

Neues über badische Lebermoose aus den Jahren 1905—1906.

Von

Karl Müller.

Zum achten und wohl vorläufig auch zum letzten Male berichte ich hier über Lebermoose, die aus allen Gegenden Badens von verschiedenen Sammlern mir zugekommen, oder größtenteils von mir selbst in letzter Zeit gefunden wurden.

Wie früher, habe ich auch diesmal alle Arten aufgenommen, auch die verbreiteten, soweit sie aus noch wenig bekannten Gegenden, oder von auffallenden Standorten stammen. Aus gut abgesuchten Gebieten habe ich dagegen nur eine Anzahl der vielen Standorte hier angeführt. Zu allen diesen Fundortsangaben besitze ich Belege, die mit großem Zeitaufwand bestimmt wurden, dafür aber eine sichere Grundlage bieten zu einer späteren genauen Verbreitungsangabe der einzelnen Arten, zunächst einmal in Baden. In diesem Sinne müssen die reichlichen Ortsangaben aufgefaßt werden. Sie dienen als statistisches Material für die angedeuteten pflanzengeographischen Untersuchungen.

Gebiete, die seither keine eingehende Berücksichtigung finden konnten, wurden in den letzten Jahren zum Teil gut, zum Teil auch nur oberflächlich abgesucht. Hauptsächlich der südliche Teil von Baden wurde in verschiedenen Richtungen durchstreift. Durch den unermüdlichen Sammeleifer der Herren Dr. Linder und Dr. Neumann sind Standorte aus den Gebieten von Säcking, Markdorf, von Kandern und Immendingen in großer Zahl bekannt geworden. Weiterhin kann ich hier über eine wertvolle Lebermoos-Sammlung aus Nordost-Baden berichten, die von Herrn Reallehrer Stoll in Wertheim stammt und die unsere Kenntnis über die Verbreitung der Lebermoose in dieser Gegend erheblich gefördert hat.

Auch diesmal haben sich wieder eine Anzahl zum Teil überaus interessanter Funde eingestellt, die aus Baden bisher noch nicht bekannt waren. Sie zeigen, wie reich das kleine badische Land an Lebermoosen ist.

Da diese Arbeit vorderhand einen Abschluß in der Durchforschung Badens bilden wird, darf ich wohl einige statistische Rückblicke auf eine 10jährige Tätigkeit werfen. Als ich im Jahre 1896 mich mit Lebermoosen zu beschäftigen begann, waren nach der hier eingehaltenen Artumgrenzung 124 Arten in Baden bekannt. Die Zahl hat sich inzwischen auf 159 gesteigert. Im

Jahre 1899 nahm ich Gelegenheit, die Artenzahl in den elf badischen Kreisen festzustellen. Diese Zahlen setze ich in Klammer hinter die augenblicklich geltenden. Es besitzen Lebermoose-Arten die Kreise: Konstanz 85 (72); Villingen 55 (38); Waldshut 114 (48); Lörrach 76 (8); Freiburg 129 (106); Offenburg 61 (26); Baden 86 (80); Karlsruhe 33 (28); Mannheim 47 (42); Heidelberg 54 (50); Mosbach 47 (1). Aus allen Kreisen zusammen sind weit über 3000 verschiedene Standorte bekannt.

Diese Zahlen geben einen ungefähren Überblick über das, was getan worden ist und was zu tun noch übrig bleibt. Nicht einmal die gemeinsten Arten sind genügend aus Baden bekannt; es ergibt sich das z. B. aus der Tatsache, daß nur fünf Arten in allen elf Kreisen vorkommen, während doch mindestens ein Dutzend solche Verbreitung aufweisen könnten. Es sind eben noch aus den Kreisen Villingen, Karlsruhe, Mannheim, Heidelberg und Mosbach zu wenige Angaben über die verbreiteten Lebermoose vorhanden.

Riccia Mich.

1. *Riccia glauca* L. Am Wartberg bei Wertheim (Stoll)! Rechts der Hundheimer Straße bei Wertheim (Stoll)!

2. *Riccia bifurca* Hoffm. Auf Äckern bei der Furth-Mühle in der Nähe von Großstadelhofen bei Pfullendorf (21. VIII. 1899, K. M.)! Neben dem Scheibenfelsen im Zastler am Feldberg (XI. 1894: Lösch), Hb. Jack! — Neu für Baden.

Die Pflanze tritt als Seltenheit in fast allen größeren Gebieten Deutschlands auf und dürfte darum auch bei uns erwartet werden.

3. *Riccia sorocarpa* Bisch. Friedhof bei Kreuzwertheim (Stoll)! Oberhalb der Rembergsnase bei Wertheim, auf Weinbergsmauern (Stoll)!

4. *Riccia Warnstorffii* Limpr. Im südöstlichen Teil von Baden auf den Ablagerungen des ehemaligen Bodenseegletschers wohl sehr verbreitet. Ich fand die Pflanze auf Äckern bei Aach-Linz bei Pfullendorf (18. VIII. 1906), ferner auf gleicher Unterlage zwischen Pfullendorf und Wattenreuthe und noch an mehreren anderen Stellen (VIII. 1906). Da wo nach Norden zu der sogenannte „Heuberg“ beginnt, der aus trockenem Kalkboden besteht, fehlt diese Art, wie manche andere ihrer Gesellschaft vollständig. — Neu für Baden.

No. 489 der Hep. europ. exs. von Gottsche und Rabenhorst gehört auch hierher, soweit das spärliche, getrocknete Material eine sichere Deutung erlaubt. Die Pflanze wurde von Jack auf feuchtem, grasigem Waldweg in der „Wanne“ bei Salem im August 1867 gesammelt.

5. *Riccia intumescens* (Bisch.) Heeg. Auf Lehmäckern rechts der Straße von Wertheim nach Rottbach (1897: Stoll)!

6. *Riccia ciliata* Hoffm. Auf einem Acker bei der Altstadt westlich von Meßkirch, mit *R. glauca* (3. IX. 1906: K. M.). — Neu für Baden.

Die wahre und zugleich sehr seltene *R. ciliata* war bisher aus Baden noch unbekannt. Die unter diesem Namen von Schries-

heim angegebene Pflanze gehört zu der nahe verwandten *R. intumescens*, die sich durch aufgedunsene Thallusränder auszeichnet.

7. *Riccia fluitans* L. Die Landform (*β. canaliculata*) in einem Wiesengraben bei Rhina (Linder)!

Fimbriaria.

8. *Fimbriaria pilosa* (Wahlbg.) Tayl. Spärlich an Granitfelsen im Schlüchtal oberhalb Witznauermühle, zwischen der großen Kehre der Berauer Straße und dem Falkenstein, ca. 500 m. Im Jahre 1899 von Herzog und mir als *Grimaldia fragrans* gesammelt und von mir vor kurzem erkannt. — Aus Deutschland bisher nur von den Sudeten und aus dem Harz bekannt.

Fegatella Raddi.

9. *Fegatella conica* Corda. Straßengraben bei Liehl (Neumann)! In einem Bach neben der alten Scheideckstraße bei Kandern (Neumann)! In dem Bächlein, das von der „Lochrütte“ gegen Alpersbach abfließt (K. M.). Auf Erde bei Brennet (Linder)! Murgtal, Aufstieg zum Harpolinger Schloß (Linder)! Neben dem Schützenhaus von Schopfheim (Neumann)! Schlüpfgraben bei Hägelberg nördlich von Steinen i. W. (Neumann)! Zwischen Raitbach und Fahrnau i. W. (Neumann)! Teilbacher Schlucht bei Wertheim, häufig (Stoll)!

Marchantia L.

10. *Marchantia polymorpha* L. Oberhalb Brennet im Wehratal gegen Günnenbach (Neumann)! Beim Straßentunnel im Wehratal (K. M.). Sumpfige Wiesengräben unter dem Harpolinger Schloß im Murgtal (Linder)! Katzenmoos bei Egg (Linder)! Andelsbachtal oberhalb Bingen (Linder)! Nasser Straßengraben zwischen Röthenbach und Neustadt (K. M.). Bächlein bei der „Lochrütte“, Abfluß nach Alpersbach, auf nassem Boden, Massenvegetation (K. M.). Im Wertheimer Schloß im Hofgarten; Sporkertswiese; Felsen im Kilsheimerbach; bei der Schreckenmühle, in einem Sumpf (Stoll)!

Aneura Dum.

11. *Aneura palmata* Dum. Im Wald über der Seewand am Feldsee (K. M.). Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.).

12. *Aneura latifrons* Ldbg. „Rotes Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte (K. M.).

13. *Aneura sinuata* (Dicks.) (= *An. pinnatifida* Nees z. T.). Bei Wertheim oberhalb der Karthause, an Steinen im Bach (Stoll)!

14. *Aneura pinguis* Dum. An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). Wehratal beim Straßentunnel (K. M.). In dem Bächlein der alten Lammatt bei Egg (Linder)! Katzenmoos bei Egg (Linder)! In einem Bächlein unterhalb Diegeringen (Linder)!

forma *denticulata* Nees. Bei der Zwieselmühle in einer Quelle an Steinen (1859: Stoll)!

Metzgeria Raddi.

15. *Metzgeria furcata* Ldbg. Beim Harpolinger Schloß im südlichen Murgtal (K. M.). Wald „Liechsen“ oberhalb Kandern

(Neumann)! Häseltal bei Glashütten (Neumann)! Schweigmatt-Hohe Möhr (Neumann)! An Buchen im Hofgarten in Wertheim (Stoll)!

var. *ulvula* Nees. Griestal bei Möhringen an der Donau (Neumann)! Am Meltenberg bei Immendingen (Neumann)!

16. *Metzgeria conjugata* Ldbg. Schopfenbachtal ob Säckingen (Linder)! Auf Granit am Aufstieg vom Murgtal zum Harpolinger Schloß (Linder, K. M.). Juchskopf bei Kandern (Neumann). Wehratal unter Wildenstein (K. M.). Waldschlucht ob Bermatingen am Bodensee, auf Erde (Linder)! Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.).

17. *Metzgeria pubescens* Raddi. Alter Steinbruch im obersten Griestal bei Möhringen an der Donau (Neumann)! Marieenschlucht am Überlinger See zwischen Bodmann und Dingelsdorf (Neumann)!

Pellia Raddi.

18. *Pellia Fabroniana* Raddi (= *P. calycina* Tayl.). Zwischen Kloster Fremersberg und Vormberg bei Sinzheim, auf Lehm (Neumann)! Bei Wertheim: in den „Birken“, bei der Leite, hinter der Karlshöhe und im Abfluß des Kemberbrunnens, Sachsenhausener Schlucht, Teilbacher Schlucht (Stoll)!

19. *Pellia Neesiana* Limp. Auf Erde am Waldsee bei Freiburg mit folgender Art, im April reich mit Sporogonen (K. M.).

20. *Pellia epiphylla* Dill. An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). Am Wassergraben oberhalb Grunau bei Wertheim (Stoll)!

Blasia L.

21. *Blasia pusilla* L. An der Straße Titisee-Rotkreuz, ca. 900 m (K. M.). Auf Erde bei Uehlingen (K. M.). Im Tiefental bei Pfullendorf (K. M.). An der Böschung der Sachsenhausener Steige bei Wertheim, massenhaft (Stoll)!

Fossombronia Raddi.

22. *Fossombronia cristata* Dum. Äcker bei Weitenau bei Schopfheim (K. M.). Zwischen Pfullendorf und Wattenreute (K. M.). Pfad von Röttbach nach Michelrieth bei Wertheim (Stoll)!

23. *Fossombronia pusilla* Lindbg. Bei Badenweiler, Wegböschung bei Schloß Haus-Baden (Janzen)!

24. *Fossombronia Dumortieri* (Hüb. et Genth.) Ldbg. Mit Sporogonen am südlichen Ufer des Mathislesweihers bei Hinterzarten mit *Scapania irrigua* und *Odontoschisma sphagni* (K. M.).

Marsupella Dum.

25. *Marsupella ustulata* Spr. An Granitblöcken zwischen Bärenental und Altglashütte im sogenannten „Roten Meer“ ziemlich verbreitet, ca. 980 m (K. M.). An Gneissteinen im Walde beim Sägenbach bei Bernau, ca. 1000 m (K. M.). Gneisfelsen im Zastlerloch bei ca. 1100 m (K. M.).

26. *Marsupella Funckii* Nees. Aubacher Tälchen bei St. Ulrich bei Freiburg (Kobelt)!

27. *Marsupella emarginata* Dum. Beim „Notschrei“ an der Waldstraße gegen den Ahornkopf (K. M.). Aubacher Tälchen bei St. Ulrich bei Freiburg (Kobelt)! Hexenloch zwischen Wildgütach und Neukirch (K. M.).

28. *Marsupella aquatica* Schffn. Felsen am Fußweg von Erlenbruck ins Bärenthal, ♂ (K. M.). Wiesental unterhalb Wembach (K. M.). Wehratal oberhalb Straßentunnel (K. M.). Südliches Murgtal (K. M.).

29. *Marsupella sparsifolia* Lindbg. An Gneisfelsen im „Roten Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte, ca. 980 m (19. VII. 1904: K. M.). — Neu für Baden.

Die Pflanze von diesem Standort hielt ich für *M. styriaca*. Herr Professor Schiffner hatte die Güte, die Pflanze zu untersuchen und nach seiner Meinung liegt unzweifelhaft *M. sparsifolia* vor, eine alpine Art, zu der nach Professor Schiffner wahrscheinlich auch *M. styriaca* als kleinere Form zu stellen ist. — Die Pflanze vom „Roten Meer“ trägt auf der inneren Sporogonwand stellenweise Halbringfasern, welcher Umstand sie der var. *norica* Limpr. nähert.

Alicularia Corda.

30. *Alicularia scalaris* Corda. An der Straße Titisee-Rotkreuz (K. M.). An der Straße Oeflingen-Jungholz (Linder)! Oberhalb des Hammers bei Wertheim (Stoll)! An der Böschung der Schollbrunner Straße (Stoll)!

Haplozia Dum.

31. *Haplozia autumnalis* (De Cand.) Heeg. Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten auf faulem Holz (K. M.). Schwygraben zwischen Wollbach und Haningen i. W. (Neumann)!

32. *Haplozia lanceolata* (Nees.) Dum. Granitfelsen beim Burghotel bei Villingen (K. M.). Auf Erde zwischen Feldberg und Baldenwegerbuck, am Abhange nach dem Zastlerloch bei ca. 1450 m (K. M.).

33. *Haplozia riparia* Tayl. Granitfelsen im Wehratal bei Wildenstein mit anderen Kalkmoosen (K. M.). Aubächlein bei Aselfingen an Liaskalkfelsen (Neumann)!

34. *Haplozia obovata* (Nees). An feuchten Gneisfelsen im Wiesental unterhalb Wembach (K. M.).

35. *Haplozia crenulata* (Sm.) Dum. An der Straße Titisee-Rotkreuz, 900 m (K. M.). An der Straße bei Oberkrummen am Schluchsee, 1060 m (K. M.). Aubacher Tälchen bei St. Ulrich bei Freiburg (Kobelt)! Windgfällweiher (K. M.). Hohlweg bei Weitenau Amt Schopfheim (K. M.). Auf der Röthe bei Säckingen (Linder)! Bei Oeflingen (Linder)! Alte Scheideckstraße bei Kandern (Neumann)! Weg von Uehlingen nach Seewangen (K. M.). An der Schollbrunner Straße bei Wertheim (Stoll)! Am Waldweg zum gebrannten Rain bei Wertheim (Stoll)!

Lophozia Dum.

36. *Lophozia Mülleri* (Nees) Dum. Zwischen Roggenbeuren und Göhrenberg am Bodensee, auf Erde, ♂ (K. M.). Göhrenberg, Burgstall (Linder)! Göhrenberg, am Gatterholz (Linder)! Ob

Bermatingen am Bodensee, auf Erde (Linder)! Marieenschlucht am Überlinger See zwischen Bodmann und Dingelsdorf (Neumann)! Oberhalb Hasel bei „Altmatt“, an feuchten Felsen (Neumann)! Mit anderen Kalkmoosen im Wehratal bei Wildenstein, an Granitfelsen (K. M.).

37. *Lophozia heterocolpa* (Thed.) Howe. Hierher gehört wahrscheinlich eine reichlich Sporogone tragende Pflanze aus der Sachsenhausener Schlucht bei Wertheim (1884: Stoll)! Leider fehlen der Pflanze die charakteristisch dreizeilig beblätterten, Gemmen tragenden Sprosse. — Bis jetzt ist diese Art aus Baden nur von Salem am Bodensee bekannt.

38. *Lophozia bicrenata* (Schmid.) Dum. Auf Erde im Sternwald bei Freiburg beim Wasserschlößchen, mit Kelchen (K. M.). Auf Erde beim Sporkert bei Wertheim (Stoll)!

39. *Lophozia exisa* (Dicks.) Dum. (*Ig. intermedia* Nees). Am Göhrenberg, bei Allerheiligen (Linder)!

40. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum. Gneisfelsen am Bergsee bei Säckingen (Linder)! Unterhalb Wembach im Wiesental (K. M.). Weg von der Scheideck bei Kandern nach der „nassen Küche“ (Neumann)! Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Nasse Granitfelsen bei Station Unterkirnach bei Villingen (K. M.). Am neuen Plan zum Sandacker bei Wertheim (Stoll)!

var. *uliginosa* Schffn. Moorboden zwischen Feldberg und Baldenwegerbuck (K. M.). Feldseemoor (K. M.). — Mit Vorsicht von *Loph. Wenzelii* zu unterscheiden!

41. *Lophozia Wenzelii* (Nees) Steph. „Rotes Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte, auf Moorboden mit Gemmen (K. M.).

42. *Lophozia alpestris* (Schleich.) Steph. An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). An Steinen im „Roten Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte (K. M.). Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.).

43. *Lophozia inflata* (Huds.) Howe. Im Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). „Rotes Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte (K. M.).

44. *Lophozia gracilis* (Schleich) Steph. Bei Rothaus bei Bonndorf (K. M.). Nasse Granitfelsen beim Burghotel bei Villingen (K. M.). Auf Granit im „Roten Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte (K. M.).

45. *Lophozia incisa* (Schrad.) Dum. Untere Bärentalstraße, beim Kunzenbächle (Feldberg) (Neumann)! Zwischen Erlenbruck und Bärental (K. M.). Im Walde bei der „Lochrütte“ am Feldberg (K. M.). Beim Burghotel bei Villingen (K. M.). Am oberen Waldweg Ruthenholz bei Wertheim (Stoll)!

46. *Lophozia quinquedentata* (Thed.) Schffn. An der Straße Titisee-Rotkreuz (K. M.). Wiesental unterhalb Wembach (K. M.). Granitblock am Sitthaslengraben ob Oeflingen (Linder)! Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Auf Felsen in der Sachsenhausener Schlucht bei Wertheim (Stoll)!

47. *Lophozia barbata* (Schmid.) Dum. Steinbühl zwischen Raitbuch und Schweigmatt (Neumann)! Scheideck-Endenburg (Neumann)! Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). An Mauern in einem Garten an der Eichelsteig bei Wertheim (Stoll)!

48. *Lophozia lycopodioides* (Wallr.) Steph. Unterhalb St. Wilhelmerhütte am Abhang nach dem Napf (K. M.). Waldboden neben dem Sägenbach unterhalb Rincken am Feldberg (K. M.).

Sphenolobus Steph.

49. *Sphenolobus minutus* (Crantz) Steph. An Felsen an der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.). Felsen beim Zweribachfall (K. M.). Oberhalb Uehlingen, an Felsen bei der Seidenfabrik (K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Nasse Granitfelsen beim Burghotel bei Villingen (K. M.).

50. *Sphenolobus exsectus* (Schmid.) Steph. Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten, an Felsen (K. M.).

51. *Sphenolobus exsectaeformis* (Breidler) Steph. Auf Rinde am Sägenbach bei Bernau (K. M.).

Anastrepta Schffn.

52. *Anastrepta Orcadensis* (Hook.) Schffn. An feuchten Porphyriwänden beim „Tannhäuser“ bei St. Blasien (Janzen)! Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch an Gneisfelsen (K. M.).

Leioscyphus Mitt.

53. *Leioscyphus Taylori* (Hook.) Mitt. Im Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). „Rotes Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte (K. M.). Taubenmoos zwischen Bernau und Todtmoos (K. M.). Im Moor beim Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.).

54. *Leioscyphus anomalus* (Hook.) Mitt. Im Moor beim Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.).

Plagiochila Dum.

55. *Plagiochila asplenoides* Dum. An der Straße Titisee-Rotkreuz (K. M.). Unterhalb St. Wilhelmerhütte, am Abhang nach dem „Napf“ (K. M.). Wald bei der „Lochrütte“ am Feldberg (K. M.). Schottendobel bei Möhringen (Neumann)! Im obersten Griestal bei Möhringen an der Donau (Neumann)! Juchskopf bei Kandern (Neumann)! Hinter dem Schloß Wertheim (Stoll)!

Lophocolea Dum.

56. *Lophocolea bidentata* (L.) Dum. Beim „Mond“ auf dem Schloßberg bei Freiburg (K. M.). An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). An der Straße Titisee-Rotkreuz (K. M.). Am Wartberg bei Wertheim (Stoll)!

57. *Lophocolea cuspidata* Limpr. Granitfelsen im Wehratal unterhalb Wildenstein (9. VIII. 1905: K. M.). Windbergfälle bei St. Blasien, an Felsen (1905: P. Janzen)!

58. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. Zwischen Beuren und Untersiggingen am Heiligenberg (K. M.). Neben der alten Scheideckstraße bei Kandern (Neumann)! Südlich Schlächtenhaus bei Kandern (Neumann)!

59. *Lophocolea minor* Nees. Lindentälchen bei Bachzimmern südlich Immendingen (Neumann)! Schrohlmühle nächst Schlächten-

haus, an Baumwurzeln (Neumann)! Pfad bei Wehnerts Hütte bei Wertheim (Stoll)!

Chiloscyphus Corda.

60. *Chiloscyphus polyanthus* Corda. In einem Bach oberhalb Uehlingen (K. M.). Neben dem Bächlein, das von der „Lochrütte“ gegen Alpersbach abfließt (K. M.). Bei der Zwieselmühle bei Wertheim (Stoll)! Unterhalb Röttbach (Leitenwiese) und unterhalb Gamburg bei Wertheim (Stoll)!

var. *rivularis* Nees. An Steinen in Bächlein der Lammatt bei Egg (Linder)! Gilbismatt ob Rippolingen (Linder)! Bächlein unter Diegeringen (Linder)!

61. *Chiloscyphus pallescens* Dum. Auf Sumpfwiesen zwischen Feldberg und Baldenwegerbuck, am Abhang nach dem Zastlerloch bei ca. 1450 m (K. M.).

Harpanthus Nees.

62. *Harpanthus scutatus* Spr. Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten, auf faulem Holz (K. M.). Nasse Granitfelsen beim Burghotel bei Villingen (K. M.).

Geocalyx Nees.

63. *Geocalyx graveolens* (Schrad.) Nees. Zastlerloch auf kiesiger Erde bei ca. 1100 m (1905: K. M.). Dritter badischer Standort!

Cephalozia Dum.

64. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). Auf Erde im Tannenwald um den Bergsee bei Säckingen (Linder)! Zwischen Daisendorf und Schiggendorf am Bodensee (Linder)! Bei Wertheim: Sachsenh. Steige, Wittbach, in dem alten Hohlweg bei Bettingen (Stoll)!

65. *Cephalozia media* Ldbg. Morsches Holz im „Roten Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte (K. M.). Vorderer Hochwald bei St. Peter (K. M.). Wetschberg zwischen Hasel und Hausen i. W. (Neumann)! Nasse Granitfelsen beim Burghotel bei Villingen (K. M.).

66. *Cephalozia connivens* (Dicks.) Ldbg. „Rotes Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte (K. M.).

67. *Cephalozia leucantha* Spr. Oberes Zastlertal, auf faulem Holz neben dem Bach unterhalb der „Kluse“ (K. M.).

Calypogeia Raddi.

68. *Calypogeia trichomanis* Corda. Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.). Beim Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). „Rotes Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte (K. M.). Oberhalb Hasel bei „Altmatt“ (Neumann)!

var. *Neesiana* Mass. et Carestia. Auf Erde im Walde bei Uehlingen (K. M.). Beim Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). Neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn (K. M.). Unterhalb Mathislesweiher bei Hinterzarten (K. M.). „Rotes Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte an Waldgräben sehr häufig, mit der typischen *Cal. trichomanis*! (K. M.). Auf dem Hochfarn oberhalb Oberried (K. M.).

69. *Calypogeia sphagnicola* (Arnell et Persson). Zwischen *Sphagnum* an nassen Stellen im Feldseemoor häufig, ca. 1110 m (23. IX. 1906: K. M.). — Neu für Baden.

Unsere Exemplare sind von *Cal. sphagnicola* der nordischen Standorte durch weniger verdicktes Zellnetz verschieden und stimmen gut mit *Cal. paludosa* Warnstorf n. sp. (Krypt. Flora der Mark Brandenburg, Bd. II, S. 1117) überein. Herr Warnstorf hatte die Güte die Bestimmung zu bestätigen. Nun unterscheidet sich aber *Cal. paludosa* von *Cal. sphagnicola* nur durch das unverdickte Zellnetz, ein sehr wenig zur Artunterscheidung benutzbares Merkmal, weshalb *Cal. paludosa* Warnst. als Art sein nur kurzes Leben lassen muß und als Synonym von jetzt ab bei *Cal. sphagnicola* aufzuführen ist. — Dieser Ansicht stimmt auch Herr Professor Schiffner bei, der die badischen Exemplare gesehen hat.

In dem Moor beim Mathislesweiher bei Hinterzarten fand ich (21. X. 1906) eine *Calypogeia*, die ich zu *Cal. sphagnicola* bringe. Sie trägt aber nicht tief eingeschnittene Unterblätter, wie die Originale und auch die Feldseemoorpflanze, sondern sie sind fast kreisrund und haben an der Spitze nur einen kurzen rechtwinkeligen Einschnitt. Ganz daneben, auf faulem Holz, steht eine ähnliche kleine Pflanze, deren Unterblätter nur schwach ausgerandet sind. Diese Form stimmt ziemlich gut mit der seinerzeit von mir beschriebenen *Cal. suecica* var. *repanda* überein. Ferner ist bemerkenswert, daß die Pflanzen mit *Cal. trichomanis* var. *Neesiana* sehr viel Ähnlichkeit haben, aber nur halb so groß sind.

Es ergibt sich nun aus diesen Schilderungen, daß zahlreiche Formen zwischen den als Arten beschriebenen *Calypogeien* bestehen, welche die einzelnen Arten verbinden. Ferner ist es fraglich geworden, ob var. *repanda* zu *Cal. suecica* oder vielleicht eher zu *Cal. sphagnicola* zu rechnen ist.

Cal. sphagnicola ist sicher in Europa noch weiter verbreitet. Für Deutschland wurde sie zuerst von Schiffner aus dem Riesengebirge nachgewiesen und ist mir noch aus Brandenburg und Pommern inzwischen bekannt geworden.

70. *Calypogeia fissa* Raddi. Auf Erde im Walde bei Uehlingen (K. M.). Bei Badenweiler (Janzen)! Neben der alten Scheideckstraße bei Kandern (Neumann)! Waldboden über Oeflingen c. spor. (Linder)! Im Tannenwald um den Bergsee bei Säckingen (Linder)! Wetschberg zwischen Hasel und Hausen i. W. (Neumann)! Göhrenberg, Burgstall, am Bodensee (Linder)! Sachsenhausener Steige bei Wertheim (Stoll)!

71. *Calypogeia suecica* (Arnell et Persson). Feldberg, große Rinne am Seebuck auf faulem Holz (Kobelt)!

Mastigobryum Nees.

72. *Mastigobryum trilobatum* Nees. Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). Bei Uehlingen (K. M.). Zwischen Erlenbruck und Bärenthal in Masse auf Waldboden (K. M.). Beim Sägenbach bei Bernau, ca. 1000 m (K. M.). Wald „Liechsen“ oberhalb Kandern (Neumann)! Große Beuggenwald bei Willaringen, massenhaft (Linder)! Zwischen Winden und Jagdhaus

südlich Oos bei ca. 200 m (Neumann)! Burghotel bei Villingen (K. M.). Oberhalb der Karthaus Grünau bei Wertheim (Stoll)!

73. *Mastigobryum deflexum* Nees. An sehr nassen Gneisfelsen neben dem Waldbächlein oberhalb Alpersbach, gegen die „Lochrütte“ am Feldberg, ca. 1000 m, mit sehr zahlreichen Sporogonen! (K. M.). Beim Wasserfall des Schopfenbachs bei Säckingen (Linder)! Auf Granit am Aufstieg vom Murgtal zum Harpolinger Schloß (Linder, K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.).

Odontoschisma Dum.

74. *Odontoschisma sphagni* (Dicks.) Dum. Zwischen Bernau und Todtmoos im Taubenmoor, mit Gemmen (K. M.). In dem Moor beim Mathislesweiher bei Hinterzarten in großen Rasen, auch am Ufer des Weihers auf Schlamm Boden (K. M.). Faules Holz im „Roten Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte (K. M.).

75. *Odontoschisma denudatum* (Nees) Dum. Faules Holz im „Roten Meer“ zwischen Bärental und Altglashütte (K. M.). Hochfarn oberhalb Oberried, an faulem Holz (K. M.).

Lepidozia Dum.

76. *Lepidozia setacea* (Web.) Mitt. Erlenbrucker Moor bei Hinterzarten (K. M.). In dem Moor beim Mathislesweiher bei Hinterzarten, zwischen *Sphagna* eingesprengt (K. M.).

77. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. Beim Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (K. M.). Oberhalb Uehlingen, bei der Seidenfabrik (K. M.). Lütterstengraben bei Kandern (Neumann)! Tannenwald um den Bergsee bei Säckingen (Linder). Burghotel bei Villingen (K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Sachsenhausener Schlucht bei Wertheim (Stoll)!

Blepharostoma Dum.

78. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. Griestal bei Möhringen an der Donau (Neumann)! Stoffelberg bei Kloster Weitenau (Neumann)! Burghotel bei Villingen (K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Eichler Wald und Leite bei Wertheim (Stoll)!

Ptilidium Nees.

79. *Ptilidium ciliare* (L.) Hpe. Zwischen Edelfrauengrab und Ottenhöfen (K. M.). Sporkert bei Wertheim, an der Böschung eines alten Waldweges (Stoll)!

var. *ericetorum* Nees. Moorboden zwischen Feldberg und Baldenwegerbuck (K. M.).

80. *Ptilidium pulcherrimum* Hpe. An Felsen an der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). Felsen oberhalb Uehlingen, bei der Seidenfabrik (K. M.). Rothaus bei Bonndorf (K. M.). Burghotel bei Villingen, an Tannen (K. M.).

Trichocolea Nees.

81. *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Nees. Im Wald neben dem Bächlein, das von der „Lochrütte“ nach Alpersbach abfließt (K. M.).

Sitthaslenbach oberhalb Oeflingen (Linder)! Im Moosgraben ob Oeflingen (Linder)! Oberstes Wollbachtal bei Kandern in sumpfigem Wald am „Roten Rain“ (Neumann)! Waldstraße von Scheideck bei Kandern nach der „nassen Küche“ (Neumann)! Burgstall am Göhrenberg in einem Waldsumpf (Linder)! Waldschlucht ob Bermatingen am Bodensee (Linder)! Oberhalb des Karthaus bei Wertheim mit *Pterygophyllum lucens* (Stoll)! Unterhalb Kropfbrunn und unterhalb Grünenwörth bei Wertheim (Stoll)!

Diplophyllum Dum.

82. *Diplophyllum albicans* (L.) Dum. Oberhalb Uehlingen bei der Seidenfabrik (K. M.). Im Wald „Kessel“ oberhalb Kandern (Neumann)! Neben dem Ellbachgraben bei Schlächtenhaus (Neumann)! Südliches Murgtal, häufig (K. M.). Beim Burghotel bei Villingen (K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Zwischen Winden und Jagdhaus südlich von Oos (Neumann)! Oberhalb des „Hammers“ und Sporkert bei Wertheim (Stoll)!

83. *Diplophyllum taxifolium* (Wahlbg.) Dum. Auf Gestein in der großen Rinne am Feldberg und an der Seewand (Kobelt)! An einer Felswand am Abhang des Mittelbuck nach dem Rincken, ca. 1450 m (K. M.). 20 cm daneben steht echtes *D. albicans*, was dafür spricht, daß *D. taxifolium* eine gute Art ist.

84. *Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dum. An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). Hochwald bei St. Peter (K. M.). Bei Uehlingen (K. M.). Untere Bärenentalstraße, beim Kunzenbächle, am Feldberg (Neumann)! Beim Sägenbach bei Bernau (K. M.). An der Böschung des Waldweges von Grünau zum Sandacker und zwischen Fahrenbach und Schollbrunn bei Wertheim (Stoll)!

Scapania Dum.

85. *Scapania irrigua* (Nees) Dum. Nasse Felsen an der Seewand am Feldsee (K. M.). Am südlichen Ufer des Mathislesweiher bei Hinterzarten mit *Fossombronia Dumortieri* und *Odontoschisma sphagni* (K. M.). Bei der Karthaus bei Wertheim in einem ziemlich wasserfreien Graben zwischen Torfmoos (Stoll)!

86. *Scapania paludosa* K. M. Neben dem Sägenbach zwischen Rincken und Rufensteg, am Feldberg, an einer nassen Stelle (K. M.). Moorboden zwischen Feldberg und Baldenwegerbuck (K. M.).

87. *Scapania dentata* Dum. Aubach-Dobel bei St. Ulrich (Kobelt)! Südliches Murgtal, beim Harpolinger Schloß (K. M.). Beim Burghotel bei Villingen (K. M.).

88. *Scapania undulata* Dum. Vorderer Hochwald bei St. Peter (K. M.). Am Abhang unterhalb St. Wilhelmerhütte gegen den „Napf“ (K. M.). Im Kunzenbächle neben der unteren Bärenentalstraße (Neumann)! Gunzenbachtal bei Baden-Baden, 200 m (Neumann)! Im Grünbach und im Heinrichsbach bei Wertheim, an Steinen (Stoll)!

89. *Scapania nemorosa* (L.) Dum. An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (K. M.). Bei Uehlingen (K. M.). Fußweg zwischen Erlenbruck und Bärenental (K. M.). Sölden-St. Ulrich (Kobelt)! Juchskopf bei Kandern (Neumann)! Röthe bei Säckingen (Linder)! Um den Bergsee bei Säckingen (Linder)! Südliches

Murgtal (K. M.). „Hölle“ zwischen Endenburg und Schlächtenhaus (Neumann)! Wiesental unterhalb Wembach (K. M.). Burgstall am Göhrenberg (Linder)! Zwischen Daisendorf und Schiggen-dorf am Bodensee (Linder)! Waldweg vom Main zu den Eichen-förster Höfen bei Wertheim (Stoll)!

var. *alata* (Kaalaas) K. M. Waldboden zwischen Murg und Harpolingen (10. VIII. 1905: Linder)! — Neu für Baden. — Die Pflanze, von Kaalaas als Art aufgestellt, halte ich für eine üppige Schattenwuchsform. Unsere badischen Exemplare stimmen gut mit den Originalen überein.

90. *Scapania aequiloba* (Schwgr.) Dum. Granitfelsen im Wehra-tal beim Wildenstein (K. M.). Gneisfelsen der Seewand am Feldsee (K. M.). — Im Wehratal wächst in Gesellschaft *Orthothecium rufes-cens*, *Asplenium viride*, *Pellia calycina*, *Lophozia Mülleri* und *Aplozia riparia*. Alle diese Arten bezeichnet man als Kalkpflanzen. Ähnliche Vorkommnisse von kalkholden Arten mitten im Urgestein sind vom Hirschsprung im Höllental und vom Seebuck am Feld-see schon bekannt.

91. *Scapania umbrosa* (Schrad.) Dum. Auf Erde am „Roten Meer“ zwischen Bärenthal und Altglashütte (K. M.). Im Wald beim Sägenbach bei Bernau (K. M.). An Granitfelsen beim Burghotel bei Villingen, sehr üppig (K. M.).

Radula Dum.

92. *Radula complanata* (L.) Dum. Im Schweizertal bei Bach-zimmern bei Immendingen (Neumann)! Bäume beim Grenzacher Horn bei Basel (K. M.). Um Kandern (Neumann)! Bei St. Ulrich im oberen Möhlin-Dobel (Kobelt)! In den „Birken“ und in der Sachsenhausener Schlucht bei Wertheim, an Bäumen (Stoll)!

Madotheca Dum.

93. *Madotheca levigata* (Schrad.) Dum. Alter Steinbruch im obersten Griestal bei Möhringen an der Donau (Neumann)! An Felsen neben dem Weg, der vom Stollenbacher Hof über „Kurzreuthe“ ins Zastlertal führt (Neumann)! Oberer Möhlin - Dobel bei St. Ulrich (Kobelt)! Granit am Sitthaslengraben oberhalb Oeflingen (Linder)! Auf Granit am Aufstieg vom Murgtal zum Harpolinger Schloß (Linder)! Am direkten Weg von Hausen auf die Hohe Möhr, an einer Buche (Neumann)!

94. *Madotheca rivularis* Nees. Oberer Möhlin - Dobel bei St. Ulrich (Kobelt)!

95. *Madotheca Baueri* Schffn. An Baumwurzeln im Günters-tal bei Freiburg neben der Fahrstraße, unterhalb Friedrichshof (K. M.). An Wurzeln am Abkürzweg unterhalb St. Peter (K. M.). An Bäumen bei Chrischona auf dem Dinkelberg (K. M.). Am „Hörnli“ beim Grenzacherhorn bei Basel (K. M.). „Kessel“ bei Schlächtenhaus, auf Waldboden (Neumann)! Zwischen Schweig-matt und der Hohen Möhr am Höhenweg (Neumann)! Scheideck-straße bei Kandern zwischen „Roter Rain“ und Paßhöhe (Neumann)!

96. *Madotheca platyphylla* (L.) Dum. Im Möhringer Tälchen bei Immendingen (Neumann)! Öhninger Steinbrüche oberhalb Wangen am Untersee (Neumann)! Bei St. Ulrich (Kobelt).

Schopfenbachtal bei Säckingen (Linder)! Beim Harpolinger Schloß im südlichen Murgtal (Linder, K. M.). Oberhalb Triefenstein bei Wertheim, in der Schlucht von Schirmher (Stoll)!

Lejeunea Lib.

97. *Lejeunea serpyllifolia* Lib. Nordseite des großen Kandelfelsens (Neumann). Oberhalb Uehlingen (K. M.). Söden-St. Ulrich (Kobelt)! Zwischen Erlenbruck und Bärental (K. M.). Granitblock im Schopfenbach bei Säckingen (Linder)! Harpolinger Schloß im südlichen Murgtal (K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutach und Neukirch (K. M.). Burghotel bei Villingen (K. M.).

98. *Lejeunea ulicina* Tayl. An Weißtannen am Fahrweg zum alten Schloß bei Baden-Baden (Janzen)! Weißtannen bei Murg (Linder)!

Frullania Dum.

99. *Frullania Jackii* Gottsche. An einem Gneisblock am Aufstieg vom Murgtal zum Harpolinger Schloß am 8. VIII. 1905 von Dr. Linder gesammelt und von mir bestimmt. — Neu für Baden. — Im April 1906 besuchte ich den Standort selbst. Die Pflanze steht nur in geringer Menge (zwei handgroße Polster) an der von Herrn Dr. Linder mir gütigst bezeichneten Stelle, bei ca. 500 m Meereshöhe. In der ganzen Umgebung konnte ich nirgends weitere Rasen dieser Art finden, dagegen tritt *Fr. tamarisci* überall in großer Menge auf.

Frullania Jackii ist eine der schönsten Entdeckungen, die in Baden an Lebermoosen bisher gemacht wurden. Die Pflanze ist ein Alpenmoos, sie steigt aber ab und zu so tief herab, wie bei uns in Baden. Sie wurde bis jetzt, soweit mir bekannt, in Kärnten, Steiermark, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Niederösterreich, in der Schweiz, in Oberitalien, Frankreich, in der Tatra und in Norwegen gefunden.

Die Pflanze ist keineswegs bei uns übersehen worden, denn ich richtete schon seit vielen Jahren mein Augenmerk auf sie.

100. *Frullania dilatata* (L.) Dum. Bei Immendingen (Neumann)! Auf dem Dinkelberg bei Chrischona (K. M.). Wolfsschlucht bei Kandern (Neumann)! Oberhalb Schlächtenhaus gegen Endenburg (Neumann)! Südliches Murgtal, häufig (K. M.). Bei Wertheim (Stoll)!

101. *Frullania fragilifolia* Tayl. An Weißtannen im „Napf“ am Feldberg (K. M.). Tannen oberhalb Station Hirschsprung (K. M.). An Tannen zwischen Posthaldefelsen und Kaiserwacht im Höllental (K. M.). Hochfarn oberhalb Oberried an Buchen und Tannen (K. M.). Unter der „Gefällwand“ im St. Wilhelmental an Tannen (K. M.).

102. *Frullania tamarisci* (L.) Dum. Im Wald „Liechsen“ oberhalb Kandern (Neumann)! Neben dem Ellbachgraben bei Schlächtenhaus (Neumann)! Schopfenbachtal ob Säckingen (Linder)! Südliches Murgtal, häufig (K. M.). Hexenloch zwischen Wildgutachtal und Neukirch (K. M.). Auf Felsen am Kaffelstein bei Wertheim (Stoll)!

Anthoceros Mich.

103. *Anthoceros crispulus* Douin. Auf Stoppeläckern in der Umgebung von Pfullendorf, z. B. zwischen Aach-Linz und

Pfullendorf (18. VIII. 1906: K. M.), bei Linz, beim Pfullendorfer Bahnhof, beim Tiefental, bei Maria-Schrei und an anderen Stellen. Ferner zwischen Meßkirch und Walbertsweiler, bei Worndorf zwischen Tuttlingen und Meßkirch (K. M.). — Neu für Baden.

Die Pflanze, aus Frankreich bekannt, wurde von Professor Osterwald in der Berliner Gegend im Herbst 1905 gefunden und von mir als neuer Bürger der deutschen Flora erkannt. — Im Bodenseegebiet scheint sie weit verbreitet zu sein und wahrscheinlich wird sie in den nächsten Jahren auch aus zahlreichen anderen Gegenden Deutschlands nachgewiesen werden, nachdem nun einmal auf sie aufmerksam gemacht worden ist. An dem kleinen Thallus von hellgrüner Farbe mit stark zerschlitztem Rande und zahlreichen Auswüchsen auf der Oberseite ist das Pflänzchen schon mit bloßem Auge, oder mit der Lupe zu erkennen.

104. *Anthoceros punctatus* L. Auf Stoppeläckern hinter Sachsenhausen bei Wertheim (Stoll)!

Freiburg i. Br., Dezember 1906.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [BH_22_2](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Karl

Artikel/Article: [Neues über badische Lebermoose aus den Jahren 1905—1906.
241-254](#)