

MOOSFLORA

DES

BAYERISCHEN BODENSEEGEBIETS

VON

G. HOOCK,
OBERSTUDIENDIREKTOR

III. Bryineae (Laubmoose)

***Ephemerum serratum* (Schreb.) Hampe.**

Lindau: Äcker bei Heimesreutin, Rickatshofen, Bruggach, Waltersberg (Ade). — Brachacker zwischen Rickenbach und Oberhochsteg 420 m. soc. *Pottia truncatula*, *Phascum cuspidatum*. 28. 12. 1916. — Acker zwischen Heimesreutin und Spitalweiher am linken Achufer 420 m. soc. *Pleuridium alternifolium* 27. 4. 1917. — Kartoffelfeld zwischen Bodolz und Bettneu 430 m. soc. *Anthoceros punctatus*, *Riccia glauca* 16. 9. 1924. — Am Waldrand nordwestlich von Bodolz 440 m. soc. *Pleuridium alternifolium* 30. 3. 1913. — Kleeacker am Hoyerberg bei Enzisweiler 440 m. 5. 2. 1925. — Im „Grund“ zwischen Steig und Bösenreutin 450 m. auf einem Stoppelacker soc. *Anthoceros levis* und *punctatus* und *Fossombronia Wondraczeki* 19. 10. 1924. — Heimesreutin in einem Brachfeld östlich vom Diepoldsberg, in Menge 460 m. 26. 2. 1921. — Auf einem Acker am Waldrand südlich der Straße Schönau-Oberreitnu 470 m. 10. 10. 1914. — Auf einem Kleefeld nördlich Oberreitnu gegen Dentenweiler 500 m. 29. 9. 1924. — Heimenkirch: Stoppelfeld zwischen Mapprechts und Mekatz 620 m. soc. *Anthoceros punctatus*. 14. 10. 1924. — Stoppelkleefeld nördlich Oberrengersweiler (Oberreitnu) 480 m. 17. 10. 1925. (Vgl. die Bemerkung bei *Riccia glauca*).

***Phascum cuspidatum* Schreber.**

Lindau: bei Schönau, Rickatshofen, Hergensweiler, zwischen Metzlers und Weißensberg (Ade). — Bodenseeufener bei Station Lindau-Reutin 400 m. 25. 3. 1913. — Zwischen Ziegelhaus und Gasfabrik 400 m. 10. 5. 1914. — Brachacker an der Rickenbacher Straße 402 m. 26. 2. 1919. — Garten der Realschule 400 m. 27. 2. 1919. — Lindau-Schachen 405 m. 30. 3. 1913. — Felder zwischen Rickenbach und Oberhochsteg 415 m. 3. 4. 1914. — Eisenbahndamm beim Hoyerberg 420 m. 10. 2. 1913. — Zwischen Heimesreutin und Spitalweiher am linken Achufer auf Ackerland 420 m. soc. *Pottia truncatula*, *Pleuridium alterni-*

folium, *Ephemerum serratum*. 27. 4. 1917. — Reutin nördlich der Kirche 430 m. 1. 3. 1913. — Weinberge bei Bodolz 440 m. 28. 2. 1913. — Kiesgrube bei der Senftenau. soc. *Pleuridium alternifolium* und *Weisia viridula* 430 m. 6. 4. 1913. — Hoyerberg in einem Brachfeld soc. *Pottia truncatula* 460 m. 1. 2. 1925. — Wasserburg: bei der Villa Gams, auf sandigem Alluvium Massenvegetation 400 m. 2. 4. 1925. — Sonniger Hang bei Hengnau 440 m. 30. 3. 1913. — Lindau: Taubenberg in Weinbergen 480 m. 1. 3. 1913.

var. *γ. curvisetum*.

Lindau: Ufer des Bodolzer Baches nahe der Friedrichshafener Straße auf Alluvium 408 m. 4. 2. 1926.

var. *ε. mitraeforme*.

Lindau: lehmiger Acker zwischen Rickenbach und Oberhochsteg 415 m. soc. *Pottia minutula* 415 m. 11. 3. 1923.

***Phascum piliferum* Schreber.**

[Württemberg. Grenzgebiet: Bodenseeufer bei Eriskirch auf einem Jungkleefeld am Rande der Streuwiesen, sandig-lehmiges Seealluvium 399 m. soc. *Ephemerum serratum*, *Mildeella bryoides*, *Pottia truncatula*, *Phascum cuspidatum*, Riccia. 18. 2. 1923 (Hook).]

***Mildeella bryoides* (Dicks.) Limpricht.**

[Württemberg. Grenzgebiet: Jungkleeacker am Rande der Bodenseestreuweisen bei Eriskirch auf sandig-lehmigem Seealluvium 399 m. 18. 2. 1923 (Hook).]

***Astomum crispum* (Hedw.) Hampe.**

Lindau: bei Heimesreutin, Frühjahr 1900 (Ade).

***Pleuridium alternifolium* (Dicks. Kaulf.) Rabenhorst.**

Lindau: auf Äckern bei Heimesreutin (Ade). — In einem Graben nördlich der Bahnlinie in Reutin zwischen Hochwegbrücke und Augasse, in Menge 400 m. 4. 4. 1913. — Am Rande einer Kiesgrube bei der Senftenau 420 m. 10. 4. 1913. — Reutin beim Friedhof 420 m. 10. 4. 1913. — Wegböschung an der Straße von Rickenbach nach Bösenreutin 430 m. 10. 4. 1913. — Auf Maulwurfhaufen bei der Villa Hochbuch 440 m. 12. 4. 1913. — Südlicher Waldrand bei Bodolz 440 m. 30. 3. 1913. — Waldlichtung im Buchenwald nördlich von Betttau gegen Bruggach 440 m soc. *Ditrichum pallidum* 12. 4. 1914. — Unterreitnau: Waldhohlweg zwischen Bruggach und Hengnau 460 m. 30. 10. 1925. — Am Waldrand südlich der Straße Schöna. — Oberreitnau, am rechten Achufer 480 m. soc. *Pottia truncatula*, *Ephemerum*

serratum 25. 4. 1912. — Am nördlichen Waldrand beim Schlatt-
holz nahe Dentenweiler 500 m. 4. 4. 1913. — Schlachters: Wald-
rand bei Wildberg 520 m. 16. 4. 1914. — Opfenbach: Ruhlands
bei der Straßenkurve am Rande des Moors. 560 m 15. 7. 1923. —
Von Litzis aufwärts zum Ratzenberger Moos, am Waldrand auf
sandig-lehmigen Erdstellen 620 m. soc. *Ditrichum pallidum* 26. 6.
1921.

***Pleuridium subulatum* (Huds.) Rabenhorst.**

Lindau: Hangnacher Forst, am Rand eines lehmigen Wald-
pfades unter Kiefern 440 m. 15. 5. 1915. — Im Buchenwald 1 km
nördlich von Oberreitnau auf lehmiger Erde 520 m. 4. 4. 1913. —
Hergensweiler: westlich der Straße nach Lindau in einer Wald-
lichtung nahe Hüttenweiler (Wttbg.) auf lehmiger Erde rings um
die frisch eingepflanzten Fichtenbäumchen, neben und unter
Ditrichum pallidum, reichlich doch bald darauf wieder ver-
schwunden 540 m. 16. 4. 1914. — Auf lehmigem Boden der
sumpfigen Heide westlich von Haus (Lindenberg) gegen das
Rohrach 800 m. 11. 8. 1913.

***Sporledera palustris* (Bryol. eur.) Hampe.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Pfänder-Moos an moorigem Graben 1911. V.
c. fr. (Blumrich).]

***Hymenostomum microstomum* (Hedw.) R. Brown.**

Lindau: Am Giebelbach hinter Villa Spengelin in Schachen
400 m. 19. 4. 1913. — Am Wegrand der Straße Rickenbach
Bösenreutin auf Lehm 435 m. 26. 5. 1914. — Wasserburg a/B.:
am Weg nach Schachen an überhängenden Rasen des Straßen-
randes 405 m. 8. 4. 1913. c. fr. — Oberreitnau: am Rande des
ein Jahr vorher abgelassenen Aschbachweiher, auf Teichschlamm
in reichlich fruchtenden Rasen 480 m. 12. 4. 1925. — Am Ost-
rand des Degersees auf lehmig-torfigem Boden, nahe der Hörbolz-
mühle soc. *Ceratodon purpureus* 500 m. 24. 5. 1925. — Scheidegg:
im Tobel des Rückenbachs gegen Aizenreute 750—800 m. 9. 8.
1917. — Gerbertobel bei Weiler 850 m. 18. 8. 1913.

***Hymenostomum tortile* (Schwägr.).**

[Bregenzer Grenzgebiet: Rappenlochtobel und Reute bei der Kapelle
auf sonniger Nagelfluh (Blumrich).]

***Gymnostomum rupestre* Schleich.**

Auf Sandsteinen im Rohrach, bei Scheidegg, auf Nagelfluh
bei Lötz (Ade). — Lindau: im Rickenbacher Tobel auf Nagelfluh

420 m. 4. 6. 1914 und am Hochufer des Tobels bei der Erdmannshöhle 450 m. 24. 4. 1915. — Im Hangnacher Forst auf Molassefelsen des kleinen Tobels vor dem Wasserfall 450 m. soc. *Gyroweisia tenuis*, *Haplozia atrovirens* und *riparia*, seltener *Gymnostomum calcareum* 19. 4. 1916 und 5. 6. 1925. — Motzacher Tobel auf Nagelfluh 450 m. 12. 9. 1913. — Felswand des Rückenbaches oberhalb der Gemündmühle in Tobel auf Molasse 475 m. 27. 4. 1913. — Im kleinen Tobel bei Schloß Achberg 500 m. 29. 4. 1917. — Hausbachtobel bei Weiler, auf Molasse 650 m. 17. 6. 1917. — Scheidegg: auf Nagelfluhfelsen am Rückenbach bei der Fürstenmühle 700 m. 11. 8. 1913. — Grünenbach: im Argentobel oberhalb der Hochbrücke 700 m. 1. 5. 1913 und bei den Wasserfällen 720 m. auf Nagelfluh soc. *Orthothecium rufescens*, *Didymodon rubellus* 19. 11. 1925. — Lindenberg: in einem Tobel bei Allmannsried 750 m. 11. 8. 1913. — Im Hirschgunder Tal beim zweiten Wasserfall auf Kalk 950 m. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald auf Nagelfluh 1000 m. 4. 11. 1925. — Am Hochgrat im obersten Horbachtobel auf Nagelfluh 1450 m. 28. 8. 1917. — An den Gottesackerwänden bei einem Sturzbach zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe auf Kreidekalk 1450 m. 22. 9. 1924.

***Gymnostomum calcareum*. Bryol. eur.**

Scheidegg: auf Nagelfluh bei Lötz im Rohrach (Ade). — Lindau: auf Molassegestein im Hangnacher Forst, am Hochufer des kleinen Bachs, ster. 445 m. spärlich soc. *Gyroweisia tenuis*, *Gymnostomum rupestre*, *Haplozia atrovirens* und *Haplozia riparia*; die freudiggrünen, niederen Rasen unterscheiden sich scharf von den braungrünen, höheren des *Gymnostomum rupestre* 5. 6. 1925.

***Gyroweisia tenuis* (Schrad.) Schimper.**

Auf Sandstein im Rohracher Tobel, bei Ellhofen, bei einem Brunnen in Hegnau (Ade).

Lindau: im unteren Hangnacher Tobel auf Molassefelsen 420 m. 15. 5. 1915 und 2. 1. 1923. — Hangnacher Forst am Hochufer des Bächleins auf Molasse 445 m. soc. *Haplozia atrovirens*, *Gymnostomum rupestre* und *calcareum* 5. 6. 1925. — Am Straßenhang bei der Gmündmühle aufwärts auf Molassefels 480 m. soc. *Haplozia atrovirens*. 10. 2. 1918. — Kirchhofmauer in Röthenbach 650 m. auf Molassefels 22. 9. 1916. — Hausbach-

tobel bei Weiler auf Molasse 650 m. 17. 6. 1917. — Opfenbach: „im oberen Moos“ gegen Allmannsried 690 m. soc. *Haplozia atrovirens*, *Seligeria pusilla* 21. 6. 1925. — Scheidegg: auf Nagelfluhfelsen beim Elektrizitätswerk (Fürstenmühle) 11. 8. 1913. — Harbatzhofen: im Steinbruch an der Laubenberger Höhe beim Bahnhof 800 m. 13. 5. 1915.

Hymenostylium curvirostre (Ehrh.) Lindberg.

[Bregenzer Grenzgebiet: Krafttobel an vielen Stellen 450–600 m. und am Weg gegen Grasreute an der Ostseite des Pfänders 850 m. var. *scabrum* Lindberg ster. (Blumrich).]

Weisia crispata (Bryol. germ.) Jur.

[Bregenzer Grenzgebiet: Gschlif, Rappenlochtobel und Reute (Blumrich).]

Weisia viridula (L.) Hedw.

Lindau: Heimesreutin, Bruggach, Waltersberg (Ade); bei Essersatsweiler (Blumrich). — An überhängendem Grabenrand zwischen Gasfabrik und Ziegelhaus 400 m. 26. 4. 1917. — Am Weg nach Wasserburg nahe bei letzterem in kleinen Erdhöhlungen des Straßenrandes 405 m. c. fr. 8. 4. 1914. — In Aeschach bei Schloß Moos 425 m. 12. 3. 1913. — Eisenbahndamm in Hoyren 420 m. 26. 2. 1913. — Rickenbacher Tobel 420 m. 1. 3. 1913. — Hangnacher Forst bei Oberhochsteg 440 m. 13. 4. 1913. — Streitelfinger Tobel beim Eingang 440 m. 21. 3. 1915. — Waldrand nordwestlich von Bodolz 440 m. soc. *Fissidens bryoides* 21. 2. 1913. — Am Weg Bodolz-Hengnau am Waldrand 440 m. 7. 3. 1913. — Am Wegrund von Rickenbach nach Bösenreutin, am Waldsaum 440 m. c. fr. 14. 3. 1920. — Am Südrand des Waldes am Regnoldsberg, auf Feldsteinen 7. 3. 1913. — Steig-Bösenreutin am Wegrain 450 m. 2. 3. 1913. — Sonniger Rain bei Hengnau 450 m. soc. *Phascum cuspidatum* und *Pleuridium alternifolium* 30. 3. 1913. — Motzacher Tobel 460 m. 5. 5. 1917. — An südlichen Hängen bei Taubenberg 450 m. 30. 10. 1925. — Waldweg zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler, nahe dem Dorf, Massenvegetation neben *Didymodon rubellus* 480 m. 2. 4. 1915. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau im Wald 480 m. 25. 3. 1913. — An Wiesengräben westlich von Schloß Schönbühl, massenhaft 480 m. 30. 3. 1913. — Wald bei Weißensberg 500 m. 1. 4. 1913. — Oberreitnau, nördlich des Ortes am Waldrand 500 m. 4. 4. 1913. — Schlachters: überhängende Rasen am hohen

Wegrain bei Thumen 500 m. 25. 2. 1923. — Moor südwestlich von Sauters (Oberreitnau) 500 m. 10. 4. 1915. — Erdhaufen beim Neuweiher (Weißensberg) 502 m. 18. 3. 1916. — Waldrand zwischen Schlachters und Wildberg im Waldhohlweg soc. *Pogonatum nanum* 540 m. 16. 4. 1914. — Zwischen Forst und Scheidegg an überhängenden Rasen der Wegböschung 750 m. 12. 8. 1913.

Weisia rutilans (Hedw.) Lindbg.

[Bregenzer Grenzgebiet: Weißenreute (Blumrich).]

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindberg.

Balderschwang: im hinteren Lappachtal auf Flyschfelsen in einem Waldbach soc. *Brachythecium plumosum* 1250 m. 26. 8. 1919 und 12. 8. 1925. — Zwischen der oberen Mittelalpe und der oberen Hörnlealpe auf Flyschgestein 1400 m. 25. 8. 1917. — Zwischen der oberen Hörnlealp und dem Gipfel des Riedberg-horns 1600 m. 25. 8. 1917. — Hochschelpen auf Flyschgestein 1400–1500 m. 12. 8. 1908. — An den Gottesackerwänden zwischen der Keßleralpe und der Lohmoosalpe auf Felsen eines Sturzbaches 1450 m. 22. 9. 1924.

Eucladium verticillatum (L.) Bryol. eur.

Lindau: Kalktuff am Rickenbach (Ade). — Auf versinterten Nagelfluhfelsen am östlichen Hochufer des Rickenbacher Tobels bei der Erdmannshöhle 460 m. 24. 4. 1915. — Hausbachtobel bei Weiler auf Sinterbänken triefender Molassefelsen 650 m. 17. 6. 1917. — Grünenbach: im Eistobel auf nassen Nagelfluhfelsen 720 m. 27. 5. 1917. — Bei einem Wasserfall in dem Tobel, der von Riedholz zur Argen herunterführt, auf Kalksinter soc. *Cratoneurum falcatum* 740 m. 19. 11. 1925. — Lindenberg: in einem kleinen Tobel bei Allmannsried auf Kalksinter 750 m. 15. 8. 1913. — Malleichen an der Argen: im obersten Osterbachtobel bei Isnyberg 750 m. 9. 5. 1918. — Scheidegg: im Tobel des Rückenbaches zwischen Aizenreute und der Säge im Wald, auf versinterten Uferbänken 750 m. 9. 8. 1917; an allen Standorten steril.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz am Reservoir beim Haggen auf tropfender, überhängender Nagelfluh. 1901. IX (Blumrich).] 30. 5. 1915. c. fr. (Hooek).]

Cynodontium fallax nov. spec.

Lindenberg: im Lindenberger Moos, in einem Waldhohlweg nahe beim Waldweiher c. fr. 750 m. 5. 8. 1913.

Dichodontium pellucidum (L.) Schimper.

Im Tobel zu Buchenbühl bei Weiler (Ade).

Lindau: Rickenbacher Tobel am östlichen Hochufer, auf versinterten Nagelfluhfelsen bei der Erdmannshöhle 460 m. soc. *Eucladium verticillatum*, *Philonotis calcarea* ster. 24. 4. 1915. — Weiler: im Wald zwischen Salmersberg und Gerbertobel bei dem Menschenstein, ster. 750 m. 29. 7. 1925. — Im Lehmtofelgraben an der bayer.-österr. Grenze bei Oberschwenden (Scheidegg) 850 m. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißbachtal oberhalb der Lanzensäge auf Felsblöcken im Bachbett 860 m. soc. *Hypnum palustre* 12. 8. 1916. — Im oberen Gerbertobel bei Hinterschweinhöf (Weiler) 900 m. 17. 8. 1913. — Auf einem Nagelfluhblock im Schwarzenbach, wo die Straße Weiler—Sulzberg diesen Grenzbach zwischen Bayern und Österreich schneidet. 980 m. c. fr. 24. 8. 1916. — Hirschgunder Tal: auf erdbedeckten Kalkfelsen am Fuß der Gottesackerwände 1000—1050 m. 31. 8. 1919. — Südlich von Wirtshaus Hirschgund am Polus-Fall, auf Kalkblöcken, die dem Sprühregen des Falles ausgesetzt sind 1050 m. 21. 9. 1924. — Weiter östlich bei dem zweiten Wasserfall 1000 m. 23. 9. 1924. — Balderschwang: südliche Talhänge des Gelbhansakopfs 1350 m. 15. 8. 1917. — Bei der Schönbegalpe am Nordrand des Latschenmoors 1400 m. 25. 8. 1917.

Dichodontium flavescens (Dicks.) Lindberg.

Im Rohrachtobel, am Bach von der Gemündmühle aufwärts in der Höhe von Emsgritt bei zka. 480 m. auf mergeligem Schlamm, der dem Nagelfluhgestein auflagert ster. 11. 6. 1925. — Auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen, auf den südlichen Hängen in einem Quellgerinne von starkem Gefälle 900 m. mit wenigen alten Kapseln 9. 5. 1923. —

[Bregenzer Grenzgebiet: Schleifertobel, Krafttobel, Grasreute (Blumrich).]

Oncophorus virens (Sw.) Brid.

Zwischen Hirschgund und Rohrmoos, am Fuße der Gottesackerwände, nahe der Wasserscheide 1100 m. c. fr. var. *serratus*. 23. 9. 1924.

Dicranella squarrosa (Starke) Schimper.

In einem Sickerwasser am Riedberghorn 1690 m. (Sendtner).

Dicranella Schreberi (Swartz) Schimper.

Lindau: am Fuß des Hoyerbergs an der Straße nach Enzisweiler auf Straßenschutt. c. fr. 425 m. 9. 2. 1913. — Weißensberg: Erdblößen der Straßenböschung kurz vor Überschreitung des Baches 470 m. c. fr. 22. 9. 1915. — Fahrweg von der Weißensberger Mühle zum Wald gegen Rehlings auf frisch abgestochener Straßenböschung 470 m. soc. *Pottia truncatula* 6. 1. 1923. — Straßenböschung bei Siberatsweiler (Achberg) 520 m. 28. 3. 1913. — Zwischen Essersatsweiler und Scheibenhof (Achberg) auf einem Kleeacker soc. *Fossombronia Wondraczeki*, *Anthoceros punctatus* und *levis*, *Riccia glauca* 550 m. 19. 9. 1924. — Balderschwang: Nordwestfuß des Besler gegen die Dinigörgenalpe soc. *Eucalyx subellipticus* 1300 m. 28. 8. 1919.

Dicranella Grevilleana (Brys. eur.) Schimper.

[Bayer. Nachbargebiet: Unterm letzten Abstieg der Gottesackerwände im Rohrmooser Tal 1100 m. (Loeske). — Moorgräben am Mooser Haag hinter Rohrmoos 1100 m. (Familler).]

Dicranella rufescens (Dickson) Schimper.

Lindau: Rickenbacher Tobel 425 m. 6. 10. 1912. — An der hohen Böschung des Fahrweges von der Steig gegen Bösenreutin, kurz vor dem Rickenbacher Tobel 450 m. 2. 3. 1913.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs bei Isny (Herter). Bregenzer Grenzgebiet: an sandigen Böschungen des Pfändergebiets an verschiedenen Stellen (Blumrich).]

Dicranella varia (Hedw.) Schimper.

Lindau: Bodenseeufener beim Giebelbach auf Pfählen 398 m. soc. *Fissidens adiantoides* c. fr. 18. 10. 1912. — Güterstation Reutin auf dem mit Bodenseeealluvium aufgefüllten Gelände c. fr. 400 m. 27. 3. 1911. — Am Rande tiefer Rinnen in den sumpfigen Wiesen zwischen Rickenbach und Ziegelhaus auf lehmigem Boden 402 m. c. fr. 15. 3. 1912. — Bei den Tümpeln südöstlich vom Bahnhof Lindau-Reutin: Massenvegetation c. fr. 400 m. soc. *Bryum argenteum*, *Barbula unguiculata*, *Funaria hygrometrica*, *Physcomitrium pyriforme* 20. 3. 1914. — An offenen Erdstellen bei Bad Schachen 405 m. 16. 3. 1913. — Rickenbacher Tobel im Wald auf Lehm 420 m. 11. 3. 1911. und 430 m. an lehmigen Hängen des rechten abgerutschten Steilufers neben massenhaftem *Mniobryum carneum* 10. 4. 1923. — Lehmiger Straßenrand von Rickenbach nach Bösenreutin c. fr. 425 m. 14. 3. 1920. — Hangnacher Forst, an lehmigen Hängen des

untersten Tobels 420 m. c. fr. 19. 4. 1913. — Hohlweg im Wald nordwestlich von Bettneu 440 m. c. fr. 30. 3. 1912. — Streitel-finger Tobel in einer Kiesgrube auf diluvialer Nagelfluh 450 m. c. fr. soc. *Barbula fallax*, *Lophozia badensis* 5. 12. 1921 und 20. 10. 1925. — Waldhohlweg zwischen Klosterhof und Ober-rengersweiler 470 m. c. fr. 3. 1. 1915. — Im Wald nordwestlich von Schloß Schönbühl 480 m. c. fr. 30. 3. 1911. — Hohlweg zwi-schen Heimesreutin und Oberreitnu im Wald 480 m. c. fr. 25. 3. 1911. — Nördlich von Köchlin gegen Rehling im Wald 487 m. 19. 9. 1914. — Ellhofer Tobel nahe der Eisenbahnbrücke 680 m. c. fr. und unterhalb der Tobelmühle 715 m. c. fr. 26. 4. 1913. — Grünenbach: im Tobel bei der Argenbrücke 690 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Malleichen an der Argen: im obersten Teil des Osterbachtals 700 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Balderschwang: an der Bolgenach beim Dorf 1020 m. c. fr. 28. 8. 1919.

***Dicranella subulata* (Hedw.) Schimper.**

Schönbergalpe am Besler 1365 m. (Sendtner). Wasser-scheide Rohrmoos-Hirschgund 1105 m. (Holler).

Steibis bei Oberstauen: im Giebelwald, am Pfad vom Brunoldwirthshaus zur Alpe Remmeleck 1100 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Balderschwang: Wald am oberen Seegenbach ob der Alphütte auf morschem Fichtenstumpf 1250 m. c. fr. 29. 8. 1919. — Am Nordwestfuß des Besler zur Dinigörgenalpe 1280 m. c. fr. 28. 8. 1919. — Östlich vom Hörnlein auf Flysch 1450 m. 26. 8. 1919.

***Dicranella curvata* (Hedw.) Schimper.**

An der Landesgrenze zwischen Balderschwang und Hit-tisau, auf sandig-tonigem Boden 1040 m. (Sendtner). — Lindau: im Rickenbacher Tobel, bei der Kreuzung des Bösenreutiner Pfades 440 m. c. fr. 8. 6. 1913.

***Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimper.**

Röthenbacher Filz (Ade).

An Torfwänden, die einige Jahre alt sind, in allen Hoch-mooren, stets reichlich fruchtend. Degermoos bei Hergatz 540 m. 3. 5. 1913, 8. 8. 1923 und 13. 9. 1924. — Röthenbacher Filz: 660 m. 1. 5. 1913. — Hagspierer Hochmoor bei Scheffau 710 m. 5. 8. 1915 und 31. 5. 1925. — Torfstiche zwischen Steinegaden und Heimenkirch 650 m. 31. 7. 1916. — Ratzenberger Moos bei Lindenberg 760 m. soc. *Campylopus turfatus* 3. 5. 1913 und

21. 6. 1925. — Mayerhöfener Moor 730 m. 4. 5. 1916. — Südlich von Oberreute im Bruckmoos 850 m. 4. 8. 1915. — Wildrosenmoos bei Hinterschweinhöf an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 950 m. 23. 8. 1916. — Oberhäuser Moor bei Station Röthenbach 705 m. 5. 4. 1918. — Auf Torfmauern bei Heimenkirch zwischen der Hammerschmiede und Wolfertshofen 670 m. 5. 5. 1918. — Vorholzer Moos bei Mayerhöfen 770 m. 6. 6. 1922. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. 5. 6. 1922. — Balderschwang: alter Torfstich, östlich neben der Kirche 1040 m. 13. 8. 1918.

[Kolbenmoor bei Wangen 551 m. 2. 6. 1918 an der Württembg. Grenze].

Dicranella heteromalla (Dill. L.) Schimper.

Lindau: Rickenbacher Tobel 420 m. c. fr. 25. 10. 1914 und am rechten Hochufer 435 m. c. fr. soc. *Campylopus flexuosus* 6. 2. 1923. — Wald südwestlich von Hengnau 440 m. c. fr. 12. 4. 1914. — zwischen Bruggach und Unterreitnau am Waldrand 440 m. c. fr. 7. 3. 1911. — In lehmigen Hohlwegen des Hangnacher Forstes 440 m. c. fr. 11. 6. 1911. — Motzacher Tobel 460 m. c. fr. 4. 5. 1913. — Streitelfinger Tobel 480 m. c. fr. 21. 3. 1915. — Wald beim Schloß Schönbühl 480 m. c. fr. 30. 3. 1911. — Zwischen Rehlings und Oberrengersweiler (Oberreitnau) 480 m. c. fr. 31. 3. 1912. — Buchenwald nordwestlich Unterreitnau 480 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Buchenwald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 490 m. c. fr. 10. 4. 1911. — Buchenwald nordwestlich von Sigmarszell 510 m. c. fr. 10. 5. 17. — Waldrand bei Heimholz (Schlachters) 510 m. c. fr. 1. 4. 1911. — Im Degermoos bei Hergatz auf Torf c. fr. 550 m. 17. 5. 1914. — Im Wald zwischen Volkings (Hergensweiler) und Untermooweiler 550 c. fr. 7. 4. 1923. — Im Wald zwischen Auers und Röthenbach an der Bahnlinie 660 m. c. fr. 30. 4. 1914. — Im Rohrach bei Niederstaußen 690 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Im Wald bei Maria Thann 670 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Ratzenberger Moos bei Lindenberg 750 m. c. fr. 12. 8. 1913. — Tobel nördlich Allmannsried (Lindenberg) 800 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Balderschwang: am Gelbhansakopf 1350 m. 15. 8. 1917.

var. sericea (Schimp.) H. Müller.

Lindau: auf dem Regnoldsberg in einer Waldlichtung 470 m. c. fr. 30. 12. 1911. — Degermoos bei Hergatz 550 m. auf Gletscherlehm c. fr. 9. 8. 1924.

Dicranum falcatum Hedwig.

Joch Windeck an den Gottesackerwänden, 1720 m. (Holler). — Im Hochmoor bei Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1750 m. 22. 9. 1924.

Dicranum Starkei Web. und Mohr.

Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1723 m. (Holler). — Zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe an den Gottesackerwänden 1450 m. 22. 9. 1924.

Dicranum Bergeri Blandow.

Auf Buchenwurzeln im Tobel nördlich von Sigmarszell 490 m. 10. 5. 1917. — Degermoos bei Hergatz, nahe Untermoo-weiler 540 m. 29. 4. 1917. — Röthenbacher Filz 650 m. 18. 5. 1918. — Moor zwischen Oberstauen und Genhofen 770 m. 25. 5. 1920. — Trogener Moor bei Schnellern (Weiler) 850 m. soc. *Carex pauciflorus*, *Drepanocladus fluitans*, *Sphagna* 29. 6. 1925. — Börlas am Hauchenberg bei Missen 900 m. 24. 5. 1920. — Hinterreute bei Oberreute auf überrieselten Molassefelsen 900 m. 25. 5. 1920. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. 5. 6. 1921. — Balderschwang: an einem Steinzaun beim Ort. 1100 m. 16. 8. 1917. — Südlich vom Schwabenhof 27. 8. 1919., überall steril. —

Dicranum undulatum Ehrhardt.

Lindau: Moor am Büchelweiher bei Enzisweiler 406 m. ster. 9. 4. 1913. — Im Wald zwischen Bruggach und Hengnau 460 m. ster. 24. 12. 1912. — Im Wald östlich von Oberreitnau zwischen Höhenreute und Doberatsweiler (Achberg) 500 m. ster. 9. 4. 1917. — Unterreitnau: Wald beim Schleinsee (Wttbg.) 500 m. ster. 10. 6. 1923. — In den Moorwiesen des ehemal. Hermannsberger Weihers bei Liebenweiler (Achberg) 500 m. ster. soc. *Campylopus flexuosus* und *fragilis* 21. 5. 1925. — Oberreitnau: auf dem Bergrücken gegen Muttelsee auf mooriger Erde 520 m. c. fr. 4. 4. 1912. — Im Wald südwestlich von Rudenweiler (Achberg) 540 m. ster. 18. 4. 1917. — Degermoos bei Hergatz: im Moorwald nördlich von Volkings 550 m. ster. 14. 7. 1918 und c. fr. 3. 6. 1950. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 5. 1913 und c. jun. fr. 1. 6. 1914. — Im Moor bei Stücklersreute bei Myweiler (Opfenbach), neben der Bahnlinie ster. 600 m. 21. 4. 1919. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. ster. 31. 5. 1925. — Gerbertobel an der bayer-österr. Landesgrenze zwischen Weiler und

Sulzberg 850 m. ster. 21. 5. 1914. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. c. fr. 5. 6. 1922.

Dicranum Bonjeani De Not. überall steril.

Lindau: Rickenbacher Auen auf Moorboden 400 m. 20. 3. 1914. — Büchelweiher Moor bei Enzisweiler 406 m. 25. 5. 1913. — Klosterteiche in Lindau-Aeschach reichlich auf Streuwiesen 440 m. soc. Thuidium Philiberti, Drepanocladus revolvens 21. 1. 1925. — Sumpfwiesen südlich Bösenreutin am Waldrand 440 m. 26. 2. 1919. — Sumpfwiesen beim Neuweiher bei Schlachters 500 m. 18. 3. 1916. — Moorige Streuwiesen südwestlich von Sauters (Oberreitnau) 480 m. 10. 4. 1915. — In den Moorzweiden des Hermannsberger Weihers bei Liebenweiler (Achberg) 500 m. 28. 3. 1913. — Am Degersee bei Unterreitnau 480 m. 5. 6. 1916. — Moor beim Schwarzensee an der Württbg. Grenze nahe Wangen 560 m. 17. 5. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. 1. 6. 1914 und 15. 5. 1921. — Grünenbach: im Argentobel bei der Hochbrücke 680 m. 1. 5. 1913. — Oberhäuser Moor bei der Station Röthenbach 705 m. 5. 4. 1918. — Hagspieler Hochmoor zwischen Scheffau und Scheidegg 710 m. 31. 5. 1925. — Balderschwang: Sumpfige Torfwiesen östlich neben der Kirche 1040 m. 13. 8. 1918. — Steibis bei Oberstauten: am Hochgrat, im obersten Teil des Horbachtobels 1450 m. 28. 8. 1917.

Dicranum majus Smith.

Im Wald südlich Sigmarszell 470 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Im Wald nordöstlich von Oberreitnau 520 m. c. fr. 4. 4. 1912. — Lindenberger Moos an Torfwänden 750 m. c. fr. 5. 8. 1913. — Gerbertobel bei Hinterschweinhöf (Weiler) 850 m. c. fr. 18. 8. 1913. — Balderschwang: Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1270 m. c. fr. 9. 8. 1918. — Bei der Schönbergalpe auf morschem Baumstumpf 1350 m. c. fr. 25. 8. 1917. — Latschenmoor bei der alten Piesenalpe 1400 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Am Hochschelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Zwischen der oberen Hörnlealpe und dem Riedberghorn 1600 m. c. fr. 25. 8. 1917.

Dicranum scoparium (L.) Hedw.

Auf Waldboden, Bäumen und Felsen sehr gemein in allen Höhenlagen des Gebiets und meist c. fr. Lindau: Hangnacher Forst 440 m. 22. 4. 23. — Oberreitnau 500 m. 24. 12. 1913. — Maria Thann 650 m. 1. 6. 1914. — Rohrach 800 m. 12. 6. 1916. — Südlich Oberreute beim Bruckmoos 850 m. 7. 6. 1917. — Kugel

bei Mayerhöfen 1000 m. 20. 5. 1918. — Hirschgunder Tal beim Polus Fall 1050 m. 21. 9. 1924. — Gottesackerwände bei der Keßleralpe 1400 m. 22. 9. 1924. — Balderschwang: Hochschelpen auf Flysch 1500 m. 12. 8. 1918. — Riedberghorn 1700 m. 14. 8. 1918.

var. orthophyllum Brid.

Kiesgrube bei Goßholz (Lindenberg) im Wald 750 m. 7. 8. 1913.

var. curvulum Brid.

Lehmgrabentobel an der Grenze bei Scheidegg 850 m. 17. 8. 1913. — Gerbertobel bei Weiler 900 m. 22. 8. 1915. — Zwischen dem Bruckmoos bei Oberreute und Schnellers 900 m. 17. 6. 1917. — Wildrosenmoos an der Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 1000 m. 24. 8. 1916. — Im Langholz bei Steibis (Oberstaufer) auf Fichtenstumpf 1100 m. 10. 8. 1916. — Am Riedberghorn bei Balderschwang 1700 m. 25. 8. 1919.

var. turfosum Milde.

Malleichen an der Argen: im obersten Osterbachtobel 750 m. 9. 5. 1918. — Wald bei Allmannsried (Lindenberg) 780 m. 6. 8. 1913.

var. recurvatum Brid.

Steibis bei Oberstaufer im Weißbachtobel auf modernem Buchenstamm 700 m. 4. 8. 1916. — Wald zwischen Sulzberg und Oberreute, östlich Schnellers 900 m. 17. 6. 1917.

var. alpestre Milde.

Steibis bei Oberstaufer: auf morschem Fichtenstumpf der Hörmoosalpe am Nordfuß des Hochhäderich 1300 m. 11. 8. 1916.

var. paludosum Schimper.

Im Wald zwischen Hörbolzmühle und Degersee 500 m. soc. *Dicranum montanum*, *Webera cruda*. 24. 5. 1925. — Östlich von Oberschwenden bei Scheidegg 800 m. 1. 11. 1916. — Balderschwang: im Lappachwald 1250 m. 12. 8. 1925.

Dicranum Mühlenbeckii Bryol. eur.

Bei der Gottesackeralpe und am Fuße des Torkopfes unter Joch Windeck 1625 m. (Holler.)

Am Fuße der Gottesackerwände zwischen Hirschgund und Rohrmoos, nahe der Wasserscheide. 1100 m. 23. 9. 1924.

Dicranum congestum Brid.

Hinter Rohrmoos bei der Wasserscheide 1100 m. auf Strünken (Löske). — Im Walde nördlich Sigmarszell 480 m. 21. 4. 1912. c. fr. — Am Fuß der Gottesackerwände im Hirschgunder Tal, nahe der Wasserscheide auf Baumstrünken 1100 m. 23. 9. 1914. — Balderschwang: östlich unterm Höflein auf morschem Holz 1450 m. 26. 8. 1919.

Dicranum fuscescens Turn.

Hirschgunder Tal, am Fuß der Gottesackerwände, beim Polus-Fall 1050 m. soc. *Cephalozia connivens*. 21. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: Moor an der bayer.-österr. Grenze beim Kojen am Nordfuß des Hochhäderich auf moderndem Fichtenstumpf 1300 m. 11. 8. 1916. — Balderschwang: südlich vom Dorf bei den Sala-Mösern im Wald auf Holz 1200 m. 15. 8. 1917. — Am oberen Seegenbach 1250 m. 11. 8. 1918. — Im Lappachwald auf Fichten 1250 m. soc. *Ptilidium pulcherrimum*, *Leptoscyphus Taylori* 26. 8. 1919 und 12. 8. 1925. — Am Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1270 m. 9. 8. 1918. — Im Moor bei der Schönbergalpe auf moderndem Baumstumpf 1400 m. 25. 8. 1917. — Am Hochschelpen auf modernden Baumstämmen 1500 m. 12. 8. 1918.

[Bayer. Nachbargebiet: im Mooser Haag bei Rohrmoos auf morschem Holz 1100 m. 14. 8. 1917 und 31. 8. 1919 (Hooek).] überall c. fr.

Dicranum Sendtneri nov. sp.

Am Fuß der Gottesackerwände im Hirschgunder Tal, nahe der Wasserscheide 1100 m. c. fr. 23. 9. 1924.

Dicranum elongatum Schleich.

Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtal bei der Rindalmhütte 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Balderschwang: Latschenmoor bei der alten Piesenalpe 1400 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Beim Aufstieg von der Kindsbangetalpe zur alten Piesenalpe 1400 m. c. fr. 28. 8. 1919.

Dicranum montanum Hedw.

Lindau: Zechwald, Röthenbach (Ade).

Lindau: Hangnacher Forst, auf Baumstumpf 440 m. 7. 5. 1917. — Im Buchenwald zwischen Bodolz und Hengnau auf Steinen 450 m. soc. *Seligeria recurvata* 12. 4. 1914. — Wald am oberen Ende des Motzacher Tobels 480 m. 16. 5. 1914. — Im

Buchenwald zwischen Unterreitnau und Hörbolz 480 m. 14. 7. 1925. — Auf Buchen im Dunkelbuch zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 495 m. 3. 4. 1914. — Im Wald zwischen Hörbolzmühle (Unterreitnau) und Degersee 500 m. 5. 6. 1916. — Wald zwischen Höhenreute (Oberreitnau) und Doberatsweiler (Achberg) 500 m. 9. 4. 1917. — Im Wald südlich vom Schwarzensee (Hergatz) 550 m. 17. 5. 1914. — Im Wald zwischen Maria Thann und Syrgenstein auf Baumwurzeln 630 m. 29. 6. 1918. — Im Wald bei der Bahnlinie zwischen Auers und Röthenbach 670 m. 30. 4. 1914. — Lindenberger Moos auf Fichten beim Waldweiher 750 m. 9. 8. 1913. — Von Motzgatsried zum „Kapf“ (Schüttentobel) 900 m. 28. 5. 1918. — Im Hochmoor Tuffenmoos bei Missen 970 m. 24. 5. 1920. — Auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen, auf Erde und Baumstrünken 950–1000 m. an verschiedenen Stellen 11. 6. 1914 und 9. 5. 1923. — Steibis bei Oberstauten: auf morschem Fichtenstumpf im Hochmoor Hörmoos am Nordfuß des Hochhaderich 1300 m. 11. 8. 1916, überall steril.

Dicranum flagellare Hedw.

[Bayer. Nachbargebiet: Am Abstieg der Gottesackerwände ins Rohrmooser Tal 1100 m. (Löske). — Württemberg. Grenzgebiet: Tettlinger Wald und im Walde am Schleinsee (Herter).]

Dicranum viride (Sull. & Lesqu.) Lindberg.

An einer Eiche zwischen Auers und Fidelismühle bei Weiler var. *robustum* Löske (Ade).

[Württemberg. Grenzgebiet: im Allgäu bei Eglofs, gegen das Argental, in einer Schlucht auf der Rinde eines morschen Kirschbaums, sparsam auch an *Fagus* im Osterwald (X. 1885 Herter). Bregenzer Grenzgebiet: im Wald zwischen Gebhardsberg und Fluh auf einer Buche 650 m. 31. 3. 1913 (Hock).]

Dicranum longifolium Ehrh.

Auf Sandstein und in Ritzen des Schrattenkalkes bei Joch Windeck am Ifen 1460–1625 m. (Holler). — Nordseite der Iberg-Kugel auf morschem Holz und an der Rinde einiger Tannen (Herter). — Lindau: im Wald zwischen Höhenreute und Doberatsweiler (Achberg) auf Buchenwurzeln ster. 490 m. 14. 10. 1925. — Balderschwang: auf Felsblöcken zwischen der oberen Mittelalpe und der oberen Hörnlealpe 1400 m. ster. 17. 8. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Wald beim Schleinsee, auf erratischem Gneisblock 490 m. 10. 6. 1923 (Hock). — Vorarlberg. Grenzgebiet: Auf einem Gneisblock bei der Dreckmühle in Kennelbach 520 m. (1909. VIII. Blumrich), (19. 4. 1914 Hock).]

Dicranum Sauteri Schimper.

Scheidegg: im Lehmgrabentobel an der Grenze bei Oberschwenden 900 m. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: in der Hochgratkette, auf einem Buchenstamm am Grat zwischen Seelenkopf und Hochfluhalp Kopf 1600 m. c. fr. in prächtigen, mächtigen Rasen soc. *Pterigynandrum filiforme* 9. 8. 1916.

Dicranum albicans Bryol. eur.

Joch Windeck am Fuße des Torkopfes 1705 m. und auf dem Gottesackerplateau besonders ober der Alpe 1835 m., am Ifen 1950—2145 m. c. fr. Holler.

Campylopus Schimper Milde.

Hochmoor des Rohrmooser Tales nahe der Wasserscheide und jenseits derselben an Gaultgrünsandstein 1130 m. (Holler). — Balderschwang: im Latschenmoor bei der alten Piesenalpe 1400 m. 12. 8. 1918.

Campylopus Schwarzii Schimper.

Im Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1200 m. (Familler). — Trogener Moor bei Weiler 850 m. 22. 5. 1915. — Balderschwang: bei der Wasserscheide zwischen der Dinigörgenalpe und der Freiburgalpe 1300 m. ster. soc. *Marsupella Sullivanti*, *Splachnum ampullaceum* 11. 8. 1925.

Campylopus subulatus Schimper.

Balderschwang: am südlichen Talhang in den Salamösern auf einem erratischen Block im Moor 1150 m. ster. soc. *Racomitrium sudeticum* 15. 8. 1917.

Campylopus turfatus Bryol. eur.

Röthenbacher Hochmoor bei Lindau (Ade). — Im Wald zwischen Laibbachsberg und Sigmarzell 480 m. ster. 22. 4. 1923. — Degermoos bei Hergatz an verschiedenen Stellen 540 m. nahe Untermoosweiler 17. 5. 1914 nahe Unternützenbruck reichlich c. fr. 15. 9. 1917. — Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau 700 m. 1. 11. 1916. — Mayerhöfener Moor 730 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Ratzenberger Moos bei Lindenberg an Torfwänden und tiefen, schattigen Gräben 750 m. c. fr. soc. *Plagiothecium denticulatum* 3. 5. 1913. — Allmannsried (Lindenberg) gegen das Ratzenberger Moos 800 m. ster. 8. 8. 1913.

var. Mülleri, Milde.

Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 3. 6. 1920.

Campylopus flexuosus (L.) Brid.

Auf Flysch in den Sümpfen am Riedberghorn 1350—1530 m (Holler). — Lindau: am westlichen Hochufer des Rickenbacher Tobels bei der Kreuzung des Bösenreutiner Weges, auf moorigem Waldboden reichlich c. fr. 440 m. 20. 4. 1915. — Hangnacher Forst gegen Diezlings 450 m auf moorigem trockenem Waldboden reine, geschlossene, ausgedehnte, sterile Rasen 19. 10. 1924. — Verlassener Hohlweg im Buchenwald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 470 m. soc. *Diphyscium sessile* 20. 6. 1914. — Im Wald zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler 470 m. 7. 1. 1920. — Im Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz, die festgeschlossenen, niederen Rasen bevorzugen die festgetretenen Waldpfade ster. 23. 8. 1925. — Im Wald nördlich der Straße Schönau-Oberreitnau 480 m. ster. 2. 4. 1916. — Zwischen Siberatsweiler und Liebenweiler (Achberg) in den Moorwiesen des ehemaligen Hermannsberger Weihers 500 m. soc. *Campylopus fragilis*, *Carices*, *Scorzonera humilis* 21. 5. 1925. — Waldhöhe zwischen Höhenreute und Doberatsweiler (Achberg) 540 m. soc. *Leucobryum glaucum*, reichlich c. fr. 22. 5. 1923. — Moorwald im Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 10. 6. 1923. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 6. 1914. — Im Wald zwischen Auers und Röthenbach, an der Bahnlinie 680 m. ster. 30. 4. 1914. — Hochmoor zwischen Oberbuchenbühl und Lindenau bei Scheffau 700 m. ster. 9. 8. 1921. — Grünenbach: im Argentobel oberhalb der Hochbrücke 700 m. ster. 1. 5. 1913. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. ster. 12. 8. 1913. — Malleichen an der Argen, im obersten Teil des Osterbachtobels 740 m. ster. 15. 5. 1921. — Lehmgrabentobel bei Oberschwenden (Scheidegg) 850 m. ster. 17. 8. 1913. — Gerbertobel bei Weiler 850—900 m. ster. 18. 8. 1913.

var. zonatus (Mol.).

Lindau: Wald zwischen Bruggach und Hengnau 460 m. ster. 30. 10. 1925. — Moorwiesen des ehemal. Hermannsberger Weihers bei Liebenweiler (Achberg) 500 m. c. fr. soc. *Campylopus fragilis* 21. 5. 1925. — Ratzenberger Moos bei Lindenberg, an zerfallenen Torfwänden 750 m. ster. 5. 8. 1913. — Mallaichen an der Argen am obersten Ende des Osterbachtobels im Moor gegen Vorholzen 750 m. ster. 15. 5. 1921.

Campylopus fragilis (Dicks.) Bryol. eur.

Lindau: Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau 440 m. ster. soc. *Hylocomium rugosum*, *Fissidens osmundoides*, *Leucobryum glaucum* 29. 3. 1925. — Osthochufer des mittleren Rickenbacher Tobels, sonnige Stellen, auf lehmiger Erde unter Buchen 450 m. ster. 24. 4. 1915. — Moorwiesen des ehemaligen Hermannsberger Weihers bei Liebenweiler (Achberg) 500 m. 28. 3. 1913, silberglänzende Rasen, 22. 5. 1915 und 21. 5. 1925 c. fr. — Hagspieler Moor bei Scheffau, im Moorwald 710 m. c. fr. 31. 5. 1925. — Steibis bei Oberstaufen: im moorigen Grund der Alpe Hörmoos, Hochmoor am Nordfuß des Hochhäderich 1300 m. ster. 11. 8. 1916.

An feuchter Felswand jenseits der Wasserscheide hinter Rohrmoos (Holler).

var. densus (Schleich.) Schimper.

In den Moorwiesen des ehemaligen Hermannsberger Weihers zwischen Siberatsweiler und Liebenweiler (Achberg) 500 m. c. fr. soc. *Campylopus flexuosus* var. *zonatus*, *Scorzonera humilis* 21. 9. 1925.

Dicranodontium longirostre (Starke) Schimper.

Bei der Fidelismühle (Weiler) (Ade). Waldmoor am Schwarzensee bei Hergatz (Ade). Wald am Schleinsee (Herter).

Lindau: Hangnacher Forst 450 m. ster. 22. 4. 1923. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 17. 5. 1914. — In den Mooren östlich von Heimenkirch gegen Wolfertshofen soc. *Georgia pellucida* und *Leptoscyphus anomalus* 670–700 m. ster. 5. 5. 1918. — Oberhäuser Moor bei Station Röthenbach 705 m. ster. 5. 4. 1918. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. c. fr. 1. 11. 1916. — Eistobel bei Grünenbach 710 m. ster. 27. 5. 1918. — Mayerhöfener Moor 730 m. auf Baumstumpf ster. 6. 6. 1922. — Wald bei Grünenbach gegen Gestratz auf Holz 725 m. ster. 20. 5. 1923. — Lindenberger Moos in tiefen Moorgräben gegen Ratzenberg 750 m. ster. 3. 5. 1913 und gegen Allmannsried 780 m. ster. 8. 8. 1913. — Im Wald östlich der Straße Scheidegg-Weienried auf moderndem Baumstumpf, reichlich c. fr. 880 m. 24. 5. 1915; 850 m. c. fr. 12. 6. 1916 und 920 m bei Oberschwenden ster. 8. 8. 1917. — Südlich von Oberreute beim Bruckmoos 850 m. ster. 7. 6. 1917. — Auf der Kugel bei Riedholz 950–1000 m. 28. 5. 1917. — Hirschgunder Tal am Polus-Fall auf Baumleichen

mit *Georgia pellucida* ster. 1050 m. 21. 9. 1924 und nahe der Wasserscheide ster. 1100 m. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: im Langholz 1100 m. c. fr. und zwischen Giebel und Fluh auf morschem Fichtenstumpf 1200 m. ster. 10. 8. 1916. — Im Hörmoos 1280 m. ster. 13. 8. 1919. — Hochmoor Joch Windeck, bei den Gottesackerwänden auf Torf soc. *Cephaloziella elachista* 1750 m. 22. 9. 1924. — Balderschwang: nördlich vom Wirtshaus und südlich bei den Salamösern 1100 m. ster. 15. 8. 1917. — Auf der Straße nach Hittisau 1050 m. ster. 12. 8. 1925. — Am oberen Seegenbach 1250 m. ster. 27. 8. 1919. — Im Lappachwald auf Fichten 1250 m. ster. 26. 8. 1919. — Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1270 m. ster. 9. 8. 1918.

var. alpinum Milde.

Degermoos bei Hergatz an alten, schattigen Torfwänden 540 m. 5. 6. 1915. — Im Wildrosenmoos an der bayer.-österreich. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 1000 m. ster. 24. 8. 1916.

Leucobryum glaucum (L.) Schimper. Bryol. eur.

Lindau: Wald zwischen Bodolz und Hengnau 440 m. ster. 24. 12. 1912. — Im Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau in den verfallenen Rinnen der Streuwiesen soc. *Fissidens osmundoides* und *adiantoides*, *Scapania nemorosa* 440 m, mit wenigen Kapseln. 2. 3. 1925. — Oberreitnau beim Aschbachweiher 480 m. ster. 4. 9. 1924. — Degermoos bei Hergatz: allgemein verbreitet in den eingestreuten Wäldchen 540 m. ster. 16. 4. 1911. — Wolfgangweiher bei Wangen ster. 560 m. 21. 5. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 6. 1914. — Mayerhöfener Moor und im benachbarten Vorholzer Moos 730 m und 770 m. ster. 6. 6. 1922. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. ster. 5. 6. 1922.

Fissidens bryoides (L.) Hedw.

Lindau: Laiblachtal bei Niederstaufen (Ade).

Lindau: im schattigen Waldhohlweg nördlich von Oberhochsteg auf lehmiger Erde 430 m. c. fr. 13. 4. 1911. — Hangnacher Forst beim Diezlinger Steg und an den Steilufern des kleinen Tobels 440 m. c. fr. 20. 4. 1914 und 23. 10. 1915. — Waldhohlweg zwischen Wasserburg und Bruggach auf lehmigen Erdblößen: soc. *Didymodon rubellus* und *Lophozia Mülleri* c. fr. 445 m. 23. 1. 1925. — Lindau-Reutin im Hohlweg von der Steig gegen Bösenreutin 450 m. 8. 3. 1914. — Motzacher Tobel auf

feuchten, tiefenden Felsen 460 m. c. fr. 5. 2. 1913. — Östliches Hochufer des Rickenbacher Tobels nahe der Erdmannshöhle 460 m. c. fr. 17. 10. 1915. — Straßenböschung zwischen Schönau und Unterreitnau 450 m. 1. 3. 1913. — Waldhohlweg westlich von Oberengersweiler 460 m. c. fr. 2. 4. 1915. — Lehmiger Wegrand im Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz 470 m. c. fr. 2. 3. 1925. — Zwischen Höhenreute und Doberatsweiler (Achberg) 500 m. 22. 5. 1923. — Waldrand bei Heimholz (Schlachters) 520 m. c. fr. 16. 4. 1914. — Hohlweg im Wald zwischen Schlachters und Wildberg 540 m. c. fr. 16. 4. 1914. — Erdhaufen beim Neuweiher bei Metzlers (Weißenberg) 505 m. c. fr. 18. 3. 1916. — Zwischen Doberatsweiler und Esseratsweiler (Achberg) 520 m. c. fr. 2. 5. 1920.

Fissidens pusillus (Wils.) Milde.

Lindau: auf Sandstein bei Altrehlings (Ade).

Lindau: im Schwandholz bei Enzisweiler auf Molasserollsteinen 415 m. c. fr. 28. 2. 1926. — Auf Molasserollsteinen an der Ach oberhalb der Achrainmühle im Wald 430 m. mit jungen Früchten 3. 7. 1925. — Motzacher Tobel am Eingang auf feucht gelagerten Steinblöcken 450 m. c. fr. 12. 9. 1913 und 21. 4. 1923. — Am Osthang des Streitelfinger Tobels im Wald auf einem feuchten, weichen Molassesandstein 470 m. c. fr. 22. 8. 1924. — Im Wald nördlich von Höhenreute (Oberreitnau) auf feuchtem Gestein unter Buchen bei einem Rinnsal 530 m. c. fr. 9. 4. 1917 und 4. 3. 1918.

var. irriguus.

Lindau: im Park der Villa Heinrichsdorff in Enzisweiler auf Molasserollsteinen im Gebüsch 406 m. c. fr. 17. 2. 1925.

Fissidens crassipes, Wils.

Lindau: beim Mönnerschwimmbad (Ade).

Lindau: auf Felsen am Löwen-Molo (Lindauer Hafen), einen großen Teil des Jahres überflutet. 397 m. c. fr. 25. 2. 1911. — Felsblöcke bei der Männerbadeanstalt 397 m. soc. Hypnum palustre. 14. 2. 1913. — Auf Steinquadern der Bodenseemauer und auf vorgelagerten Felsblöcken beim Giebelbach. 397 m. c. fr. 3. 4. 1925. soc. Trichostomum Warnstorffii. Haplozia riparia, Hypnum palustre.

Fissidens rufulus Bryol. eur.

Lindau: Stadtmauer am Landtor, östlich der Brücke, einen großen Teil des Jahres vom Seewasser bespritzt, kürzere Zeit

überflutet oder trocken gelegt. 397—398 m. c. fr. 20. 2. 1914 — 18. 3. 1915 — 27. 12. 1920 und 25. 5. 1925. soc. *Hypnum palustre*, *Amblystegium filicinum*, *Homalothecium sericeum*, *Didymodon spadiceus*.

[Vorarlberg. Grenzgebiet: Bregenz an der Seemauer 398 m. c. fr., soc. *Fissidens Mildeanus*, *Rhynchostegium murale* u. a. (1902. III. Blumrich), (20. 3. 1913 Hooek).]

Fissidens Mildeanus Schimper.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz: Seemauer bei den Anlagen und im Gondelhafen (1908. XI. c. fr. Blumrich), (20. 3. 1913, Hooek).]

Fissidens exilis Hedw.

Lindau: in dem Hohlweg zwischen Motzach und Rehlings auf lehmiger Erde am Weghang soc. *Fissidens bryoides* 450 m. c. fr. 29. 3. 1914. — Im Hangnacher Forst, am Waldpfad unter Kiefern auf lehmigem Boden soc. *Pleuridium subulatum* 445 m. c. fr. 15. 5. 1915. — Bei Oberhochsteg im Hohlweg von der Laiblach zum Forst. 425 m. c. fr. 23. 10. 1915. — Waldhohlweg zwischen Bruggach und Wasserburg 450 m. c. fr. 4. 5. 1924.

Fissidens osmundoides (Sw.) Hedw.

Streuwiesen bei Heimholz Gde. Sigmarszell (2. 1. 1900 Ade).

Lindau: in einige Jahre alten, noch nicht versumpften Rinnen der Streuwiesen beim Giebelbach in Schachen 398 m. in großer Menge. c. fr. soc. *Fissidens adiantoides* 22. 4. 1913 und 20. 2. 1915. — In den Streuwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach 399 m. reichlich c. fr. soc. *Fissidens adiantoides* 15. 4. 1913. — In Sumpfwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler) soc. *Fissidens adiantoides*. 406 m. c. fr. 9. 4. 1913. — Im Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau in halb verfallenen, aber noch nicht versumpften Rinnen der Streuwiesen 444 m. reichlich c. fr. soc. *Fissidens adiantoides*, *Leucobryum glaucum*, *Scapania nemorosa*. 12. 1. 1916 und 15. 3. 1925. — Wiesenrinnen am Waldrand südöstlich von Bösenreutin gegen Rickenbach 450 m. soc. *Sphagnum acutifolium*, *medium* und *subsecundum* c. fr. 5. 2. 1916. — Im Moor zwischen Sauters und Höhenreute (Oberreitnau) 490 m. c. fr. 10. 4. 1915. — Im Moor zwischen Schlachters und der Scheibe 500 m. c. fr. 8. 6. 1913. — Moorwiesen bei Humbertsweiler (Oberreitnau) 466 m. c. fr. 12. 3. 1916. — Zwischen Siberatsweiler und Liebenweiler (Achberg) in den Streuwiesen des ehemaligen Hermannsberger Weihers c. fr.

500 m. soc. *Campylopus flexuosus* und *fragilis*, *Sphagna*, *Scorzonera humilis* 22. 5. 1915 und 21. 5. 1925.

***Fissidens adiantoides* (L.) Hedw.**

Lindau gemein: auf Pfählen am Bodenseeufer beim Giebelbach (Schachen) 397 m. 28. 12. 1915. — Streuwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach 400 m. 23. 2. 1912. — Streuwiesen beim Giebelbach soc. *Fissidens osmundoides* 398 m. 20. 2. 1914. — Streuwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. 12. 4. 1911. — Rickenbacher Tobel 420 m. 25. 10. 1914. — Gartenmauer in Schönau 425 m. 5. 4. 1915. — Waldrand norwestlich Wasserburg 435 m. 28. 2. 1911. — Buchenwald zwischen Betttau und Hengnau 440 m. 20. 3. 1915. — Motzacher Tobel 450—480 m. 5. 5. 1917. — Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau 444 m. soc. *Fissidens osmundoides*, *Hylocomium rugosum* 2. 3. 1925. — Bösenreutiner Moor 450 m. 30. 1. 1916. — Hangnacher Forst 450 m. 21. 8. 1924. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 480 m. 20. 12. 1913. — Moor bei Heimholz (Schlachters) 500 m. 1. 4. 1911. — Zwischen Höhenreute und Doberatsweiler (Achberg) 520 m. 30. 4. 1921. — Kolbenmoor bei Wangen 550 m. 2. 6. 1918. — Im Moor zwischen Wildberg und Hergensweiler 550 m. 21. 3. 1920. — Hausbachtobel bei Weiler 640 m. 17. 6. 1917. — Grünenbach: im Eistobel 710 m. 1. 5. 1913. — Im Tobel des Rückenbaches zwischen Scheidegg und Aizenreute 770 m. 9. 8. 1917. — Im Tobel vom Ratzenberger Moos nach Litzis (Opfenbach) 680 m. 11. 8. 1913. — Im Tobel nördlich von Allmannsried (Lindenberg) 800 m. 8. 8. 1913. — In einem Tobel zwischen Oberreute und Sulzberg 900 m. 17. 6. 1917. — Giebelwald bei Steibis (Oberstaufen) 1000 m. 4. 11. 1925. — Gottesackerwände zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe 1450 m. überall c. fr. 23. 9. 1924.

***Fissidens decipiens* De Not.**

Lindau: Rickenbacher Tobel auf Nagelfluhblöcken 440 m. c. fr. 23. 10. 1915. — Motzacher Tobel auf Molassefelsen 460 m. c. fr. 29. 4. 1915. — Hausbachtobel bei Weiler auf Molassefels. 650 m. c. fr. 16. 8. 1913 und 22. 8. 1915. — Westkienberg im Rohrach (Scheidegg) 800 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtal ob der Lanzensäge 840 m. c. fr. 12. 8. 1916.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs, am Steilrande des Osterwaldes gegen das Argental (Herter). — Bregenzer Grenzgebiet: Am Pfänder auf Nagelfluh von vielen Stellen angegeben (Blumrich).]

Fissidens taxifolius (L.) Hedw.

Tobel am Nadenberg; bei Altrehlings, Auen bei der Laiblachmündung (Ade).

Lindau: Bahneinschnitt bei Villa Holdereggen an dem feuchten, lehmigen, südlichen Hang 403 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Rickenbacher Tobel: bei 420 m. c. fr. 1. 11. 1921 und am östlichen Hochufer unter Buchen, mächtige, schön fruchtende Rasen auf lehmiger Erde, bei 460 m. Höhe 24. 4. 1915. — Hangnacher Tobel, im unteren Teil 420 m. c. fr. 17. 4. 1915. — Streitelfinger Tobel, östliche Seite, im Buchenwald 440 m. c. fr. 21. 3. 1915. — Im Buchenwald bei Betttau und Bodolz an sumpfigen Stellen 440 m. c. fr. 24. 4. 1911. — Im Motzacher Tobel 450 m. c. fr. 21. 4. 1923. — Bösenreutin, sumpfige Stellen am Waldrand. 450 m. c. fr. 21. 5. 1921. — Im Wald an der Straße Klosterhof—Oberrenegersweiler 470 m. c. fr. 2. 4. 1915. — Wald südlich der Weißensberger Halde gegen Motzach 480 m. c. fr. 1. 4. 1911. — Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 480 m. c. fr. 25. 3. 1911. — Im Wald nordwestlich von Schloß Schönbühl 480 m. c. fr. 30. 3. 1911. — Nahe der Laiblach im Wald zwischen Laibblachsberg und Sigmarszell 480 m. c. fr. 22. 4. 1923. — Im Tobel nördlich Sigmarszell 480 m. c. fr. 10. 5. 1917. — Straßenböschung zwischen Schlachters und Thumen 500 m. c. fr. 11. 3. 1917. — Tobel bei Schloß Achberg 500 m. c. fr. 29. 4. 1917. — Grünenbach: im Argentobel auf lehmiger Erde 700 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Auf lehmiger Erde im Waldhohlweg der vom Ratzenberger Moos herunter nach Litzis (Opfenbach) führt ca. 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — An der Straße nach Scheidegg im Rohrach, an der lehmigen Böschung im Wald 750 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Malleichen an der Argen östlich von Eglofs im Osterwald 700 m. c. fr. soc. Amblystegium Kochii 9. 5. 1918. — In einem kleinen Tobel östlich von Schnellers zwischen Oberreute und Sulzberg 900 m. c. fr. 17. 6. 1917.

Pachyfidens grandifrons Brid.

Lindau: erratische Blöcke im Bodensee östlich von Wasserburg 396 m. ster. 28. 12. 1899 (Ade). — Erratische Blöcke im Bodensee beim Rehener Horn 396 m., noch überflutet und am Ufer auf Gneisgestein, das aus dem See genommen worden, 400 m. ster. 16. 3. 1911 (Hooek). — Von Dr. Gams im Frühjahr 1925 bei sehr niederem Wasserstand an neun Stellen zwischen Wasserburg und Allwind festgestellt, auch zwischen Wasserburg

und Nonnenhorn. Die meisten Blöcke waren nur noch wenig überflutet; an manchen Stellen findet sich das Moos in üppigen Rasen sehr reichlich und immer steril. (Persönliche Mitteilung.)

Seligeria Doniana (Smith) C. Müll.

Kreidekalk bei der oberen Kesselalpe (Keßleralpe!) an den Gottesackerwänden 1235 m. (Holler).

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs im Allgäu, sparsam in der kleinen Höhlung eines Nagelfluhfelsens im Walde ob dem Argental (1886. VII. Herter). — Bregenzer Grenzgebiet: Berg Isel, auf Molasse, beim Gschlif auf Nagelfluh (Blumrich).]

Seligeria pusilla (Ehrh.) Bryol. eur.

Lindau: Motzacher Tobel auf Nagelfluh 450 m. (11. 7. 1900 Ade). Kienberg im Rohrach (Ade).

Lindau: Hangnacher Forst auf Molassefelsen im unteren Teil des Tobels 420 m. c. fr. soc. Haplozia riparia und im oberen Teil des Tobels 450 m. soc. Haplozia atrovirens, Gyroweisia tenuis, Gymnostomum rupestre und calcareum c. fr. 5. 6. 1925. — Rickenbacher Tobel auf Nagelfluh, im oberen Teil bei 440 m. c. fr. 13. 4. 1918. — Im Tobel nordöstlich von Sigmarszell 490 m. c. fr. soc. Gyroweisia tenuis, und Haplozia atrovirens, auf Molassefelsen 27. 4. 1912 und 11. 6. 1925. — In den Hausbach-tobelanlagen bei Weiler auf Molassefelsen 650 m. soc. Pleuridium alternifolium und Cephalozia reclusa 2. 5. 1912 und 17. 6. 1917 und 660 m. c. fr. soc. Blindia acuta 29. 6. 1925. — Auf Nagelfluh und Molassefelsen im Tobel vom Ratzenberger Moos nach Litzis (Opfenbach) 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Grünenbach: im Eistobel auf Nagelfluh 700 m. c. fr. soc. Haplozia atrovirens. 13. 5. 1915 und 28. 5. 1918. — Oberstaufen: auf Molassefelsen im Weißachtobel 720 m. c. fr. 4. 8. 1916. — An der Straße nach Scheidegg im Rohrach auf Molassefelsen 750 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Auf Kalksinter im obersten Osterbachobel bei Malleichen an der Argen 750 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze bei Weiler auf Molassefelsen 800—900 m. c. fr. 18. 8. 1913 und 22. 8. 1915. — Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluhfelsen am oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. 10. 8. 1916. — Balderschwang: Riedberg-horn auf Flyschgestein 1700 m. c. fr. 12. 8. 1918.

Seligeria calcarea (Dicks.) Bryol. eur.

Lindau: im Rohrach am schwerzugänglichen Bett des Rückenbaches, von der Gemündmühle aufwärts auf Molassefels

bei 500 m. mit teils ganz alten, teils ganz jungen Früchten, soc. *Haplozia riparia*. 5. 4. 1912 und 11. 6. 1925. — Hausbachtobel bei Weiler auf Molasse 640 m. c. fr. 29. 6. 1925. — Zwischen Heimen bei Opfenbach und Allmannsried bei Lindenberg, an Molassefelsen eines Tobels soc. *Gyrowesia tenuis* 750 m. c. fr. 21. 6. 1925. — Scheidegg gegen Aizenreute im Tobel des Rückenbaches 750—800 m. c. fr. 9. 8. 1917.

Seligeria tristicha (Brid.) Bryol. eur.

Lindenberg: auf Sandstein am Nadenberg (Ade).

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs im Allgäu, auf Nagelfluh ob dem Argental, sehr selten (Herter). — Bregenzer Grenzgebiet: in dem Tobel nordöstlich der Halbstation zur Dohle auf Nagelfluh 850 m. c. fr. 24. 9. 1913 (Hook).]

Seligeria recurvata (Hedw.) Bryol. eur.

Lindau: Motzacher Tobel auf tertiärer Nagelfluh c. fr. (11. 3. 1900 Ade). Rohrachtobel, Rückenbacher Tobel, Nadenberg (Ade).

Lindau: Rickenbacher Tobel, in einem kleinen von Osten zuströmenden Gerinne, auf Molasse 420 m. c. fr. 6. 6. 1924. — Im hintersten Teil des gleichen Tobels, beim Ausgang nach Streitelfingen, 450 m. c. fr. auf Steinen 24. 4. 1915. — Im Buchenwald zwischen Bodolz und Hengnau, nahe letzterem, auf Molasse-rollsteinen 450 m. c. fr. 12. 4. 1914. — In einem Hohlweg nahe dem rechten Laiblachufer zwischen Hergensweiler und Niederstaufen auf Molassegestein 500 m. c. fr. 2. 5. 1915. — Im Wald am linken Achufer nördlich von Höhenreute (Oberreitnau) auf einem Molassestein 510 m. c. fr. 23. 9. 1917. — Gerbertobel bei Schnellern an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf Nagelfluh 800—900 m. c. fr. 18. 8. 1913. — Auf Steinen im Wald südlich Oberreute beim Bruckmoos 950 m. c. fr. 7. 6. 1917. — Hirschgunder Tal: auf Kalkgestein bei dem Wasserfall zunächst östlich vom Polusfall 1000 m. c. fr. soc. *Dichodontium pellucidum* 23. 9. 1924. — Balderschwang: Im Tobel beim Wirtshaus 1025 m. c. fr. 26. 8. 1917. — Am Fuße des Riedberghorns, zwischen Schwabenhof und Kreuzlealpe auf Steinen am Weg 1200 m. c. fr. 25. 8. 1917. — Im Lappachtal vor dem Wald auf Flyschgestein 1200 m. c. fr. 12. 8. 1925. — Am Hochschelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Am Vierfahnenkopf auf Flyschfelsen 1650 m. c. fr. 13. 8. 1918. — Iberg-Kugel bei Mayerhöfen (Herter).

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs, bei Burg gegen das Argental (Herter).]

Blindia acuta, Hudson.

Am Riedberghorn 1600 m. in der f. atrata (Löske).

Hausbachtobel bei Weiler 660 m, auf Molassefels ster. soc.

Seligeria pusilla 29. 6. 1925.

[Bayer. Nachbargebiet: Zwischen Tiefenbach und Rohrmoos (Löske), desgl. rechtes Starzlachufer vor Rohrmoos auf senkrechten Felswänden 950 m. c. fr. (9. 8. 1918 und 23. 9. 1924 Hooek).]

Brachydontium trichodes (Web. fil.) Bruch.

Nordabhang der Iberg-Kugel, auf kleinen Steinchen eines alten Weges (Herter).

Auf Sandstein zwischen Weiler und Böerscheidegg 22. 11. 1899 (Ade).

Campylostelium saxicola Weber und Mohr.

Iberg-Kugelspärlich mit *Brachydontium trichodes* (Herter).

Grünenbach: auf einem kleinen Molasseblock beim Pfad vom Eistobelsteg bei Schüttentobel nach Motzgatsried 720 m. c. fr. 28. 5. 1918.

[Bregenzer Grenzgebiet: Pfänder, am Weg westlich der Dohle, auf einem Molasseblock 950 m. 24. 4. 1926 (Hooek).]

Ceratodon purpureus (L.) Brid.

Sehr verbreitet, in allen Höhenlagen des Gebiets und meist fruchtend.

Lindau: auf Dächern der Altstadt 406 m. 1. 4. 1913. — Bodenseeufer in Reutin 400 m. 10. 4. 1917. — Streuwiesen in Schachen 400 m. 28. 2. 1911. — Am Eisenbahndamm beim Büchelweiher (Enzisweiler) auf Kohlenschutt, Massenvegetation 406 m. 12. 4. 1911. — Streuwiesen zwischen Hochsträß und Hengnau 420 m. reichlich, 5. 4. 1925. — Im Wald zwischen Bodolz und Hengnau 440 m. 30. 3. 1912. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau im Wald 480 m. 25. 3. 1911. — Auf Erdhäufen beim Neuweiher (Weißensberg) 502 m. 18. 3. 1916. — Degermoos bei Hergatz soc. *Mnium rostratum* 545 m. 6. 1. 1919. — Am Schwarzensee bei Wangen 560 m. 17. 5. 1914. — Im moorig-sumpfigen Wald bei Myweiler (Opfenbach) 650 m. 21. 4. 1919. — Im Buchenwald westlich Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) 670 m. 1. 6. 1914. — Oberhäuser Moor bei Station Röthenbach 705 m. 8. 5. 1911. — Hauchenberg bei Missen 1200 m. 24. 5. 1921.

— Im hinteren Lappachtal bei Balderschwang 1320 m. 26. 8. 1919. — Steibis bei Oberstaufen: am Hochgrat, im obersten Tobel des Horbachs auf Holz 1450 m. 28. 8. 1917. — Balderschwang: am Gipfel des Riedberghorns 1784 m. 25. 8. 1917.

var. flavisetus.

Balderschwang: zwischen dem Ort und der unteren Mittelalpe 1100 m. 17. 8. 1917, überall c. fr.

Ditrichum tortile (Schrad.) Lindbg.

Balderschwang: Zwischen der Schönbergalpe und der oberen Mittelalpe auf lehmiger Erde 1450 m. c. fr. 17. 8. 1917.

[Bregenzer Grenzgebiet: Schleifertobel am südl. oberen Rande (Blumrich).]

Ditrichum homomallum (Hedw.) Hampe.

Balderschwang, 1070 m. (Molendo).

Lindau: Rickenbacher Tobel, im Hohlweg bei der Einmündung des Weges Steig—Bösenreutin, auf lehmiger Unterlage 440 m. c. fr. 25. 7. 1913 und 10. 4. 1923. — Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 460 m. c. fr. 18. 9. 1915. — Waldhohlweg beim Aschbachweiher bei Oberreitnau 490 m. 2. 11. 1925. — Hohlweg im Wald an der Ach zwischen Oberreitnau und Doberatsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. auf lehmiger Erde soc. *Pogonatum aloides*. *Dicranella heteromalla* 14. 10. 1925. — Grünenbach: von Motzgatsried gegen den Kapf bei Schüttentobel 800 m. c. fr. 28. 5. 1918. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald ca. 900 m. c. fr. 8. 8. 1916. — Im Weißachtal unter der Rindalpe 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Balderschwang: an der Bolgenach bei der Kirche 1020 m. c. fr. 27. 8. 1919. — An der Straße nach Hittisau an nackten Erdstellen des Straßenrandes 1040 m. c. fr. soc. *Diplophyllum obtusifolium* 13. 8. 1925. Bei der unteren Kreuzlealpe beim Aufstieg zum Riedberghorn 1400 m. c. fr. 14. 8. 1918. — Nordrand des Latschenmoors bei der Schönbergalpe im Hohlweg auf Lehm 1440 m. c. fr. soc. *Dichodontium pellucidum* 17. 8. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Wald beim Schleinsee (Herter).]

Ditrichum flexicaule (Schleich.) Hampe.

Gneis bei Itzlings (Gde. Wohmbrechts) (Ade).

Grünenbach: im Eistobel auf Nagelfluh 710 m. soc. *Orthothecium rufescens* ster. 11. 6. 1914 und 27. 5. 1917. — Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg

auf Nagelfluh ster. 900 m. 17. 8. 1913 und 750 m. 21. 5. 1914. — Am Südrand der Kugel zwischen Schüttentobel und Unterried auf Nagelfluh 790 m. ster. 20. 5. 1918. — Scheidegg am Elektrizitätswerk am Rückenbach (Fürstenmühle) 700 m. ster. auf Nagelfluh 11. 8. 1913. — Lindenberg: am Wegrand nach Manzen auf Nagelfluh ster. 770 m. 13. 8. 1913. — Hochgratzug bei Oberstaufen: zwischen Eingundkopf und Falken auf Nagelfluh ster. 1300 m. 31. 5. 1924. — Balderschwang: Kammhöhe zwischen Lecknertal und Balderschwangertal auf Nagelfluh ster. ca. 1500 m. 26. 8. 1917.

Ditrichum glaucescens (Hedw.) Hampe.

Ifen: in erdgefüllten Spalten des Kalkgesteins 1950 m. (Holler).

[Bregenzer Grenzgebiet: Fluh am Pfänderwege (Blumrich).]

Ditrichum pallidum (Schreb.) Hampe.

Auf lehmigen Erdblösen in Wäldern; tritt immer nur vorübergehend auf, da es durch andere Pflanzen leicht unterdrückt wird. Bei Dentenweiler (Oberreitnau) in Waldblösen, desgl. zwischen Weiler und Hammermühle (Ade).

Lindau: im Schwandholz beim Büchelweiher (Enzisweiler) unter lichten Buchen c. fr. 415 m. 5. 7. 1913. — An lichten Stellen einer Jungpflanzung im Wald zwischen Wasserburg und Bruggach 440 m. c. fr. soc. *Pleuridium alternifolium* 20. 5. 1914. — Waldblösen zwischen Rehlings und Oberrengersweiler 460 m. c. fr. 31. 3. 1912. — Im Wald östlich der Straße zwischen Heimesreutin und Oberreitnau in einem Forstgarten 460 m. ster. soc. *Pogonatum urnigerum*, 2 Jahre lang reichlich 26. 4. 1911. — Im gleichen Wald, westlich der Straße in einem Hohlweg unter Buchen neben *Dicranella heteromalla*, *Diphyscium sessile* 460 m. c. fr. 20. 6. 1914. — Lindau: im Wald nördlich Motzach gegen Rehlings unter lichten Fichten 460 m. c. fr. 24. 4. 1923. — Waldlichtung westlich der Straße von Hörbolzmühle (Unterreitnau) zum Degersee 495 m. c. fr. jun. 24. 5. 1925. — Degermoos bei Hergatz: im Wald nördlich Volklings auf lehmigen Erdblösen 550 m. c. fr. 14. 5. 1925. — Im Wald westlich der Straße von Wildberg nach Hergatz, nahe der Württbg. Grenze bei Hüttenweiler in einer Fichtenjungpflanzung neben und gemischt mit *Pleuridium subulatum* c. fr. 550 m. Der Bastard *Ditrichum astomoides* = *Ditrichum pallidum* × *Pleuridium subulatum* wurde vergeblich gesucht. 14. 4. 1914 und 11. 5. 1914. — Zwi-

schen Litzis (Opfenbach) und Ratzenberger Moos, am Waldrand gegen Litzis, auf lehmig-sandigem Boden des geschlagenen Waldes 650 m. c. fr. soc. *Pleuridium alternifolium* 26. 6. 1921.

***Distichium capillaceum* (Sw.) Bryol. eur.**

Lindau: nach Norden gelegene Gartenmauer in Schöna, am Rande von Streuwiesen 430 m. c. fr. soc. *Encalypta contorta* 5. 4. 1915. — Grünenbach: auf Nagelfluhfelsen im Eistobel c. jun. fr. 710 m. 19. 5. 1916. — Gerbertobel bei Schnellern an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf Nagelfluh 800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Zwischen Scheidegg und Weienried bei der verlassenen Säge auf Nagelfluh 850 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtobel ob der Lanzensäge c. fr. 840 m. 12. 8. 1916. — Oberer Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe auf Nagelfluh 1100 m. c. fr. 10. 8. 1916. — Zwischen Lanzensäge und Horbachalpe am Weg zum Hochgrat 1200 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Am Fuß des Hochhäderich gegen das Hörmoos auf Nagelfluh 1350 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Im Weißachtal, unter der Rindalpe 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Weg zum Hochgrat, im obersten Tobel des Horbachs auf Nagelfluh 1450 m. c. fr. 28. 8. 1918. — Hirschgunder Tal, am Fuß der Gottesackerwände, nahe der Wasserscheide 1100 m. c. fr. 31. 8. 1919. — Balderschwang: auf der Kammhöhe zwischen Lecknertal und Balderschwangertal ca. 1500 m. auf Nagelfluh c. fr. 26. 8. 1917. — Obere Alpe Wilhelmine auf Nagelfluh 1500 m. 16. 8. 1917.

***Distichium inclinatum* (Ehrh.) Bryol. eur.**

Ifenwände 1835 m. (Holler).

Steibis bei Oberstaufen: am mittleren Lanzenbach zwischen den Alpen „Remmeleck“ und „Siehe“ auf Nagelfluhblöcken im Bachbett ca. 950 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Am oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe auf Nagelfluhblöcken des Bachbetts 1100 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Balderschwang: bei der oberen Alpe Wilhelmine 1500 m. c. fr. 16. 8. 1917.

***Pottia minutula* (Schleich.) Bryol. eur.**

Lindau: Lehmiger Acker bei Oberhochsteg gegen den Wald hinauf 415 m. c. fr. soc. *Phascum cuspidatum*, *Mniobryum carneum* 11. 3. 1923. — Stoppelkleefeld zwischen Rickenbach und Oberhochsteg nördlich der Straße c. fr. soc. *Anthoceros levis* (massenhaft), *Riccia glauca* und *Ephemerum serratum* (häufig), *Fossombronina Wondraczeki* (spärlich) 9. 10. 1924.

Pottia truncatula (L.) Lindberg.

Lindau: Felder bei Bruggach, Metzlers, Heimesreutin (Ade).

Lindau: nördlich der Kirche in Reutin soc. Phascum cuspidatum 420 m. 15. 10. 1913. — Schönau, Ostseite des Entenbergs auf einem Kleefeld 420 m. soc. Physcomitrium acuminatum 4. 2. 1913. — Zwischen Rickenbach und Oberhochsteg soc. Ephemerum serratum 420 m. 28. 12. 1916. — Zwischen Heimesreutin und Spitalweiher, am linken Achufer 420 m. soc. Pleuridium alternifolium und Ephemerum serratum 27. 4. 1917. Zwischen Schloß Moos und Heimesreutin 430 m. 20. 12. 1913. — Zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler 440 m. 3. 1. 1920. — Nordwestlich Bodolz und zwischen Bodolz und Bettneu 440 bis 450 m. 1. 3. 1913. — Zwischen Rickenbach und Bösenreutin 440 m. 8. 3. 1914. — Weinberge zwischen Taubenberg und Bruggach 460 m. 3. 3. 1912. — Hoyerberg 460 m. 1. 2. 1925. — Nordwestlich von Schloß Schönbühl 470 m. 11. 10. 1914. — Zwischen Schönau und Oberreitnu 480 m. soc. Pleuridium alternifolium 12. 3. 1912. — Brachacker zwischen Eggatsweiler und Unterrengersweiler, massenhaft 480 m. soc. Ephemerum serratum 24. 12. 1923. — Zwischen Oberreitnu und Humbertsweiler 480 m. 29. 9. 1924. — Nördlich Oberrengersweiler (Oberreitnu) auf Stoppelkleefeld 480 m. soc. Anthoceros punctatus, Fossombronia Wondraczeki, Riccia glauca, Ephemerum serratum 14. 10. 1925. — Bei Zeisertsweiler (Weißenberg) 500 m. 2. 1. 1919. — Kleefelder zwischen Degermoos und Untermooweiler an der württbg. Grenze. — An der Weißenberger Halde 800 m. 2. 1. 1919. — Bei Mapprechts (Heimenkirch) auf Stoppelfeldern soc. Anthoceros levis und punctatus 640 m. 14. 10. 1924. — Zwischen Wohmbrechts und Wangen auf Kleefeldern soc. Fossombronia Wondraczeki, Anthoceros punctatus und Riccia glauca 650 m. 14. 10. 1924 — überall reichlich fruchtend.

Pottia intermedia (Turn.) Fühnr.

Bei Niederstaufer (Ade).

[Bregenzer Grenzgebiet: Lochau am Wege zum Rhombergstein auf einer Wiese (1901. X. Blumrich).]

Pottia lanceolata (Hedw.) C. Müller.

[Mauer in Rudenweiler (Ade): Auf einer erdbedeckten Gartenmauer des Wirtshauses in Rudenweiler auf Württemberger Gebiet, aber ganz nahe der Achbergschen Grenze 450 m. c. fr. soc. Camptothecium lutescens, Encalypta contorta, Tortula muralis 30. 8. 1912 (Hook). — Bregenzer Grenzgebiet: Berg Isel an Nagelfluh des Wegrandes (1896. II. Blumrich).]

Didymodon rubellus (Hoffm.) Bryol. eur.

Hohlweg zwischen Wildberg und Schlachters 18. 1. 1900 (Ade).

Lindau: Seemauer bei Villa Leuchtenberg soc. *Bryum argenteum*, *Grimmia pulvinata*, *Tortula muralis* 399 m. c. fr. 13. 6. 1914. — Seemauer am Landtor 399 m. c. fr. soc. *Fissidens rufulus*, *Didymodon spadiceus*. 1. 11. 1915. — Keller bei Schloß Allwind 410 m. c. fr. 9. 9. 1912. — Rickenbacher Tobel auf Nagelfluh 420 m. c. fr. 2. 2. 1921. — Hangnacher Forst 420 m. und 440 m. c. fr. 13. 4. 1911. — Waldhohlweg zwischen Bruggach und Wasserburg 440 m. c. fr., reichlich, 4. 5. 1924. — Hohlweg im Wald zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler 460 m. c. fr. 11. 10. 1914. — Streitelfinger Tobel im Wald 460 m. c. fr. 21. 3. 1915. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau im Wald 480 m. c. fr. 1. 11. 1912. — An der Laiblach zwischen Hergensweiler und Niederstaußen 480 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Auf Felsen am Bach zwischen Oberrengersweiler und Rehling c. fr. 480 m. 11. 6. 1925. — Am Straßenrand südlich Siberatsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. 28. 3. 1913. — Im Rohrachetobel ob der Gemündmühle auf Nagelfluh 500 m. c. fr. soc. *Gyrowesia tenuis*, *Haplozia atrovirens*, *Seligeria pusilla* 11. 6. 1925. — Degermoos bei Hergatz auf Moorboden 540 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Grünenbach: auf Nagelfluh im Eistobel 710 m. c. fr. 19. 11. 1925. — Lindenberger Moos 760 m. c. fr. 7. 8. 1913. — Gerbertobel bei Weiler 800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Zwischen Scheidegg und Weienried 850 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Bei Oberschwenden (Scheidegg) 920 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Hirschgunder Tal, beim Polus-Fall 1000 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaußen: im Giebelwald am Pfad nach der Alpe Remmeleck auf Nagelfluh 1000 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Beim Hochgrat im obersten Tobel des Horbachs auf feuchter Nagelfluh 1500 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang: rechte Talseite, auf Nagelfluh 11–1200 m. c. fr. 15. 8. 1918. — Am oberen Seegenbach 1250 m. c. fr. 11. 8. 1918. — Bei der oberen Wilhelminealpe 1450 m. c. fr. 15. 8. 1918. — Am Haidekopfgipfel auf Nagelfluh 1624 m. c. fr. 26. 8. 1917. —

var. intermedius.

Am Bächlein im Wald östlich von Oberrengersweiler gegen Rehling, in großen, überhängenden Rasen am Bachufer mit reichlichen Früchten 480 m. 9. 4. 1917. — Balderschwang: zwischen der oberen Mittelalpe und der Schönbergalpe 1450 m. c. fr. 17. 8. 1917.

Didymodon luridus Hornsch.

[Bregenzer Grenzgebiet: Kennelbach auf Nagelfluh des Achwuhrs, Berg Iselweg und Bahneinschnitt bei Rieden (Blumrich).]

Didymodon cordatus Jur.

[Bregenzer Grenzgebiet: Mauer der Frohnfeste am Fahrweg (1918. IV. Blumrich).]

Didymodon tophaceus. Jur.

Balderschwang: im hinteren Lappachtal 1250 m. c. fr. 27. 8. 1919.

Didymodon rigidulus Hedw.

Lindau: Schloßmauer in Wasserburg a/B. (Ade).

Lindau: Stadtmauer in den Anlagen bei der Linden-
schanze 399 m. c. fr. 9. 5. 1912. — Ufermauer bei der Männer-
badeanstalt 399 m. c. fr. 12. 2. 1913. — Stadtmauer beim Land-
tor 399 m. c. fr. soc. Hypnum palustre, Fissidens rufulus, 20. 9.
1913. — Ostseite des Eisenbahndamms auf Molassequadern
398 m. c. fr. soc. Rhynchostegiella tenella 4. 2. 1913. — Zech-
wald an der Laiblach auf tonig-sandigem Alluvium 398 m. c. fr.
29. 8. 1924. — Gartenmauer des Parks bei Villa Amsee 400 m.
c. fr. soc. Amblystegium varium und amoenum, Hypnum palustre
25. 10. 1913. — Eisenbahndurchlaß bei Hoyren 406 m. c. fr.
29. 3. 1912. — Eisenbahndamm beim Wasserburger Bühel 407 m.
c. fr. 6. 7. 1913. — Gartenmauer in Schönau, Nordseite 420 m.
c. fr. soc. Distichium capillaceum, Encalypta contorta. 8. 2. 1914.
— Streitelfinger Tobel, auf Nagelfluhfelsen der Kiesgrube 440 m.
c. fr. soc. Dicranella varia, Pogonatum urnigerum, Lophozia
badensis 10. 4. 1923. — Bahndurchlaß zwischen Altrehlings und
Waltersberg (Oberreitnau) 480 m. c. fr. 9. 4. 1917. — Hausbach-
tobel bei Weiler 650 m. c. fr. 16. 8. 1913. — Im oberen Rohrach
bei der Fürstenmühle am Rückenbach (Scheidegg) 700 m. 11. 8.
1913. — Lindenberger Moos, Waldhohlweg beim Waldweiher
750 m. c. fr. 5. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluh-
blöcken im Weißachtobel ob der Lanzensäge 840 m. c. fr. 12. 8.
1916. — Hauchenberg bei Missen, auf tertiärer Nagelfluh 1200 m.
c. fr. soc. Encalypta contorta. 24. 5. 1920. — Hirschgunder Tal:
an den Gottesackerwänden zwischen Keßleralpe und Lohmoos-
alpe 1450 m. c. fr. 22. 9. 1924. — Balderschwang: am Hoch-
schelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918.

Didymodon spadiceus Mitten.

Iberg bei Riedholz (Ade).

Lindau: Seemauer, südlich vom Landtor 397—399 m. soc. *Hypnum palustre*, *Fissidens rufulus*, *Didymodon rigidulus*, *Homalothecium sericeum*, bei hohem Wasserstande überflutet oder beim Wellengang überspritzt. 21. 2. 1914. — Hausbachtobel bei Weiler, auf tertiärer Nagelfluh 650 m. c. fr. 29. 6. 1925. — Grünenbach: Eistobel auf Nagelfluh 710 m. 19. 11. 1925.

***Didymodon validus* nov. spec.**

Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluhblöcken im oberen Lanzenbach, nahe der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. soc. *Distichium capillaceum*, *Plagiopus Oederi* 10. 8. 1916.

***Didymodon giganteus* (Funk) Jur.**

Ifen 1950 m (Holler).

[Bregenzer Grenzgebiet: Kennelbach an schattiger Mauer des Achwuhrs (1910 XII. Blumrich).]

***Trichostomum cylindricum* (Bruch) C. Müller.**

Laiblachtal bei Niederstaufen (Ade).

Lindau: Hohlweg im Wald zwischen Oberrengersweiler und Altrehlings auf Schotter 465 m. c. fr. 27. 7. 1913. — Im Wald östlich der Scheibe gegen die Laiblach bei Sigmarszell (Huberholz) 470 m. c. fr. 11. 3. 1917. — Lindenberg: in einem kleinen Tobel nördlich von Allmannsried auf verwitterter Molasse 810 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Balderschwang: am südlichen Talhang, beim Aufstieg von den Sala-Mösern zum Gelbhansakopf, auf Flysch 1200—1400 m. c. fr. 15. 8. 1917.

***Trichostomum crispulum* Bruch.**

Auf Schrattenkalk am Fuße der Keßlerwände im Hirschgunder Tal 910 und an den Wänden des Jfen 1885 m. (Holler.)

Im Walde zwischen Schlachters und Wildberg 520 m. c. fr. 22. 9. 1915. — Balderschwang: im Latschenmoor bei der alten Piesenalpe 1400 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Hochschelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Von der Kreuzlealpe zum Riedberghorn zwischen 1500 und 1600 m. c. fr. 14. 8. 1918. — Am Dreifahrenkopf auf Flysch 1630 m. 14. 8. 1918.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Auf Nagelfluh in den Tobeln des Pfänders von verschiedenen Stellen angegeben (Blumrich).]

***Trichostomum viridulum* Bruch.**

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz Rappenlochtobel, auf lehmbeackter Nagelfluh 500 m. 8. 8. 1916, Pfänder zwischen der Schweden-schanze und Flühlen, 1917 VIII. (Blumrich).]

Trichostomum mutabile Bruch.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz, auf feuchtschattigen Nagelfluhblöcken im Krafttobel 450 m. 7. 10. 1916 (Blumrich), do. var. *cuspidatum*, am gleichen Standort 7. 10. 1916 (Blumrich).]

Trichostomum Warnstorffii Limpricht.

Am Ufer des Bodensees bei Bad Schachen nächst Lindau (Herzog).

Am Bodenseeufer zwischen Eisenbahndamm und Giebelbach in einer Länge von 300 m auf Felsblöcken im See und an dem Ufermauerwerk, einen großen Teil des Jahres überflutet oder vom Wellengang bespritzt, nur steril 396—397 m. 28. 1. 1913, 28. 12. 1915, 21. 3. 1919 und öfters.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz, Gebhardsberg beim Institut Marlenberg auf entblößter, überrieselter Nagelfluh des Wiesenhanges 1909. XI. (Blumrich), (8. 4. 1911 Hooek).]

Tortella inclinata (Hedw. fil.).

Kiesgrube bei St. Wolfgang (Ade).

In einer Kiesgrube beim Wolfgangweiher an der württbg. Grenze nahe Wangen 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — An sonnigen, steinigen Dämmen vom Bahnhof Röthenbach nach Weiler 700 m. c. fr. 30. 4. 1914.

Tortella tortuosa (L.).

Lindau. Sumpfwiesen bei Ziegelhaus (18. 1. 1900 Ade).

Lindau: Seemauer bei Schloß Leuchtenberg 397 m. ster. 20. 2. 1913. — Obstbäume bei der Augasse 400 m. ster. 1. 4. 1915. — Rickenbacher Tobel auf Nagelfluh 425 m. c. fr. 4. 6. 1914. — Buchenwald zwischen Bettneu und Hengneu 440 m. c. jun. fr. soc. *Didymodon rubellus*, *Weisia viridula*, *Encalypta contorta* 20. 3. 1915. — Im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnu, am rechten Hochufer der Ach 480 m. c. fr. 4. 4. 1912. — Im Buchenwald zwischen Höhenreute (Oberreitnu) und Doberatsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. 4. 1. 1920. — Hausbachtobel bei Weiler auf Molasse 650 m. c. fr. 16. 8. 1913. — Im Tobel von Litzis (Opfenbach) zum Lindenberger Moos 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Im Rohrach bei der Fürstenmühle (Scheidegg) auf Nagelfluh c. fr. 700 m. 11. 8. 1913. — Lindenberger Moos beim Waldweiher 760 m. c. fr. 9. 8. 1913. — Im Gerbertobel an der bayer. österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg., auf Nagelfluh, reichlich, von 700 m—900 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Im Tobel bei Allmannsried 800 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Zwischen

Trogen und Schnellers bei Weiler 800 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Zwischen Oberstein (Scheidegg) und Bromatsreute 850 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Zwischen Scheidegg und Weienried 850 m. auf Nagelfluh 850 m. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald auf Nagelfluh 1000 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Hauchenberg bei Missen auf tertiärer Nagelfluh 1200 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Nagelfluh 1040 m. c. fr. 13. 8. 1925. — Auf Nagelfluhblöcken an der Hörmoosalpe, am Fuß des Hochhäderich 1300 m. c. fr. soc. *Tortula ruralis*. 28. 7. 1913. — Hirschgund; zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe an den Gottesackerwänden auf Schrattenskalk 1500 m. 22. 9. 1924.

***Tortella fragilis*. Drumm.**

Motzacher Tobel (Ade).

Ifenplateau unterm Gipfel 2145 m (Holler).

[Bregenzer Grenzgebiet: Unterhalb des Gschliefs beim Rappenloch auf Nagelfluh spärlich (1915 IX. Blumrich).]

***Barbula unguiculata* (Huds.) Hedw.**

Lindau: am Hafenmolo und auf der Seemauer beim Landtor 400 m 398 m. ster. 21. 2. 1914. — Beim Güterbahnhof in Reutin auf aufgefülltem Seealluvium reichlich 398 m. c. fr. 7. 3. 1914. — Bei der Laiblachmündung und an der Bahnlinie bei Villa Leuchtenberg bis zur Grenze auf lehmiger Erde 400 m. c. fr. soc. *Bryum argenteum* 3. 2. 1923. — Eisenbahndamm bei Enzisweiler im Büchelweiher Moor 406 m. c. fr. 6. 7. 1913. — In Lehmgruben hinterm Ziegelhaus 402 m. c. fr. 6. 10. 1912. — Rickenbacher Tobel 420 m. c. fr. 11. 3. 1911. — Nordseite einer Gartenmauer in Schönau. 420 m. c. fr. 7. 3. 1911. — An der Straße Rickenbach—Bösenreutin 420 m. c. fr. 11. 3. 1911. — Waldhohlweg nordöstlich von Schönbühl 460 m. c. fr. 16. 3. 1912. — Zwischen Motzach und Weißensberg 460 m. 16. 3. 1912. — Am Regnoldsberg 460 m. c. fr. 7. 3. 1911. — Gartenmauer in Oberengersweiler (Oberreitnau) 460 m. c. fr. soc. *Bryum argenteum* 5. 1. 1920. — Zwischen Laiblachsberg und Sigmarszell 470 m. c. fr. 22. 4. 1923. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau in einem Hohlweg 470 m. c. fr. 5. 1. 1920. — Friedhofmauer in Unterreitnau 460 m. c. fr. 1. 3. 1913. — Nördlich von Oberreitnau in einer Kiesgrube 480 m. c. fr. 4. 9. 1924. — Waldrand beim Aschbachweiher 480 m. c. fr. 4. 9. 1924. — Wegböschung in Thumen bei Schlachters 520 m. c. fr. soc. *Weisia viridula*

11. 2. 1917. — Zwischen Schüttentobel und Unterried auf Nagelfluh c. fr. 800 m. 20. 5. 1918. — Steibis bei Oberstaufen: am oberen Lanzenbach, nahe der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. 10. 8. 1916. — Hirschgunder Tal., nahe der Wasserscheide 1100 m. 23. 9. 1924.

var. obtusifolia (Schultz) Bryol. eur.

Lindau: an der Ostseite des Eisenbahndamms am kleinen See, auf Molassequadern soc. 398 m. ster. soc. *Rhynchostegiella tenella*, bei hohem Seestand überflutet. 4. 2. 1911.

Barbula fallax Hedw.

Lindau: auf der Stirnseite von morschen Pfählen am Bodenseeufer beim Giebelblach 397 m. c. fr., bei Hochwasserstand überflutet soc. *Fissidens adiantoides*, *Dicranella varia* 28. 12. 1915. — An der Laiblachmündung auf Erde 998 m. c. fr. 3. 5. 1923. — Bei der Eisenbahnhochbrücke bei der Station Reutin 400 m. c. fr. 21. 9. 1915. — Bahneinschnitt bei Villa Holdereggen 402 m. c. fr. soc. *Eurhynchium praelongum*, *Fissidens taxifolius*, *Dicranella varia* 24. 2. 1917. — Rickenbacher Tobel, auf Erde 420 m. c. fr. 9. 4. 1923. — Hangnacher Forst bei Bösenreutin c. fr. 440 m. 4. 4. 1920. — Streitelfinger Tobel bei der alten Kiesgrube auf Nagelfluh 450 m. c. jun. fr. soc. *Dicranella varia*. *Lophozia badensis* 21. 10. 1925. — Hohlweg im Wald nördlich von Bettneu 450 m. c. fr. 30. 3. 1912. — Zwischen Unterreitnau und Hörholz am Nonnenbach 462 m. c. fr. auf Steinen 24. 5. 1925. — Sigmarzeller Tobel auf Nagelfluh 480 m. c. fr. 9. 6. 1925. — Am Waldrand östlich der Straße Wildberg-Hergatz nahe Hüttenweiler 530 m. c. fr. 21. 3. 1920. — Am Weg von Lindenberg nach Börserscheidegg 750 m. c. fr. 10. 8. 1913. — Zwischen Opfenbach und Allmannsried auf Molassefelsen eines tiefen Tobels 750 m. 21. 6. 1925. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald am Pfad nach der Alpe Remmeleck auf Nagelfluh 1000 m. c. fr. 4. 11. 1925.

var brevifolia (Schullz).

Oberstein bei Scheidegg. (Ade).

Barbula reflexa (Brid.) Brid.

Lindau: Eisenbahndurchlaß an der Linie nach Friedrichshafen zwischen Schachen und Hoyerberg 407 m. 18. 2. 15. — Streuwiesen am Südfluß des Entenbergs 420 m. soc. *Hyloco-*

mium brevirostre. 23. 4. 1913. — Auf der Nordostseite des Bahndamms bei Bodolz an den Quadern eines Bachdurchlasses 420 m. 10. 1. 1925. — Kiesgrube im Streitelfinger Tobel auf Nagelfluh 440 m. soc. Dicranella varia, Barbula fallax, Lophozia badensis 20. 10. 1925. — Am östl. Hochufer des Rickenbacher Tobels auf Nagelfluhblöcken 460 m. 24. 4. 1915. — Hausbach-tobel bei Weiler auf Molasse 650 m. 17. 6. 1917. — Balder-schwang: im Lappachtal soc. Dicranodontium longirostre. 1200 m. 12. 8. 1925. — Überall steril.

Barbula vinealis Brid. Bryol. eur.

Lindenberg: in einer Kiesgrube an der bewaldeten Höhe östlich von Goßholz 750 m. c. fr. 7. 8. 1913. — Weiler: auf Erde über Molassegestein bei Hinterschweinhöf gegen Sulzberg 1000 m. ster. 29. 7. 1915.

Barbula revoluta (Schrad.) Brid.

[Bregenzer Grenzgebiet: Riedenburg an der Nordmauer (1917. VII. Blumrich).]

Barbula convoluta Hedw.

Lindau: Bahnhof in Reutin, auf dem mit sandigem Bodenseealluvium aufgefüllten Neuland 399 m. c. fr. 14. 4. 1916. Kellereingang bei Schloß Allwind in Schachen, auf Erde 410 m. c. fr. soc. Ceratodon purpureus 19. 5. 1914. — Im Tobel des Rückenbaches zwischen Aizenreute (Scheidegg) und der Säge im Wald 750—800 m. c. fr. 9. 8. 1917.

[Bregenzer Grenzgebiet: Von verschiedenen Stellen angegeben u. a. var. uliginosa Gebhardsberg beim Institut Marienberg auf überrieselter Nagelfluh des Wiesenhangs neben Trichostomum Warnstorffii (1909. XI. Blumrich).]

Barbula paludosa Schleich.

Nagelfluh bei Lindau (Ade).

Grünenbach: im Eistobel nahe Schüttentobel auf Nagelfluh 700 m. c. fr. soc. Mnium cuspidatum, Orthothecium rufescens 28. 5. 1918 und 19. 11. 1925. — Oberstauen: im Weißachtobel 700 m. auf Nagelfluh ster. 4. 8. 1916. — Steibis bei Oberstauen: Vom Brunoldswirtshaus zur Lanzensäge auf Nagelfluh am Wegrund z. T. auf Kalksinter 840 m. ster. 12. 8. 1916 und c. fr. 13. 8. 1919. — Westlich der Alpe „Siehe“ in lehmigen Wiesenrinnen 1200 m. ster. 9. 8. 1916. — Gerbertobel an der bayr. österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf Molasse 700—800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Auf einer Ulme beim

Wirtshaus Hirschgund 960 m. ster. soc. *Leskea nervosa*, *Anomodon longifolius*, *Didymodon rigidulus* 22. 9. 1924.

***Aloina ambigua* (Bryol. eur.)**

Lindau: verlassener Waldhohlweg zwischen Bodolz und Hengnau nahe letzterem Ort auf Diluviallehm 450 m. ster. soc. *Haplozia crenulata* f. *gracillima* 10. 1. 1925. — Am lehmigen Hang des Wald-Hohlweges zwischen Bruggach und Hengnau 460 m. ster. soc. *Pogonatum nanum* und *aloides*, *Pleuridium alternifolium* 30. 10. 1925.

***Aloina aloides* (Koch) Lindbg.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Lutzenreute am Wege zur Ruggburg an Nagelfluh c. fr. 1910. VIII. (Blumrich).]

***Desmatodon latifolius* Hedw. Bryol. eur.**

Ifengipfel 2165 m. in humosen Felsspalten. (Holler.)

***Tortula muralis* (L.) Hedw.**

Durch das ganze Gebiet gemein.

Lindau: Stadtmauer am Landtor, am Langenweg und bei Schloß Moos in Aeschach 400—410 m. c. fr. 26. 11. 1911. — Beim Schloß Allwind an Mauern, in Schachen und beim Wasserburger Bühel auf Quadern einer Bahnunterführung 410 m. c. fr. 28. 11. 1911. — Gartenmauer in Schönau 420 m. c. fr. soc. *Encalypta contorta*, *Distichium capillaceum* 7. 3. 1911. — Mauern am Klosterhof in Aeschach 430 m. c. fr. 28. 4. 1917. — An Mauern in Thumen bei Sigmarszell 500 m. c. fr. 11. 3. 1917. — Kiesplatz am Schwarzensee bei Wangen 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Kirchhofmauer in Weiler 635 m. c. fr. soc. *Encalypta contorta*. 12. 4. 1917. — Gerbertobel bei Weiler 800 m. 21. 5. 1914.

***Tortula aestiva* (Brid.) Pal. Beauv.**

An einem Bildstock zwischen Büchel und Bettneu (Ade).

[Bregenzer Grenzgebiet: Fahrweg zum Berg Isel an der Mauer der Frohnfeste und Riedenburg an der Nordmauer (Blumrich).]

***Tortula subulata* (L.) Hedw.**

Zwischen Bromatsreute und Oberstein bei Scheidegg (Ade).

Lindau: beim Bahndurchlaß der Linie Friedrichshafen zwischen Schachen und Hoyerberg 408 m. c. fr. soc. *Barbula reflexa* 26. 2. 1913. — In Hoyren beim Tobel östlich der Sonne unter Buchen 420 m. c. fr. 3. 10. 1914. — Motzacher Tobel auf erdüberlagerter Nagelfluh 450 m. c. fr. 12. 9. 1913. — Wald-

hohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau unter Buchen 470 m. c. fr. 20. 12. 1913. — Am Rand eines Buchenwaldes südöstlich von Siberatsweiler (Achberg), neben der Straße 500 m. c. fr. 28. 3. 1913. — Am Südrand des Waldweihers bei Schlachters 500 m. c. fr. 12. 9. 1913. — Bei der Mühle am Rückenbach (Rohrach) zwischen Scheidegg und Elektrizitätswerk 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Von Riedholz zur „Kugel“ bei 850 m Höhe c. fr. 19. 5. 1916. — Steibis bei Oberstauten: im Giebelwald am Pfad nach der Alpe Remmeleck 1000 m. 4. 11. 1925. — An der Straße nach Süden durchs Langholz zum Hochhäderich im Waldhohlweg 1100 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Auf der Hochgratkette, am Kamm zwischen Staufener Haus und Seelenkopf auf Erde unter Gebüsch 1600 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Hirschgunder Tal: Zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe bei den Gottesackerwänden auf Schrattenkalk 1450 m. 22. 9. 1924. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Nagelfluh 1040 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Im Tobel nördlich vom Wirtshaus auf Nagelfluh 1150 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Bei der oberen Alpe Wilhelmine. 1500 m. c. fr. auf Nagelfluh 16. 8. 1917. — Gipfel des Riedberghorns auf Flysch 1786 m. c. fr. 25. 8. 1917.

***Tortula mucronifolia* Schwägr.**

Ifengipfel 2165. m. (Holler.)

[Vorarlberger Grenzgebiet: Lutzenreute auf Nagelfluh 1910. VIII. c. fr. Blumrich].]

***Tortula alpina* (Bryol. eur.) Bruch.**

Balderschwang: an den Hängen der rechten Talseite auf Nagelfluh 1200 m. c. fr. 15. 8. 1918. — Bei der oberen Alpe Wilhelmine 1500 m. c. fr. 16. 8. 1917

***Tortula papillosa* Wils.**

Lindau: Laubholzbäume in Reutin (Ade).

Lindau: Auf einem Birnbaum an der Bregenzer Landstraße bei Villa Leuchtenberg kurz vor dem Bahnübergang. 401 m. ster. soc. *Mnium cuspidatum*, *Leucodon sciuroides*, *Frullania dilatata*, *Orthotrichum* 12. 4. 1914. — Auf einem Laubbaum am Park der Villa Amsee in Reutin 400 m. ster. 12. 4. 1919. — Rickenbach an einer Linde am Bach bei der Fabrik 404 m. ster. 22. 4. 1923. — Enzisweiler: im Park der Villa Heinrichsdorff auf einem Apfelbaum ster. 415 m 12. 7. 1926 soc. *Ortho-*

trichum obtusifolium. — Wolfgangsb. (Gemeinde Hergensweiler) auf mächtigen Linden beim Hof des Ökonomen Hehle 520 m. ster. 29. 6. 1919.

***Tortula pulvinata*, Jur.**

Auf der Linde bei St. Wolfgang (Ade).

Wolfgangsb. (Gemeinde Hergensweiler); auf mächtigen, alten Linden beim Hofe des Ökonomen Hehle 520 m. ster. 29. 6. 1919.

***Tortula montana* (N. v. E.) Lindberg.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Berg Isel auf sonniger Nagelfluh, nur ster. 1900. IV. (Blumrich).]

***Tortula ruralis* (L.) Ehrh.**

Lindau: Ufermauer am Bahnhof. Lindau-Reutin.

398 m. ster. 27. 2. 1919. — Auf Steinquadern am Eisenbahndurchlaß beim Büchelweiher in Enzisweiler 408 m. c. fr. ster. soc. *Bryum argenteum*, *Schistidium apocarpum*, *Grimmia pulvinata* 20. 10. 1914 und 18. 2. 1915. — Schattiges Hausdach in Höhenreute südlich der Bahnlinie (Oberreitnau) in mächtigen Rasen 480 m. ster. soc. *Camptothecium lutescens* und *Hypnum cupressiforme* 15. 10. 1918. — Auf mächtigen Linden beim Pfarrhaus in Weiler 635 m. ster. soc. *Leskea polycarpa*. 12. 4. 1917. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald auf Bäumen 1150 m. ster. 8. 8. 1916. — Auf Nagelfluhblöcken bei der Alpe Hörmoos am Nordfuß des Hochhäderich 1300 m. ster. soc. *Pseudoleskea atrovirens* 23. 7. 1916. — Im Weißachtal bei der Rindalphütte 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Hirschgunder Tal zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe an den Gottesackerwänden auf Schrattenkalk. 1250–1500 m. c. fr. soc. *Pseudoleskea atrovirens* und *Homalothecium Philippeanum* 22. 9. 1924. — Balderschwang: auf Felsen an der Bolgenach bei der Kirche 1030 m. ster. 15. 8. 1917. — An der Straße nach Hittisau auf Nagelfluh 1040 m. 13. 8. 1925. — Am Nordwestfuß des Besler bei der Dinigörgenalpe auf Kreidekalk 1300 m. c. fr. soc. *Orthothecium rufescens* 28. 8. 1919.

***Tortula aciphylla* (Bryol. eur.) Hartm.**

[Vorarlberger Grenzgebiet: Wirtatobel an der Straße Bregenz-Langen bei der Brücke an Nagelfluh 662 m. (1902. IX. Blumrich).]

***Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) Pal. Beauv.**

[Vorarlberger Grenzgebiet: Kennelbach bei Bregenz an Nagelfluhblöcken des Achwuhrs (1907. III. ster. 1909. VIII c. fr. Blumrich) (18. 2. 1917 c. fr. Hook).]

Cinclidotus riparius (Host.) Arn.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Kennelbach an Nagelfluhblöcken des Achwuhrs (1909. VII. ster. Blumrich) (18. 2. 1917 c. fr. Hooek).]

Schistidium apocarpum (L.) Bryol. eur.

Lindau: Bodenseemauer beim Giebelbach 397 m. c. fr. 9. 2. 1913. — Eisenbahndurchlaß beim Büchelweiher (Enzisweiler) 408 m. c. fr. soc. *Tortula ruralis*, *Grimmia pulvinata*. 18. 3. 1911. — Randstein an der Friedrichshafener Straße bei Hochsträß 415 m. 9. 2. 1913. — Parkmauer bei Villa Weiermann auf Beton 410 m. 20. 4. 1923. — Auf Steinblöcken an der Straße von Wasserburg nach Nonnenhorn 410 m. c. fr. 16. 4. 1911. — Rickenbacher Tobel auf Steinblöcken im Bach, im oberen Teil 440 m. c. fr. 24. 4. 1915. — Auf erratischen Blöcken zwischen Mitten und Hattnau 440 m. c. fr. 18. 3. 1911. — Auf errat. Blöcken zwischen Betttau und Hengtau. 440 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Auf einem Steinblock am Südrand des Waldes beim Regnoldsberg 460 m. c. fr. 7. 3. 1911. — Bahndurchlaß zwischen Altrehlings und Waltersberg 500 m. c. fr. 9. 4. 1917. — Auf einem Steinblock bei Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) 620 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf erratischem Block im Osterbachtobel zwischen Malleichen a. d. Argen und Hochglend. 700 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Gerbertobel bei Weiler auf Felsblöcken im Bachbett 850 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaußen: im Giebelwald auf Nagelfluhblöcken 1000 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Balderschwang: An der Straße nach Hittisau auf Felsblöcken des Straßenrandes 1040 m. c. fr. 13. 8. 1925.

Schistidium gracile Schleich.

Auf Felsblöcken am Wege vom Klosterhof (Lindau) gegen Oberrengersweiler 450 m. c. fr. 3. 1. 1915. — Kiesgrube beim Wolfgangweiher nahe Wangen 560 m. c. fr. 17. 5. 1914.

[Bregenzer Grenzgebiet: Kennelbach auf Nagelfluhblöcken des Achwuhrs (1910. XII. c. fr. Blumrich), (18. 2. 1917 Hooek).]

Schistidium alpicola (Sw.)

Lindau: Seemauer bei Villa Leuchtenberg 398 m. c. fr. 13. 2. 1913. — Rickenbacher Tobel auf einem Molassefelsen 420 m. c. fr. 21. 3. 1911. — Auf einem erratischen Block an der Friedrichshafener Straße bei Hochsträß. 420 m. c. fr. 18. 3. 1911. — Bei Unterreitau an der Straße Schönau-Egatsweiler auf einem Felsblock. 460 m. c. fr. 21. 1. 1920. —

Auf einem erratischen Block im Wald südwestl. von Schloß Syrgenstein am Rand einer Waldstraße 650 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Hirschgund: zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe an den Gottesackerwänden auf Schrattenkalk. 1450 m. c. fr. 22. 9. 1924.

var. rivulare (Brid.) Wahlenberg.

Scheidegg: bei der Fürstenmühle (Elektrizitätswerk) im Rohrach auf Nagelfluh 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Steibis bei Oberstauen: auf Nagelfluhblöcken im Weißachtale ob der Lanzensäge 840 m. ster. 12. 8. 1916.

Schistidium confertum (Funk) Bryol. eur.

Hirschgunder Tal auf Schrattenkalk 1050 m. c. fr. 31. 9. 1919.

Schistidium atrofusum Schimper.

Lindau: im Hangnacher Forst auf Molasse des kleinen Tobels 445 m. ster. 3. 9. 1917.

Grimmia crinata Brid.

Lindau: Hausmauer in Nonnenhorn (Ade). — Bildstock zwischen Bodolz und Bettnau (Ade).

Grimmia ovata Web. und Mohr.

Auf Sandstein und erratischem Gestein nicht selten um Lindau: Nonnenhorn, Niederstauen (Ade).

Lindau: auf einem erratischen Block am Fuß des Regnoldsbergs zwischen Schönau und Taubenberg 440 m. c. fr. soc. Leucodon sciuroides, Hypnum cupressiforme 31. 7. 1914.

Grimmia orbicularis Bruch.

Lindau: auf Feldrandsteinen (erratische Gneisblöcke) bei Wasserburg a/B. 405 m. c. fr. 8. 4. 1914. — Kiesgrube beim Schwarzensee (Hergatz) nahe der Württbg. Grenze 560 m. c. fr. 17. 5. 1914.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Lochau: am Bodenseeufener bei der alten Ländestelle auf Felsen der Strandmauer 397 m. c. fr. (21. 3. 1914. Hooek).]

Grimmia pulvinata (L.) Smith.

Lindau: Gneis beim Muttelsee, bei Röthenbach (Ade).

Lindau: Bodenseeufenermauer bei der Villa Leuchtenberg und Parkmauer beim Giebelbach 397 und 398 m. c. fr. 13. 2. 1913.

— Auf Felsblöcken am Bodenseeufer bei Station Lindau-Reutin 400 m. c. fr. 29. 8. 1924. — Bahndurchlaß am Fuße des Hoyerbergs 406 m. c. fr. 3. 3. 1913. — Auf Steinquadern beim Bahndurchlaß beim Büchelweiher 407 m. c. jun. fr. soc. *Tortula ruralis*, *Bryum argenteum*, *Tortula muralis*, *Schistidium apocarpum* 15. 3. 1915. — Auf einem erratischen Block zwischen Büchelweiher und Schachen 410 m. c. fr. 19. 5. 1914. — Auf einem erratischen Block an der Straße Mitten—Hattgau 430 m. c. fr. 18. 3. 1911. — Auf der Steinmauer einer Brücke in Bodolz 420 m. c. fr. 12. 4. 1911. — Betongartenmauer in Enzisweiler 420 m. c. fr. 9. 2. 1913. — Zwischen Bettgau und Bruggach auf einem Gneisblock 440 m. c. fr. 22. 11. 1913. — Feldrandstein (Gneis) beim Regnoldsberg 450 m. c. fr. 21. 7. 1913. — Auf einem erratischen Block am Weg von Schöngau nach Taubenberg 440 m. c. fr. soc. *Orthotrichum anomalum*, *Brachythecium populeum* 4. 5. 1919. — Zwischen Heimesreutin und Giebelweiher auf Gneisblöcken 440 m. c. fr. 14. 10. 1925. — Gartenmauer in Oberrengersweiler 470 m. c. fr. soc. *Bryum argenteum*, *Marchantia polymorpha* 15. 1. 1920. — Nördlich Oberreitgau auf einem Grenzstein 520 m. c. fr. 4. 4. 1912. — Bei Zeisertsweiler gegen Schlachters 500 m. c. fr. 12. 9. 1913.

***Drytodon patens* (Dicks.) Brid.**

Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1705 m (Holler).

Balderschwang: auf der Kammhöhe zwischen Balderschwanger Tal und Leckner Tal nahe der Landesgrenze auf Nagelfluh ca. 1500 m ster. 26. 8. 1917.

[Bayer. Nachbargebiet: Am Grünten bei Immenstadt, beim Abstieg vom Gipfel nach Rettenberg in großen Rasen auf feuchtem Molassegestein 1406 m. ster. 19. 7. 1919 (Hook).]

***Drytodon Hartmanni* (Schimp.)**

Erratischer Gneis zwischen Happenreute und Harratried (Gmde. Röthenbach) (Ade).

Lindau: Motzacher Tobel, auf einem erratischen Gneisblock 450 m. ster. 21. 4. 1923. — Im Wald nordöstlich Oberreitgau, zwischen Höhenreute und Doberatsweiler, auf einem erratischen Gneisblock 500 m. ster. 9. 4. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Schleensee, auf kleinem erratischen Block (Herter) — im Wald südwestlich Rudenweiler nahe der Achberg'schen Grenze, auf einem erratischen Gneisblock 550 m. ster. 18. 3. 1917 (Hook). — Vorarlberger Grenzgebiet: Bei Kennelbach (Bregenz) am Wendelinbach zwischen Loch- und Dreckmühle auf einem erratischen Gneisblock 450 m. ster. 6. 5. 1923 (Hook).]

Racomitrium protensum Braun.

Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1705 m. (Holler).

Ebratzhofen: von Schüttentobel zum Hohenegg 800 m. ster. 20. 5. 1918. — Steibis bei Oberstaufen: südlich vom Orte am Weg zum Hochhäderich, auf dem Sattel zwischen „Giebel“ und „auf der Fluh“, in feuchten Rinnen am lehmigen Wegrand 1200 m. ster. 8. 8. 1916.

Racomitrium sudeticum (Funck) Bryol. eur.

Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1705 m. (Holler).

Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Nagelfluh c. fr. 1040 m. 12. 8. 1925. — Am südlichen Talhang in den Sala-Mösern auf einem Felsblock im Moos 1200 m. c. fr. soc. Campylopus sp. und Lophozia gracilis 15. 6. 1917. — Wald im hintern Lappachtal auf Flyschgestein 1200 m. c. fr. 12. 8. 1925.

Racomitrium fasciculare (Schrad.) Brid.

Joch Windeck an den Gottesackerwänden auf Sandstein 1705 m. (Holler).

Racomitrium heterostichum (Hedw.) Brid.

Lindau: Auf Gneis am Entenberg (Ade).

Oberreitnau: auf einem erratischen Block im Wald östlich vom Aschbachweiher 500 m. ster. 8. 12. 1920 u. 2. 11. 1925. — Balderschwang: unterm Hörnlein auf Flyschsandstein 1450 m. c. fr. 26. 8. 1919.

[Württemberg. Grenzgebiet: Auf erratischem Gestein beim Schleinsee (Herter) nahe der Grenze: 5. 10. 1923. 480 m. ster. (Hook).]

Racomitrium canescens (Weis, Timm) Brid.

Itzlings bei Hergatz (Ade).

Lindau: auf erratischen Blöcken von Heimesreutin aufwärts zum Giebelweiher 430 m. ster. 18. 10. 1914. — Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 6. 1. 1919. — Schwarzensee bei Hergatz an der württbg. Grenze in einer Kiesgrube sehr reichlich 550 m. ster. 17. 4. 1914; c. jun. fr. 14. 10. 1924. soc. Thuidium abietinum. — Auf einem Irrblock im moorig-sumpfigen Wald nördlich Myweiler (Opfenbach) 600 m. ster. 21. 4. 1919. — Zwischen Nadenberg und dem Moorbad Lindenberg 700 m. ster. 7. 8. 1913. — Südlich vom Lindenerger Waldweiher gegen Allmannsried 750 m. ster. 4. 8. 1913. — Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf

Nagelfluh 700—800 m. ster. 21. 5. 1914. — Steibis bei Oberstauen: auf Molassefelsen oberhalb der Lanzensäge. 840 m. ster. 12. 8. 1916. — Überrieselte Molassefelsen bei Hinterreute zwischen Oberstauen und Oberreute soc. *Philonotis* 870 m. ster. 25. 5. 1920. — Steibis bei Oberstauen: zwischen den Alpen „Remmeleck“ und „Siehe“ 1000 m. ster. 9. 8. 1916. — Am Hochgratkamm zwischen Eingundkopf und Falken, auf Molasse 1300 m. ster. 31. 5. 1924. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos, nahe der Wasserscheide 1100 m. ster. 23. 9. 1924. Balderschwang: im Lappachtal 1200 m. ster. 12. 8. 1925. — Zwischen Freiburgalpe und Dinigörgenalpe 1300 m. ster. 11. 8. 1925. — unterm Hörnlein auf Flysch 1450 m. ster. 26. 8. 1919.

var. *ericoides* (Web.) Bryol. eur.

Südlich von Oberreute, am Waldrand 850 m. ster. 7. 6. 1917.

***Racomitrium lanuginosum* (Ehrh. Hedw.) Brid.**

Zwischen Hirschgund und Rohrmoos am Fuß der Gottesackerwände, auf torfigem Waldhumus, der Schrattenkalkblöcken aufgelagert ist, nahe der Wasserscheide: „unter den Wänden“ 1100 m. ster. soc. *Leptoscyphus Taylori*, *Meesea trichodes* 23. 9. 1924.

***Hedwigia albicans* (Web.) Lindberg.**

Auf erratischem Urgestein nicht selten um Lindau (Ade).

Lindau: Auf einem nur wenige Jahre vorher freigelegten großen Gneisfindling in Hochbuch, spärlich 440 m. ster. 16. 5. 1923. — Gneisfindling am Nordrand des Neuweiher bei Metzlers (Weißensberg) 502 m. ster. 18. 3. 1916. — Auf einem Gneisblock an der Böschung der Bahn zwischen Hergensweiler und Stockenweiler 540 m. ster. 1. 11. 1918. — Auf einem Gneisblock am Waldrand bei Volklings im Degermoos 555 m. ster. 12. 6. 1921. — Erratische Gneisblöcke beim Kolbenmoor nördl. Hergatz 560 m. ster. 5. 6. 1921.

[Württemberg. Grenzgebiet: Erratischer Block beim Schleinsee, Herter; Irrblock in den Streuwiesen am östl. Rand des Schleinsees am Waldsaum, reichlich 480 m. ster. 9. 6. 1918 und 10. 6. 1921 (Hook).]

***Amphidium Mougeottii* (Schimper) Bryol. eur.**

Am Ifen 1950 m. Holler.

***Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brown.**

Lindau: Auf einem Obstbaum an der Bregenzer Landstraße zwischen Villa Leuchtenberg und dem Bahnübergang 401 m.

ster. soc. *Frullania dilatata*, *Tortula papillosa*, *Orthothrichum*-
arten 12. 4. 1919 und 20. 3. 1920. — In dem Auwald an der
Laiblach, oberhalb Oberhochsteg gegenüber Hörbranz auf
Bäumen 405 m. ster. 1. 11. 1921.

***Ulot Ludwigii* (Brid.) Brid.**

An der Iberg-Kugel bei Mayerhöfen (Herter).

Auf Bäumen beim Degermoos nahe Hergatz 550 m. c. fr.
1. 6. 1916. — Am Ostrand des Hagspieler Hochmoors zwischen
Scheidegg und Scheffau, auf Eichen neben *Ulot* und *Ortho*-
*trichum*arten 710 m. c. fr. 31. 5. 1925. — Hirschgund am Fuß
der Gottesackerwände, in den Auwaldungen am Bach 1070 m.
c. fr. 31. 8. 1919. — Balderschwang: zwischen der Kirche und
der unteren Mittelalpe an der Bolgenach 1100 m. c. fr. 17. 8. 1917.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bei Kennelbach (Bregenz) in der Achau
1907. III. c. fr. (Blumrich.) — Pfänder bei Grasreute 1907. VIII. c. fr. (Blum-
rich). — Zwischen Lohorn und Schwedenschanze auf Ahorn 950 m. c. fr.
2. 6. 1912 (Hooek), auf Eschen beim Wirtatobel und im oberen Sägetobel
660–850 m. c. fr. 7. 11. 1915 (Hooek).]

***Ulot Bruchii* Hornschuch.**

Bei Lindau (Ade).

Im Wald südöstlich Schloß Syrgenstein bei Heimenkirch
auf Lärchen 670 m c. fr. 1. 6. 1914.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Kennelbach bei der Lochmühle auf Gneis-
findling 1904. III. c. fr., Fahrweg nach Fluh an einer Eiche 1904. XI., c. fr.
Pfänder bei Grasreute an Weißtannen 1907. VIII. c. fr. (Blumrich); Pfänder
bei Lohorn auf Ahorn 800 m. c. fr. 2. 6. 1912 — auf Eschen beim Wirtatobel
650 m. 2. 8. 1913 (Hooek).]

***Ulot crista* (L. Gmel.) Brid.**

Nicht selten um Lindau (Ade).

Lindau: auf Erlen an der Augasse bei Rickenbach 400 m.
c. fr. 2. 3. 1914. — Auf Eschen im Rickenbacher Tobel 430 m.
c. fr. 20. 4. 1912. — Auf einem Buchenstamm zwischen Bodolz
und Hattgau 440 m. c. fr. 20. 7. 1913. — Auf Buchen im Wald
südwestlich von Bruggach. 440 m. c. fr. 5. 12. 1914. — Schlach-
ters: auf absterbenden Tannenhecken an der Laiblachbrücke
bei der Gemündmühle 460 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Auf einer
Birke zwischen Schlachters und Gemündmühle 470 m. c. fr.
27. 4. 1912. — Auf Eschen an der Goldschmiedsmühle bei Ober-
reitgau 470 m. c. fr. 8. 12. 1920. — Auf Laubbäumen im Tale
des Rückenbaches 1 km ob der Gemündmühle 480 m. c. fr.

27. 4. 1912. — Oberreitnau: auf Eschen beim Aschbachweiher 480 m. c. fr. 4. 9. 1924. — Im moorigen Wald bei Myweiler nördlich von Opfenbach bei der Bahnlinie 600 m. c. fr. 21. 4. 1919. Auf einer Eiche bei der Haltestelle Auers (Weiler) 640 m. c. fr. 29. 6. 1925. — Röthenbacher Filz auf einer Eiche 650 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Im Rohrach (Scheidegg) bei Lötzh 650 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Auf Eschen und Eichen im Wald bei Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) 680 m. c. fr. 22. 7. 1917. — Grünenbach: im Eistobel auf einer Esche 710 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Ratzenberger Moos gegen Litzis, auf Eschen 700 m. c. fr. 12. 8. 13. — auf Eichen beim Hagspieler Moor zwischen Scheidegg und Scheffau 710 m. c. fr. 19. 5. 1925. — Schüttentobel auf Pappeln 725 m. c. fr. soc. *Pterigynandrum filiforme*, *Antitrichia curtipendula*, *Leucodon sciuroides*. 11. 6. 1914. — Scheidegg: von Haus zur Grethenmühle 750 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Gerbertobel bei Schnellers (Weiler) auf Ahorn und Weißdorn 700–800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Mallaichen an der Argen: im obersten Osterbachobel 750 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Steibis bei Oberstaufen: auf Laubbäumen im Weißbachtal ob der Lanzenmühle 840 m. c. fr. 12. 8. 1916. — Im Wald beim Gerbertobel (Weiler) 850 m. c. fr. 17. 6. 1917. — Balderschwang: Auf Bäumen an der Bolgenach 1020 m. c. fr. 27. 8. 1917. — Im Wald bei den Sala Mösern 1200 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Im hinteren Lappachtal auf Fichten 1250 m. c. fr. 26. 8. 1919. — Zwischen der oberen Mittelalpe und der Schönbergalpe 1450 m. c. fr. 17. 8. 1917.

***Ulota crispula* Bruch.**

Lindau: Auf Eschen bei der Hammerschmiede in Hundweiler leg. Ade 1900.

Lindau: Städt. Eichwald am Bodenseeufer in Reutin 399 m auf Eichen c. fr. 12. 4. 1912. — Bei der Laiblachmündung und im Zechwald auf Bäumen 399 m. c. fr. 1. 8. 1913. — Auf Obstbäumen bei Villa Leuchtenberg 399 m. c. fr. 1. 11. 1921. — Oberhalb Oberhochsteg im Auwald an der Laiblach 405 m. c. fr. 1. 11. 1921. — Rickenbacher Tobel 430 m. c. fr. 10. 4. 1923. — An sumpfiger Waldstelle nordwestlich von Betttau auf Buchen 430 m. c. fr. 24. 12. 1912. — Buchenwald beim Eingang in den Streitefinger Tobel 440 m. c. fr. 21. 3. 1915. — An der Ach nördlich von Heimesreutin 440 m. c. fr. 8. 5. 1915. — Sigmarszeller Tobel 470 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Auf Eichen bei

der Weißensberger Mühle 470 m. c. fr. 24. 4. 1915. — Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz auf Eschen und Buchen 480 m c. fr. soc. *Orthotrichum leiocarpum* und *Lyellii* 2. 3. 1925. — Auf Eschen an der Laiblach zwischen Hergensweiler und Niederstauen 470 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 20. 5. 1917. — Zwischen Stockenweiler und Degermoos 550 m. c. fr. 5. 9. 1919. — Bei Litzis (Opfenbach) auf Laubbäumen 600 m. c. fr. 4. 5. 1912. — Im Rohrach (Scheidegg) bei Lötzt, auf Eichen an der Straße 650 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Hausbachtobel bei Weiler 650 m. c. fr. 17. 6. 1917. — Im Wald am Argenhochufer bei Schloß Syrgenstein (Heimenkirch), auf Buchen 680 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf Eichen am Ostrand des Hagspieler Hochmoors zwischen Scheidegg und Scheffau 710 m. c. fr. soc. *Ulota crispa* und *Orthotrichum Lyellii* 31. 5. 1925. — Auf einer Eiche zwischen Haus und Böerscheidegg 750 m. c. fr. 12. 8. 1913. — Mallaichen an der Argen: im oberen Osterbachtobel 750 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Im Rohrach (Scheidegg) bei Westkienberg auf einer gefällten Eiche, 5 m über dem Boden 750 m. c. fr. 4. 6. 1922. — Beim Moorbad in Lindenberg auf einer Erle 760 m. c. fr. 9. 8. 1913. — Südlich Oberreute auf Krüppelfichten der Weidegrenzen 850 m. c. fr. 7. 6. 1917. — Bei Vorderschweinshöf bei Weiler, auf Laubbäumen 900 m. c. fr. 24. 8. 1916. — Steibis bei Oberstauen: am Lanzenbach ob. der Säge 900 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Oberschwenden bei Scheidegg 950 m. c. fr. 13. 8. 1917. Steibis bei Oberstauen: Zwischen den Alpen „Remmeleck“ und „Siehe“ auf Ahorn 1000 m. c. fr. soc. *Antitrichia curtispindula* 11. 8. 1916. — Hirschgund: im Auwald am Bach 1070 m. c. fr. 31. 8. 1919. Hochmoor Joch Windeck 1750 m. c. fr. 22. 9. 1924. — Balder schwang: Zwischen Kirche und unterer Mittelalpe an der Bolgenach 1070 m. c. fr. 17. 8. 1917. — Südlich im Wald bei den Sala Mösern 1200 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Zwischen der oberen Mittelalpe und der Schönbergalpe 1450 m. c. fr. 17. 8. 1907.

***Orthotrichum anomalum* Hedw.**

Lindau: auf Steinquadern bei der Villa am Giebelbach 398 m. c. fr. 20. 2. 1911. — Ufermauer beim Bahnhof Lindau-Reutin 398 m. c. fr. 27. 2. 1919. — Bahndurchlaß beim Eisweiher in Hoyren 406 m c. fr. 22. 3. 1911. — Bei Holdereggen 406 m. c. fr. 20. 6. 1913. — Bahndurchlaß beim Büchelweiher soc. *Schistidium apocarpum*, *Grimmia pulvinata*, *Tortula ru-*

ralis, *Bryum argenteum* 407 m. c. fr. 20. 10. 1914. — Erratische Blöcke an der Friedrichshafener Straße zwischen Hochsträß und Nonnenhorn 430 m. c. fr. 8. 3. 1911. — An der Straße Rickenbach-Bösenreutin 430 m. c. fr. 24. 1. 1915. — Gneisblöcke zwischen Büchelweiher und Allwind 415 m. c. fr. 19. 5. 1914. — Erratische Blöcke an der Straße von Bettnau nach Hengnau 440 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Auf einem Feldrandstein (Gneisfindling) zwischen Schönau und Taubenberg 440 m. c. fr. soc. *Brachythecium populeum*, *Grimmia pulvinata* 4. 5. 1919. — Gneisfindling an der Straße Hegge-Hattnau 440 m. c. fr. 22. 11. 1925. — Feldrandstein zwischen Unterreitnau und Schönau 450 m. c. fr. 1. 3. 1913. — An der Straße Schönau-Eggatsweiler und Eggatsweiler-Dürren auf Randsteinen 460 m. c. fr. 2. 4. 1916 und 12. 1. 1920. — Bahndurchlaß zwischen Altrehlings und Waltersberg (Oberreitnau) 470 m. c. fr. 9. 4. 1917. — Nordwestlich Oberreitnau gegen das Schlattholz bei einer Brücke im Wald 520 m. c. fr. 4. 4. 1912. —

Orthotrichum cupulatum Hoffm.

[Bregenzer Grenzgebiet: Riederstein an Nagelfluh beim Bahneinschnitt 1919 III. c. fr. (Blumrich).]

Orthotrichum diaphanum (Gmel.) Schrader.

An Birken zwischen Lindau und Schachen (Ade).

[Bregenzer Grenzgebiet: Lochau nahe beim Bahnhof an einer jungen Robinie und bei der Fachschule an einer Robinie c. fr. (Blumrich).]

Orthotrichum leucomitrium Bryol. eur.

Mallaichen an der Argen: im obersten Teil des Osterbachtobels auf Bäumen 750 m. c. fr. 9. 5. 1918.

Orthotrichum stramineum Hornschuch.

Lindau: auf Eichen im städt. Eichwald am Bodenseeufer in Lindau-Reutin 400 m. c. fr. 7. 5. 1912. — Oberreitnau: auf Eschen am nördl. Waldrand beim Aschbachweiher 490 m. c. fr. soc. *Orthotrichum Lyellii*, *Frullania dilatata* und *Tamarisci* 2. 11. 1925. — Hausbachtobel bei Weiler, auf Eschen 650 m. c. fr. 17. 6. 1917. — Auf Eschen zwischen Heimenkirch und Nadenberg 740 m. c. fr. 30. 3. 1915. — Südlich von Oberreute auf Krüppelfichten der Weidegrenzen 850 m. c. fr. 17. 6. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: auf Eschen am Nonnenbach zwischen Hemigkofen und Gattnau 418 m. c. fr. 2. 4. 1916 (Hook).]

***Orthotrichum patens* Bruch.**

Lindau: auf Eichen am Bodenseeufer beim Bahnhof Lindau-Reutin 399 m. c. fr. 7. 5. 1912. — Auf Weiden und Eschen bei der Laiblachmündung 399 m. c. fr. 26. 3. 1912. — Wasserburg bei der Mündung des Mühlbaches auf einer Pappel 399 m. c. fr. 8. 4. 1913. — Auf Eschen an der Laiblach bei Diezlings 410 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Bei Hubers an der Laiblach auf Eichen 420 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Auf Eschen zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 480 m. c. fr. 26. 4. 1912. — Motzacher Tobel auf Eschen 450 m. c. fr. 22. 4. 1923. — Auf Fichten am Waldrand der Straße von Schlachters nach Gemündmühle 470 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Östlich vom Degersee gegen Wolfratz auf Eschen 490 m. c. fr. 24. 6. 1924. — Auf Bäumen der Straße von Wildberg nach Hergatz bei Mollenberg 530 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Auf einer Eiche im Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf Eschen und Eichen am Hochufer der Argen bei Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) 700 m. c. fr. 22. 7. 1917. — Rohrach (Scheidegg): auf Obstbäumen bei Westkienberg 750 m. c. fr. 6. 6. 1912. — Auf Eschen von Station Auers gegen Röthenbach 730 m. c. fr. 30. 4. 1914. — Auf Eschen bei Mayerhöfen 745 m. c. fr. 11. 6. 1914.

***Orthotrichum pumilum* Swartz.**

An Birken zwischen Lindau und Schachen (Ade).

Lindau: auf Eschen bei der Hammerschmiede in Hundweiler (Achbrücke) 403 m. c. fr. 18. 4. 1912. — An einem Buchenstamm zwischen Bodolz und Hattnau 440 m. c. fr. 20. 7. 1913. — Im Rohrach (Scheidegg) auf Eschen 700 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Auf der Höhe zwischen Lindenberg und Weiler auf Pappeln 770 m. c. fr. 9. 8. 1913. — Oberschwenden bei Scheidegg, an der bayer.-österr. Grenze auf Bäumen 900 m. c. fr. 13. 8. 1917.

***Orthotrichum fastigiatum* Bruch.**

Unterreitnau: in den Streuwiesen östlich des Degersees gegen Wolfratz, an der bayer.-württbg. Grenze 485 m. c. fr. 24. 6. 1924.

***Orthotrichum affine* Schrader.**

Lindau: auf Birken im Wolf'schen Park beim Giebelbach in Schachen 399 m. c. fr. 26. 6. 1913. — Im städt. Eichwald am Bodenseeufer in Reutin, auf Eichen 400 m. c. fr. soc. *Orthotrichum Lyellii* und *Frullania dilatata* 1. 4. 1915. — Auf Obst-

bäumen bei Villa Leuchtenberg 400 m. c. fr. 8. 10. 1914. — Auf einer Pappel an der Straße nach Rickenbach 404 m. c. fr. 2. 1. 1923. — Auf Eschen bei den Eisweihern am Fuß des Hoyerbergs 408 m. c. fr. 16. 9. 1913. — An Pappeln zwischen Degelstein und Büchelweiher 410 m. c. fr. 19. 5. 1914. — Auf einem Nußbaum zwischen Wasserburger Büchel und Betttau, am Bach 412 m. c. fr. 16. 9. 1924. — Auf Gneisblöcken am Weg von Betttau nach Hengnau 435 m. c. fr. 20. 3. 1915. — An Eichen am Waldrand bei Hegge 440 m. c. fr. 22. 1. 1925. — Auf Eichen an der Straße von Schönau nach Unterreitnau 445 m. c. fr. soc. *Orthotrichum Lyellii*, *Leucodon sciuroides*, *Bryum capillare* 4. 10. 1925. — Auf absterbenden Tannenhecken an der Laiblachbrücke bei der Gemündmühle (Schlachters) 455 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Auf Eschen am Waldweg zwischen Humbertsweiler und Muttelsee 480 m. c. fr. 5. 6. 1916. — An der Straße von Wildberg nach Hergatz bei Mollenberg 540 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Im Degermoos bei Hergatz auf Birken 540 m. c. fr. 5. 6. 1916. — Zwischen Stockenweiler und Degermoos auf Linden 560 m. c. fr. 5. 9. 1919. — Auf Eschen an der Straße Mellatz—Opfenbach 630 m. c. fr. 14. 10. 1924. — Auf einem Kirschbaum zwischen Harratried und Happenreute (Gde. Röthenbach) 630 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Station Röthenbach gegen Auers auf Eschen 700 m. c. fr. 30. 4. 1914. — Ratzenberger Moos auf Laubbäumen 750 m. c. fr. 15. 8. 1913. — Auf Eschen an der Straße Lindenberg—Manzen 770 m. c. fr. 13. 8. 1913. — Lindenberg auf der Höhe der Straße nach Weiler, auf einer Esche 790 m. c. fr. 9. 8. 1913. — An der Straße von Haus ins Rohrach (Scheidegg) auf Laubbäumen 800 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Auf Eschen zwischen Lindenberg und Haus 800 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos beim 2. Wasserfall auf Erlen 1000 m. c. fr. 23. 9. 1924.

***Orthotrichum speciosum* Nees v. Esenb.**

Lindau: Wolf'scher Park beim Giebelbach auf Birken 400 m. c. fr. 6. 9. 1913. — Auf Pappeln an der Bucht zwischen Wasserburg und Nonnenhorn 400 m. c. fr. 26. 4. 1914. — Auf einer Esche am Ufer der Ach bei Hundweiler 402 m. c. fr. 4. 3. 1911. — Auf Erlen in der Augasse bei Rickenbach 403 m. c. fr. 20. 3. 1914. — Zwischen Degelstein und Büchelweiher auf Pappeln 410 m. c. fr. 19. 5. 1914. — Auf Eschen an der Straße Schönau-Unterreitnau. 450 m. c. fr. 17. 1. 1916. —

Oberreitnau: am linken Achufer bei der Goldschmiedsmühle auf Ahorn 460 m. c. fr. 8. 5. 1915. — Auf Laubbäumen im Tobel des Rückenbaches ob der Gemündmühle 470 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Auf einer Esche am Waldrand zwischen Oberengersweiler und Sulzmoos bei Oberreitnau 470 m. c. fr. 10. 4. 1915. — Lindau: auf Birken an der Kemptener Landstraße zwischen Schönbühl und Rehlings 480 m. c. fr. 1. 11. 1915. — Schlachters: auf Eschen an der Straße nach Niederstaußen 520 m. c. fr. 21. 4. 1912. — An der Straße von Wildberg nach Hergatz, nahe Mollenberg auf Eschen 540 m. c. fr. 17. 5. 1914. Auf einer Birke im Degermoos bei Hergatz 545 m. c. fr. 24. 6. 1912. — Auf Laubbäumen zwischen Wangen und Syrgenstein 600 m. c. fr. 17. 5. 1917. — Zwischen Biesenberg und Ratzenberg auf einer Eiche 650 m. c. fr. 28. 7. 1913. — Röthenbacher Filz, auf Eichen 655 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf der großen Linde bei der Kirche in Maria Thann 620 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Maria Thann: bei Langlitz im Walde nördlich Edelitz auf Laubbäumen 650 und 660 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf Eschen im Rohrach (Scheidegg) 700 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Bei Station Röthenbach gegen Auers auf Eschen 720 m. c. fr. 30. 4. 1914. — Auf Eschen an der Straße bei Mayerhöfen. 740 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Auf Eichen im Ratzenberger Moos bei Lindenberg 770 m. c. fr. 15. 8. 1913. — Auf Eschen zwischen Lindenberg und Haus 800 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Oberschwenden bei Scheidegg gegen Forst auf Eschen 800 m. c. fr. 1. 11. 1916. — Auf Laubbäumen bei Vorderschweinshöf (Weiler) 900 m. c. fr. 24. 8. 1916. — Oberschwenden südlich Scheidegg bei der bayer.-österr. Grenze auf Laubbäumen 900 m. c. fr. 13. 8. 1917. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos, nahe der Wasserscheide, auf Laubbäumen 1100 m. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaußen: auf dem „Giebel“ auf Ahorn 1200 m. c. fr. 8. 8. 1916.

***Orthotrichum leiocarpum* Bryol. eur.**

An Pappeln bei Lindau, bei Röthenbach, bei der Hammermühle nächst Weiler (Ade).

Lindau: im Eichwald am Bodenseeuf in Reutin 399 m. c. fr. 12. 4. 1912. — Bei Villa Leuchtenberg auf Obstbäumen 400 m. c. fr. 26. 3. 1913. — Auf Erlen an der Augasse bei Rickenbach 400 m. c. fr. 20. 3. 1914. — Auf Pappeln in der Bucht westlich von Wasserburg 402 m. c. fr. 26. 4. 1914. — Auf Eschen in Hundweiler an der Ach 402 m. c. fr. 4. 3. 1911. — Auf einer

Eiche bei der Klostermühle 430 m. c. fr. 18. 4. 1913. — Im Wald nordwestlich Betttau auf Buchen 430 m. c. fr. 24. 12. 1912. — Auf Eichen „im Grund“ am Weg nach Bösenreutin 445 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Oberreitnau: auf Eschen bei der Goldschmiedsmühle 470 m. c. fr. 12. 4. 1925. — Im Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz auf Eschen und Eichen 470 m. c. fr. soc. *Orthotrichum Lyellii* und *Ulota crispa* 2. 3. 1925. — Oberreitnau: auf Eschen beim Aschbachweiher 480 m. c. fr. 27. 12. 1915. — Nördlich Esseratsweiler (Achberg) auf Eichen 520 m. c. fr. 5. 5. 1915. — Degermoos bei Hergatz auf Birken 540 m. c. fr. 1. 6. 1916. — Auf Eschen an der Straße Stockenweiler—Hergatz 550 m. c. fr. 11. 2. 1923. — Auf Eschen bei Litzis (Opfenbach) 600 m. c. fr. 4. 5. 1912. — Auf Eichen im Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Zwischen Hartried und Happenreute (Röthenbach) auf einem Kirschbaum 650 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf einer Eiche zwischen Heimenkirch und Nadenberg 680 m. c. fr. 30. 3. 1915. — Auf Eichen zwischen Röthenbach und Ellhofen 700 m. c. fr. 2. 8. 1913. — Am Hochufer der Argen bei Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) auf mächtigen Eichen 700 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Auf Eschen im Rohrach (Scheidegg) 700 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Hagspieler Moor bei Scheffau, auf Eichen 710 m. c. fr. 31. 5. 1925. — Schüttenobel auf Pappeln 725 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Auf Eschen bei Mayerhöfen 740 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Lindenberger Moos auf einer Espe und auf Fichtenstämmen beim Waldweiher 750 m. c. fr. 5. 8. 1913. — Im Rohrach (Scheidegg) bei Westkienberg auf einer gefällten Eiche 750 m. c. fr. 4. 6. 1922. — An der Landesgrenze beim Gerbertobel (Weiler) auf Ahorn 800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Südlich von Oberreute auf Krüppelfichten der Weidegrenzen 850—900 m. c. fr. 7. 6. 1917. — Am Iberg bei Riedholz auf Bäumen 950 m. c. fr. 11. 6. 1914. — „Auf der Jugend“ bei Kalzhofen (Oberstaufen) auf Ahorn 1100 m. c. fr. 24. 5. 1920.

***Orthotrichum Lyellii* Hook. u. Tayl.**

Lindau: Eichwald am Bodenseeufer in Reutin, auf Eichen 399 m. 31. 8. 1924. — Auf einer Eiche beim Exerzierplatz bei Zech. 401 m. 29. 8. 1924. — An der Schachener Straße beim Wacker'schen Park auf einer Eiche 401 m. 16. 9. 1924. — An der Achbrücke in Hundweiler, auf einer Eiche, spärlich. 402 m. 28. 10. 1924. — Auf Eichen beim untersten Klosterteich 430 m.

28. 10. 1924. — Auf Eichen am Waldrand bei der Straße Rickenbach—Bösenreutin 430 m. 19. 10. 1924. — Auf Eichen am Weg von Hubers nach Laibblachsberg 450 m. 19. 10. 1924. — Auf Eichen an der Nordseite des Regnoldsbergs an der Straße von Schönau nach Unterreitnau soc. *Leucodon sciuiroides* und *Bryum capillare* 450 m. 4. 10. 1925. — Auf Laubbäumen im Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz 470 m. 2. 3. 1925. — Oberreitnau: am Fahrweg nach der Goldschmiedsmühle auf Eschen 470 m. soc. *Orthotrichum leiocarpum* 12. 4. 1925. — Am nördlichen Waldrand beim Aschbachweiher gegen Höhenreute soc. *Frullania dilatata* und *Tamarisci*, *Radula Lindbergiana* 480 m. 4. 9. 1924. — Nordöstlich vom Ort im Wald am rechten Achufer 485 m. 4. 9. 1924. — Unterreitnau: östlich vom Degersee gegen Wolfratz auf Eschen 485 m. 24. 6. 1924. — Am Waldrand nördlich Doberatsweiler (Achberg) gegen den Scheibenhof auf Eschen 500 m. 19. 9. 1924. — Degermoos bei Hergatz: auf freistehenden Birken und Eichen am Waldrand bei Volklings, spärlich 545 m. 13. 9. 1924. — Auf Eichen am Ostrand des Hagspieler Hochmoors zwischen Scheidegg und Scheffau soc. *Ulota crispa* und *Orthotrichum leiocarpum* 710 m. 31. 5. 1925. — Auf mächtigen Eichen beim Hof Bühl östlich vom Hagspieler Moor, reichlich mit *Antitrichia curtipendula* 730 m. 31. 5. 1925. — „Auf der Jugend“ bei Kalzhofen (Oberstaußen) auf *Sorbus aria* 1100 m. 24. 5. 1920; überall steril, aber mit Brutkörnern.

***Orthotrichum obtusifolium* Schrader.**

Bei Weiler c. fr. (Ade) — Röthenbach gegen Rentershofen (Ade).

Im Garten der Villa Gams in Wasserburg auf Obstbäumen 400 m. 1923. II (Gams).

Lindau: an der Kemptener Landstraße zwischen Villa Amsee und Bahnhof Reutin auf Pappeln 400 m. ster. 25. 4. 1914. Enzisweiler im Park der Villa Heinrichsdorff auf einem Apfelbaum 415 m. ster. 12. 7. 1926. soc. *Tortula papillosa*. — Auf einer Pappel östlich vom Degersee am Rand der Moorwiesen ster. 480 m. 10. 9. 1926.

[Württemberg. Grenzgebiet: Obstbäume in Langnau, OA. Tett nang 14. 2. 1900 leg. Ade. — Auf Weidenstamm am Bodenseeufer zwischen Langenargen und Eriskirch 399 m. ster. 18. 2. 1923 (Hooek).]

***Encalypta rhabdocarpa* Schwägr.**

Ifen 2165 m. (Holler).

Balderschwang: in dem Höhenzug der rechten Talseite, auf dem Heidenkopf 1624 m. c. fr. 26. 8. 1917. (Hooek.)

***Encalypta longicolla* Bruch.**

Nagelfluh des Stuiben 1755 m. (Sendtner.)

***Encalypta contorta* (Wulf.) Lindberg.**

Lindau: Waldrand bei Sigmarzell (1899. XI. Ade) (8. 8. 1911 Hooek).

Lindau: Stadtmauer der Nordseite: „auf der Mauer“ 400 m. 14. 4. 1913 ster. — Seeufermauer südöstlich beim Landtor 398 m. ster. soc. *Fissidens rufulus*, *Hypnum palustre* 27. 3. 1913. — Nordseite einer Gartenmauer in Schönau 430 m. c. fr. soc. *Barbula fallax*, *Tortula muralis*, *Fissidens adiantoides*. 4. 2. 1913 und 5. 4. 1915. — Waldweg zwischen Bettnau und Hengnau 440 m. ster. 20. 3. 1915. — An der Kirchhofmauer in Weiler, in großen, reichlich fruchtenden Rasen 635 m. 16. 8. 1913. Am Rückenbach bei der Fürstenmühle (Scheidegg) 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Von Heimenkirch gegen Engelberg 700 m. ster. 24. 7. 1918. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 700—800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Scheidegg: im Tobel des Rückenbaches oberhalb Aizenreute 750—800 m. c. fr. 9. 8. 1917. — An der verlassenen Säge zwischen Scheidegg und Weienried 850 m. c. fr. 17. 8. 1913. Aufstieg von Schüttentobel nach Unterried 800 m c. fr. 20. 5. 1917. — Kirchhofmauer in Missen am Fuße des Hauchenberg soc. *Bryum caespitium* 800 m. ster. 24. 5. 1920. — Am Schwarzenbach, dem Grenzbach an der bayer.-österr. Grenze an der Straße Weiler—Sulzberg 950 m. c. fr. 24. 8. 1916. — Hauchenberg bei Missen auf tertiärer Nagelfluh 1200 m. soc. *Didymodon rigidulus* c. fr. 24. 5. 1920. — Steibis bei Oberstaufen: im obersten Horbachtobel am Hochgrat, auf erdbedeckten Nagelfluhfelsen 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang: zwischen Balderschwanger Tal und Lecknertal auf der Kammhöhe nahe der Grenze, auf tertiärer Nagelfluh 1500 m. c. fr. 26. 8. 1917. — Auf dem Hochschelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 14. 8. 1918.

***Georgia pellucida* (L.) Rabenhorst.**

Röthenbacher Filz neben *Campylopus flexuosus* (20. 1. 1900 Ade) (1. 6. 1914 Hooek).

Lindau: Rickenbacher Tobel 420 m. auf Holz. c. fr. 20. 4. 1912. — Hangnacher Forst auf morschem Baumstumpf 440 m. c. fr. 15. 5. 1915. — Am Rückenbach bei der Gemüdmühle (Schlächters) auf Baumstumpf 470 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Wald bei Sigmarszell an der Laiblach 470 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Oberreitnau: auf Baumstumpf beim Aschbachweiher reichlich fruchtend 480 m. 2. 11. 1925. — Nördlich Höhenreute gegen Esseratsweiler (Achberg) 520 m. c. fr. 14. 4. 1914. — Zwischen Wildberg und Mollenberg (Hergensweiler) im Wald auf morschem Holz, reichlich 520 m. c. fr. 4. 6. 1922. — Waldrand an der Straße Wildberg—Hergatz auf Holz 530 m. c. fr. 21. 3. 1920. — Im moorig-sumpfigen Wald bei Myweiler (Opfenbach) auf Holz 600 m. c. fr. 21. 4. 1919. — Hausbachtobel bei Weiler auf Holz 650 m. c. fr. 2. 5. 1911. — Im Wald vom Ratzenberger Moos nach Litzis (Opfenbach) auf Holz 4. 8. 1913. — Längs der Bahnlinie zwischen Röthenbach und Auers auf Holz 680 m. c. fr. 30. 4. 1914. — Im Gerbertobel bei Weiler 850 m. c. fr. 18. 8. 1913. — Steibis bei Oberstauen: südlich vom Dorf im Langholz, auf moderndem Fichtenstumpf, gemein 1000 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Wasenmoos bei Rechtis auf morschem Holz 950 m. c. fr. 5. 6. 1922. — Balderschwang: im Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe auf Holz 1270 m. c. fr. 9. 8. 1918. — Im Lappachtal auf Holz 1250 m. c. fr. 12. 8. 1925.

Dissodon Fröhlichianus (Hedw.) Grev. u. W.

Gottesackeralpe 1885 m. (Holler).

Tayloria serrata (Hedw.) Bryol. eur.

Balderschwang: im mittleren Lappachtal auf Waldhumus über Flyschsandstein 1250 m. c. fr. 26. 8. 1919. — Östlich unterm Hörnlein auf Flyschsandstein soc. *Webera acuminata* 1450 m. c. fr. 26. 8. 1919.

Splachnum sphaericum (Linn. fil.) Swartz.

Auf Moorgründen bei der Dinigörgenalpe am Fuße des Besler 1100 m. (Familler).

Balderschwang: im Lappachtal, am Weg im Wald 1250 m. ster. 26. 8. 1919. — Zwischen Dinigörgen- und Freiburgalpe, diesseits der Wasserscheide, auf Kuhdünger im Torfboden; es findet sich spärlich in Rasen von *Splachnum ampullaceum*, wobei die Seten von *S. sphaericum* jene von *S. ampullaceum* weit überragen 1300 m. c. fr. 11. 8. 1925. — Östlich der alten

Piesenalpe, in Torfwiesen nahe dem Absturz der Gauchengewände teils in reinen Rasen, teils in gemeinsamen Rasen mit *Splachnum ampullaceum* auf Kuhdünger c. fr. 1400 m. 16. 8. 1926.

***Splachnum ampullaceum* Linné.**

Balderschwang: im Tal der Bolgenach südlich vom Schwabenhof gegen die untere Mittelalpe im Caricetum der Sumpfwiesen auf Kuhdünger 1070 m. c. fr. soc. *Sphagnum compactum* und *rubellum*, *Webera nutans*. 29. 8. 1919 und 11. 8. 1925. — Im Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe und hinauf gegen die Freiburgalpe bis zur Wasserscheide: auf Kuhdünger im Torf soc. *Marsupella Sullivanti*, *Odontoschisma Sphagni*, *Sphagnum compactum*, *Scheuchzeria palustris* 1270 bis 1300 m. 24. 8. 1917 und 11. 8. 1925. — Auf Moorzweiden zwischen der alten Piesenalpe und der Kindsbangentalpe, teils in gemeinsamen Rasen mit *Spl. sphaericum*. 1400 m. c. fr. 16. 8. 1926. — Steibis bei Oberstaufen: in dem Hochmoor der Alpe Hörmoos am Nordfuß des Hochhäderich im Latschengebiet auf Kuhdünger z. Teil im Caricetum 1280 m. c. fr. 11. 8. 1916 und 14. 8. 1919.

[Bayer. Nachbargebiet: Hinter Rohrmoos gegen die Wasserscheide im Mooser Haag auf Kuhdünger im Torfsumpf 1080 m. c. fr. 24. 8. 1917 und 23. 9. 1924 (Hooek).]

***Physcomitrium acuminatum* (Schleich.) Bryol. eur.**

Äcker um Lindau (Ade).

Lindau: Beim Bahnhof Lindau-Reutin in der Sumpfecke bei der Hochbrücke massenhaft neben *Funaria hygrometrica*, *Dicranella varia* und *Bryum argenteum* 400 m. c. fr. 27. 4. 1911 u. 25. 4. 1914. — Häufig in Gräben bei den Schachener Sumpfwiesen beim Giebelbach 400 m. c. fr. 19. 4. 1912. — Auf Gartenland in Holdereggen 408 m. c. jun. fr. 24. 5. 1916. — Auf alten Kleeäckern und Gartenland am Fuße des Entenberges bei Schöna 420 m. c. fr. 4. 2. 1913. — Auf Feldern zwischen Moos und Heimesreutin 430 m. c. fr. 3. 4. 1914. — Wegböschung am Park der Villa Hochbuch 440 m. c. fr. 6. 4. 1913. — Waldhohlweg zwischen Betttau und Hengtau 440 m. c. fr. 10. 1. 1925. — Im Straßengraben beim Bahnhof Schlachters 520 m. c. fr. 1. 4. 1911. — Stoppelkleeacker nördlich Oberreitau gegen Dentenweiler 500 m. c. fr. soc. *Anthoceros punctatus*, *Fossombronja Wondraczeki*, *Ephemerum serratum* 29. 9. 1924. —

In einem Hohlweg zwischen Heimenkirch und Nadenweiler 680 m. c. fr. 30. 3. 1915.

[Württemberg. Grenzgebiet: Bei Kreßbronn an nackten Stellen eines Kleefeldes in großer Menge, reichlich fruchtend 400 m. 23. 4. 1911 (Hook.)]

***Physcomitrium pyriforme* (L.) Brid.**

Auf Feldern bei Hörbolz (Ade).

Wasserburg a. B. 404 m. c. fr. 6. 4. 1919. Lindau: Rickenbacher Tobel, an der Wegböschung unmittelbar hinter der Milchfabrik 410 m. c. fr. 28. 5. 1916. — An der Nordseite einer Mauer in Schönau, die an Streuwiesen angrenzt, 425 m. c. fr. 24. 3. 1916. — Stoppelacker zwischen Bodolz und Betttau, südlich der Straße 425 m. c. fr. soc. *Anthoceros punctatus*, *Riccia glauca* 14. 9. 1924. — Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnu auf torfigem Grabenaushub, reichlich 445 m. c. fr. 13. 5. 1925. — Lindau: Acker nördlich Heimesreutin beim Diepolzberg 460 m. c. fr. 5. 3. 1923.

***Entosthodon fascicularis* (Dicks.) C. Müller.**

Auf Kleefeldern um Lindau (Ade).

Lindau: An Erdblößen der Streuwiesen in Schachen beim Giebelbach auf Moorboden 399 m. c. fr. 22. 4. 1913. — Wegböschung im Rickenbacher Tobel, gleich hinter der Fabrik soc. *Pellia epiphylla* 415 m. c. fr. 28. 5. 1916. — Auf einem Acker zwischen Schönau und Oberreitnu: am Waldrand am rechten Hochufer der Ach soc. *Pleuroidium alternifolium*, *Ephemerum serratum* 480 m. c. fr. 26. 4. 1912. — Auf moorig-lehmigem Brachacker bei Sulzmoos (Oberreitnu) an offenen Erdstellen 480 m. c. fr. 27. 12. 1915.

***Funaria hygrometrica* (L.) Sibth.**

Lindau: Stadtmauer 399 m. c. fr. 28. 2. 1911. — Beim Bahnhof Lindau-Reutin in einem Ausstich massenhaft 499 m. c. fr. 12. 4. 1912. — Am Giebelbach hinter dem Park 399 m. 19. 4. 1912. — Beim Ziegelhaus an verfallenen Grundmauern in Menge 400 m. c. fr. 12. 4. 1912. — Am Eisenbahndamm im Büchelweiher-Moor 407 m. c. fr. 10. 5. 1925. — Degermoos bei Hergatz an torfigen Erdstellen, Massenvegetation 540 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Beim Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Zwischen Schüttentobel und Sibrats-hofen 750 m. c. fr. 21. 5. 1911. — Im moorigen Wald beim

Lindenberger Moos 750 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Im Rohrach (Scheidegg) bei den Wegkreuzungen an Brandstellen reichlich 750 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Kirchhofmauer in Weiler 635 m. o. fr. 16. 8. 1913. — Kirchhofmauer in Missen 800 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Balderschwang: an den linken Talhängen in den Sala Mösern bei einer abgebrannten Heuhütte, reichlich 1150 m. c. fr. 27. 8. 1917.

Funaria microstoma Bry. eur.

[Bregenzer Grenzgebiet: Bregenzer Achmündung auf Sand 1903. V. c. fr. spärlich (Blumrich).]

Anomobryum concinatum (Spruce) Lindb.

[Bregenzer Grenzgebiet: Beim Marienberg auf überrieselter Nagelfluh und im Gschlif (Blumrich).]

Plagiobryum Zierii (Dicks.) Lindberg.

[Bayer. Nachbargebiet: In Gesteinspalten in der Breitachklamm 950 m. c. fr. 8. 8. 1918 und an Felswänden des rechten Starzlachufers zwischen Tiefenbach und Rohrmoos 930 m. c. fr. 4. 8. 1924 (Hook).]

Webera acuminata (Hoppe und Hornsch.) Schimper.

Ifenplateau 2080 m. (Sendtner). var. *polyseta*: Joch Wind-eck gegen die Gottesackerscharte 1755 m. (Holler).

Webera polymorpha (H. u. H.) Schimper.

Felsspalten des Ifengipfels 2165 m. (Holler).

Balderschwang: mittleres Lappachtal auf Holz 1200 m. c. fr. 12. 8. 1925. — Hochschelpen auf Flyschgestein 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Riedberghorn auf Flysch 1700 m. c. fr. 14. 8. 1918. —

Webera elongata (Hedw.) Schwägr.

Bei Oberstein (Scheidegg) (Ade).

Lindau: Lehmwände im Hohlweg des Buchenwaldes südlich von Bruggach 450 m. c. fr. soc. *Diphygium sessile* 5. 12. 1914. — Hohlweg am Rande des Waldes westlich von Schloß Schönbühl 450 m. c. fr. 16. 5. 1914. — Im Wald bei Doberatsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. 30. 5. 1918. — Argentobel bei Grünenbach auf lehmiger Erde 710 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Lindenberger Moos, lehmige Waldhohlwege beim Moorbad 760 m. c. fr. 5. 8. 1913. — Am Lehmgrabentobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried 800–900 m c. fr. 17. 8. 1913. — Am Hochgrat bei Oberstaufen: im obersten Tobel des Horbaches, auf feuchten, erd-

bedeckten Nagelfluhfelsen 1400—1500 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang: Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1280 m. c. fr. 24. 8. 1917. — Beim Aufstieg zum Riedberghorn ob der Kreuzlealpe bei 1500 m. c. fr. 14. 8. 1918. — Am Hochschelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 28. 8. 1918. — Auf dem Grenzkamm, der von dem Joch zwischen Lappachtal und Hirschgund zum Hörnlein hinaufführt, auf Flyschsand 1500 m. c. fr. 26. 8. 1919.

Webera cruda (B.) Bruch.

Stuiben 1765 m., Ifen 2165 m. (Holler).

Lindau: Zwischen Bruggach und Unterreitnau am Waldrand unter Buchen 443 m. c. fr. 12. 7. 1925. — Unterreitnau: in einer Waldlichtung zwischen Hörbolzmühle und Degersee 490 m. c. fr. 21. 5. 1916 u. 24. 5. 1925. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 20. 5. 1917. — Steibis bei Oberstaufen: südlich vom Ort im Langholz 1000 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Östlich der Alpe „Siehe“ an einem kleinen Wasserfall 1100 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Hirschgunder Tal auf Kalk 1000 m. c. fr. 31. 8. 1919. — An den Gottesackerwänden zwischen Keßler- und Lohmoosalpe 1400 m. c. fr. 22. 9. 1924. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau 1040 m. c. fr. 13. 8. 1925. — Hohlweg an der Bolgenach gegen die untere Mittelalpe hin 1100 m. c. fr. 17. 8. 1919. — Im Lappachwald 1250 m. c. fr. 12. 8. 1925. — Bei der Schönbergalpe 1350 m. c. fr. 25. 8. 1917. — Östlich unterm Hörnlein in Ritzen des Flyschsandsteins 1450 m. c. fr. 26. 8. 1919. — Von der Hörnlealpe zum Gipfel des Riedberghorns bei ca. 1600 m. c. fr. 25. 8. 1917.

var. minus. Schimper.

Balderschwang: am Westhang des Riedberghorns ob der Kreuzlealpe 1500 m. c. fr. 14. 8. 1918.

Webera nutans (Schreb.) Hedw.

Lindau: bei Höhenreute 490 m. c. fr. 5. 7. 1911. — Auf Waldhumus bei Esseratsweiler (Achberg) 520 m. c. fr. 29. 5. 1921. Degermoos bei Hergatz auf Torfboden bei Volklings und Untermooweiler 540 m. c. fr. und unter Kiefern auf Baumstumpf 550 m. c. fr. 1. 6. 1916. — Kolbenmoos bei Wangen 560 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Im Buchenwald westlich Schloß Syrgenstein bei Heimenkirch 700 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Grünenbach: im Wald gegen Gestratz, auf Torf 740 m. 24. 5. 1923. — Lindenberger Moos auf

Torf soc. *Dicranella cerviculata* 770 m. c. fr. 26. 6. 1921. — Vorholzer Moos bei Mayerhöfen 770 m. c. fr. 6. 6. 1922. — Auf morschem Baumstrunk am Iberg bei Riedholz 950 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Tuffenmoos bei Missen 970 m. c. fr. 24. 5. 1920. — An der oberen Jugendach, südlich von Wiedershofen 1000 m. c. fr. 24. 8. 1920. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos 1050 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: im Hörmoos am Nordfuß des Hochhäderich auf Torf und morschem Holz 1300 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Balderschwang: am oberen Seegenbach 1250 m. c. fr. 27. 8. 1919. — Bei der Schönbergalpe auf Torf 1300—1400 m. c. fr. 17. 8. 1917. — Latschenmoor bei der alten Piesenalpe 1400 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Hällritzer Eck 1550 m. c. fr. 14. 8. 1918. — Hochmoor Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1750 m. c. fr. soc. *Cephalozia connivens* 22. 9. 1924.

var. bicolor (H. u. H.) Hübener.

Auf Waldhumus westlich Esseratsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. 29. 5. 1921.

var. longiseta (Brid.) Hübener.

Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 20. 1. 1900 (Ade).

Degermoos bei Hergatz, nördlicher Teil 540 m. c. fr. 1. 6. 1916. — Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau 710 m. c. jun. fr. 31. 5. 1925. — Vorholzer Moos bei Mayerhöfen 770 m. c. fr. 6. 6. 1922.

var. sphagnetorum Schimper.

Ratzenberger Moos bei Lindenberg (Ade).

Bettensweiler Moos nördlich Schwätzen (Schlächters) 520 m. c. fr. 2. 5. 1920. — Degermoos bei Hergatz auf Moorboden unter Kiefern 545 m. c. fr. soc. *Leucobryum glaucum* 5. 6. 1915. — In den Torfmooren östlich von Heimenkirch 680 m. c. fr. 5. 5. 1918. — Im Bruckmoos südlich von Oberreute 950 m. c. fr. 17. 6. 1917. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. c. fr. 5. 6. 1922. — Balderschwang: am Bleicher Horn beim Abstieg zur oberen Alpe Wilhelmine 1600 m. c. fr. 14. 8. 1918.

Webera Ludwigii (Sprenger) Schimper.

Joch Windeck an den Gottesackerwänden c. fr. 1723 m. (Holler).

Webera commutata Schimper.

Riedberghorn (Löske).

Webera annotina (Hedw.) Bruch.

Balderschwang: im hinteren Lappachwald auf Flysch 1250 m. c. fr. 26. 8. 1919.

[Bregenzer Grenzgebiet: Pfänderspitz auf dürrer Heideboden mit *Scapania curta* 1916. IV. (Blumrich).]

Webera lutescens nov. spec.

Balderschwang: Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1280 m. c. fr. 24. 8. 1917. — Beim Abstieg vom Riedberghorn nach dem Schwabenhof bei 1600 m. auf Flysch c. fr. 25. 8. 1917.

Mniobryum carneum L.

Lindau: auf trockenem Schlamm einer Grabenböschung bei der Reutiner Eisenbahnhochbrücke gegen die Gasfabrik soc. *Funaria hygrometrica* reichlich 400 m. c. fr. 15. 4. 1913. — Auf Erde am Bachrand vor Rickenbach an der Straße 402 m. c. fr. 6. 4. 1912. — Auf lehmigem Acker an der Laiblach bei Oberhochsteg 415 m. c. fr. soc. *Phascum cuspidatum* 2. 3. 1923. — Im oberen Teil des Rickenbacher Tobels am rechtseitigen Talgehänge, wo durch Abrutschungen eine kahle, lehmige Fläche entstanden ist, sehr reichlich und reichlich fruchtend soc. *Dicranella varia* 435 m. 10. 4. 1926. Böschung am Park bei Villa Hochbuch 440 m. c. fr. 6. 4. 1913, überall nur rasch vorübergehendes Auftreten.

Mniobryum albicans Wahlenbg.

Lindau: Rickenbacher Tobel, beim Hohlweg zur Steig auf Erde, spärlich 420 m. ster. 20. 4. 1912. — Oberschwenden bei Scheidegg am Wiesenhang bei der Ulrichskapelle an der bayer.-österr. Grenze 930 m. ster. 8. 6. 1924.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Pfänder an nassen Stellen verbreitet, hier und da massenhaft, oft schön fruchtend — von vielen Stellen angegeben (Blumrich). — Am Fahrwege vom Gebhardsberg zur Fluh, im Buchenwalde in reinen Beständen ganze Flächen der Hohlwegböschung überziehend und reichlich fruchtend 640 m. 6. 5. 1923 (Hook).]

Bryum pendulum (Hornsch.) Schimper.

Röthenbacher Moor (Ade).

var. *compactum* (Hornsch.) Schimper.

Ifenplateau 2048—2106 m. (Holler).

Bryum inclinatum (Sw.) Bryol. eur.

Bei Ruhlands an der Straßenkurve zwischen Niederstaufen und Opfenbach auf lehmiger Erde 550 m. c. fr. soc. *Fissidens bryoides* und *Pleuridium alternifolium*. 15. 7. 1923.

Bryum bimum, Schreber.

Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 5. 6. 1922. — Moor zwischen Scheffau und Lindenau bei Scheidegg 700 m. c. fr. 29. 7. 1925. — Vorholzer Moos zwischen Mayerhöfen und Isny 760 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Balderschwang: Zwischen der oberen Mittelalpe und der oberen Hörnlealpe auf Flysch 1450 m. c. fr. 17. 8. 1917.

[Vorarlberg. Nachbargebiet: Brucktobel- und Oberköhlermoos bei Sulzberg 990 m. in Masse (Schreiber).]

Bryum cirratum Hoppe und Hornsch. Br. eur.

Balderschwang: am Nordwestfuß des Besler gegen die Dinigörgenalpe, auf torfigem Grund 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919. (det. Blumrich).

Bryum pallescens (Schleich.) Bryol. eur.

Steibis bei Oberstauen: im Weißachtobel oberhalb der Lanzensäge, auf Nagelfluh 840 m. c. fr. 12. 8. 1916. — Am Lanzenbach zwischen den Alpen „Remmeleck“ und „Siehe“ auf Nagelfluhblöcken des Bachbetts 951 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Auf Nagelfluhfelsen am oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. 10. 8. 1916. — Balderschwang: Bleicher Horn, am Abstieg zur oberen Alpe Wilhelmine 1500 m. c. fr. 14. 8. 1918.

[Bregenzer Grenzgebiet: Rappenlochtobel auf Nagelfluh 1903. III. c. fr. und Fluh bei Britenhütten am Wegrande 1908. V. c. fr. (Blumrich). — Wirtatobel auf Molasse 700 m. c. fr. 21. 5. 1921 (Hook).]

Bryum capillare Linné.

Verbreitet und häufig auf den verschiedensten Unterlagen, sehr oft c. fr. — Lindau: Stadtmauer bei der Lindenschanze 399 m. c. fr. 10. 5. 1912. — Am Bodenseeufer beim Ziegelhaus auf verfallenen Grundmauern reichlich c. fr. 399 m. soc. *Funaria hygrometrica* 6. 8. 1923. — Im Rickenbacher Tobel bei der Kreuzung des Bösenreutiner Weges 430 m. c. fr. 1. 10. 1914. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnu im Buchenwald 470 m. c. fr. 25. 3. 1911. — Oberreitnu: nördlich im Buchenwald 520 m. c. fr. 4. 4. 1912. — Kirchhofmauer in Weiler 635 m. c. fr. 12. 4. 1917. — Kirchhofmauer in Grünenbach 700 m. c. fr. 18. 5. 1918. — Auf der Kugel bei Mayerhofen 1000 m. c. fr. 9. 5. 1923. — Steibis bei Oberstauen: im Hörmoos beim Hochhäderich 1300 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau 1040 m. c. fr. 15. 8. 1917. — In den Salamösern 1150 m. c. fr. und am Hochschelpen 1500 m. c. fr. 16. 8. 1917.

var. macrocarpum Hübener.

Kolbenmoor bei Hergatz gegen Wangen 560 m. c. fr. 2. 6. 1918.

var. flaccidum Bryol. eur.

Apfelbaum bei Lindau (Ade).

Lindau: Obstbäume beim Ziegelhaus 400 m. ster. 1. 4. 1915.

— Bei der Laiblachmündung auf Rinde 399 m. ster. 3. 5. 1923.

Motzacher Tobel auf Eschen 450 m. c. fr. 21. 4. 1923. Bei Oberrengersweiler auf einem Steinhäufen 470 m. ster. 2. 5. 1920.

— Grünenbach: im Eistobel auf einem Buchenstamm 720 m. ster. 19. 11. 1925. — Vorderschweinhöf, an der Straße zwischen Weiler und Sulzberg, auf Bäumen, 950 m. c. fr. 24. 8. 1916.

var. meridionale Schimper.

Lindau: im Rickenbacher Tobel 430 m. c. fr. 14. 5. 1911. —

Hauchenberg bei Missen auf tertiärer Nagelfluh soc. *Mnium serratum* 1200 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Balderschwang: am Hochschelpen auf Flyschgestein 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918.

Bryum Jackii C. Müller.

Steibis bei Oberstaufen: beim Aufstieg zum Staufener Haus am Hochgrat im obersten Hörbachtobel auf Nagelfluh 1400—1500 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang: bei der oberen Alpe Wilhelmine auf Nagelfluh 1500 m. c. fr. 16. 8. 1917.

Bryum badium Bruch.

Lindau: beim Bahnhof Lindau-Reutin auf dem aufgefüllten Neuland auf sandigem Seealluvium 399 m. c. fr. 26. 4. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs auf Sand an der Argen neben *Bryum atropurpureum* (Herter). — Bregenzer Grenzgebiet: Kennelbach in der Achau unter Gestrüpp auf Sandboden (1909. VIII. c. fr.) (Blumrich).]

Bryum caespitium L.

Lindau: Beim Bahnhof Lindau-Reutin auf aufgefülltem Neuland: sandiges Bodenseealluvium 399 m. c. fr. 14. 4. 1916. — An der verfallenen Hammerschmiede an der Ach in Hundweiler 402 m. c. fr. 18. 4. 1912. — Am Eisenbahndamm bei Holdereggen und Hoyren 406 m. c. fr. 22. 4. 1913. — In Rickenbach auf Felsen einer Gartenanlage 408 m. c. fr. 20. 4. 1912. — Kellereingang beim Schloß Allwind 410 m. c. fr. 19. 5. 1914. — Kiesgrube bei Hochsträß 425 m. c. fr. 6. 7. 1913. — Gartenmauer in Schönau 440 m. c. fr. 4. 2. 1913. — Degermoos bei

Hergatz 540 m. c. fr. 5. 6. 1915. — Kirchhofmauer in Röthenbach 660 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Station Röthenbach auf Kohlen-
 schlacken am Bahndamm in Menge 705 m. c. fr. 1. 5. 1913. —
 Offene Torfstellen im Lindenberger Moos 770 m. c. fr. 3. 5. 1913.
 — Kirchhofmauer in Missen am Fuße des Hauchenbergs 800 m.
 c. fr. soc. *Encalypta contorta* 24. 5. 1920. — Balderschwang:
 an der Straße nach Hittisau 1040 m. auf Nagelfluh c. fr. 12. 8.
 1975. — Beim Aufstieg zum Rindalphorn: bei der unteren
 Kreuzlealpe auf Flysch 1400 m. c. fr. 14. 8. 1918. — Steibis bei
 Oberstaufen: im oberen Weißachtal bei der Rindalphütte zw-
 ischen Gundelkopf und Rindalphorn 1280 m. c. fr. 13. 8. 1919.

***Bryum elegans* Nees v. Esenb.**

Stuiben 1765 m. (Sendtner).

Balderschwang: im hinteren Lappachtal 1320 m. c. fr.
 26. 8. 1919. — Am oberen Seegenbach 1250 m. c. fr. 27. 8. 1919.
 — Steibis bei Oberstaufen: am Lanzenbach zwischen den Alpen
 „Remmeleck“ und „Siehe“, auf Nagelfluhblöcken des Bachbetts
 900—950 m. c. fr. 11. 8. 1916 (det. Blumrich).

***Bryum Mildenum*, Jur.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Gschlif 1915. VI. Rappenlochtobel auf
 Nagelfluh 1915 IX. (Blumrich).]

***Bryum erythrocarpum* Schwägr.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Schleifertobel und Lochau am Hohlweg
 unterhalb der Schwedenschanze (Blumrich).]

***Bryum atropurpureum* Wahlenbg.**

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs auf Sand an der Argen (neben
Bryum badium) (Herter). — Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz in der Achau
 auf Schotter 1902. III., ebenso an der Achmündung 1903. V. — Fluh bei
 Britenhütten 1903. VI. — Kustersbergstraße 1907. V. — Kleiner Exerzierplatz
 1909. V. — Überall fruchtend (Blumrich).]

***Bryum Funkii* Schwägr.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Steinbruch bei Weißenreute auf sandigem
 Schutt und Steinbruch am Talbach (Blumrich).]

***Bryum Kunzei* Hornschuch.**

Weißachtobel bei Oberstaufen auf Nagelfluh 700 m. c. fr.
 4. 8. 1916. — Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluhblöcken im
 oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe und weiter auf-
 wärts 1100 m. c. fr. soc. *Distichium capillaceum* und *Scapania*
aequiloba 11. 8. 1916. — Balderschwang: am südlichen Hang
 bei den Sala Mösern 1200 m. c. fr. 27. 8. 1917. — Am Nordwest-
 fuß des Besler gegen die Dinigörgenalpe 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919.

Bryum argenteum Linné.

Lindau: Beim Bahnhof Lindau-Reutin auf dem mit sandigem Seealluvium aufgefüllten Neuland Massenvegetation desgl. an Felsblöcken der Ufermauer 399 m. c. fr. 12. 4. 1912. — Am Bahndurchlaß in Holdereggen, desgl. in Hoyern 405 m. c. fr. 25. 2. 1913. — Am Eisenbahndamm in Enzisweiler und beim Bahndurchlaß am Büchelweiher 407 m. c. fr. 8. 9. 1915. Auf Kohlenschlacken an der Bahn im Büchelweiher Moor Massenvegetation 406 m. c. fr. 4. 11. 1917. — Malleichen an der Argen: im obersten Teil des Osterbachtobels auf Sinterbänken 700 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Balderschwang: Gipfel des Riedberghorns 1786 m. ster. 25. 8. 1917.

var. majus Bryol. eur.

In dem 2 Jahre vorher abgelassenen Aschbachweiher bei Oberreitnau in blaugrünen, üppigen Rasen in Massenvegetation ster. 480 m. 2. 11. 1925.

var. lanatum (P. Beauv.) Bryol. eur.

Auf einer Gartenmauer in Oberrengersweiler (Oberreitnau) neben *Marchantia polymorpha* 470 m. c. fr. 22. 9. 1912 und 8. 12. 1915. — Malleichen an der Argen: auf Sinterbänken im obersten Osterbachtobel 700 m. c. fr. 9. 5. 1918.

Bryum neodamense Itzigsohn.

Im Kolbenmoor nördlich von Hergatz nahe der württbg. Grenze 560 m. c. fr. soc. *Aulacomnium palustre*, *Scorpidium scorpioides*, *Drepanocladus vernicosus*, *Meesea triquetra* und *Sphagnum contortum* 2. 6. 1918.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs, am Rande eines Weihers in *Carex*-rasen (1883 Herter). — Am Hengelesweiher bei Großholzleute (Herter).]

var. ovatum Lindbg. et Arnell.

Lindau: in den Tümpeln der Ausstiche längs und südlich der Bahnlinie nach Bregenz von Villa Leuchtenberg bis zur Laiblach ster. in Rasen von *Hypnum turgescens* und *trifarium*, *Drepanocladus aduncus*, *Acrocladium cuspidatum*, *Scorpidium scorpioides* 399 m. ster. 25. 10. 1913 und 6. 11. 1915.

Bryum Duvalii Voit.

Lindau: in verlassenen Lehmgruben in den Streuwiesen hinterm Ziegelhaus gegen Rickenbach 400 m. mit wenig Früchten

20. 4. 1911. — Ratzenberger Moos bei Lindenberg, auf feuchten Moorwiesen in großer Menge, 760 m. ster. 3. 5. 1913.

[Bayer. Nachbargebiet: Rohrmooser Tal, im Moor auf der Wasserscheide 1000 m. (Löske).]

Bryum pallens Swartz.

Argental bei Wangen (Ade).

Grünenbach: auf Nagelfluhfelsen im Argentobel von der Hochbrücke zu den Wasserfällen 700 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: bei einem kleinen Wasserfall östlich der Alpe „Siehe“ auf Molasse 1100 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Auf Nagelfluhfelsen im oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Balderschwang: Hochschelpen auf feuchtem Flyschgestein 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918. z. Teil var. angustifolium.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Auf Felsen in der Rottach bei der Brücke von Fischanger (Langen) nach Doren, bei Hochwasser überflutet. 525 m. c. fr. 2. 8. 1913 (Hook).]

Bryum turbinatum Hedw. Bryol. eur.

Lindau: verlassene Lehmgruben in den Streuwiesen hinterm Ziegelhaus 400 m. c. fr. 26. 6. 1912. — Im feuchten Wald an der Straße Wangen—Isny, nahe vor Schloß Syrgenstein 600 m. c. fr. 8. 5. 1917. — Im Gerbertobel an der bayr.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 7—800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Hochgrat bei Oberstaufen: beim Aufstieg zum Staufener Haus im obersten Tobel des Horbachs auf feuchter, erdbedeckter Nagelfluh 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917.

[Bregenzer Grenzgebiet: Beim fallenden Bach an der Kustersbergstraße in tiefenden Rasen von *Philonotis calcarea* 480 m. c. fr. 23. 5. 1915 und im Sägebachtobel auf feuchter Nagelfluh 800 m. c. fr. 7. 11. 1915 (Hook, det. Blumrich).]

Bryum Schleicheri Schwägr.

Lindau: Verlassene, sumpfige Lehmgruben in den Streuwiesen zwischen Villa Leuchtenberg und Rickenbach 480 m. c. fr. 20. 4. 1912. — Degermoos bei Hergatz in sumpfigen Rinnen des Moorbodens 540 m. c. fr. soc. *Marchantia polymorpha* 5. 6. 1915. — Am tiefenden Straßenhang zwischen Schüttentobel und Sibratshofen 740 m. c. fr. 21. 5. 1911. — Kolbenmoor bei Wangen 550 m. soc. *Meesea triquetra*, *Scorpid.* 2. 6. 1918. — Gottesackerwände beim Seelein unter der Scharte 1755 m. (Sendtner, Holler).

var. latifolium Schimper.

Hochgratkette bei Oberstaufen: beim Brunnenmoos, einer hochgelegenen Alpe in dem Tal zwischen Rindalphorn und Hochgrat, in quellreichem Gelände bildet es ausgedehnte, geschlossene, üppigschwellende Rasen zusammen mit *Philonotis*, *Cratoneurum* und *Mnium* 1500 m. ster. 13. 8. 1919. — An den Gottesackerwänden zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe bei einem Sturzbach 1400 m. ster. 22. 9. 1924.

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) Schwägr.

Lindau: hinterm Ziegelhaus in Sumpftümpeln der verfallenen Lehmgruben 400 m. c. fr. soc. *Philonotis calcarea*. 7. 6. 1913. — In Streuwiesen beim Giebelbach 399 m. c. fr. 20. 2. 1915. — Im Rickenbacher Tobel am Bachrand 420 m. c. fr. 9. 4. 1923. — Bösenreutiner Moor 450 m. c. fr. 4. 4. 1920. — Klosterteiche bei Lindau 440 m. ster. 9. 2. 1925. — Im Hangnacher Forst am Waldrand 440 m. ster. 19. 4. 1913. — Unterreitnau: in Streuwiesen östlich vom Degersee bei der Grenze in Wiesenrinnen 480 m. c. fr. 5. 6. 1916. — Im oberen Hausbachtobel bei Weiler 680 m. c. fr. 17. 6. 1917. — Sumpfige Rinnen im Weißachtobel bei Oberstaufen 700 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Dorf Röthenbach in einem Quellgerinne am Pfad nach Schöna 680 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Malleichen an der Argen an überrieselten Uferhängen des oberen Osterbachtobels 700 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Grünenbach: im Eistobel auf triefender Nagelfluh 700 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Mayerhöfener Moor 730 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Lindenberger Moos 770 m. c. fr. 3. 5. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtal ob der Lanzensäge auf Nagelfluh 840 m. ster. 12. 8. 1916. — Sumpfige Wiesen am oberen Wendelbach bei Wiedershofen (Missen) 940 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Balderschwang: an der Bolgenach bei der Kirche 1020 m. c. fr. 26. 8. 1919. — An der Straße nach Hittisau auf feuchter Nagelfluh 1040 m. c. fr. 13. 8. 1925. — Hirschgund am Nordfuß des Hohen Ifen 1100 m. c. fr. 31. 8. 1919. — Balderschwang: in sumpfigen Rinnen an dem Alpweg von der oberen Mittelalpe zur oberen Hörnlealpe 1450 m. c. fr. 17. 8. 1917. — Hochmoor Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1750 m., auf Torf über Kalk c. fr. 22. 9. 1924.

Rhodobryum roseum Weis.

Bei Gestratz (Herter).

Lindau: Zwischen Rickenbach und Ziegelhaus in großer Menge, aber stets steril 400 m. 10. 3. 1911. — In den Streuwiesen östlich des Entenberges bei Schöna 430 m. ster. 4. 3. 1913. — Im feuchten Walde zwischen Bruggach und Wasserburg 430 m. ster. 12. 3. 1911. — Am hohen Weghang von Reutin nach Bösenreutin vor dem Rickenbacher Tobel 440 m. ster. 4. 3. 1913.

Mnium hornum Linné.

Lindau: im verlassenen Hohlweg des Buchenwaldes am linken Achufer zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 430 m. c. fr. soc. *Diphyscium sessile* 3. 7. 1925. — Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluhblöcken im Weißachtal oberhalb der Lanzensäge 840 m. c. fr. 12. 8. 1916. — Im Giebelwald bei 900 m auf Nagelfluh c. fr. 8. 8. 1916 und 970 m auf einer Buchenleiche ster. 4. 11. 1925. — Am Weg zum Hochgrat zwischen der Lanzensäge und der Horbachalpe 1200 m. c. fr. 9. 8. 1916.

Mnium orthorrhynchum Brid.

Nadenberg bei Lindenberg, Allgäu (Ade).

[Bregenzer Grenzgebiet: Besonders in den höheren Lagen auf Fels im Walde recht häufig, von vielen Stellen angegeben (Blumrich).]

Mnium serratum (Schrader.)

Lindau: im Rickenbacher Tobel auf einem erratischen Block 420 m. c. fr. 28. 4. 1917. — Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 460 m. c. fr. 16. 3. 1919. — Im Tobel nördlich Sigmarzell neben der Straße Schlachters-Niederstaufen 480 m. c. fr. 10. 5. 1917. — Im Moor südlich von Schlachters gegen die Scheibe 490 m. c. fr. 1. 4. 1911. — Im moorigen Wald bei Heimenkirch zwischen Riedhirsch und Wolfertshofen 670 m. c. fr. 5. 5. 1918. — Grünenbach: im Argentobel von der Hochbrücke bis zu den Wasserfällen an verschiedenen Stellen auf Nagelfluh 650–720 m. c. fr. 1. 5. 1913–27. 5. 1917 und c. jun. fr. 19. 11. 1925. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 850 m. c. fr. 18. 8. 1913. — Balderschwang: im Tobel nördlich vom Wirtshaus auf Nagelfluh 1080 bis 1200 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Am südlichen Talhang im Wald bei den Sala Mösern 1200 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Auf dem Rücken des Hauchenbergs bei Missen auf tertiärer Nagelfluh 1200 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Steibis bei Oberstaufen: Aufstieg zum Staufener Haus im obersten Horbachtobel auf Nagelfluh 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang: bei

der oberen Alpe Wilhelmine auf Nagelfluh 1500 m. c. fr. 16. 8. 1917.

Mnium spinosum (Voit.) Schwägr.

Lindau: bei der Hammerschmiede an der Achbrücke in Hundweiler 402 m. c. fr. 1911. — Am Weg von der Steig nach Bösenreutin vor der Querung des Tobels, auf einem Stein 440 m. c. fr. 11. 3. 1911. — Grünenbach: im Eistobel auf Nagelfluh 710 m. c. jun. fr. 13. 5. 1915 und 19. 5. 1916. Im Rohrach (Scheidegg) bei der Fürstenmühle 750 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Auf Nagelfluh im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 850 m. c. fr. 22. 8. 1915. Balderschwang: am oberen Seegenbach auf Nagelfluh 1250 m. c. fr. soc. *Lophozia barbata* 11. 8. 1918. — An der Wasserscheide im Gutswiesertal gegen die Dinigörgenalpe, auf Nadelstreu über Kreide unter Fichten 1300 m. c. fr. 11. 8. 1925. Auf der Kammhöhe zwischen Balderschwanger Tal und Lecknertal nahe der Grenze auf Nagelfluh 1500 m. c. fr. 26. 8. 1917. — Oberstauen am Hochgratzug in einem Seitental des Weißbachtals zwischen Rindalphorn und Hochgratzspitze: bei der Alpe Brunnenau 1500 m. c. fr. 13. 8. 1919.

[Württemberg. Grenzgebiet: Osterwald bei Eglofs (Herter).]

Mnium undulatum (L.) Weis.

Lindau: am Parkzaun bei Villa Wacker, Schachen 399 m. ster. 6. 4. 1911. — Mozacher Tobel am Eingang 440 m. c. fr. 7. 4. 1911. — Sumpfiger Waldrand südlich von Bösenreutin 450 m. c. fr. 21. 5. 1921. — Am Giebelweiher nördlich Heimesreutin 450 m. c. fr. 28. 12. 1911. — Südlich der Straße Schönau-Oberreitnau neben der Bahn 470 m. c. fr. 12. 3. 1912. — An der Laiblach zwischen Hergensweiler und Niederstauen 460 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Im Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz 470 m. ster. 24. 5. 1925. — Am Waldrand beim Aschbachweiher nahe Oberreitnau 480 m. c. fr. 4. 9. 1924. — Zwischen Doberatsweiler und Esseratsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. 2. 5. 1920. — Zwischen Hergensweiler und Hergatz 560 m. c. fr. 20. 5. 1917. — Hausbachanlagen bei Weiler 650 m. c. fr. 2. 5. 1911. — Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg. 700 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Im Wald zwischen Dorf Röthenbach und Grünenbach auf Nadelhumus reichlich 700 m. c. fr. 20. 5. 1923. — Im Osterholz nördlich von Malleichen an der Argen, nahe der Grenze 720 m. c. fr. 15. 5. 1921.

Mnium rostratum Schrader.

Lindau: Sumpfige verlassene Lehmgruben hinterm Ziegelhaus 400 m. c. fr. 20. 4. 1912. — Sumpftümpel beim Bahnhof Lindau-Reutin bei der Eisenbahnhochbrücke 399 m. ster. soc. *Climacium dendroides*. 20. 2. 1917. — Am Bach beim Büchelweiher in Enzisweiler 406 m. c. jun. fr. 18. 2. 1915. — Rickenbacher Tobel auf Erde am Bachrand 420 m. c. fr. 9. 4. 1923. — Hangnacher Forst 450 m. c. fr. 28. 5. 1916. — Am Eingang des Motzacher Tobels, die erdbedeckten Betonmauern in großen Flächen überziehend. Massenvegetation, reichlich mit Früchten 450 m. 21. 4. 1923. — Sigmarszeller Tobel 480 m. c. fr. 27. 4. 1912.

Rohrachtobel am Bach 480 m. c. fr. 11. 6. 1925. — An der Laiblach bei Niederstaußen 520 m. c. fr. 6. 6. 1912. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 6. 1. 1919. — Im Moor bei Myweiler (Opfenbach) 600. m. c. fr. 21. 4. 1919. — Hausbachanlagen bei Weiler 650 m. c. fr. 2. 5. 1911. Sumpfige Stellen im Moor bei Heimenkirch zwischen der Hammerschmiede und Wolfertshofen 670 m. c. fr. 5. 5. 1918. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. ster. 31. 5. 1925. — Am Rande des Ratzenberger Moors bei Lindenberg 750 m. c. fr. 15. 8. 1913. — Gerbertobel bei Weiler 780 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Steibis bei Oberstaußen: im Langholz 1000 m. c. fr. 23. 7. 1916.

Mnium cuspidatum (L.) Leyss.

Lindau: am Fuße einer Pappel an der Bregenzer Landstraße bei Villa Leuchtenberg 400 m. c. fr. 6. 11. 1915 und 3. 5. 1923. — Bei Rickenbach am Fuße einer Pappel 408 m. c. jun. fr. 4. 3. 1923. — In Reutin bei Villa Lugegg 420 m. c. fr. 23. 11. 1912. — Am Ufer des ehemaligen Bettнауweiher 420 m. c. fr. 1. 4. 1923. — In der Kiesgrube im Hohlweg nördlich Motzach 430 m. c. fr. 29. 3. 1914. — An einem Weidenstumpf beim Burgstallmoos nahe Taubenberg 450 m. c. fr. 29. 3. 1925. — Im Wald westlich von Schloß Schönbühl 470 m. c. fr. 31. 3. 1911. — Auf einem Betongrenzstein an der Württbg.-Achberg'schen Grenze bei Dentenweiler nördlich Oberreitnau in einer sumpfigen Waldwiese 530 m. c. fr. 29. 5. 1921. — Im Wald zwischen Wangen und Schloß Syrgenstein bei Heimenkirch 650 m. c. fr. 17. 5. 1917.

Mnium medium Bryol. eur.

Unterreitnau: im Burgstallmoos am Rande nordöstlich von Taubenberg 450 m. c. fr. 29. 3. 1925. — Degermoos bei

Hergatz: im Moorwald nördlich Volkings auf Fichtennadelmoder, reichlich fruchtend 545 m. 12. 6. 1921. — Im Moor östlich der Straße Niederstauten—Opfenbach kurz vor der Straßenkurve bei Umgangs 560 m. ster. 7. 4. 1923.

Mnium affine Bland. Schwägr.

Lindau: auf einem alten Weidenstumpf im Eichwald bei der Station Lindau-Reutin 399 m. c. fr. 16. 4. 1912. — Auf Kopfweiden in den Streuwiesen südlich von Rickenbach 404 m. c. fr. 28. 11. 1914. — Streuwiesen zwischen Wasserburg a. B. und Hengnau 435 m. c. fr. 13. 4. 1919. — Im sumpfigen Wald nördlich Myweiler bei Hergatz 600 m. c. fr. 19. 6. 1921.

Mnium Seligeri Jur. Milde.

Lindau: auf einem alten Weidenstumpf am Bodenseeufer in Reutin 399 m. ster. 16. 4. 1912. — Auf der Parkmauer bei Villa Amsee 400 m. c. fr. 15. 6. 1920. — Parkmauer bei Schloß Moos. 435 m. c. fr. 24. 3. 1911. — Westufer des Bettнауweiher 425 m. ster. 20. 3. 1915. — Sumpfige Stellen im Hangnacher Forst 440 m. ster. 4. 4. 1920 und am Waldrand bei Bösenreutin 440 m ster. 21. 5. 1921. — Am Grunde eines Baumes bei Sigmarszell 480 m. ster. 14. 10. 1917. — Im Moor östlich vom Degersee an der Württbg. Grenze 480 m. c. fr. 2. 4. 1916. — Moor zwischen Schlachters und Zeisertsweiler 500 m. c. fr. 2. 4. 1911. — Beim Kolbenmoor nördlich von Hergatz 560 m. ster. 2. 6. 1918. — Wald zwischen Maria Thann und Syrgenstein 630 m. c. fr. 29. 6. 1918. — Hausbachtobel bei Weiler 640 m. c. fr. 2. 5. 1912. — Schüttentobel 725 m. c. fr. 20. 5. 1918. — Von Schüttentobel aufwärts gegen Unterried 750 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Von Riedholz zur Kugel 880 m. c. fr. 28. 5. 1917. — Sumpfige Wiesen am obersten Wendelbach, südlich von Wiedershofen bei Missen 940 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Balderschwang: Am Nordwestfluß des Besler gegen die Dinigörgenalpe 1280 m. c. fr. 20. 8. 1919.

Mnium stellare Reich. Hedw.

Baumstrunk in Oberreitnau (Ade).

Lindau: im Hohlweg nördlich von Köchlin zum Motzacher Tobel 450 m. ster. 5. 5. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Zwischen Apfelau und Unterwolfertsweiler 500 m. ster. 2. 4. 1923. (Hooek). — Vorarlberger Grenzgebiet: am Pfänder verbreitet, jedoch selten fruchtend, von vielen Standorten angegeben (Blumrich).]

Mnium punctatum (L., Schreb.) Hedw.

Lindau: Rickenbacher Tobel auf einem Baumstumpf 430 m. c. fr. 28. 4. 1917. — Hangnacher Forst und Tobel 445 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Motzacher Tobel 450 m. c. fr. 7. 4. 1911. — Zwischen Hubers und Sigmarszell im Wald 450 m. 21. 4. 1912. — Zwischen Altrehlings und Oberrengersweiler 470 m. c. fr. 21. 3. 1915. — Zwischen Unterreitnau und Hörbolz 470 m. c. fr. 5. 6. 1916. — Wald bei der Weißensberger Halde 470 m. c. fr. 25. 2. 1923. — Sigmarszeller Tobel 480 m. 10. 5. 1917. — Zwischen Siberatsweiler und Esseratsweiler (Achberg) im Moor 500 m. c. fr. 30. 5. 1918. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 20. 5. 1917. — Kolbenmoor nördlich von Hergatz 550 m. c. fr. 2. 6. 1918. — Im Wald nördlich von Edelitz bei Maria Thann 650 m. c. fr. 1. 6. 1914. — Hausbachtobel bei Weiler 650 m. c. fr. 2. 5. 1911. — Osterbachtal bei Malleichen a. d. Argen 650 m. c. fr. u. 750 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Ratzenberger Moos gegen Litzis (Opfenbach) 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Hagspieler Moor bei Scheffau 700 m. c. fr. 31. 5. 1925. — Eistobel bei Grünenbach 710 m. c. fr. 27. 5. 1917. — Im Wald von Grünenbach gegen Gestratz 715 m. c. fr. 20. 5. 1923. — Wald bei Allmannsried (Lindenberg) 800 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Wald südlich Scheidegg 850 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Gerbertobel bei Weiler 850 m. c. fr. 18. 8. 1913. — Hohlweg an der Kugel bei Mayerhöfen auf Baumstumpf 900 m. c. fr. 19. 5. 1916. — Lehmgrabentobel an der Grenze bei Scheidegg 900 m. c. fr. 2. 5. 1915. — Steibis bei Oberstauen: südlich vom Ort im Langholz auf Fichtenstumpf 1000 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Hirschgunder Tal beim Polusfall und gegen die Wasserscheide 1050 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Hauchenberg bei Missen 1200 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Balderschwang: bei der Mündung des Seegenbaches 1020 m. c. fr. 27. 8. 1919. — Bei der Dinigörgenalpe 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919. — Oberstauen: am Hochgrat im obersten Tobel des Horbachs 1450 m. 28. 8. 1917.

var. elatum Schimper.

Im Mayerhöfener Moor 730 m. ster. 6. 6. 1922. — Auf der Kugel bei Mayerhöfen auf Baumstumpf 950 m. c. fr. 20. 5. 1918.

Mnium subglobosum Bryol. eur.

An der nassen Straßenböschung auf der Wasserscheide hinter Rohrmoos 1100 m. ster. (Löske.)

Lindau: Am Fuße von Eschen an der Ach in Heimesreutin 420 m. c. fr. 11. 12. 1912. — Am Weg von der Steig nach Bösenreutin kurz vor der Quering des Rickenbacher Tobels auf einem morschen Baumstrunk 440 m. c. fr. 21. 3. 1911. — Eingang zum Streitelfinger Tobel, auf der Ostseite im Buchenwald 440 m. c. fr. 21. 3. 1916. — Am lehmigen Hang im Waldhohlweg vom Klosterhof nach Oberrengersweiler 450 m. c. pauc. fr. 3. 1. 1915. — Im Hausbachtobel bei Weiler 645 m. c. fr. 2. 5. 1912.

***Cinclidium stygium* Sw.**

Hochmoor am Schwarzensee bei Wangen. (Ade.)

Kolbenmoor bei Wangen an der bayer.-württbg. Grenze im tiefen Moorsumpf. 550 m. ster. soc. *Sphagna*, *Aulacomnium palustre*, *Meesea triquetra*, *Hypnum giganteum vernicosum* u. a. 16. 7. 1916 und 5. 6. 1921.

***Meesea trichodes* (L.) Spruce.**

Steibis bei Oberstaufen: am oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe auf Nagelfluhblöcken des Bachbetts 1100 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Hirschgunder Tal nahe der Wasserscheide bei dem Felsabsturz „unter den Wänden“ und weiter östlich auf einem Hang, wo torfiger Humus dem Schrattenkalk aufgelagert ist 1100 m. c. fr. 31. 8. 1919 und 23. 9. 1924.

var. *alpina* (Funck) Bryol. eur.

Stuiben, Ifenwände 1858 m., Rindalphorn (Sendtner). —

Steibis bei Oberstaufen: in einem Seitentälchen des Weißachtales bei der Rindalphütte 1300 m. c. fr. 13. 8. 1199. — Am Hochgrat im obersten Horbachtobel auf feuchtschattiger, erdbedeckter Nagelfluh 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang: auf dem Kamm zwischen Balderschwanger Tal und Leckner Tal, auf feuchten Nagelfluhfelsen 1500 m. c. fr. soc. *Orthothecium rufescens* 26. 8. 1917.

[Bayer. Nachbargebiet: var. *alpina* Mooser Haag und Senkleiten zum Rindalphorn (Familler). Mooser Haag 1080 c. fr. 24. 8. 1917 (Hook).]

***Meesea longiseta* Hedwig.**

[Württemberg. Grenzgebiet: Eisenharz im Hasenmoor und Gründelser Moor (Herter).]

***Meesea triquetra* (L.) Aongstr.**

Tiefe Moortümpel im Kolbenmoor nördlich von Hergatz, nahe Wangen 550 m. c. fr. soc. *Sphagnum contortum*, Au-

lacomnium palustre, *Hypnum giganteum*, *vernicosum* u. a. 16. 7. 1916. — An einer 2. Stelle, die von obiger 30 m entfernt ist, in ausgedehnten sterilen Rasen auf schwankendem Moorboden 21. 6. 1925.

[Württemberg. Grenzgebiet: in den Eisenharzer Mooren (Herter).]

***Catoscopium nigritum* (Hedw.) Brid.**

An den Wänden des Hohen Ifen 1950 m. (Sendtner).

***Aulacomnium palustre* (L.) Schwägr.**

Auf allen Torfmooren u. Sumpfwiesen gemein und durch das ganze Gebiet verbreitet, selten mit Früchten.

Lindau: Büchelweiher Moor bei Enzisweiler 406 m. ster. 17. 4. 1913. — Bösenreutiner Moor 450 m. ster. 19. 4. 1913. Am Neuweiher bei Metzlers (Weißensberg) 520 m. ster. 18. 3. 1916. — Degermos bei Hergatz 540 m. ster. 2. 6. 1918 und c. fr. 3. 6. 1920. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 5. 5. 1921. — Kolbenmoor nördlich Hergatz 550 m. c. fr. 17. 5. 1914 u. c. fr. 16. 7. 1916 und in bis 15 cm tiefen sterilen Rasen 2. 6. 1918. — Lindenberger Moos 760 m. ster. 3. 5. 1913. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. c. fr. 24. 10. 1920. — Vorholzer Moor bei Mayerhöfen 750 m. ster. 6. 6. 1922. — Moos zwischen Oberstaufen und Genhofen 800 m. ster. 25. 5. 1920. Wasenmoos bei Rechtis 950 m. c. fr. 5. 6. 1922. — Tuffenmoos bei Missen 970 m. ster. 24. 5. 1920. — Balderschwang: Sumpfwiesen südlich vom Schwabenhof 1070 m. ster. 11. 8. 1925. — Latschenmoor bei der Dinigörgenalpe 1280 m. ster. 11. 8. 1925.

var. *polycephalum* (Brid) Bryol. eur.

Lindenberger Moos, südlich vom Waldweiher 750 m. ster. 3. 5. 1913.

***Bartramia Halleriana* Hedw.**

Rohrachtobel (Ade).

Grünenbach: im Eistobel auf feuchten Nagelfluhwänden nahe der Hochbrücke 670 m. c. fr. soc. *Orthothecium rufescens*, *Plagiopus Oederi* 1. 5. 1913. — Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 800 m. c. fr. 21. 5. 1914. und 22. 8. 1915. — Im Lehmgrabentobel, dem Grenztobel zwischen Bayern und Vorarlberg zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried. 870 m. c. fr. 17. 8. 1913.

[Vorarlberger Grenzgebiet: am Pfänder nicht selten, aber nicht unter 500 m. (Blumrich).]

Bartramia pomiformis (L.) Hedw.

Lindau: im Rickenbacher Tobel auf Nagelfluhfelsen der östlichen Talseite nahe beim Eingang in den Tobel. 430 m. c. jun. fr. 5. 2. 1921. — Waldrand an der Straße von Heimesreutin nach Oberreitnau, auf dem rechten Achufer 450 m. c. fr. 16. 3. 1919.

[Bregenzer Grenzgebiet: Gebhardsberg, am Beginn des Buchenwaldes in den Hohlwegen an trocknen Stellen (1902. IV. c. fr. Blumrich), 31. 3. 1913 und 3. 5. 1914. c. fr. (Hooek).]

Plagiopus Oederi (Gunn.).

Rohrachtobel (Ade).

Ifenwände 1949 m. (Holler).

Hausbachtobel bei Weiler auf Molassesandstein 650 m. c. fr. 2. 5. 1912. — Grünenbach: im Argentobel oberhalb der Hochbrücke an verschiedenen Stellen, auf Nagelfluh 670—700 m. c. fr. 11. 6. 1914. — An der Straße von Scheidegg nach Weienried 800 m. c. fr. 25. 5. 1925. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtobel an Molassefelsen nicht selten 700 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf Molassesandstein 800—900 m. 18. 8. 1913. — Hirschgunder Tal gegen den Polus-Fall 970 m. c. fr. 21. 9. 1924 und gegen die Wasserscheide 1100 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluhblöcken am oberen Lanzenbach nahe der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. soc. *Meesea trichodes*, *Bryum pallescens*, 10. 8. 1916. — Im Giebelwald am Pfad zur Remmeleckalpe, auf Nagelfluh 1000 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Bei der Alpe „Siehe“ bei einem kleinen Wasserfall, auf Molassefels 1150 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Im hinteren Weißachtal unter der Rindalphütte 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Am Hochgrat: im obersten Teil des Horbachtobels auf feuchter Nagelfluh 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Hochgratkette: am Kamme zwischen Eingundkopf und Falken auf Nagelfluh 1400 m. c. fr. 31. 5. 24. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau 1040 m. c. fr. 13. 8. 1925. — Nordwestfuß des Besler gegen die Dinigörgenalpe auf Kreidekalk 1350 m. c. fr. 28. 9. 1919.

Philonotis marchica (Willd.) Brid.

[Bregenzer Grenzgebiet: Schleifertobel, Fuchstobel, Pfändermoos, Rieden und Steinbruch am Talbach (Blumrich).]

***Philonotis calcarea* (Bryol. eur.) Schimper.**

Kalktuff im Osterwald nächst Hochglend (Ade).

Lindau: Verlassene Lehmgruben hinterm Ziegelhaus auf quelligem Kalksinterboden 400 m. c. fr. 27. 7. 1915. — Im Heuried beim Quellhäuschen 401 m. ster. 27. 2. 1919. — Am östlichen Hochufer des Rickenbacher Tobels auf versinterten Nagelfluhfelsen 450 m. ster. 24. 4. 1915. — Im Manzemoos nordöstl. Esseratsweiler (Achberg) 510 m. ster. 2. 5. 1920. — Dorf Röthenbach an einer Quelle am Pfad nach Schönau auf Kalksinter 680 m. c. fr. soc. *Bryum pseudotriquetrum* 22. 6. 1916. — Quellsumpf in Streuwiesen nördlich von Riedhirsch (Heimenkirch) 700 m. c. fr. 5. 5. 1918. — Mayerhöfener Moor 730 m. c. fr. 6. 6. 1922. — Zwischen Schüttentobel und Sibrats-hofen an quelligen Stellen d. Straßenböschung 750 m. c. fr. 21. 5. 1913. — Am Hausbach bei Oberreute 750 m. c. fr. 7. 6. 1917. — Bei Vorderschweinhöf (Weiler) 930 m. 24. 8. 1916. — Auf sumpfigen Wiesen am oberen Wendelbach bei Wieders-hofen (Gmde. Missen) 940 m. c. fr. 24. 5. 1920. — Steibis bei Oberstauen: am oberen Lanzenbach auf Nagelfluh 1100 m. ster. 10. 8. 1916. — Im Hörmoos am Nordfuß des Hochhäderich in einem Bächlein 1300 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Balderschwang: bei den Sala-Mösern, 1200 m. ster. 15. 8. 1917. — Bei den Gauchenwänden 1400 m. c. fr. 28. 8. 1919. — Bei der oberen Alpe Wilhelmine 1500 c. fr. 16. 8. 1917. — Am Hochschelpen auf Flysch 1500 m. ster. 12. 8. 1918.

***Philonotis fontana* (L.) Brid.**

Lindau: an der Ach zwischen Heimesreutin und Ober-reitnau bei einem quellig-sumpfigen Hang 450 m. c. fr. 20. 6. 1914. — Sumpfige Waldwiese bei Bösenreutin 450 m. ster. 23. 10. 1915. — Bei der Ziegelei in Esseratsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. 16. 4. 1914. — Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 2. 6. 1916. — Kolbenmoor nördlich Hergatz 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 19. 5. 1916. — Hoch-moor zwischen Oberbuchenbühl und Lindenau bei Scheffau. 700 m. ster 9. 8. 1921. — Steibis bei Oberstauen: bei der Alpe „Siehe“ 1100 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Im Sattel zwischen „Giebel“ und „auf der Fluh“ 1200 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Balderschwang, im Lappachtal auf Torf 1200 m. c. fr. 8. 12. 1925. — Mayer-höfener Moor 730 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Überrieselte Molasse-felsen bei Hinterreute (Oberreute) 900 m. c. fr. 25. 5. 1919.

Philonotis caespitosa Wils.

[Bregenzer Grenzgebiet: Weißenreute, Meßmerreute und am Wegrand beim Rhombergstein (Blumrich).]

Philonotis alpicola Jur.

Ifen (Sendtner).

Timmia bavarica Heßler.

Am Fuß der Gottesackerwände an der Wasserscheide im Rohrmooser Tal (Löske).

[Bayer. Nachbargebiet: Zwischen Blöcken im Hochwalde im Lochbachtal hinter Tiefenbach 1000 m. (Löske). — Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz im Schleifertobel 430 m. auf schattigem Sandstein c. fr. 1897. III. (Blumrich), (3. 5. 1914 c. fr. Hooek).]

Timmia austriaca Hedw.

Wasserscheide an der Schönbergalpe unterm Besler 1235—1318 m, auf kalkhaltigem Boden (Sendtner). — In einem Waldhohlweg zwischen Gunderatsweiler und Liebenweiler (Achberg) 525 m. c. fr. 5. 5. 1915. Seitdem nicht wieder gefunden.

Catharinea undulata (L.) Web. u. Mohr.

Auf feuchten Böden gemein.

Lindau: zwischen Ziegelhaus und Rickenbach 400 m. c. fr. 22. 2. 1911. — Im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau Massenv egetation 470 m. c. fr. 12. 10. 1912. — Sigmarszell in einer Kiesgrube 500 m. c. fr. 14. 10. 1917.

var. minor. Web. et Mohr.

Lindau: Waldblößen südwestlich von Bruggach 450 m. c. fr. 5. 12. 1914. — Waldhohlweg neben der Straße von Wildberg nach Hergatz, nahe Hüttenweiler 540 m. c. fr. 21. 3. 1921.

Catharinea Hausknechtii Brotherus.

Im Wald nordöstlich von Wildberg (Schlachters) gegen Mollenberg, auf feuchtem Waldboden 530 m c. fr. 15. 10. 1923.

[Bregenzer Grenzgebiet: Fluh auf dem Holzschlage beim Buchenwalde 1904 IX. c. fr. (Blumrich), am Känzeleweg zur Fluh 700 m. 31. 3. 1913 (Hooek).]

Catharinea angustata Brid.

Lindau: im Wald zwischen Klosterhof und Unterrengrersweiler auf lichten, trockenen Stellen 4. 6. 1915. — In Wäldern bei Bodolz und Oberreitnau (Dr. Gams).

[Bregenzer Grenzgebiet: Meßmerreute am Waldwiesenrande 1913 IX. c. fr. (Blumrich).]

Catharina tenella Röhl.

[Bregrenzer Grenzgebiet: Pfänder NW. von der Schwedenschanze auf lehmigem Heideboden 1915. XI. c. fr. (Blumrich).]

Oligotrichum hercynicum (Ehrh.) Lam. et De Cand.

Am Stuiben 1590 m. Sendtner.

Balderschwang: beim Aufstieg zum Riedberghorn oberhalb der Kreuzlealpe 1500 m unter Flyschfelsen und nahe dem Riedberghorngipfel auf Flysch 1720 m. c. fr. 14. 8. 1918. — Bei der oberen Alpe Wilhelmine 1450 m. c. fr. 15. 8. 1918.

Pogonatum nanum (Schreb.) P. Beauv.

Lindau: lehmiger Waldhohlweg zwischen Bruggach und Hengnau: 460 m. c. fr. soc. *Pogonatum aloides*, *Aloina ambigua*, *Pleuridium alternifolium* 28. 6. 1925. — In einem lehmigen tiefen Graben am Waldrand zwischen Doberatsweiler und Esseratsweiler (Achberg) 505 m. 19. 9. 1924. — Zwischen Muttelsee und Sassenweiler (Achberg) am Waldrand auf Lehm 510 m. c. fr. 18. 1. 1925. — Waldrand zwischen Oberreitnau und Muttelsee auf lehmigem Abstich 540 m. c. jun. fr. 4. 2. 1923. — Am Waldrand südlich vom Schwarzensee bei Hergatz, auf lehmigem Hang 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Im Hohlweg am Waldrand von Schlachters nach Wildberg auf sandig-lehmigem, sonnigem Hang 540 m. c. fr. 16. 4. 1914 und 22. 9. 1915.

Pogonatum aloides (Hedw.) P. Beauv.

Im unteren Gebiet auf lehmigen Hängen und Erdblösen, in Waldhohlwegen gemein und Massenvegetation bildend.

Lindau: Waldhohlwege im Hangnacher Forst 440 m. c. fr. 15. 6. 1914. — Im Wald bei Bodolz, Betttau, Bruggach und Hengnau 440—460 m. c. fr. 12. 6. 1914. — Im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau in Hohlwegen mit *Scapania nemorosa* Massenvegetation. — Im Wald bei Schlachters 520 m. c. fr. 16. 4. 1914. — Im Wald am Schwarzensee bei Hergatz 550 m. c. fr. 4. 5. 1914. — Im Wald von Litzis (Opfenbach) gegen das Ratzenberger Moos 700 m. 8. 8. 1913. — Grünenbach: im Eistobel 710 m. 11. 6. 1914. — Gerbertobel bei Weiler 800 m. c. fr. 7. 5. 1914. — Kugel bei Riedholz in Hohlwegen 850 m. c. fr. 19. 5. 1916.

Pogonatum urnigerum (L.) P. Beauv.

Lindau: Streitelfinger Tobel bei der Kiesgrube auf diluvialer Nagelfluh 450 m. c. fr. soc. *Lophozia badensis*, *Dicra-*

nella varia, *Barbula fallax* und *reflexa*. 21. 8. 1924. — Im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau in einem Forstkulturgarten, massenhaft 470 m. c. fr. soc. *Ditrichum pallidum* 3. 4. 1913 und 8. 12. 1915. — Kiesgrube südlich Sigmarszell gegen Laiblachsberg, reichlich 490 m. c. fr. 7. 5. 1916. — Waldrand bei Esseratsweiler (Achberg) 520 m. c. fr. 30. 6. 1918. — Balderschwang: unterm Hansakopf 1400 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Bei der Schönbergalpe 1440 m. c. fr. 17. 8. 1917. — Östlich vom Hörnlein auf Flysch 1450 m. c. fr. 26. 8. 1919. — Von der Hörnlealpe zum Gipfel des Riedberghorns 1700 m. c. fr. 25. 8. 1917.

var. falcatum: Hochifen 2165 m. ster. (Sendtner, Holler).

***Polytrichum alpinum* Linné.**

Am Fuße der Gottesackerwände zwischen Hirschgund und Rohrmoos nahe der Wasserscheide auf torfigem Humus, der Kreidekalkblöcke überlagert 1100 m. c. fr. soc. *Meesea trichodes*, *Leptoscyphus Taylori* 23. 9. 1924. — Balderschwang: auf Flyschsandsteinfelsen oberhalb der Kreuzlealpe am Weg zum Riedberghorn 1550 m. c. fr. 14. 8. 1918.

***Polytrichum formosum* Hedw.**

Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 14. 7. 1912.

***Polytrichum gracile* Dicks.**

Im Moor des ehemaligen Hermannsberger Weihers zwischen Liebenweiler und Siberatsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. soc. *Polytrichum juniperinum*, *Campylopus flexuosus* und *fragilis* 21. 5. 1925. — Auf Torfwänden in den Mooren östlich von Heimenkirch zwischen Riedhirsch und Wolfertshofen 680 m c. fr. 5. 5. 1918.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eisenharz bei Isny (Herter). — Vorarlberger Grenzgebiet: Moor südlich von Sulzberg 980 m. c. fr. (2. 8. 1913 Hooek).]

***Polytrichum sexangulare* Floerke.**

Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1723 m (Sendtner, Holler).

***Polytrichum piliferum*, Schreber.**

Vorholzer Moos bei Mayerhöfen 770 m. c. fr. 6. 6. 1922. — Trogener Moor bei Schnellern (Weiler) 850 m. c. fr. soc. *Sphag-*

num rubellum und platyphyllum, Drepanocladus fluitans, Carex pauciflora 29. 6. 1925.

Polytrichum juniperinum Willd.

Moor des ehemaligen Hermannsberger Weiher zwischen Liebenweiler und Siberatsweiler (Achberg) 500 m. c. fr. soc. Polytrichum gracile, Campylopus flexuosus und fragilis, Scorzonera humilis 21. 5. 1925. — Im Wald zwischen Degermoos und Hörbolzmühle (Unterreitnau) 500 m. c. fr. 2. 4. 1916. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 1. 6. 1916. — Kolbenmoor nördlich von Hergatz gegen Wangen 550 m. c. fr. soc. Meesea triquetra 21. 5. 1925. — Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 27. 5. 1911. — Oberhäuser Moor bei Station Röthenbach. 710 m. c. fr. 8. 5. 1911.

var. alpinum Schimper.

Joch Windeck 1723 m. (Sendtner).

Moorwiesen bei Stücklesreute bei Myweiler (Hergatz) 600 m. c. fr. 21. 4. 1919.

Polytrichum strictum Banks.

Lindau: Zwischen Bruggach und Hengnau 460 m. c. fr. 30. 3. 1912. — Bettensweiler Moos nördlich von Schwatzen. 530 m. c. fr. 2. 5. 1920. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 3. 6. 1920. — Am Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. 17. 5. 1914. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. c. fr. 24. 10. 1920. — Mayerhöfener Moor 730 m. c. fr. 22. 6. 1916. — Malleichen an der Argen: im oberen Osterbachtobel bei Hochglend 750 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Lindenberger Moos 760 m. c. fr. 15. 8. 1913. — Trogener Moor bei Schnellens (Weiler) 850 m. c. fr. 22. 8. 1915. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. c. fr. 5. 6. 1922. — Tuffenmoos bei Missen 970 m. c. fr. 24. 5. 1920.

Polytrichum commune Linné.

Lindau: Zwischen Bodolz und Hengnau 440 m. c. fr. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 460 m. c. fr. 8. 12. 1915. — Im Wald bei Schlachters 510 m. c. fr. 20. 5. 1912. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 24. 6. 1911. — Im Wald nördlich Hergatz 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. c. fr. 27. 5. 1911. — Im Moorwald östlich Heimenkirch 680 m. c. fr. 22. 8. 1916. — Wasenmoos bei Rechtis 950 m. ster. 5. 6. 1922. — Balderschwang: südlich vom Schwabenhof 1080 m. c. fr.

27. 8. 1919. — Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1740 m. (Holler) (1750 m. c. fr. 22. 9. 1924 Hoock).

***Polytrichum perigoniale* Michx.**

Steibis bei Oberstaufen: Alpe Hörmoos, Hochmoor am Nordfuß des Hochhäderich auf modernem Fichtenstumpf 1300 m. c. fr. soc. *Webera nutans* 11. 8. 1916.

***Buxbaumia aphylla* Linné.**

[Vorarlberger Grenzgebiet: Pfänder, westlich der Schwedenschanze auf dürrem Heideboden zka. 1000 m. c. fr. 29. 4. 1916 (Blumrich).]

***Buxbaumia indusiata* Brid. Bryol. eur.**

Hirschgunder Tal am Fuß der Gottesackerwände, im Buchenwald nahe beim Polus-Fall auf einem modernem Buchenstumpf 1050 m. soc. *Scapania umbrosa* 21. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: südlich vom Ort im Walde Langholz auf modernem Fichtenstumpf 1100 m. c. fr. soc. *Aneura latifrons*, *Nowellia curvifolia* 23. 7. 1916 und 8. 8. 1916. — Am Nordwestfuß des Besler gegen die Dinigörgenalpe auf morschem Fichtenstumpf 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs im Osterwald (Herter).]

***Diphyscium sessile* Lindberg.**

Lindau: im Buchenwald südlich Bruggach an lehmigen Hängen eines Waldhohlwegs der nach Hengnau führt 450 m. c. fr. 5. 12. 1914. — In dem Wäldchen zwischen Rickatshofen und Hengnau an dem lehmigen Straßenhang 450 m. c. fr. soc. *Diplophyllum albicans* 20. 3. 1915 und 30. 10. 1925. — Im Buchenwald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau in einem verfallenen Waldhohlweg 460 m. c. fr. 20. 6. 1914. — Hohlweg im Buchenwald westlich Schloß Schönbühl 470 m. c. fr. 10. 4. 1915. — Hohlweg im Buchenwald nördlich Höhenreute (Oberreitnau) gegen Doberatsweiler 480 m. c. fr. 27. 12. 1915. — Hohlweg im Buchenwald zwischen Unterreitnau und Hörbolz 480 m. c. fr. soc: *Scapania nemorosa*, *Calypogeia trichomanis* 8. 7. 1923. — Im Sigmarszeller Tobel nördlich der Straße Schlachters-Niederstaufen, unter Buchen 490 m. c. fr. 10. 5. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eisenharzer Wald (Herter).]

***Fontinalis antipyretica*. Linné.**

Lindau: im Bodensee beim Bahnhof Lindau-Reutin an Wurzeln von *Phragmites* 397 m. ster. 17. 3. 1911. — Bei der

Mündung des Mühlbachs in den Bodensee bei Wasserburg 398 m. ster. 9. 4. 1913. — An Steinblöcken beim Hafenmolo 398 m. ster. 25. 2. 1911. — Quellige Stellen am Reutiner Horn 398 m. ster. 1. 4. 1923. — In der Laiblach bei Hangnach 402 m. ster. 25. 11. 1911. — Im Mühlbach im Birkenried am Bahndamm 400 m. c. f., soweit die Pflanzen über dem Wasser liegen 24. 10. 1914. — In Moorgräben beim Büchelweiher, an Erlenwurzeln haftend, in riesigen Rasen mit reichlich Früchten, soweit sie nicht vom Wasser bedeckt sind. 406 m. 16. 9. 1924. — Im Hangnacher Forst in einem kleinen Bächlein 430 m. ster. 15. 7. 1917. — Im Abfluß des Bettнауweiher beim Wasserburger Bühl 410 m. ster. 24. 10. 1914. — Am Ufer des Bettнауweiher 412 m. ster. 30. 12. 1912. — Am Bach zwischen Altrehlings und Oberrengersweiler 470 m. ster. 11. 5. 1925. — Bei Oberreitnau im Aschbachweiher an Carexbülten 480 m. ster. 31. 10. 1920. — In der Rinne einer Streuwiese zwischen Schlachters und Wildberg in riesigen Rasen. 520 m. ster. 1. 4. 1911. — Grünenbach: in der Argen von der Hochbrücke bis zu den Wasserfällen reichlich, desgleichen bei Gestratz 650 m, 710 m. ster. 1. 5. 1913. — Scheidegg: im Bett des Rückebaches bei Aizenreute, bis Weienried 750—850 m ster. 9. 8. 1917.

Fontinalis gracilis Lindberg.

Eisenbahndurchlaß an einem kleinen, rasch fließenden Bach zwischen Wohmbrechts und Maria Thann. 570 m ster. 14. 10. 1926.

Leucodon sciuroides (L.) Schwägr.

An frei stehenden Laubbäumen weitaus das häufigste Moos, seltener an Felsblöcken, oft mit Frucht.

Lindau: im städt. Eichwald am Bodenseeuf in Reutin und auf Pappeln bei Villa Amsee 399 m. ster. 22. 2. 1911. — Auf alten Pappeln und Weiden an der Bodenseebucht westlich von Wasserburg in mächtigen, vielfach fruchtenden Rasen soc. Homalothecium sericeum, Frullania dilatata und Orthotrichum 399 m. c. fr. 20. 4. 1919. — Zwischen Wasserburger Bühl und Allwind auf Pappeln 408 m. c. fr. 29. 12. 1924. — Auf erratischen Blöcken östlich vom Entenberg bei Schöнау 420 m. ster. 2. 4. 1916. — Bei der Lokomotivenrotunde in Reutin auf Obstbäumen 402 m reichlich c. fr. 28. 11. 1914. — Nördlich der Steig in Reutin auf Obstbäumen 440 m. c. fr. soc. Brachy-

thecium populeum 2. 3. 1913. — Im Rohrach (Scheidegg) auf Eschen 750 m. c. fr. 2. 5. 1914. — Weißachtobel bei Oberstaufen 750 m. ster. 4. 8. 1916. — Fichtenhecken bei Balzhofen 900 m (Ade).

fo. pulverulenta Limpr., stets steril.

Lindau: auf Pappeln an der Kemptener Landstraße in Reutin 400 m. 30. 12. 1912. — Auf Eichen bei Villa Leuchtenberg 400 m. 25. 10. 1913. — An der Bodenseebucht bei Wasserburg 400 m. 1. 9. 16. — Auf Eschen an der Straße Schönaun-Unterreitnau 450 m. 12. 1. 1916. — Auf einem Obstbaum südlich Oberrengersweiler (Oberreitnau) 460 m. 27. 7. 1913. — Auf Pappeln bei Schüttentobel 725 m. soc. *Pterigynandrum filiforme* 11. 6. 1914. — Oberstaufen: vor dem Rindalpwald im Weißachtal auf Ahorn 1150 m. ster. 13. 8. 1919. soc. *Antitrichia curtispindula*.

Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid.

Zwischen Schönaun und Bad Altensberg an *Pinus Picea* im Walde (20. 12. 1899 Ade).

In Schüttentobel auf Pappeln neben *Pterigynandrum filiforme* und *Leucodon sciuroides* 725 m. ster. 11. 6. 1914. — Auf einer Eiche beim Hof Bühl am Hagspieler Hochmoor bei Scheffau 740 m. ster. soc. *Orthotrichum Lyellii* 31. 5. 1925. — Im Weißachtobel bei Oberstaufen 750 m. ster. 3. 8. 1916. — Gerbertobel bei Weiler 800 m. ster. 21. 5. 1914. — Südlich von Oberreute auf Krüppelfichten der Weidegrenzen 840 m. ster. 7. 6. 1917. — Steibis bei Oberstaufen: auf einem Apfelbaum an der Weißach vor der Lanzensäge 830 m. ster. 12. 8. 1916. — Zwischen den Alpen „Siehe“ und „Remmeleck“ am rechten Ufer des Lanzenbaches auf den einzel stehenden, mächtigen Ahornbäumen, Massenvegetation 1030–1050 m. ster. 9. 8. 1916 und 4. 11. 1925. — Giebelwald bei Steibis am Pfad nach der Alpe „Remmeleck“ 1000 m. ster. 4. 11. 25. — Im Weißachtal ob der Lanzensäge im vorderen Rindalpwald auf frei stehendem Ahorn, Massenvegetation und reichlich fruchtend 1150 m. soc. *Leucodon sciuroides* 13. 8. 1919. — Im Hirschgunder Tal: vom Wirtshaus Hirschgund gegen den Polus-Fall auf Bäumen 1050 m. c. fr. 21. 9. 1924. — Balderschwang: auf Bäumen an der Bolgenach 1030 m. ster. 27. 8. 1917. — Bei den Sala Mösern auf Bäumen 1100 m. ster. 15. 8. 1917. — Im Tobel beim Seegen-

bach 1050—1200 m. ster. 15. 8. 1917. — Bei der Alpe Wilhelmine auf Bäumen 1500 m. ster. 16. 8. 1917.

Neckera pennata (L.) Hedw.

An Fichten bei Balzhofen. (Ade.)

Neckera pumila Hedw.

[Bregenzer Grenzgebiet: Wirtatobel, Fluh, Schleifertobel, Weißenreute, Grasreute (Blumrich), auf Buchen zwischen Gebhardsberg und Fluh 620 m. (11. 4. 1914 Hooek).]

Neckera crispa (L.) Hedwig.

Rohrachtobel c. fr. (Ade).

Lindau: im Rickenbacher Tobel auf Fichten 425 m. ster. 4. 6. 1914. — Im Buchenwald nördlich Höhenreute gegen Esseratsweiler (Achberg) 520 m. c. fr. 16. 4. 1914. — Degermoos bei Hergatz auf einer vom Sturm gefällten Buche 540 m. ster. 9. 8. 1924. — Im Tobel von Litzis (Opfenbach) zum Ratzenberger Moos 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — In dem bewaldeten Steilhang des Rohrachtobels bei Emsgritt 600 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Im oberen Rohrach bei Westkienberg auf Bäumen 800 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Grünenbach: im Eistobel auf Nagelfluh 700 m, und im Wald zwischen Grünenbach und Gestratz 720 m. c. fr. 1. 6. 1914. — In einem kleinen Tobel nördlich Allmannsried (Lindenberg) 780 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Im Wald südlich Scheidegg gegen Weienried und Oberschwenden auf Bäumen und Nagelfluhfelsen 800—900 m. c. fr. 17. 8. 1913.

Neckera complanata (L.) Hübener.

Lindau: im Wald zwischen Rickenbach und Bösenreutin auf Fichten und Eschenstämmen 435 m. soc. *Homalia trichomanoides*, *Isothecium myurum*, *Hypnum filiforme* 5. 9. 1912. — Auf der Ostseite des Streitelfinger Tobels im Wald 435 m. bis 470 m. 21. 3. 1915. — Auf einer Eiche am Ostfuß des Regnoldsberges an der Straße nach Unterreitnau 450 m. 8. 2. 1914. — Auf Buchen im Walde südwestlich von Bruggach 450 m. c. f. 5. 12. 1914. — Im Wald nördlich des Motzacher Tobels 470 m. 4. 9. 1913. — Auf Molassefelsen südlich Sigmarszell im Wald an der Laiblach 470 m. 21. 4. 1912. — Auf Bäumen im Sigmarszeller Tobel 480 m. 12. 9. 1913. — Im Wald nördlich Höhenreute gegen Esseratsweiler (Achberg) 520 m. 16. 4. 1914. — Hausbachtobel bei Weiler 650 m. 16. 8. 1913. — Gerbertobel bei Weiler 850 m. 21. 5. 1914. — Steibis bei Oberstaufen: im

Giebelwald am Pfad nach Remmeleck. 980 m. 4. 11. 1925, überall steril.

***Homalia trichomanoides* (Schreb.) Bryol. eur.**

Lindau: im Eichwald am Bodenseeufer in Reutin am Grund der Bäume 399 m. c. fr. 15. 4. 1913. — Am Grund von Eschen am Bodolzer Bach bei der Bahnlinie in Enzisweiler 407 m. c. fr. 18. 2. 1925. — Westufer des Bettнауweiher am Fuß von Eichen 415 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Rickenbacher Tobel auf einem morschen Baumstumpf 420 m. 11. 3. 1911. Hinter der Klostermühle am Grund von Eichen beim Teichablaß. 430 m. 4. 9. 1921. — Im Wald zwischen Rickenbach und Bösenreutin am feuchten Grunde von Eichen und Eschen, die ganzen Stämme überziehend soc., Neckera complanata Isothecium myurum, Hypnum filiforme 435 m. c. fr. 6. 10. 1912 und 25. 1. 1915. — Von der „Steig“ aufwärts „im Grund“ auf frei stehenden Eichen am hohen Wegrand. 440 m. c. fr. 8. 3. 1914. — Im Wald südlich von Bruggach auf morschem Baumstumpf 440 m. c. fr. 7. 3. 1911. — Im Wald beim Eingang in den Streitelfinger Tobel, am Grund von Buchen 440 m. c. fr. 21. 3. 1915. — Im Wald zwischen Streitelfingen und Weißensberg 460 m. c. fr. 4. 1. 1911. — Eingang zum Motzacher Tobel am Grunde von Eschen 450 m. c. fr. 16. 3. 1912. — Auf Obstbäumen bei Taubenberg 480 m. soc. Pylaisia polyantha c. fr. 8. 2. 1920. — Im Wald zwischen Schlachters und Sigmarszell 500 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Hausbachtobel bei Weiler, am Grund von Eschen 650 m. c. fr. 29. 3. 1915.

***Pterigophyllum lucens* (L.) Brid.**

Lindau: Hangnacher Forst im Fichtenwald an dem östlichen, zur Laiblach absinkenden Hang nördlich des Tobels 440 m. c. fr. 17. 4. 1915. — Im lehmigen Waldhohlweg westlich von Schloß Schönbühl im Buchenwald 470 m. ster. 10. 4. 1915. — Grünenbach: im Wald gegen Gestratz auf Lehmhängen der Waldhohlwege, reichlich 720 m. c. fr. 20. 5. 1923. — Rohrach: im Wald zwischen Niederstaufen und Kienberg 780 m. ster. 12. 6. 1916. — Im moorigen Wald zwischen Lindenberg und Allmannsried, nahe letzterem auf Baumwurzeln und Erde 800 m. ster. 8. 8. 1913 und 26. 6. 1921. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg 850 m. c. fr. 4. 4. 1915. — Südlich von Oberreute im feuchten Wald

beim Bruckmoos 850 m. ster. 7. 6. 1917. (Nirgends in der Üppigkeit und Fruchtbarkeit wie in den Tobeln des Pfänders.)

***Myurella julacea* (Vill., Bryol. eur.)**

Hoher Ifen 1950 m. (Sendtner, Molendo, Holler).

Steibis bei Oberstaufen: auf Laubbäumen im Weißachtobel ob der Lanzensäge 870 m. ster. 8. 8. 1916. — Am Nordfuß des Hochhäderich bei der Hörmoosalpe auf mächtigen Nagelfluhlöcken, spärlich unter Rasen von *Bryum Kunzei* 1300 m. ster. 23. 7. 1916. — Am Weg zum Staufener Haus im obersten Tobel des Horbaches, auf feuchter Nagelfluh 1450 m. ster. 28. 8. 1915.

***Leskea nervosa* (Schwägr.) Myrin.**

Zwischen Schönaun und Bad Altensberg bei Grünenbach auf Fichten im Walde 720 m. (20. 12. 1899 Ade).

Auf einem Birnbaum an der Straße Weiler-Simmerberg 670 m. ster. 26. 4. 1913. — Auf Laubbäumen an der Straße von Lindenberg nach Manzen 780 m. ster. 13. 8. 1913. — Im Hirschgunder Tal, auf einer großen Ulme beim Wirtshaus soc. *Anomodon longifolius*, *Barbula paludosa* 950 m. ster. 22. 9. 1924. — Hirschgund beim Wasserfall zunächst östlich vom Polusfall auf Laubbäumen. 1000 m. ster. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: südlich vom Ort im Langholz auf Baumwurzeln 1100 m. ster. 10. 8. 1916. — „Auf der Jugend“ bei Kalzhofen (Oberstaufen) auf Ahornstämmen 1100 m. ster. 24. 5. 1920.

***Leskea catenulata* (Brid.) Mitten.**

Balderschwang: am Stubenbach auf Nagelfluh 1150 m. ster. 13. 8. 1918. — Steibis bei Oberstaufen: am Nordfuß des Hochhäderich, am Rande der Hörmoosalpe auf mächtigen Nagelfluhlöcken soc. *Pseudoleskea atrovirens*, *Tortula ruralis*, *Hypnum Halleri* 1350 m. ster. 23. 7. 1916.

[Bregenzer Grenzgebiet: Gschlif, Flüelen, Meßmerreute, Achufer bei Lauterach (Blumrich).]

***Leskea polycarpa* Ehrh. Bryol. eur.**

Lindau: massenhaft auf Weidenstämmen im Röhricht des Bodenseeufers beim Bahnhof Lindau-Reutin, bei Hochwasserstand überflutet, reichlich fruchtend 396 m. soc. *Pylaisia polyantha*, *Mnium*. 19. 2. 1914. und 9. 4. 1923. — Am Bodenseeufer bei Villa Amsee 396 m. ster. 29. 8. 1924. — Auf alten, mächtigen Linden beim Pfarrhaus in Weiler soc. *Tor-*

tula ruralis 635 m. c. fr. 12. 4. 1917. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Baumrinde 1100 m. c. fr. 13. 8. 1915.

Anomodon viticulosus Hook. und Tayl.

Lindau: an der Achbrücke beim Hirschen in Reutin auf einer Roßkastanie und an der Grabenmauer auf Molassequadern 399 m. ster. 18. 4. 1912. — Bei der Hammerschmiede an der Achbrücke in Hundweiler am Fuße von Eschen 401 m. ster. 25. 10. 1912. — Auf Eschen an der Ach bei der Senftenau, massenhaft aber steril 404 m. 1. 4. 1915. — Auf Molassequadern an der Parkmauer von Schloß Moos 420 m. c. fr. 2. 11. 1912. — Am Grund eines alten Apfelbaums in Reutin nördlich der Steig 435 m. c. fr. 2. 3. 1913. — Hohlweg von Köchlin zum Motzacher Tobel an alten Hecken des Wegrandes 450 m. ster. 15. 2. 1913. — Im oberen Teil des Sigmarszeller Tobels auf einem modernden Buchenstamm, massenhaft und reichlich fruchtend 480 m 16. 5. 1917. — Im Weißachtobel bei Oberstaufen nahe den Wasserfällen auf Buchen 750 m. c. fr. 4. 8. 1916.

Anomodon attenuatus (Schreb.) Hübener.

Lindau: Hohlweg bei Altrhelings und Rohrachetobel (Ade).

Lindau: Trockene Stellen der Streuwiesen am Giebelbach (Schachen), Massenvegetation 399 m. ster. 20. 2. 1914. — Bei der Achbrücke in Hundweiler an Eschen 402 m. ster. und längs der Ach 405 m. ster. 2. 4. 1915. — Im Zechwald an der Laiblach 404 m. ster. 1. 8. 1913. — Streuwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach, massenhaft 402—404 m. ster. 30. 12. 1915. — Am Bettbauer Bach bei der Bahn in Enzisweiler 408 m. ster. 18. 2. 1915. — Im Tobel zwischen Hoyren und Hochbuch soc. Tortula subulata 415 m. ster. 3. 10. 1914. — Auf Eschen an der Ach in Heimesreutin 420 m. c. fs. 25. 3. 11. — Auf Bäumen an den Eisweihern in Hoyren 406 m. ster. 22. 2. 1911. — Im Rickenbacher Tobel 420 m. ster. 1. 11. 1921. — Am Grunde von Eichen beim Abfluß des untersten Klosterteiches 435 m. ster. ster. 27. 4. 1917. — Auf Bäumen im Sigmarszeller Tobel soc. Anomodon viticulosus 480 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Hausbachetobel bei Weiler 650 m. ster. 16. 8. 1913. — Auf Buchen im Weißachtobel bei Oberstaufen 700 m. ster. 4. 8. 1916. — Eisetobel bei Grünenbach 710 m. ster. 8. 11. 1925.

Anomodon longifolius (Schleich.) Bruch.

Hausbachetobel bei Weiler auf Eschen soc. Amblystegium subtile 645 m. ster. 27. 4. 1916. — Hirschgunder Tal: auf einer

mächtigen Ulme beim Wirtshaus Hirschgund soc. *Leskea nervosa*, *Barbula paludosa* 950 m. ster. 22. 9. 1914. — Steibis bei Oberstaufen: beim Aufstieg zum Staufener Haus im obersten Tobel des Horbachs auf Ahornstamm 1450 m. ster. 28. 8. 1917. — Balderschwang: auf der Kammhöhe zwischen Balderschwanger Tal und Lecknertal auf Laubbäumen 1500 m. ster. 26. 8. 1917.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs, am Steilrand des Osterwaldes auf Nagelfluh (Herter). — Bregenzer Grenzgebiet: Am Pfänder an verschiedenen Stellen auf Nagelfluh (Blumrich).]

***Anomodon rostratus* (Hedw.) Schimper.**

Bei Weiler an der Straße Weiler-Sulzberg zwischen Trogen und Schnellers auf Laubbäumen 800 m. ster. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtobel ob der Lanzen-säge auf Nagelfluh soc. *Pterigynandrum filiforme* 840 m. ster. 12. 8. 1916. — Im Giebelwald, am Waldpfad vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck 900 m. ster. 8. 8. 1916. — Balderschwang: am südlichen Talhang ob den Sala-Mösern 1250 m. ster. 15. 8. 1917.

***Pterigynandrum filiforme* (Timm) Hedwig.**

Stuiben 1375 m. (Sendtner).

Lindau: auf einer Weide bei der Laiblachmündung 400 m. 26. 3. 1913. — Auf Buchen im Wald zwischen Wasserburg und Enzisweiler 408 m. 28. 2. 1916. — Im Buchenwald, nördlich Mitten soc. *Radula complanata* 433 m. ster. 29. 1. 1916. — Auf Obstbäumen zwischen Weiler und Simmerberg an der Straße 650 m. ster. 30. 4. 1913. — Oberstaufen: im Weißachtobel bei den Wasserfällen reichlich auf Buchen und reichlich fruchtend 700 m. 4. 8. 1916. — Eistobel bei Grünenbach auf Buchenrinde 720 m. ster. 19. 11. 1925. — Steibis bei Oberstaufen: bei der Lanzenmühle das Weißachtal aufwärts vielfach auf Buchen 840 m. c. fr. 8. 8. 1916. — Im Giebelwald auf Buchen massenhaft 900—1000 m. c. fr. 8. 8. 1916. — Auf Ahornstämmen bei Bromatsreute (Scheidegg) 880 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Auf Eschen am oberen Hausbach bei Vorderschweinhöf (Weiler) gegen Sulzberg. — Am Iberg bei Riedholz auf Fichten, welche die Weidegrenzen bilden 950 m. ster. 11. 6. 1914. — Auf der Nordseite der Kugel bei Mayerhöfen auf Buchen 950—1000 m. ster. 2. 5. 1918. — Hirschgunder Tal im Auwald gegen den Polus-Fall hinauf auf Erlen 1050 m. c. fr. 21. 9. 1924. — Oberstaufen: im Weißachtal unter der Rindalpe und bei der Rindalphütte

zwischen Gundelskopf und Rindalphorn 1280 m. 13. 8. 1919. — Balderschwang: Eingang ins Lappachtal auf Ahorn 1020 m. ster. 26. 8. 1919. — An Steinzäunen der Alpgrenzen 1040—1100 m soc. *Pseudoleskea atrovirens*, *Frullania dilatata* ster. 15. 8. 1917. — Auf Buchen in dem Tobel beim Wirtshaus 1040—1250 m. c. fr. 15. 8. 1917. — In den Sala-Mösern auf Buchen 1150 m. ster. 27. 8. 1917. — Am oberen Seegenbach 1250 m. ster. 11. 8. 1918. — Auf Felsen zwischen der oberen Mittelalpe und der Schönbergalpe 1450 ster. 17. 8. 1917. Auf Buchen auf dem Kamm des Höhenzuges zwischen Balderschwanger Tal und Lecknertal 1500 m. ster. 26. 8. 1917.

var. decipiens (Web. und Mohr).

Oberstaußen: am Hochgratkamm zwischen Seelenkopf und Hochfluhalpkopf auf einer Buche mit *Dicranum Sauteri* zusammen einen großen Rasen bildend. 1600 m. ster. 9. 8. 1916.

Lescuraea striata Schwägr.

Kesselalpe (Keßleralpe?) bei den Gottesackerwänden 1463 m. (Holler).

[Bayer. Nachbargebiet: an Erlen am Starzlachufer vor Rohrmoos (Familler). — Mooser Haag auf Laubbäumen 1090 m. ster. 24. 8. 1917 (Hook).]

Ptychodium plicatum (Schleich.) Schimper.

Steibis bei Oberstaußen: am Nordfuß des Hochhäderich am Rande des Hochmoors Hörmoos auf Nagelfluhblöcken soc. *Pseudoleskea atrovirens*, *Tortula ruralis*, *Myurella julacea* 1350 m. ster. 23. 7. 1916. — Im obersten Tobel des Horbachs auf dem Weg zum Staufener Haus, auf feuchter Nagelfluh 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balderschwang am Nordwestfuß des Besler gegen die Dinigörgenalpe auf Kreidekalk 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919. — Auf dem Kamm zwischen Balderschwanger Tal und Lecknertal, auf Nagelfluh 1500 m. c. fr. 26. 8. 1917.

[Bayer. Nachbargebiet: An einem Steinzaun bei der Alpe Herzenberg im Tal der Schönberger Ache 1200 m. c. fr. 17. 8. 1917 (Hook).]

Pseudoleskea atrovirens (Dicks.) Bryol. eur.

Steibis bei Oberstaußen: beim Aufstieg zum Staufener Haus auf Nagelfluhfelsen bei der Horbachalpe 1200 m. ster. 9. 8. 1916. — Im obersten Tobel des Horbachs auf feuchten, überhängenden Nagelfluhfelsen 1470 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Am Nordfuß des Hochhäderich, am Rand der Hörmoosalpe auf Nagelfluhblöcken soc. *Tortula ruralis*, *Leskea catenulata*

1350 m. ster. 23. 7. 1916. — Balderschwang: im Tobel beim Wirtshaus von 1040—1200 m auf Nagelfluh ster. 15. 8. 1917. — Auf Steinmauern (Nagelfluh), des Straßenrandes und der Alm-grenzen soc. *Racomitrium canescens*, *Tortula ruralis* 1040 bis 1200 m. ster. 12. 8. 1925 m. — An den Gottesackerwänden im Hirschgunder Tal bei der Keßleralpe 1250 m und der Lohmoosalpe 1500 m auf Blöcken von Kreidekalk soc. *Homalothecium Philippeanum* z. T. c. fr. 22. 9. 1924. — Balderschwang: auf Schrattenkalk bei der alten Piesenalpe 1450 m. ster. 16. 8. 1926.

[Bayer. Nachbargebiet: Im Tal der Schönberger Ache an einem Steinzaun bei der Alpe Herzenberg 1200 m. 17. 8. 1917 (Hook).]

***Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Bryol. cur.**

Lindau: Streuwiesen beim Giebelbach in Schachen 398 m. ster. 22. 4. 1913. — Rickenbacher Tobel auf morschem Baumstumpf 420 m. c. fr. 11. 3. 1911. — Hangnacher Forst bei Oberhochsteg 430 m. c. fr. 13. 4. 1911. — In den Waldungen von Bruggach, Bodolz, Hengnau 440 m. c. fr. 28. 2. 1911. — Zwischen Heimesreutin mit Oberreitnau am rechten Achufer 450 m c. fr. 10. 4. 1911. — Im Wald südlich Sigmarszell auf Waldboden und Baumstümpfen 470 m. 11. 2. 1917. — Am Aschbachweiher bei Oberreitnau 480 m. c. fr. 31. 10. 1920. — Zwischen Hergensweiler und Niederstaußen an der Laiblach 500 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Im Wald südlich Siberatsweiler (Achberg) auf dem Waldboden massenhaft, vielfach mit Frucht soc. *Hylocomium splendens* 520 m. 28. 3. 1913. — Am Rand des Waldes Grundlachholz bei Mollenberg (Hergensweiler) 533 m. c. fr. 21. 3. 1920. — Am Waldrand südlich des Schwarzen-sees bei Hergatz 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — In den Waldungen im Rohrach 800 m. c. fr. 1. 5. 1914. — Scheidegg: im Tobel zwischen Oberschwende und Weienried 900 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Auf der Kugel bei Mayerhöfen 1000 m. c. fr. 20. 5. 1920. — „Auf der Jugend“ bei Kalzhofen (Oberstaußen) 1100 m. ster. 24. 5. 1920.

***Thuidium delicatulum* (Dill. L.) Mitten.**

Lindau: im Wiesenmoor bei der Laiblachmündung 399 m. ster. 9. 3. 1919. — Streuwiesen beim Giebelbach (Schachen) soc. *Fissidens osmundoides* und *adiantoides*, *Cratoneurum filicinum* 398 m. ster. 21. 3. 1919. — Bahneinschnitt bei Holdereggen im sumpfigen Graben 405 m. ster. 21. 3. 1919. — Moorwiesen

nordwestlich von Sulzmoos (Oberreitnau) 475 m. ster. 27. 12. 1915. — Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau 445 m. ster. 9. 2. 1920. — Moor südwestlich von Sauters bei Rehlings 480 m. ster. 10. 4. 1915. — Streuwiesen östlich vom Degersee gegen Dentenweiler (Achberg) 480 m. ster. 12. 3. 1916. — Auf einem Erlenstamm in den Sumpfwiesen beim Neuweiher (Weißensberg) 502 m. ster. 18. 3. 1916. — Sumpfwiesen zwischen dem Neuweiher und dem Militärschießplatz. 502 m. ster. 18. 3. 1916. — Moorwiesen beim Grundlachholz nahe Mollenberg (Hergensweiler) 533 m. c. fr. 21. 3. 1920. — Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 15. 10. 1916. — Im Moorwald nördlich von Myweiler (Opfenbach) 580 m. ster. 21. 4. 1919. — Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau 710 m. ster. 31. 5. 1925.

Thuidium Philiberti (Philib.).

Lindau: im Heuried gegen Rickenbach 400 m. ster. 27. 2. 1919. — Kiesgrube an der Friedrichshafener Straße bei Hochsträß soc. *Camptothecium lutescens*, *Thuidium abietinum* 425 m. ster. 22. 4. 1925. — Streuwiesen beim mittleren der drei Klosterteiche 430 m. ster. 21. 9. 1925. — Bei einer Kiesgrube an dem Fahrweg von Laiblachsberg nach Thumen bei Schlachters soc. *Pogonatum urnigerum*. 460 m. ster. 3. 9. 1916 und 2. 1. 1919.

Thuidium recognitum (L.) Lindberg.

Lindau: trocknere Stellen der Streuwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler), nördlich des Bahndammes 407 m. ster. 29. 12. 1924. — In Streuwiesen am Südostfuße des Entenbergs bei Schöna 430 m. ster. 4. 5. 1924. — In Streuwiesen bei den oberen Klosterteichen 435 m. ster. 9. 2. 1925. — Sumpfwiesen im Wald zwischen Rickenbach und Bösenreutin 445 m. ster. 23. 10. 1915. — Am Nordrand des Hangnacher Forstes, südöstlich von Bösenreutin 440 m. ster. 5. 2. 1916. — Im Moor des ehemaligen Hermannsberger Weihers zwischen Siberatsweiler und Liebenweiler (Achberg) 500 m. ster. soc. *Campylopus flexuosus* und *fragilis*. 21. 5. 1925. — Im Wald am Hermannsberg südöstlich Siberatsweiler (Achberg) 530 m. ster. 30. 5. 1918. — Degermoos bei Hergatz in Moorwiesen nahe Untermooweiler 540 m. ster. 29. 4. 1917. — Streuwiesen beim Kolbenmoor bei Hergatz, an der bayer.-württbg. Grenze 550 m.

ster. 14. 10. 1924. — An der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg im Wald beim Wildrosenmoos 1000 m. ster. 24. 8. 1916. — Balderschwang: in Sumpfwiesen zwischen der Freiburgalpe und der Dinigörgenalpe am Fuß des Besler 1280 m. ster. 11. 8. 1925.

[Württemberg. Grenzgebiet: auf Waldboden am Schleinsee (Herter).]

Thuidium abietinum (Dill. L.) Bryol. eur.

Lindau: Kiesgrube bei Hochsträß soc. *Hypnum purum*, *Camptothecium lutescens* 415 m. ster. 12. 1. 1926. — Zwischen Hengnau und Rickatshofen auf Kieshaufen 440 m. ster. 21. 2. 1926. — In Moorwiesen des ehemaligen Hermannsberger Weihers zwischen Siberatsweiler und Liebenweiler (Achberg) 500 m. 21. 5. 1925. — Kiesgrube beim Kolbenmoor nördlich Hergatz, nahe Wangen 550 m. soc. *Tortella tortuosa*, *Racomitrium canescens*. 5. 6. 1921. — Auf sonnigen Nagelfluhfelsen im Walde bei Westkienberg im Rohrach (Scheidegg) 780 m. 6. 6. 1912. überall steril. — Zwischen Nadenberg und Ratzenberger Moos, auf mooriger Erde soc. *Plagiothecium undulatum* 720 m. ster. 31. 7. 1916.

Platygyrium repens (Brid.) Bryol. eur.

[Vorarlberger Grenzgebiet: Bregenz: Weißenreute an Eichen (1910. XI. Blumrich) (15. 4. 1911. c. fr. Hooek); an Eichen und Buchen beim Gebhardsberg (1910 X. Blumrich) (8. 4. 1911 Hooek).]

Pylaisia polyantha (Schreber) Bryol. eur.

Auf Feldbäumen sehr verbreitet und häufig, fast stets reichlich fruchtend. — Am Seeufer bei Wasserburg a. B. und bei Auers (Weiler) (Ade).

Lindau: auf Weiden im Röhricht des Bodensees bei Station Lindau-Reutin 398 m. c. fr. 19. 2. 1914. — Parkmauer bei Villa Amsee und Villa Giebelbach 400 m. ster. 24. 2. 1917. — Pappeln an der Kemptener Landstraße in Reutin 400 m. c. fr. 27. 5. 1913. — Auf Bäumen zwischen Allwind und Büchelweiher 410 m. c. fr. 29. 12. 1924. — Auf Eschen an der Ach bei Heimesreutin 420 m. c. fr. 11. 12. 1912. — Auf einem Feldstein zwischen Hochsträß und Bruggach 420 m. c. fr. 16. 6. 1912. — Auf Obstbäumen am Waldrand nordwestlich von Bodolz 430 m. c. fr. 22. 10. 1913. — Auf einem Grenzstein zwischen Schönbühl und Oberrengersweiler im Wald 470 m. c. fr. 11. 10. 1914. — Oberreitnau: auf Eschen beim Aschbachweiher 480 m. c. fr. 4. 9. 1924. — Auf der Linde bei der Kirche in Maria Thann soc. *Ambly-*

stegium varium 629 m. c. fr. 14. 10. 1924. — Scheidegg: zwischen Häuslings und Hagspiel auf Bäumen 700 m. c. fr. 12. 8. 1913. — Auf Bäumen an der Straße von Haus ins Rohrach bei Scheidegg 750 m. c. fr. 11. 8. 1913. — An der Straße von Lindenberg nach Manzen auf Bäumen 760 m. c. fr. 13. 8. 1913. — Balderschwang: südlich vom Ort auf Bäumen 1020 m. c. fr. 15. 8. 1917.

var. heteromalla (Lindb. und Arn.).

Oberstaufen: auf Buchenstämmen im Weißachtobel 700 m. ster. 4. 8. 1916.

Orthothecium rufescens (Dicks.) Bryol. eur.

Ifen 1950 m. (Molendo).

Oberstaufen: im Weißachtobel von Weißach bis zur Lanzensäge in Spalten von Nagelfluh und Molassefelsen 700 m. ster. 4. 8. 1916. — Grünenbach: im Eistobel an verschiedenen Stellen namentlich an den Wasserfällen auf feuchter, erdbedeckter Nagelfluh 680–720 m. ster. 1. 5. 1913; c. fr. 28. 5. 1918; ster. 20. 5. 1920. — Scheidegg: im Tobel des Rückenbaches von Aizenreute bis zur Waldsäge auf Nagelfluhfelsen 750–800 m. ster. 9. 8. 1917. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf Molassefelsen 850 m. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald am Pfad vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck an wassertriefenden, schattigen Nagelfluh- und Molassewänden in großen, nur wenig rot angelaufenen, reichlich fruchtenden Rasen 1000 m. 8. 8. 1916; 4. 11. 1925 nach dem großen Windbruch nur noch spärlich an den jetzt sonnigen, trockenen Felswänden. — Auf Molassefelsen bei einem kleinen Wasserfall östlich bei der Alpe Siehe soc. *Orthothecium intricatum*, *Lophozia Mülleri*, *Haplozia riparia* 1080 m. c. fr. 9. 8. 1916 und 4. 11. 1925. — Am oberen Lanzenbach nahe der Schmalzgrubenalpe auf Nagelfluhuferwänden 1100 m. ster. 11. 8. 1916. — Nagelfluhfelsen am Nordfuß des Hochhäderich bei der Hörmoosalpe 1300 m. ster. 23. 7. 1916. — Beim Aufstieg zum Staufener Haus im oberen Tobel des Horbach auf feuchten Nagelfluhfelsen 1450 m. ster. 28. 8. 1917. — Hirschgunder Tal: an den Gottesackerwänden bei der Keßleralpe an schattigen Stellen der Kreidekalkwände 1250 m. ster. 22. 9. 1924. — Balderschwang: Nordwestfuß des Besler bei der Dinigörgenalpe, an feuchten, schattigen Stellen der Kreidekalkwände 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919. — Auf der Kammhöhe

des Höhenzuges zwischen Balderschwanger Tal und Lecknertal in der Nordlage von Nagelfluhfelsen häufig, aber selten mit Frucht 1500 m. 26. 8. 1917.

***Orthothecium intricatum* Hartmann. Bryol. eur.**

Lindau: im Rickenbacher Tobel auf Nagelfluh 425 m. ster. 5. 2. 1921. — Grünenbach: im Argentobel auf Nagelfluh in Höhlungen 700 m. ster. 1. 5. 1913 und 19. 5. 1916. — Oberstaufen: im Weißachtobel auf Nagelfluh- und Molassefelsen zwischen Weißbach und Lanzenmühle ca. 700 m. ster. 4. 8. 1916. — Zwischen Scheidegg und Weienried am Rückenbach auf Nagelfluh 800 m. ster. 17. 8. 1913. — Gerbertobel bei Weiler 800 m. ster. 18. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald am Pfad vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck auf Nagelfluh soc. *Pedinophyllum interruptum* 980 m. ster. 8. 8. 1916 und 4. 11. 1925. — Bei der Alpe Siehe am Nordhang der Hochgratkette an einem kleinen Wasserfall: soc. *Orthothecium rufescens*, *Pedinophyllum interruptum*, in Nischen verwitterter Nagelfluh 1080 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Im hinteren Weißachtal bei der Rindalphütte auf Nagelfluh 1300 m. ster. 13. 8. 1919. — Am Fuß der Gottesackerwände zwischen Hirschgund und Rohrmoos nahe der Wasserscheide auf humusbedeckten Kreidekalkblöcken 1100 m. ster. 23. 9. 1924.

[Württemberg Grenzgebiet: Eglofs im Osterwald gegen das Argental auf Nagelfluh (Herter). — Vorarlberger Grenzgebiet: am Pfänder auf Nagelfluh verschiedener Tobel (Blumrich).]

***Orthothecium chryseum* (Schwägr.).**

Am Ifen 1950 m. Stuiben 1820 m. (Sendtner).

***Cylindrothecium Schleicheri* Bryol. eur.**

[Bregenzer Grenzgebiet: Auf Nagelfluh an verschiedenen Stellen (Blumrich) z. B. Achwuhrmauer bei Kennelbach (1902. XI und 1910. VIII c. fr. Blumrich) (22. 3. 1913 Hook).]

***Cylindrothecium concinnum* (De Not.) Schimper.**

Lindau: an sonnigen Waldstellen nordwestlich von Bodolz 440 m. ster. 28. 4. 1911. — Bei der Eisenbahnhochbrücke der Bregenzer Landstraße bei der Station Lindau-Reutin 405 m. ster. 21. 9. 1915.

[Bregenzer Grenzgebiet: An sonnigen, trocknen Stellen verbreitet, steril, viele Standorte bezeichnet (Blumrich), z. B. Kennelbach am Achwuh (1910. XII, Blumrich; 22. 3. 1913 Hook) — Strandmauer beim Ländleplatz in Lochau östlich vom Strandhotel (21. 3. 1914 Hook).]

Climacium dendroides (Dill. L.) Web. und Mohr.

Auf sumpfigen Wiesen und Mooren allgemein und reichlich verbreitet, selten mit Frucht und nur an weniger nassen Standorten.

Lindau: am Fuße von Eichen im städt. Eichwald am Bodenseeufer in Lindau—Reutin 399 m. c. fr. 12. 4. 1912 und 11. 4. 1915. — Sumpftümpel an der Eisenbahnhochbrücke bei Station Lindau—Reutin massenhaft und reichlich mit Früchten 399 m. 1. 12. 1916 und 18. 2. 1917. — Ausstiche an der Bregenzer Bahnlinie zwischen Villa Leuchtenberg und Laiblach massenhaft soc. *Drepanocladus aduncus* und *vernicosus* *Scorpidium scorpioides*, *Hypnum turgescens* und *trifarium* 399 m. ster. 22. 10. 1924. — Sumpfwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach und zwischen Schachen und Hoyerberg 400 m. ster. 21. 2. 1914. — Streuwiesen beim Büchelweiher 406 m. ster. 28. 3. 1917. — Westlich vom Schwandholz am Waldrand im Birkenried auf einem großen Randstein reichlich fruchtend, im nassen Moorboden steril 406 m. 16. 4. 1911. — Streuwiesen bei den Klosterteichen 430 m. ster. Massenvegetation 9. 2. 1925. — An Sumpfstellen neben der Bahnlinie Schönaus-Oberreitnau 550 m. c. fr. 29. 2. 1920. — An der Bahnlinie zwischen Hergensweiler und Stockenweiler neben einem Gneisfindling 540 m. ster. 1. 11. 1918. — Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 17. 5. 1914. — Moorbiesen beim Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 6. 1914. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. ster. 12. 8. 1913. — Trogener Moor bei Weiler 850 m. ster. 18. 8. 1915.

var. fluitans Hübener.

Lindau: in dem Sumpftümpel an der Eisenbahnhochbrücke beim Bahnhof Lindau—Reutin 399 m. im Wasser schwimmend ster. 9. 4. 1923.

Isoetecium myurum (Pollich) Brid.

Oberstein, Balzhofen (Ade).

Lindau: an Eichen und Eschen am Bettnauer Bach zwischen Büchelweiher (Enzisweiler) und Bettnau c. fr. 408 m. 18. 2. 15. und 29. 12. 1924. — Rickenbacher Tobel 420 m. c. fr. 17. 10. 1915. — In den Wäldern um Bettnau, Bruggach, Hengnau und Hattnau 430—440 m. c. fr. 28. 2. 1911. — Zwischen Rickenbach und Bösenreutin im Hangnacher Forst auf Laubbäumen

440 m. c. fr. 8. 3. 1914. — Im Wald Dunkelbuch zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 460 m. am Fuße von Buchen c. fr. 12. 10. 1912 und 3. 4. 1914. — Im Wald zwischen Sigmarszell und Biesings auf Buchen 490 m. c. fr. 27. 4. 1912. — Im Buchenwald nordöstlich von Oberreitnau zwischen Doberatsweiler und Höhenreute auf Buchen 500 m. c. fr. 9. 4. 1917. — Im Wald an der Ach südlich von Esseratsweiler (Achberg) auf Eichen und Buchen 510 m. c. fr. 16. 4. 1914. — Oberstauten: Im Weißachtobel auf Buchen 750 m. c. fr. 2. 8. 1916. — Im Tobel zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried 800 bis 900 m. c. fr. 17. 8. 1913. — An der Säge zwischen Scheidegg und Weienried 800 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Im oberen Gerbertobel zwischen Weiler und Sulzberg an der bayer.-österr. Grenze 900 m. c. fr. 18. 8. 1913. — Hirschgunder Tal: vom Wirtshaus zum Polus-Fall im Buchenwald auf Baumstumpf 1000 m. c. fr. 21. 9. 1924.

var. robustum Bryol. eur.

Lindau: auf einem morschen Baumstumpf an der Laiblach bei der Brücke nach Diezlings 406 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Im Wald zwischen Grünenbach und Gestratz 720 m. c. fr. 20. 5. 1923.

var. scabridum.

Lindau: im Motzacher Tobel auf Bäumen am Eingang 440 m. c. fr. 12. 9. 1913.

Isothecium myosuroides (Dill. L.) Brid.

Osterwald bei Hochglend, Brugg bei Röthenbach (Ade).

Homalothecium sericeum (L.) Bryol. eur.

Lindau: Seemauer am Landtor, bei Hochwasserstand überflutet soc. Fissidens rufulus, Hypnum palustre 397 m. ster. 21. 2. 1914. — In der Bucht westlich von Wasserburg am Bodensee, auf alten Pappeln und Weiden in mächtigen, reichlich fruchtenden Rasen soc. Leucodon sciuroides, Frullania dilatata, Orthotrichumarten, 398 m. 20. 4. 1919. — Bodenseeufer bei Reutenen auf Populus nigra 398 m. c. fr. 2. 4. 1923. — An der Stadtmauer in den Landtoranlagen 402 m. ster. 22. 5. 1911. — Alter Obstbaum bei Villa Leuchtenberg 400 m. stor. 19. 11. 1911. — Auf Weidenstöcken am Westrand des Bettнауweiher 410 m. ster. 20. 3. 1915. — Baumstumpf bei Rickenbach 410 m. ster. 10. 3. 1911. — Auf Obstbäumen östlich vom Entenberg bei

Schönau 435 m. c. fr. 26. 4. 1912. -- Motzacher Tobel auf Eschen 440 m. c. fr. 16. 3. 1912. — Auf einem Baumstamm südlich von Hattgau 440 m. ster. 18. 3. 1911. — Auf Baumstamm im Wald zwischen Hangnach und Sigmarszell 470 m. c. fr. 14. 10. 1917. — Oberreitgau: am Waldrand beim Aschbachweiher auf Eschen soc. *Orthotrichum* und *Ulota*. 480 m. ster. 2. 11. 1925. — Auf der großen Linde bei der Kirche in Maria Thann soc. *Amblystegium varium* 630 m. ster. 14. 10. 1924. — Im Lindenberger Moos auf einer Esche 760 m. c. fr. 5. 8. 1913. Am Rückenbach: von der Fürstenmühle aufwärts nach Scheidegg auf einem Baum 750 m. ster. 11. 8. 1913. -- Auf einer starken Ulme beim Wirtshaus Hirschgund (Schrinne) am Nordfuß der Gottesackerwände soc. *Anomodon longifolius*, *Leskea nervosa*, *Barbula paludosa* 950 m. ster. 22. 9. 1924.

***Homalothecium Philippeanum* (Spruce) Bryol. eur.**

Steibis bei Oberstaufen: am Nordhang des Höhenzugs „auf der Fluh“ nahe der bayer.-österr. Grenze beim Kojen, mächtige Rasen im Buchenwald auf Nagelfluhfelsen, reichlich mit Früchten 1250 m. 10. 8. 1916. — Beim Aufstieg zum Staufener Haus im obersten Horbachtobel auf feuchter Nagelfluh 1450 m. ster. 28. 8. 1917. — Hirschgunder Tal: an den Gottesackerwänden bei der Keßleralpe und weiter bis zur Lohmoosalpe 1250 m—1450 auf Kreidekalkblöcken in großen, fruchtenden Rasen soc. *Pseudoleskea atrovirens* 22. 9. 1924. — Balderschwang: südlich bei den Salamösern zum Gelbhansakopf 1100 bis 1400 m. ster. 15. 8. 1917. — Im Tobel des Baches beim Wirtshaus von 1050—1200 m auf Nagelfluh und an den Hängen der rechten Talseite ster. 15. 8. 1917. — Am oberen Seegenbach auf Nagelfluhfelsen 1250 m. 11. 8. 1918.

var. *densum* (De Not.)

Steibis bei Oberstaufen im Weißachtal in der Brunnenau, einer Alpe in der Einsenkung zwischen Rindalphorn und Hochgrat auf Nagelfluhfelsen 1500 m. ster. 13. 8. 1919.

***Camptothecium lutescens* (Huds.) Bryol. eur.**

Lindau: auf der Stadtmauer 400 m. ster. 10. 7. 1913. — Auf Steinquadern der Parkmauer von Villa Giebelbach in Schachen soc. *Schistidium apocarpum*, *Orthotrichum anomalum*, *Pylaisia polyantha* 400 m. ster. 24. 2. 1917. — Kiesgrube bei Hochsträß an der Friedrichshafener Straße 420 m. ster. 22. 4.

1925. — Auf Gneisblöcken von Heimesreutin zum Giebelweiher 430 m. ster. 18. 10. 1914. — An der Laiblach bei Laiblachsberg 450 m. ster. 22. 4. 1923. — Am Bahndurchlaß zwischen Althrehlings und Waltersberg (Oberreitnau) 480 m. ster. 9. 4. 1917. — Schattiges Hausdach in Höhenreute (Oberreitnau) an der Bahnlinie 480 m. ster. soc. *Tortula ruralis*, *Hypnum cupressiforme* 4. 3. 1918 und 30. 4. 1921. — An einer feuchten Hofmauer in Thumen bei Sigmarzell 490 m. ster. soc. *Brachythecium rutabulum*, *Rhynchostegium murale*, *Tortula ruralis* 11. 3. 1917. — Mauer in Rudenweiler an der Württbg.-Achbergischen Grenze 530 m. ster. 30. 5. 1918. — Auf Steinen in einer Kiesgrube beim Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — Im Rohrach (Scheidegg) auf Nagelfluhfelsen beim Elektrizitätswerk 750 m. ster. 11. 8. 1913. — Auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen 1000 m. ster. 11. 6. 1914. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Nagelfluhquadern des Wegrandes soc. *Amblystegium serpens* 1040 m. ster. 13. 8. 1925. — An den Hängen der rechten, sonnigen Talseite auf Nagelfluh 1200 m. ster. 15. 8. 1917.

***Camptothecium nitens* (Schreb.) Schimper.**

Lindau: Streuwiesen hinterm Ziegelhaus in alten, verfallenen Lehmstichen neben *Philonotis calcarea*, *Hypnum vernicosum*, *Fissidens adiantoides*. 399 m. ster. 4. 3. 1914. — Streuwiesen beim Büchelweiher beim Bahndamm (Enzisweiler) 407 m. ster. 10. 6. 1914. — Beim untersten der drei Klosterteiche reichlich, 425 m. ster. 9. 2. 1925. — In Sumpfwiesen an der Ach nördlich von Sauters. — In den Moorwiesen östlich vom Degersee gegen Wolfratz 480 m. ster. 2. 4. 1916. — An quelligen, sumpfigen Stellen der Wiesen zwischen Esseratsweiler (Achberg) und der Ziegelei 500 m. ster. 16. 4. 1914. — Am Schwarzensee nördlich Hergatz: auf sumpfigen Wiesen südlich vom See 550 m. ster. 17. 5. 1914 und nördlich davon in tiefen Sümpfen des Kolbenmoors 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Auf sumpfig-quelligen Wiesen vom Röthenbacher Bahndamm gegen Auers 650 m. ster. 30. 4. 1914. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 19. 5. 1916. — Im Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau 700 m. ster. 31. 5. 1925.

***Brachythecium Mildeanum* Schimper.**

Lindau: im Sumpftümpel bei der Eisenbahnhochbrücke beim Bahnhof Lindau-Reutin auf moorig-sandiger Unterlage soc. *Drepanocladus Kneiffii* 398 m. ster. 2. 12. 1916. — Auf Sumpf-

wiesen am Giebelbach ster. 399 m. 3. 6. 1911. — Ufermauer beim Bahnhof Lindau-Reutin 398 m. c. fr. 17. 2. 1919. — Ausstiche südlich der Bregenzer Bahnlinie von Villa Leuchtenberg bis zur Laiblach 398 m. ster. eine schwimmende Form. 22. 10. 1924. — Wiesenrinnen beim Büchelweiher bei Enzisweiler nördlich der Bahnlinie, eine zarte Form, die mit *Drepanocladus aduncus*, mit dem sie vergesellschaftet ist, im Habitus übereinstimmt 406 m. ster. 22. 11. 1925.

***Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Bryol. eur.**

Balderschwang (975 m.?) (Sendtner). — Sennhütte am Ifen 1570 m. (Sendtner). — Lindau: an der Laiblachmündung auf Baumrinde 400 m. ster. 3. 5. 1923. — Im Heuried auf einem modernden Weidenstumpf zwischen der Eisenbahnhochbrücke und der Augasse 402 m. c. fr. 22. 2. 1911. — Am Weg von Rickenbach nach Bösenreutin auf Baumwurzeln 420 m. ster. 24. 1. 1915. — Auf einer Gartenmauer in Schönauf 425 m. c. fr. 7. 3. 1911. — In Hochbuch auf einem Obstbaum 430 m. c. fr. 7. 3. 1911. — Beim obersten Klosterteich gegen Oberrengrersweiler auf Holz 450 m. c. fr. 9. 2. 1925. — Auf einem Steinblock am Rain westlich vom Regnoldsberg 470 m. c. fr. 7. 3. 1911. — Auf einem Baumstumpf im Wald zwischen Heimesreutin und Schönbühl 470 m. c. fr. 6. 3. 1911. — Auf einem beschatteten Dach in Höhenreute (Oberreitnau) 500 m. c. fr. 10. 4. 1915. — Auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen 1000 m. c. fr. 20. 5. 1918. — Balderschwang: auf Baumrinde an der Bolgenach bei der Kirche 1020 m. c. fr. 20. 8. 1919.

var. *densum* Br. eur.

Lindau: an der schattigen Parkmauer von Schloß Moos in Aeschach 425 m. c. fr. 5. 3. 1911.

***Brachythecium plumosum*. (Sw.) Bryol. eur.**

Lindau: an einem Bache bei Altrehlings, im Laiblachtal bei Niederstauten (Ade.)

Oberreitnau: östlich von Oberrengrersweiler, auf einem Felsblock im Bach 460 m. ster. 4. 4. 1926. — Balderschwang: im Lappachtal vor Eintritt in den Wald, auf Steinblöcken eines kleinen Baches 1200 m. c. fr. 12. 8. 1925.

***Brachythecium populeum* (Hedw.) Bryol. eur.**

Motzacher Tobel, bei Heimesreutin, Scheidegg (Ade); Iberg-Kugel, Simmerberg (Herter).

Lindau: Bodenseeufer beim Bahnhof Lindau—Reutin 398 m. c. fr. 10. 6. 1911. — Auf der Parkmauer bei Villa Amsee 399 m. c. fr. 3. 2. 1923. — Auf Kopfweiden zwischen Rickenbach und Ziegelhaus 402 m. c. fr. 28. 11. 1914. — Auf errat. Blöcken und am Bettbauer Bach beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. c. fr. 18. 2. 1915. — Mauern bei Schloß Moos 415 m. c. fr. 5. 3. 1911. — An Gneisblöcken hinterm Entenberg und bei einer Gartenmauer in Schönauf 420 m. c. fr. 4. 2. 1913. — Rickenbacher Tobel 420 m. c. fr. 24. 4. 1915. — Auf Gneisblöcken nördlich von Wasserburg a. B. 425 m. c. fr. 4. 3. 1917. Am Weg von der Steig nach Bösenreutin auf Steinblöcken 430 m. c. fr. 21. 3. 1911. — Auf Wegrandsteinen vom Klosterhof nach Oberrengersweiler 430 m. c. fr. 3. 1. 1915. — Auf errat. Blöcken zwischen Schönauf und Taubenberg 440 m und am Ostrand des Regnoldsbergs 460 m. c. fr. 24. 11. 1912. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnauf auf Steinen 450 m. c. fr. 5. 3. 1916. Zwischen Sigmarszell und Laibbachsberg im Wald 460 m. c. fr. 22. 4. 1923. — Auf einem Findling im Moor südlich von Schlachters 500 m. c. fr. 1. 4. 1911. — In der Kiesgrube beim Kolbenmoor nördlich von Hergatz 550 m. c. fr. 14. 10. 1924. — Hausbachtobel bei Weiler 650 m. c. jun. fr. 22. 8. 1915. — Im Eistobel bei Schüttentobel auf Buchenwurzeln 720 m. c. fr. 19. 11. 1925. — Gerbertobel auf Molasse 850 m. c. fr. 22. 8. 1915. — Hirschgunder Tal im Auwald und gegen den Polusfall auf Eschenwurzeln 1000 m. c. fr. 21. 9. 1924. — Auf Joch Windeck im Hochmoor 1750 m. c. fr. 22. 9. 1924. — Balderschwang: im Tobel nördlich beim Wirtshaus 1040—1200 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Am Stubenbach auf Nagelfluh 1100—1200 m. c. fr. 13. 8. 1918.

var. majus Bryol. eur.

Hausbachtobel bei Weiler, auf Molasse 650 m. c. fr. 16. 8. 1913.

var. amoenum, Milde.

Lindau: an der Leiblachmündung 398 m. ster. 3. 5. 1923. — Auf der Parkmauer von Villa Amsee in großen, zusammenhängenden Rasen soc. *Brachythecium rutabulum*, *Hypnum palustre*, *Rhynchostegium murale* 400 m. c. fr. 3. 2. 1923. Rickenbacher Tobel auf Baumrinde 420 m. c. fr. 10. 4. 1923. Gerbertobel an der bayer.-österreich. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg, große Molassefelsen völlig überziehend 900 m. c. fr.

17. 8. 1913. — Hirschgunder Tal im Auwald vom Wirtshaus zum Polus-Fall 1000—1050 m. auf Baumwurzeln c. fr. 21. 9. 1924.
— An den Gottesackerwänden zwischen der Keßleralpe und der Lohmoosalpe auf feuchten Kreideblöcken 1450 m. c. fr. 22. 9. 1924. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf feuchten Nagelfluhfelsen des Straßenrandes 1040 m. c. fr. 12. 8. 1925.

Brachythecium Starkei (Brid.) Bryol. eur.

Riedberghornkamm 1723 m. und Hochifen 2015 m. (Molendo.)

[Bregenzer Grenzgebiet: Hochberg am Weg zur Alm und im Walde 1060 m. 1910. VIII c. fr. (Blumrich).]

Brachythecium velutinum (L.) Bryol. eur.

Lindau: Laiblachmündung auf Bäumen soc. Neckera complanata, Pylaisia polyantha. 398 m. c. fr. 3. 5. 1923. — Obstbäume bei Villa Leuchtenberg 400 m. c. fr. 20. 3. 1919. — An der Achbrücke in Hundweiler auf Eschen 401 m. c. fr. 4. 3. 1911. — Obstbäume beim Ziegelhaus 401 m. c. fr. 1. 4. 1915. — Bahneinschnitt bei Villa Holdereggen in Aeschach auf Baumstamm 402 m. ster. 24. 2. 1917. — Auf Erlenstumpf beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. c. fr. 8. 12. 1915. — Schwandholz beim Büchelweiher auf Buchenstamm 415 m. c. fr. 28. 2. 1911. — Mauer von Schloß Moos in Lindau—Äschach 415 m. c. fr. 4. 3. 1911. — Am Hang des Rickenbacher Tobels auf Buchen 435 m. c. fr. 23. 3. 1911. — Streitelfinger Tobel, am Osthang auf Buchen 440 m. c. fr. 12. 10. 1912. — Hangnacher Forst bei Oberhochsteg 440 m. c. fr. 13. 4. 1911. — Auf Eschen im Wald zwischen Betttau und Hengtau 440 m. c. fr. 10. 1. 1925. — Am Waldweg zwischen Heimesreutin und Oberreittau 450 m. c. fr. 25. 3. 1911. — Waldweg zwischen Klosterhof und Oberrengrersweiler auf einem Hirnschnitt 450 m. ster. 3. 1. 1915 und auf der Erde c. fr. 2. 4. 1915. — Auf Rinde von Sambucus nigra am Bahndurchlaß zwischen Altrehlings und Waltersberg (Oberreittau) 480 m. c. fr. 9. 4. 1917. — Am Waldsaum östlich der Scheibe bei Schlachters gegen die Laiblach 480 m c. fr. 11. 3. 1917. — Im Wald zwischen Doberatsweiler und Esseratsweiler (Achberg) auf Baumwurzeln 500 m. c. fr. 2. 5. 1920. — Im Wald nördlich von Wildberg nahe Hüttenweiler 540 m. c. fr. 21. 3. 1920. — Am Fuß einer Erle bei Litzis (Opfenbach) 640 m. c. fr. 4. 5. 1912. — Steibis bei Oberstauen im Giebel-

wald am Pfad vom Brunold'schen Wirtshaus zur Alpe Remmel-
eck, auf lehmigen Hängen über Nagelfluh 980 m. c. fr. 4. 11. 1925.

var. condensatum Bryol. eur.

Lindau: am Waldrand zwischen Mitten und Hattnau,
auf morschen Baumwurzeln 435 m. ster. 18. 3. 1911.

Brachythecium rutabulum (L.) Bryol. eur.

Lindau: an der Secmauer beim Landtor 398 m. ster.
21. 2. 1914. — Tümpel an der Eisenbahnhochbrücke bei Station
Lindau—Reutin 398 m. ster. 1. 12. 1916. — Auf einem Baum
bei Villa Leuchtenberg 400 m. c. fr. 9. 3. 1919. — Parkmauer
der Villa Amsee, massenhaft 400 m. ster. 3. 2. 1923. — Augasse
bei Rickenbach auf Kopfweiden 402 m. ster. 4. 3. 1911. — An
der Ach in Hundweiler 402 m. c. fr. 4. 3. 1911. — Betonmauer
in Reutenen (Wasserburg) 402 m. ster. 26. 11. 1911. — Am
Eisenbahndamm beim Büchelweiher 406 m. ster. 28. 2. 1911. —
Zwischen Büchelweiher und Bodolz auf Erlenstumpf 408 m.
c. fr. 28. 2. 1911. — An Tannenhecken in der Füllgrube an
der Bahnlinie bei Hochsträß massenhaft 408 m. ster. 24. 10. 1914.
— Gartenmauer in Schöna 420 m. c. fr. 4. 3. 1911. — Ricken-
bacher Tobel 420 m. ster. 11. 3. 1911. — Zwischen Steig und
Bösenreutin am Wegrain 435 m. ster. 6. 2. 1923. — Zwischen
Heimesreutin und Giebelweiher 430 m. ster. 14. 10. 1925. —
Motzacher Tobel, auf morschem Holz 440 m. ster. 7. 4. 1911. —
Zwischen Hattnau und Mitten, am Waldrand, auf Erde 440 m.
ster. 18. 3. 1911. — Auf modernden Ästen in den Sumpfwiesen
südöstlich von Bösenreutin am Waldrand 445 m. ster. 5. 2. 1916.
— Hangnacher Forst 440 m. c. fr. 4. 4. 1920. — Zwischen
Rehlings und Oberrengersweiler am Bach im Wald 450 m.
ster. 11. 6. 1925. — An einer Hofmauer in Thumen bei Sigmars-
zell 480 m. c. fr. 11. 3. 1917. — Auf Erlenstumpf beim Neu-
weiher (Weißensberg) 502 m. ster. 18. 3. 1916. — Auf Baum-
stumpf im Tobel bei Schloß Achberg 500 m. ster. 29. 4. 1917. —
Im Wald westlich Esseratsweiler 510 m. ster. 2. 5. 1920. —
Hausbachtobel bei Weiler 650 m. ster. 16. 8. 1913. — Tobel
bei Bösenscheidegg 700 m. ster. 12. 8. 1913. — Lindenberger
Moos im Waldhohlweg beim Bad 750 m. ster. 5. 8. 1913. —

var. longisetum Brid.

Auf Eichen am Bettbauer Bach beim Büchelweiher
(Enzisweiler) 407 m. c. fr. 18. 2. 1915.

var. flavescens Bryol. eur.

Lindau: im Rickenbacher Tobel an feuchten Hängen 440 m. ster. 25. 7. 1913. — Hausbachtobel bei Weiler 640 m. ster. 16. 8. 1913. — Tobel bei Bösenscheidegg 700 m. ster. 24. 12. 1913.

var. plumulosum Bryol. eur.

Im Wäldchen bei Heimholz (Schlachters) auf morschem Baumstumpf 530 m. ster. 1. 4. 1911.

var. densum Bryol. eur.

Lindau: in Aeschach an einem Gartenzaun zwischen der Eisenbahn und dem kleinen See 400 m. c. fr. 24. 2. 1917. Betonmauer in Rickenbach 405 m. c. fr. 2. 1. 1923.

var. brevisetum Fiedl.

Lindau: in der Südostecke des Hangnacher Forsts bei Oberhochsteg, auf morschem Baumstumpf 430 m. ster. 13. 4. 1911.

Brachythecium reflexum (Starke) Bryol. eur.

Steibis bei Oberstauen: beim Aufstieg zum Staufener Haus im obersten Tobel des Horbachs auf Baumstumpf. 1450 m. ster. 28. 8. 1917.

Brachythecium glareosum Bruch. Bryol. eur.

Am Nonnenbach zwischen Unterreitnau und Hörbolz auf einem Steinblock 460 m. ster. 21. 2. 1926. Balderschwang: auf Nagelfluhfels an der Bolgenach 1020 m. ster. 20. 8. 1919. —

[Bregenzer Grenzgebiet: Auf Gestein und Erde ziemlich häufig, auch fruchtend von 9 Orten angegeben (Blumrich) u. a. Achau und Achwuhrmauer bei Kennelbach (1902. VIII. Blumrich, 22. 3. 1913 ster. Hook), Weißenreutetobel beim Steinbruch auf der Ufermauer (22. 6. 1916. c. fr. Blumrich).]

Brachythecium albicans (Neck.) Bryol. eur.

[Bregenzer Grenzgebiet: Pfänderspitz vor der Schwedenschanze in sehr dürrtigem Grasrasen (1050 m. ster. 2. 9. 1916 Blumrich). — Württemberg. Grenzgebiet: Bei Eriskirch am linken Schussenufer auf Sanddünen am Waldrand soc. Thuidium abietinum, Hylocomium rugosum (408 m. ster. 7. 2. 1923 Hook).]

Brachythecium rivulare Bryol. eur.

Ein recht häufiges Moos, seltener mit Frucht. In einem Quellsumpf bei Röthenbach (Ade). Bach an der Lerchenmühle in Hergensweiler (1900. I. Ade).

Lindau: am Fuße eines Gartenzauns am kleinen See in Aeschach (Nordseite) auf Holz 400 m. c. pauc. fr. 7. 3. 1911. — Im Wald nordwestlich Bodolz 430 m. ster. 28. 2. 1911. — Feuchter Steinhaufen östlich von Oberrengersweiler 460 m. ster. 2. 5. 1920. — Im Sigmarszeller Tobel beim Wasserfall an der Straße Schlachters—Niederstaußen 480 m. ster. 27. 4. 1912. — Hausbachtobel bei Weiler 650 m. ster. 16. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaußen: im Giebelwald am Pfad vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck, auf nassen Nagelfluhfelsen 950 m. ster. 4. 11. 1925. — Im Hörmoos am Nordfuß des Hochhäderich an einem kleinen Bach 1300 m. ster. 8. 14. 1919.

***Scleropodium purum* L.**

Häufig und weit verbreitet, selten mit Frucht.

Lindau: Rickenbacher Tobel (Ade).

Lindau: unter Tannenhecken neben der Bahnlinie südlich Hochsträß in der Kiesgrube, Massenv egetation 407 m. ster. 24. 10. 1914. — An einer Eiche beim Bettbauer Bach zwischen Büchelweiher und Bodolz. 408 m. ster. 18. 2. 1915. — In einer Kiesgrube zwischen Schwandholz und Wasserburg, massenhaft 410 m. ster. 3. 12. 1911. — Am Eingang in den Streitelfinger Tobel 440 m. ster. 3. 12. 1911. — Am Waldweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau, weit verbreitet 460 m. c. pauc. fr. 12. 10. 1912. — Auf dem Regnoldsberg bei Lindau—Schönau 470 m. ster. 27. 3. 1912. — Waldhohlweg bei Doberatsweiler gegen Esseratsweiler (Achberg) 520 m. ster. 27. 3. 1912. — Nördlich Hergatz in der Kiesgrube beim Wolfgangsw e iher 550 m. ster. 17. 5. 1914. — Balderschwang: im Lappachwald Massenv egetation 1250 m. ster. 12. 8. 1925.

***Eurhynchium strigosum* (Hoffmann).**

Lindau: im Wald zwischen Laiblachsberg und Sigmarszell an der Laiblach 470 m. c. jun. fr. 22. 4. 1923.

***Eurhynchium striatum* (Schreb.) Schimper.**

Das gemeinste Moos der Wälder, fast stets fruchtend.

Zwischen Wildberg und Schlachters (Ade). Lindau: an der Laiblachmündung 398 m. c. fr. 4. 6. 1923. — Im Schwandholz beim Büchelweiher (Enzisweiler), 410 m. c. fr. 29. 3. 1911. — Rickenbacher Tobel 420 m. c. fr. 11. 3. 1911. — Hangnacher Wald auf Waldhumus eine sehr krause Form 435 m. c. fr. 25. 11. 1911. — Nördlich vom Bettbauerweiher an einem Rinnsal

im Wald 440 m. c. fr. am Fuße von Eschen und teilweise am Stamm hinaufgestiegen, eine gigantische Form 24. 12. 1912. Motzacher Tobel 440 m. c. fr. 7. 4. 1911. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau im Wald 460 m. c. fr. 12. 10. 1912. — Am Waldrand zwischen Wasserburg und Hattnau 440 m. c. fr. 18. 3. 1911. — Eschenwald südwestl. vom Neuweiher an Bäumen, eine sehr zarte Form 502 m. ster. 18. 3. 1916. — Im Wald nordwestlich von Humbertsweiler (Oberreitnau) 520 m. c. fr. eine sehr robuste Form. 18. 3. 1917. — Nördlich von Hergatz im Wald südlich vom Schwarzensee Massenv egetation 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Wald zwischen Maria Thann und Syrgenstein 630 m. c. fr. 29. 6. 1918. — Im Weißachtobel bei Oberstauten. 750 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Steibis bei Oberstauten: im Giebelwald vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck 980 m. c. fr. 4. 11. 1925.

Eurhynchium striatulum Spruce Bryol. eur.

Bei der Pestfriedhofmauer zwischen Rickatshofen und Unterreitnau 470 m. ster. 21. 2. 1916. — Oberreitnau: am Bach östlich von Oberengersweiler auf Felsblöcken 480 m. ster. 4. 4. 1926. — Gerbertobel bei Weiler auf Nagelfluh ster. 700—800 m. 18. 8. 1913.

[Bregenzer Grenzgebiet: auf Nagelfluh und Baumwurzeln von 6 Stellen angegeben (Blumrich) u. a. Achwuhrmauer gegen Kennelbach (1907. III. Blumrich, 22. 3. 1913 Hook). — Krafttobel (1907. III. Blumrich, 12. 4. 1915 Hook). — Von Altreute zur Kapelle auf Nagelfluh (17. 3. 1913 Hook).]

Eurhynchium crassinervium (Tayl.) Bryol. eur.

Lindau: am Rain eines Hohlwegs beim Eingang in den Streitefinger Tobel, auf Erde im Gebüsch 430 m. ster. 4. 4. 1912.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs auf Nagelfluh, ob dem Argental, ster. (Herter). — Vorarlberger Grenzgebiet Bregenz: in Tobeln des Pfänders auf Nagelfluh im Walde, von verschiedenen Stellen angegeben (Blumrich), auf Nagelfluh im Fuchstobel 490 m. ster. (22. 3. 1913 Hook).]

Eurhynchium Tommasinii (Sendt.) R. Ruthe.

Lindau: im Hohlweg, der von Bodolz zwischen Weinbergen nach Taubenberg hinaufführt, auf einem Steinblock 470 m. ster. 8. 2. 1914. — Auf Steinblöcken am Nonnenbach nordwestlich von Oberreitnau gegen den Muttelsee 470 m. ster. 19. 3. 1926.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglofs auf Nagelfluh, am steilen Abhang des Osterwaldes gegen das Argental (Herter). Vorarlberger Grenzgebiet von Bregenz: am Pfänder: Weißenreute, Fuchstobel, Krafttobel, Fluß, Kusterberg, Kennelbach (Blumrich); Achwuhrmauer und Achau gegen Kennelbach 415 m. ster. (22. 3. 1913 Blumrich, Hook).]

Eurhynchium piliferum (Schreb.) Bryol. eur.

Lindau-Aeschach: bei der Seegasse zwischen d. Eisenbahn und dem kleinen See an der Nordseite eines Gartenzauns 400 m. ster. 4. 3. 1912.

[Bregenzer Grenzgebiet: Weißenreute im Steinbruch (1911. IV. c. fr. Blumrich) in der Achau (1906. X. Blumrich); (22. 3. 1913 Hooek).]

Eurhynchium speciosum (Brid.) Milde. Bryol. eur.

Lindau: auf Pfählen am Bodenseeufer beim Giebelbach 396 m. ster. 28. 2. 1923. — In Wiesenrinnen beim Büchelweiher nördl. der Bahnlinie, auf moorigem Grund 406 m. ster. 22. 11. 1925 und 12. 2. 1926 c. fr. — Im Bett des Hangnacher Baches auf Nagelfluhfelsen 440 m. ster. 7. 7. 1924.

[Bregenzer Grenzgebiet: Meßmerreute und Fluh an hölzernem Brunnen-trog, Krafftobel auf Wurzeln, Fuchstobel an Sandstein (Blumrich).]

Eurhynchium Stockesii (Turn.) Bryol. eur.

Steibis bei Oberstauen: am Hochgratkamm am westlichen der 3 Falken beim Abstieg zur Hörmoosalpe auf Fichtenwurzeln 1350 m. ster. 31. 5. 1924.

Eurhynchium pumilum (Wils.) Schimper.

Lindau: zwischen Laiblachsberg und Sigmarszell im Wald soc. Amblystegium serpens 450 m. ster. 22. 4. 1923.

Eurhynchium praelongum (L. Hedw.) Bryol. eur.

Lindau: Heimesreutin, Waltersberg, Hörbolzmühle (Ade).

Lindau: Bodenseeufer beim Bahnhof Lindau-Reutin 398 m. ster. 12. 4. 1919. — An der Laiblachmündung unter Bäumen auf Erde 398 m. ster. 26. 3. 1913. — Am nördlichen Parkzaun der Villa Spengelin am Giebelbach 399 m. ster. 20. 2. 1915. — Am Eisenbahndamm in Holdereggen auf Humus 402 m. ster. 10. 2. 1912 und am gleichen Standort 24. 2. 1917. c. fr. Massenvegetation unter Gebüsch. — Streuwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach 402 m. ster. 30. 12. 1915. — Nordseite des Eisenbahndamms beim Büchelweiher (Enzisweiler), massenhaft. 406 m. ster. 18. 2. 1915. — Am Westufer des Bettнауweiher 412 m. ster. 20. 3. 1915. — Am Weghang zwischen Rickenbach und Bösenreutin 430 m. ster. 13. 4. 1911. — Am hohen Rain des Weges von der Steig nach Bösenreutin 435 m. ster. 2. 3. 1913. — Hangnacher Wald, Südostecke 440 m. ster. 13. 4. 1911. — Streitelfinger Tobel, im Buchenwald beim Eingang 440 m. ster. 21. 3. 1915. Der Laiblach entlang von Oberhochsteg, an ver-

schiedenen Stellen 404—440 m. ster. 22. 4. 1923. — Motzacher Tobel unter Laubbäumen massenhaft soc. *Rhynchostegium murale* 440 m. ster. 21. 4. 1923. — Kleefeld am Hoyerberg soc. *Ephemerum serratum* 450 m. ster. 3. 2. 1925. — Im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 450 m. ster. 10. 4. 1911. — Zwischen Taubenberg und Bruggach bei Unterreitnau 470 m. ster. 1. 3. 1913. — Am Aschbachweiher bei Oberreitnau 480 m. ster. 31. 10. 1920. — Im Lehmtobelgraben an der bayer.-österr. Grenze bei Scheidegg zwischen Oberschwenden und Weienried 900 m. c. fr. 2. 5. 1915.

***Eurhynchium Swartzii* (Turn.) Curnow.**

Lindau: Zwischen Wildberg und Schlachters am Waldrand 520 m. (18. 1. 1900 leg. Ade).

Lindau: an der Laiblachmündung auf Erde 398 m. ster. 3. 5. 1923. — Parkmauer der Villa Amsee 400 m. 3. 2. 1923. — Beim Schloß Allwind, auf Erde am Kellereingang 410 m. ster. 10. 11. 1912. — Auf einem Baum an der Laiblach bei Hubers 425 m. ster. 1. 11. 1920. — Im Hohlweg vor dem Eingang in den Streitelfinger Tobel auf Erde an der Böschung unter Gebüsch 430 m. ster. 22. 4. 1923. — Im Wald zwischen Bodolz und Hengnau auf Baumstumpf 440 m. ster. 4. 5. 1924. — Auf Eschen im feuchten Wald nördlich von Betttau 440 m. ster. 10. 1. 1925. — Im Wald nördlich vom Klosterhof gegen Oberrengersweiler auf einem Hirnschnitt 450 m. ster. 3. 1. 1915. — Im Motzacher Tobel 450 m. ster. 1. 4. 1923. — Taubenberg, in dem Hohlweg nach Bodolz 460 m. ster. 8. 2. 1914. — Zwischen Laiblachsberg und Sigmarszell 460 m. ster. 22. 4. 1923. — Neuweiher bei Metzlers auf Eschen, zarte Form 480 m. ster. 18. 3. 1916. — In einem Waldhohlweg nördlich von Doberatsweiler (Achberg) 510 m. ster. 28. 3. 1913. — Am grasigen Weghang zwischen Schlachters und Thumen 510 m. ster. 11. 3. 1917. — Im Eistobel bei Grünenbach 700 m. ster. 28. 5. 1923.

var. robustum.

Unterreitnau: am Abfluß des Degersees zur Hörbolzmühle, auf dem Hirnschnitt einer Erle 480 m. 21. 2. 1926.

***Eurhynchium Schleicheri* (Hedw. f.) Lorentz, Bryol. eur.**

Lindau: bei der Laiblachmündung und zwischen Wildberg und Schlachters (Ade).

Lindau: auf den Streuwiesen beim Giebelbach in Schachen 398 m. ster. 24. 2. 1917. — An der Bregenzer Bahnlinie zwischen

Villa Leuchtenberg und Laiblach 400 m. ster. 20. 3. 1920. — Auf der Parkmauer der Villa Amsee in Lindau-Reutin 400 m. ster. 15. 6. 1920. — Im Streitelfinger Tobel auf Erde soc. Hypnum palustre 450 m. ster. 20. 10. 1925. — Oberreitnau: Böschung am nördlichen Damm des Aschbachweihers 480 m. ster. 4. 3. 1918.

Rhynchostegiella tenella (Dicks.) Limpricht.

Lindau: an der Ostseite des Eisenbahndamms beim kleinen See auf Molassequadern, bei hohem Wasserstand überflutet oder angespritzt, reichlich fruchtend in der ganzen Ausdehnung des Dammes 397—398 m. 16. 2. 1911, zuletzt c. fr. 25. 2. 1915. Durch Auffüllung längs des ganzen Dammes ist der Standort vollständig vernichtet. — An der Stadtmauer in Lindau in spärlichen Rasen 400 m. ster. 15. 3. 1911. — Bei Schloß Moos in Lindau-Aeschach, auf Mauerwerk von Ziegelsteinen und Molasse-sandsteinen, das mit Epheu überzogen ist 420 m. c. fr. 19. 3. 1917 und 5. 1. 1920.

[Bregenzer Grenzgebiet: Von 8 Stellen angegeben, überall fruchtend (Blumrich).]

Rhynchostegiella Jacquini (Garov.)

[Bregenzer Grenzgebiet: Schleifertobel, Fuchstobel und am fallenden Bach beim Gebhardsberg c. fr. (Blumrich).]

Rhynchostegium rotundifolium (Scop.) Bryol. eur.

Lindau: auf faulen Baumwurzeln im Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 450 m. c. fr. 25. 3. 1911.

[Bregenzer Grenzgebiet: Rappenlochtobel, Töbele bei der Dekanatskirche, Weg zum Haggen, Wolfeggasse stets c. fr. (Blumrich), von der Löwenbrauerei zum Gebhardsberg auf Holz 8. 4. 1911 c. fr. (Hooek).]

Rhynchostegium murale (L.) Neck. Bryol. eur.

Lindau: Rickenbacher Tobel, Schloßmauer in Wasserburg a/B. (Ade).

Lindau: Bodenseeuferrmauer bei Villa Lotzbeck und am Bahnhof Lindau-Reutin 398 m. c. fr. 20. 2. 1911. — Auf der Mauer beim Hirschen und beim Park der Villa Amsee 400 m. c. fr. 15. 3. 1915. — Betonbrücke bei der Gasfabrik 402 m. c. fr. 2. 9. 1924. — An Mauern in Rickenbach 406 m. c. fr. 2. 1. 1923. — Rickenbacher Tobel 420 m. c. fr. 17. 10. 1915. — Mauern von Schloß Moos 420 m. c. fr. 12. 10. 1912. — Östlich vom Regnoldsberg auf Steinau 425 m. c. fr. 8. 2. 1914. — Am Ausgang des Streitelfinger Tobels 430 m. c. fr. 21. 3. 1915. — Motzacher

Tobel auf Felsblöcken der Quellfassung 440 m. c. fr. 12. 9. 1913. — Mauer bei Schönbühl 460 m. c. fr. 7. 1. 1923. — Hohlweg bei Metzlers (Weißensberg) 480 m. c. fr. 18. 3. 1916. — Auf einer Hofmauer in Thumen bei Sigmarszell 480 m. c. fr. 11. 3. 1917. — Wald nördlich von Wildberg 520 m. c. fr. 30. 10. 1923. — Friedhofmauer in Röthenbach 660 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Im Tobel vom Ratzenberger Moos nach Litzis (Opfenbach) 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Zwischen Schüttentobel und Unterried auf Fels 800 m. c. fr. 20. 5. 1918. — Auf Molassefels im Rohrach (Scheidegg) bei Letz 830 m. c. fr. 14. 10. 1917. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos nahe der Wasserscheide auf Kreidekalk 1100 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Hauchenberg bei Missen auf tertiärer Nagelfluh 1200 m. c. fr. 24. 5. 1920.

var. julaceum Bryol. eur.

Lindau: Ufermauer beim Bahnhof Lindau-Reutin 398 m. ster. 27. 2. 1919. — Parkmauer der Villa Amsee 400 m. ster. 15. 3. 1915. — Hangnacher Forst auf Molassefelsen des kleinen Baches 440 m. ster. 2. 1. 1923. — Motzacher Tobel auf Steinquadern 450 m. ster. 7. 4. 1911. — Kirchhofmauer in Opfenbach 600 m. ster. 25. 2. 1923. — Zwischen Heimenkirch und Nadenberg 680 m. ster. 30. 3. 1915. — Bei der verlassenen Säge im Wald zwischen Scheidegg und Weienried 800 m. c. fr. 17. 8. 1913.

Rhynchostegium rusciforme Necker. Bryol. eur.

Lindau: Laiblachufer, Bach bei Unterrengersweiler (Ade).

Lindau: an Felsen des Löwenmolo am Hafen 398 m. ster. 25. 2. 1911. — Im Bett der Ach in Heimesreutin 420 m. c. fr. 25. 3. 1911. — Rickenbacher Tobel auf Felsblöcken, massenhaft 430 m. c. fr. 20. 4. 1912. — Auf Steinblöcken im Bächlein in Bodolz 420 m. ster. 17. 1. 1916. — Streitelfinger Tobel, beim Abfluß des Stauweihers 440 m. ster. 8. 6. 1913 und c. fr. 21. 3. 1915. — Motzacher Tobel 450 m. c. fr. 7. 4. 1911. — Bei der Weißensberger Säge auf Steinen am Leerlauf 470 m. c. fr. 12. 9. 1913. — Im Rückenbach oberhalb der Gemündmühle bei Schlachters 480 m. ster. 4. 3. 1912. — Im Sigmarszeller Tobel bei der Straße Schlachters-Niederstaufer 480 m. ster. 10. 5. 1917. — Ausfluß des Waldweihers in Schlachters 500 m. c. fr. 5. 4. 1911. — Am Bach in Doberatsweiler (Achberg) an der Straße nach Oberreitnau, massenhaft in schönen, lang flutenden Rasen 500 m. ster. 28. 3. 1913. — Degermoos bei Hergatz auf nassem Moor-

boden 540 m. ster. 24. 6. 1912. — In Gräben beim Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — Im Argentobel bei Grünenbach, namentlich massenhaft bei den Wasserfällen 680—710 m. ster. 1. 5. 1913. — Im Hausbach bei der Mühle zwischen Trogen und Oberreute am Wehr massenhaft 800 m. ster. 7. 6. 1917. — Steibis bei Oberstaufen: an einem kleinen Wasserfall bei der Alpe „Siehe“ 1080 m. ster. 9. 8. 1916.

var. lutescens Schimper.

Lindau: auf feuchten Felsen im Rickenbacher Tobel im Bett des Baches 410 m. ster. 10. 4. 1923. — Im Mühlsturz der Weißensberger Säge auf Brettern und Steinen, die vom Sprühregen des abstürzenden Wassers ständig getroffen werden 470 m. ster. teilweise mit Frucht 6. 1. 1923. — Im Argentobel bei Grünenbach 700 m. ster. 13. 5. 1915. — Steibis bei Oberstaufen: am Fuß des Hochhäderich, in einem kleinen Bach, der das Hörmoos durchfließt 1350 m. ster. 23. 7. 1916.

var. inundatum Bryol. eur.

Am Mühlsturz der Weißensberger Säge 470 m. ster. 6. 1. 1923.

Thamnium alopecurum (L.) Bryol. eur.

Lindau: in einem kleinen Seitentälchen zum Rickenbacher Tobel, das östlich gegen Bösenreutin hinaufführt, auf einem der wenigen Nagelfluhblöcke, die in dem Rinnsal liegen 425 m. ster. 7. 7. 1924, spärlich. — Sigmarzeller Tobel bei Schlachters, nördlich der Straße nach Niederstaufen auf Molassefels 485 m. ster. 10. 5. 1917, spärlich.

[Bregenzer Grenzgebiet: in den Tobeln des Pfänders auf Nagelfluhböcken, stellenweise massenhaft, auch fruchtend von 7 Stellen angegeben (Blumrich) u. a. Weißenreutetobel (1896. III. und 1902 IV. c. fr. Blumrich; 4. 4. 1915 c. fr. Hooek).].

Plagiothecium latebricola (Wils.) Bryol. eur.

Lindau: am sumpfigen Waldrand nahe der Straße von Rickenbach nach Bösenreutin auf einem modernden Erlenstumpf. soc. Trichocolea tomentella, Hypnum pratense 445 m. c. fr. 5. 2. 1916.

Plagiothecium undulatum (L.) Bryol. eur.

Keßleralpe an den Gottesackerwänden 1138 m. (Holler).

Lindau: Hangnacher Forst, auf der Höhe beim Laiblachtal nahe dem Tobel, auf Erde im Fichtenwald, spärlich 440 m. ster.

17. 4. 1915 und 26. 2. 1919. — Im Wald zwischen Höhenreute (Oberreitnau) und Doberatsweiler (Achberg) spärlich 500 m. ster. 9. 4. 1917. — Im Wald zwischen Nadenberg und Lindenberger Moos, auf schwarzem, fettigem Waldhumus, quadratmetergroße Rasen soc. *Plagiochila asplenioides* 730 m. ster. 11. 7. 1916. — Im Wald südlich vom Lindenberger Moorweiher gegen Haus, auf moorigem Boden an verschiedenen Stellen 750 m. ster. 4. 8. 1913. — Zwischen Scheidegg und Weienried, an verschiedenen Stellen im Wald 800—820 m. ster. 2. 5. 1915. Bei Weiler im Wald am Gerbertobel zwischen Salmersberg und Schnellers 800 m. ster. 5. 8. 1925. — Scheidegg: zwischen Oberschwenden und Oberstein im Wald, Massenvegetation und reichlich fruchtend 850 m. 9. 8. 1921. — Auf dem Höhenzug zwischen Oberreute und Sulzberg, östlich von Schnellers im Wald, massenhaft und reichlich fruchtend 900—950 m. 17. 6. 1917. — Scheidegg: südlich von Oberschwenden, bei der Säge im Walde 940 m. c. fr. 8. 8. 1917. — Steibis bei Oberstauen: auf dem Sattel zwischen „Giebel“ und „auf der Fluh“ 1200 m. ster. 10. 8. 1916. — Balderschwang: im Wald bei den Salamösern 1150 m. ster. 27. 8. 1917. — Im Wald am oberen Seegenbach auf Waldhumus 1250 m. ster. 29. 8. 1919. — Im Lappachwald 1250 m. ster. 12. 8. 1925.

***Plagiothecium silvaticum* (Huds.) Bryol. eur.**

Rickenbacher Tobel bei Lindau (Ade).

Lindau: am Westrand des Bettнауweiher 412 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Im Wald zwischen Bodolz und Hengnau 420 m. c. fr. 24. 12. 1912. — Hangnacher Forst 440 m. ster. 1. 11. 1921. — Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 460 m. c. fr. 18. 9. 1915. — Auf morschem Baumstumpf westlich von Schloß Schönbühl 465 m. c. fr. 18. 3. 1916. — Im Wald zwischen Unterreitnau und Hörbolz auf morschem Holz, reichlich 470 m. c. fr. 20. 3. 1915. — Im oberen Motzacher Tobel gegen Rehlings, reichlich 480 m. ster. und c. fr. 16. 5. 1914. — Auf Erlenstumpf beim Neuweiher (Weißensberg) 502 m. ster. 18. 3. 1916. — Im Wald an der Laiblach zwischen Hergensweiler und Niederstauen 500 m. ster. 12. 6. 1916. — Im Wald zwischen Sigmarszell und Hergensweiler 500 m. c. fr. 10. 5. 1917. — Im Wald westlich von Essertasweiler (Achberg) 520 m. c. fr. 2. 5. 1920. — Degermoos bei Hergatz: auf Moorboden und in Moorgräben reichlich fruchtend 540 m. 1. 6. 1916 und 3. 6. 1920. — Im Wald südlich vom Schwarzensee bei Hergatz 550 m. c. fr. 17. 5. 1914. — Kolben-

moor bei Wangen 550 m. ster. 14. 10. 1924. — Im Eistobel bei Grünenbach, auf Erde über Nagelfluh 700 m. c. fr. 19. 11. 1925. — Zwischen Scheidegg und Scheffau im Wald bei Lindenau auf Holz 700 m. c. fr. 12. 8. 1913. — Scheidegg: im Tobel des Rückenbachs auf Molasse 740 m. ster. 13. 4. 1918. Im Wald bei Allmannsried (Lindenberg) 780 m. ster. 6. 8. 1913.

***Plagiothecium Roeseanum* Hampe Bryol. eur.**

Lindau: Rickenbacher Tobel auf Baumstumpf 420 m. c. fr. 11. 3. 1911. Motzacher Tobel 450 m. ster. 21. 4. 1923. Im Schwandholz bei Wasserburg a/B. unter Buchen 415 m. ster. 28. 2. 1926. Im Wald an der Laiblach zwischen Hergensweiler und Niederstaußen 500 m. ster. 6. 6. 1912. — Im Hausbachtobel bei Weiler 650 m. c. fr. 2. 5. 1912. — Im Wald südlich von Scheidegg gegen Weienried 820 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Balderschwang: an der Mündung des Seegenbaches in die Bolgenach 1020 m. ster. 27. 8. 1919.

***Plagiothecium denticulatum* (L.) Bryol. eur.**

In der Hangnach bei Lindau (Ade).

Lindau: am Grund von Eschen und Eichen beim Zufluß des Bettbauer Bachs zum Büchelweiher (Enzisweiler) 407 m. ster. 29. 12. 1924. Im Rickenbacher Tobel auf Erde 420 m. ster. 20. 4. 1912. — Motzacher Tobel auf Baumstumpf 440 m. c. fr. 7. 4. 1911. — Im Wald bei Bettbau und Bodolz 440 m. c. fr. 30. 3. 1912. — Im Wald zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler 450 m. c. fr. 4. 6. 1920. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau im Wald 450 m. c. fr. 10. 4. 1911. — Im Wald zwischen Köchlin und Weißensberg 470 m. c. fr. 1. 11. 1915. — Oberreitnau: beim Aschbachweiher 480 m. c. fr. 12. 4. 1925. — Im Wald südlich Doberatsweiler auf Baumstumpf 500 m. ster. 14. 10. 1925. — Im Wald am rechten Laiblachufer zwischen Hergensweiler und Niederstaußen 500 m. c. fr. 6. 6. 1912. — Im Kolbenmoor nördlich von Hergatz 550 m. ster. 2. 6. 1918. — Lindenerger Moos, in einem Torfgraben und im Waldhohlweg 750 m. ster. 15. 8. 1913. — Im Wald zwischen Scheidegg und Oberschwenden 850–900 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Am Iberg bei Riedholz auf Baumstrunk 950 m. c. fr. 11. 6. 1914. — Auf der Kugel bei Mayerhöfen, auf Baumstumpf 1000 m. c. fr. 20. 5. 1918. — Balderschwang: im Sphagnumsumpf südlich vom Schwabenhof auf morschem Baumstumpf 1100 m. ster. 10. 8. 1925. —

Im Tobel beim Wirtshaus auf Holz 1100—1250 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Im Latschenmoor bei der Schönbergalpe auf Baumstumpf 1400 m. ster. 25. 8. 1917. Am Hochgratzug bei Oberstaufen, auf Fichtenwurzeln am westlichen Falken 1400 m. ster. 31. 5. 1924.

var. tenellum Bryol. eur.

Auf der Kugel bei Mayerhöfen auf morschem Baumstumpf 1000 m. c. fr. 9. 5. 1923.

var. laetum Lindberg.

Lindau: Rickenbacher Tobel auf fettem Waldboden soc. Eurhynchium striatum 425 m. ster. 20. 4. 1912.

Plagiothecium curvifolium Schliephacke.

Lindau: unter Eichen am Weg von der Steig nach Bösenreutin vor dem Tobel, am steilen Weghang 440 m. ster. 21. 4. 1912. — Im Wald nordwestlich Bodolz auf Erde im lichten Fichtenbestand 440 m. c. fr. 12. 4. 1914. — Im Wald nördlich von Edelitz bei Maria Thann 650 m. c. fr. 1. 6. 1914.

[Bregenzer Nachargebiet: Auf Waldboden am Pfänder an verschiedenen Stellen (Blumrich).]

Plagiothecium pulchellum (Dicks.) Bryol. eur.

Ifen 1950 m., am Fuße des Torkopfes an den Gottesackerwänden 1755 m. (Holler). var. β . nitidulum (Wahlenbg.) — Lindau: am linken Achufer ob der Achrainmühle auf Felsblock ster. 430 m. 4. 4. 1926.

[Bregenzer Grenzgebiet: var. nitidulum (Wahlenb.) Lochau im Waldhohlwege beim Spählerplatz auf faulem Holz (1908. IV. Blumrich).]

Plagiothecium depressum (Bruch) Dixon.

Lindau: an der Bregenzer Bahnlinie zwischen Straßenübergang und Laiblach, 400 m. ster. 20. 3. 1920. — Oberhalb der Achrainmühle am Bach auf Steinblock 435 m. ster. 18. 3. 1926. — Hausbachtobel bei Weiler auf Molasse 650 m. ster. 22. 8. 1915.

[Württembergischer Grenzgebiet: Eglos, gegen das Argental auf Nagelfluh, schwarzer Grat gegen Bolsterwang (Herter). — Bregenzer Grenzgebiet: Auf Fels im Walde verbreitet; oft fruchtend, 14 Standorte angegeben (Blumrich) u. a. Achwuhrmauer bei Kennelbach (1904. III. Blumrich; 22. 3. 1913 Hook) — Krafttobel (1902. VII. Blumrich; 12. 4. 1915. Hook).]

Plagiothecium Müllerianum Schimper.

Auf faulem Stumpf bei Neuravensburg, im Rohrachttobel, im Röthenbacher Filz (Ade).

Plagiothecium elegans (Hook.) Schimper.

Lindau: am Bettbauer Bach beim Büchelweiher (Enzisweiler) 407 m. ster. 18. 2. 1915. — Rickenbacher Tobel 420 m. und 440 m. ster. 4. 6. 1914. — In einem kleinen, östlichen Seitentälchen des Rickenbacher Tobels auf schwarzem, fettem Waldhumus soc. *Calypogeia fissa* 430 m. ster. 7. 7. 1924. — Im Wald nordwestlich von Bodolz 440 m. ster. 20. 10. 1925. — Hohlweg im Buchenwald westlich der Straße von Heimesreutin nach Oberreitnau soc. *Diphygium sessile* 450 m. ster. 10. 10. 1914. Oberreitnau: im Buchenwald bei Greith und Sauters 500 m. ster. 9. 4. 1917. — Im Buchenwald zwischen Höhenreute und Dobe ratsweiler (Achberg) 520 m. ster. 4. 3. 1918.

[Bregenzer Grenzgebiet: Gebhardsberg im Buchenwald (1912 IX. Blumrich); (11. 4. 1914 Hook).]

var. Schimper (Jur. et Milde).

Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald am Pfad vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck unter Buchen 940 m. c. fr. 8. 8. 1916.

[Bregenzer Grenzgebiet: Hochberg (1912. VIII. Blumrich) im Schleifertobel auf Erde 450 m. ster. (11. 4. 1914 Hook).]

Plagiothecium silesiacum (Seliger) Bryol. eur.

Röthenbacher Filz 20. 1. 1900 (Ade).

Lindau: an einem Baum an der Ach in Hundweiler 402 m. ster. 4. 3. 1911. — Im Schwandholz beim Büchelweiher 412 m. ster. 29. 3. 1911. — Im Wald zwischen Bodolz und Hengnau 440 m. ster. 19. 5. 1912. — An einem Bächlein zwischen Bett nau und Hattnau im Wald auf morschem Baumstumpf 440 m. c. fr. 9. 9. 1916. — Im Hangnacher Forst auf Holz 440 m. c. fr. 22. 4. 1923. — Im Wald zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler auf einem Hirnschnitt 450 m. ster. 3. 1. 1915. — Im Wald nordöstlich von Wildberg (Schlachters) 530 m. c. fr. 12. 9. 1923. — In den Hausbachtobelanlagen bei Weiler 650 m. c. fr. 2. 5. 1911. — Im Wald zwischen Heimenkirch und Nadenberg 700 m. c. fr. 31. 7. 1916. — Im Weißbachtobel bei Oberstaufen auf moderndem Holz gegen die Wasserfälle 700 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Im Eistobel bei Grünenbach 700 m. ster. 11. 6. 1914. — Am Rand vom Ratzenberger Moos, im moorigen Wald 720 m. ster. 12. 8. 1913. — Auf morschem Baumstrunk auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen 1000 m. ster. 11. 6. 1914. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald 980 m. ster. 4. 11. 1925. — Im Langholz auf moderndem

Baumstrunk 1000 m. c. fr. 23. 7. 1916. — In dem Sattel zwischen „Giebel“ und „auf der Fluh“ auf morschem Fichtenstumpf 1200 m. c. fr. 9. 9. 1916. — Balderschwang: Am Stubenbach auf Baumstumpf 1150 m. c. fr. 13. 8. 1918.

Amblystegium Sprucei Bruch Bryol. eur.

Unter der Maderalpe an den Gottesackerwänden 1495 m. Holler.

[Bregenzer Grenzgebiet: Fuchstobel 550 m. unter einem Nagelfluh-überhang (1909. IV. Blumrich), (8. 4. 1911 Hooch) — am Rucksteigpfad ab Feßlers in einer kleinen Erdhöhle unter der Klamm 790 m. (ster. 20. 4. 1914; c. fr. 1. 11. 1917 Hooch).]

Amblystegium confervoides (Brid.).

Hirschgunder Tal: auf Kreidekalk in einer kleinen Fels-
höhle beim Sturzbach zwischen Keßleralpe und Lohmoosalpe an
den Gottesackerwänden 1350 m. ster. 22. 9. 1924.

[Bregenzer Grenzgebiet: Gschlif, Meßmerreute, Gebhardsberg, Reute-
weg (Blumrich).]

Amblystegium subtile (Hedw.) Bryol. eur.

Lindau: im städt. Eichwald auf Weiden und am Fuß von
Eichen 398 m. ster. 27. 2. 1911. — An der Laiblachmündung auf
Laubbäumen 398 m. ster. 26. 3. 1913. — Auf Pappeln an der
Kemptener Straße und auf Obstbäumen bei Villa Leuchtenberg
400 m. ster. 27. 5. 1913. — Auf Bäumen an der Laiblach bei
Oberhochsteg 405 m. c. fr. 17. 10. 1914. — An Fuß des Hoyer-
bergs auf Steinquadern bei den Eisweihern 410 m. c. fr. 27. 8.
1925. — Im Hangnacher Forst auf Bäumen 440 m. ster. soc.
Metzgeria furcata, Neckera complanata. 23. 10. 1915. — Motz-
acher Tobel auf Eschen 440 m. c. fr. 21. 4. 1923. — Im Wald
zwischen Bruggach, Hengnau und Bettnau 440 m. ster. 10. 1.
1925. — Oberreitnau: auf Baumwurzeln beim Aschbachweiher
480 m. ster. 2. 11. 1925. — Weiler: im Hausbachtobel auf Eschen
640 m. c. fr. 2. 5. 12 und 16. 8. 1913. — Im Weißbachtobel bei
Oberstauen auf Buchen 700 m. ster. 4. 8. 1916. — Eistobel bei
Grünenbach auf Buchenrinde 720 m. ster. 19. 11. 1925. — Mal-
leichen a. d. Argen im obersten Osterbachtobel bei Hochglend
auf Fichten 780 m. c. fr. 9. 5. 1918. — Auf Eschen am Hausbach
oberhalb Schnellers an der Straße Weiler-Sulzberg 900 m. c. fr.
24. 8. 1916. — Steibis bei Oberstauen: im Giebelwald am Pfad
nach Alpe Remmeleck auf Buchen 900 m. ster. 8. 8. 1916. —
Beim Aufstieg zum Hochgrat, im obersten Horbachtobel auf

Ahorn 1450 m. ster. 28. 8. 1917. — Hirschgunder Tal gegen den Polus-Fall auf moderndem Buchenstumpf 1050 m. ster. 21. 9. 1924. — Balderschwang: auf Buchen der rechten Talseite. 11—1200 m. ster. 15. 8. 1918. — Am Stubenbach auf Nagelfluh 11—1200 m. ster. 13. 8. 1918. — An Bäumen bei der Mündung des Seegenbachs 1020 m. ster. 27. 8. 1919.

Amblystegium irriguum (Wils.) Bryol. eur.

Am Bodenseeuferdamm beim Männerbad Lindau (Ade 1900).

Lindau: Seeufermauer am Landtor 397 m. ster. 20. 9. 1913. — Auf Steinquadern am Bodenseeuferr beim Güterstationsgebäude Lindau-Reutin 397 m. c. pauc. fr. 12. 4. 1919. — Auf Steinblöcken am Bodenseeuferr beim Giebelbach (Schachen) 397 m. ster. 6. 2. 1913. — Parkmauer gegenüber dem Hirschen in Reutin 400 m. c. fr. 15. 6. 1920. — Betonmauer in Wasserburg a/B. 402 m. ster. 6. 4. 1919. — Lindau: an einer Mauer in Rickenbach 405 m. ster. 20. 4. 1912. — Straßenmauer bei der Jungfernburg 408 m. ster. 24. 5. 1914. — Auf Steinquadern bei den Eisweiher am Fuße des Hoyerbergs soc. *Amblystegium subtile*, *Schistidium apocarpum* 408 m. ster. 26. 8. 1925. — Auf Molassefelsen im unteren Hangnachtobel 420 m. ster. 22. 4. 1923. — An *Carex*stöcken im abgelassenen Aschbachweiher bei Oberreitnau soc. *Amblystegium varium*, *Hypnum polygamum* 480 m. ster. 4. 9. 1924. — Bei Malleichen an der Argen 615 m. ster. 9. 5. 1918.

Amblystegium varium (Hedw.) Lindberg.

Wildberg bei Schlachters (Lindau) auf feuchtem Gestein und auf Holz (Ade).

Lindau: an der Stadtmauer beim Landtor, bei Hochstand des Sees überflutet 397 m. soc. *Fissidens crassipes*, *Didymodon spadiceus*, ster. 25. 5. 1925. — Ufermauer beim Bahnhof Lindau-Reutin und auf den Eichen des Stadtwaldes 398 m. ster. 11. 9. 1913. — In den Tümpeln längs der Bahnlinie von Villa Leuchtenberg bis zur Laiblach auf Weidenstümpfen 400 m. ster. 6. 11. 1915. — Auf der Parkmauer bei Villa Amsee reichlich und reichlich fruchtend soc. *Brachythecium populeum*, *Rhynchostegium murale* 400 m. 7. 6. 1913. — In Schachen auf Holz 405 m. ster. 6. 8. 1918. — Büchelweiher Moor, nördlich der Bahnlinie auf Torfboden 407 m. soc. *Brachythecium Mildeanum* und *Eurhyn-*

chium speciosum 12. 2. 1926. — Am Grunde feuchter Steinblöcke bei Schönau 425 m. ster. 21. 7. 1913. — Beim Abfluß des untersten Klosterteiches am Grund von Bäumen 425 m. c. fr. 27. 4. 1917. — Auf Baumrinde an der Böschung des Weges von Rickenbach nach Bösenreutin 430 m. c. fr. 5. 2. 1916. — Im Hohlweg von Heimesreutin nach Oberreitnau 450 m. c. fr. 20. 12. 1913. — Auf Steinblöcken der Straße von Unterreitnau nach Hörbolz 460 m. c. fr. 5. 6. 1916. — Oberreitnau: auf Erlenwurzeln im abgelassenen Aschbachweiher 480 m. c. fr. 4. 9. 1924. — Hohlweg bei Metzlers (Weißenberg) 500 m. c. fr. 5. 6. 1916. — An einer Linde zwischen Wigratzbad und Opfenbach 580 m. ster. 21. 4. 1919. — Auf der Linde bei der Kirche in Maria Thann soc. Homalothecium sericeum 650 m. ster. 14. 10. 1924. — Im Rohrach (Scheidegg) bei Letz auf einem Baum an der Straße 750 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Bei Vorderschweinhof an der Straße Weiler-Sulzberg auf Steinen 900 m. c. fr. 24. 8. 1916.

var. oligorrhizon (Güm.) Lindbg.

Lindau: Parkmauer bei Villa Amsee in Reutin 400 m. c. fr. 25. 10. 1913.

Amblystegium rigescens, Limpricht.

Lindau: Nordseite der Wackerschen Ökonomiegebäude in Schachen, auf Holz 402 m. c. fr. X0. 2. 1911.

[Bregenzer Grenzgebiet: Fuchstobel, Gebhardsberg, Mauer der Wolfegasse (Blumrich).]

Amblystegium serpens (L.) Bryol. eur.

Lindau: Stadtmauer beim Landtor 398 m. ster. 22. 5. 1911. — Steinmauer am Bodendseeufer beim Giebelbach 398 m. ster. 21. 6. 1913. — Am Fuß von Eichen im Eichwald (Reutin) 398 m. ster. 7. 5. 1912. — Auf der Parkmauer von Villa Amsee und der Parkmauer gegenüber dem Hirschen 400 m. c. fr. 15. 6. 1920. — Holzpfehl an der Achbrücke bei Hundweiler 402 m. ster. 4. 3. 1911. — Bahneinschnitt bei Villa Holdereggen auf Baumrinde 404 m. c. fr. 24. 2. 1917. — Mauer in Rickenbach 406 m. c. fr. 26. 5. 1914. — An der Straße Rickenbach-Bösenreutin auf Holz 430 m. c. fr. 25. 9. 1915. — Motzacher Tobel auf Holz 440 m. c. fr. 21. 4. 1923. — Auf einem erratischen Block zwischen Schönau und Taubenberg 440 m. c. fr. 4. 5. 1919. — Zwischen Unterreitnau und Eggatsweiler auf einem modernden Baumstrunk 460 m. c. fr. 12. 1. 1916. — An einem Gartenzaun bei

Rehlings (Weißensberg) 480 m. c. fr. 31. 3. 1912. — Im Wald westlich von Humbertsweiler (Oberreitnau) auf Buchen 500 m. c. fr. 5. 6. 1916. — An einem Baumstumpf bei Wildberg (Schlachters) 520 m. c. fr. 1. 4. 1911. — Im Tobel bei Bösenscheidegg auf Holz 700 m. c. fr. 12. 8. 1913. — Scheidegg: zwischen Forst und Häuslings 750 m. auf Obstbäumen c. fr. 12. 8. 1913. — Lindenberger Moos, im Waldhohlweg beim Bad 760 m. c. fr. 5. 8. 1913. — Steibis bei Oberstauten: im Weißachtal ob der Lanzensäge 840 m. c. fr. 12. 8. 16. — Im Giebelwald am Pfad nach der Alpe Remmeleck auf Buchen 940 m. c. fr. 8. 8. 1916.

var. tenue (Schrad.)

Lindau: auf einem alten Weidenstumpf beim Eichwald am Bodenseeufer in Reutin 398 m. ster. 17. 4. 1912.

var. depauperatum Braithw.

Lindau: auf der Parkmauer der Villa Amsee 400 m. c. fr. 25. 10. 1913. — Im oberen Rickenbacher Tobel auf Baumrinde 440 m. ster. 10. 4. 1923.

var. serrulatum Breidler.

Lindau: beim Wackerschen Ökonomiegebäude in Schachen auf Holz 402 m. ster. 8. 4. 1923. — An der Rickenbacher Straße auf Baumrinde 404 m. c. fr. 2. 1. 1923. — Oberreitnau auf Holz 460 m. c. fr. 12. 3. 1912. — Auf einem großen Polyporus eines Apfelbaumes an der Bahn in Höhenreute (Oberreitnau), reichlich mit Früchten. 480 m. 22. 5. 1923.

var. angustifolium Har. Lindbg.

Lindau: Stadtmauer in den Landtoranlagen 400 m. ster. 17. 6. 1911.

var. rigescens: Aufstieg zum Riedberghorn auf Rinde in der Krummholzzone (Löske).

Amblystegium radicale (P. Beauv.) Mitten.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eglöfs, ob dem Argental, an Nagelfluh (Herter).]

Amblystegium hygrophilum (Jur.) Schimper.

Lindau: im Wald zwischen Laibblachsberg und Sigmarszell, auf lehmigem Alluvium 450 m. ster. 22. 4. 1923.

Amblystegium Juratzkanum Schimper.

[Württemberg. Grenzgebiet: Im Walde bei Isnyberg (Herter).]

Amblystegium riparium (L.) Bryol. eur.

In einem Brunnen bei Lindenau bei Scheffau (Ade).

Lindau: Bodenseeufer beim Giebelbach (Schachen) auf Steinen, die einen großen Teil des Jahres überflutet sind, 397 m. soc. *Trichostomum Warnstorffii*, *Fissidens crassipes*. ster. 6. 2. 1913. — Seemauer am Landtor neben *Fissidens rufulus*, *Hypnum palustre* 397 m., lange Zeit im Jahr überflutet. ster. 11. 11. 1915. — Auf Holz bei den Lagerhäusern in Reutin 400 m. ster. 15. 7. 1917. In einem kleinen Weiher am Ostfuß des Entenbergs, auf Holz im Wasser untergetaucht 425 m. ster. 4. 3. 1911 und 4. 3. 1913. An einem Brunnentrog an der Straße von Auers nach Weiler 645 m. ster. 30. 4. 1914. — Auf Holz in einem Brunnentrog an der Straße in Steinegaden (Röthenbach), ausgedehnte Rasen und reichlich fruchtend 680 m. 22. 6. 1916 und 9. 5. 1918. — Scheidegg: auf Holz an einem Brunnentrog eines Hofes zwischen Haus und Bösenscheidegg, kurz vor dem Tobel bei letzterem Ort. 780 m. ster. 12. 8. 1913. —

var. elongatum Br. eur.

Hölzerner Brunnentrog in Untertrogen an der Straße Weiler-Sulzberg, neben *Hypnum giganteum* im Wasser untergetaucht und teilweise flutend 800 m. ster. 24. 8. 1916.

var. subsecundum Bryol. eur.

Lindau: Bodenseeufer beim Güterstationsgebäude Lindau-Reutin, auf einem Holzpfeiler 397 m. ster. 12. 4. 1919.

Amblystegium Kochii Bryol. eur.

Lindau: Bodenseeufer beim Giebelbach (Schachen) 397 m., einen großen Teil des Jahres überflutet ster. 6. 2. 1913. — In den Wassertümpeln der Erdaushebungen längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen Villa Leuchtenberg und Laiblach 400 m. 6. 11. 1915. — Streuwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach 400 m. ster. 15. 4. 1913. — Malleichen an der Argen: am Eingang ins Ostertal 615 m. ster. 9. 5. 1918. — Im Osterwald östlich von Eglofs soc. *Fissidens taxifolius* 650 m. ster. 9. 5. 1918. — An einem Brunnen zwischen Bösenscheidegg und Weiler 700 m. ster. 27. 5. 1911.

Chrysohypnum Halleri Swartz. (*Hypnum* Hall.)

Scheidegg: im Rohrach, am Rückenbach beim Elektrizitätswerk auf Nagelfluh 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Bei Ober-

stauen im Weißachtobel bei den Wasserfällen auf Nagelfluh 750 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Im Gerbertobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg auf Molasse 800—900 m. c. fr. 18. 8. 1913 und 21. 5. 1914. — Steibis bei Oberstauen: im Giebelwald, am Pfad vom Brunoldschen Wirtshaus zur Alpe Remmeleck 980 m. c. fr. auf Nagelfluh 4. 11. 1925. — Am Nordfuß des Hochhäderich, auf sonnigen Nagelfluhblöcken am Rand des Hörmoos 1350 m. c. fr. 23. 7. 1916. — Zwischen Staufener Haus und Seelenkopf auf Nagelfluh 1600 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Auf einer Baumleiche im Weißachtal bei der Rindalphütte 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Beim Anstieg zum Staufener Haus im hinteren Tobel des Horbachs auf Nagelfluh. — Hirschgunder Tal: östlich vom Polusfall auf Kreidekalk 1000 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos, nahe der Wasserscheide auf Kreidekalk 1100 m. c. fr. 23. 9. 1924. — an den Gottesackerwänden bei der Keßleralpe und weiter gegen die Lohmoosalpe auf Kreidekalk häufig 1250—1400 m. c. fr. 22. 9. 1924. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Nagelfluh 1040 m. ster. 13. 8. 1925. — Am Stubenbach auf Nagelfluh 11—1200 m. schöne Rasen, reichlich mit Frucht 13. 8. 1918. — Bei den Sala Mösern 1150 m. c. fr. 27. 8. 1917. — Am Hochschelpen auf Flysch 1500 m. c. fr. 12. 8. 1918. — Bei der oberen Alpe Wilhelmine auf Nagelfluh 1500 m. c. fr. 16. 8. 1917.

Chrysohypnum Sommerfeltii Myrin. (Hypnum Somm.)

Ober Hubers bei Lindau (Ade).

Balderschwang: südliche Tallehne bei den Salamösern im Wald auf Baumrinde 1150 m. c. fr. 15. 8. 1917.

[Bayer. Nachbargebiet: bei Rohrmoos im Mooser Haag, auf Baumrinde 1075 m. c. fr. 24. 8. 1917 (Hooek). — Bregenzer Grenzgebiet: Am Pfänder von 4 Standorten angegeben (Blumrich).]

Chrysohypnum elodes Spruce. (Hypnum el.)

Oberreitnau: im abgelassenen Aschbachweiher an Carexhülten var. *falcatum* 480 m. ster. 2. 11. 1925.

[Bregenzer Grenzgebiet: Von 4 Stellen wenig höher als der Seespiegel angegeben (Blumrich), darunter ganz nahe der Grenze: Bodenseeufer bei Lochau an Carexstöcken am alten Ländeplatz (1908. III. Blumrich); (21. 3. 1914 Hooek).]

Chrysohypnum chrysophyllum Brid. (Hypnum chrys.)

Lindau: hinterm Ziegelhaus neben der Bahnlinie, an Erdblösen verfallener Lehmgruben 400 m. ster. 15. 4. 1913. — An

einer kleinen Brücke in den Streuwiesen zwischen Schachen und Hoyerberg 406 m. ster. 18. 2. 1915. — In einem feuchten Waldhohlweg nördlich von Doberatsweiler (Achberg) 510 m. ster. 28. 3. 1913.

var. tenellum Schimper.

Unterreitnau: An der Straße von Eggatsweiler nach Dürren soc. *Thuidium* 450 m. ster. 2. 4. 1916.

Chrysohypnum protensum Brid. (*Hypnum* prot.).

Rickenbacher Tobel, Rohrachter Tobel (Ade).

Lindau: Rickenbacher Tobel auf der Holzverschalung des Bachbetts in großen, zarten Rasen 420 m. c. fr. 10. 4. 1923.

Kirchhofmauer in Niederstaußen auf Molasseblöcken 523 m. ster. 15. 2. 1923. — Auf einem Felsblock an einer Waldstraße südwestlich von Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) an der Argen 600 m. ster. 1. 6. 1914. — Hausbachobel bei Weiler 660 m. in großen Rasen auf Molassesandstein 660 m. c. fr. 29. 6. 1925.

Im Rohrach (Scheidegg), auf Nagelfluhfelsen beim Elektrizitätswerk 700 m. ster. 11. 8. 1913. — Im Argentobel oberhalb der Hochbrücke auf Nagelfluhfelsen 690 m. ster. 1. 5. 1913. — Im Tobel nördlich von Allmannsried (Lindenberg) auf Nagelfluh 800 m. ster. 8. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaußen: im Weißbachobel oberhalb der Lanzenmühle auf Nagelfluhblöcken 840 m. c. fr. 12. 8. 1916. — Zwischen Oberreute und Sulzberg auf Molasse im Wald 900 m. c. fr. 2. 8. 1913. — Zwischen Hirschgund und Rohrmoos nahe der Wasserscheide auf Kreidekalk 1100 m. c. fr. 23. 9. 1924. — Steibis bei Oberstaußen: im oberen Weißbachtal unter der Rindalpe 1300 m. c. fr. 13. 8. 1919. — Balder schwang: am Westfuß des Besler bei der Dinigörgenalpe auf Kreidekalk 1300 m. c. fr. 28. 8. 1919.

Chrysohypnum stellatum Schreber (*Hypnum* stell.).

Schüttentobel, Schwarzensee bei Hergatz (Ade).

Lindau: Am Bodenseeufener beim Giebelbach (Schachen), auf modernen Pfählen 397 m. ster. 20. 2. 1940. — Auf Streuwiesen am Giebelbach 398 m. ster. 15. 10. 1913. — Im Sumpftümpel bei der Hochbrücke an der Station Lindau-Reutin soc. *Climacium dendroides*, *Drepanocladus aduncus*, *Brachythecium Mildeanum* 398 m. ster. 2. 2. 1917. — Sumpfige Streuwiesen hinterm Ziegelhaus soc. *Philonotis calcarea*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Drepanocladus vernicosus* 399 m. ster. 30. 6. 1918.

Sumpfwiesen im Heuried (Rickenbach) beim Quellhäuschen 401 m. ster. 19. 4. 1913. — Moorgräben beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. ster. 25. 7. 1925. — Im Rickenbachtobel 420 m. ster. 25. 7. 1913. — Beim obersten Klosterteich 430 m. ster. 18. 4. 1913. — Hangnacher Forst im Tobel 440 m. ster. 19. 4. 1913. — Waldhohlweg zwischen Hochsträß und Bruggach 440 m. ster. 10. 9. 1915. — Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau soc. *Hylocomium rugosum*, *Fissidens osmundoides*, *Leucobryum glaucum*. 445 m. ster. 29. 3. 1925. — Bösenreutiner Moor 455 m. ster. soc. *Hypnum giganteum* 21. 5. 1921. — Moorwiesen des ehemaligen Hermannsberger Weiher zwischen Liebenweiler und Sibratsweiler (Achberg) soc. *Campylopus flexuosus* und *fragilis* 500 m. ster. 21. 5. 1925. — Degermoos bei Hergatz am Rand von Moortümpeln soc. *Hypnum vernicosum* 540 m. ster. 15. 10. 1916. — Nördlich von Hergatz im Kolbenmoor 550 m. ster. 17. 5. 1914 und 2. 6. 1918 bei dem trocknen Frühling reichlich mit Früchten wie auch *Scorpidium scorpioides*, mit dem es in Gesellschaft lebt. — Malleichen an der Argen 615 m. ster. 15. 5. 1921. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 19. 5. 1916. — Im Rohrach (Scheidegg), beim Elektrizitätswerk 700 m. ster. 11. 8. 1913. — Im Ellhofer Tobel bei der Tobelmühle 725 m. ster. 26. 4. 1913. — Lindenberger Moos beim Moorbad 750 m. und gegen Litzis 720 m. ster. 3. 5. 1913. — Bei der Kinderheilstätte bei Scheidegg 860 m. ster. 1. 11. 1916. — Steibis bei Oberstaufen: auf Nagelfluhwänden am oberen Lanzenbach bei der Schmalzgrubenalpe 1100 m. c. fr. 10. 8. 1916.

Chrysohypnum polygamum Bryol. eur. Wilson. (*Hypnum* pol.).

Lindau: im kleinen See auf Schlamm der trocken liegenden Teile, bei mittlerem Wasserstand überflutet 396 m. ster. 18. 2. 1915. — Auf Pfählen am Bodenseeufener beim Giebelbach (Schachen) 397 m. ster. 20. 2. 1911. — In den Streuwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler) an *Carex*stöcken, soc. *Acrocladium cuspidatum* 406 m. ster. 16. 9. 1924. — Oberreitnau: an *Carex*stöcken im abgelassenen Aschbachweiher soc. *Amblystegium varium* 480 m. ster. 4. 9. 1924. — Degermoos bei Hergatz in Moortümpeln unter *Carices* 540 m. ster. 14. 7. 1918.

var. *fallaciosum* (Jur.) Milde.

In den Wassertümpeln des Erdaushubs längs der Bregenzer Bahnlinie von Villa Leuchtenberg bis zur Landesgrenze soc.

Scorpidium scorpioides, *Hypnum aduncus*, *Sendtneri*, *trifarium turgescens*, *Bryum neodamense*, *Acrocladium cuspidatum* 400 m. ster. 6. 11. 1915.

***Drepanocladus vernicosus* Lindberg (*Hypnum vern.*)**

Lindau: am Bodenseeufer bei Reutenen, im Überflutungsgebiet 397 m. ster. 16. 3. 1911 und 30. 10. 1915. — Sumpfwiesen hinterm Park am Giebelbach (Schachen) 398 m. ster. 15. 10. 1913. — In den Streuwiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach und im Heuried 400 m. ster. 20. 3. 1914. — In den Tümpeln der Erdausstiche längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen Villa Leuchtenberg und der Laiblach 400 m. ster. 6. 11. 1915 und 22. 10. 1924. — Streuwiesen beim obersten der drei Kloster-teiche 435 m. ster. 18. 4. 1913. — Streuwiesen zwischen Schönbühl und Oberrengersweiler 450 m. ster. 1. 11. 1915. — Unterreitnau: in den Streuwiesen östlich vom Degersee gegen Dentenweiler 480 m. ster. 2. 4. 1916. — In Moorzweiden zwischen Höhenreute (Oberreitnau) und Sauters soc. *Fissidens osmundoides* 480 m. ster. 10. 4. 1915. — Nördlich von Hergatz in den Mooren am Schwarzensee und im Kolbenmoor neben *Scorpidium scorpioides*, *Hypnum stellatum* und *Sphagnum contortum* Massenvegetation 550 m. ster. 16. 7. 1916, 5. 6. 1921 und 14. 10. 1924. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 5. 1913. — Torfwiesen nordöstlich von Heimenkirch 680 m. ster. 5. 5. 1918. — Oberhäuser Moor bei Station Röthenbach 705 m. ster. 5. 4. 1918. — Hagspieler Moor bei Scheffau 710 m. ster. 21. 5. 1925. — Mayerhöfener Moor 730 m. ster. 22. 6. 1916. — Lindenberger Moor verbreitet 750 m. ster. 4. 8. 1913. — Im Moor zwischen Oberreute und Lanzenried 820 m. ster. J. 6. 1917.

var. *turgida* Jur.

Lindau: wassergefüllte Ausstiche längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen Villa Leuchtenberg und Laiblach neben *fo. inundata* Schimper soc. *Bryum neodamense* 400 m. ster. 22. 10. 1924.

fo. *inundata* Schimper.

Im Kolbenmoor nördlich von Hergatz 550 m. ster. 14. 10. 1924. — Hagspieler Hochmoor bei Scheffau 710 m. ster. 24. 10. 1920.

***Drepanocladus revolvens* (Sw.) Bryol. eur. (*Hypnum rev.*).**

Graben bei Wigratzbad (Hergatz, Ade). Sumpflöcher des Latschenmoors bei der Dinigörgenalpe (Familler).

Lindau: Bodenseeufer bei Reutenen 397 m. ster. 1. 4. 1923.
 — Im moorig-sumpfigen Erdausstich längs der Bregenzer Bahnlinie vom Straßenübergang bis zur Grenze 400 m. ster. 6. 11. 1915. — Im Heuried beim Quellhäuschen, in versinterten Wiesenrinnen soc. *Lophozia Hornschuchiana* 401 m. ster. 2. 1. 1923. — Bei den zwei obersten Klosterteichen 435 m. ster. 21. 1. 1925. — Laiblachsberg bei Sigmarszell am Bachufer soc. *Scorpidium scorpioides* 440 m. ster. 22. 2. 1920. — Bösenreutiner Moor 455 m. ster. 21. 5. 1921. — Am Wald bei Esseratsweiler 500 m. ster. 29. 5. 1921. — Degermoos bei Hergatz, im nördlichen Teil in Moortümpeln reichlich fruchtend 540 m. 1. 6. 1911 und ster. 15. 10. 1916. — Beim Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — In Streuwiesen nordwestlich vom Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau 680 m. ster. 1. 11. 1916. — Hochmoor zwischen Lindenau und Oberbuchenbühl bei Scheffau 700 m. ster. 9. 8. 1921. — Balderschwang: Sumpfwiesen südlich des Schwabenhofs 1050 m. ster. 27. 8. 1919.
 Zwischen Freiburgalpe und Dinigörgenalpe 1280 m. ster. 11. 8. 1925.

var. intermedium (Lindbg.) Renn. (*Hypnum interm.*).

Bodenseeufer bei Wasserburg, am Schwarzensee bei Hergatz und bei Handwerks (Ade).

Lindau: wassergefüllte Erdausstiche längs der Bregenzer Bahnlinie vom Straßenübergang bis zur Laiblach 400 m. ster. 15. 10. 1913. — In verlassenen Lehmgruben in den Streuwiesen hinterm Ziegelhaus 400 m. ster. 30. 6. 1918. — Moor beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. ster. 9. 4. 1913. — Degermoos bei Hergatz 540 m. c. fr. 24. 6. 1911 und 1. 6. 1916 ster. 5. 9. 1917. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 5. 1913. — Lindenberger Moos 750 m. ster. 5. 8. 1913.

var. Cossoni Schimper.

Lindau: Bodenseeufer bei Reutenen im Überflutungsgebiet 397 m. ster. 23. 2. 1925. — In Rinnen der Sumpfwiesen im Heuried beim Quellhäuschen an der Rickenbacher Straße 401 m. 19. 4. 1913. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 20. 5. 1923.

Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Bryol. eur. (*Hypnum unc.*).

Am Hochufer der Argen bei Schloß Syrgenstein (Heimenkirch) auf einem erratischen Block einer Waldstraße 650 m. c. fr.

1. 6. 1914. — Im Eistobel bei Grünenbach auf Holz 670 m. c. fr.
 20. 5. 1920. — Oberstaufen: im Weißachtobel auf modernden
 Buchenstämmen, häufig 700—750 m. c. fr. 3. 8. 1916. — Im
 Wald zwischen Nadenberg und Lindenberger Moos auf dem
 Hirnschnitt einer Fichte 730 m. c. fr. 31. 7. 1916. — Im Gerber-
 tobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg
 auf einer gestürzten Buche in großen, reich fruchtenden Rasen
 800 m. 22. 8. 1915. — Steibis bei Oberstaufen: im Weißachtal ob
 der Lanzensäge auf dem Holz der Uferverbauung in großer Menge
 und reichlich fruchtend 850 m. 12. 8. 1916. — Im Lehmgraben-
 tobel zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried 900 m.
 c. fr. 17. 8. 1913. — Im Wald zwischen Oberreute und Sulzberg
 bei Hinterschweinshöf 900 m. c. fr. 2. 8. 1913. Auf Holz, wo
 die Straße Weiler-Sulzberg den Grenzbach überschreitet 980 m.
 c. fr. 24. 8. 1916. — Nordseite der „Kugel“ bei Mayerhöfen, auf
 Buchenstamm 980 m. c. fr. 20. 5. 1918. — Steibis bei Oberstaufen:
 im Giebelwald gegen die Alpe Remmeleck auf einer Buchenleiche
 980 m. c. fr. 4. 11. 1925. — Beim Aufstieg zum Staufener Haus
 im obersten Horbachtobel 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917. — Balder-
 schwang: bei den Salamösern und im Lappachwald massenhaft
 1250 m. c. fr. 15. 8. 1917. — Bei der Dinigörgenalpe 1300 m. c. fr.
 11. 8. 1925.

Drepanocladus Sendtneri Schimper. (Hypnum Sendt.).

Lindau: in den Wassertümpeln längs der Bregenzer Bahn-
 linie vom Straßenübergang bis zur Landesgrenze soc.: Drepano-
 cladus aduncus, Calliargon trifarium, Hypnum turgescens, Scor-
 pidium scorpioides. 398 m. ster. 26. 3. 1913. — Quellsumpf in
 Streuwiesen südlich von Riedhirsch zwischen Heimenkirch und
 Station Röthenbach 700 m. ster. 5. 5. 1918. — Hagspieler Hoch-
 moor zwischen Scheidegg und Scheffau, in Moortümpeln und
 ausgetrockneten Schlenken 700 m. ster. 1. 11. 1916. — Linden-
 berger Moos am Westufer des Waldweiher 750 m. ster. 4. 8.
 1913. — In Moortümpeln südlich vom Moorbach gegen Heimen-
 kirch 750 m. ster. 16. 8. 1913.

fo. Wilsoni Schimper.

Lindau: in den Wassertümpeln längs der Bregenzer Eisen-
 bahnlinie zwischen dem Straßenübergang und der Laiblach
 398 m. ster. 26. 3. 1913. — Röthenbacher Filz soc. Calliargon
 trifarium 650 m. ster. 15. 5. 1921. — In dem Moor und Torf-

sumpf Bruckmoos südlich Oberreute gegen Sulzberg soc. *Hypnum trifarium* 950 m. ster. 5. 8. 1913.

subfo. hamata (Schpr.).

Röthenbacher Filz 650 m. ster. 15. 5. 1921.

[Württemberg. Grenzgebiet: Im Moor südlich vom Schleinsee 460 m. ster. 2. 4. 1916 — in sumpfigen Wiesen am Südrand des Muttelsees — fo. *gracilescens* Sanio: auf Streuwiesen am Bodenseeufer westlich Langenargen 400 m. ster. 18. 2. 23 (Hook).]

Drepanocladus lycopodioides Brid. (*Hypnum lycop.*)

Lindau: Wassertümpel in den Erdausstichen längs der Bregenzer Bahnlinie von der Grenze bis zum Straßenübergang 400 m. ster. 26. 3. 1913. Moor beim Büchelweiher (Enzisweiler) in Wasserrinnen soc. *Scorpidium scorpioides* 406 m. ster. 9. 4. 1913 und 10. 10. 1913. — Bösenreutiner Moor 450 m. ster. 8. 6. 1913. — Degermoos bei Hergatz: in ausgetrockneten Moortümpeln 540 m. ster. 14. 7. 1918.

[Württemberg. Grenzgebiet: Eisenharz, in einem kleinen, tiefen Moortümpel (Herter). Bregenzer Grenzgebiet: Mehrerau in moorigem Graben bei der Fischerlande (Blumrich).]

Drepanocladus aduncus (Hedw.) (*Hypnum ad.*)

D. a. typicus.

Lindau: Sumpftümpel an der Hochbrücke beim Bahnhof Lindau Reutin soc. *Brachythecium Mildeanum* 398 m. ster. 20. 2. 1917. — In Gräben im Büchelweiher Moor (Enzisweiler) 406 m. ster. 22. 11. 1925. — In Tümpeln der Erdausstiche längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen dem Straßenübergang und der Landesgrenze 398 m. ster. 10. 9. 1913. — Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau 445 m. ster. 13. 5. 1925. — Degermoos bei Hergatz in Torflöchern 540 m. ster. 14. 7. 1918.

var. polycarpa Bland.

Lindau: Tümpel bei der Hochbrücke am Bahnhof Lindau-Reutin 398 m. ster. 1. 12. 1916 und 9. 4. 1923. — Bei der Laiblachmündung 398 m. ster. 6. 6. 1923. — Lindenberger Moos beim Moorbad 760 m. ster. 26. 6. 1921.

fo. gracilescens Bryol. eur.

Balderschwang: an den südlichen Talhängen bei den Salzmösern 1150 m. ster. 27. 8. 1917. — Im Hochmoor Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1750 m. ster. 22. 9. 1924.

subfo. tenuis Schimper.

Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 2. 7. 1916.

fo. pseudofluitans Sanio.

Lindau: Tümpel längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen dem Straßenübergang und dem Übergang bei Zech 398 m. ster. 20. 3. 1920. — Bahndurchlaß der Bregenzer Bahnlinie zwischen Zech und Laiblach in langsam fließendem Wasser 30 cm. lang 398 m. ster. 3. 2. 1923. — Tümpel bei der Hochbrücke der Station Lindau-Reutin 398 m. ster. 25. 4. 1914 und 18. 2. 1923.

Moorgräben und Wiesenrinnen im Moor beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. ster. 25. 7. 1925. — Torfwiesen beim Schleensee 480 m. ster. 9. 6. 1918. — Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau 710 m. ster. 24. 10. 1920. — Im Wildrosenmoos südlich von Oberreute an der bayer.-österr. Grenze bei Sulzberg 1000 m. ster. 24. 8. 1916.

fo. aquatica Sanio.

Lindau: Tümpel an der Bregenzer Bahnlinie zwischen Straßenübergang und Landesgrenze soc. die verschiedensten Formen von Drep. aduncus je nach Feuchtigkeitsverhältnissen und Jahreszeit, Calliargon trifarium, Scorpidium scorpioides 398 m. ster. 6. 11. 1915.

fo. Kneiffii Schimper.

Lindau: Bodenseeufer beim städt. Eichwald in Lindau-Reutin 397 m. ster. 24. 4. 1913. — Tümpel längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen dem Straßenübergang und der Laiblach. — Sumpftümpel an der Eisenbahnhochbrücke bei der Station Lindau-Reutin 398 m. ster. 7. 6. 1913. — Moortümpel hinterm Ziegelhaus 400 m. ster. 7. 6. 1913. — Im Moor beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. ster. 10. 10. 1913. — Sumpfwiesen südlich von Bösenreutin 450 m. ster. 8. 6. 1913. — Lindenberger Moos 760 m. ster. 4. 8. 1913. — Moorwiesen östlich von Allmannsried (Lindenberg) 800 m. ster. 8. 8. 1913.

Drepanocladus exannulatus (Gümb.). (Hypnum ex.).

Hochalpe (?) an den Gottesackerwänden c. fr. 1625 (Holler). Normalform (fo. pinnata Boul.).

fo. pratensis Mönkem. **subfo. submersa** Mönkem.

Degermoos bei Hergatz, in Torftümpeln schwimmend 540 m. ster. 2. 7. 1916 und 15. 10. 1916. — Hagspieler Hochmoor

zwischen Scheidegg und Scheffau in Moortümpeln 710 m. ster. 1. 11. 1916 und 31. 5. 1925. — Balderschwang: in einem Sumpftümpel auf der Kammhöhe zwischen dem Balderschwanger Tal und dem Lecknertal 1500 m. ster. 26. 8. 1917.

fo. sphagnetorum Mönkem.

Degermoos bei Hergatz an niederen Stellen alter Torfstiche in üppigen, zartstengeligen Rasen 540 m. ster. 15. 10. 1916 und in niedrigen, braunrot gescheckten Rasen in ausgetrockneten Schlenken, wo die Pflanzen bei dem Tiefstand des Wassers dem festgewordenen Torfschlamm Boden wie angedrückt aufliegen 540 m. ster. 15. 10. 1916. — Im Moor beim Schwarzensee nördlich von Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — Degermoos bei Hergatz im südöstlichen Teil gegen Unternützenbrugg (fo. subintegra) 540 m. ster. 1. 11. 1920. — Balderschwang: im Latschenmoor zwischen der Dinigörgenalpe und der Freiburgalpe 1300 m. ster. 11. 8. 1925. Nach dem Zellnetz Annäherung an **var. brachydictya** (Ren.).

Degermoos bei Hergatz im südöstlichen Teil gegen Unternützenbrugg pinnatus fo. sphagnetorum 540 m. ster. 1. 11. 1920 und 9. 6. 1925. Annäherung an **fo. Rotae** De Not.

Degermoos bei Hergatz in Moortümpeln des nordöstlichen Teiles schwimmend. **fo. submersa (serrata)** 540 m. 2. 7. 1916.

Drepanocladus fluitans, L. (Hypnum fluitans).

In Tümpeln auf Joch Windeck an den Gottesackerwänden; var. submersum 1740 m. Sendtner.

A. vulgaris.

Röthenbacher Filz in Moortümpeln soc. Calliargon trifarium, Scorpidium scorpioides 650 m. ster. 15. 5. 1921. — Mayerhöfener Moor 730 m. ster. 22. 6. 1916.

fo. Jeanbernati Ren.

Trogener Moor bei Schnellern (Weiler) in Schlenken und schwimmend in Moortümpeln soc. Sphagnum platyphyllum und rubellum u. a., Carex pauciflora 850 m. c. fr. 29. 6. 1925.

fo. pseudostraminea C. Müller.

Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau. 710 m. ster. 24. 10. 1920.

fo. submersa Schimper.

Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 15. 10. 1916. — Lindenberger Moos an verschiedenen Stellen mehr oder weniger flutend,

was in der Form sich äußert 760 m. ster. 11. 8. 1913. — Trogener Moor bei Schnellers (Weiler). Neigung zu fo. elata. 850 m. ster. 22. 8. 1915.

B. var. falcata Bryol. eur.

Degermoos bei Hergatz 540 m. auf Torfboden ster. 24. 6. 1911 und in Moortümpeln reichlich fruchtend fo. subintegra 3. 6. 1920.

fo. alpina (Schimper).

Balderschwang: Sumpfwiesen südlich vom Schwabenhof gegen die untere Mittelalpe soc. *Splachnum ampullaceum*, *Sphagnum compactum*, 1060 m. ster. 29. 8. 1919. — Steibis bei Oberstauen: im Latschenmoor Hörmoos am Nordfuß des Hochhäderich in Moortümpeln 1280 m. ster. 14. 8. 1919. — Im Hochmoor bei Joch Windeck an den Gottesackerwänden 1750 m. ster. 22. 9. 1924.

fo. submersa.

Degermoos bei Hergatz in Schlenken reichlich fruchtend 540 m. 1. 6. 1916 und in Moortümpeln ster. 5. 6. 1915 und reichlich fruchtend 3. 6. 1920. — Südlich von Oberreute gegen Sulzberg nahe der Grenze im Wildrosenmoos in Moortümpeln flutend 1000 m. ster. 2. 8. 1913.

Cratoneurum commutatum Hedw.

a) **C. commutatum vulgare.**

Lindau: Rickenbacher Tobel, Weißensberger Tobel und bei Oberstein (Ade).

Lindau: Gräben der Streuwiesen am Giebelbach (Schachen) 398 m. ster. 21. 3. 1919. — Rickenbacher Tobel beim Auslauf einer Wasserleitung am versinterten Hang 420 m. ster. 11. 3. 1911. — Streuwiesen beim obersten der drei Klosterteiche 430 m. ster. 9. 2. 1925. — Bei der Weißensberger Säge, am Mühlsturz soc. *Rhynchostegium rusciforme* 470 m. ster. 12. 9. 1913. — Im Manzenmoos zwischen Esseratsweiler und Isigatsweiler (Achberg), in sumpfigen Rinnen 530 m. ster. 2. 5. 1920. — Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 6. 1. 1919. — An quellig-sumpfigen Stellen an der Landstraße Beuren-(Wohmbrechts) Syrgenstein 600 m. ster. 22. 7. 1917. — Hausbachanlagen bei Weiler 650 m. c. fr. 16. 8. 1913. — Weißachtobel bei Oberstauen, in sumpfigem Gerinne 700 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Malleichen a. d. Argen im oberen Osterbachobel gegen Hochglend 700 m. c. fr. 9. 5. 1918.

— Im Eistobel bei Grünenbach 680 m. c. fr. 20. 5. 1920. — Im Riedholzer Tobel bei einem Wasserfall auf Kalksinter soc. *Eucladium verticillatum* 5. 11. 1925. — An einem Brunnentrog zwischen Lindenberg und Bösenscheidegg, ein derber, überrieselter Rasen 770 m. ster. 10. 8. 1913. — An triefenden Felsen im Tobel des Rückenbaches zwischen Aizenreute und der Säge im Wald 750—800 m. ster. 9. 8. 1917. — Zwischen Scheidegg und Weienried an dem Steilufer des Rückenbaches oberhalb der Säge, an quelligen Stellen 800 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Im Tobel nördlich von Allmannsried, am überrieselten und stark versinterten Hang 800 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Am Mühlsturz der Fürstenmühle bei Scheidegg 750 m. ster. 11. 8. 1913. — An der „Kugel“ bei Riedholz in nassen, felsigen Rinnen 850 m. ster. 28. 5. 1917. — Im Lehmgrabentobel zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried 850—900 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Steibis bei Oberstaufen: im Bett des oberen Lanzenbaches bei der Schmalzgrubenalpe 1100 m. ster. 10. 8. 1916. — Balderschwang: im Lappachtal, auf torfigem Boden 1100—1250 m. ster. 12. 8. 1925. — Bei der Dinigörgenalpe im Moor 1280 m. ster. 11. 8. 1925. — Auf dem Hochschelpen über Flysch 1500 m. ster. 12. 8. 1918.

b) **var. ptychodioides** Moenkern.

Börläss am Hauchenberg bei Missen 900 m. ster. 24. 5. 1920.

c) **var. falcata** Brid.

Ifen und an der Scharte bei den Gottesackerwänden (Holler) — f. *subsulcata* bei der Gottesackeralpe 1820 m., Ifen 1950 m. (Holler).

Lindau: im Tümpel an der Eisenbahnhochbrücke bei der Station Lindau-Reutin 398 m. ster. 10. 6. 1913. — In Rinnen im Heuried beim Quellhäuschen 400 m. ster. 19. 4. 1913 und 2. 1. 1923. — Rickenbacher Tobel 420 m. ster. 4. 6. 1914. — Beim obersten Klosterteich 430 m. ster. 18. 4. 1913. — Feuchte Hänge im Sigmarszeller Tobel 480 m. ster. 10. 5. 1919. — Beim Wasserfall eines kleinen Rinnsals in Laibblachsberg bei Schlachters 480 m. ster. 2. 1. 1919. — An triefenden Molassefelsen im Hausbachtobel bei Weiler 660 m. ster. 17. 6. 1917. — Im Eistobel bei Grünenbach ob der Hochbrücke 680 m. c. fr. 20. 5. 1920. — Oberstaufen: Eingang zum Weißbachtobel, an der Quellrinne einer Viehweide 720 m. ster. 4. 8. 1916. — Sumpfig-quellige Streuwiesen bei der Kinderheilstätte in Scheidegg 800 m. ster. 1. 11. 1916. — Zwischen Oberstein und Bromatsreute 900 m.

ster. 21. 5. 1914. — Sumpfige Wiesen am oberen Wendelbach südlich Wiedershofen (Missen) 940 m. ster. 24. 5. 1920. — Steibis bei Oberstaufen: am mittleren Lanzenbach zwischen den Alpen „Remmeleck“ und „Siehe“ 950 m. ster. 11. 8. 1916. — Am Sattel zwischen „Giebel“ und „auf der Fluh“, auf nassen Weiden, am quelligen Straßenrand 1200 m. ster. 23. 7. 1916. — Im Weißachtal unter der Rindalpe 1200 m. ster. 13. 8. 1919. — Nordfuß des Hochhäderich an einem kleinen Bach bei der Hörmoosalpe 1300 m. ster. 14. 8. 1919. — Beim Ursprung des Lanzenbachs am Fuß des Hochhäderich 1350 m. ster. 23. 7. 1916.

Vom Weißachtal zum Rindalphorn bei der Alpe Brunnenau, an quelligen Stellen soc. *Bryum Schleicheri* 1500 m. ster. 13. 8. 1919. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau, an feuchten Nagelfluhfelsen des Wegrandes 1040 m. ster. 13. 8. 1925. — Im Tobel nördlich vom Wirtshaus 1150—1200 m. ster. 15. 8. 1917. — Unter der Scharte bei den oberen Gottesackerwänden, im Quellgerinne auf Kalkschotter 1900 m. ster. 22. 9. 1924.

d) *var. irrigata* Zetterstedt.

Scheidegg: von der Kinderheilstätte beim Abstieg nach Häuslings, in Rinnen quellig-sumpfiger Streuwiesen 760 m. ster. 1. 11. 1916. — Steibis bei Oberstaufen: östlich der Alpe Siehe bei einem kleinen Wasserfall auf Molassefelsen 1070 m. c. fr. 9. 8. 1916. — Am Nordfuß des Hochhäderich und der Falken an einem kleinen Wasserfall des durch die Hörmoosalpe fließenden Bächleins, reichlich soc. *Rhynchostegium rusciforme* 1350 m. ster. 23. 7. 1916. — Balderschwang: auf Erde im Wald beim oberen Seegenbach 1250 m. ster. 29. 8. 1919.

fo. *pachyneura* Schimper.

Balderschwang: beim Aufstieg zum Riedberghorn oberhalb der Kreuzlealpe 1500 m. ster. 25. 8. 1919.

[Bayer. Nachbargebiet: Rohrmoos, im Mooser Haag 1070 m. ster. 31. 8. 1919 (Hook).]

Cratoneurum filicinum (L.) Moenkem.

C. filicinum vulgare.

Hochglend bei Brugg, Rickenbacher Tobel (1900, Ade).

Lindau: am Bodenseeufer beim Giebelbach (Schachen) auf Steinblöcken, bei Hochwasserstand überflutet 397 m. ster. 20. 2. 1911. — Stadtseemauer beim Landtor soc. *Hypnum palustre*, *Fissidens rufulus* 397 m. ster. 27. 3. 1913. — Streuwiesen beim

Giebelbach 398 m. ster. 22. 4. 1913. — Rickenbacher Tobel, auf Holzbrettern der Bachverbauung 412 m. c. fr. 9. 4. 1923. — Im Streitelfinger Tobel, beim Abfluß des Stauweihers 440 m. ster. 8. 6. 1913. — Hangnacher Tobel, bei dem Wasserfall 440 m. ster. 17. 4. 1915. — Motzacher Tobel 450 m. ster. 12. 9. 1913. Hausbachtobel bei Weiler 650 m. c. fr. 16. 8. 1913. — Eistobel bei Grünenbach ob der Brücke 690 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Am Mühlsturz bei der Fürstenmühle am Rückenbach (Scheidegg) 750 m. ster. 11. 8. 1913. — Balderschwang: am südlichen Talhang bei den Salamösern 1150 m. ster. 15. 8. 1917.

fo. trichodes Brid.

Lindau: Bodenseeufer beim Güterstationsgebäude in Lindau-Reutin 397 m. ster. 26. 2. 1920. — Streuwiesen beim Giebelbach (Schachen) 398 m. ster. 1920. 2. 1915.

fo. gracilescens Schimper.

Rickenbacher Tobel 425 m. ster. 10. 4. 1921. — Am Nonnenbach zwischen Unterreitnau und Hörbolz auf einem Steinblock 460 m. ster. 24. 5. 1925.

fo. elata Schimper.

Balderschwang: im unteren Lappachtal 1020 m. ster. 26. 8. 1919.

fo. proluxum De Not.

Am Laiblachufer bei Laiblachsberg (Sigmarszell) 450 m. ster. 17. 5. 1919.

var. fallax Brid.

Lindau: auf Holz bei den Lagerhäusern in Reutin 400 m. ster. 15. 7. 1917. — Rickenbacher Tobel an Holz im Bachbett 412 m. ster. 10. 4. 1923. — Hangnacher Wald, im Tobel beim Wasserfall, reichlich auf angesprühten Molasseplatten 435 m. ster. 17. 4. 1915. — Auf feuchten Felsen an der Ach im Wald oberhalb Heimesreutin 440 m. c. fr. 18. 9. 1915. — Sigmarzeller Tobel, neben der Strasse von Schlachters nach Niederstaußen 480 m. ster. 25. 2. 1923 und 9. 6. 1925. — Im Buchenwald zwischen Höhenreute und Doberatsweiler (Achberg) auf Molassesteinen 520 m. ster. 4. 3. 1918. — Im Kolbenmoor nördlich von Hergatz, nahe Wangen. 550 m. ster. 2. 6. 1918. — Überrieselte Molassefelsen in Hinterreute zwischen Genhofen und Simmerberg soc. *Hypnum molluscum*, *Philonotis fontana* 900 m. c. fr. 25. 5.

1920. — Balderschwang: an der Bolgenach beim Eingang ins Lappachtal 4010 m. ster. 26. 8. 1918. — Auf sumpfigen Torfwiesen, östlich neben der Kirche 1040 m. c. fr. 13. 8. 1918. — Am Dreifahrenkopf 1620 m. c. fr. 14. 8. 1918.

fo. spinifolia Schimper.

Lindau: Rickenbacher Tobel im Bachbett auf Holz 412 m. ster. 10. 4. 1923. — Pulvertobel bei Streitelfingen unterm Abflußstrahl des Stauweihers 440 m. ster. 11. 1. 1923. — „Kugel“ bei Mayerhöfen, im scharf fallenden Gerinne einer Quelle 1000 m. ster. 9. 5. 1923.

Cratoneurum decipiens (De Not.) Löske.

[Bregenzer Grenzgebiet: Pfänder, westlich der Schwedenschanze bei einem Quellgraben des Wiesenhangs 1000 m. 2. 9. 1916 (Blumrich).]

Ptilium crista-castrensis De Not. (Hypnum cr. cast.)

Röthenbacher Filz 20. 1. 1900 (Ade).

Lindau: auf einem Hirnschnitt im Wald zwischen Klosterhof und Oberrengersweiler soc. Hypnum cupressiforme, spärlich 450 m. ster. 3. 1. 1915. — Oberreitnau: im Wald beim Aschbachweiher 480 m. ster. 4. 9. 1924. — Im Wald westlich von Siberatsweiler (Achberg) 520 m. ster. 28. 3. 1913. — Unterreitnau: im Wald zwischen Degersee und Hörbolzmühle 500 m. ster. 2. 4. 1916. — Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 2. 7. 1916 und 6. 1. 1919. — Nördlich von Hergatz, am Waldrand beim Schwarzensee 560 m. ster. 17. 5. 1914. — Auf einem Baumstumpf am Waldrand an der Landstraße Beuren-Syrgenstein (Heimenkirch) 580 m. ster. 22. 7. 1917. — Im Wald längs der Bahn von Röthenbach nach Auers 670 m. ster. 30. 4. 1914. — Im Moorwald östlich Heimenkirch zwischen Riedhirsch und Wolfertshofen 680 m. ster. 5. 5. 1918. — Lindenberg: im Wald beim Moorbad 750 m. ster. 3. 5. 1913. — In einer Kiesgrube im Wald bei Goßholz „auf der Alpe“ 790 m. c. fr. 7. 8. 1913. — Im Gerbertobel bei Weiler an der bayer.-österr. Grenze 800 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Lehmgrabentobel zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried 870—900 m. c. fr. 17. 8. 1913 und 16. 8. 1924. — Im Wald südlich Oberreute 900 m. ster. 7. 6. 1917. — Im Wald beim Wildrosenmoos an der bayer.-österr. Grenze bei Sulzberg 1000 m. ster. 24. 8. 1916. — Balderschwang: im Lappachwald 1250—1300 m. massenhaft ster. 12. 8. 1925. — Auf der Kammhöhe zwischen dem Balderschwanger Tal und dem Lecknertal 1500 m. ster. 26. 8. 1917.

Ctenidium molluscum Mitten. (Hypnum moll.)

Laiblachtal bei Niederstaußen (Ade).

Lindau: Rickenbacher Tobel gegen Streitelfingen 430 m. c. fr. 25. 4. 1916. — Am Eingang zum Motzacher Tobel 440 m. c. fr. 7. 4. 1911. — Hangnacher Forst beim Wasserfall auf Molasseplatten, die vom Wasserstaub übersprüht werden soc. *Haplozia riparia* 440 m. c. fr. 4. 2. 1922. — Im Streitelfinger Tobel auf Waldboden 450 m. c. fr. 21. 8. 1924. — Im Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 450 m. c. fr. 2. 11. 1912. — Oberreitnau im Wald beim Aschbachweiher 480 m. c. fr. 10. 4. 1915. — Hausbachtobel bei Weiler, auf Molasse 650 m. c. fr. 16. 8. 1913. — Scheidegg: am Mühlsturz ob der Fürstenmühle am Rückenbach 700 m. 11. 8. 1913. — Argentobel bei Grünenbach auf Nagelfluh 700 m. c. fr. 13. 5. 1915. — Im Weißachtobel bei Oberstaußen 750 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Im Osterholz bei Malleichen an der Argen 750 m. c. fr. 15. 5. 1921. — In einem kleinen Tobel nördlich von Allmannsried bei Lindenberg 780 m. c. fr. 8. 8. 1913. — Überrieselte Molassefelsen bei Hinterreute (Oberreute) 900 m. c. fr. 25. 5. 1920. — Balderschwang: an der Straße nach Hittisau auf Nagelfluh 1040 m. ster. 13. 9. 1925. — Im Lappachwald 1250 m. c. fr. 12. 8. 1925. — Bei der Dinigörgenalpe 1280 m. 11. 8. 1925.

var. Winteri Boul. Musc.

Hirschgunder Tal auf Kreidekalk 1050 m. ster. 31. 8. 1919.

var. crispulum Holler.

Balderschwang: am Stubenbach auf Nagelfluh 1150 m. ster. 13. 8. 1918.

var. condensatum Schimp.

Schüttentobel gegen Unterried 780 m. c. fr. 20. 5. 1918.

Hypnum incurvatum Schrader.

Streitelfingen bei Lindau (Ade).

Steibis bei Oberstaußen: am Weg zum Stauffer Haus am Hochgrat: auf Nagelfluh im obersten Horbachtobel 1450 m. c. fr. 28. 8. 1917.

[Bregenzer Grenzgebiet: Auf Gestein und Rinde ziemlich häufig, meist fruchtend, von 10 Standorten am Pfänder angegeben (Blumrich), darunter Kustersberg an Steinen (1910. X. Blumrich; 11. 4. 1914 Hooek).]

Hypnum fertile (Sendtner).

Auf Holz zwischen Oberstein und Gschwend (Ade).

Hypnum pallescens (Hedw.) Bryol. eur.

[Württemberg. Grenzgebiet: Am schwarzen Grat 1050 m. (Herter).]

Hypnum Sauteri Bryol. eur.

Auf Kalkgestein an der Wasserscheide im Rohrmooser Tal (Löske).

Steibis bei Oberstaufen: im Hochgratzug, auf Nagelfluhfelsen des Hochalpkopfes soc. *Hypnum Halleri*, *Pseudoleskea atrovirens* 1600 m. ster. 9. 8. 1916.

Hypnum cupressiforme (L.) Br. eur.

Auf den verschiedensten Unterlagen überall verbreitet und meistens reichlich fruchtend.

var. tectorum Bryol. eur.

Lindau: auf einem Feldrandstein in Reutin nördlich der Steig 440 m. c. fr. 8. 3. 1914.

var. brevisetum Schimper.

Lindau: beim unteren Klosterteich am Grund einer Eiche 425 m. c. fr. 18. 4. 1913. — Waldhohlweg zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 455 m. c. fr. 20. 12. 1913. — Degermoos bei Hergatz: im moorigen Kieferwald eine häufige Form 540 m. c. fr. 5. 6. 1915 und 5. 10. 1916. — Auf Pfählen am Moorbad bei Lindenberg 760 m. ster. 4. 8. 1913. — Auf einem Baumstrunk am westlichen Rand des Ratzenberger Moors 760 m. c. fr. 11. 8. 1913.

var. uncinatum Bryol. eur.

Lindau: Hangnacher Forst, auf Erlenstumpf an sumpfiger Stelle 440 m. c. fr. 2. 1. 1923. — An der Straße Rickenbach-Bösenreutin auf morschen Pfählen 420 m. c. fr. 2. 1. 1923. — Auf einem Baumstumpf im Wald zwischen Weißensberg und Schlachters 500 m. c. fr. 1. 4. 1911.

var. longirostre Bryol. eur.

Lindau: auf Holzpfählen der Straße von Rickenbach nach Bösenreutin 420 m. c. fr. 24. 1. 1915. — Zwischen Heimesreutin und Oberreitnau im Wald 450 m. c. fr. 5. 3. 1916.

var. subulaceum Mol.

Lindau: im Wald nördlich von Betttau 435 m. c. fr. 10. 1. 1925.

var. filiforme Brid.

Die häufigste Form mit allen Übergängen zur Normalform.

Lindau: Rickenbacher Tobel auf einer Esche 420 m. ster. 20. 4. 1912. — Hangnacher Forst auf Fichten und Eschen, am Grund der Bäume meist *Homalia trichomanoides* weiter oben anschließend *Isothecium myurum* und *Neckera complanata*, darüber *Hyp. cupr.* 440 m. z. T. c. fr. 6. 10. 1912, 23. 10. 1915 und 5. 6. 1925. — Auf Fichtenstämmen im Streitelfinger Tobel 450 m. ster. 21. 8. 1924. — Im Wald bei Sigmarszell 480 m. c. fr. 21. 4. 1912. — Im Wald zwischen Höhenreute und Esseratsweiler (Achberg) 520 m. ster. 14. 4. 1914. — Zwischen Hergensweiler und Niederstaußen an der Laiblach 520 m. ster. 12. 6. 1916. — Auf Ahornbäumen zwischen Stockenweiler und Unternützenbrugg 550 m. ster. 1. 11. 1920. — Im Wald zwischen Röthenbach und Auers an der Bahnlinie 670 m. ster. 30. 4. 1914.

Hypnum callichroum (Brid.) Bryol. eur.

Riedberghorn (Molendo).

Hochifen (Sendtner).

Balderschwang: Zwischen Freiburg und Dinigörgenalpe 1300 m. auf Torf ster. 11. 8. 1925.

Hypnum Lindbergii (Lindb.) Mitten.

Iberg-Kugel bei Mayerhöfen (Herter).

Bei Steinegaden (Röthenbach) an der kiesigen Böschung der Straße nach Oberschmitten soc. *Scleropodium purum*, *Hylacomium Schreberi* und *squarrosus* 680 m. ster. 20. 5. 1923 und 29. 6. 1925. — An der bayer.-österr. Grenze zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und der Ulrichskapelle 950 m. ster. 8. 6. 1924.

[Bregenzer Grenzgebiet: An 10 Standorten festgestellt. (Blumrich), auf einer kurzrasigen Weide im Wald oberhalb Eichenberg 850 m. ster. (30. 9. 1925 Hooek).]

Hypnum pratense (Koch) Bryol. eur.

Lindau: Streuwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler), nördlich des Eisenbahndamms 406 m. ster. 29. 1. 1916. — Streuwiesen zwischen Heimesreutin und Spitalmühle, am linken Achufer 420 m. ster. 27. 4. 1917. — Streuwiesen östlich des Entenbergs bei Schönau 425 m. ster. 23. 4. 1913. — Sumpfwiesen im Wald südlich von Bösenreutin soc. *Bryum pseudotriquetrum* 450 m. ster. 19. 4. 1913. — Streuwiesen nordöstlich

von Unterreitnau gegen Eggatsweiler 460 m. ster. 20. 3. 1915.
Moorig-sumpfiger Wald bei Myweiler (Opfenbach), auf erratischem Block 600 m. ster. 21. 4. 1919. — Röthenbacher Filz, westlich vom inmitten liegenden Hügel 650 m. ster. 1. 5. 1913.

[Württemberg. Grenzgebiet: Sumpfwiesen bei Wielandsweiler 470 m. ster. 12. 3. 1916 — im Moor südlich vom Schleinsee 465 m. ster. 2. 4. 1916 (Hooek).]

Hypnum Lorentzianum, Molendo.

[Bregenzer Grenzgebiet: Im Wald bei Wolfurt am linken Achufer gegenüber der Spinnerei Kennelbach, auf mergeligem Boden, in dichten, ausgedehnten Rasen 450 — 500 m. ster. (1923. III. Gams; 6. 5. 1923 Hooek).]

Hygrohypnum palustre Hudson (*Hypnum pal.*).

Brunnentrog bei Scheidegg (Ade).

Lindau: Seemauer am Landtor soc. *Fissidens rufulus*, bei Hochwasserstand überflutet 397 m. c. fr. 20. 9. 1913. — Auf Pfählen am Bodenseeufener beim Giebelbach 397 m. c. fr. 20. 2. 1911. — Parkmauer bei Villa Amsee, reichlich fruchtend, 400 m. 26. 5. 1914. — Gartenmauersockel beim Wasserburger Bühl 408 m. ster. 15. 7. 1912 — Auf einem Steinblock im oberen Rickenbacher Tobel 430 m. c. fr. 12. 4. 1923. — Auf Felsen im Bächlein bei Oberrengersweiler 460 m. ster. 17. 12. 1915. — Zwischen Hergensweiler und Niederstaufer an der Laiblach 500 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Hausbachtobel bei Weiler 650 m. c. fr. 16. 8. 1913. — Argentobel bei Grünenbach 680 m. c. fr. 1. 5. 1913. — Ratzenberger Moos gegen Litzis (Opfenbach) 700 m. c. fr. 11. 8. 1913. — Weißbachtobel bei Oberstaufer, reichlich 750 m. c. fr. 4. 8. 1916. — Gerbertobel bei Weiler, massenhaft 850 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Steibis bei Oberstaufer: im Giebelwald 900 m. ster. 8. 8. 1916. — Am Lanzenbach zwischen Remmeleck und Siehe 950 m. c. fr. 11. 8. 1916. — Weiler: am Schwarzenbach, Grenz- bach bei Sulzberg, auf Nagelfluh 980 m. ster. 24. 8. 1916. — Hirschgunder Tal, beim Polusfall 1050 m. ster. 21. 9. 1924.

var. hamulosum Bryol. eur.

Oberreitnau: auf Felsen an der Ach im Wald unterhalb der Goldschmiedsmühle 450 m. ster. 18. 9. 1915. — Steibis bei Oberstaufer: im Weißachtal ob der Lanzen- säge auf Nagelfluh- blöcken, massenhaft 830 m. c. fr. 12. 8. 1916.

var. subsphaericarpon Schleich.

Steibis bei Oberstaufer: im Weißbachtobel ob der Lanzen- mühle auf Nagelfluhblöcken 840 m. ster. 12. 8. 1916.

var. *julaceum* Bryol. eur.

Lindau: Seemauer beim Landtor 398 m. bei Hochwasserstand überflutet, soc. *Fissidens rufulus*, *Homalothecium sericeum* ster. 25. 2. 1925. — Sigmarszeller Tobel auf Molasse 480 m. ster. 9. 6. 1925. — Beim Eisenbahndurchlaß eines kleinen Baches zwischen Wohmbrechts und Maria-Thann auf Steinen 600 m. 14. 10. 1924. — Steibis bei Oberstaufen: im Giebelwald, am Pfad zur Alpe Remmeleck, auf Nagelfluh 980 m. ster. 4. 11. 1925.

Calliergon giganteum, Kindberg (Hypn. gig. Schimper).

Streitelfingen bei Lindau (Ade).

Lindau: Moor beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. ster. 10. 10. 1913. — Beim untersten Klosterteich 430 m. ster. 27. 4. 1917. — Im Hangnacher Wald, in einem Tümpel oberhalb des Wasserfalls 440 m. ster. 17. 4. 1915. — Bösenreutiner Moor 450 m. ster. 8. 6. 1913 und 21. 5. 1921. — Nördlich von Hergatz beim Wolfgangweiher 550 m. ster. 17. 5. 1914; c. fr. 2. 6. 1918. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 5. 1913. — In einem Wassertümpel im Talgrund zwischen Auers und Station Röthenbach 650 m. ster. 5. 4. 1918. — Hagspieler Hochmoor bei Scheffau, in Rinnen 680 m. ster. 1. 11. 1916. — Im Hochmoor zwischen Lindenau und Oberbuchenbühl bei Scheffau 700 m. ster. 9. 8. 1921. — Lindenberger Moos 760 m. ster. 4. 8. 1913. — In einem Brunnentrog bei Untertrogen (Weiler) soc. *Amblystegium riparium* 800 m. ster. 24. 8. 1916. — In der Einsenkung zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Möggers, in einem Wassertümpel an der bayer.-österr. Landesgrenze 900 m. ster. 17. 8. 1913. — Im Bruckmoos südlich Oberreute gegen Sulzberg soc. *Calliergon trifarium* 950 m. ster. 2. 8. 1913.

var. *fluitans* Klinggr.

Lindau: Gräben im Büchelweiher Moor bei Enzisweiler 406 m. ster. 25. 7. 1925. — Oberreitnau: im Aschbachweiher 480 m. ster. 31. 10. 1920. — Kolbenmoor nördlich Hergatz, nahe Wangen 550 m. ster. 5. 6. 1921.

var. *brevifolium*.

Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 5. 1913.

var. *dendroides*.

Bei Myweiler (Opfenbach) im Moor von Stücklersreute neben der Bahnlinie 600 m. ster. 21. 4. 1919.

Calliergon stramineum (Dicks.) (Hyp. stram. Dicks.).

Degermoos bei Hergatz, im nördlichen und nordöstlichen Teil, namentlich in niederen Stellen (Schlenken) alter verfallener Torfstiche, die mit üppig grünen, sterilen Rasen des Mooses bedeckt sind 540 m. 15. 10. 1916., 19. 6. 1919 und im südöstlichen Teil bei Unternützenbrugg 1. 11. 1920. — Röthenbacher Filz, innig verwoben mit Rasen von *Sphagnum medium* 650 m. ster. 18. 5. 1918. — Hagspieler Hochmoor zwischen Scheidegg und Scheffau in einer zu fo. patens subfo. fluitans neigenden Form 710 m. ster. 24. 10. 1920. — Mayerhöfener Moor in Moortümpeln der Torfstiche 730 m. ster. 22. 6. 1916. — Wildrosenmoos an der bayer.-österr. Grenze zwischen Weiler und Sulzberg, in Schlenken des Moors 1000 m. ster. 24. 8. 1916. — Balderschwang: in einem Sumpftümpel auf dem Kamm zwischen Balderschwanger Tal und Leckner Tal, nicht weit von der bayer.-österr. Grenze 1500 m. ster. 26. 8. 1917. — Zwischen Bolgen und Riedberghorn, Neigung zur fo. nivale: die Astspitzen sind hackenförmig umgebogen, Brutfäden an den Blattspitzen wurden nicht wahrgenommen 1650—1700 m. ster. 25. 8. 1919.

Calliergon sarmentosum Kindberg (Hypn. sarm. Wahlenb.).

Balderschwang: Zwischen der Dinigörgenalpe und der Freiburgalpe vor der Wasserscheide auf sumpfigem Kreidemergel spärlich. Die Rasen sind wenig zusammenhängend und nur an den Spitzen der Äste rötlich gefärbt. 1300 m. ster. 11. 8. 1925.

[Bayer. Nachbargebiet: Mooser Haag hinter Rohrmoos (Holler).]

Calliergon trifarium Kindberg (Hyp. trif. Web. & Mohr).

Lindau: im großen Tümpel südlich der Bregenzer Eisenbahnlinie nahe der Laiblach eine Form mit auffallend grüner und dem Stengel wenig anliegender Beblätterung 400 m. ster. 26. 3. 1913. — In den Tümpeln der Erdausstiche neben der Bregenzer Bahnlinie vom Straßenübergang bis zum Übergang bei Zech in reinen, 30 cm langen, niederliegenden, zartstengeligen Rasen 400 m. ster. 9. 5. 1916. — Im Moor beim Schwarzensee nördlich von Hergatz soc. *Calliergon giganteum* 550 m. ster. 5. 6. 1921 und 14. 10. 1924. — Röthenbacher Filz, untergetaucht in schlammigen Moortümpeln soc. *Scorpidium scorpioides* und *Drepanocladus lycopodioides* 650 m. ster. 1. 5. 1913 und 19. 5. 1916. — Oberreute: südlich im Bruckmoos am Wald gegen Sulzberg 950 m. ster. 2. 8. 1913 u. 15. 5. 1921.

***Acrocladium cuspidatum* (L.) Lindberg.**

Ein überaus häufiges Moos, durch das ganze Gebiet verbreitet, oft Massenv egetation bildend, namentlich in Streuwiesen und nassem Gelände, häufig fruchtend.

Mit Frucht: Lindau: Sumpfwiesen hinterm Ziegelhaus 400 m. 30. 6. 1918. — Streitelfinger Tobel in sumpfigen Wiesenrinnen 440 m. 20. 10. 1925. — Sumpfiger Waldrand südlich Bösenreutin soc. *Hypnum stellatum*, *Mnium Seligeri* 450 m. 21. 5. 1921. — Hangnacher Forst 440 m. 4. 4. 1921. — Nördlich von Streitelfingen 470 m. 14. 4. 1912. — Nördlich von Hergatz am Schwarzensee 550 m. 17. 5. 1914. — Im Argentobel bei Grünenbach 680 m. 11. 6. 1914. — Steibis bei Oberstaufen: auf Holz der Uferverbauung im Weißachtobel ob der Lanzensäge 830 m. 12. 8. 1916. Gerbertobel bei Weiler 900 m. 18. 8. 1913.

f. *brunescens*.

Lindau: Nordseite einer Gartenmauer in Schöna u ster. 425 m. 4. 2. 1913. — Sumpfig-quellige Stellen in den Wiesen bei der Ziegelei südlich von Esseratsweiler (Achberg) 500 m. ster. 19. 4. 1914.

var. *pungens*.

Lindau: am Tannenzaun in der Kiesgrube bei dem Eisenbahndamm in Hochsträß 409 m. 29. 1. 1916. — Am Aschbachweiher bei Oberreitnau 480 m. ster. 30. 10. 1920.

var. *fluitans*.

In den Wassertümpeln der Erdausstiche längs der Bregenzer Bahnlinie zwischen Straßenübergang und Landesgrenze, schwimmende, weiche Rasen 400 m. ster. 30. 12. 1915.

Annäherung an fo. *mollis*.

Nur wenige Astenden stachelspitzig.

Lindau: Bodensee ufer bei Reutenen, nahe Wasserburg im Überflutungsgebiet 397 m.—396 m. bei mittlerem Wasserstand überflutet. soc. *Hypnum revolvens* f. *Cossoni* ster. 16. 3. 1911. — Nördlich der Bregenzer Bahnlinie bei Villa Leuchtenberg auf morschem Holz 400 m. ster. 30. 12. 1915.

***Scorpidium scorpioides* (L.) Limpr.**

Schwarzensee bei Hergatz (Ade).

Lindau: Bodensee ufer beim Bahnhof Lindau-Reutin, bei der Laiblachmündung und auf der Galgeninsel, bei mittlerem

Wasserstand überflutet. 397 m. ster. 9. 3. 1919. — Wasserburg a. B.: Bodenseeufer bei der Mündung des Mühlbachs auf Kies und zwischen Carices, bei mittlerem Wasserstand überflutet soc. *Hypnum turgescens*, langgestreckte, niederliegende Rasen 397 m. ster. 8. 3. 1924. — Lindau: in den wassergefüllten, sumpfigen Erdausstichen längs der Bregenzer Bahnlinie von der Landesgrenze bis zum Straßenübergang soc. *Calliergon trifarium*, *Drepanocladus aduncus*, *Hypnum turgescens*, *Acrocladium cuspidatum*, *Bryum neodamense* 400 m. ster. 15. 10. 1913. — Im Heuried bei Rickenbach 401 m. ster. 4. 4. 1920. — Moor beim Büchelweiher (Enzisweiler) 406 m. ster. 13. 5. 1916. Im Moor südlich vom Entenberg bei Schöna u in Gräben unter Wasser 420 m. ster. 24. 7. 1913. — Oberreitnau: im abgelassenen Aschbachweiher, lange Zeit überflutet 480 m. ster. 4. 9. 1924. — Unterreitnau: am Ostufer des Degersees, soc. *Drepanocladus vernicosus* 480 m. ster. 24. 5. 1925. Degermoos bei Hergatz 540 m. ster. 2. 4. 1916. — Nördlich von Hergatz am Schwarzensee und im Kolbenmoor nahe Wangen soc. *Drepanocladus vernicosus* und *revolvens*, *Hypnum stellatum* und *trifarium*, *Aulacomnium palustre*; *Meesea triquetra* 550 m. ster. 17. 5. 1914; nach dem trockenen Vorsommer 1918 Massenv egetation mit reichlich Früchten in den niederen Stellen des Sumpfes, die bei reichlicheren Niederschlägen unzugänglich sind. 2. 6. 1918, ebenso 5. 6. 1921. — Röthenbacher Filz an verschiedenen Stellen soc. *Hypnum trifarium* 650 m. ster. 1. 5. 1913 sehr stattliche Exemplare 19. 5. 1916. — Im Moos zwischen Oberstau fen und Genhofen 770 m. c. fr. 25. 5. 1920. — Im Bruckmoos südlich von Oberreute gegen Sulzberg, soc. *Calliergon trifarium*. 950 m. ster. 2. 8. 1913 und 7. 6. 1917.

Scorpidium turgescens, T. Jensen, Schimper. (*Hypnum turg.*).

Lindau: in Wassertümpeln entlang der Südseite des Bregenzer Eisenbahndamms vom Straßenübergang bis zur Landesgrenze, zeitweise untergetaucht, häufig mit *Bryum neodamense* f. *ovatum* in Rasen verwebt, soc. weitere *Drepanocladus*arten, *Calliergon trifarium*, *Acrocladium cuspidatum*, *Scorpidium scorpioides* 400 m. ster. 26. 3. 1913; 6. 11. 1915 und 20. 3. 1920. — Wasserburg a. B.: am Bodenseeufer nahe der Mündung des Mühlbachs, bei mittl. Wasserstand überflutet, manchmal gemischt mit *Scorpidium scorpioides*, aber auch in reinen Rasen,

zwischen Riedgräsern, ster. Die Blätter fallen im untern Stengelteil ab, die Enden der Triebe wachsen in ungebräunter, buschiger Form weiter 397 m. 8. 3. 1924.

Hylocomium splendens (Dill. Hedw.) Bryol. eur.

Lindau: im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau, am linken Achufer 450 m. c. fr. 25. 3. 1911. — Zwischen Hergensweiler und Niederstaußen an der Laiblach 500 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Im Wald südlich von Siberatsweiler (Achberg), Massenv egetation neben Thuidium tamariscinum 520 m. ster. 28. 3. 1913. — Degermoos bei Hergatz an Torfwänden unter Gebüsch 540 m. ster. 17. 5. 1914. — Südlich vom Schwarzensee bei Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — In den Wäldern im Rohrach an der Straße nach Scheidegg reichlich fruchtend an verschiedenen Stellen 600m.—800 m. 2. 5. 1914. — Argentobel bei Grünenbach von der Hochbrücke bis zu den Wasserfällen 690—720 m. ster. 1. 5. 1913. — Im Hohlweg vom Ratzenberger Moos nach Litzis (Opfenbach) 680 m. soc. Hylocomium loreum 3. 5. 1913. — Im Gerbertobel bei Weiler von 700—900 m. c. fr. 21. 5. 1914. — Im Lehmgrabentobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Oberschwenden (Scheidegg) und Weienried 900 m. ster. 17. 8. 1913. — Im Walde südlich von Oberreute gegen Sulzberg 950 m. ster. 7. 6. 1917. — Im Hirschgunder Tal: im Wald beim Polusfall 1050 m. ster. 31. 8. 1919. — Steibis bei Oberstaußen: im Tobel südwestlich der Schneyloch alpe 1200 m. ster. 11. 8. 1916. — Balderschwang: im Wald im Lapachtal, Massenv egetation 1250 m. ster. 31. 8. 1919.

Hylocomium umbratum (Ehrh.) Bryol. eur.

Balderschwang (Holler).

Nordabhang der Iberg-Kugel bei Mayerhöfen in schönen, ausgedehnten Rasen, einmal mit wenigen Früchten 900 m. (Herter). — Zwischen Gestratz und Grünenbach im Wald 750 m. (Herter).

Oberreitnau: in einem Waldhohlweg östlich vom Aschbachweiher 485 m. ster. 4. 9. 1925. — Auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen, am Waldrand bei der Kammhöhe 1080 m. auf einem Baumstrunk mit wenig Früchten 9. 8. 1923.

[Bregenzer Grenzgebiet: Beschränkt auf die höchstgelegenen Waldstellen: bei Möggers, am Waldrand beim Pfändermoos und am Hochberg (Blumrich).]

Hylocomium pyrenaicum (Spruce) Lindberg.

Bis 1950 m. an den Gottesackerwänden und am Ifen (Holler).

Hylocomium brevirostre (Ehrh.) Bryol. eur.

Wasserburger Bühel (Ade).

Lindau: an der Bregenzer Bahnlinie zwischen Villa Leuchtenberg und Laiblach 400 m. ster. 10. 2. 1920. — An den Rändern der Moortümpel und Moorgräben in den Streuwiesen beim Büchelweiher, in den tiefsten und schwer zugänglichsten Stellen, doch über das Wasser sich erhebend. Massenvegetation 406 m. c. fr. 9. 4. 1913 und 24. 10. 1914. — Streuwiesen südlich vom Entenberg bei Schöna u 425 m. ster. 23. 4. 1913. — Im Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau 440 m. ster. 9. 2. 1920. — Auf Streuwiesen im Wald östlich der Straße von Heimesreutin nach Oberreitnau 450 m. ster. 3. 4. 1914. — Oberreitnau: in Streuwiesen nördlich von Unterrengrersweiler 470 m. ster. 19. 3. 1925.

[Württemberg. Grenzgebiet: Auf Streuwiesen am Südostufer des Schleinsees 480 m. ster. 2. 4. 1923 und am Ostufer des Muttelsees in Streuwiesen soc. *Najas major* 492 m. ster. 30. 10. 1923 (Hooek).]

Hylocomium Schreberi (Willd.) De Not.

Lindau: auf Baumwurzeln am Bodensee ufer in Wasserburg a. B. 400 m. ster. 19. 1. 1912. — Im Buchenwald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau 450 m. c. fr. 2. 4. 1915. — Auf dem Regnoldsberg bei Schöna u im Wald 470 m. c. fr. 27. 3. 1912. — Oberreitnau: nordwestlich auf dem Bergrücken zwischen Humbertsweiler und Unterrengrersweiler, auf moorigem Grund 510 m. c. fr. 4. 4. 1912. — Im Wald zwischen Siberatsweiler und Esseratsweiler (Achberg) 520 m. Massenvegetation 7. 5. 1913. — Kolbenmoor nördlich von Hergatz gegen Wangen 550 m. c. fr. 16. 7. 1916. — Röthenbacher Filz 650 m. ster. 1. 5. 1913 und 1. 6. 1914. — Steibis bei Oberstauen: auf Nagelfluhblöcken im Weißachtal ob der Lanzenmühle 840 m. ster. 12. 8. 1916. — Balderschwang: am südlichen Talhang im Wald bei den Salamösern 1100—1200 m. ster. 15. 8. 1917. — Im Wald des mittleren Lappachtales soc. *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium* 1250—1300 m. ster. 12. 8. 1925. — Beim Aufstieg zum Riedberghorn über der Kreuzlealpe auf sandigem Flysch 1600—1700 m. ster. 14. 8. 1918.

Hylocomium loreum (Dill. L.) Bryol. eur.

Im Wald zwischen Schöna u und Bad Altsenberg. (23. 1. 1900 Ade.) — Oberstein (Ade.) Iberg-Kugel (Herter).

Im Wald zwischen Stockenweiler und Hergatz 550 m. c. fr. 20. 5. 1917. — Im Wald zwischen Lindenberg und dem Moorbad soc. *Hypnum crista castrensis* 770 m. c. fr. 3. 5. 1913. — Im Hohlweg vom Ratzenberger Moos nach Litzis (Opfenbach) soc. *Hylocomium splendens* 670 m. c. fr. 3. 5. 1913. — In den Waldungen im Rohrach an der Straße nach Scheidegg bei 700—800 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Im Gerbertobel bei Weiler an der bayer.-österr. Grenze 800 m. c. fr. 25. 5. 1914. — Im Wald zwischen Scheidegg und Weienried 820 m. c. fr. 1. 11. 1916. — In Hohlwegen beim Aufstieg von Riedholz zum Iberg 850 m. c. fr. 19. 5. 1916. — Im Wald zwischen Grünenbach und Gestraz 720—750 m. c. fr. 20. 5. 1923. — Im Lehmgrabentobel an der bayer.-österr. Grenze zwischen Oberschwenden bei Scheidegg und Weienried 900 m. c. fr. 17. 8. 1913. — Im Wald beim Wildrosenmoos an der bayer.-österr. Grenze bei Sulzberg 1000 m. c. fr. 24. 8. 1916. — Auf der „Kugel“ bei Mayerhöfen im Buchenwald 1000 m. c. fr. 28. 5. 1917. — Steibis bei Oberstauten: im Wald „auf der Fluh“ nahe dem Kojen, auf dem Hirnschnitt einer Fichte 1250 m. ster. 10. 8. 1916. — Balderschwang: im Lappachwald, massenhaft 1250 m. c. fr. 12. 8. 1925. — Unter Latschen bei der Dinigörgenalpe 1280 m. c. fr. 11. 8. 1925. — Kreuzlealpe bis Riedberghorn gemein 1600—1700 m. c. fr. 14. 8. 1918.

***Hylocomium triquetrum* (L.) Bryol. eur.**

Lindau: in sumpfigen Wiesenrinnen östlich von Wasserburg 408 m. ster. 25. 2. 1912. — Am Westrand des Bettbauer Weiher an dem Hang unter Bäumen 412 m. ster. 20. 3. 1915. — Rickenbacher Tobel 430 m. ster. 11. 3. 1911. — Am steilen, feuchten Osthang des Streitelfinger Tobels, massenhaft 440 m. c. fr. 7. 12. 1921. — Im Wald zwischen Heimesreutin und Oberreitnau am linken Achufer 450 m. ster. 25. 3. 1911. — An der Laiblach zwischen Hergensweiler und Niederstauten 500 m. c. fr. 12. 6. 1916. — Im Hohlweg zwischen Doberatsweiler und Esseratsweiler im Wald 520 m. ster. 28. 3. 1913. — Degermoos bei Hergatz, am Rand eines Gehölzes, massenhaft 540 m. ster. 2. 1. 1919 und c. fr. 26. 2. 1926. — An einem Waldrand südlich vom Schwarzensee bei Hergatz 550 m. ster. 17. 5. 1914. — An der Straßenkurve bei der Ruhlandsmühle zwischen Niederstauten u. Opfenbach 560 m. ster. 22. 6. 1923. — Wald zwischen Röthenbach und Auers längs der Bahnlinie 680 m. ster. 30. 4. 1914. — Im Wald beim Ratzenberger Moos bei Lindenberg

760 m. ster. 16. 8. 1913. — Im Gerbertobel bei Weiler 800 m. ster. 21. 5. 1914. — Nordseite der „Kugel“ bei Mayerhöfen 950 m. ster. 20. 5. 1918. — Balderschwang: im Lappachwald 1250 m. ster. 12. 8. 1925. — Bei der Dinigörgenalpe, 1300 m. ster. 11. 8. 1925.

***Hylocomium squarrosus* (L.) Bryol. eur.**

Auf Grasland im Schatten des Waldes verbreitet, meist Massenvegetation und selten fruchtend.

Lindau: Sumpfige Wiesen zwischen Ziegelhaus und Rickenbach 402 m. ster. 15. 3. 1912. — Streuwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler) nördl. der Bahnlinie 406. ster. 20. 3. 1915. — An den Wiesenhängen am Westufer des Bettnauweiher 412 m. ster. 20. 3. 1915. — Am Westrand des Waldes auf dem Regnoldsberg, massenhaft 470 m. c. fr. 27. 3. 1912. — Degermoos bei Hergatz, an Waldrändern Massenvegetation 540 m. ster. 2. 1. 1919. — Zwischen Röthenbach und Auers am Waldrand entlang der Bahn, massenhaft 680 m. ster. 30. 4. 1914. — Im Lindenberger Moos am Waldrand 750 m. ster. 7. 8. 1913. — Am Waldrand von Haus (Lindenberg) nach der Grethenmühle 800 m. ster. 11. 8. 1913. — Balderschwang: am Waldrand bei den Salamösern 1100 m. ster. 15. 8. 1917. — Am Rand des Waldes im Lappachtal 1250 m. ster. 15. 8. 1917. — Bei der Dinigörgenalpe, im Schatten der Latschen Massenvegetation 1280 m. ster. 11. 8. 1925.

***Hylocomium rugosum* (Ehrh.) De Not.**

Lindau: in den Streuwiesen zwischen Schachen und dem Hoyerberg soc. *Thuidium tamariscinum* und *Ceratodon purpureus* 405 m. ster. 18. 2. 1915. — Streuwiesen beim Büchelweiher (Enzisweiler) auf trockeneren Stellen des südöstlichen Teils soc. *Drosera intermedia*, *Rhynchospora fusca*. 406 m. ster. 9. 4. 1913. — Am gleichen Ort nördlich des Bahndammes soc. *Brachythecium Mildeanum*, *Eurhynchium speciosum* 406 m. ster. 28. 2. 1915. — Im Burgstallmoos zwischen Taubenberg und Unterreitnau soc. *Fissidens osmundoides*, *Leucobryum glaucum* 440 m. ster. 29. 3. 1925.

[Württemberg. Grenzgebiet: Streuwiesen westlich Langenargen am Bodenseeufer 400 m. ster. 18. 2. 1923. — Bei Eriskiroh, am linken Schussenufer auf Sanddünen am Waldrand soc. *Thuidium abietinum*, *Brachythecium albicans* 406 m. ster. 18. 2. 1923. — Moor südlich vom Schleinsee soc. *Campothecium nitens* 470 m. ster. 2. 4. 1916 (Hook).]

Verzeichnis der Arten des I. Teils:

Hepaticae (Lebermoose) und Sphagna (Torfmoose)

(Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen)

Alicularia geoscypha De Not.	19	Diplophyllum albicans (L.)	
— scalaris Cord.	18	Dum.	49
Anastrepta orcadensis (Hook.)		— obtusifolium (Hook.) Dum.	49
Schffn.	31	Eucalyx hyalinus Breidl.	19
Aneura latifrons Ldbg.	11	— subellipticus Breidl.	19
— multifida (L.) Dum.	11	Fegatella conica Corda	9
— palmata (Hed.) Dum.	12	Fimbriaria Lindbergiana Corda	9
— pinguis Dum.	10	Fossombronina Wondraczeki	
— sinuata (Dicks.) Dum.	11	Dum.	15
Anthoceros levis L.	60	Frullania dilatata (L.) Dum.	58
— punctatus L.	61	— fragilifolia Tayl.	58
Blasia pusilla L.	15	— Jackii Gottsche	59
Blepharostoma trichophyllum		— Tamarisci (L.) Dum.	57
(L.) Dum.	47	Gymnocolea inflata (Huds.)	
Calypogeia fissa (L.) Radd.	44	Dum.	31
— Neesiana K. M.	43	Haplozia atrovirens Dum.	21
— sphagnicola (Arn. & Pers.)		— Breidlerii K. M.	20
Wtf.	43	— caespiticia Dum.	20
— suecica (Arn. & Pers.) K. M.	42	— crenulata Dum.	19
— Trichomanis (L.) Cord.	44	— lanceolata Dum.	22
Cephalozia bicuspidata Dum.	37	— riparia Dum.	20
— connivens (Dicks.) Spr.	38	— Schiffneri Loitlesbg.	22
— fluitans (N.) Spr.	40	— sphaerocarpa Dum.	20
— lacinulata (J.) Spr.	39	Jamesoniella autumnalis Steph.	22
— leucantha Spr.	40	Lejeunea cavifolia (Ehrh.)	
— Loitlesbergeri Schffn.	39	Ldbg.	59
— media Ldbg.	39	Lepidozia reptans (L.) Dum.	46
— pleniceps (Aust.) Ldbg.	38	— setacea (Web.) Mitt.	46
— reclusa (Tayl.) Dum.	39	Leptoscyphus anomalus (Hook.)	
Cephaloziella elachista (Jack)		Ldbg.	33
Schffn.	41	— Taylori (Hook.) Mitt.	33
— Hampeana Schffn.	41	Lophocolea bidentata (L.) Dum.	34
— Limprichti Wstf.	41	— cuspidata Limpr.	35
— myriantha (Ldbg.) Schffn.	41	— heterophylla (Schrad.) Dum.	35
— rubella (Nees) Wstf.	41	— minor Nees	36
— Starkei Schffn.	41	Lophozia alpestris (Schl.) Evans	28
Chiloscyphus pallescens (Ehr.)		— badensis (G.) Schffn.	31
Dum	37	— barbata (Schm.) Dum.	26
— polyanthus (L.) Corda.	36	— bicrenata (Schn.) Dum.	28
Cololejeunea calcarea (Lib.) Spr.	60	— confertifolia Schffn.	28

<i>Lophozia excisa</i> Dicks	29	<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Web.)	
— <i>Floerkei</i> W. & M.	24	Hampe	48
— <i>gracilis</i> (Schl.) Steph.	25	<i>Radula complanata</i> (L.) Dum.	55
— <i>grandiretis</i> (Ldbg.) Schffn.	29	— <i>Lindbergiana</i> Gottsche	56
— <i>guttulata</i> (Ldbg. et Arn.)		<i>Riccia bifurca</i> Hoffm.	8
Ev.	27	— <i>fluitans</i> L.	9
— <i>Hatscheri</i> (Ev.) Steph.	24	— <i>glauca</i> L.	8
— <i>Hornschuchiana</i> (Nees)		— <i>sorocarpa</i> Bischoff	9
Schffn.	31	— <i>Warnstorffii</i> Limpr.	9
— <i>incisa</i> (Schrad.) Dum.	29	<i>Scapania aequiloba</i> Dum.	53
— <i>lycopodioides</i> (Wallr.) Cogn.	24	— <i>apiculata</i> Spr.	50
— <i>Mülleri</i> (Nees) Dum.	30	— <i>aspera</i> Bern.	54
— <i>obtusata</i> (Lindbg.) Ev.	25	— <i>curta</i> Dum.	51
— <i>quadriloba</i> (Lindbg.) Ev.	25	— <i>dentata</i> Dum.	53
— <i>quinquedentata</i> (Huds.)		— <i>gracilis</i> (Ldbg.) Kaal.	53
Cogn.	23	— <i>irrigua</i> Dum.	51
— <i>ventricosa</i> (Dicks.) Dum.	26	— <i>nemorosa</i> Dum.	54
— <i>Wenzeli</i> (Nees) Steph.	27	— <i>paludicola</i> Loesk. et K. M.	52
<i>Lunularia cruciata</i> (L.) Dum.	10	— <i>paludosa</i> K. M.	52
<i>Madotheca Cordaeana</i> (Hüb.)		— <i>umbrosa</i> Dum.	50
Dum.	57	— <i>undulata</i> Dum.	52
— <i>laevigata</i> (Schrad.) Dum.	56	<i>Sphagnum acutifolium</i> Ehrh.	65
— <i>platyphylla</i> (L.) Dum.	56	— <i>amblyphyllum</i> Russ.	69
<i>Marchantia polymorpha</i> L.	10	— <i>bavaricum</i> Warnst.	71
<i>Marsupella emarginata</i> Dum.	17	— <i>compactum</i> D. C.	68
— <i>Funkii</i> (Web. & Mohr)Dum.	16	— <i>contortum</i> Schultz	72
— <i>ramosa</i> K. M.	17	— <i>cuspidatum</i> Ehrh.	70
— <i>sphacelata</i> Ldbg.	18	— <i>cymbifolium</i> Ehrh.	73
— <i>Sullivanti</i> Ev.	17	— <i>Dusenii</i> Jens.	69
<i>Metzgeria conjugata</i> Ldbg.	13	— <i>fuscum</i> v. Klingg.	64
— <i>furcata</i> Ldbg.	12	— <i>Girgensohnii</i> Russ.	62
— <i>pubescens</i> Raddi	14	— <i>inundatum</i> Warnst.	71
<i>Microlejeunea ulicina</i> (Tayl.)Ev.	59	— <i>Lindbergii</i> Schpr.	68
<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.)		— <i>medium</i> Limpr.	74
Mitt.	40	— <i>molle</i> Sulliv.	68
<i>Odontoschisma denudatum</i>		— <i>molluscum</i> Bruch	71
(Mart.) Dum.	42	— <i>obtusum</i> Warnst.	69
— <i>Sphagni</i> (Dicks.) Dum.	41	— <i>papillosum</i> Lindb.	74
<i>Pedinophyllum interruptum</i>		— <i>platyphyllum</i> Warnst.	73
(Nees) Ldbg.	32	— <i>plumulosum</i> Röhl.	67
<i>Pellia epiphylla</i> Ldbg.	14	— <i>quinquefarium</i> Warnst.	67
— <i>Fabbroniana</i> Raddi	15	— <i>recurvum</i> P. de B.	69
— <i>Neesiana</i> Limpr.	14	— <i>rubellum</i> Wils.	63
<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.)		— <i>rufescens</i> Bryol. germ.	72
Dum.	31	— <i>Russowii</i> Warnst.	62
<i>Pleurochisma tricrenatum</i>		— <i>squarrosus</i> Pers.	68
(Walbg.) Dum.	45	— <i>subbicolor</i> Hpe.	74
— <i>trilobatum</i> (L.) Dum.	45	— <i>subsecundum</i> Nees	71
<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	48	— <i>subtile</i> Warnst.	64

Sphagnum tenerum Aust.	67	Sphenolobus exsectus Steph.	22
— teres Angst.	68	— minutus Steph.	22
— Warnstorffii Russ.	63	— politus Steph.	23
Sphenolobus exsectiformis		Trichocolea tomentella (Erh.)	
Steph.	23	Dum.	49

Verzeichnis der Arten des II. Teils:

Bryineae (Laubmoose)

Acrocladium cuspidatum (L.)		Brachydontium trichodes Bruch	27
Ldbg.	142	Brachythecium albicans Neck.	105
Aloina aloides (Koch) Ldbg.	39	— glareosum Bruch	105
— ambigua Br. eur.	39	— Mildeanum Schimp.	100
Amblystegium confervoides		— plumosum Sw.	101
Brid.	117	— populeum Hedw.	101
— hygrophilum Jur.	120	— reflexum Starke	105
— irriguum Wils.	118	— rivulare Br. eur.	105
— Juratzkanum Schimp.	120	— rutabulum L.	104
— Kochii Bryol. eur.	121	— salebrosum Hoffm.	101
— radicale P. B.	120	— Starkei Brid.	103
— rigescens Limpr.	119	— velutinum L.	103
— riparium L.	121	Bryum argenteum L.	67
— serpens L.	119	— atropurpureum Wahlenbg.	66
— Sprucei Bruch	117	— badium Bruch	65
— subtile Hedw.	117	— bimum Schreb.	64
— varium Hedw.	118	— caespiticism L.	65
Amphidium Mougeottii Schpr.	46	— capillare L.	64
Anomobryum concinnatum		— cirratum H. & H.	64
(Spr.) Ldbg.	60	— Duvallii Voit	67
Anomodon attenuatus Hüb.	89	— elegans N. v. E.	66
— longifolius Bruch	89	— erythrocarpum Schwägr.	66
— rostratus Schpr.	90	— Funckii Schwägr.	66
— viticulosus Hook. & Tayl.	89	— Jackii K. Müll.	65
Antitrichia cuttipendula Brid.	85	— inclinatum (Sw.)	63
Astomum crispum Hampe	3	— Kunzei Hornsch.	66
Aulacomnium palustre (L.)		— Mildeanum Jur.	66
Schwägr.	76	— neodamense Itzigs.	67
Barbula convoluta Brid.	38	— pallens Sw.	68
— fallax Hedw.	37	— pallescens Schleich.	64
— paludosa Schleich.	38	— pendulum Hornsch.	63
— reflexa Brid.	37	— pseudotriquetrum Hedw.	69
— revoluta Brid.	38	— Schleicheri Schwägr.	68
— unguiculata Hedw.	36	— turbinatum Hedw.	68
— vinealis Brid.	38	Buxbaumia aphylla L.	83
Bartramia Halleriana Hedw.	76	— indusiata Brid.	83
— pomiformis Hedw.	77	Calliargon giganteum Kindbg.	140
Blindia acuta Huds.	27	— sarmentosum Kindbg.	141

<i>Calliergon stramineum</i> Dicks.	141	<i>Dicranella rufescens</i> Dicks.	9
— <i>trifarium</i> Kindbg.	141	— <i>Schreberi</i> Swartz	9
<i>Camptothecium lutescens</i>		— <i>squarrosa</i> Starke	8
Huds.	99	— <i>subulata</i> Hedw.	10
— <i>nitens</i> Schreb.	100	— <i>varia</i> Hedw.	9
<i>Campylopus flexuosus</i> Brid.	18	<i>Dicranodontium longirostre</i>	
— <i>fragilis</i> Dicks.	19	Schpr.	19
— <i>Schimperii</i> Milde	17	<i>Dicranoweisia crispula</i> Ldbg.	7
— <i>Schwarzii</i> Schpr.	17	<i>Dicranum albicans</i> Br. eur.	17
— <i>subulatus</i> Schpr.	17	— <i>Bergeri</i> Bland	12
— <i>turfaccus</i> Br. eur.	17	— <i>Bonjeani</i> De Not.	13
<i>Campylostelium saxicola</i> Web.		— <i>congestum</i> Brid.	15
& Mohr	27	— <i>elongatum</i> Schleich.	15
<i>Catharinaea angustata</i> Brid.	79	— <i>falcatum</i> Hedw.	12
— <i>Hausknechtii</i> Broth.	79	— <i>flagellare</i> Hedw.	16
— <i>tenella</i> Röhl.	80	— <i>fuscescens</i> Turn.	15
— <i>undulata</i> Web. & Mohr	79	— <i>longifolium</i> Ehrh.	16
<i>Catoscopium nigratum</i> Brid.	76	— <i>majus</i> Smith	13
<i>Ceratodon purpureus</i> Brid.	27	— <i>montanum</i> Hedw.	15
<i>Chrysohypnum chrysophyl-</i>		— <i>Mühlenbeckii</i> Br. eur.	14
<i>lum</i> Brid.	122	— <i>Sauteri</i> Schimp.	17
— <i>elodes</i> Spruce	122	— <i>scoparium</i> L.	13
— <i>Halleri</i> Swartz	121	— <i>Sendtneri</i> Limpr.	15
— <i>polygamum</i> Wils.	124	— <i>Starkei</i> Web. et Mohr	12
— <i>protensum</i> Brid.	123	— <i>undulatum</i> Ehrh.	12
— <i>Sommerfeltii</i> Myrin	122	— <i>viride</i> Sull. & Lesqu.	16
— <i>stellatum</i> Schreb.	123	<i>Didymodon cordatus</i> Jur.	33
<i>Cinclidium stygium</i> Sw.	75	— <i>giganteus</i> Jur.	34
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> P. B.	41	— <i>luridus</i> Hornsch.	33
— <i>riparius</i> Arn.	42	— <i>rigidulus</i> Hedw.	33
<i>Climacium dendroides</i> Web.		— <i>rubellus</i> Hoffm.	32
& Mohr	97	— <i>spadiceus</i> Mitt.	33
<i>Cratoneurum commutatum</i>		— <i>tophaceus</i> Jur.	33
Hedw.	131	— <i>validus</i> nov. spec.	34
— <i>decipiens</i> De Not. Loeske	135	<i>Diphyscium sessile</i> Ldbg.	83
— <i>filicinum</i> Moenkem.	133	<i>Dissodon Fröhlichianus</i> Grev.	
<i>Ctenidium molluscum</i> Mitten	136	& W.	57
<i>Cylindrothecium concinnum</i>		<i>Distichium capillaceum</i> Sw.	30
Schpr.	96	— <i>inclinatum</i> Ehrh.	30
— <i>Schleicheri</i> Br. eur.	96	<i>Ditrichum flexicaule</i> Hampe	28
<i>Cynodontium fallax</i> nov. spec.	7	— <i>glaucescens</i> Hampe	29
<i>Desmatodon latifolius</i> Hedw.	39	— <i>homomallum</i> Hampe	28
<i>Dichodontium flavescens</i>		— <i>pallidum</i> Hampe	29
Lindbg.	8	— <i>tortile</i> Lindbg.	28
— <i>pellucidum</i> Schpr.	8	<i>Drepanocladus aduncus</i> Hedw.	128
<i>Dicranella cerviculata</i> Hedw.	10	— <i>exannulatus</i> Gumb.	129
— <i>curvata</i> Hedw.	10	— <i>fluitans</i> L.	130
— <i>Grevilleana</i> Br. eur.	9	— <i>lycopodioides</i> Brid.	128
— <i>heteromalla</i> L.	11	— <i>revolvens</i> Sw.	125

Drepanocladus Sendtneri		Hedwigia albicans Ldbg.	46
Schpr.	127	Homalia trichomanoides	
--- uncinatus Hedw.	126	Schreb.	87
--- vernicosus Ldbg.	125	Homalothecium Philippeanum	
Dryptodon Hartmanni Schpr.	44	Spr.	99
--- patens Brid.	44	--- sericeum L.	98
Encalypta contorta Ldbg.	56	Hygrohypnum palustre Huds.	139
--- longicolla Bruch	56	Hylocomium brevirostre Ehrh.	145
--- rhabdocarpa Schwägr.	55	--- loreum L.	145
Entosthodon fascicularis C.		--- pyrenaicum Spruce	144
M.	59	--- rugosum Ehrh.	147
Ephemerum serratum Hampe	2	--- Schreberi Willd.	145
Eucladium verticillatum L.	7	--- splendens Hedw.	144
Eurhynchium crassinervium		--- squarrosus L.	147
Tayl.	107	--- triquetrum L.	146
--- piliferum Schreb.	108	--- umbratum Ehrh.	144
--- praelongum L.	108	Hymenostomum microsto-	
--- pumilum Wils.	108	mum Hedw.	4
--- Schleicheri Hedw. f.	109	--- tortile Schwägr.	4
--- speciosum Brid.	108	Hymenostylium curvirostre	
--- Stokesii Turn.	108	Ldbg.	6
--- striatulum Spruce	107	Hypnum aduncum Hedw.	128
--- striatum Schreb.	106	--- callichroum Brid.	138
--- strigosum Hoffm.	106	--- chrysophyllum Brid.	122
--- Swartzii Turn.	109	--- commutatum Hedw.	131
--- Tommassinii Sendtn.	107	--- Cossoni Schimper	126
Fissidens adiantoides L.	23	--- crista castrensis L.	135
--- bryoides L.	20	--- cupressiforme L.	137
--- crassipes Wils.	21	--- decipiens De Not.	135
--- decipiens De Not.	23	--- elodes Spruce	122
--- exilis Hedw.	22	--- exannulatum Gumb.	129
--- Mildeanus Schpr.	22	--- falcatum Brid.	132
--- osmundoides Swartz.	22	--- fertile Sendtn.	136
--- pusillus Wils.	21	--- fluitans (L.)	130
--- rufulus Brid.	21	--- giganteum Schpr.	140
--- taxifolius L.	24	--- Halleri Sw.	121
Fontinalis antipyretica L.	83	--- hamifolium Schimp.	128
--- gracilis Ldbg.	84	--- hamulosum Br. eur.	139
Funaria hygrometrica Sibth.	59	--- incurvatum Schrader	136
--- microstoma Br. eur.	60	--- intermedium Ldbg.	126
Georgia pellucida Rabenh.	56	--- irrigatum Zetterst.	133
Grimmia crinata Brid.	43	--- Kneiffii Br. eur.	129
--- orbicularis Bruch	43	--- Lindbergii Ldbg.	138
--- ovata Web. & Mohr	43	--- Lorentzianum Mol.	139
--- pulvinata Smith.	43	--- lycopodioides Brid.	128
Gymnostomum calcareum Br.		--- molluscum Hedw.	136
eur.	5	--- pallescens Hedw.	137
--- rupestre Schleich.	4	--- palustre Huds.	139
Gyroweisia tenuis Schpr.	5	--- polycarpon Bland	128

<i>Hypnum polygamum</i> Br. eur.	124	<i>Oligotrichum hercynicum</i> Ehrh.	80
— <i>pratense</i> Koch	138	<i>Oncophorus virens</i> Brid.	8
— <i>protensum</i> Brid.	123	<i>Orthothecium chryseum</i>	
— <i>pseudofluitans</i> Sanio	129	<i>Schwägr.</i>	96
— <i>revolvens</i> Sw.	125	— <i>intricatum</i> Hartm.	96
— <i>sarmentosum</i> Wahlbg.	141	— <i>rufescens</i> Dicks.	95
— <i>Sauteri</i> Br. eur.	137	<i>Orthotrichum affine</i> Schrad.	51
— <i>Sendtneri</i> Schimp.	127	— <i>anomalum</i> Hedw.	49
— <i>Sommerfeltii</i> Myrin	122	— <i>cupulatum</i> Hoffm.	50
— <i>stellatum</i> Schreb.	123	— <i>diaphanum</i> (Gmel.) Schrad.	50
— <i>stramineum</i> Dicks.	141	— <i>fastigiatum</i> Bruch	51
— <i>trifarium</i> Web. & Mohr	141	— <i>leiocarpum</i> Br. eur.	53
— <i>turgescens</i> T. Jens	143	— <i>leucomitrium</i> Br. eur.	50
— <i>uncinatum</i> Hedw.	126	— <i>Lyellii</i> Hook. & Tayl.	54
— <i>vernicosum</i> Ldbg.	125	— <i>obtusifolium</i> Schrad.	55
— <i>Wilsoni</i> Schimp.	127	— <i>patens</i> Bruch	51
<i>Isothecium myurum</i> Brid.	97	— <i>pumilum</i> Sw.	51
— <i>myosuroides</i> Brid.	98	— <i>speciosum</i> Nees	52
<i>Lescuraea striata</i> Schwägr.	91	— <i>stramineum</i> Hornsch.	50
<i>Leskea catenulata</i> Mitt.	88	<i>Pachyissidens grandifrons</i>	
— <i>nervosa</i> Myrin.	88	Brid.	24
— <i>polycarpa</i> Ehrh.	88	<i>Phascum cuspidatum</i> Schreb.	2
<i>Leucobryum glaucum</i> Schpr.	20	— <i>piliferum</i> Schreb.	3
<i>Leucodon sciurioides</i> Schwägr.	84	<i>Philonotis alpicola</i> Jur.	79
<i>Meesea longiseta</i> Hedw.	75	— <i>caespitosa</i> Wils.	79
— <i>trichodes</i> Spruce	75	— <i>calcareae</i> Schpr.	78
— <i>triquetra</i> Angstr.	75	— <i>fontana</i> Brid.	78
<i>Mildeella bryoides</i> Limpr.	3	— <i>marchica</i> Brid.	77
<i>Mniobryum albicans</i> Wahlbg.	63	<i>Physcomitrium acuminatum</i>	
— <i>carneum</i> L.	63	Schleich.	58
<i>Mnium affine</i> Bland.	73	— <i>pyriforme</i> Brid.	59
— <i>cuspidatum</i> L.	72	<i>Plagiobryum Zierii</i> Ldbg.	60
— <i>hornum</i> L.	70	<i>Plagiopus Oederi</i> Gunn.	77
— <i>medium</i> Br. eur.	72	<i>Plagiothecium curvifolium</i>	
— <i>orthorrhynchum</i> Brid.	70	Schlieph.	115
— <i>punctatum</i> L.	74	— <i>denticulatum</i> L.	114
— <i>rostratum</i> Schrad.	72	— <i>depressum</i> Bruch	115
— <i>Seligeri</i> Jur	73	— <i>elegans</i> Hook.	116
— <i>serratum</i> Schrad.	70	— <i>latebricola</i> Wils.	112
— <i>spinosum</i> Voit	71	— <i>Müllerianum</i> Schimp.	115
— <i>stellare</i> Reich.	73	— <i>pulchellum</i> Dicks.	115
— <i>subglobosum</i> Br. eur.	74	— <i>Roeseanum</i> Hampe	114
— <i>undulatum</i> L.	71	— <i>silesiacum</i> Selig.	116
<i>Myurella julacea</i> Vill.	88	— <i>silvaticum</i> Huds.	113
<i>Neckera complanata</i> Hüb.	86	— <i>undulatum</i> L.	112
— <i>crispa</i> Hedw.	86	<i>Platygyrium repens</i> Brid.	94
— <i>pennata</i> Hedw.	86	<i>Pleuridium alternifolium</i>	
— <i>pumila</i> Hedw.	86	Rabenh.	3
		— <i>subulatum</i> Rabenh.	4

<i>Pogonatum aloides</i> P. Beauv.	80	<i>Seligeria tristicha</i> Brid.	26
— <i>nanum</i> P. Beauv.	80	<i>Splachnum ampullaceum</i> L.	58
— <i>urnigerum</i> P. Beauv.	80	— <i>sphaericum</i> Swartz	57
<i>Polytrichum alpinum</i> L.	81	<i>Sporledera palustris</i> Hampe	4
— <i>commune</i> L.	82	<i>Tayloria serrata</i> Hedw.	57
— <i>formosum</i> Hedw.	81	<i>Thamnum alopecurum</i> L.	112
— <i>gracile</i> Dicks.	81	<i>Thuidium abietinum</i> L.	94
— <i>juniperinum</i> Willd.	82	— <i>delicatum</i> Mitten	92
— <i>perigoniale</i> Mich.	83	— <i>Philiberti</i> (Phil.)	93
— <i>piliferum</i> Schreb.	81	— <i>recognitum</i> Ldbg.	93
— <i>sexangulare</i> Flörke	81	— <i>tamariscinum</i> Hedw.	92
— <i>strictum</i> Banks	82	<i>Timmia austriaca</i> Hedw.	79
<i>Pottia intermedia</i> Fühnr.	31	— <i>bavarica</i> Heßler	79
— <i>lanceolata</i> C. M.	31	<i>Tortella fragilis</i> Drumm.	36
— <i>minutula</i> Schleich.	30	— <i>inclinata</i> Hedw. f.	35
— <i>truncatula</i> Ldbg.	31	— <i>tortuosa</i> L.	35
<i>Pseudoleskea atrovirens</i> Dicks.	91	<i>Tortula acyphylla</i> Hartm.	41
<i>Pterigophyllum lucens</i> Brid.	87	— <i>aestiva</i> (Brid.) P. Beauv.	39
<i>Pterigynandrum filiforme</i>		— <i>alpina</i> Br. eur. Bruch	40
Hedw.	90	— <i>montana</i> (Nees) Lindbg.	41
<i>Ptilium crista castrensis</i> De		— <i>mucronifolia</i> Schwägr.	40
Not.	135	— <i>muralis</i> (L.) Hedw.	39
<i>Ptychodium plicatum</i> Schpr.	91	— <i>papillosa</i> Wils.	40
<i>Pylaisia polyantha</i> Schreb.	94	— <i>pulvinata</i> Jur.	41
<i>Racomitrium canescens</i> Brid.	45	— <i>ruralis</i> (L.) Ehrh.	41
— <i>fasciculare</i> Brid.	45	— <i>subulata</i> (L.) Hedw.	39
— <i>heterostichum</i> Brid.	45	<i>Trichostomum crispulum</i>	
— <i>lanuginosum</i> Brid.	46	Bruch	34
— <i>protensum</i> Braun	45	— <i>cylindricum</i> C. M.	34
— <i>sudeticum</i> Funk.	45	— <i>mutabile</i> Bruch	35
<i>Rhodobryum roseum</i> Weis	69	— <i>viridulum</i> Bruch	34
<i>Rhynchostegiella</i> Jaquinii		— <i>Warnstorffii</i> Limpr.	35
Garov.	110	<i>Ulota Bruchii</i> Hornsch.	47
— <i>tenella</i> Limpr.	110	— <i>crispa</i> Brid.	47
<i>Rhynchostegium murale</i> Neck.	110	— <i>crispula</i> Bruch	48
— <i>rotundifolium</i> Scop.	110	— <i>Ludwigii</i> Brid.	47
— <i>rusciforme</i> Neck.	111	<i>Webera acuminata</i> (H. & H.)	60
<i>Schistidium alpicola</i> Sw.	42	— <i>annotina</i> Hedw.	63
— <i>apocarpum</i> L.	42	— <i>commutata</i> Schimp.	62
— <i>atrofuscum</i> Schpr.	43	— <i>cruda</i> L.	61
— <i>confertum</i> Funk	43	— <i>elongata</i> Hedw.	60
— <i>gracile</i> Schleich.	42	— <i>Ludwigii</i> Spreng.	62
<i>Scleropodium purum</i> L.	106	— <i>lutescens</i> Limpr.	63
<i>Scorpidium scorpioides</i> Limpr.	142	— <i>nutans</i> Schreb.	61
— <i>turgescens</i> Schpr.	143	— <i>polymorpha</i> H. & H.	60
<i>Seligeria calcarea</i> Dicks.	25	<i>Weisia crispata</i> Jur.	6
— <i>Doniana</i> C. Müll.	25	— <i>crispula</i> Ldbg.	7
— <i>pusilla</i> Ehrh.	25	— <i>viridula</i> Hedw.	6
— <i>recurvata</i> Hedw.	26	<i>Zygodon viridissimus</i> Brown.	46