

Über die in Baden im Jahre 1904 gesammelten Lebermoose.

Von

Karl Müller

in Freiburg im Breisgau.

Die Funde im Jahre 1904 sind unerwartet reich ausgefallen, was wohl damit zusammenhängt, daß ich zahlreiche Touren in abgelegene und deshalb bis dahin kaum besuchte Gegenden ausführte, sowohl im südlichen wie im nördlichen Teil von Baden. Im Süden wurde im Bodenseegebiet am Göhrenberg nach Lebermoosen gesucht, doch war hier nicht viel zu finden. Auch auf den vulkanischen Bergen des Hehgaus war die Ausbeute eine mäßige. Reicher und sehr interessant ist die Lebermoosflora der Küssaburg bei Thiengen und des Randens, der zwar schon in der Schweiz liegt, aber floristisch betrachtet zu Baden gerechnet werden muß. — Im Norden von Baden wurden einige Lebermoose im Kreis Heidelberg aufgenommen und dann zahlreiche im Kreis Mosbach, von wo sich bis jetzt keine Lebermoosstandortsangaben in der Literatur fanden. Trotzdem sind aber auch hier, schon vor mir, zahlreiche Lebermoose von Herrn Stoll in Wertheim gesammelt worden, die ich jedoch bis jetzt noch nicht Gelegenheit hatte durchzusehen. — Aus Mittelbaden wurden nur wenige Standorte bekannt. Die Umgebung Freiburgs, hauptsächlich das Feldberggebiet hat dagegen auch dieses Jahr wieder zahlreiche neue Standorte geliefert und sogar auch eine für Baden neue Art. — Daß neben den eben geschilderten Gegenden noch zahlreiche andere besucht wurden, ergibt sich ohne weiteres aus dem nachfolgenden Standortsverzeichnis.

Trotz der vielen Lebermoosfunde, die wir nun schon aus Baden kennen, darf nicht verschwiegen werden, wie wenig noch aus vielen Gegenden bekannt ist. daß also mit anderen Worten unser Gebiet noch sehr ungleichmäßig nach Lebermoosen abgesucht ist. Lücken werden ja stets bleiben, aber jetzt sind sie oft noch zu groß, um über das Vorkommen verschiedener Arten

in Baden genaue Angaben schon jetzt machen zu können und dazu sollen die systematischen Durchforschungen unseres Gebiets ja schließlich führen.

Dankend erwähne ich die Mitarbeit der Herren P. Janzen, Dr. Kobelt, Dr. Linder, Prof. Dr. Migula, R. Neumann. Herr Prof. Dr. Schiffner hatte auch dieses Jahr die Güte kritische Arten zu bestimmen, resp. zu revidieren, wofür ich auch hier meinen besten Dank ausspreche.

Riccia Mich.

1. *Riccia fluitans* L. Auf dem trockenen gelegten Grund des Bergsees bei Säckingen (IX. 04. Dr. Linder)! Mit den beiden folgenden Arten:

2. *Riccia crystallina* L. Ebenda.

3. *Riccia Hübeneriana* Ldbg. Ebenda. Wohl neu für Baden. Der in Jack, Leberm. Badens, p. 92 zitierte Fundort „Hinterbachertal des Odenwaldes (Hübener, Zeyher)“ liegt nicht mehr in Baden, wenigstens konnte ich das genannte Tal auf keiner Karte finden.

Herr Dr. E. Levier in Florenz, unser bester *Riccia*-Kenner, hatte die Güte die Pflanze zu bestimmen und mir italienisches Vergleichsmaterial dieser selten gefundenen Art zu schenken. Sie ist durch braunrote Farbe, kavernöse Oberfläche und durch den Standort auf Lehm halb eingetrockneter Tümpel charakterisiert. — Nach gütiger Mitteilung von Herrn Dr. Linder bedeckt die Pflanze in ungeheurer Menge fast den ganzen Boden des jedes Jahr fast ausgetrockneten Bergsees.

Preissia Corda.

4. *Preissia commutata* Nees. In einem Hohlweg südl. von Oberrotweil im Kaiserstuhl (10. III. 04.). Auf Erde am Abhang der Randenburg (Randen) gegen Beggingen (7. IV. 04). Auf der linken Seite der Wutach zwischen Achdorf u. Wutachsteg (7. IV. 04).

Reboulia Raddi.

5. *Reboulia hemisphaerica* Raddi. Auf Erde am Fuß des „Paulcketurm“ am Hirschsprung, neben der Straße an verschiedenen Stellen, jedoch nicht reichlich. Mit jungen Sporogonen (20. X. 04). Seit 1898 zum erstenmal am Hirschsprung wiedergefunden.

Marchantia L.

6. *Marchantia polymorpha* L. In der Küssaburg bei Thien- gen, an einer Stelle, wo die Sonne nie hinkommt (6. IV. 04). Felsen der Seewand am Feldsee ca. 1160 m ♂ (5. VI. 04). Auf Kohlenboden neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn u. Spießhorn, häufig c. spor. et ♂ (31. VI. 04). In einem Sumpf auf der Nordseite des Stübenwasens 1300 m (28. VIII. 04). An

Steinen im Höllenbach beim Hirschsprung (17. X. 04). Am Bache zwischen Präg u. Tiergrüble bei Schönau (22. X. 03).

Fegatella Raddi.

7. *Fegatella conica* Corda. An einem Brunnentrog bei Bad Kirnhalden (15. III. 04). Auf der linken Bachseite zwischen Achdorf u. Wutachsteg (7. IV. 04). Auf Wurzeln in der Schlucht oberhalb Witznau, 20 cm unter dem Wasserspiegel (1,5° C.), mit zahlreichen Sporogonen! (6. IV. 04). An einem Brunnentrog in Amoltern im Kaiserstuhl (1. V. 04). Beim Straßentunnel im Wehratal, an Felsen ♂ (15. V. 04). Sandsteinfelsen in der Wolfsschlucht bei Zwingenberg am Neckar (21. V. 04). Am Wertheimer Schloß (22. V. 04). Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). In der Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). Kriegsbachschlucht nordöstl. v. Herzogenhorn (31. VII. 04). Im Eichwald bei Müllheim ♂ (7. VIII. 04). Am Bach zwischen Präg u. Tiergrüble bei Schönau (22. X. 04). Am Kulmfelsen zwischen Tiergrüble u. Schönau (22. X. 04).

Aneura Dum.

8. *Aneura palmata* Dum. Auf morschem Holz, im Sternwald bei Freiburg (19. III. 04). Im oberen Schlüchtthal, unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Im unteren Schlüchtthal zwischen Uehlingen u. Witznauer Mühle (6. IV. 04). Am Weg vom Jockelishof nach Titisee (30. IV. 04). Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). Auf der Nordseite des Stübenwasens (28. VIII. 04). Im Walde über der Seewand am Feldsee (2. X. 04). Am Weg von Badenweiler nach dem Blaeu (9. V. 04 Janzen)!

9. *Aneura latifrons* Ldbg. Faules Holz im Walde bei der Schattenmühle im Wutachtal (12. VI. 04). Moor hinter dem Hirschen bei Hinterzarten (12. VII. 04 Janzen) Hb. Janzen! Freiburg, Immental, nahe dem Katharinenbrunnen auf morschem Holz (20. X. 04 Janzen)!

10. *Aneura multifida* Nees. Im Sternwald bei Freiburg auf feuchter Erde (2. IV. 04). Auf lehmigem Boden an einem Waldweg zwischen Brombach u. Kreuzeiche am Dinkelberg (14. V. 04). An nassen Steinen neben dem Abkürzweg von Alpersbach nach der Lochrütte (2. V. 04). Auf nassen Steinen neben dem Seestraße vom Feldsee zur oberen Bärenthalstraße ca. 1200 m (2. X. 04).

11. *Aneura pinguis* Dum. Auf Kalktuff im Schlüchtthal zwischen Uehlingen u. Witznauer Mühle c. sporog.! (6. IV. 04). Auf nassem Boden beim Prägbachwasserfall im Prägbachtal (22. X. 04). An der Straße von Aha nach Oberkrummen am Schluchsee (6. XI. 04).

Metzgeria Raddi.

12. *Metzgeria furcata* Ldbg. An Buchen bei Emmendingen (15. III. 04). Im Walde zwischen Aichen u. Breitenfeld bei

Thiengen (6. IV. 04). Bei der Alt-Urach bei Lenzkirch (5. IV. 04). An Bäumen zwischen Kurztal u. Raudenburg am Rauden (7. IV. 04). Bei der Rottecksruhe bei Freiburg (11. IV. 04). Baumwurzeln am Frauensteigfelsen bei Himmelreich (12. V. 04). Im Walde beim Rötteler Schloß bei Lörrach (14. V. 04). Zwischen Brombach u. Kreuzeiche am Dinkelberg (15. V. 04). An Bäumen im Walde bei Neckargemünd (20. V. 04). Zwischen Oberdielbach u. Zwingenberg (21. V. 04). Zwischen Gamburg u. Bronnbach an der Tauber (22. V. 04). An Sandsteinfelsen am Wertheimer Schloß (22. V. 04). Zwischen Räuberschlöble u. Schattenschmühle im Wutachtal (12. VI. 04). Im Walde zwischen Bürgeln u. Kandern (7. VIII. 04). Zwischen Hausen und Neuhöwen an Buchen (12. IX. 04). Göhrenberg am Bodensee (17. IX. 04). Zwischen Beuron u. Irrendorf im Donautal (18. IX. 04 Neumann)! Zwischen Beuron und Wildenstein (19. IX. 04). An Felsen zwischen den beiden unteren Hirschsprungtunnel, über der Eisenbahn (20. X. 04).

13. *Metzgeria conjugata* Ldbg. Am Nordabhang des Stöckelberges bei Lenzkirch, an Felsen (5. IV. 04). An Sandsteinfelsen in der Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Felsen in der Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). An Bäumen im Knappengrund an der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). An Felsen am Fußweg Posthalde-Alpersbach (31. VII. 04). An Kulmfelsen zwischen Tiergrüble u. Schönau (22. X. 04).

14. *Metzgeria pubescens* Raddi. Zwischen Bechtersbohl u. Küssaburg bei Thiengen (6. IV. 04). Auf Erde zwischen Randenburg u. Beggingen (7. IV. 04). Granitfelsen am Fußweg in der Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. IV. 04). An Gneisfelsen im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Zwischen Beuron u. Irrendorf im Donautal (18. IX. 04 Neumann)! Zwischen Beuron u. Wildenstein im Donautal (19. IX. 04). Bei Wildenstein (19. IX. 04). In einer Waldschlucht zwischen Bronnen u. Beuron (19. IX. 04). Zwischen Buchheim u. Bronnen (IX. 04 Neumann)! Im Oberriedertal, am Abhang zwischen Hohbruck u. Behagelhütte (X. 04 Dr. Herzog).

Pellia Raddi.

15. *Pellia Fabroniana* Raddi. (= *P. calycina* Tayl.). Auf Kalkboden zwischen Aichen u. Breitenfeld bei Thiengen c. sporog. (6. IV. 04). Auf Kalksinter zwischen Schneeberg u. Ebringen am Schönberg (1. V. 04 Neumann)! Auf Tuff im Wutachtal an der Straße nach Bonndorf (12. VI. 04). In einem kalkhaltigen Bächlein im Eichwald bei Müllheim (7. VIII. 04). Auf Erde neben der Straße Wolterdingen-Donaeschingen (12. IX. 04). Im Walde beim Neuhöwen (12. IX. 04). An einem Bächlein beim Schloß Hohenfels zwischen Stockach u. Pfullendorf (12. IX. 04). Zwischen Beuren u. Untersiggingen am Heiligenberg (17. IX. 04). An einer Quelle im Donautal zwischen Fridingen u. Müllheim (IX. 04 Neumann)!

16. *Pellia Neesiana* (G.) Limp. Reichlich im Walde an der Straße im Reutebachertal gegen die Rottecksruhe bei Freiburg! c. spor. cop. (11. IV. 04). An Sumpfstellen bei der Nessellache bei Breitnau (12. V. 04). Auf Erde im Wutachtal zwischen Elektrizitätswerk u. Stallegger Brücke (12. VI. 04). Auf nasser Erde unterhalb Prägbachwasserfall im Prägachtal (22. X. 04). Auf Erde zwischen Präg u. Tiergrüble bei Schönau (22. X. 04).

17. *Pellia epiphylla* Dill. Auf Erde zwischen Friedens-Eiche u. Kirnhalden bei Emmendingen (15. III. 04). Auf Kalkboden (!) im Walde zwischen Brombach u. Kreuzeiche am Dinkelberg (14. V. 04). Im Wald zwischen Heidelberg u. Schlierbach (20. V. 04). Im Wald bei Neckargemünd (20. V. 04). An nassen Felsen in der Wolfschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (6. XI. 04).

Blasia L.

18. *Blasia pusilla* L. An einer Waldstraße bei Streitberg am Hühnersedel (15. III. 04). Im Welchental am Roßkopf bei Freiburg, reichlich (27. VIII. 04). Nordabhang des Brombergkopf bei Freiburg (25. IX. 04 Dr. Kobelt)! An dem Fußweg Posthalde-Alpersbach bei 720 m (2. X. 04). An der Straße Titisee-Rotkreuz ca. 900 m (6. XI. 04).

Fossombronia Raddi.

19. *Fossombronia pusilla* Lindbg. Auf einem Fußweg bei St. Valentin bei Freiburg c. sporog. (9. IX. 04 Janzen)!

Gymnomitrium Nees.

20. *Gymnomitrium concinnatum* Corda. Östlich von der Zastlerhütte an einem schattigen Felsblock bei ca. 1300 m (5. VI. 04). An den Felswänden an der Nordseite des Stübenwasens reichlich (28. VIII. 04). In einer Schlucht in der Seewand am Feldsee, an Felswänden (2. X. 04). An Felsen neben dem Seestraße am Feldsee bei ca. 1200 m (2. X. 04).

Marsupella Dum.

21. *Marsupella ustulata* R. Spruce. An einem Gneisblock auf der Ostseite von der Zastlerhütte am Feldberg bei ca. 1400 m (24. VII. 04). An Steinen am Felsenweg am Seebuck an vielen Stellen bei ca. 1300 m (im Herb. von 3 Stellen) (31. VII. 04). Auf dem Felsen der Grafenmatte, über den der Weg nach dem Herzogenhorn führt, an vielen Stellen, ca. 1300 m (31. VII. 04). Auf der Nordseite des Herzogenhorns an einem Felsen unterhalb des Fußweges c. sporog. ca. 1260 m (31. VII. 04). An mehreren Stellen neben u. über dem Fußweg auf der Nordseite des Herzogenhorns, ca. 1300 m (31. VIII. 04). Auf der Nordseite des Stübenwasens an Felsen bei ca. 1300 m, an mehreren Stellen c. per. (28. VIII. 04). An Gneissteinen neben dem Prägbach zwischen Glockenföhre am Herzoghorn u. Präg-

bachwasserfall, ca. 1200 m (22. X. 04). An Granit beim Eschenmoos zwischen Schluchsee u. Menzenschwand, ca. 1180 m (6. XI. 04).

Nachdem ich diese winzige und deshalb wohl sehr oft übersehene Art einmal am Feldberg für Baden neu entdeckt hatte, konnte ich sie innerhalb ganz kurzer Zeit von vielen Stellen nachweisen. Sie ist demnach in unserem Mittelgebirge bei etwa 1300 m gar nicht selten und wird wohl auch noch außerhalb des Feldberggebietes mehrfach zu finden sein, wie z. B. am Belchen. In Deutschland wurde *M. ustulata* noch im Riesengebirge an mehreren Stellen und im Harz an einer Stelle gesammelt. In den Vogesen wäre sie noch zu suchen.

22. *Marsupella Funckii* Nees. Am Weg vom Streitberg nach dem Hühnersedel (15. III. 04). Vom Hühnersedel nach Waldkirch, auf dem Weg (15. III. 04). Am Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Auf einem Weg bei den alten Schanzen bei Breitenau (12. V. 04). Am Bossenbühl bei Waldau (12. V. 04). Zwischen Oberdielbach u. Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Weg nach St. Valentin bei Freiburg (9. IX. 04 Janzen)! Am Felsen am Abhang des Mittelbuck nach dem Rinken (31. VII. 04) det. Prof. Schiffner! An Felsen neben dem Felsenweg am Seebuck (31. VII. 04) det. Prof. Schiffner! An Felsen auf der Nordseite des Herzogenhorns, am Fußweg (31. VII. 04) det. Prof. Schiffner! An Felsen auf der Nordseite des Stübenwasens, 1300 m (28. VIII. 04) det. Prof. Schiffner! Zwischen Niederböllen u. Neuenweg an einem Gneisstein, ca. 800 m (22. X. 04) det. Prof. Schiffner! Auf Erde neben dem Weg am Ausfluß des Nonnenmattweiher (22. X. 04).

Die Formen von Felsen am Feldberg gleichen sehr der *Mars. Badensis* und es ist mir nicht möglich, sie jederzeit davon zu unterscheiden. Ich habe sie deshalb sämtlich Herrn Prof. Schiffner zur Bestimmung vorgelegt.

23. *Marsupella Badensis* Schffn. An Steinen bei der Baldenweger-Viehhütte c. archeg. (3. VI. 04). Am Abhang des Mittelbuck nach dem Rinken an verschiedenen Stellen ♂, 1250 bis 1300 m (31. VII. 04).

24. *Marsupella emarginata* Dum. Am Notschrei neben der Waldstraße nach dem Ahornkopf (28. VIII. 04). An Felsen auf der Nordseite des Stübenwasens (28. VIII. 04). Nordseite des großen Kandelfelsen (4. X. 04 Neumann)! An Felsen über der Eisenbahn am Hirschsprung (20. X. 04). An Felsen unterhalb Nonnenmattweiher, am Weg (22. X. 04).

25. *Marsupella aquatica* Schffn. An den Felsen unterhalb Witznauer-Mühle bei Thiengen (6. IV. 04). An Felsen auf der Nordseite des Belchens im Knappengrund (18. VI. 04). Am Fuß des Weiherfelsens zwischen Sulzburg u. Belchen (18. VI. 04). An nassen Granitfelsen im Walde neben der Bärenthalstraße (21. IX. 04). Schlucht in der Seewand am Feldsee (4. IX. 04).

Neumann)! An Kulmfelsen zwischen Tiergrüble u. Schönau, an der Straße (22. X. 04).

Alicularia Corda.

26. *Alicularia scalaris* Corda. Am Weg vom Streitberg nach dem Hühnersedel (15. III. 04). Bei Gescheid bei Waldkirch (15. III. 04). Beim Thurner bei St. Märgen c. sp. (12. V. 04). Zwischen Todtmoos u. Weißenbacher Höhe c. sp. (15. V. 04). Auf Erde bei Margrutt bei Neustadt (12. V. 04). Zwischen Oberdielbach u. Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Bei der Kälbelescheuer oberhalb Sulzburg (18. VI. 04). Nordseite des Belchens, über dem Rundweg (18. VI. 04). Im Bregtal unterhalb Vöhrenbach auf Erde (17. VII. 04). In der Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). An Felsen beim Notschrei neben der Waldstraße nach dem Ahornkopf (28. VIII. 04). Neben der Straße zwischen Hohle Graben u. Waldau (8. IX. 04). Schlucht an der Seewand am Feldsee (4. IX. 04 Neumann)! Sternwald bei Freiburg, oberhalb „Deicheleweiher“ (29. IX. 04 Dr. Kobelt)! Neben dem Seesträßle am Feldsee (2. X. 04). Auf Erde am Weg unterhalb Nonnenmattweiher (22. X. 04). Zwischen Niederböllen u. Neuenweg auf Erde (22. X. 04).

Aplozia Dum.

27. *Aplozia hyalina* (Schm.). An der Straße bei der Rottecksruhe im Reutebachertal bei Freiburg (11. IV. 04). An Felswänden im Tal der Möhlin oberhalb St. Ulrich (1. VI. 04 Dr. Kobelt)!

28. *Aplozia obovata* (Nees). Auf Erde bei den alten Schanzen bei Breitnau (12. V. 04). Auf Erde am Weg Hüttenwasen-Zastlerhütte c. sp. cop. (5. VI. 04). Im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens in Menge, an nassen Felsen in 8 cm tiefen Rasen (18. VI. 04). Am Fuß des Weiherfelsens zwischen Sulzburg u. Belchen (18. VI. 04). An Felsen bei der Baldenweger Viehhütte (3. VII. 04). An nassen Stellen auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (28. VIII. 04). An Felsen am Weg unterhalb Nonnenmattweiher (22. X. 04).

29. *Aplozia crenulata* Dum. Am Weg von Emmendingen nach Kirnhalden (15. III. 04). Neben der Straße im unteren Teil des Urseetales bei Lenzkirch (5. IV. 04). In einem Weggraben bei Bachheim mit *Scap. curta* (7. IV. 04). An der Straße im Reutebachertal bei Freiburg (11. IV. 04). Zwischen Herrenalb u. Frauenalb, an einer Wegböschung (25. IV. 04 Prof. Migula)! Neben der Straße unterhalb Todtmoos (15. V. 04). Auf Erde am Bossenbühl bei Waldau (12. V. 04). Hochberg bei Waldau (12. V. 04). Auf Erde bei der Lochrütte am Feldberg (5. VII. 04). Schloß Bürgeln bei Kandern 7. VIII. 04). Brombergkopf bei Freiburg, am Nordabhang (25. IX. 04 Dr. Kobelt)! Tiergrüble zwischen Prag u. Schönau. 1166 m (22. X. 04). An der Straße Titisee-Rotkreuz, ca. 900 m (6. XI. 04). An der Straße bei Oberkrummen am Schluchsee, 1060 m (6. XI. 04).

30. *Aplozia lanceolata* (Nees) Dum. An Sandsteinfelsen in der Wolfsschlucht bei Zwingenberg am Neckar c. spor. (21. V. 04). Morsches Holz im oberen Wutachtal bei der Schwendendobelbrücke (12. VI. 04). Auf faulem Holz im Walde neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn (31. VII. 04). In der Kriegsbachschlucht nordöstlich von Herzogenhorn (31. VII. 04). Im obersten Teil des Prägachtals am Herzogenhorn, auf Erde (22. X. 04).

31. *Aplozia riparia* (Tayl.) Dum. Auf Granit im Lotenbach bei Bad Boll (12. VI. 04). In einem Bächlein am Wege von der Lotenbachklamm nach Bad Boll (12. VI. 04). An Kalkfelsen im Wutachtal unterhalb Bad Boll (12. VI. 04).

32. *Aplozia sphaerocarpa* (Hook.) Dum. An Granit an einem Bächlein zwischen Todtmoos und Weißenbacher Höhe (15. V. 04). Felsen auf der Nordseite des Belchens über dem Rundweg (18. VI. 04). An nassen Felsen in einer Schlucht in der Seewand am Feldsee (2. X. 04). An einer Felswand am Seesträße vom Feldsee nach der oberen Bärenthalstraße (2. X. 04). An Kulmfelsen neben der Straße vom Tiergrüble nach Schönau (22. X. 04).

33. *Aplozia cordifolia* (Hook.) Dum. Im oberen Teil des Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn an Steinen c. per. cop.! (31. VII. 04). — Erster Standort außerhalb des Feldberggebietes in Baden! In dem Bach, der in den Feldsee hineinfließt, ca. 1115 m (11. X. 04).

Lophozia Dum.

34. *Lophozia Badensis* (Gott.) Schffn. An einem Bächlein beim Schloß Hohenfels zwischen Stockach und Pfullendorf (12. IX. 04).

35. *Lophozia Mülleri* (Nees) Dum. Im Kaiserstuhl: An Weg von Ihringen nach Achkarren (10. III. 04). Auf lehmigem Boden zwischen Staffelberg und Katharinenkapelle (10. III. 04). Zwischen Neunlinden und Ihringen (10. III. 04). Am Weg von Katharinenkapelle nach Amoltern (1. V. 04). — Auf Kalkerde am Weg von Bechtersbohl nach Küssaburg bei Thiengen c. sp. (6. IV. 04). Im Kurztal oberhalb Siblingen am Rauden auf feuchter Kalkerde c. sp. (7. IV. 04). An schattigem Waldsaum südöstlich von Brombach am Dinkelberg (14. V. 04). Auf Erde bei der „Stelle“ westlich von der Hoh-Flum auf dem Dinkelberg (14. V. 04). Auf Kalkblöcken im Walde westlich von Sehringen bei Badenweiler (7. VIII. 04). Zwischen Beuron und Wildenstein im Donautal an Kalkfelsen (19. IX. 04). Bei Wildenstein (19. IX. 04).

36. *Lophozia heterocolpa* (Thed.) Howe (= *Jg. Mülleri* var. *attenuata*, *gemmipara* Jack in Leb. Badens p. 36).

An Molassesandstein an der Seite des Frickinger Hohlweges im Walde bei Salem. (Zuerst Juni 1850 gefunden und dann noch öfters an der gleichen Stelle. Jack). Kryptog. Badens Nr. 967. Gottsche und Rabenhorst exs. Nr. 98 (als *Jg. acuta*). Neu für Baden!

Da mein Material der Nr. 967 der Kryptog. Badens nur sehr spärlich war, um mit Gewißheit entscheiden zu können, ob diese seltene, in Deutschland vorher nur aus dem Harz, meines Wissens, angegebene Art vorliege, erbat ich mir aus dem Herbar Jack alle Couverten mit der Aufschrift „*Jg. Mülleri* var. *attenuata. gemmipara*“. Der Besitzer des Herbars Barbey-Boissier hatte die Freundlichkeit mir das gewünschte Material auf einige Zeit zur Verfügung zu stellen. Ich erhielt 6 reichliche Couverten der badischen Pflanze, die auf das unzweifelhafteste meine Bestimmung bestätigten. Gleichzeitig erhielt ich aber auch Material aus anderen Ländern, das zu *Loph. heterocolpa* zu bringen ist und zwar aus:

Bayern: Oberstdorf, am Steig zur unteren Seealpe auf Dolomit 1150 m (13. Aug. 1893 Dr. Holler). Bolgen bei Obermaiselstein, Gipfel Flysch-Sandstein 1750 m (13. Aug. 1893 Dr. Holler).

Schweiz: Am Wegrand oberhalb Vulpera im Engadin (29. Aug. 1872 Jack). An der Burgruine Tarasp im Engadin (29. Aug. 1872 Jack).

Finnland: Ostrob. bor. Paldamo, solo calcares (2. Aug. 1872 Lackström).

Lophozia heterocolpa ist, wie es scheint, eine nordische Pflanze. In Norwegen und Schweden ist sie viel gesammelt worden, ebenso wird sie als verbreitet aus dem Jenisei-Gebiet angegeben. Auch in Grönland und an einigen Stellen in Nordamerika bis nach Alaska wurde sie gesammelt. Im Gebiet der Alpen dürfte sie noch an manchen Stellen zu finden sein, wenn man darauf achtet. Unser badischer Standort liegt im Moränengebiet des ehemaligen Rheingletschers; er wird wohl aus den Alpen dahin gelangt sein.

Gute Beschreibungen dieser Art finden sich wenige in der Literatur. Die Art ist nicht schwer zu erkennen, wenn man die charakteristischen, aufrechten, mit drei Reihen von Blättern besetzten, Gemmen tragenden Triebe auffindet. Sie steht der *Lophozia Mülleri* sehr nahe und es ist deshalb nicht zweckmäßig beide Arten künstlich auseinander zu reißen, wie es z. B. Warnstorf in seiner Krypt. Flora der Mark Brandenburg auf der Bestimmungstabelle zur Gattung *Lophozia* getan hat.

37. *Lophozia Hornschuchiana* (Nees) Schffn. An der Seewand am Feldsee, am oberen Ende der Geröllhalde (5. VI. 04). An Felsen in der großen Rinne am Seebuck (24. VII. 04).

38. *Lophozia bicrenata* (Schmid.) Dum. Auf Erde am Kreuzkopf bei Freiburg, an dem Weg von der Bodlesau nach der nördlichen Terrasse (25. IV. 04 Dr. Kobelt)! Neu für das Freiburger Florengebiet!

39. *Lophozia ventricosa* (Dicks.) Dum. Auf faulem Holz im oberen Schlüchtal unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Auf Erde am Aufstieg von Eberbach nach dem Katzenbuckel (21. V. 04). An Steinen südlich und auf morschem Holz östlich von der Zastlerhütte (5. VI. 04). Felsen auf der Nordseite des

Belchens (18. VI. 04). Neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn (31. VII. 04). Beim Notschrei neben der Waldstraße nach dem Ahornkopf (28. VIII. 04). Felsen am Nordabhang des Kybfelsen gegen Littenweiler (18. IX. 04 Dr. Kobelt)! Neben dem Seesträßle vom Feldsee zur oberen Bärenthalstraße 1300 m (2. X. 04). Weißenfels im unteren Sailendobel bei Freiburg (2. X. 04 Dr. Kobelt)! An Kulmfelsen zwischen Tiergrüble und Schönau (22. X. 04).

40. *Lophozia Wenzelii* (Nees) Steph. An Steinen am Ausfluß des Scheibenlechtenmooses am Spießhorn (4. X. 03). Übergang zu *Loph. alpestris* det. Prof. Schiffner! Auf Torfboden an dem Graben neben dem Fußweg Feldberg-Herzogenhorn auf der Grafenmatte mit *Pellia epiphylla* (31. VII. 04).

41. *Lophozia alpestris* (Schleich.) Steph. An moorigen Stellen im oberen Prägbachtal (11. VI. 03). An trockenen Felsblöcken südlich von der Zastlerhütte ca. 1280 m (5. VI. 04). Am Kulmfelsen bei der Kälbelescheuer oberhalb Sulzburg (18. VI. 04). Morsches Holz in der Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). Auf der Erde und an Felsen beim Notschrei neben der Waldstraße nach dem Ahornkopf (28. VIII. 04). An Felsen auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (28. VIII. 04). Auf Erde im Graben neben der Rinckenstraße (IX. 04 Dr. Kobelt)! An Felsen am Weg neben dem Ausfluß des Nonnenmattweihers (22. X. 04).

42. *Lophozia incisa* (Schrad.) Dum. Faules Holz östlich von der Zastlerhütte ca. 1300 m (5. VI. 04). Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn (31. VII. 04). Auf der Nordseite des Herzogenhorns (7. VIII. 04). Auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (28. VIII. 04). Neben dem Seesträßle am Feldsee (2. X. 04). An dem Sträßchen von Fähl nach der Todtnauer Hütte (4. IX. 04 Neumann)!

43. *Lophozia gracilis* (Schleich) Steph. Südlich von der Zastlerhütte an den Felsblöcken gleich beim Bache ca. 1300 m (5. VI. 04). Auf morschem Holz am Rande des „Napf“ gegen den Stübenwasen zu (28. VIII. 04). Auf faulem Holz auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (28. VIII. 04).

44. *Lophozia barbata* (Schmid.) Dum. An Felsen am Nordabhang des Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). An Felsen im Schlüchtal oberhalb Ühlingen (5. IV. 04). An Felsen am Frauensteigfelsen bei Himmelreich (12. V. 04). Auf Sandstein am Aufstieg am Eberbach nach dem Katzenbuckel (21. V. 04). Im Hardtwald bei Mosbach (21. V. 04). Auf dem Schloßberg bei Wertheim (22. V. 04). Am Gerstenhalm am Schauinsland (1. VI. 04 Dr. Kobelt)! Auf vulkanischen Blöcken am Neuhöwen bei Engen (12. IX. 04). Große Schattenform! Neben dem Fußweg Posthalde-Alpersbach, am Felsen (2. X. 04). Weißenfels im unteren Sailendobel bei Freiburg (2. X. 04 Dr. Kobelt)!

45. *Lophozia quinquedentata* (Thed.) Schffn. An Felsen an dem Wassertunnel im Schlüchtal (6. IV. 04). Unterhalb Witznauer-Mühle bei Thiengen, an Felsen (6. IV. 04). Am Waldsaum zwischen Waldsee und Littenweiler bei Freiburg c. per. (20. IV. 04 Dr. Kobelt)! Zwischen Hinterzarten und Titisee (30. IV. 04). Felsen, oberhalb Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Bei der Lotenbachklamm bei Bad Boll ♂ (12. VI. 04). Auf Felsen beim Notschrei, an der Waldstraße nach dem Ahornkopf (28. VIII. 04). An Felsen zwischen Präg und Tiergrüble bei Schönau ♂ (22. X. 04).

46. *Lophozia Floerkei* (W. et M.) Steph. Am Fußweg von der Baldenwegerhütte nach dem Baldenwegerbuck (3. VII. 04). An Felsblöcken auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (28. VIII. 04). Auf Erde neben der Bärentalstraße, im Walde (21. IX. 04).

47. *Lophozia lycopodioides* (Wallr.) Steph. An Felsen im obersten Prägbachtale am Herzogenhorn, mit *Loph. Floerkei* (22. X. 04).

Sphenolobus Steph.

48. *Sphenolobus minutus* (Crantz.) Steph. An Felsen auf der Nordseite des Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). An den Felsen unterhalb Witznauer Mühle bei Thiengen (6. IV. 04). Beim Notschrei, neben der Waldstraße nach dem Ahornkopf (28. VIII. 04). An Felsen auf der Nordseite des Stübenwasens (28. VIII. 04). An Felsen an der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (6. XI. 04).

49. *Sphenolobus exsectus* (Schmid) Steph. Auf morschem Holz im oberen Schlüchtal unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Morsches Holz in der Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). Graben an der Rinckenstraße (IX. 04 Dr. Kobelt, 22. X. 04 C. M.). Über der Seewand am Feldsee (2. X. 04). Auf Rinde neben dem Seesträble am Feldsee ca. 1200 m c. per. (2. X. 04). Im obersten Prägbachtal am Herzogenhorn (22. X. 04).

50. *Sphenolobus exsectaeformis* (Breidl.) Steph. Oberes Wutachtal, bei der Schwendendobelbrücke, auf morschem Holz (12. VI. 04). Auf der Nordseite des Belchens, auf morschem Holz ca. 1300 m (18. VI. 04).

Anastrepta Schffn.

51. *Anastrepta Orcadensis* (Hook.) Schffn. Zwischen Felsblöcken südlich von der Zastlerhütte, gleich über dem Bache ca. 1300 m (5. VI. 04). An nassen Felsen am obersten Rand des „Napf“ auf der Seite gegen den Stübenwasen (28. VIII. 04). An Felsblöcken auf der Nordseite des Stübenwasens, an mehreren Stellen 1300 m (28. VIII. 04). Im oberen Bärental neben der Straße, auf Granitboden (21. IX. 04). An Felsen neben dem Seesträble vom Feldsee zur oberen Bärentalstraße (2. X. 04). Im

obersten Prägachtal, an Felsblöcken unterhalb der Glockenführe (22. X. 04).

Leioscyphus Mitt.

52. *Leioscyphus anomalus* (Hook) Mitt. In dem Sumpf zwischen Baldenwegerbuck und Feldberg, am Abhang nach der Zastlerhütte (3. VII. 04).

53. *Leioscyphus Taylori* (Hook) Mitt. An einer Felswand auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m, spärlich (28. VIII. 04). Auf morschem Holz am Seesträße vom Feldsee zur obern Bärenthalstraße, spärlich (2. X. 04). Auf der Insel im Nonnenmattweiher (22. X. 04). Im Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (6. XI. 1904).

Plagiochila Dum.

54. *Plagiochila interrupta* (Nees). Dum. Hardt zwischen Fridingen und Beuron im Donautal (IX. 04 Neumann)! Beim Schlößchen Bronnen im Donautal (IX. 04 Neumann)! Jägerhaus zwischen Fridingen und Beuron im Donautal (IX. 04 Neumann)!

55. *Plagiochila asplenoides* (Linné) Dum. Am Weg vom Vogelsang nach Neunlinden im Kaiserstuhl (10. III. 04). Auf Erde am Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Auf Kalkboden bei Emmendingen (15. III. 04). Bei Bad Kienhalden (15. III. 04). Zwischen Aichen u. Breitenfeld bei Thiengen (6. IV. 04). Bei der ♂ Alt-Urach bei Lenzkirch (5. IV. 04). Auf Erde an der Küssaburg bei Thiengen (6. IV. 04). Auf Erde im Kurztal beim Randen (7. 4. 04). Auf Erde bei der Randenburg am Randen (7. IV. 04). Im oberen Schlüchtal unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Auf Erde im Walde oberhalb Brombach am Dinkelberg (14. V. 04). Im Wald bei Neckarge-münd (20. V. 04). Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Im Hardwald bei Mosbach (21. V. 04). Am Schloßberg bei Wertheim (22. V. 04). Am Weg Hüttenwasen-Zastlerhütte c.sp. (5. VI. 04). Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). Zwischen Bregtal u. Herzogenweiler auf Waldboden (17. VII. 04). Eichwald bei Müllheim (7. VIII. 04). Auf der Nordseite des Stübenwasens am Feldberg 1300 m (28. VIII. 04). Zwischen Wolterdingen u. Donaueschingen (12. IX. 04). Auf vulkanischen Blöcken am Neuhöwen (12. IX. 04). Felsen bei Langenstein bei Stockach (12. IX. 04). Zwischen Beuren und Untersiggingen am Heiligenberg (17. IX. 04). Göhrenberg am Bodensee (17. IX. 04). Zwischen Beuron und Untersiggingen am Heiligenberg 17. IX. 04). Göhrenberg am Bodensee (17. IX. 04). Zwischen Beuron und Irrendorf im Donautal (18. IX. 04 Neumann)! Zwischen Beuron und Wildenstein (19. IX. 04). Im Wald zwischen Meißenheim u. Ichenheim (16. X. 04). Zwischen Präg u. Tiergrüble bei Präg (22. X. 04). An der Straße Titisee-Rotkreuz auf Erde (6. XI. 04).

Lophocolea Dum.

56. *Lophocolea bidentata* (L.) Dum. Zwischen Neunlinden u. Ihringen im Kaiserstuhl (10. 3. 04). Auf Erde auf dem Schloßberg bei Achkarren im Kaiserstuhl (10. III. 04). Auf feuchter Erde bei Bad Kirnhalden (15. III. 04). Auf Erde bei Gescheid bei Waldkirch (15. III. 04). Auf Erde zwischen Emmendingen und Wöpplinsberg (15. III. 04). Am Nordabhang des Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). Auf Erde im Kurztal oberhalb Siblingen, am Randen (7. IV. 04). Unterhalb Witznauer Mühle im Schlüchtthal (6. IV. 04). Zwischen Grafenhausen u. Ühlingen im Schlüchtthal (5. IV. 04). Am Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Am Felsen bei der Einmündung der Mettma in die Schlucht (6. IV. 04). An der Hohen Straße beim Rötteler Schloß bei Lörrach (14. V. 04). Oberhalb Brombach am Dinkelberg (14. V. 04). Zwischen Neckargerach u. Reichenbuch (21. V. 04). An der Straße Reichenbuch-Mosbach (21. V. 04). Im Hardwald bei Mosbach (21. V. 04). Zwischen Gamburg u. Bronnbach an der Tauber (22. V. 04). Auf dem Schloßberg bei Wertheim (22. V. 04). Im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Straße von Sehringen nach Schloß Bürgeln bei Kandern (7. VIII. 04). Von Kandern nach der Wolfsschlucht (7. VIII. 04). Auf Kalk im Walde zwischen Wolterdingen u. Donaueschingen (12. IX. 04). Im Walde zwischen Meißenheim u. Ichenheim (16. X. 04). Auf Erde am Weg neben dem Ausfluß des Nonnenmattweiher (22. X. 04).

57. *Lophocolea cuspidata* Limp. An nassem Granit neben der Schlucht oberhalb Ühlingen (5. IV. 04). Neu für Baden! Habituell gleicht diese Pflanze ganz der *L. cuspidata*, ist also von *Loph. bidentata* u. *Loph. heterophylla* schon äußerlich zu unterscheiden, abgesehen vom einhäusigen Blütenstand. Es gelang mir nicht ♂ Äste aufzufinden, um die Bestimmung sicherzustellen. Herr Prof. Schiffner fand dagegen ♂ u. ♀ Geschlechtsorgane an einer Pflanze (autöcisch) u. führte damit den sichern Beweis, daß die Pflanze hierher gehöre.

Lophocolea cuspidata suche ich nun schon seit Jahren in Baden, trotzdem ist mir bis jetzt nur der genannte Fundort bekannt geworden. Demnach ist die Pflanze in unserem Gebiet sehr selten.

58. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. Auf Waldsteinen am Hirschsprung (14. II. 04). Zwischen Staffelberg u. Katharinenkapelle im Kaiserstuhl (10. III. 04). Bei Emmendingen (15. III. 04). Zwischen Bechtersbohl u. Küssaburg bei Thiengen (6. IV. 04). Zwischen Beggingen u. Grimmelschhofen (7. IV. 04). Am Frauensteigfelsen bei Himmelreich (12. V. 04). Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Oberes Wutachtal bei der Schwendendobelbrücke (12. VI. 04). Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). Knappengrund, Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Zwischen Herzogenweiler u. Bregtal (17. VII. 04). Kriegs-

bachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). Im Walde zwischen Meißenheim u. Ichenheim (16. X. 04).

59. *Lophocolea minor* Nees. Auf lehmigem Boden am Weg zwischen Staffelberg und Katharinenkapelle im Kaiserstuhl (10. III. 04). Auf Waldboden zwischen Gamburg u. Bronnbach auf der Höhe über dem Taubertal (22. V. 04). Auf Erde am Schloßberg bei Wertheim (22. V. 04). Zwischen Stallegger Brücke u. Räuberschlöfle im Wutachtal auf Erde (12. VI. 04).

Chiloscyphus Corda.

60. *Chiloscyphus polyanthus* Corda. Auf Sumpfwiesen beim Bahnhof Hinterzarten (30. IV. 04). An nassen Stellen im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). An Felsen in der Kriegsbachschlucht, nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). An nassen Felsen neben dem Seesträble am Feldsee (2. X. 04). Im Walde zwischen Meißenheim u. Ichenheim (16. X. 04). In einem Graben beim Silberberg bei Hinterzarten (36. V. 04 Janzen)! Zwischen Beuron u. Untersiggingen am Heiligenberg (17. IX. 04). An Sumpfstellen im obersten Prägbachtal am Herzogenhorn (22. X. 04). An Steinen im Bache zwischen Präg und Tiergrüble bei Schönau (22. X. 04). An Steinen in dem Bächlein, das aus dem Nonnenmattweiher kommt. (22. X. 1904).

61 *Chiloscyphus pallescens* Nees. Auf Erde am Weg von Bechtersbohl nach der Küssaburg bei Thiengen, reichlich c. per. (6. IV. 04). Am Abhang der Randenburg (Randen) gegen Beggingen mit *Preissia* (7. IV. 04). In der Lotenbachklamm bei Bad Boll auf Erde (12. VI. 04).

Harpanthus Nees.

62. *Harpanthus Flotowianus* Nees. Auf Sumpfboden auf der Nordseite des Stübenwasens, reichlich, ca. 1300 m (28. VIII. 04) (Für Hep. europ. exsicc. aufgelegt!) Auf Sumpfboden im obersten Teil des Prägbachtales am Herzogenhorn (22. X. 04).

63. *Harpanthus scutatus* Spr. Morscher Baumstamm in der Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). An einer Felswand oberhalb des „Seesträble“ vom Feldsee nach der oberen Bärentalstraße ca. 1200 m (2. X. 04).

Cephalozia Dum.

64. *Cephalozia Starkei* (Nees.) Im Kaiserstuhl auf Erde bei der Katharinenkapelle auf der Südseite (1. V. 04) det. Professor Schiffner!

65. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. Im oberen Biberachtal an der Hornisgrinde (12. IX. 03). Am Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Zwischen Emmendingen u. Heimbach (15. III. 94). Bei Kirnhalden (15. III. 04). Im oberen Schlüchtal unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Auf Erde zwischen Hochkopf u.

Hohe Zinken (15. IV. 04). Im Walde zwischen Heidelberg und Schlierbach (20. V. 04). Bei Neckargemünd (20. V. 04). Zwischen Oberdielbach u. Zwingenberg a. N. (31. V. 04). Am Fußweg Hüttenwasen-Zastlerhütte (5. VI. 04). Im Knappengrund, Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Zwischen Biberach u. Gengenbach im Walde bei Schönberg (VI. 04 Neumann)! Neben dem Seesträße am Feldsee (2. X. 04). Zwischen Hinterzarten und Erlenbruck (21. VI. 04). Am Weg unterhalb Nonnenmattweiher (22. X. 04). Oberstes Prägbachtal am Herzogenhorn (22. X. 1904).

66. *Cephalozia media* Ldbg. Auf morschem Holz auf einem Waldweg von Hinterzarten nach Titisee (30. IV. 04). Auf faulem Holz zwischen Margrutt u. Schwärzenbach (12. V. 04). Auf *Sphagnum* zwischen Felsblöcken über dem Bach südlich von der Zastlerhütte (5. VI. 04). In der Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). Auf Holz zwischen Herzogenweiler und Bregtal c. per. (17. VII. 04). Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). An feuchten Felsen an der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (18. VIII. 04). Auf morschem Holz im Walde im oberen Bärenental neben der Straße (21. IX. 04). Neben dem Seesträße am Feldsee (2. X. 04).

67. *Cephalozia serriflora* Ldbg. Morsches Holz bei der Kappler Brücke. oberes Wutachtal (12. VI. 04). Im Walde bei der Schattenmühle im Wutachtal (12. VI. 94). Neben dem Seesträße vom Feldsee zur oberen Bärenentalstraße (2. X. 04).

68. *Cephalozia leucantha* Spr. Auf morschem Holz bei und in der Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04) c. per. cop.

Nowellia Mitt.

69. *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. Auf faulem Holz: Am Abhang des Frauensteigfelsens nach Himmelreich (12. V. 04) c. sper. Oberhalb Schattenmühle im Wutachtal, gegen das „Räuberschlöße“ (18. VI. 04). Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 1904). Im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (1ü. VI. 04). Über dem Neuensteig zwischen Bregtal und Herzogenweiler (17. VII. 04). Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04).

Calypogeia Corda.

70. *Calypogeia trichomanis* Corda. Im Schlüchtal oberhalb Ühlingen (5. IV. 04). Im Hinterzartner Moor (30. IV. 04). Im Walde zwischen Heidelberg u. Schlierbach (20. V. 04). Im Walde bei Neckargemünd (20. V. 04). Zwischen Oberdielbach u. Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Zwischen Hohgeroldseck u. Biberach (VI. 04 Neumann). Im obersten Teil des Prägbachtals nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). Auf Erde neben dem Sträßchen von Fahl nach der Todtnauer Hütte (IX. 04 Neumann). Zwischen Niederböllen und Neuenweg (22. X. 04).

var. *Neesiana* Mass et Carrestia. Am Rand des „Napf“ gegen den Stübenwasen zu (28. VIII. 04). Auf Erde und faulem Holz im oberen Bärental neben der Straße (21. IX. 04).

71. *Calypogeia fissa* Raddi. Auf Erde an Waldwegen in der Bodlesau bei Freiburg (14. III. 04). Im Sternwald, oberhalb Waldseestraße bei Freiburg (19. III. 04). Auf Kalkboden bei Wöpplingsberg bei Emmendingen (15. III. 04). Am Weg von Emmendingen nach Kirnhalden (15. III. 04). Fußweg von Kirnhalden nach dem Muckental (15. III. 04). Auf Waldboden zwischen Adelshausen und Hoh Flum auf dem Dinkelberg (15. V. 04). Am Fußweg vom Rötteler Schloß nach der Hohen Straße bei Lörrach (14. V. 04). Auf Erde im Wald bei Neckargemünd (20. V. 04).

72. *Calypogeia succica* (Arn. et Perss.) C.M. Auf morschem Holz im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Auf morschem Holz in der Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04).

Mastigobryum Nees.

73. *Mastigobryum deflexum* Nees. An den Felsen unterhalb der Witznauer Mühle bei Thiengen (6. IV. 04). Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Auf der Nordseite des Stübenwasens am Felsen (28. VIII. 04). Felsen in einer Schlucht an der Seewand am Feldsee (4. IX. Neumann)! Felsen am Fußweg, der von der Straße Fahl-Todtnauerhütte nach dem Zeiger führt (4. IX. 04, Neumann)! An Felsen ueben dem Seesträße am Feldsee (2. X. 04). Am großen Kandelfels, auf dessen Nordseite (4. X. 04 Neumann)!

74. *Mastigobryum trilobatum* Nees. Auf Waldboden am Hirschsprung (14. II. 04). Sandstein am Weg vom Muckental nach dem Streitberg am Hühnersedel (15. III. 04). Felsen unterhalb Witznauer Mühle bei Thiengen (6. IV. 04). Auf Erde im oberen Teil der Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Zwischen Herzogenweiler und Bregtal bei dem Neuensteig in Massenvegetation ca. 900 m (17. VII. 04). Oberer Rand der Seewand am Feldsee (4. IX. 04 Neumann)! An dem Fußweg Posthalde-Alpersbach (2. X. 04). Am Felsen neben dem Seesträße am Feldsee (2. X. 04). Nordseite des großen Kandelfels (4. X. 04 Neumann)! Im Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (6. XI. 04.)

Odontoschisma Dum.

75. *Odontoschisma denudatum* (Nees) Dum. Auf faulem Holz im oberen Zastlertal bei ca. 800 m (5. VI. 04).

76. *Odontoschisma sphagni* (Dicks.) Dum. Am Südwestufer des Feldsees auf Moorboden mit *Fossombrovia Dumortieri* 1113 m (2. X. 04).

Lepidozia Dum.

77. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. Am Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Zwischen Friedenseiche und Kirnhalden (15. III. 04). Randenburg am Randen (7. IV. 04). Wald an der Hohwarte bei Breitnau (12. V. 04). Zwischen Heidelberg und Schlierbach (20. V. 04). Bei Neckargmünd (20. V. 04). Im oberen Teil der Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Oberes Wutachtal, oberhalb Kappeler Brücke (12. VI. 04). Wutachtal unterhalb Elektrizitätswerk (12. VI. 04). Nordseite des großen Kandelfels (4. X. 04 Neumann)! Beim Eschenmoos zwischen Schluchsee und Menzenschwand (6. XI. 04).

78. *Lepidozia trichoclados* C. M. An Felsen neben dem Seesträßle vom Feldsee zur oberen Bärenalstraße ca. 1200 m) 2. X. 04). Auf der Nordseite des großen Kandelfels (4. X. 04 Neumann)!

Blepharostoma Dum.

79. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. Nordabhang des Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). An der Randenburg am Randen (7. IV. 04). Im Schlüchtal unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Im oberen Teil der Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (20. V. 04). Östlich von der Zastlerhütte ca. 1300 m (5. VI. 04). Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Zwischen Herzogenweiler und Bregtal (17. VII. 04). In einer Schlucht an der Seewand am Feldsee (4. IX. Neumann)! Am Weg von der Straße Fahl-Todtnauerhütte zum Zeiger (4. IX. 04 Neumann). Prägbachtal unterhalb Prägbachwasserfall (22. X. 04).

Ptilidium Nees.

80. *Ptilidium ciliare* (L.) Hpe. An Steinen im Wutachtal oberhalb Elektrizitätswerk (12. VI. 04). An Grasstellen über dem Rundweg auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 1904). Auf Erde im Bregtal unterhalb Vöhrenbach (17. VII. 1904).

81. *Ptilidium pulcherrimum* Hpe. An Bäumen bei der Hohwarte bei Breitnau (12. V. 04). Zwischen Margrutt und Schwärzenbach (12. V. 04). Am Hochkopf bei Präg (15. V. 04). An Tannen und Felsen am Abhang zwischen Hüttenwasen u. Zastlerhütte (5. VI. 04). Oberes Wutachtal oberhalb Kappeler Brücke (12. VI. 04). Oberes Wutachtal beim Schwendendobel (12. VI. 04). Porphyrfelsen beim Räuberschlöße im oberen Wutachtal (11. VI. 04). Zwischen Lotenbachklamm und Bad Boll (12. VI. 04). Im Walde zwischen Herzogenweiler und Bregtal (17. VII. 04). An Tannen im Walde neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn (31. VII. 04). Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). Auf faulem Holz im obersten Prägbachtal am Herzogenhorn (22. X. 04). Im Prägbachtal unter-

340 Müller, Über die in Baden im Jahre 1904 gesammelten Lebermoose.

halb Prägbachwasserfall, an Tannen (22. X. 04). An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (6. XI. 04).

Trichocolea Nees.

82. *Trichocolea tomentella* Nees. Auf feuchten Steinen im hinteren Walddobel oberhalb Littenweiler (18. IX. 04 Dr. Kobelt! An sumpfiger Stelle im obersten Prägbachtal am Herzogenhorn ca. 1200 m (22. X. 04).

Diplophylleia Trev.

83. *Diplophylleia albicans* (L.) Trev. In der Bodlesau bei Freiburg (14. III. 04). Zwischen Friedenseiche und Kirnhalden (15. III. 04). Nordseite des Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). Felsen unterhalb Witznauer Mühle im Schlüchtal (6. IV. 04). Zwischen Grafenhausen und Ühlingen im Schlüchtal (5. IV. 01). Höchst bei Neustadt (12. V. 04). Neben der Straße unterhalb Todtmoos (15. V. 04). Zwischen Heidelberg und Schlierbach (20. V. 04). Im Walde bei Neckargemünd (20. V. 04). Zwischen Neckengerach und Reichenbuch (21. V. 04). Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Weiherfelsen zw. Sulzburg und Belchen (18. VI. 04). Sommerwald bei Herzogenweiler 930 m (17. VII. 04). Zwischen den Felsen auf dem Gipfel des Baldenwegerbuck ca. 1450 m (3. VII. 04). Welchental am Roßkopf (27. VIII. 04). Beim Notschrei (29. VIII. 04). Nordseite des Stübenwasen (28. VIII. 04). Nordseite des großen Kandelfelsen (4. X. 04 Neumann)! Oberhalb Prägbachwasserfall an Felsen (22. X. 04).

84. *Diplophylleia obtusifolia*. Am Weg vom Streitberg nach dem Hühnersedel 600 m (15. III. 04). Zwischen Grafenhausen und Ühlingen im Schlüchtal (5. IV. 04). Auf Erde neben der Bahn oberhalb Hinterzarten. 890 m (30. IV. 04). Neben der Straße unterhalb Todtmoos c. sp. (15. V. 04). Im Wald bei Neckargemünd (20. V. 04). Am Aufstieg von Eberbach nach dem Katzenbuckel (21. 5. 04). Am Weg von Oberdielbach nach Zwingenberg am Neckar (21. V. 04). Am Weg Hüttenwasen-Zastlerhütte (5. VI. 04). Zwischen Hohle Graben und Waldau an der Straße (8. IX. 04). Auf Erde oberhalb Prägbachwasserfall im Prägbachtal (22. X. 04). Neben der Straße beim Tiergrüble zwischen Prag und Schönau (22. X. 04). Am Weg unterhalb Nonnenmattweiher (22. X. 04). An der Straße Aha-Oberkrummen am Schluchsee (6. XI. 04).

Scapania Dum.

85. *Scapania irrigua* (Nees.) Dum. An Felsen an der Nordseite des Herzogenhorns ♂ (abweichende Form!) (31. VII. 04). Auf Torfboden auf Grafenmatte, am Fußweg nach dem Herzogenhorn (31. VII. 04). Der *Scap. Helvetica* nahestehende kleine Form!

86. *Scapania paludosa* C. M. An einer nassen Stelle und in einer Sumpfpfütze auf der Nordseite des Stübenwasens ca. 1300 m (28. VII. 04). An Sumpfstellen im obersten Prägbachtal am Herzogenhorn (22. X. 04) mit *Chiloscyph. polyanthus*. Auf Sumpfboden im Prägbachtal oberhalb Prägbachwasserfall (22. X. 1904).

87. *Scapania dentata* Dum. An der Grafenmatte beim Feldberg (15. V. 04). An sumpfigen Stellen auf der Nordseite des Stübenwasens (28. VIII. 04). In einer Schlucht in der Seewand am Feldsee, an nassen Stellen (2. X. 04). An Felsen neben dem Seesträße am Feldsee (2. Y. 04). Neben der Straße Schönau-Tiergrüble; an Kulmfelsen ♂ (22. X. 04).

forma *speciosa* Nees. Im Straßengraben unterhalb Todtmoos (15. V. 04).

88. *Scapania undulata* Dum. An nassen Felsen im Schlüchtal zwischen Grafenhausen und Ühlingen (5. IV. 04). In einem Bächlein zwischen Höchst und Friedenweiler (12. V. 04). In einem Bächlein zwischen Todtmoos und Weißenbacher Höhe (15. V. 04). In einem Waldbächlein bei Neckargemünd (20. V. 04). Auf der Nordseite des Belchens in den Rinnen sehr häufig (18. VI. 04). Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 1904). In einem Stollen im Münstertal am Belchen (28. VIII. 1904 Bürgelin)! An Steinen neben dem Seesträße am Feldsee (2. X. 04).

89. *Scapania nemorosa* (L.) Dum. Bodlesau bei Freiburg (10. III. 04). Auf Erde zwischen Emmendingen und Heimbach (15. III. 04). Vom Streitberg nach dem Hühnersedel (15. III. 04). Nasse Felsen im Schlüchtal zwischen Grafenhausen und Ühlingen (5. IV. 04). Am Frauensteigfelsen bei Himmelreich (12. V. 04). Höchst bei Neustadt (12. V. 04). Bossenbühl bei Waldau (12. V. 04). Zwischen Heidelberg und Schlierbach (20. V. 04). Bei Neckargemünd (20. V. 04). Zwischen Oberdielbach und Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Oberes Wutachtal beim Schwendendobel, auf morschem Holz (12. VI. 04). Lotenbachklamm bei Bad Boll (12. VI. 04). Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). Zwischen Biberach und Gengenbach, bei Schönberg (VI. 04 Neumann)! Zwischen Bregtal und Herzogenweiler (17. VII. 04). An der Straße Badenweiler-Bürgeln (7. VIII. 04). Welchtal bei Freiburg (27. VIII. 04). Am oberen Rand des „Napf“ gegen den Stübenwasen zu (28. VIII. 04). Nordabhang des Bleichendobelkopf am Kybfels bei Freiburg (18. IX. 04 Dr. Kobelt)! Seesträße am Feldsee (2. X. 04). An Kulmfelsen neben der Straße Schönau-Tiergrüble (22. X. 04).

90. *Scapania aspera* Bernet. Auf Erde im Walde zwischen Randenburg und Beggingen (Rauden) (7. IV. 04). Im Liebfrauental zwischen Bronnen und Beuron im Donautal (19. IV. 04). Beim Schänzle bei Eridingen im Donautal (IX. 04. Neumann)!

Die Pflanzen vom Randen stehen der *Scap. nemorosa* sehr nahe. Trotz der glatten Kutikula zähle ich sie hierher, denn ihr Habitus und die Form der Blattlappen erinnern mehr an diese Art als an *Sc. nemorosa*, abgesehen davon, daß auf Kalkunterlage *Sc. nemorosa* fast fehlt. Die Pflanzen aus dem Donautal kommen dem Typus der *Scap. aspera* mehr oder weniger nahe, meist zeigen sie aber viel Verwandtschaft mit *Sc. aequiloba*.

91. *Scapania aequiloba* (Schwgr.) Dum. An Gneisfelsen im oberen Zastlertal am Bache bei der Holzmacherwohnung ca. 750 m (5. VI. 04). Zwischen Beuron u. Wildenstein im Donautal (19. IX. 04). Im Liebfrauental bei Beuron mit Gemmen (19. IX. 04). Hardt zwischen Fridingen und Beuron (IX. 04 Neumann)! Wutachtal zwischen Bad Boll und Wutachmühle (VII. 04 Janzen) Hb. Janzen!

92. *Scapania Helvetica* Gott. Östlich von der Zastlerhütte auf Erde bei ca. 1300 m (5. VI. 04). (Die übrigen aus dem Zastlerloch bekannten Standorte liegen alle weiter unten zwischen 11 u. 1200 m). Auf Erde neben dem Seesträße vom Feldsee nach der oberen Bärenentalstraße ca. 1150 m. reichlich c. per. und mit Gemmen (2. X. 04). Mit *Aplozia obovata* an Felsen am Weg unterhalb Nonnenmattweiher ca. 900 m (22. X. 04).

93. *Scapania curta* (Mart.) Dum. Am Kreuzkopf bei Freiburg, auf dem Weg von der Bodlesau nach der nördlichen Terrasse (25. IV. 04 Dr. Kobelt)! Zwischen Frauensteigfels und Nessellache auf dem Weg (12. V. 04). Auf Erde zwischen Bronnbach u. Reichelbach an der Tauber (22. V. 04).

94. *Scapania umbrosa* (Schrad.) Dum. Auf Erde im oberen Schlüchtal unterhalb Grafenhausen (5. IV. 04). Auf Erde auf dem Weg zwischen Margrutt u. Schwärzenbach (12. V. 04). An Gneisfelsen südlich von der Zastlerhütte bei ca. 1300 m (5. VI. 04). Im oberen Wutachtal bei der Schwendendobelbrücke (12. VI. 06). Morsches Holz zwischen Herzogenweiler und Bregtal (17. VII. 04). Im Wald neben dem Krunkelbach zwischen Herzogenhorn und Spießhorn (31. VII. 04). Kriegsbachschlucht nordöstlich vom Herzogenhorn (31. VII. 04). Nordseite des Stübenwasens (28. VIII. 04). In einer Schlucht an der Seewand am Feldsee (4. IX. 04 Neumann)! Neben dem Seesträße am Feldsee (2. X. 04). An Steinen am Ufer des Nonnenmattweiher (22. X. 04).

Radula Dum.

95. *Radula complanata* (L.) Dum. Eichen bei Emmendingen (15. III. 04). Zwischen Aichen u. Breitenfeld bei Thiengen (6. IV. 04). Im Kurztal oberhalb Siblingen am Randen (6. IV. 04). Oberhalb Brombach am Dinkelberg (14. V. 04). Zwischen Oberdielbach u. Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Zwischen Reichenbach u. Mosbach (21. V. 04). Im Hardwald bei Mosbach (21. V. 04). Zwischen Gamburg u. Bronnbach a. d. Tauber (22. V. 04).

Zwischen Hausen u. Neuhöwen (12. IX. 04). Zwischen Beuron und Untersiggingen am Heiligenberg (17. IX. 04). Göhrenberg am Bodensee (17. IX. 04). Zwischen Beuron und Irrendorf im Donautal (18. IX. 04 Neumann)! In einer Schlucht in der Seewand am Feldsee (4. IX. Neumann)! Neben dem Sträßchen Fahl-Todtnauer Hütte (4. IX. 04 Neumann)! Im Walde zwischen Meißenheim u. Ichenheim (16. X. 04).

96. *Radula Lindbergiana* Gott. Felsen im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). An einem Felsblock auf der Nordseite des Herzogenhorns oberhalb des Fußweges mit zahlreichen ♂ Ähren (31. VII. 04). An einer Felswand auf der Nordseite des Stübenwasens reichlich. ♂ et c. per. 1300 m (28. VIII. 04).

Madotheca Dum.

97. *Madotheca levigata* (Schrad.) Dum. Auf Erde im Kurztal oberhalb Siblingen am Randen (7. V. 04). An einer Felswand im Tal der Möhlin oberhalb St. Ulrich (1. VI. 04 Dr. Kobelt)! Auf vulkanischen Felsen am Neuhöwen (12. IX. 04). Zwischen Beuron u. Wildenstein im Donautal (19. IX. 04). An der Straße Beuron-Buchheim (IX. 04 Neumann)! Im Liebfrauental bei Beuron (19. IX. 04). Am Fuß des „Paulcketurms“ am Hirschsprung neben der Straße an Felsen (17. X. 04). An einem Ahorn in der Geröllhalde über der Bahnlinie am Hirschsprung (20. X. 04). Neben dem Weg vom Stollenbacherhof über Kurzrütti ins Zastlertal (XI. 04 Neumann)!

var. *obscura* Nees. Hirschsprung, Höllental, an Felsen (29. VII. 1904 Janzen)! Am Fuß des „Paulcketurms“ am Hirschsprung an Felsen neben der Straße mit der typischen Form (17. X. 1904).

98. *Madotheca platyphylla* (L.) Dum. An der Eichelspitze im Kaiserstuhl (10. III. 04). Zwischen Mondhalde u. Katharinenkapelle im Kaiserstuhl (10. III. 04). Gemäuer am Akarrener Schloßberg (10. III. 04). Am Weg von Emmendingen nach Kirnhalden c. per. (15. III. 04). Zwischen Grafenhausen und Ühlingen (5. IV. 04). Kurztal am Randen ♂ (7. IV. 04). Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Kalkfelsen bei Emmendingen (15. III. 04). Schloßberg bei Freiburg (16. III. 04). An der Straße von Witznau nach Aichen bei Thiengen (6. IV. 04). An Kalkfelsen zwischen Aichen u. Breitenfeld bei Thiengen (6. IV. 04). Küssaburg bei Thiengen (6. IV. 04). Zwischen Küssaburg und Geißlingen (6. IV. 04). Rottecksrue bei Freiburg c. sp. cop. (11. IV. 04). Beim Schloß Rötteln bei Lörrach (19. V. 04). Zwischen Brombach u. Kreuzeiche am Dinkelberg (14. V. 04). Wolfsschlucht bei Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Zwischen Neckargerach u. Reichenbach (21. V. 04). Im Hardwald bei Mosbach (21. V. 04). Bei Gamburg an der Tauber (22. V. 04). Zwischen Gamburg und Bronnbach (22. V. 04). Sandsteinfelsen am Wertheimer Schloß (22. V. 04). Eichwald bei Müllheim (7. VIII. 04).

Hohenkrähen 12. IX. 04). Zwischen Langensteinen u. Orsingen bei Stockach (12. IX. 04). Zwischen Beuron u. Irrendorf im Donautal (18. IX. 04 Neumann)! Zwischen Beuron u. Wildenstein (19. IX. 04). Wildenstein (19. IX. 04). An Bäumen zwischen Präg u. Tiergrüble (22. X. 04).

99. *Madotheca Baueri* Schiffn. Zwischen Neunlinden und Ihringen im Kaiserstuhl (10. III. 04). Kalkboden beim Kalksteinbruch bei Emmendingen (15. III. 04). An einer Buche neben der Straße zwischen Ühlingen u. Riedernsteg an der Schlücht (6. IV. 04). An Buchen im Walde zwischen Kurztal u. Randenburg am Randen (7. IV. 04). (Für Hep. eur. exs. aufgelegt!) An einer Buche an der Randenburg am Randen (6. IV. 04) c. per. del. Prof. Schiffner. Im oberen Schluchttal zwischen Grafenhausen u. Ühlingen an einem Baumstrunk (5. IV. 05). An der Straße von Witznau nach Aichen bei Thiengen (6. IV. 04). An Laubholz beim Rötteler Schloß bei Lörrach (14. V. 04). Im Walde zwischen Brombach und Kreuzeiche am Dinkelberg (14. V. 04). An einem Felsen zwischen Frauensteigfelsen u. Nessellache (12. V. 04). An Buchen an dem Paß zwischen Neckargerach u. Reichenbach ca. 280 m (21. V. 04). An Baumwurzeln im Hardwald bei Mosbach (21. V. 04). Am Weg vom Apfelberg nach Gamburg an der Tauber (22. V. 04). An Steinen am Kalmuth bei Wertheim (23. V. 04). Im Walde bei Sehringen südlich von Badenweiler (7. VIII. 04). Am Weg von Kandern nach der Wolfsschlucht (7. VIII. 04) det. Prof. Schiffner. Am Fuß einiger Buchen bei St. Märgen, am Abkürzweg nach Wagensteig (8. IX. 04). An vulkanischen Felsen auf dem Neuhöwen (12. IX. 04). An Felsen zwischen Langenstein und Orsingen bei Stockach (12. IX. 04). In einer Waldschlucht zwischen Bronnen und Beuron im Donautal, an Kalkfelsen (19. IX. 1904). In dem Wald zwischen Meissenheim und Ichenheim (16. X. 04).

100. *Madotheca Jackii* Schiffn. An Baumwurzeln in Rudenberg bei Neustadt (12. V. 04). An Bäumen am Weg vom Brombergkopf zum Kybfelsen bei Freiburg (27. VI. 04 Janzen)! — Neu für das Freiburger Florengebiet. Der einzige bis jetzt aus Baden bekannte Standort dieser Art ist der Originalstandort bei Salem am Bodensee.

101. *Madotheca rivularis* Ness. An Felsen bei der Kappeler Brücke im oberen Wutachtal (12. VI. 04).

var. *simplicior* Zetterst. An Steinen im oberen Schluchttal in einem Wäldchen zwischen Grafenhausen u. Ühlingen c. per. (5. IV. 04). Reichlich! Für Hep. europ. exs. aufgelegt! An Felsen neben der Straße am Fuß des Paulketurnms am Hirschsprung (17. X. 04).

Lejeunea Lib.

102. *Lejeunea serpyllifolia* Lib. Oberes Wutachtal bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Kriegsbachschlucht nordöstlich

vom Herzogenhorn (31. XI. 04). Felsen auf der Nordseite des Stübenwasens 1300 m (28. VIII. 04). Schlucht in der Seewand am Feldsee (9. IX. 04 Neumann)! Nordseite des großen Kandelfelsens (4. X. 04 Neumann)! Auf Felsen neben dem Prägbachwasserfall (22. X. 04).

103. *Lejeunea ulicina* Tayl. An Tannen am Nordabhang d. Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). An Tannen am Weg vom Himmelreich nach dem Frauensteigfelsen (12. V. 04). Am Grobbach unterhalb Geroldsauer Wasserfall bei Baden-Baden, an Bäumen (13. IX. 04 Janzen)! An Weißtannen am Bergsee bei Säckingen (9. X. 04 Dr. Linder)!

Frullania Dum.

104. *Frullania dilatata* (L.) Dum. An Bäumen: Bei der Katharinenkapelle im Kaiserstuhl (10. III. 04). Kurztal am Randen (7. IV. 04). Zwischen Aichen und Breitenfeld bei Thiengen (6. IV. 04). Zwischen Randenburg und Beggingen (7. IV. 04). Dinkelberg oberhalb Brombach (14. V. 04). Zwischen Neckargerach und Reichenbuch (21. V. 04). Zwischen Oberdielbach und Zwingenberg a. N. (21. V. 04). Hardwald bei Mosbach (21. V. 04). Zwischen Gamburg und Bronnbach an der Tauber (22. V. 04). Am Wertheimer Schloß (22. V. 04). Kalmuth bei Wertheim (23. V. 04). Zwischen Hausen und Neuhöwen (12. IX. 04). Zwischen Beuron und Untersiggingen am Heiligenberg (17. IX. 04). Göhrenberg am Bodensee (17. IX. 04). Zwischen Beuron und Irrendorf im Donautal (18. IX. 04 Neumann)! Jägerhaus zwischen Fridingen und Beuron (IX. 04 Neumann)! Bei Langenwinkel bei Dinglingen (16. X. 04). Zwischen Präg und Tiergrüble bei Schönau (22. X. 1904).

105. *Frullania fragilifolia* Tayl. Felsen zwischen Stallegger Brücke und Räuberschlöble im Wutachtal (12. VI. 04). An Tannen im Knappengrund auf der Nordseite des Belchens (18. VI. 04). An dem Fußweg Posthalde-Alpersbach, an einer Tanne (2. X. 04). An sonnigen Felsen zwischen dem untersten und mittleren Hirschsprungtunnel ca. 50 m über der Bahn (20. X. 04).

106. *Frullania tamarisci* (L.) Dum.) Kreuzkopf bei Freiburg (14. III. 04). Zwischen Emmendingen und Kirnhalden (15. III. 04). Am Nordabhang des Stöckleberges bei Lenzkirch (5. IV. 04). Zwischen Oberdielbach und Zwingenberg (21. V. 04). Zwischen Reichenbach und Mosbach (21. V. 04). Zwischen Gamburg und Bronnbach an der Tauber (22. V. 04). Am Schloßberg bei Wertheim (12. V. 04). Kalmuth bei Wertheim (23. V. 04). Oberes Wutachtal, bei der Kappeler Brücke (12. VI. 04). Kälbelescheuer oberhalb Salzburg (18. VII. 04). Zwischen Biberach und Gengenbach, bei Schönberg (VI. 04 Neumann)! Felsen im Bregtal unterhalb Vöhrenbach (17. VII. 1904). Kulmfelsen zwischen Schönau und Tiergrüble (22. X. 1904).

346 Müller, Über die in Baden im Jahre 1904 gesammelten Lebermoose.

Anthoceros Micheli.

107. *Anthoceros punctatus* L. Im Straßengraben zwischen Schallsingen und Schloß Bürgeln bei Kandern (7. VIII. 04).

108. *Anthoceros levis* L. An Wegrändern im Welchental bei Freiburg mit *Blasia* (27. VIII. 04).

Freiburg im Breisgau, Weihnachten 1904.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [BH_18_2](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Karl

Artikel/Article: [Über die in Baden im Jahre 1904 gesammelten Lebermoose.
323-346](#)