sich erhebenden höchsten Schwarzwaldberge. Feldberg 1500 m, Herzogenhorn 1417 m, Belchen 1415 m, Schauinsland 1286 m, Kandel 1243 m, Blauen 1167 m, Hornisgrinde 1166 m, dieser Region eigentümlich sind: *Dicranum Starkei*, *D. Sauteri*, *Racomitrium patens*, *Ulota curvifolia*, *Webera comutata*, *Bryum Schleicheri* var. γ , *Oligotrichum*, *Pogonatum alpinum*, *Pseudoleskea atrovirens*, *Lescurea striata*, *Brachythecium reflexum*, *Hypnum fertile*, *H. pallescens*, *Sphagnum rubellum*.

Von weit grösserem Einflusse auf die Verteilung der Moose, als die chemische Zusammensetzung und Höhe, ist die physikalische Beschaffenheit der Unterlage, und lässt sich in dieser Beziehung eine ganze Reihe von Vegetationsgebieten unterscheiden. Ausserordentlich mannigfach ist das Bedürfniss der verschiedenen Moosarten, und nur ein kleiner Teil derselben scheint in keiner Weise an irgend eine bedingte Unterlage gebunden zu sein, es sind dies sogenannte Ubiquisten, überall vorkommende Arten, wie z. B. der gemeine *Ceratodon purpureus* und das *Hypnum cupressiforme*, die gleich gut gedeihen auf trockenem und feuchtem Boden, an Holz,

auf Ziegeln- Stroh- und Schindeldächern, auf freiem Felde und im tiefen Walde, dem entsprechend aber auch in ihren äussern Formen, ihrem Habitus eine Mannigfaltigkeit entwickeln — polymorphe Arten —, dass schon mancher Moossammler durch sie arg getäuscht wurde; hier lassen sich eine kleine Anzahl Arten anreihen, die ausser auf gewöhnlich trockener Unterlage auch noch ganz in Wasser wachsend gefunden werden und dann in eignen sogenannten Wasserformen auftreten, solche sind: *Gymnostomum curvirostre*, *Schistidium alpicola*, *Hypnum fluitans*, *Sphagnum contortum* forma *fluitans*, *Sph. cuspidatum* forma u. A.

Ausschliesslich auf alten Ziegeldächern vorkommend ist das in den Dörfern der Karlsruher Gegend nicht seltene *Hypnum* (*Pseudoleskea*) *tectorum*.

Nur im Wasser oder an vom Wasser stets benetzten Orten kommen vor: *Fissidens rufulus*, *F. Mildeanus*, *F. crassipes*, *F. grandifrons*, *Conomitrium Julianum*, *Cinclidotus fontinaloides*, *C. Lorentzianus*, *C. aquatianus*, *C. riparius*, *Grimmia rivularis*, *Orthotrichum nudum*, *Bryum submersum*, *Br. Mühlenbeckii*, *Br. Gerwigii*, *Fontinalis antipyretica*, *F. squamosa*, *Pterygophyllum lucens*, *Brachythecium rivulare*, *Br. plumosum*, *Rhynchostegium rusciforme*, *Amblystegium irriguum*, *A. fallax*, *A. fluviatile*, *A. riparium*, *Hypnum fluitans*, *H. filicium*, *H. commutatum*, *Limnobium palustre*, *L. eugyrium*, *L. dilatatum*, *Sphagnum contortum* forma *fluitans*, *Sphagnum cuspidatum* forma.

Auf Torf- und Moorboden oder auf sumpfigen Wiesen werden gefunden: *Sporledera palustris*, *Dicranella cerviculata*, *Dicranum Schraderi*, *D. palustre*, *Campylopus turfatus*, *C. flexuosus*, *Trematodon ambiguus*, *Fissidens osmundoides*, *F. adiantoides*, *Amblyodon*, *Meesea spec.*, *Aulacomnium palustre*, *Philonotis spec.*, *Bryum bimum*, *Br. turbinatum*, *Br. pseudotriquetrum*, *Br. Duvalii*, *Br. uliginosum*, *Mnium cinclidioides*, *M. insigne*, *Polytrichum gracile*, *P. strictum*, *Hypnum stramineum*, *H. cordifolium*, *H. giganteum*, *H. polygamum*, *H. stellatum*, *H. hygrophilum*, *H. scorpioides*, *H. lycopodioides*, *H. revolvens*, *H. exannulatum*, *H. fluitans*, *H. Kneiffii*, *H. Sendtneri*, *H. Cossoni*, *H. vernicosum*, *H. cuspidatum*, *H. pratense* und die meisten *Sphagnum*arten.

Nur an morschem Holze finden sich: *Buxbaumia indusiata*, *Plagiothecium silesiacum*, *Hypnum fertile*.

Nur an Laubholzbäumen kommen vor:

a) an freistehenden (Obst und Strassenbäumen): *Barbula laevipila*, *B. latifolia*, *B. papillosa*, *Orthotrichum tenellum*, *O. pumilum*, *O. diaphanum*, *O. fallax*, *O. obtusifolium*, *O. fastigiatum*, *Pylaisea*;

b) im Walde: *Zygodon viridissimus*;

c) an freistehenden und im Walde: *Ulotia Ludwigii*, *Orthotrichum pallens*, *O. stramineum*, *O. patens*, *O. Braunii*, *O. leiocarpum*.

Nur an Nadelholz vorkommende sind mit Sicherheit keine zu nennen, doch bevorzugen solches: *Ulotia crispata* und *Ulotia macrospora*, *Neckera pumila*.

Ohne Unterschied der Baumart, doch meist an solchen im Walde, oder am Waldrande, werden gefunden: *Ulotia crispata*, *U. Bruchii*, *Orthotrichum patens*, *O. affine*, *O. speciosum*, *O. Leyellii*, *Anacamptodon splachnoides*, *Hypnum pallescens*, *Lescurea*.

Eine grosse Anzahl von Moosen gedeiht gleich gut an Bäumen, Felsen und auf der Erde.

Hierher gehören: *Hypnum cupressiforme*, *Homalia*, *Neckera pennata*, *N. complanata*, *N. crispata*, *Anomodon viticulosus*, *A. attenuatus*, *Leucodon sciurioides*, *Antitrichia curtipendula*, *Pterigynandrum filiforme* u. A.

Häufige Bewohner der alten Schindel- Stroh- und Ziegeldächer sind: *Dicranoweisia cirrata*, *Dicranum scoparium*, *Barbula muralis*, *B. ruralis*, *Orthotrichum anomalum*, *O. obtusifolium*, *Grimmia pulvinata*, *Bryum cespiticiu*, *Ceratodon*, *Hypnum cupressiforme* u. A.

Fast ausschliesslich am Gemäuer alter Burgruinen kommen vor: *Eurhynchium crassinervium*, *Rhynchostegium depressum*, *Rh. rotundifolium*, *Cylindrothecium cladorrhizans*.

Bezüglich derjenigen Arten, welche in einigen unserer Nachbargebiete vorkommen, bis jetzt aber bei uns noch nicht gefunden wurden, ist anzunehmen, dass wenigstens Manche davon ebenfalls vorkommen und noch gefunden werden. Zu diesen gehören im **Elsass**: *Phascum rectum*, *Bruchia vogesiaca*, *Hymenostomum rostellatum*, *Pottia caespitosa*, *Pottia Starkeana*, *Desmatodon latifolius*, *Barbula atrovirens*, *Amphoridium lapponicum*, *Zygodon Forsteri*, *Ulotia Drummondii*, *Orthotrichum Winteri*, *O. rivulare*, *Tetradontium Brownianum*, *Bryum lacustre*, *Br. neodamense*, *Brachythecium salicinum*, *Eurhynchium scleropus*, *E. speciosum*, *Plagiothecium nitidulum*, *Bryum cyclophyllum*.

In der **Rheinpfalz**: *Ephemerum stenophyllum*, *Hymenostomum squarrosum*, *Pottia Heimii*, *Ulotia Drummondii*, *Orthotrichum rivulare*, *Tetradontium Brownianum*, *Bryum lacustre*, *Br. cyclophyllum*, *Amblystegium Kochii*, *A. curvipes* und *Hypnum nemorosum*.

In **Württemberg**: *Hymenostomum rostellatum*, *Distichium inclinatum*, *Pottia caespitosa*, *P. Starkeana*, *P. Heimii*, *Grimmia tergestina*, *Tetradontium Brownianum*, *Bryum cyclophyllum*.

Einzelne kleine Gebietsteile zeichnen sich durch aussergewöhnlichen Reichtum oder Eigentümlichkeit an Arten aus, wie z. B. der Rheinfluss bei Schaffhausen mit: *Gymnostomum cataractarum*, *Fissidens rufulus*, *F. Mildeanus*, *F. grandifrons*, *Trichostomum Warnstorffii*, *Didymodon spadiceus*, *Bryum Gerwigii*.

Die Umgebung des Feldberges mit: *Dicranum Sauteri*, *D. Starkei*, *D. fulvum*, *D. flagellare*, *Blindia acuta*, *Anoetangium compactum*, *Racomitrium sudeticum*, *R. microcarpum*, *R. patens*, *Bryum Schleicheri*, *Webera cucullata*, *W. commutata*, *Mnium cinclidioides*, *Pogonatum alpinum*, *Oligotrichum hercynicum*, *Schistostega osmundacea*, *Lescuraea striata*, *Pseudoleskea atrovirens*, *Heterocladium heteropterum*, *Pterygophyllum lucens*, *Brachythecium Starkei*, *Hypnum callichroum*, *H. pallescens*, *H. fertile*.

Der Kaiserstuhl mit: *Phascum curvicollellum*, *Grimmia orbicularis*, *Gr. leucophaea*, *Barbula membranifolia*, *B. cavifolia*, *B. squarrosa*, *Didymodon luridus*, *Trichostomum crispulum*, *Brachythecium campestre*.

Ausserordentlich reich an interessanten Moosen ist der Teil des nördlichen Schwarzwaldes zwischen Allerheiligen und Geroldsau, wo Granit, Gneiss, Porphyry und Buntsandstein das vorherrschende Gestein bilden und der in der mit Torfmooren bedeckten, ganz aus Buntsandstein bestehenden Kuppe der Hornisgrinde seine höchste Erhebung findet. Hier finden sich: *Rhabdoweisia fugax*, *Rh. denticulata*, *Dicranoweisia cirrata*, *D. Bruntoni*, *Dicranodontium longirostre* reich fruchtend, *Cynodontium polycarpum* und *strumiferum*, *Campylopus flexuosus*, *Ptychomitrium polyphyllum*, *Seligeria recurvata*, *Campylosteleum saxicola*, *Brachyodus trichodes*, *Blindia acuta*, sämtliche *Racomitrien* mit Ausnahme von *R. microcarpum*, grösstenteils reich fruchtend, *Bryum alpinum* c. fr., *Fontinalis squamosa* c. fr., *Anacamptodon splachnoides*, *Pterogonium gracile*, *Pterygophyllum lucens*, *Plagiothecium undulatum*, *Neckera pumila*, *Bartramia Hal-*

leriana, B. Oederi, *Hyocomium flagellare*, *Amblystegium radicale*, *Hypnum eugyrium*, *Andreaea petrophila* und *rupestris*, *Sphagnum rubellum*, *Sph. compactum*, *Sph. medium* u. A.

Der auf Buntsandstein stehende, aus Muschelkalk und Löss aufgebaute Turmberg bei Durlach bietet: *Phascum curvicolium*, *Pottia minutula*, *P. cavifolia*, *Barbula ambigua*, *Leptotrichum flexicaule*, *Funaria calcarea*, *Grimmia crinita*, *Gr. trichophylla*, *Barbula vinealis*, *Gymnostomum tortile*, *Cylindrothecium concinnum*, *Rhynchostegium tenellum*.

In der Gegend von Heidelberg bis Schriesheim mit Buntsandstein, Granit und Porphyr werden gefunden: *Pyramidula tetragona*, *Pharomitrium subsessile*, *Microbryum Flörkeanum*, *Grimmia anodon*, *Gr. sphaerica*, *Gr. conferta* und var. *obtusifolia*, *Gr. orbicularis*, *Gr. trichophylla*, *Gr. Schultzii*, *Gr. Doniana*, *Gr. leucophaea*, *Gr. commutata*, *Cryphaea heteromalla*, *Schistidium rivulare*, *Pterygophyllum lucens*, *Rhynchostegium rotundifolium*, *Rh. depressum*, *Rh. megapolitanum*.

Gerne hätte ich diesem Verzeichnis eine kurze Diagnose der Arten beigefügt, habe es aber desshalb unterlassen, weil eine kurze Diagnose nur bei ganz wenig Arten zur sichern Bestimmung hinreicht und die weitaus grösste Anzahl eine genaue weitläufige Beschreibung erfordert. Ausserdem besitzen wir schon so vortreffliche Laubmoosfloren, dass es fast überflüssig scheint, noch eine Specialflora von Baden herauszugeben. In der von W. P. Schimper verfassten „*Synopsis Muscorum europaeorum*“ von der 1876 eine zweite Auflage erschienen ist, sind fast alle badischen Laubmoose beschrieben, ebenso in der z. Z. erscheinenden vortrefflichen Rabenhorst'schen Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz zweite Auflage, in welcher die Moose von K. G. Limpricht bearbeitet werden.

In der Nomenclatur und Systematik bin ich Schimper's Synopsis gefolgt und nur in einzelnen Fällen davon abgewichen. Von Synonymen habe ich nur die gebräuchlichsten aufgeführt, zumal ich die betr. Nummern des Exsiccatenwerkes der Kryptog. Bad. und die der obenerwähnten Rabenhorst'schen Kryptogamenflora beigefügt habe, diejenigen des letzten Werkes so weit als es bis jetzt erschienen ist, bei den Arten, welche noch nicht erschienen sind, habe ich Raum zum Nachtragen der Nummern freigelassen.

Möge dieses Verzeichnis unsern Moosfreunden Anregung zu weiterem Forschen geben. Es sind immer noch manche Teile unseres Landes in bryologischer Hinsicht so viel wie gar nicht bekannt.

Verzeichnis der Autoren und Namenabkürzungen.

- A.Br. = Alex. Braun, Professor in Berlin † 29. März 1877.
 Angstr. = Angstroem, Botaniker in Upsala † 19. Jan. 1879.
 Bland. = Blandow, Apotheker in Waren in Mecklenburg †.
 Blytt = Blytt, Professor in Kristiania.
 Br.e. = *Bryologia europaea*, herausgegeben von W. P. Schimper, Ph. Bruch und Th. Gymbel.
 Brid. = Bridel v. Brideri, Legationsrat in Gotha †, Verfasser der *Bryologia universalis*.
 Bruch = Ph. Bruch, Apotheker in Zweibrücken †.
 Dicks. = Dickson, ein englischer Botaniker †.
 Dill. = J. Jak. Dillenius, Professor in Giessen † 1747.
 De Not. = J. de Notaris ein italienischer Forscher.
 Ehrh. = Fried. Ehrhart, Gärtner in Herrenhausen b. Hanover †.
 Funck = H. Chr. Funck, Apotheker in Gefrees † 1839.
 Grev. = Greville, ein englischer Botaniker.
 Gümb. = Th. Gumbel, Bergmeister u. Geognost in Landau †.
 Hall. = Albr. v. Haller, Professor der Medizin in Göttingen, später in seiner Vaterstadt Bern, † 1777.
 Hampe = E. Hampe, Apotheker in Blankenburg.
 Hartm. = Hartmann, ein schwedischer Arzt †.
 Hdw. = J. Hedwig, Professor in Leipzig †.
 Hook. = W. J. Hooker, Direktor des Gartens in Kew.
 Hook u. T. = Hooker und Taylor.
 Hoppe = Dr. D. H. Hoppe, Professor in Regensburg † 1846.
 Hornsch. = Dr. Hornschuch, Professor in Greifswalde †.
 Jack = J. B. Jack, Apotheker in Konstanz.
 Jur. = J. Juratzka, ein oesterreichischer Moosforscher †.
 K.Bd. = *Kryptogamen Badens*, *Exsiccata*nsammlung herausgegeben von J. B. Jack, L. Leiner und Dr. E. Stizenberger.
 Klinggr. = Dr. v. Klinggräff in Langfur bei Danzig.
 K.M. = Dr. Karl Müller in Halle, Verfasser der *Synopsis muscorum frondos.* und von Deutschlands Moose.

- L. = Linné †.
 Lam. = J. B. M. Lamarck † 1829.
 Lapol. = De la Pylaie †.
 Leiner = L. Leiner, Apotheker in Konstanz.
 L. f. = Linné filius †.
 Ldbg. = S. O. Lindberg, ein schwedischer Moosforscher.
 Limpr. = K. G. Limpricht in Breslau, Verfasser von Rabenhorst's Kryptog. Flora Bd. IV. die Laubmoose.
 Menz. = Menzies, ein englischer Botaniker †.
 Michx. = A. Michaux †.
 Milde = Milde J., Professor in Breslau † 1871.
 Mitt. = Mitten, ein englischer Moosforscher.
 Mohr = Mohr, ein Moosforscher in Kiel †.
 Mol. = L. Molendo, ein bayerischer Moosforscher †.
 Mont. = Montagne, ein Pariser Arzt †.
 Myr. = Myrin, ein schwedischer Forscher †.
 Neck. = J. Necker.
 Nees = Chr. G. Nees v. Esenbeck, Professor in Breslau † 1858.
 Nees u. H. = Nees und Hornschuch, letzterer Professor in Greifswald, die Verfasser der Bryologia germanica.
 P. B. = Palisot de Beauvais, † 1820 in Paris.
 R. = Rabenhorst's Kryptog. Flora Band 4.
 R. Br. = Robert Brown, englischer Botaniker † in London 1858.
 Röhl. = Röhling, Pfarrer in Katzenellnbogen †.
 Russ. = Ed. Russow.
 S. = M. Seubert, Professor in Karlsruhe †.
 Sch. = W. P. Schimper, Professor in Strassburg, † 20. März 1880.
 C. Sch. = Carl Schimper, Naturforscher in Schwetzingen †.
 Vetter des vorigen.
 Schleh. = Schleicher, ein schweizer Botaniker †.
 Schrad. = H. Ad. Schrader, Professor in Göttingen † 1836.
 Schreb. = Schreber, Professor in Erlangen †.
 Schultz = Schultz, ein Arzt in Stargart †.
 Schwgr. = Schwaegrichen, Professor in Leipzig †.
 Sendt. = O. Sendtner, Professor in München † 1859.
 Siekbg. = E. Sickenberger, Professor in Kairo.
 Smith = Smith, ein englischer Botaniker †.
 Spre. = R. Spruce, ein englischer Botaniker † 28. Dec. 1893.

Sull. = W. S. Sullivant, nordamerikan. Botaniker † 1873.

Sw. = Olaf Swartz, Professor in Stockholm †.

Turn. = Dr. Daws. Turner, ein englischer Botaniker †.

Voit = Voit ein Moosforscher in Würzburg †.

W. u. M. = Weber und Mohr, Weber, Professor in Kiel,
† 1828. Mohr siehe oben.

Wahlbg. = Gg. Wahlenberg, Professor in Upsala † 1851.

Warnst. = C. Warnstorf in Neuruppin.

Wild. = K. L. Willdenow, Professor in Berlin † 1812.

Wils. = Wilson, ein englischer Moosforscher.

Weis. = F. W. Weis, Verfasser einer Kryptogamenflora von
Göttingen †.

Dr. W. = Medizinalrat Dr. J. Winter, Bezirksarzt in Achern.

W.B. = Verfasser, Apotheker in Ichenheim z. Z. in Karlsruhe.

I. Ordnung Bryineae.

I. Abteilung: **Cleistocarpae** (Faulfrüchtler).

Name von cleistos = verschlossen und carpos = Frucht; Moose, deren reife Kapseln keinen abfallenden Deckel haben und deren Sporen nur durch unregelmässiges Zerreißen, oder Verwittern der Kapselwand frei werden.

Archidium Brid. (Urmoos), von arche = Anfang.

1. *A. phascoides* Brid. (*A. alternifolium* Sch.) S. 14. R. 33.
Auf feuchtem überschwemmt gewesenem, thonig sandigem Boden in der Ebene, selten. Herbst bis Frühjahr. Bei Kirchzarten (Sickbg.), Karlsruhe (A. Br.), Schwetzingen (Zeyher).

**Archidi-
aceae.**

Ephemerum Hampe (Tagmoos) ephemeros = schnell vergehend.

2. *E. serratum* Hampe. K. Bd. 711. S. 1. R. 35. Auf feuchtem, thonigem Boden, an grasigen Bachufern, auf ausgetrockneten Pfützen, ziemlich selten. Herbst bis Frühjahr. Bei Salem (Himmelseher), Kirchzarten (Sickbg.), Ichenheim (W. B.), Ettlingen (A. Br.), Beiertheim (W. B.), Heidelberg u. Mannheim (C. Sch.).
3. *E. cohaerens* Hampe. K. Bd. 171, S. 2. R. 36. an ähnlichen Orten wie voriges, sehr selten, Herbst. Rheinufer bei Strassburg (Sch.), Schlossgarten in Mannheim (Dr. Jäger).
var. *badense* Limpr., bei Salem (Jack).

**Ephe-
mer-
aceae.**

Physcomitrella Br.e., diminutiv von *Physcomitrium* (Blasenmützchen), von *physca* = Blase und *mitra* = Mütze.

4. *Ph. patens* (Hdw.) Sch. K.Bd. 172. S. 4. R. 41. Auf schlammigem Boden, ziemlich selten, Herbst. Konstanz (Leiner), Salem (Jack), Karlsruhe (S.), Heidelberg und Mannheim (C. Sch.).

Ephemerella K. M., diminutiv von *Ephemerum*.

5. *Eph. recurvifolia* Sch. S. 3. R. 40. Auf thonig kalkigem Boden, selten, nur in der Ebene. Im Schwetzingen Gemeindegewald (Zeyher).

Microbryum Sch. (Zwergmoos), von *micro* = winzig.

- Phascaeae.** 6. *M. Flörkeanum* Sch. S. 5. R. 45. Auf feuchtem, kalkigem Boden, in der Ebene, sehr selten. Spätherbst. Bis jetzt nur bei Dossenheim und Schriesheim mit *Sphaerocarpus terrestris* vergesellschaftet gefunden, (Dr. Görig).

Sphaerangium Sch. (Kugelfrüchtchen), von *sphaira* = Kugel.

7. *Sph. muticum* Sch. S. 6. R. 43. Auf lehmig-thonigem Boden, auf Aeckern, an Waldrändern, in der Ebene und im Hügelland, nicht selten. Herbst bis Frühjahr. Kaiserstuhl, Durlach, Schwetzingen, Heidelberg, Mannheim, Schriesheim.
8. *Sph. triquetrum* Sch. K.Bd. 369. S. 7. R. 44. Auf lehmig-sandigem Boden, auf Aeckern, an Hohlwegen. Frühjahr, zieml. selten. Achern (Dr. W.), Durlach (S.), Wiesloch, Heidelberg (Gümbel).

Phascum L. (Ohnmund). Die Gattung *Phascum* umfasste früher fast alle cleistocarpischen Moose.

9. *Ph. cuspidatum* Schreb. K.Bd. 878 und 879. S. 8. R. 46. Auf Aeckern, Gartenbeeten, uncultivierten Orten, von der Ebene bis ins Bergland, gemein. Frühjahr.

var. β . *macrophyllum*, mit der Normalform, häufig.

var. γ . *Schreberianum* Brid. K.Bd. 879, ebenso häufig.

10. *Ph. piliferum* Schreb. S. 8 var. δ . R. 47. Wie vorige Art, in verschiedenen Formen. Graben, Schwetzingen, Schriesheim.
11. *Ph. bryoides* Dicks. S. 9. R. 50. Auf thonig-kalkigem Boden, von der Ebene bis in die untere Bergregion, ziemlich häufig. Frühjahr. Kaiserstuhl, Hüfingen, Staufen, Kehl, Achern, Durlach, Beiertheim, Graben, Heidelberg, Wertheim.
12. *Ph. curvicolium* Hedw. K.Bd. 173. S. 10. R. 48. Auf kalkhaltigem Boden der Ebene und Hügel, besonders an sonnigen

Ackerrainen, nicht selten. Frühjahr. Kaiserstuhl, Achern, Turmberg bei Durlach, Weingarten, Wiesloch, Graben, Schriesheim, Wertheim.

Astomum (Ohnmund), von a. privativ. u. stoma = Mund.

13. *A. crispum* Hampe (*Systegium crispum* Sch.), S. 15. R. 52. An feuchten Wald- und Grabenrändern, in der Ebene und Hügelregion, nicht selten. Frühjahr. Salem und Mimmenhausen (Jack), Kirchzarten (Sickbg.), Bötzingen (Goll), Karlsruhe (S.), Heidelberg (S.).

Pleuridium Brid., von pleura = Seite.

**Bruchia-
ceae.**

14. *Pl. nitidum* (Hdw.). K.Bd. 712. S. 11. R. 53. Auf feuchtem Thonboden, auf Wiesen, an Grabenrändern. Ebene u. Hügel, nicht selten. Frühjahr bis Herbst. Kirchzarten (Sickbg.), Achern (Dr. W.), Karlsruhe (S.), Gottesauer Wald (W.B.).
15. *Pl. subulatum* (L.) S. 12. R. 55. An Wald- u. Wegrändern, Abhängen, Hohlwegen, Ebene und Hügel, nicht selten, Frühjahr. Freiburg, Ichenheim, Ettlingen, Beiertheim, Friedrichsfeld.
16. *Pl. alternifolium* Br.e., K.Bd. 68. S. 13. R. 54. Auf feuchtem Boden, an Wald- und Grabenrändern, Aeckern, Wiesen, häufig. Ebene und Hügel. Mai bis Juni. Salem, Meersburg, Konstanz, Kirchzarten, Karlsruhe, Schwetzingen etc.

Sporledera Hampe, zu Ehren des Regierungsdirektors Sporleder benannt.

17. *Sp. palustris* Hampe. R. 56. Auf feuchtem, thonigem oder moorigem Boden, an Wiesengräben, selten. Mai bis Juni. Mooswald bei Freiburg (Sickbg., Graf Solms-Laubach).

2. Abtheilung: **Stegocarpae** (Deckelfrüchtler).

Name von stego = bedecken und carpos = Frucht; Moose mit deutlich erkennbarem und bei der Reife abfallendem Deckel.

1. Unterabteilung: **Acrocarpae** (Gipfelfrüchtler).

Von acre = Spitze; Frucht am Ende eines Hauptsprosses.

Hymenostomum R. Br., von hymen = Haut und stoma = Mund.

**Weisia-
ceae.**

18. *H. microstomum* (Hdw.) K.Bd. 69. S. 16. R. 62. An Wald- und Grabenrändern, durchs ganze Gebiet, ziemlich häufig. Frühjahr. Konstanz, Salem, Regnatshausen, Kirchzarten, Freiburg, Karlsruhe. var. *β. obliquum* (Nees), b. Karlsruhe (A.Br.), Graben (Dr. Schmidt).
19. *H. tortile* (Schwgr.) S. 17. R. 63. Auf kalkigen Gesteinen, selten. Frühjahr. Isteiner Klotz, Turmberg bei Durlach (A.Br.).

20. *H. crispatum* Nees u. H. (*Weisia crispata* K.M.) R. 73. Auf Kalkgestein, sehr selten. Frühjahr. Freiburg.

Gyroweisia Sch., von gyros = herausgebogen (bez. d. Kapselringes).

21. *Gyr. tenuis* Sch. (*Gymnostomum tenue* Schrd.) S. 18. R. 66. An kalkhaltigen Gesteinen, Thonschiefer, Molasse, nicht häufig. Mai bis Juni. Konstanz (Leiner), Molassesandstein bei Salem (Jack), Ueberlingen (Jack), Hedinger- und Spetzgarttobel (Jack) Donaueschingen (Bausch).

var. β . *badia* K.Bd. 371. Salem und Ueberlingen (Jack).

Gymnostomum Hdw. von gymnos = nackt. u. stoma = Mund.

22. *Gym. calcareum* Nees u. H., R. 65. Auf kalkhaltigem Felsen, selten. Sommer. Ueberlingen und Stühlingen (Jack), Lorettoberg bei Freiburg (Sickbg.)

23. *Gym. rupestre* Schwgr. K.Bd. 713. S. 19. R. 64. An Felsen, selten, Späthsommer, bei uns nur die folgende Varietät.

var. γ . *compactum* K.Bd. 713. An Felsblöcken im Wehra-
thal (Jack u. Leiner). Anm. Im Seubert'schen Verzeichnis
ist die Standortsangabe „an Felsen im Tobel von Hoch-
bodman am Ueberlinger See (Jack)“ zu streichen.

24. *Gym. curvirostre* Hdw. (*Hymenostylium curvirostre* Ldbg.) K.Bd. 70. S. 20. R. 67. An verschiedenen kalkhaltigen Gesteinen, besonders auf Kalktuff, ziemlich selten. Sommer. Salem, Hedingen, Bruckfelden (Jack), Säckingen, Rheinfeldern, Basel (Wieland, A.Br., Sch.), Wertheim (Stoll).

var. β . *cataractarum* Sch. K.Bd. 499. Auf dem Grunde
des Bodensees bei Konstanz Februar 1858 von Leiner
entdeckt, am Rheinfall bei Schaffhausen (Sch., Gerwig).

Eucladium Br.e. von eu = schön und cladus = Zweig.

25. *E. verticillatum* Br.e., K.Bd. 174. S. 72. R. 81. An Kalktuff und Molassefelsen, hin und wieder. Sommer. Konstanz (Leiner), Insel Mainau (W.B.), Salem, Hedingen, Ueberlingen (Jack), Eulenmühle bei Hüfingen (Engesser), Vogtsburg am Kaiserstuhl (Sickbg.), Krautheim (Sickbg.), Lengfurt bei Wertheim. (W.B., Stoll).

(Fortsetzung folgt.)

Geschlossen den 8. Mai 1894.

Buchdruckerei von Chr. Ströcker in Freiburg i. B.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [1894](#)

Autor(en)/Author(s): Baur Wilhelm

Artikel/Article: [Die Laubmoose des Grossherzogthum's Baden. 163-178](#)