# Botanisches Centralblatt.

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

## Dr. Oscar Uhlworm und Dr. F. G. Kohl

in Cassel

in Marburg

Nr. 9.

Abonnement für das halbe Jahr (2 Bände) mit 14 M. durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1900.

Die Herren Mitarbeiter werden dringend ersucht, die Manuscripte immer nur auf einer Seite zu beschreiben und für jedes Referat besondere Blätter benutzen zu wollen. Die Redaction.

# Wissenschaftliche Originalmittheilungen.\*)

Zusammenstellung der Lebermoose aus dem Reichslande Elsass-Lothringen.

Eine Grundlage zu weiteren Forschungen.

Von Karl Müller in Freiburg i. B.

#### (Fortsetzung.)

Die Vogesen nördlich vom Weissen See und südlich vom Col di Bramont sind sicher viel uninteressanter als das dazwischen liegende Gebiet. Jedenfalls ist dort noch wenig gesammelt worden. Vielleicht ist die Umgebung des Elsässer Belchens wieder reicher an Lebermoosen. Bis jetzt ist dieser Berg hepaticologisch fast unbekannt geblieben. Die Vorberge der Vogesen sind von schönen Tannenwäldern bedeckt und hier und da durch Ruinen geziert. Solche Plätze aber sind bekanntlich sehr reich an schönen und seltenen Moosen, weshalb sich ein bryologischer Ausflug nach den vielen Ruinen, z. B. südlich von Türkheim, sehr lohnen dürfte.

<sup>\*)</sup> Für den Inhalt der Originalartikel sind die Herren Verfasser allein verantwortlich. Red.

290 Müller, Zusammenst. d. Lebermoose a. d. Reichslande Elsass-Lothr.

Während der Schwarzwald im Süden, am Feldberge\*), die meisten Lebermoose repräsentirt, zeigen die Vogesen das auffallende Gegentheil. Am Sulzer Belehen fand ich nur wenige Lebermoose und fast gar keine Seltenheiten. Die einzige, die ich verzeichnete, war Frullania fragilifolia am Belehensee. Vielleicht ist das darauf zurückzuführen, dass der Belehen fast ausschliesslich Laubwaldungen trägt. Ganz dieselben Verhältnisse finden sich auch am badischen Belehen, der ganz unvergleichlich ärmer an Lebermoosen ist als der Feldberg.

## 4. Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze.

Ich habe mich bestrebt, womöglich alle bis jetzt aus dem Gebiete nachgewiesenen Arten aufzunehmen und hoffe dies auch erreicht zu haben.

Bei den einzelnen Arten habe ich jedesmal kurze Bemerkungen über das Vorkommen und leichte Erkennen in der Natur beigefügt. Hier und da sind auch feinere mikroskopische Unterschiede angeführt. Der Finder der einzelnen Pflanzen ist jedesmal in Klammer angegeben. Ein Ausrufezeichen nach dem Namen des Finders bedeutet, dass ich das Moos bestimmt habe und im Herbar besitze. Meine Funde bezeichne ich gleichfalls mit einem Ausrufezeichen. Habe ich von dem Fundorte Belegexemplare im Herbare, so habe ich hinter denselben zwei Ausrufezeichen gesetzt.

Herr Prof. Dr. Schiffner in Prag hatte die Güte, einen grossen Theil meiner Determinanten zu revidiren und mir unklar gebliebene Arten zu bestimmen, wofür ich ihm auch hier den

schuldigen Dank abstatte.

Die Anordnung der Arten ist wesentlich nach dem Systeme gegeben, wie es von Prof. Dr. Schiffner in "Engler und Prantl natürl. Pflanzenfamilien" aufgestellt wurde. Die in diesem prächtigen Werke angewandte Nomenclatur durchweg anzunehmen, konnte ich mich nicht entschliessen, weil daselbst die Gray'schen "Krückennamen" bevorzugt sind, die nur emendirt verständlich sind. Da Herr Stephani in der Gattungsbegrenzung in seinem Werke "Species Hepaticarum"\*\*) oft wesentlich von der des Herrn Prof. Dr. Schiffner abweichen wird, habe ich mich vorderhand in vielen Fällen an die Nomenclatur der Synopsis\*\*\*) gehalten und die neueren, älter sein sollenden Namen, in Parenthese beigefügt. Jedenfalls kann auf diese Weise verstanden werden, was für eine Pflanze ich meine.

\*\*) Species Hepaticarum auctore Franz Stephani. (Sep.-Abdr. aus "Bulletin de l'Herbier Boissier". 1898 u. ff.)

\*\*\*) Synopsis Hepaticarum auctoribus Gottsche, Lindenberg et Nees von Esenbeck. Hamburg 1844.

<sup>\*)</sup> Vergleiche hierzu: "Moosflora des Feldberggebietes. Ein Beitrag zur Kenntniss der badischen Kryptogamenflora. Herrn Dr. J. B. Jack in Konstanz als Zeichen der Dankbarkeit gewidmet von Karl Müller in Kirchzarten." (Allgemeine botan. Zeitschrift. Jahrg. 1898—99.)

Müller, Zusammenst. d. Lebermoose a. d. Reichslaude Elsass-Lothr. 291

Die einzelnen Arten sind fortlaufend numerirt, so dass bei späteren Publikationen die eventuell neu gefundenen Arten einfach weiter numerirt werden können und man so stets mit der Artenzahl der Lebermoose des Gebietes bekannt ist.

## Uebersicht des Systems.

#### I. Marchantiales.

Ricciaceae: 1. Riccia. 2. Ricciocarpus.

Marchantiaceae: 3. Targionia, 4. Reboulia, 5. Conocephalus, 6. Lunularia, 7. Preissia, 8. Marchantia.

#### II. Jungermanniales.

a) Jungermanniaceae anakrogynae Schiffn.

Metzgerioideae: 9. Aneura, 10. Metzgeria.

Codonioideae: 11. Pellia, 12. Blasia, 13. Fossombronia.

b) Jungermanniaceae akrogynae Schiffn.

Epigonantheae: 14. Gymnomitrium, 15. Sarcoscyphus, 16. Alicularia, 17. Jungermannia, 18. Anastrepta, 19. Plagiochila, 20. Lophocolea, 21. Chiloscyphus, 22. Harpanthus, 23. Geocalyx.

Trigonantheae: 24. Cephalozia, 25. Nowellia, 26. Odonto-

schisma, 27. Calypogeia, 28. Mastigobryum, 29. Lepidozia. Ptilidioide a e: 30. Blepharostoma, 31. Ptilidium, 32. Trichocolea.

Scapanioi deae: 33. Diplophylleia, 34. Scapania.

Raduloideae: 35. Radula.

Madothecoideae: 36. Madotheca.

Jubuloideae: 37. Lejeunea, 38. Frullania.

## III. Anthocerotales.

Anthocerotaceae: 39. Anthoceros.

## Hepaticae.

## I. Marchantiales.

## Ricciaceae.

Gen. I. Riccia Mich.

1. Riccia Bischoffii Hüb. (Riccia pedemontana Steph.) Elsass: "Le Brésoir (Boulay)" 7. p. 92. Gemeint ist wohl der Berg Bressoir südlich von Markirch. Ein sehr interessanter Fund. Sonst nirgends in der von mir benutzten Litteratur erwähnt.

2. Riccia ciliata Hoffm.

Auf Aeckern und dergl. in der Ebene. Selten. Durch die randständigen Cilien von den folgenden Arten zu unterscheiden.

Elsass: Auf lehmigem Boden auf Feldern bei Müllhausen (Mühlenbeck). In Stirp. Vog. Rhen. unter No. 1046 in sehönen, fruchtenden Räschen im Jahre 1840 ausgegeben. Auch Husnot erwähnt in 7. p. 91 des Standortes.

3. Riccia glauca L.

Auf Aeckern, die während des Sommers brach liegen, auf schlammigem Boden, an Bachufern, auf Gartenbeeten etc. Im Spätherbst fast immer mit Früehten.

Elsass: Zwischen Jugersheim und Türkheim an der Fecht

sehr häufig (Burckel u. Rouby) IV. p. 5.

Lothringen: Auf Aeckern am Wege von Metz nach Woippy (VIII. 1833. Krémer). Bei St. Avold im Walde bei Porcelette in einer ausgetrockneten Sumpfpfütze (IX. 1835, Krémer). Auf Aeckern bei Dalstein (IX. 1837, Krémer) 13. Auf Lehmboden bei Bitsch (Kieffer) det. Dr. J. B. Jack. Bei Montigny mit *Fhyscomitrella patens* (VIII. 1899, A. Friren).

Riccia sorocarpa Bisch.

Die verzeichnete Pflanze wurde als R. minima L. in Boulay, Musc. d. l'Est aufgeführt und mir unter diesem Namen von Herrn A. Friren mitgetheilt. Da die R. minima Linné aber thatsächlich aus zwei Arten besteht (R. nigrella und R. sorocarpa), so ist ohne Belegexemplare nicht über alle Zweifel erhaben, ob die Riccia wirklich R. sorocarpa ist. Es spricht dafür der Umstand, dass R. sorocarpa fast in allen angrenzenden Gebieten gefunden wurde, während R. nigrella südlich ist und mir aus Deutschland nicht bekannt ist. — Die R. minima L. et Raddi (= R. nigrella??) aus Schlesien (Krypt.-Flora von Schlesien p. 349) ist wohl ein Irrthum.

Meurthe: In der Umgebung von Nancy (Godron). Sicher auch in unserem Gebiete, doch bis jetzt noch nicht nachgewiesen.

4. Riccia crystallina L.

Auf feuchten Stellen, gerne in ausgetrockneten Weihern. Durch die gruftigen Höhlungen im Laube leicht zu erkennen.

Elsass: "Terres humides (H. Schlumberger)" 4. p. 5. Auch in Stirp. Voges. Rhen. exsice. No. 248 ausgegeben, doch ebenfalls ohne Fundortsangabe!

5. Riccia fluitans Linné. (Ricciella fluitans A. Br., R.

canaliculata Bisch.)

Gewöhnlich findet man die schwimmende, sterile Form, die erst nach dem Austrocknen des Wassers sich auf dem Schlamme festsetzt und hier auf der Laubunterseite die Sporogone entwickelt (= R. canaliculata). Im allgemeinen ist die Pflanze ziemlich selten.

Elsass: Auf feuchter Erde in Gräben bei Bollweiler c. fruct. (VII. 1842) Stirp. Vog. Rhen. No. 1143! leg. Dr. Mühlenbeck. In stehendem Gewässer (Schlumberger), bei Bollweiler (Mühlenbeck) 4. p. 5.

Lothringen: Gemein auf feuchter Erde, an Stellen, die im Winter unter Wasser gesetzt sind, zwischen dem Unterweiher

und dem Walde bei Bitsch (Kieffer, 11).

## Gen. II. Ricciocarpus Corda.

6. Riccio carpus natans Corda (Riccia natans Linné).

Im Wasser schwimmend und wie R. fluitans nach dem Austrocknen des Wassers auf dem Boden festwachsend, und hier sehr selten mit Früchten.

Elsass: In Gräben und ruhigen Gewässern (Schlumberger) 4. p. 5.

Müller, Zusammenst. d. Lebermoose a. d. Reichslande Elsass-Lothr. 293

Lothringen: Bei Bitsch (Krémer, Kieffer fide A. Friren).

#### Marchantiaceae.

Gen. III. Targionia Linné.

7. Targionia hypophylla L.

An heissen Bergabhängen in den südlicheren Gegenden und nicht selten mit den ventralständigen Sporogonien. Durch die keilförmige Gestalt der Laublappen, die auf der Oberseite rauh und grün, auf der Unterseite prächtig dunkelviolett sind, leicht erkenntlich.

Els ass: "en Alsace (Stolz)" 5. p. 419. Ein näherer Standort ist nicht angegeben, doch ist die Pflanze sieher aus dem Gebiete nachgewiesen.

#### Gen. IV. Reboulia Raddi.

8. Reboulia hemisphaerica Raddi.

Auf Humus über Felsen und an Felsen selbst, meist an sonnigen Stellen und im Frühjahr gewöhnlich auch fruchtend. Die Pflanze ist selten.

Elsass: Strassburg (H. Schlumberger) 4. p. 5. (Oder vielleicht *Preissia*, die dort vorkommt?)

Lothringen: "Ad rupes siliceas (grès vosgien) eirca Bitsche invenit am. Schultz, Maio." 23. Unter No. 1232 in sehr schönen, fruchtenden Räschen ausgegeben! An feuchten Felsen bei Bitsch mit Jung. lanceolata und Geocalyx graveolens (Kieffer. 11) det. Dr. Jack. Auf feuchten Sandsteinfelsen bei Oberhomburg (IV. und VIII. 1899. A. Friren)! Mit schönen Fruchtböden.

Es ist oft nicht leicht, sterile Reboulia von Preissia zu unterscheiden. Bei Preissia ist der Rand des Laubes durchsichtig und mit 2—4 Reihen grosser, quadratischer Zellen gesäumt, während der übrige Theil des Laubes undurchsichtig ist. Bei Reboulia finden sich diese durchsichtigen Zellen nur an ganz jungen Trieben, während die älteren ihrer entbehren und daher völlig undurchsichtig sind. Ausserdem ist auch das Laub bei Reboulia kürzer, fast keilförmig, mehr getheilt und straffer, während bei Preissia die Frons länger, dünner und wenig getheilt ist. — In fruchtendem Zustande sind die Arten sehr leicht ausser verschiedenen anderen Merkmalen durch die Beschaffenheit der Kapselwand erkenntlich: Bei Preissia enthalten die Zellen derselben Ringfasern, bei Reboulia nicht. Die Telsulia sitzend und warzenförmig. Preissia wächst, soviel ich weiss, nur an Steinen, Felsen und Mauern, während Reboulia auch auf Erde ohne Felsunterlage gefunden wurde.

#### Grimaldia Raddi.

\*Grimaldia fragrans Corda (Marchantia Balbis — G. barbifrons Bisch.)

An sonnigen Felsen in der Bergregion selten, und im April meist überall auch fruchtend.

Lothringen: Auf einem feuchten Buntsandsteinfelsen bei Niederhomburg (1833) und auf einer Gartenmauer bei Bitsch

(1836. Krémer. 13).

Herr A. Friren schreibt mir darüber: "Le M. fragrans doit être ou bien Reboulia hemisphaerica ou Preissia commutata"— Ich kann nichts über die Pflanze sagen, wenn ich kein Standortsexemplar gesehen habe!

\*Grimaldia dichotoma Raddi (Marchantia augustifolia

Entschieden eine südliche Art, welche in 5. p. 424 als in Elsass (leg. Stolz) vorkommend, bezeichnet wird. Sicher liegt hier ein Irrthum vor. In dem Exemplar von 5, das aus der Bibliothek des Bot. Instituts der k. k. deutschen Universität Prag stammt, ist mit Bleistift als Synonym Jungerm. epiphylla etc. beigefügt, während die wahre Marchantia angustifolia Neck. = Grimaldia dichotoma Raddi ist. Die Notiz stammt vielleicht von Dr. Wallroth, dem das Exemplar früher gehörte.

Gen. V. Conocephalus Necker.

9. Conocephalus conicus Neck. (Fegatella conica Raddi).

In der Ebene und auch im Gebirge nicht selten an Felsen in feuchter Atmosphäre, fruchtet jedoch (im April und Mai) ziem-

lich selten. O Blüten sind ebenfalls selten.

Elsass: An feuchten Felsen in den Vogesen (H. Schlumberger) 4. p. 6. An einem Bächlein neben der Strasse bei Tannach mit *Pellia calycina!* An Felsen an der Seewand am Weissen See! Am Wege vom Riethweiher nach dem Hohneck auf Erde!

Lothringen: In der Umgebung von Bitsch an Waldbächen (Kieffer) vid. Dr. J. B. Jack. Auf Buntsandstein und Vogesensandstein bei St. Avold, Forbach, Nieder-Homburg, Ober-Homburg, Merlebach (Krémer 13).

Gen. VI. Lunularia Micheli.

10. Lunularia cruciata Dum. (Lunularia vulgaris Mich.). In den südeuropäischen Ländern einheimisch, findet sich diese Art eingeschleppt in fast ganz Europa. Sie wächst bei uns stets steril, nur mit den halbmondförmigen Brutbechern, auf Blumentöpfen, an Mauern, auf Gartenbeeten in grösseren Gärtnereien.

Elsass: Häufig auf einer Gewächshausmauer des Herrn

König in Kolmar (Burckel) 4. p. 6.

Gen. VII. Preissia Corda.

11. Preissia commutata Nees (P. quadrata (Scop.) Nees). An Felsen in der Ebene, wie im Gebirge und im Mai meist

mit Früchten. Weiteres vergl. Reboulia.

Elsass: "Im Elsass (Bischoff)" (19. Bd. IV. p. 123). An den Festungsmauern von Strassburg (Mougeot und Nestler) 7. p. 80. In 23. unter No. 735 fruchtend als *Reboulia* ausgegeben.

Lothringen: Bei Bitsch (Kieffer) fid. A. Friren

(Schultz) 7. p. 80.

#### Gen. VIII. Marchantia Linné.

12. Marchantia polymorpha L.

Im Flachlande sehr verbreitet, seltener im Gebirge, doch auch hier nicht zu selten an feuchten Felsen, auf Erde, an Wassergräben und namentlich auf Kohlenerde. Fruchtet fast immer im Sommer.

Elsass: Unterhalb des Riethweihers am Hohneck mit Brutbechern! Zwischen Hohneck und Kastelberg auf Sumpfplätzen! In einer Rinne auf der Nordseite des Hohnecks wunderbar üppig fruchtend auf kiesig-sumpfigen Stellen!! Im Frankenthal beim Hohneck!

Lothringen: Ziemlich selten in der Umgebung von Metz, gemein dagegen auf Sandsteinfelsen an den Mauern von Bitsch, bei Forbach und St. Avold (Krémer 13). Bei Ober-Homburg (Friren).

II. Jungermanniales.

a. Jungermanniaceae anakrogynae Schiffn. Metzgerioideae.

Gen. IX. Aneura Dumortier.

13. Aneura multifida Dum. (Riccardia multifida B. Gr.) Auf Moorboden im Gebirge und in der Ebene, seltener an Felsen. Selten und sehr selten fruchtend.

Elsass: Vogesen (H. Schlumberger) 4. p. 7.

Lothringen: Am unteren Weiher bei Woippy. Selten in der Umgebung von Metz. In den Torfmooren bei Bitsch häufig (1836. Krémer 13). Bei Bitsch auf Torfwiesen mit Hypnum cuspidatum und A. pinnatifida (Kieffer 11).

14. Aneura pinnatifida Nees (Riccardia sinuata Trev.) Eine sehr seltene Pflanze, die an den braunen Zellkörpern der frischen Pflanzen von A. multifida stets zu unterscheiden sein soll

Elsass: "In den Vogesen (Mougeot und Nestler)", (19. Bd. III. p. 443). Auf Granit in den Hoch-Vogesen (Boulay)

Lothringen: In Sümpfen bei Bitsch mit A. multifida

(Kieffer 11).

15. Aneura palmata Nees (Riccardia palmata Lindbg.).

Auf faulem Holze nicht selten, doch aus dem Gebiete nur von wenigen Stellen nachgewiesen, gewiss aber noch weiter verbreitet.

Elsass: Auf vermodertem Holze in den Vogesen-Waldungen (H. Schlumberger) 4. p. 7. Auf Holz im Frankenthale am Holneck!

Lothringen: Bei Bitsch (Krémer, Kieffer).

16. Aneura pinguis Dum. (Riccardia pinguis B. Gr.).

Fast nur im Flachlande und in der Bergregion, selten im Hochgebirge. Durch die intensiv grüne Farbe leicht erkenntlich. Selten mit Früchten. Fruchtzeit April—Mai.

Elsass: Nach Burckel 4. p. 6 sehr gemein.

296 Müller, Zusammenst. d. Lebermoose a. d. Reichslande Elsass-Lothr.

Lothringen: Auf Sumpfwiesen zwischen Merlebach und dem Hospital. Im Bitscherlande nicht weit von Reyerswillers (Krémer 13). Auf feuchten und beschatteten Felsen an dem Wasserfalle im Neubachthale bei Bitsch, gegen Ende April mit Früchten (Kieffer 11).

Gen. X. Metzgeria Raddi.

17. Metzgeria furcata (Raddi) Lindbg.

Meistens an Bäumen und zuweilen auch auf morschem Holze. Selten mit Früchten.

Lothringen: Sehr häufig im ganzen Moselgebiet und auch einmal fruchtend (Krémer 13). — Ob alle Standorte hierher gehören, oder z. Th. auch zur folgenden Art, darüber lässt sich ohne Standortsexemplare nichts genau sagen. Nach Herrn A. Friren ist die Pflanze "partout".

var. prolifera. Bei Bitsch an Baumstämmen (Kieffer 12).

18. Metzgeria conjugata Lindbg.

Nur an wenigen Stellen habe ich dieses in den Schluchten des Schwarzwaldes so verbreitete Lebermoos in den Vogesen gesehen. Vielleicht habe ich es auch hie und da übersehen, jedenfalls ist es aber ziemlich selten.

Elsass: An dem Weg von Metzeral nach dem "Fischboedle" bei den Bohrtöpfen (IX. 1899)!! An einer Felswand am Südufer des Belchensees ziemlich reichlich mit Radula complanata und Lejeunia serpyllifolia!! Neu für Elsass-Lothringen!

19. Metzgeria pubescens Raddi.

An kalkhaltigem Gesteine und an alten Laubholzbäumen von der Ebene bis in's Gebirge steigend, doch ziemlich selten und äusserst wenig fruchtend.

Elsass: Hohneck (Mougeot), Donon (Boulay), Ruine

Hohlandsberg (Burckel und Rouby) 4. p. 6.

Blyttia Lyelli Nees.

Elsass: "Ín den Vogesen" (20. p. 17). Wohl derselbe Standort ist an feuchten Felsabhängen bei Trippstadt in den Vogesen (Hübener) 6. p. 45. Demnach liegt der Standort ausserhalb unseres Gebietes (in der Rheinpfalz).

Ich glaube nicht berechtigt zu sein, diese Pflanze hier mit Nummer versehen zu dürfen, um damit anzudeuten, dass das Moos im Gebiete vorkommt; denn ich sah keine Standortsexemplare, die die Rabenhorst'sche Angabe verificiren könnten. Auch hat sie Rabenhorst wahrscheinlich aus Hübener's Hepaticologia in sein Werk herübergeschrieben, weshalb ich sie mit der letzteren identisch halte. Der alte Name Blyttia Lyelli gehört, wie mir scheint, mehreren Arten an. Dr. Gottsche hat die nomenclatorisch berechtigte Gattung Pallavicinius Gray in eine Mörkia und eine Blyttia getheilt, hat aber später dieselbe Pflanze (nach Mittheilung von Herrn Stephani) mal Blyttia Mörkii und auch Mörkia Blyttii genannt, was unbedingt nicht zulässig ist. Wenn Hübener seine Pflanze richtig bestimmt hat, ist es Dilaena Lyelli Dum.

#### Codonioideae.

Gen. XI. Pellia Raddi.

20. Pellia epiphylla Raddi.

An Grabenrändern, Erdabhängen, auf Waldboden etc. mehr im Gebirge, als in der Ebene. Fruchtet stets sehr reichlich im April und Mai und lässt sich durch den paröcischen Blütenstand stets mit Leichtigkeit erkennen. Weitere charakteristische Unterschiede liegen in der Gestalt der Hülle und der Elateren und Elaterenträger.

Elsass: Hohneck (H. Schlumberger) 4. p. 7.

Lothringen: In der Umgebung von St. Avold, Forbach

und Bitsch sehr gemein (Krémer 13).

NB. Ob alle von Krémer angeführten Standorte zu dieser Art gehören oder vielleicht auch z. Th. zu *P. calycina* ist sehr zweifelhaft.

21. Pellia calycina Tayl.

Diese Art ist ohne Zweifel noch an manchen Stellen in der Ebene und niederen Bergregion zu finden, doch bevorzugt sie Kalkunterlage.

Elsass: In d'Rasen an einem Bächlein neben der Strasse

bei Tannach.

Lothringen: In einer sumpfigen Wiese unweit Memersbronn bei Bitsch (Kieffer 12) det. Dr. J. B. Jack. Hierher bringe ich auch eine Pflanze von sehr auffallendem Habitus, die von Herrn A. Friren "au bord d'une source au fond de la Schlucht des Génivaux près de Gravelotte" (IX. 1899) gesammelt wurde! Die Pflanze trägt Hüllen.

22. Pellia Neesiana Limpr.

Lothringen: Beim sog. Vogesias (Urgebirge) bei Bitsch an feuchten Felsen, auf Erde, in sumpfigen Wiesen und in einem Waldbache, sowohl auf überrieselten Steinen, als auch im Wasser. Letztere Pflanzen bilden eine forma undulata, sie sind 7—8 cm lang und tragen am unteren Theile noch Hüllen, woran die Art leicht zu erkennen ist (Kieffer 12) und J. B. Jack (8).

#### Gen. XII. Blasia Linné.

23. Blasia pusilla L.

Eine Flachlandpflanze, die selten höher als in die Bergregion hinaufsteigt. Sie trägt meist flaschenförmige Brustknospenbehälter und ist auch in sterilem Zustande leicht erkenntlich durch die schwarzen Pünktchen (Nostockolonien) auf der Unterseite des Laubes. Sie fruchtet sehr selten.

Elsass: Am Wege von Türkheim nach den Drei Aehren (Burckel und Rouby) IV. p. 7. In sehr schönen Rasen neben der Strasse von Rimbach nach Sulz mit Brutknospenbehältern.

Lothringen: Auf moorigen Wiesen (?) in der Umgebung von St. Avold, Forbach und Bitsch (Krémer 13). Auf einem feuchten, sandigen Wege bei Ober-Homburg (23. August 1899. A. Friren).

(Fortsetzung folgt.)

## 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. 289-297