© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Stamina in Carpelle von C. Schimper (Flora 1829. p. 424) beobachtet wurde und dass in Dr. Frank, Die Krankheiten der Pflanzen. Breslau 1895, absolut gar keine, speciell auf dieser Species der Gattung *Stachys* schmarotzende pflanzliche Parasiten angeführt erscheinen.

Wien, im December 1899.

---

# Zusammenstellung der Lebermoose aus dem Reichslande Elsass-Lothringen.

Eine Grundlage zu weiteren Forschungen.

Von
**Karl Müller**
in Freiburg i. B.

## 1. Zur Geschichte der Hepaticologie des Gebietes.

Es ist kaum ein Gebiet in Deutschland so wenig nach Moosen abgesucht worden, wie das hier behandelte, und doch ist der Moosreichthum hier so gross, dass kein Hepaticologe es besuchen kann, ohne befriedigt mit der Ausbeute zurückzukehren. Schon Dr. Mougeot wusste das und hat in einer grossen Anzahl von Touren eine Menge Moose zusammengebracht, die dann z. Th. Nees von Esenbeck zum Bestimmen erhielt und in seiner „Naturgeschichte" aufnahm. Auch Boulay und Husnot sahen wohl manche Moose von diesem Botaniker. Ich sah nur die, welche er in den Exsiccaten Stirpes Crypt. Vogeso-Rhen. veröffentlichte. Schon früher, und dann auch später als Mougeot, sammelten verschiedene Botaniker hier und da Lebermoose in dem Gebiete, so z. B. Hübener, Mühlenbeck, Schlumberger, Burckel, Rouby etc.

Im Jahre 1891 erschien sogar von G. Burckel eine Aufzählung der elsässischen Lebermoose, die aber aus Mangel an der einschlägigen Litteratur ziemlich unvollständig ist. Es werden ca. 80 Lebermoose nachgewiesen. — Das wäre mit kurzen Worten die Entwickelung der Hepaticologie im Elsass. In Lothringen wurden auch schon sehr frühe von Krémer die Lebermoose beobachtet und das Ergebniss davon in einer Monographie niedergelegt. So schlecht und unzuverlässig diese Monographie ist, so hat sie doch einen geschichtlich-wissenschaftlichen Werth und wurde daher in diesem Aufsatze nicht einfach übergangen. Viel später wurden in Lothringen schöne Entdeckungen von Kieffer und in neuester Zeit von A. Friren gemacht. Kieffer publicirte einige seiner Funde. (Siehe Litteraturverzeichniss.)

Alle diese Angaben sind in nachstehendem Verzeichniss reproducirt, soweit nicht heutzutage eine andere Artenumgrenzung dies unmöglich machte. Bei vielen Pflanzen, die von älteren Botanikern gesammelt wurden, und von denen ich keine Standortsexemplare sehen konnte, musste ich meinem Bedenken Ausdruck geben, wohin betreffende Pflanzen nach heutigem Arten-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



begriff wohl gehörten. Bei diesem nothgedrungenen Verfahren, nämlich Standortsangaben in den Katalog aufzunehmen, ohne Belegexemplare gesehen zu haben, können sich vielleicht Irrthümer eingeschlichen haben, die ich erst aufzuklären im Stande bin, sobald ich einmal das Glück habe, Standortsorginale zu erhalten.

J. P. Krémer war der erste Botaniker, der im Jahre 1838 über lothringische Lebermoose schrieb (13). Die angeführten Fundorte wurden fast alle von dem Verf. entdeckt. Leider muss ich gestehen, dass den Krémer'schen Angaben nicht gar zu sehr Glauben geschenkt werden darf. Abgesehen von manchen Arten, die er verkannte, und anderer grober Irrthümer, sind in dem Büchlein noch eine Menge nov. spec. aufgestellt, die sich sämmtlich als Formen von bekannten Arten herausstellten. Es sind das: *Jungermannia Holandriana*, *J. Creutzerii*, *J. Confervoides*, *J. fluitans*, *J. submersa*, *J. fasciculata*. Alle diese Pflanzen sind mit einem „Nobis" versehen, also nach Krémer's Ansicht neue Arten.

*J. Holandriana:* Von dieser Pflanze sagt Krémer: „Cette belle espèce est intermédiaire entre la Jongermanne decoupée (gemeint ist *Aneura multifida!*) et la *Jongermanne epiphylle* (*Pellia epiphylla!*). Elle ressemble à la première par son port et ses feuilles dépourvues de nervures etc., mais elle en diffère en ce que ses feuilles ne sont point peunées, et que ses fructifications naissent au sommet et non à la base etc. Elles ressemblent à la *Jongermanne epiphylle* par la couleur, la forme et la taille des fructifications, mais elle en diffère par la forme, la coleur et la taille des feuilles, et principalement par l'absence de la nervure longitudinale, dont la *Jongermanne épiphylle* est pourvue."

Meiner Ansicht nach ist die Pflanze unbedingt eine *Pellia*, was für eine, bleibt unentschieden, das Substrat, feuchter Vogesensandstein, lässt keinen sicheren Schluss zu, es könnte *Pellia calycina* sein.

*J. Creutzeri.* Aus der Beschreibung hebe ich hervor: „Elle présente à la surface supérieure des ampoules assez grosses, surmontées d'un tube", und weiter: „Les fructifications sont nombreuses, et ne naissent pas, comme dans les autres Jongermannes à expansions, sur l'une des surfaces, mais elles sont terminales sur chaque ramification." — Mir ist nicht klar, was Krémer für eine Pflanze wohl im Auge gehabt haben könnte.

*J. Confervoides.* Nur steril bekannt! Nach der Beschreibung könnte etwa *Jung. crenulata β Genthiana* gemeint sein.

*J. fluitans.* Was Krémer unter diesem Namen verstand, ist mir etwas unklär geblieben. Er schliesst die Pflanze an *J. sphaerocarpa* an und giebt davon folgende Diagnose: „Elle présente un beau vert foucé! Tiges très rameuses, et à rameaux fortement entrelacés. Elle forme des touffes assez épaisses qui ressemblent à une pelotte, et flotte à la surface de l'eau. Feuilles entières à ses bords, arrondies, concaves, ordinairement roulées autour de la tige." Herr Prof. Dr. Schiffner identificirt die Pflanze mit *Chiloscyphus polyanthus* var. *rivularis*, welcher Ansicht ich mich auch anschliesse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



*J. submersa.* Ebenfalls eine nach sterilen Pflanzen aufgestellte Art, die nach der Diagnose etwa *J. sphaerocarpa* sein könnte.

*J. fasciculata.* Wahrscheinlich auch eine Form der *J. sphaerocarpa.* könnte aber auch *J. riparia* sein.

Krémer führt p. 14 in seinem Büchlein eine *Jungermannia viticulosa* Linn. auf. Nach der Synopsis Hepaticarum ist diese Pflanze gleich *Saccogyna viticulosa*, eine ganz südliche Art, die überdies, wie es scheint, auch noch an das Meeresklima gebunden ist. Es ist ganz unmöglich, dass Krémer im Moselgebiete dieses mediterrane Moos gefunden hat, ohne dass der Fundort jetzt bekannt wäre; so aber findet man ihn sonst in keiner Schrift verzeichnet. Krémer fand wahrscheinlich eine Form von *Chiloscyphus polyanthus.*

Eine p. 38 von Krémer angeführte *Jungermannia Francisci* Hook. ist nach Herrn A. Friren vielleicht *Lophocolea minor*, weil sie Krémer zwischen *Loph. bidentata* und *Loph. heterophylla* einschaltet. Sicher ist die Pflanze nach der gegebenen Diagnose nicht die heutige *Cephalozia Francisci*, denn es heisst: „Fructifications terminales", was nie bei einer *Cephalozia* der Fall ist. Krémer fand das Moos bei Niederhomburg.

Noch sei bemerkt, dass auch Boulay und Husnot auf Krémer's Bestimmungen gar nichts geben. Boulay sagt sogar in 2. auf p. VIII der Vorrede (nach Mittheilung von Herrn A. Friren): „C'est à dessein que nous avons négligé la Monographie . . de Krémer, l'imperfection des diagnoses et de trop grossières erreurs ne permettent pas d'accorder aucune espèce de confiance à cet ouvrage."

Herr A. Friren schrieb mir auf meine Anfrage, dass er keine Ahnung habe, wo das Krémer'sche Herbar z. Z. sich befinde und namentlich die Originale zu Krémer's nov. spec. Krémer sei schon seit mehr als 30 Jahren todt. Ein Freund von Krémer hat Herrn A. Friren seine meist mit Krémer gemeinsam gesammelten Moose zur Verfügung gestellt, da er hörte, dass in die Krémer'schen Angaben vielfach Zweifel gesetzt wird. Herr A. Friren theilte mir nun mit, viele Arten seien richtig, und deshalb möchte ich das radicale Verfahren abbé Boulay's hier nicht nachahmen.

Abgesehen davon, dass Dr. Mougeot ein guter Kenner der Lebermoose war, sind viele seiner Moose von Autoritäten, wie Nees v. Esenbeck, gesehen worden, und daher wohl richtig bestimmt. Auch Husnot muss viele Mougeot'sche Exemplare bestimmt oder revidirt haben, um die Standorte in seine „Hepaticologia Gallica" aufzunehmen.

Die Lebermoose, welche Hübener, Lammers und Zeyher „in den Vogesen" auffanden, stammen fast alle aus der Rheinpfalz, kommen also für diesen Aufsatz nicht in Betracht. Auch die Angabe „in den Vogesen bei Hambach", die Hübener und Nees öfters anführen, scheinen sich (mit dem Finder Hübener) auf das pfälzische Hambach zu beziehen, während Mougeot

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



wohl das Hambach im Unterelsass meinte. — Man sieht hier wieder, zu welchen Missständen die ungenauen Standortsangaben führen können!

Viel Verlass ist auf die Standortsangaben von abbé Kieffer in Bitsch, denn dessen Funde sind von Herrn Dr. Jack in Konstanz bestimmt worden und daher als zweifellos richtig hinzunehmen. Belegexemplare jedoch, sollten solche zu irgend einem Zwecke gewünscht werden, befinden sich im Herbare von Herrn Dr. Jack-Konstanz. Prof. Kieffer hat die von ihm gesammelten Lebermoose theilweise selbst veröffentlicht. Ein vollständiges Verzeichniss aber der Lebermoose, die in der Umgegend von Bitsch gesammelt wurden, verdanke ich dem liebenswürdigen Herrn Dr. Jack.

In neuerer Zeit hat Herr abbé A. Friren in Montigny bei Metz einen Katalog der Lothringischen Laubmoose publicirt*), und jetzt nach Vollendung dieser Arbeit widmet sich obiger Herr dem Lebermoosstudium. Das Resultat dieser Arbeit soll eine Ergänzung zu dem Verzeichniss der Laubmoose, ein Katalog der Lothringischen Lebermoose bilden. Herr A. Friren hatte mir gütigst ein Verzeichniss der bis jetzt aus Lothringen bekannten Lebermoose, sowie mehrere Lebermoosdoubletten, zugeschickt, was ich für meine Arbeit gut verwenden konnte.

Schliesslich muss ich auch noch Einiges über meine Funde hinzufügen. Das von mir besichtigte Gebiet ist der mittlere Theil der Hoch-Vogesen. Meine Funde liegen in meinem Herbare zur gefälligen Einsicht auf, und ich bin stets gerne bereit, die Standortsorginale an diejenigen Herren auszuleihen, die etwa in meine Bestimmungen Zweifel setzen sollten, oder zu einem anderen Zwecke die Pflanzen benöthigen. Bei den einzelnen Arten ist jedesmal angegeben, ob sich die Pflanze in meinem Herbare vorfindet.

Meine Forschungen in dem benachbarten Gebiete und hoffentlich auch die anderer Hepaticologen, sollen nach der Publication dieser Arbeit eifrig fortgesetzt werden, denn der Zweck dieser Zusammenstellung ist ja nur, eine sichere Grundlage zu bieten, worauf dann weiter gebaut werden kann, bis schliesslich die Zeit gekommen ist, eine einigermassen vollständige Lebermoosflora des Gebietes abzufassen. Die Resultate meiner zukünftigen Funde werde ich von Zeit zu Zeit auch in dieser Zeitschrift für Botanik veröffentlichen.

Nach meinen Notizen haben 16 Botaniker neue Arten für Elsass-Lothringen nachgewiesen. Die Arten, die ich nachstehenden Botanikern als Entdeckungen zuschreibe, werden hoffentlich mit wenigen Ausnahmen die rechten sein. Nur von wenigen blieb mir der Entdecker zweifelhaft.

---

*) Catalogue des Mousses de la Lorraine et plus spécialement des environs de Metz et de Bitsche par l'abbé A. Friren. Metz 1898. (Extrait du Bull. d. l. Soc. d'Hist. nat. de Metz. 20e cahier, 2e série. Tome VIII.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Krémer betrachte ich als Entdecker nachstehender Arten *):

*Riccia glauca* L.
*Ricciocarpus natans* Corda.
*Conocephalus conicus* Corda.
*Marchantia polymorpha* L.
*Aneura multifida* Dum.
„ *palmata* Dum.
„ *pinguis* Dum.
*Metzgeria furcata* Lindbg.
*Pellia epiphylla* Dill.
*Blasia pusilla* L.
*Fossombronia Wondraczeki* Corda.
*Alicularia scalaris* Corda.
*Jungermannia crenulata* Sm.
„ *exsecta* Schm.
„ *ventricosa* Dicks.
„ *gracilis* Schleich.
„ *barbata* Schreb.
„ *quinquedentata* Huds.
„ *incisa* Schrad.
*Plagiochila asplenoides* Dum.
*Lophocolea bidentata* Nees.
„ *heterophylla* Nees.
*Chiloscyphus polyanthus* Corda.
*Cephalozia divaricata* Spruce.
„ *connivens* Dum.
„ *bicuspidata* Dum.
*Calypogeia trichomanis* Corda.
*Mastigobryum trilobatum* Nees.
*Lepidozia reptans* Nees.
*Blepharostoma trichophyllum* Dum.
*Trichocolea tomentella* Nees.
*Diplophylleia albicans* Trev.
„ *obtusifolia* Trev.
*Scapania nemorosa* Nees.
„ *compacta* Dum.
*Radula complanata* Dum.
*Madotheca platyphylla* Dum.
„ *laevigata* Dum.
*Lejeunia serpyllifolia* Lib.
*Frullania tamarisci* Nees.
„ *dilatata* Nees.
*Anthoceros laevis* L.
„ *punctatus* L.

Es sind das grösstentheils gemeine Arten, die Krémer als erster Lebermoossammler unseres Gebietes finden musste.

Herr abbé Kieffer in Bitsch sammelte zuerst für das Gebiet die folgenden Arten:

*Pellia calycina* Tayl.
„ *Neesiana* Limpr.
*Jungermannia bicrenata* Ldbg.
„ *minuta* Crantz.
„ *Mülleri* Nees.
*Geocalyx graveolens* Nees.
*Lepidozia setacea* Mitt.
*Scapania curta* Nees.
*Frullania fragilifolia* Tayl.

Dr. Mougeot sammelte so ziemlich zuerst in den Vogesen, und hat die Kenntniss der elsass-lothringischen Hepaticologie durch 24 für das Gebiet neu nachgewiesene Arten gefördert. Da Mougeot auch im französischen Theile der Vogesen gesammelt hat, bleibt die öftere Bezeichnung „in den Vogesen (Mougeot)", so lange keine specielle Fundorte angeführt sind, stets zweideutig. Die neuen Funde für das in Betracht kommende Gebiet sind **):

*Preissia commutata* Nees.
*Aneura pinnatifida* Nees.
*Sarcoscyphus Ehrharti* Corda.
„ [? *densifolius* Nees]
„ *Funckii* Nees.
„ *sphacelatus* Gies.
*Jungermannia Floerkei* W. et M.
*Anastrepta Orcadensis* Schiffn.
*Harpanthus scutatus* Spruce.
*Cephalozia Lammersiana* Dum.
„ *catenulata* Spruce.
*Odontoschisma sphagni* Dum.

*) Manche der angeführten Arten sind vielleicht Entdeckungen Mougeot's oder anderer Sammler.

**) Ein grosser Theil sind gemeinsame Funde mit Nestler, einige können auch Nestler's alleinige Funde sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



*Jungermannia anomala* Hook.
„ *sphaerocarpa* Hk.
„ *autumnalis* D.C.
„ *hyalina* Sm.
„ *nana* Nees.
„ *alpestris* Schleich.
„ *inflata* Huds.
*Mastigobrym deflexum* Nees.
*Ptilidium ciliare* Hamp.
*Scapania irrigua* Dum.
„ *dentata* Dum.
„ *undulata* Dum.
*Madotheca rivularis* Nees.

Boulay fand *Jungermannia Taylori* Hook., *Lophocolea minor* Nees und *Riccia Bischoffii* Hüb.

Burckel sammelte zuerst *Lunularia cruciata* und mit Rouby gemeinsam noch *Cephalozia Starkii* (Funck).

Friren: *Lejeunea ulicina* Tayl. und *Jungermannia turbinata* Raddi.

Hübener wies *Harpanthus Flotowianus* aus den Vogesen nach.

Koch soll *Jungermannia cordifolia* Hook. gefunden haben.

Léo fand *Jungermannia lanceolata* L.

Mühlenbeck sammelte in Oberelsass die *Riccia ciliata* Hoffm. und *R. fluitans* L. zum ersten Male im Gebiete.

Nestler ist der Entdecker von *Gymnomitrium concinnatum* Corda.

Schimper: *Ptilidium pulcherrimum* Hamp.

Schlumberger: *Riccia crystallina* L. und vielleicht zuerst *Scapania umbrosa* Dum.

Schulz fand in Lothringen *Reboulia hemisphaerica* Rad.

Stolz soll im Elsass *Targionia hypophylla* L. gefunden haben.

Meine Forschungen ergaben bis jetzt 8 neue Bürger der elsass-lothringischen Flora. Es sind das:

*Metzgeria conjugata* Lindbg.
*Jungermannia exsectaeformis* Breidl.
*Jungermannia Hornschuchiana* Nees.
*Jungermannia Wenzelii* Nees.
„ *lycopodioides* Wallr.
*Cephalozia media* Lindbg.
*Scapania helvetica* Gottsch.
*Radula Lindbergiana* Gottsch.

Insgesammt sind bis jetzt 105 Lebermoose aus Elsass-Lothringen bekannt geworden. Gewiss im Vergleiche zu den orographischen Verhältnissen eine kleine Zahl, aber wir stehen auch erst in den ersten Anfängen der Erforschung. Viele Arten, die ganz sicher in den Vogesen vorkommen, wurden bis jetzt noch nicht gesammelt. Das benachbarte Baden hat etwa 135 Arten und ist ja kaum grösser als Elsass-Lothringen. 120 Arten lassen sich ganz bestimmt innerhalb kurzer Zeit nachweisen, denn so viel Lebermoose, besitzen fast alle Länder Europas von gleicher Ausdehnung.

## 2. Litteratur.

In der botanischen Litteratur sind hie und da Standortsangaben über Lebermoose aus unserem Gebiete aufgeführt, die ich womöglich alle sammeln wollte und wohl auch grösstentheils in nachstehendem Aufsatze mit der nöthigen Reserve aufgenommen habe, dank der Bemühungen des Herrn Prof. Dr. V. Schiffner-Prag, der mir mit der grössten Bereitwilligkeit diejenigen Werke

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



zur Benutzung lich, in welchen Angaben zu finden sind und die ich nicht besitze. Ebenso erhielt ich von Herrn Dr. Jack-Konstanz und von Herrn A. Geheeb-Freiburg in litterarischer Beziehung freundliche Unterstützung. Auch hier sei diesen Herren nochmals der schuldige Dank ausgesprochen.

Bei den im Folgenden aufgezählten Schriften sind nur solche aufgenommen worden, die Angaben von Lebermoosstandorten aus Elsass-Lothringen oder besonders wichtige Diagnosen zu den Arten enthalten. Um später bei den Arten nicht immer den ganzen Titel des Buches wiederholen zu müssen, woher ich die betreffende Angabe entnommen habe, sind Zahlen dahinter gesetzt und diese entsprechen den vor den unten citirten Werken und Schriften stehenden.

Auch ein Exsiccaten-Werk über die Kryptogamen der Vogesen existirt (siehe unter 23). Durch die Güte des Herrn E. Autran in Chambésy erhielt ich diese seltene Sammlung. In derselben sind leider die Fundorts-Angaben in der Regel nur allgemein gehalten, so dass wir jetzt nicht mehr entscheiden können, ob die Pflanzen von französischem oder deutschem Boden stammen. Die Moose sind noch gut erhalten und fast durchweg mustergiltig bestimmt. Der Finder ist leider auch nur selten genannt, und ich nehme deshalb an, dass es bei den meisten Arten Mougeot oder auch Nestler ist. Wo Lebermoose aus unserem Gebiete ausgegeben wurden (mit genaueren Standortsangaben), habe ich es bei den betreffenden Arten jedesmal bemerkt.

## Druckschriften.


1. Arnell, Dr. H. Wilh. Lebermoosstudien im nördlichen Norwegen. 1892.
2. Boulay, abbé, Flore cryptogamique de l'Est. (Ich habe das Buch selbst nicht benutzt.)
3. Breidler, Johann, Die Lebermoose Steiermarks. Graz 1894.
4. Burckel, Georges, Catalogue des Hépatiques et des Mousses d'Alsace. Colmar 1891.
5. De Candolle et Lamarck, Flore française. Paris 1815. (Enthält 2 Angaben.)
6. Hübener, J. W. P., Hepaticologia germanica. Mannheim 1834. (Mehrere Angaben.)
7. Husnot, T., Hepaticologia Gallica. (Flore analytique et descriptive des Hépatiques de France et de Belgique.) Caen 1875—1881. (Viele Angaben aus dem Gebiete.)
8. Jack, J. B., Beiträge zur Kenntniss der *Pellia*-Arten. (Sep. aus Flora oder allg. Bot. Zeitung. 1895). (*Pellia Neesiana* ist aus dem Gebiete angegeben.)
9. — —, Lebermoose Tirols. (Sep. aus Verh. d. k. k. zoolog. botan. Ges. in Wien. 1898.)
10. — —, Die europäischen *Radula*-Arten. (Sep. aus „Flora". 1881. No. 23 u. 25.)
11. Kieffer, abbé J. J., Suite aux contributions à la faune et à la flore de Bitsch. (Extr. d. Bull. d. l. Soc. d'Hist. nat. d .Metz. 17e cahier.) Metz 1886. (Einige Lebermoose.)
12. — —, Notizen zur Flora von Bitsch und von Lothringen. 1896. (Es werden eine Anzahl neuer Funde für das Bitscherland aufgeführt.)
13. Krémer, J. B., Monographie des Hépatiques de la Moselle. Metz 1837.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



14. Kummer, Paul, Der Führer in die Lebermoose und die Kryptogamen. Berlin 1875. (Einige völlig unbrauchbare Angaben aus dem Gebiete.)
15. Limpricht, Gustav, Die Lebermoose in Cohn, Kryptogamen-Flora von Schlesien. Bd. I. Breslau 1876. (Einige Bemerkungen über Lebermoose aus den Vogesen.)
16. Lindberg, S. O., Manipulus Muscorum secundus. Helsingfors 1874.
17. Lindberg, S. O. und Arnell, H. W., Musci Asiae borealis. I. Lebermoose. Stockholm 1889. (Königl. Svensk. Vetensc. Acad. Handl. Bd. XXIII. No. 5.)
18. Massalongo, C., Repertorio della Epaticologica Italica. (Estr. d. Vol II. Fasc. 2° dell' Ann. d. Ist. bot. di Roma.) Roma 1886.
19. Nees von Esenbeck, Chr. G., Naturgeschichte der europäischen Lebermoose etc. Bd. I.—IV. Breslau 1833—1838. (Es sind viele Lebermoose aus den Vogesen angeführt.)
20. Rabenhorst, L., Deutschlands Kryptogamen-Flora. Band. II. 3. Abth. Leipzig 1848. (Wenige Standorte sind aus den Vogesen angeführt.)
21. Schiffner, V., De *Jungermannia Hornschuchiana* Nees. (Sep. aus Bot. Centralblatt. Bd. XXX. 1887. No. 1.)
22. Stephani, F., Deutschlands Jungermannien in Abbildungen nach der Natur gezeichnet, nebst Text. (Sep. aus d. Jahresber. d. bot. Vereins zu Landshut. 1879.) (Sehr wenige Standorte aus den Vogesen.)

Exsiccaten.

23. Mougeot, Nestler und Schimper, Stirpes cryptogamae Vogeso-Rhenanae. Fasc. I—XV. Bruyerii (Vogesorum) 1810—1860.

---

## 3. Ueberblick über die orographische Beschaffenheit der Gegend.

Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, die behandelte Gegend orographisch kurz zu skizziren, soweit es im Bereiche meiner eigenen Anschauung liegt. Elsass ist weit gebirgiger als Lothringen, und hat auch noch den Vorzug, dass die Gebirge einen alpinen Charakter tragen. In Nieder-Elsass ist der Vogesenkamm bedeutend niedriger, so dass hier keine Hochgebirgsmoose mehr gedeihen können. Weiter nördlich laufen die Vogesen in die Hart aus, die jedoch schon zu Rheinbayern gehört. Der grösste Theil von Lothringen ist mehr oder weniger Flachland. Die nieder-elsässischen Vogesen bestehen aus Bund- und Vogesensandstein, der an und für sich bei genügender Feuchtigkeit nicht moosarm ist. Der Vogesenkamm des Ober-Elsasses besteht entgegen dem Schwarzwalde völlig aus Granit. Der Schwarzwald zeigt im Süden Granit, dann folgt nördlich vom Belchen und Feldberg bis fast nach Triberg der Gneis. Bei Triberg ist das Urgestein wieder Granit bis fast gegen Baden, wo der Porphyr an seine Stelle tritt. Die Höhen des Hornisgrindegebietes haben über dem Granit eine Schicht Bundsandstein. Aus diesen mannigfachen Abwechslungen in petrographischer Hinsicht könnte man schliessen, dass der Schwarzwald und somit Baden mehr Moose hervorbringen könnte als die Vogesen. Es kann wohl sein, doch bin ich für meinen Theil fast gerade der entgegengesetzten Ansicht.

Ein Umstand wirkt hinderlich auf die Lebermoosvegetation in den Vogesen ein, nämlich die Wasserarmuth der Vogesen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



gegenüber dem Schwarzwalde*), und der geringere Reichthum an Waldungen, wenigstens im oberen Theile derselben. Für Phanerogamen- und auch für Kryptogamen-Sammler sind die Vogesen schon seit altersher so ungemein interessant, weil hier viele alpine Pflanzen stehen, die in dem verwandten Schwarzwalde noch nie beobachtet wurden. Dieser Umstand gab Anlass zu der Hypothese, die Vogesenflora sei von den Pyrenäen her eingewandert. Der Schwarzwald ist insofern für den Pflanzengeographen anziehend, weil Pflanzen, wie z. B. *Anemone alpina* L., die in allen anderen höheren Gebirgen Deutschlands stehen (Harz, Riesengebirge, Vogesen), bei uns völlig fehlen. Was der Grund dazu sein mag, ist meines Wissens nicht bekannt.

Wie schon bemerkt, ist der Charakter der Vogesen alpiner als der des Schwarzwaldes. Die Felsen stehen in den Vogesen noch überall längs des Kammes in überwältigenden Massen zu Tage und Seen glacialen Ursprungs finden sich hier in grosser Menge. Viele davon sind jetzt schon versumpft, wie ja alle Seen diesem Schicksale anheimfallen werden und zum Theil schon anheimgefallen sind. Viele sind auch erst in neuerer Zeit, durch Abdämmen, künstlich als sogenannte Stauweiher hergestellt worden, um durch diese bei der Schneeschmelze allzu schnelles Ablaufen des Wassers zu verhüten. Ein Moränenwall am Ausflusse der Seen lässt stets auf ihren Ursprung schliessen.

Die Umgegend des Weissen Sees ist landschaftlich wunderschön und für den Moossammler eine Fundgrube der schönsten Seltenheiten (nicht minder für den Botaniker überhaupt). Bei nur ganz kurzem Besuche fand ich hier *Sarcoscyphus sphacelatus*, *Grimmia funalis* und W. Suchier *Schistostega osmundacea* an vielen Stellen. Ferner steht hier an dem allein stehenden Felsen der seltene *Allosorus crispus* in einem schönen Exemplare. Sicher steht diese Gegend dem allbekannten Hohneck**) nicht nach, nur ist sie vor mir noch von keinem Bryologen besucht und daher nicht bekannt geworden. Auf der Nordostseite des Sees zeugt ein riesenhafter Moränenhügel von den ehemaligen Gletschermassen, die hier das ganze Seebecken ausfüllten und an dem Hügel aufhörten. Fast alle übrigen Seiten des Sees sind von hohen Felsabstürzen eingeschlossen. Soweit ich mich noch erinnern kann, schätzte ich die Höhe der Seewand 200—250 m, eine Höhe, die etwa jener vom Feldsee bis zum Seebuck gleichkommt. Die vielen, völlig baumlosen Rinnen, die sich bis herab zum See ziehen, konnten noch nicht abgesucht werden, nur durch die breiteste derselben stieg ich einmal hinauf. Bekanntlich finden sich an solchen Stellen die meisten und seltensten Lebermoose.

---

*) Tacitus nennt den Schwarzwald schon mons Anboba = Wasserberg.

**) Ich schreibe „Hohneck", denn dies ist die topographische Bezeichnung, und nicht „Hoheneck", wie man in den alten botanischen Büchern liest.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Südöstlich vom Weissen See, in der Mitte zwischen diesem und dem Schwarzen See, liegt auch ein Sumpfmoor. Früher war hier ebenfalls ein See, der aber wahrscheinlich in Folge geringerer Tiefe schon das Ende seines Daseins erreicht hat. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich hier auch schöne Moosfunde machen lassen werden. Leider wurde ich zu spät darauf aufmerksam, nämlich erst als ich von einem Zweiseenblick (Weisser und Schwarzer See sichtbar) hinabschaute. Voraussichtlich werde ich schon im nächsten Sommer Gelegenheit haben, gerade die Moosflora der Umgebung des Weissen Sees näher zu studiren.

Vom Weissen See bis weit nach Süden, etwa bis zum Rothen bacherkopf, zeigen sich auf der ganzen Ostseite der Vogesen bald mehr, bald weniger steile und pittoreske Felsabstürze. Von Lebermoosen findet man hier vorwiegend Hochgebirgsbewohner, wie z. B. *Jungermannia lycopodioides*, *Jung. Floerkei*, *Jung. alpestris* etc. Die Durchschnittshöhe des steilen Ostabsturzes des mittleren Vogesenkammes schwankt zwischen 100 und 150 m. Nur ein kurzer Besuch des Wasgaus legt schon deutlich dar, wie lange es dauern wird, bis alle diese Felslabyrinthe nur einmal von Bryologen besichtigt worden sind.

Schon früher habe ich betont, dass das Hohneck (1366 m) und seine Umgebung zu den interessantesten Gegenden des Vogesenkammes gehöre.

Sowohl die Nordseite als die Südseite fallen gegen 250 m steil ab; jene zu einem jetzt fast völlig versumpften ehemaligen See (an der Seite des ehemaligen Ausflusses sind zwei Moränenhügel vorhanden, die wahrscheinlich auch von verschiedenen Eiszeiten herstammen!) und diese zu dem künstlich hergestellten Riethweiher. Auf der Nordseite, wie auf der Südseite des Hohnecks liegt ein Felskessel, von drei Seiten von Felsen umgeben. An dem östlichen Abhange des Sattels zwischen Hohneck und den „Spitzköpfen" fand ich die hochinteressante *Scapania helvetica* in Gesellschaft von *Scap. dentata*, *Scap. irrigua*, *Jungermannia obovata*, *Jung. Floerkei*, *Calypogeia* etc. etc. auf sumpfigen Stellen, und an Felsen *Radula Lindbergiana* sehr schön und in ziemlich grosser Menge. Solch schöne Moose fand ich innerhalb ganz kurzer Zeit und fast alle beisammen. Man kann sich deshalb kaum einen Begriff machen, was diese Schluchten nach dem Riethweiher hinab noch alles bergen. Der Bryologe wird hier noch manche Ueberraschung erleben! Weiter südlich vom Hohneck (etwa ½ Stunde) liegt der Kastelberg, der bei den Bryologen weltbekannt geworden ist, als Dr. Mougeot hier im September 1822 die ungemein seltene *Bruchia vogesiaca* entdeckte und ausser in Stirpes Vogeso-Rhenanae No. 706 auch in Rabenhorst's Bryotheca Europaea vertheilte. Später sammelte Prof. Buchinger die Pflanze nochmals an dem classischen Standorte und lieferte auch sehr schöne Exemplare für die Bryotheca Europaea. Auch Herr Prof. Graf Solms in Strassburg soll die Seltenheit am Orginalstandorte wiedergefunden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



haben*). Mir gelang es nicht, das Moos wieder nachzuweisen, obwohl ich mich einen ganzen Nachmittag an der Nordhalde des Kastelberges herumtrieb. Nach Schimper's Synopsis soll das Moos nämlich an einer Stelle stehen, wo der Schnee bis im Hochsommer liegen bleibt, und zwar am Kastelberg (nicht am Hohneck, wie man in den meisten bryologischen Werken liest). Bei meinem ersten Besuche des Hohnecks am 5. August sah ich sehr genau an der beschriebenen Stelle Schnee liegen (bei ca. 1280 m! im Schwarzwalde liegt der Schnee zu dieser Jahreszeit höchstens noch bei ca. 1480 m!) und ich hoffte deshalb bei einem nochmaligen Besuche einen Monat später die Seltenheit zu finden. Ich fand statt dessen sehr schönen *Sarcoscyphus sphacelatus* auf Moorboden und viele neue Standorte von Lebermoosen. Da Dr. Mougeot wie bei *Bruchia*, so auch bei den Lebermoosen die ganze Umgebung des Hohnecks mit „Hohneck" bezeichnete, dürfen die Angaben „Hohneck (Mougeot)" nicht in zu engem Sinne aufgefasst werden.

(Fortsetzung folgt.)

# Botanische Gärten und Institute.

**Notizblatt** des königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin. Appendix IV. Index seminum in horto botanico reg. Berolinensi anno 1899 collectorum. gr. 8°. 14 pp. Leipzig (Wilhelm Engelmann) 1900. M. —.40.

**Notizblatt** des königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin. Bd. III. No. 21. gr. 8°. p. 1—26. Mit 1 Tafel. Leipzig (Wilhelm Engelmann) 1900. M. —.90.

**Putnam, F. W.,** The Mexican hall of the American Museum of natural history. (Science. New Series. Vol. XI. 1900. No. 262. p. 19—21.)

# Sammlungen.

**Pirotta, R.,** Intorno ad alcuni erbari antichi romani. (Rendiconti d. Accademia d. Lincei. Vol. VIII. 2. Sem. p. 299—304. Roma 1899.)

Bei der Prüfung des älteren Materiales behufs Zusammenstellung einer „Flora von Rom" hatte Verf. Gelegenheit gehabt, ältere Manuscripte, seltene Werke und Herbarien in Augenschein zu nehmen.

Unter dem reichlichen, durchsuchten Herbarmaterial finden sich zwei Kräutersammlungen vor, welche im Vorliegenden illustrirt werden.

Das eine der Herbarien wird J. B. Triumphetti zugeschrieben, im Besitze der Casanatischen Bibliothek. Es ist „Hortus Hyemalis" betitelt und besteht aus dreizehn in Schweinsleder gebundenen Foliobänden.

*) Nachträgliche Anmerkung: Herr Apotheker W. Baur aus Ichenheim fand die *Bruchia* Mitte November d. J. am Kastelberg in ziemlich grosser Menge mit noch nicht ganz reifen Früchten!

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 81

Autor(en)/Author(s): Müller Karl

Artikel/Article: Zusammenstellung der Lebermoose aus dem Reichslande Elsass-Lothringen. 259-269