

Zeitschrift: Cryptogamica Helvetica
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Bryologie und Lichenologie Bryolich
Band: 21 (2007)

Artikel: Die Moose des Kantons Bern (Schweiz)
Autor: Bagutti, Bruno / Hofmann, Heike
Kapitel: Verbreitungslisten und -karten
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-821125>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.09.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

6. Verbreitungslisten und -karten

6.1 Hornmoose (ANTHOCEROTAE)

Besondere Bearbeitung durch I. Bisang (Bisang, 1992, 1995, 1998 und 1999a).

ANTHOCEROS L.

Schwarz-Hornmoos

**Anthoceros agrestis* Paton, Abb. 19

Syn.: *Anthoceros punctatus* L. var. *cavernosus* auct. non (Nees) Gotsche, Lindenb. & Nees

In brachliegenden Stoppelfeldern und Äckern, oft in Waldnähe; auf offener, basenreicher, frischer, sandiger und lehmiger Erde. – Nur im Mittelland (450-930 m).

Total 36 Funde von 1854 bis 2000 (4 Literaturangaben), davon 29 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 6022: Leuzigen, 450 m, 1968, J. Röthlisberger, (Zug).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6018: Rüeggisberg, westl. Taanwald, 930 m, 1990, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, Enge, 580 m, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5819: Mühleberg, Mauss, 630 m, 2000, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (1993, im Druck).

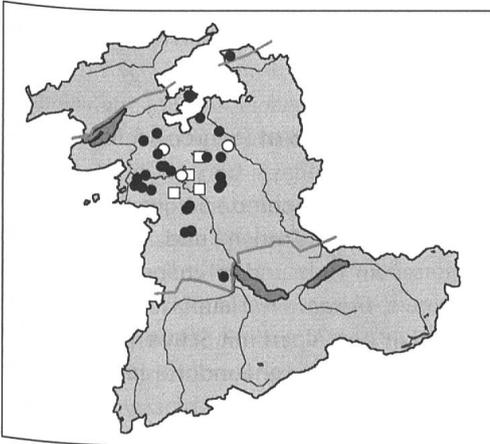


Abbildung 19 - Verbreitung von *Anthoceros agrestis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PHAEOCEROS Prosk.

Gelb-Hornmoos

**Phaeoceros laevis* (L.) Prosk. subsp. *carolinianus* (Michx.) Prosk. EN, Abb. 20

Syn.: *Anthoceros laevis* L.

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

In Stoppelfeldern (meistens Getreide) und Äckern, meistens in Waldnähe und seltener auf offener Stellen in Grünland; auf basenreicher, frischer, lehmiger, selten auf sandiger Erde. – Nur im Mittelland (500-930 m).

Total 16 Funde von 1831 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Schosshalde, «Burgdorfhölzchen», 500 m, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6018: Rüeggisberg, 930 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6018: Rüeggisberg, 930 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5921: Lyss, Hardern, 500 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998); Urmi et al. (im Druck).

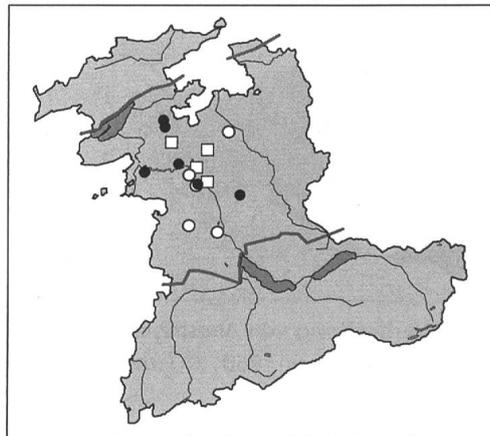


Abbildung 20 - Verbreitung von *Phaeoceros laevis carolinianus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

6.2 Lebermoose (HEPATICAE)

ANASTREPTA (Lindb.) Schiffn.
Orkney-Lebermoos

***Anastrepta orcadensis** (Hook.) Schiffn. **VU**,
Abb. 21

In Bergwäldern und Felsformationen; zwischen Moosen auf schattigen Silikat-Felsblöcken und Hohlgestein. – Nur im Alpenraum (1100-1950 m).

Total 15 Funde von 1871 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Innertkirchen, Unterstock, 1100 m, 1982, (Herb. Mues).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, (Culmann, 1906).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Haslital, 1871, J.B. Jack, (G).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

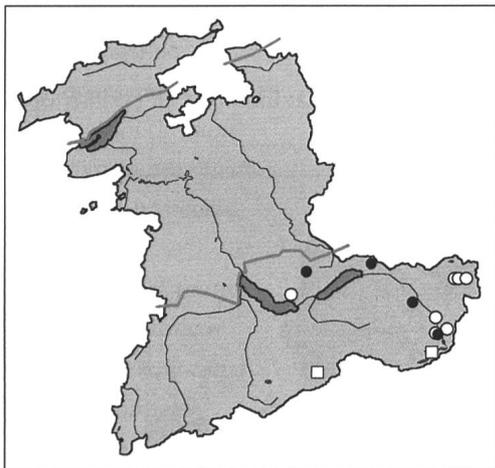


Abbildung 21 - Verbreitung von *Anastrepta orcadensis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ANASTROPHYLLUM (Spruce) Steph.
Fieder-Lebermoos, Kahnblattmoos

***Anastrophyllum assimile** (Mitt.) Steph. **EN**
Abb. 23

Syn.: *Anastrophyllum reichardtii* (Gottsche) Steph.
In Gesteinsvegetation; auf Silikatfelsen oder deren Gesteinstrümmern an feuchten Stellen. – Nur vereinzelt in den Alpen (1080-2300 m).

Total 7 Funde von 1905 bis 1913 (1 Literaturangabe).

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, 1400 m, 1905, P. Culmann, (S);

Untersteinberg, Schiirboden, 1400 m, P. Culmann, 1905, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, (Frey, 1922); Unteraar, «Ghälter», 1950 m, 1911, P. Culmann, (S, ver. E. Urmi). – 6616: Guttannen, Haslital, 1080 m, 1913, P. Culmann, (ZT, ver. E. Urmi). – 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, «Sustensee», 2211/2300 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 2 Uri.

Anastrophyllum hellerianum (Lindenb.)

R.M. Schust. **EN**

Syn.: *Crossocalyx hellerianus* (Lindenb.) Meyl., *Sphenobolus hellerianus* (Lindenb.) Steph.

In Wäldern; auf morschen Baumstrünken; zwischen anderen Moosen an beschatteten Stellen, in luftfeuchter, kühler Lage. – Vereinzelt Fundorte im Voralpen- und Alpengebiet (1200-1520 m).

Total 5 Funde von 1905 bis 1995 (2001) (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, Rischeren, 1200 m, (Werner, 2001). – **Simmental:** 6014: Lenk, Bidesibebrünne, 1410 m, 1983, (Herb. Urmi). – **Frutigliand:** 6215: Reichenbach, Horewald, 1520 m, 1907, P. Culmann, (BERN/Z). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, Ammerta, 1400 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Handegg, Breitwald, 1290 m, 1995, (Herb. Bagutti, det. E. Urmi).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Freiburg, 4 Graubünden, 1 Neuenburg, 1 Nidwalden, 1 Obwalden, 3 Waadt.

Anastrophyllum minutum (Schreb.) R.M. Schust.,
Abb. 22

Syn.: *Sphenobolus minutus* (Schreb.) Berggr.

In Wäldern, Zwergstrauchheiden und Mooren; auf Humus, morschem Holz und in erdigen Felsspalten von kalkarmen Felsen. – Hauptsächlich in den Voralpen und in den Alpen mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe und zwei Fundorte im Mittelland (600-2520 m).

Total 53 Funde von 1827 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 19 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Manneberg, 600 m, 1859, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, unter dem Zinggenstock, 2520 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1200 m, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1780 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

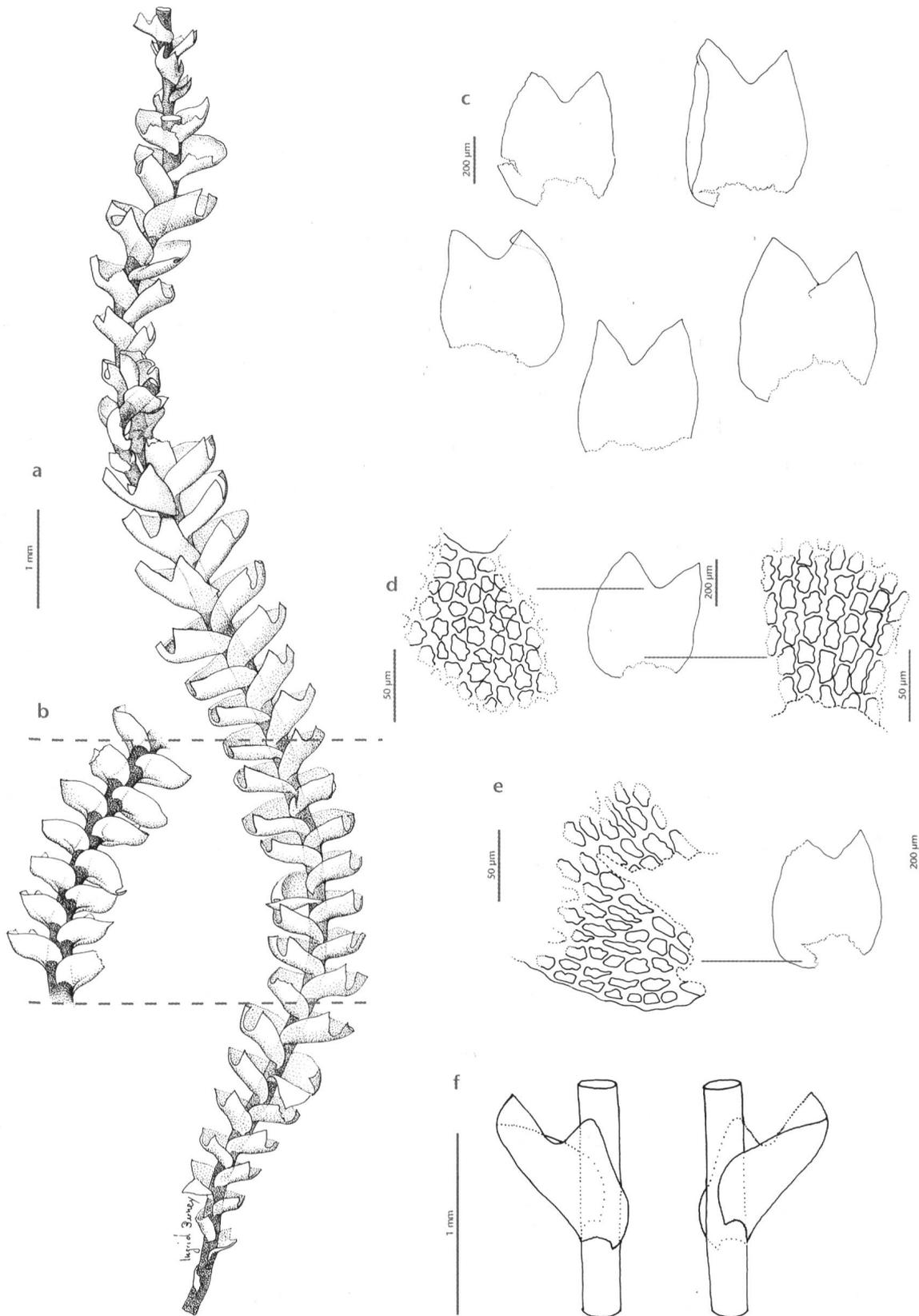


Abbildung 23 - *Anastrophyllum assimile* (Kt. Bern, Grimsel, 1080 m, 9.1913, P. Culmann, ZT Hepaticae selectae et criticae Fr., Verdoorn, ver. E. Urm). **a:** Habitus dorsal (feucht), **b:** Ausschnitt Habitus ventral (feucht), **c:** Blättchen, **d:** Blättchen mit Zellbild Blattmitte und Blattbasis, **e:** Blättchen mit Zellbild Blattrand an der Basis, **f:** Modell Blattansatz dorsal (links) und ventral (rechts).

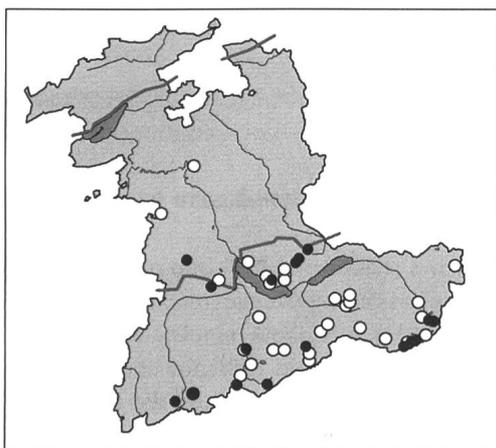


Abbildung 22 - Verbreitung von *Anastrophyllum minutum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ANEURA Dumort.

Fett-Lebermoos, Fettglänzendes Ohnnervmoos

Aneura pinguis (L.) Dumort., Abb. 24

Syn.: *Riccardia pinguis* (L.) Gray

In Wäldern, Parkanlagen, sumpfigen Wiesen und Mooren; auf sehr unterschiedlichen Substraten wie kalkhaltigem Gestein, Kalktuff, lehmiger Erde und Torf. – Im ganzen Kanton verbreitet (486-2330 m).

Total 49 Funde von (1858) 1859 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 31 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6223: Niederbipp, Weiersteli, 486 m, 1994, (Herb. Hurter).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2330 m, 1974, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Zimmerwald, Längenberg, 850 m, L. Fischer, (Fischer, 1858).

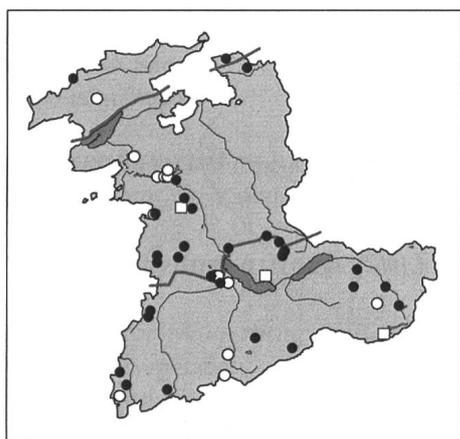


Abbildung 24 - Verbreitung von *Aneura pinguis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

ANTHELIA (Dumort.) Dumort.

Schnee-Lebermoos

Besondere Bearbeitung durch N. Schnyder (Schnyder, 1988).

****Anthelia julacea*** (L.) Dumort. **EN**

In Schneetälchen, Felsformationen und entlang von Bächen; auf kalkarmen, überrieselten und nassen Felsen. – Nur in der subalpinen Stufe des Alpenraumes (1770-1990 m).

Total 7 Funde von 1871 bis 1994 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, unter dem Hochwang, 1840 m, **1994**, (Herb. Urmi). - 6615: Guttannen, Spittel, Nollen, 1900 m, **1871**, J.B. Jack, (Z, ver. N. Schnyder); Grimselhospiz, 1871, J.B. Jack, (Z, ver. N. Schnyder). - 6616: Guttannen, (Martin, 1907); Grimselstrasse, **1770 m**, 1904, P. Culmann, (Z, ver. N. Schnyder). - 6717: Gadmen, Seeboden, 1900 m, 1905, P. Culmann (Z, ver. N. Schnyder); Seeboden, **1990 m**, 1964, J. Albrecht, (Z, ver. N. Schnyder); Stein, 1900 m, 1957, J. Albrecht, (Z, ver. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 20 Graubünden, 1 Obwalden, 3 St. Gallen, 1 Schwyz, 16 Tessin, 9 Uri, 10 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

****Anthelia juratzkana*** (Limpr.) Trevis., Abb. 25

In Schneetälchen, Karstmulden, Mooren und Schuttfluren; auf kalkarmer Unterlage, Rohböden und Feinmaterial.

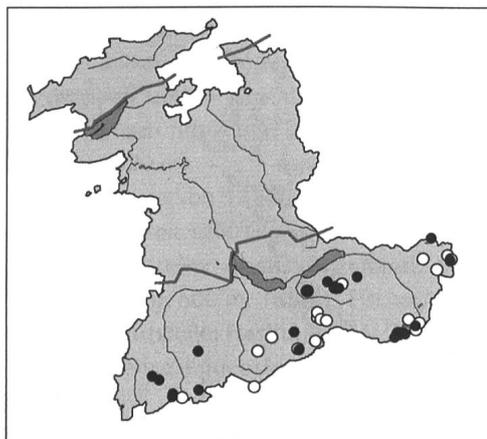


Abbildung 25 - Verbreitung von *Anthelia juratzkana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

– Nur im Alpenraum bis in die alpine Stufe (1650-2660 m).

Total 50 Funde von 1848 bis 2003, davon 27 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6215: Kandersteg, obere Oeschinenalp, 1650 m, 1856, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6215: Reichenbach, Dürrenberg, 1848, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

APOMETZGERIA Kuwah.

Pelzchen-Lebermoos, Filz-Igelhaubenmoos

***Apometzgeria pubescens** (Schrank) Kuwah.,
Abb. 26

Syn.: *Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi

In Wäldern und an Felsformationen; auf basenreicher Rinde, morschem Holz, kalkhaltigen Felsen und Steinen. – Verbreitet in fast allen Regionen mit Lücken im Seeland und im Emmental (520-2150 m).

Total 51 Funde von 1823 bis 1998 (2 Literaturangaben), davon 20 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Reichenbachwald, 520 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Obri Rotloui, Homad, 2150 m, 1919, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Schwarzwasser, 1823, 1300 m, Scherrer, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5918: Albligen, Ruchmüli, Sensegraben, 610 m, 1998, (Herb. Bagutti).

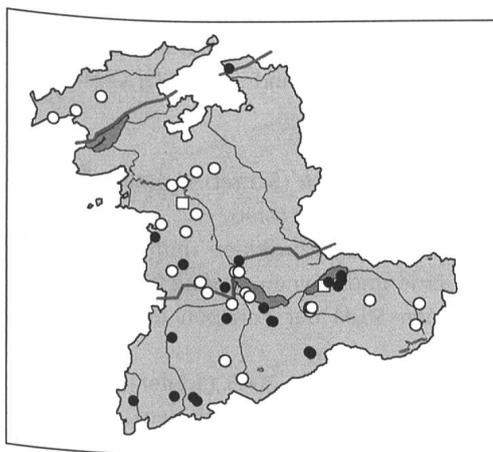


Abbildung 26 - Verbreitung von *Apometzgeria pubescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ASTERELLA P. Beauv.

Fransen-Lebermoos, Sternchenmoos

Asterella gracilis (F. Weber) Underw. **VU**

Syn.: *Fimbriaria pilosa* Taylor

Ein Fundort bei Grindelwald.

1 Literaturangabe (1924).

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, H. G. Mühlenbeck, (Meylan, 1924).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe konnte nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 6 Tessin.

Asterella lindenbergiana (Nees) Arnell,

Abb. 27, 30

Syn.: *Fimbriaria lindenbergiana* Nees

In Weiden und Schneetälchen; auf feuchter Erde und Kalkfelsen. – Zerstreut, vor allem in der alpinen Stufe der Alpen und ein Fundort im Jura (1600-2470 m).

Total 15 Funde von 1860 bis 2003 (7 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Villeret, Chasseral, Grat, 1600 m, 1947, (Herb. Hürlimann).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2470 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: Haslital: 6618: Innertkirchen, Engstlenalp, Geissplatz, 1860, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, östl. Faulhorn, 2460 m, 2003, (Herb. Hofmann).

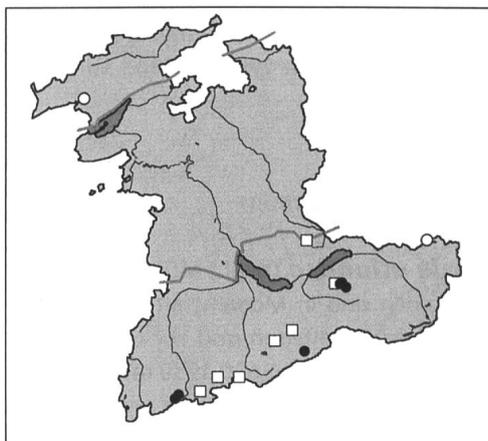


Abbildung 27 - Verbreitung von *Asterella lindenbergiana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ATHALAMIA Falconer
Zipfel-Lebermoos

***Athalamia hyalina** (Sommerf.) S. Hatt. **VU**,
Abb. 28

Syn.: *Clevea hyalina* (Sommerf.) Lindb. *Clevea hyalina*
subsp. *suecica* (Lindb.) Meyl.

In Gesteinsvegetation und vereinzelt in Weiden; auf Erde
und in Felsspalten und Felshöhlen. – Hauptsächlich in
den Voralpen und in den Alpen mit Schwerpunkt in
der alpinen Stufe (1700-2600 m).

Total 18 Funde von 1905 bis 2003 (2 Literaturangaben),
davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg,
zwischen Eggeschwand und Stock, 1700 m, 1910,
P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,
Bachalp, Faulhorn, 2600 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,
Bachalp, Faulhorn, 2600 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,
Gassenboden, 2600 m, 2003, (Herb. Schnyder).

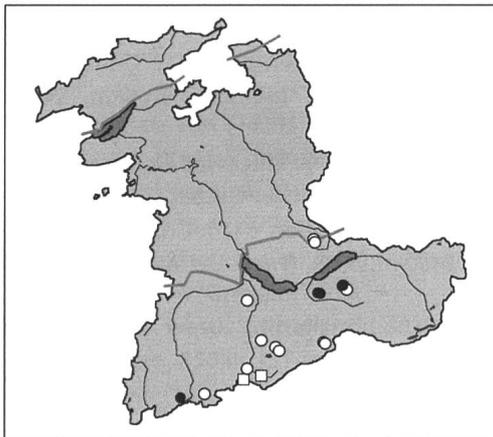


Abbildung 28 - Verbreitung von *Athalamia hyalina*
im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

BARBILOPHOZIA Loeske
Zilien-Lebermoos, Bartspitzmoos

Barbilophozia atlantica (Kaal.) Müll. Frib. **VU**

In Blockschutthalde und in Mooren; an beschatteten,
NE-exp. feuchten Silikatifelsen und auf torfiger Erde.
– Nur Fundorte im Haslital (1620-1930 m).

Total 4 Funde von 1920 bis 2005, davon 3 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsensee,
1930 m, 2005, (Herb. Hofmann, ver. N. Schnyder).
- 6616: Guttannen, Chüenzentennlen, 1600 m,
1920**, E. Frey/C. Meylan, (LAU, ver. I. Bisang);

Chüenzentennlen 1620/1630 m, 1990, (Herb. Bisang).
** Wurde 1990 bei der Nachsuche im Feld für das
Artenschutzkonzept wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Luzern.

Barbilophozia attenuata (Mart.) Loeske, Abb. 29
Syn.: *Lophozia gracilis* Steph.

In Torfmooren und Fichtenwäldern; auf morschem Holz,
Torf und vereinzelt auf Humus. – Zerstreut im höheren
Mittelland, im Voralpen- und dem Alpenraum, zwei
Fundorte im Schwarzenburgerland sowie ein Fundort
im Jura (1100-1630 m).

Total 25 Funde von 1904 bis 2002, davon 12 seit 1960 (2
aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les
Pontins, 1100 m, 1949, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg,
Niederhorn, 1950 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg,
1325 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les
Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

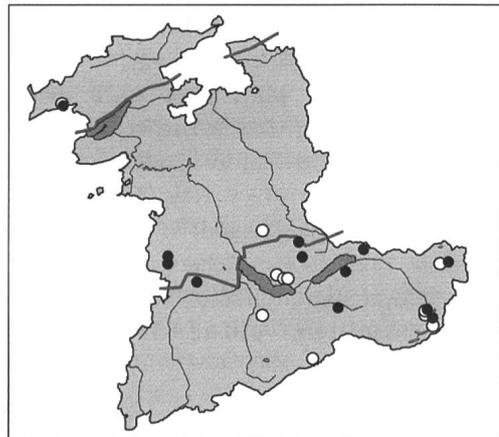


Abbildung 29 - Verbreitung von *Barbilophozia atte-
nuata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor
1960; □ Literaturangabe.

Barbilophozia barbata (Schreb.) Loeske, Abb. 31
Syn.: *Jungermannia barbata* Schreb.

In Wäldern, Torfmooren, Alpweiden und Hochgebirgs-
rasen; auf Erde und Steinen. – Hauptverbreitung in
der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen
(720-2580 m).

Total 56 Funde von 1846 bis 2003 (1 Literaturangabe),
davon 31 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

L. Fischer (1858) gibt für die Umgebung von Bern
Jungermannia barbata als ziemlich häufig und in
zahlreichen Formen an. Diese Aussage scheint
angesichts der Verbreitung der Art zweifelhaft.

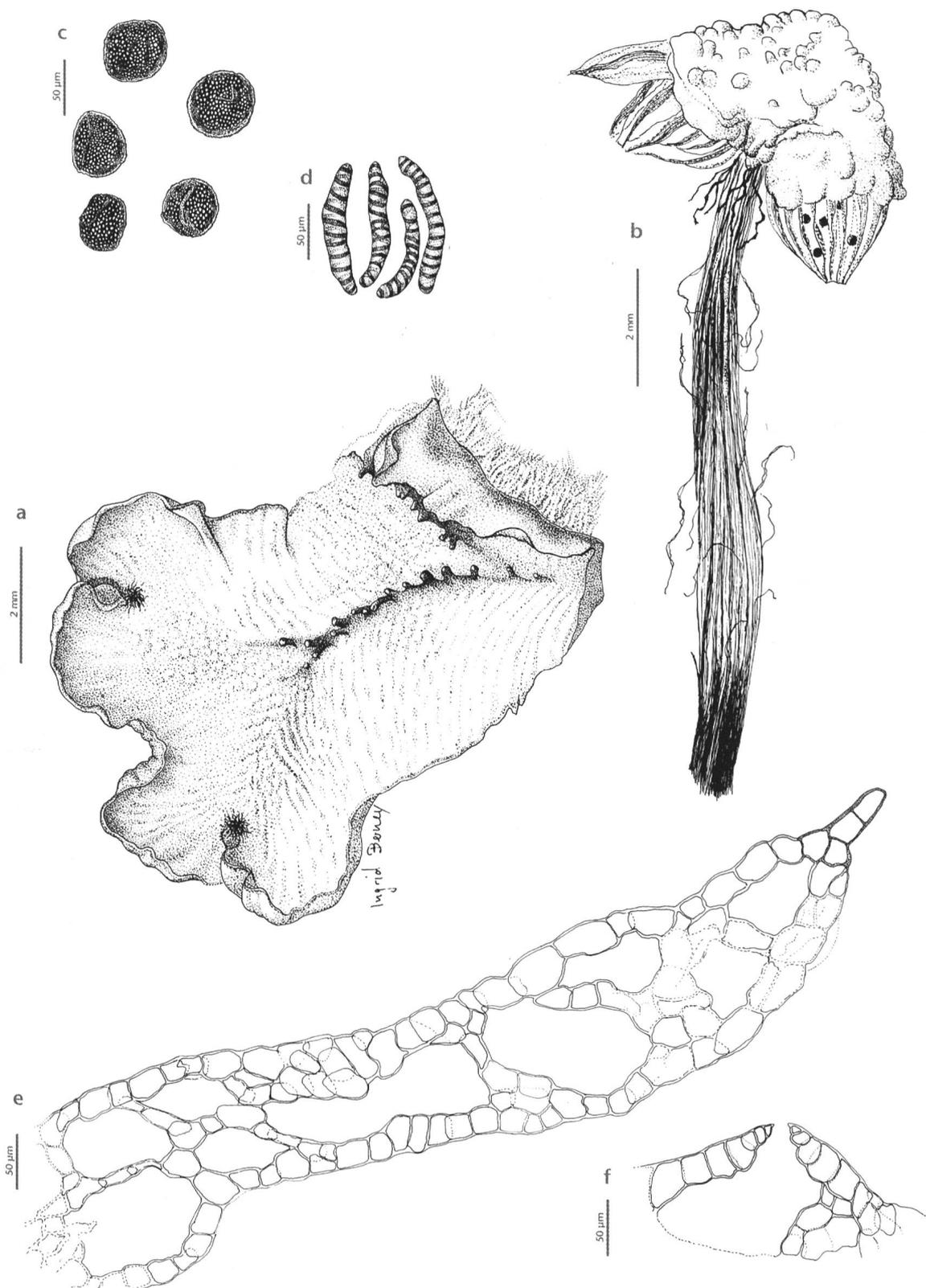


Abbildung 30 - *Asterella lindenbergiana* (Kt. Bern, Grindelwald, östlich Faulhorn, Weg Richtung Axalp, 2460 m, 12.8.2003, H. Hofmann, ver. N. Schnyder). a: Thallusstück (feucht), b: Archegonienträger, c: Sporen, d: Elateren, e: Thallusquerschnitt mit grossen Luftkammern und stark rotviolett gefärbten Randzellen (Zellwände dunkler gezeichnet), f: Ateopore im Thallusquerschnitt.

Eine Überprüfung ist leider nicht möglich, da die Herbarbelege fehlen.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Pilgerweg, 720 m, 1990, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, N-Seite, 2580 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Bachalp, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

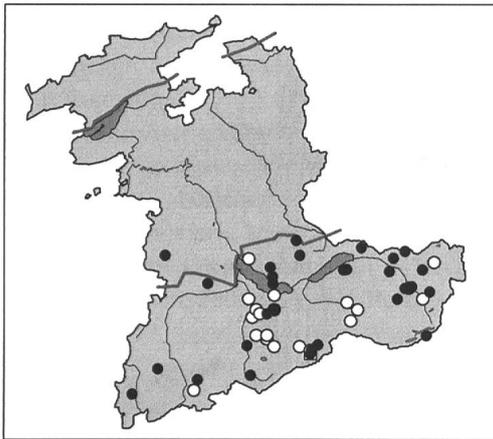


Abbildung 31 - Verbreitung von *Barbilophozia barbata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbilophozia floerkei (Weber & D. Mohr) Loeske, Abb. 32

Syn.: *Lophozia floerkei* (Weber & D. Mohr) Schiffn.

In Mooren, Sumpfbereichen, Schneetälchen und nassen Stellen von Wäldern und Weiden; auf Erde, Rohhumus und kalkarmem Gestein. – In der subalpinen Stufe der Alpen häufig (1300-2680 m).

Aus dem Jura ist nur die Literaturangabe von Meylan (Meylan, 1924) bekannt, wonach die Art dort nur in Torfmooren und mit Torfmoosen zu finden sei.

Total 67 Funde von 1904 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 23 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Handegg, 1300 m, 1906, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Iseltwald, Faulhorn, Gipfel, N-Seite, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, Helle Platte, 1500 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Iseltwald, Faulhorn, Gipfel, N-Seite, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

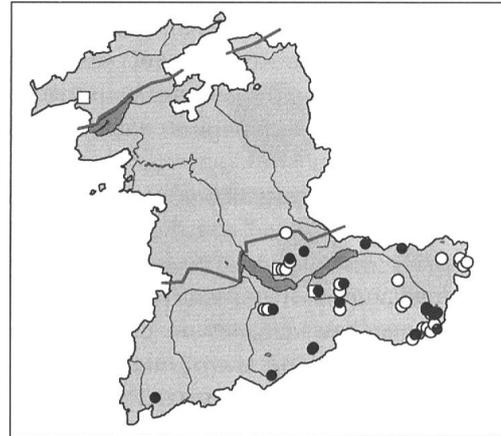


Abbildung 32 - Verbreitung von *Barbilophozia floerkei* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbilophozia hatcheri (A. Evans) Loeske, Abb. 33

Syn.: *Lophozia hatcheri* (A. Evans) Steph., *Lophozia baueriana* Schiffn.

In Geröllhalden, Alpweiden und unter Zwergstrauchgebüsch; auf Erde und übererdeten, kalkarmen Felsen. – Zerstreut in den Voralpen und in den Alpen (1450-2650 m).

Total 17 Funde von 1891 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Zettenalp, zwischen Punkt 1404 und Oberstafel, 1450 m, 1970, E. Hauser, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2650 m, (Culmann, 1909).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Unteraarboden, 1850 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

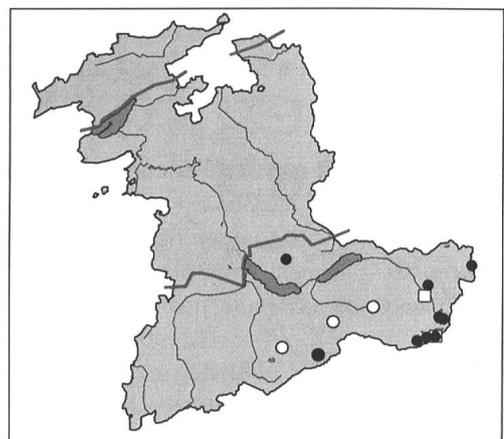


Abbildung 33 - Verbreitung von *Barbilophozia hatcheri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbilophozia kunzeana (Hübener) Müll. Frib.

Syn.: *Lophozia kunzeana* (Hübener) A. Evans

In Mooren, Alpweiden und Blockschutthalde; auf Kalksteinmauern, Sandstein und Rohhumus. – Nur in den Voralpen und in den Alpen (1448-2300 m).

Total 9 Funde von 1907 bis 1999, davon 4 seit 1960.

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6217: Beatenberg, Burgfeld, Flösch, 1780 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). - 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Frutigland:** 6216: Reichenbach, Engelalp, 1800 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Obere Stafel, 1560 m, 1988, (Herb. Schnyder). - 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, 1908, P. Culmann, (Z); Unteraar, 1950 m, 1920, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Chüenzentennlen, 1640 m, 1990, (Herb. Bisang). - 6717: Gadmen, Sustenpass, 2250 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Graubünden, 3 Luzern, 1 Obwalden, 1 Schwyz, 3 Tessin, 12 Wallis.

Barbilophozia lycopodioides (Wallr.) Loeske,

Abb. 34

Syn.: *Lophozia lycopodioides* (Wallr.) Cogn.

In Wäldern, Weiden, Nassstandorten, Mooren und in Gesteinsvegetation; auf frischer Erde, Rohböden, Baumstrünken und Felsblöcken. – In der subalpinen Stufe und vereinzelt bis in die alpine Stufe der Voralpen und der Alpen, zwei Fundorte im Jura (1090-2680 m).

Total 104 Funde von 1846 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 61 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

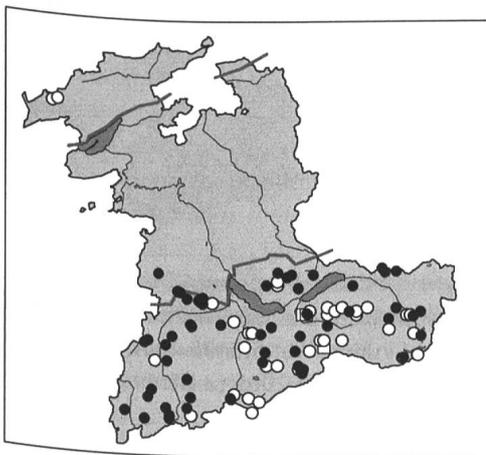


Abbildung 34 - Verbreitung von *Barbilophozia lycopodioides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Sagenwald, 1090 m, 1987, (Herb. Bertram).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6415: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6415: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

Barbilophozia quadriloba (Lindb.) Loeske **NT**

Syn.: *Lophozia quadriloba* (Lindb.) A. Evans

In Gesteinsvegetation; auf humoser Erde, Kalk- und Silikatfelsen und zwischen Moosen. – Nur in den Alpen, selten (1800-2680 m).

Total 9 Funde von 1906 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6217: Beatenberg, Gemmenalhorn, 2000 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Saaneland:** 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 1800 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvensee, 1900 m, 1906, P. Culmann, (Z). - 6116: Reichenbach, Niesen, 2300 m, 1910, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, Ärmigchnubel, 2300 m, 1910, P. Culmann, (Z); Bundstock, 2150/2450 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2400 m, (Culmann, 1909). - 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Graubünden, 1 Luzern, 1 Schwyz, 1 Tessin, 2 Waadt, 12 Wallis.

BAZZANIA Gray

Peitschen-Lebermoos

***Bazzania flaccida** (Dumort.) Grolle, Abb. 35

Syn.: *Pleuroschisma tricrenatum* subsp. *implexum* (Nees) Meyl.

In Wäldern und Felsformationen; auf Humus und feuchten Felsblöcken. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe im Frutigland und im Haslital häufig, sonst selten (750-1950 m).

Total 22 Funde von 1871 bis 1987 (1 Literaturangabe), davon 9 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Guttannen, Haslital, 750 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 1950 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, Wengen, Wald, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Tangelwald, 1660 m, 1987, (Herb. Rüeegsegger).

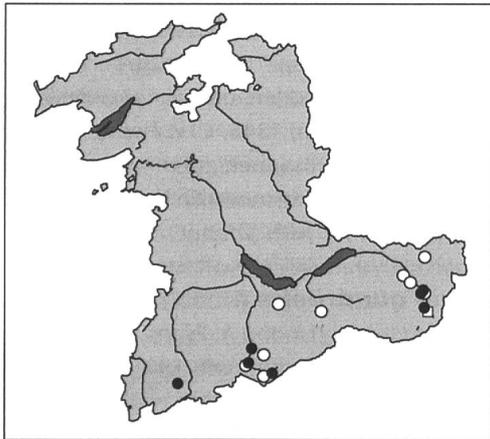


Abbildung 35 - Verbreitung von *Bazzania flaccida* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Bazzania tricrenata*** (Wahlenb.) Lindb., Abb. 36
Syn.: *Pleuroschisma tricrenatum* (Wahlenb.) Dumort.

Vorwiegend in Wäldern, vereinzelt in Weiden; auf morschem Holz, feuchten Felsen und Humus. – In der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen häufig und ein Fundort im Jura (900-2260 m).

Total 69 Funde von 1856 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 38 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Unterseen, Chienberg, 900 m, 1990, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Sustenblätzen, 2260 m, 1987, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, 1856, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogen-

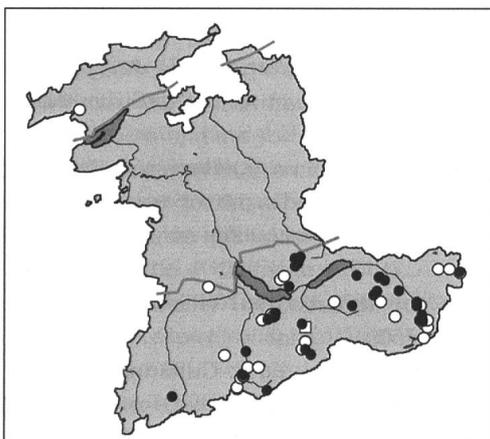


Abbildung 36 - Verbreitung von *Bazzania tricrenata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

moos, 1480 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

****Bazzania trilobata*** (L.) Gray, Abb. 37

Syn.: *Pleuroschisma trilobatum* (L.) Dumort., *Mastigobryum trilobatum* (L.) Gottsche

In Wäldern und Mooren; auf feuchter bis nasser Erde, Torf, Rohhumus und morschem Holz. – Verbreitet in fast allen Regionen (510-1781 m).

Total 56 Funde von 1831 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 35 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 510 m, 1960, E. Hauser, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Wabern, Aufstieg zum Gurten, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

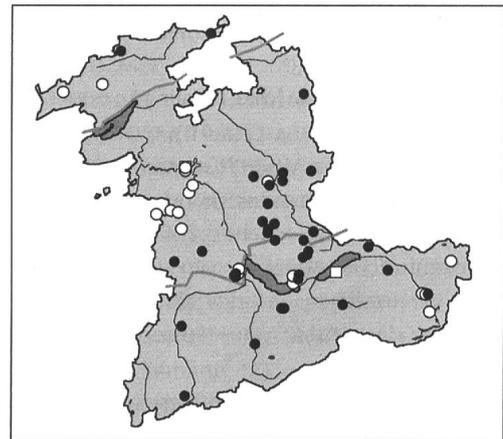


Abbildung 37 - Verbreitung von *Bazzania trilobata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

BLASIA L.

Fläschchen-Lebermoos, Blasius Moos

****Blasia pusilla* L. VU**

An Wegrändern und Gräben; auf Quarzsand und lehmigen Böden. – Einzelfundorte im höheren Mittelland und in den Alpen (1405-1950 m).

Total 11 Funde von 1921 bis 2005 (2 Literaturangaben), davon 8 seit 1960.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Haslital: 6516: Innertkirchen, Gauligletscher, 1900 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). - 6615:

Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1921, E. Frey, (BERN); zwischen Grimsensee und Unteraargletscher, 1910 m, 1999, (Herb. Urmi); Grimsel, Unteraar, Sander, 1915-1930 m, 2005, (Herb. Schnyder). - 6616: Guttannen, Handegg, 1410 m, P. Culmann, (Meylan, 1924).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Aargau, 9 Graubünden, 1 Obwalden, 1 Solothurn, 12 Tessin, 4 Uri, 2 Waadt, 11 Wallis, 2 Zürich.

BLEPHAROSTOMA (Dumort.) Dumort.

Tausendblatt-Lebermoos, Haarblatt-, Wimpermoos

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dumort.,
Abb. 38

Syn.: *Jungermannia trichophylla* L.

Vorwiegend in Wäldern, manchmal in Weiden, Mooren und an Bachläufen; auf morschem Holz, verschiedentlich auf Sandstein, Humus und Torf. – Im ganzen Gebiet, z.T. häufig (500-2340 m).

Total 123 Funde von 1828 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 97 seit 1960 (23 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bremgarten, 500 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2340 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1828, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

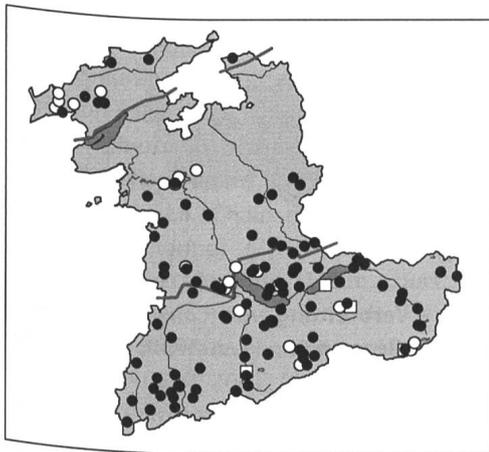


Abbildung 38 - Verbreitung von *Blepharostoma trichophyllum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CALYPOGEIA Raddi

Azur-Lebermoos, Bartkelchmoos

Calypogeia azurea Stotler & Crotz, Abb. 39

Syn.: *Calypogeia trichomanis* auct.

In Mooren und Wäldern, gelegentlich in Weiden; auf offener, kalkarmer, toniger Erde und morschem Holz. – Verbreitet in der subalpinen Stufe des höheren Mittellandes und der Alpen, sowie Einzelfundorte im Mittelland und im Jura (550-2340 m).

Total 45 Funde von 1854 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 31 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgartenwald, Glasbrunnen, 550 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1650er Moräne, 2340 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Solrütliwald, 630 m, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Emmental: 4058: Röthenbach, Hohwald, nördl. Hint. Chnubelegg, 1180 m, 2002, (Herb. Hofmann).

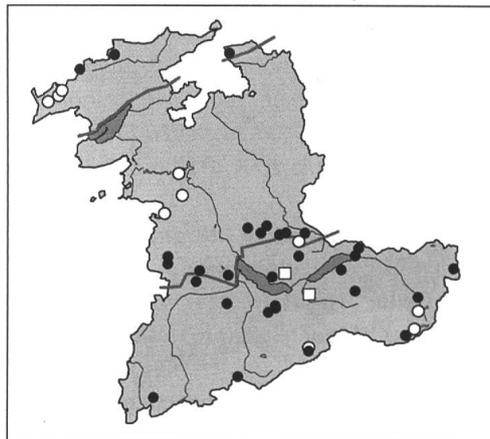


Abbildung 39 - Verbreitung von *Calypogeia azurea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Calypogeia fissa (L.) Raddi, Abb. 40

In Wäldern, an Wegböschungen und in Hochmooren; auf kalkarmer, frischer, lehmiger Erde, Torf und toten Torfmoosen. – Zerstreut aber nie häufig in allen Naturräumen 1. Ord. (480-1781 m).

Total 18 Funde von 1865 bis 2002, davon 17 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6123: Oberbipp, Längwald, 480 m, 1980, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Solrütliwald, 1865, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1110 m, 2002, (Herb. Bagutti).

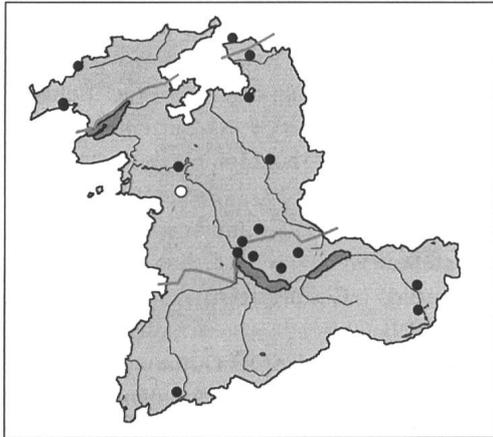


Abbildung 40 - Verbreitung von *Calypogeia fissa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Calypogeia integristipula Steph., Abb. 41

In Wäldern und Mooren; auf morschem Holz, Erde, Rohhumus und über Torfmoosen. – Vor allem in der subalpinen Stufe der Alpen, vereinzelt im höheren Mittelland und ein Fundort im Jura (820-1720 m).

Total 20 Funde von 1923 bis 2001, davon 19 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Emmental: 6219: Signau, Sängeliwald, 820 m, 1988, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Moor, 1720 m, 1988, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, zwischen

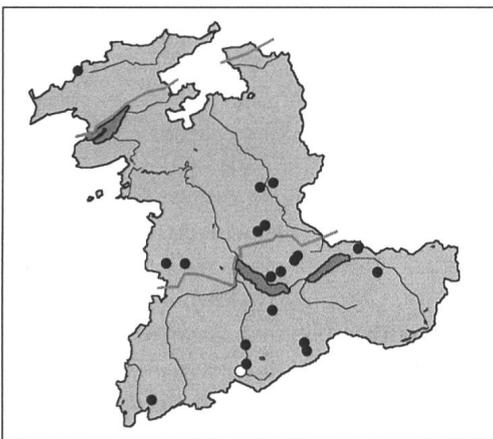


Abbildung 41 - Verbreitung von *Calypogeia integristipula* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Eggeschwand und Stock, 1550 m, 1923, P.G.M. Rhodes, (BIRA).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Calypogeia muelleriana (Schiffn.) Müll. Frib., Abb. 42

In Wäldern, Mooren, an Wegböschungen und Torfstichen; auf lehmiger Erde, Rohhumus, Torf und Baumstrünken. – Vor allem im Mittelland und den Voralpen, einzelne Fundorte in den Alpen und im Jura (520-2055 m).

Total 37 Funde von 1909 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 30 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 520 m, (Ochsner, 1960a).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2055 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Untertlangenegg, Schwarzenegg, 900 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Nods, La Citerne, Zentralplatz, 1288 m, 2002, (Herb. Hofmann).

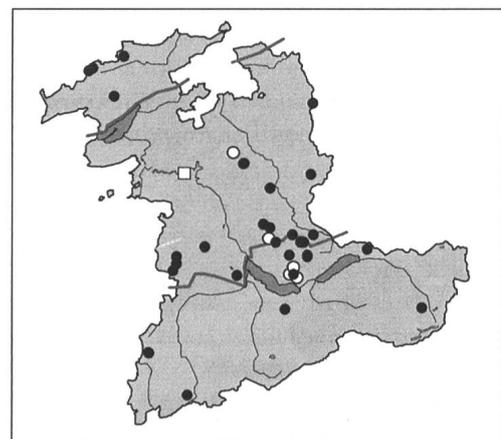


Abbildung 42 - Verbreitung von *Calypogeia muelleriana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Calypogeia neesiana (C. Massal. & Carestia) Loeske, Abb. 43

Syn.: *Kantia neesiana* (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib. In Wäldern und Mooren; kalkmeidend, auf morschem Holz und Torf, verschiedentlich auf feuchter Erde, Rohhumus und Sandstein. – In allen Naturräumen 1. Ord. aber nie häufig (620-2050 m).

Total 35 Funde von 1905 bis 2002, davon 23 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen,

Seeliswald, 620 m, 1967, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2050 m, 1911, P. Culmann (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Sustenpass an der Strasse, 1450 m, 1905, P. Culmann (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

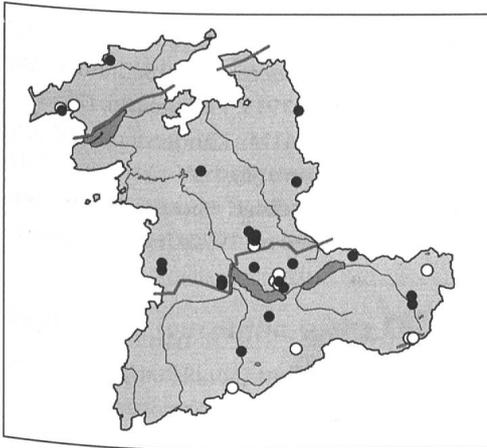


Abbildung 43 - Verbreitung von *Calypogeia neesiana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Calypogeia sphagnicola* (Arnell & J. Perss.)**

Warnst. & Loeske **VU**

In Torfmooren und alpinen Rasen; zwischen Torfmoosen und auf schlammiger Erde. – Vereinzelt Fundorte im Jura und in den Alpen (985-1900 m).

Total 13 Funde von 1905 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5622: St-Imier, La Chaux d'Abel, La Tuilerie, 990 m, 1989, (Herb. Bisang). - 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, **985 m**, 1997, Moormonitoring, (Z). – **Kettenjura-Täler:** 5621: St-Imier, Les Pontins, 1110 m, 1949, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, **2001**, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, 1150 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). - 6318: Eriz, Vorderes Rotmösl, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Frutigliand:** 6216: Aeschi, Sattelwald, 1130 m, 1987, (Herb. Schmid); Reichenbach, zwischen Faltsche und Suldtal, 1100 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Aarboden, (Frey, 1922). - 6616: Guttannen, Handeggsschlucht, 1340 m, 1913, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, unterhalb Seeboden,

1900 m, 1905, P. Culmann, (Z); Pfriendler, 1850 m, 1907**, P. Culmann, (Z).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

***Calypogeia suecica* (Arnell & J. Perss.) Müll. Frib., Abb. 44**

Syn.: *Kantia suecica* Arnell & J. Perss.

In Wäldern, Mooren und an Fliessgewässern; auf morschem Holz. – Sehr zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (590-1781 m).

Total 26 Funde von 1905 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 9 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Glütsch, 590 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Glütsch, 590 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

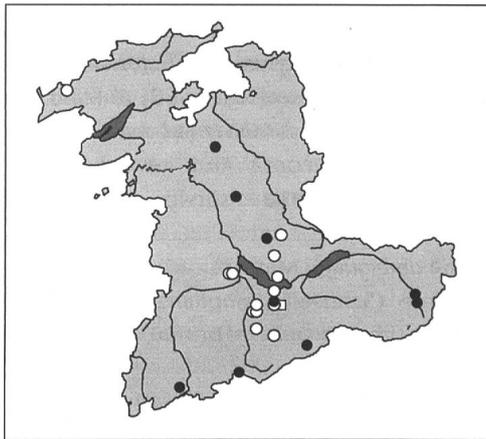


Abbildung 44 - Verbreitung von *Calypogeia suecica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CEPHALOZIA (Dumort.) Dumort.

Köpfchen-Lebermoos, Kopfsprossmoos

***Cephalozia bicuspidata* (L.) Dumort. subsp. *bicuspidata*, Abb. 45**

Umfasst hier *Cephalozia bicuspidata* subsp. *bicuspidata* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern, Mooren und Nassstandorten; auf feuchter Erde, morschem Holz und Silikatgestein. – In fast allen Regionen mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe (550-2310 m).

Total 98 Funde von 1854 bis 2002 (6 Literaturangaben), davon 41 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 550 m, 1983, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2310 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Bolligen, Grauholz, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Oberes Hörnli, 1440 m, 2002, (Herb. Schnyder).

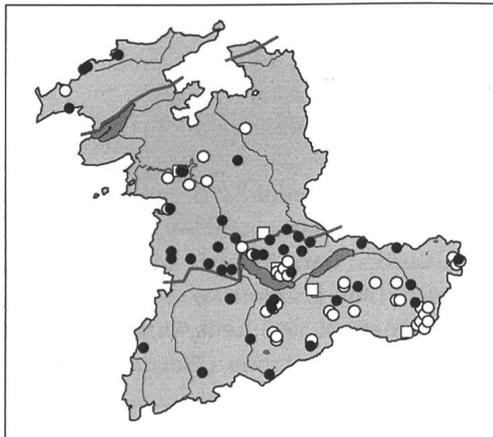


Abbildung 45 - Verbreitung von *Cephalozia bicuspidata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Cephalozia bicuspidata* subsp. *ambigua (C. Massal.) Meyl. **NT**

Syn.: *Cephalozia ambigua* C. Massal.

Auf feuchter Erde (Schneetälchenpflanze). – Wenige Einzelfundorte, überwiegend in der subalpinen Stufe (1150-2330 m).

Total 6 Funde von 1850 bis 2005 (3 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Jura: Kettenjuratäler: 5722: Cormoret, Chasseral, 1200-1600 m, C. Meylan, (Meylan, 1924).

Mittelland: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1150 m, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 2000 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, K. Müller, (Meylan, 1924); Oberaar, 2330 m, (Geissler, 1976); Grimselsee, unterhalb Wasserfall, 1920 m, 2005, (Herb. Hofmann, ver. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 2 Tessin, 1 Uri, 6 Wallis.

***Cephalozia catenulata* (Hübener) Lindb.,** Abb. 46

Syn.: *Cephalozia reclusa* (Taylor) Dumort.

In Wäldern, Weiden und an Bachläufen; auf morschem Holz. – Stellenweise im Alpenraum und einige Fundorte im Gürbetal (590-1370 m).

Total 15 Funde von 1904 bis 1990, davon 7 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütschbachtal, 590 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Mälbaumgrube, 1370 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, Alpbach, 1250 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: Sigriswil, Grünenboden, Meiersmaad, 1090 m, 1990, (Herb. Strasser).

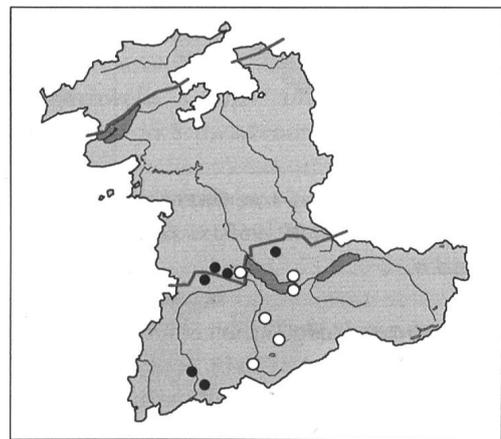


Abbildung 46 - Verbreitung von *Cephalozia catenulata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Cephalozia connivens* (Dicks.) Lindb. **NT**,** Abb. 47

In Mooren und vereinzelt in Wäldern; auf Torf, zwischen Torfmoosen, seltener auf morschem Holz und Felsen. – Zerstreut im Jura, im höheren Mittelland und in den Alpen (560-1739 m).

Total 28 Funde von 1848 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 19 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, 1739 m, 1998, Moor-monitoring, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Oberes Hörnli, 1440 m, 2002, (Herb. Schnyder).

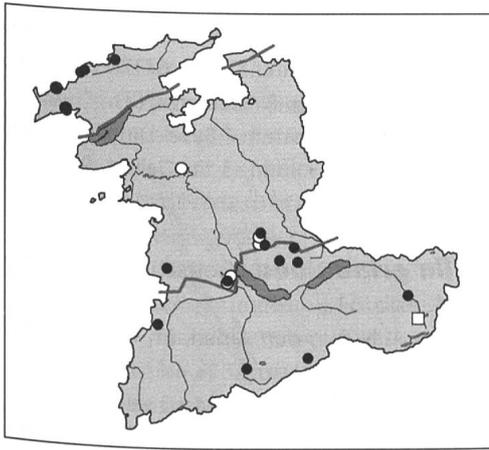


Abbildung 47 - Verbreitung von *Cephalozia connivens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Cephalozia leucantha* Spruce EN, Abb. 48**

In Wäldern; auf Rinde, morschem Holz, Sandstein und in Moospolstern. – Vor allem im Voralpen- und Alpenraum (1150-1800 m).

Total 23 Funde von 1905 bis 1990 (2001) (4 Literaturangaben), davon 4 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, 1150 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6618: Innertkirchen, Engstlenalp, 1800 m, (Dismier, 1913).

Erstnachweis: Emmental: 6218: Röthenbach, Honegg, Nordabhang, 1350 m, 1905, P. Culmann.

Letzte Funde: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Wichelmooswald, 1370 m, 1990, (Herb. Strasser).

Frutigland: 6114: Kandersteg, 1600 m, (Werner, 2001).

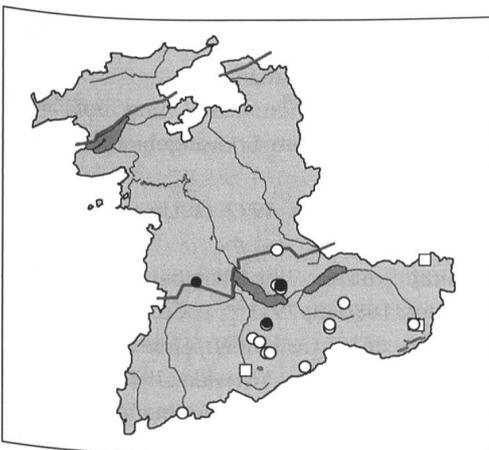


Abbildung 48 - Verbreitung von *Cephalozia leucantha* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Cephalozia loitlesbergeri* Schiffn. VU**

Zwischen Torfmoosen. – Nur im Grimselgebiet (1300-1350 m).

1 Fund von 1904.

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg, 1300-1350 m, 1904, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Ausserhoden, 1 Luzern, 1 Neuenburg.

***Cephalozia lunulifolia* (Dumort.) Dumort.,**

Abb. 49

Syn.: *Cephalozia media* Lindb.

In Wäldern und in einem Hochmoor; auf morschem Holz, Baumstrünken, Rohhumus, Silikatfelsen und zwischen Torfmoosen. – Hauptsächlich im höheren Mittelland und den Alpen, einzelne Fundorte im Jura und im tieferen Mittelland (600-2350 m).

Total 35 Funde von 1904 bis 1997 (1 Literaturangabe), davon 14 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Beatenbucht, 600 m, 1990, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2350 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Blueme, 1350 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Saanenland: 5814: Gsteig, Schwänd, alter Wanderweg zum Arnensee, 1270 m, 1997, (Herb. Bagutti).

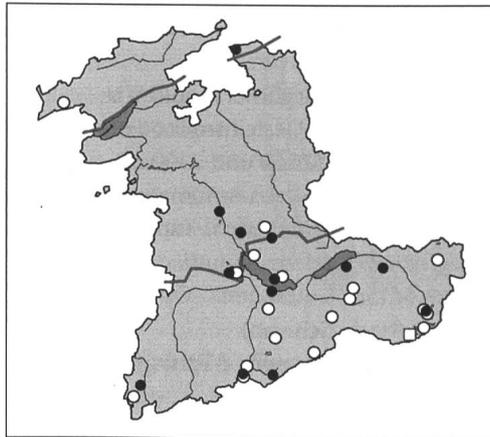


Abbildung 49 - Verbreitung von *Cephalozia lunulifolia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Cephalozia pleniceps* (Austin) Lindb., Abb. 50**

In Mooren, Sumpfwiesen, Wäldern und Weiden; auf Torf, morschem Holz, Felsen und zwischen Torfmoosen.

– Verstreut in allen Naturräumen 1. Ord., vor allem in den Torfmooren der subalpinen Stufe (520-2300 m).

Total 27 Funde von 1904 bis 1999, davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, Meienmoos, 520 m, 1969, B. Leuenberger, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Kiental, Ärmigchnubel, 2300 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe und Aaretal: 6117, Reutigen, Schwefelwald, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

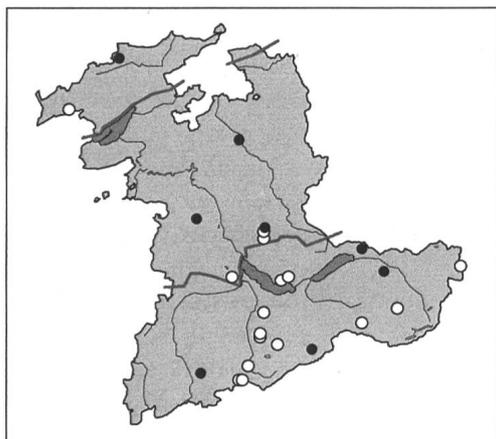


Abbildung 50 - Verbreitung von *Cephaloziella pleniceps* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CEPHALOZIELLA (Spruce) Schiffn.

Zwerg-Lebermoos, Kleinkopfsprossmoos

Cephaloziella arctica Bryhn & Douin **VU**

In Weide; auf Erde und Gesteinsrohböden. – Zwei Fundorte in den Alpen (2060 und 2300 m).

2 Funde von 1985 bis 1993 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Simmental: 6016: Erlenbach, Turnen, (NISM A-Aufn.), 2060 m, 1993, (Herb. Bagutti, det. P. Geissler). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaargletscher, 2300 m, 1985, (Herb. Schwab).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Tessin, 2 Wallis.

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn.

Syn.: *Cephaloziella starkei* auct.

In Wäldern, Wiesen und Gesteinsvegetation; auf Humus und kalkarmem Gestein. – Einzelne Fundorte in den Voralpen und Alpen (800-2083 m).

Total 6 Funde von 1905 bis 2003, davon 3 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Rabenflue, **800 m**, 1975, (Herb. Strasser). - 6217: Sigriswil, Blueme, 1300 m, 1904, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Sand, 1110 m, 1995, P. Geissler, (G). - 6617: Guttannen, Unders Homad, **2083 m**, **2003**,

BDM, S. Joss, (Z). - 6617: Gadmen, Sustenstrasse, 980 m, **1905**, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Seeboden, 1900 m, **1905**, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Glarus, 8 Graubünden, 1 Nidwalden, 3 St. Gallen, 9 Tessin, 2 Uri, 14 Wallis.

Cephaloziella grimsulana (Gottsche & Rabenh.) Lacout. **VU**, Abb. 51

An nassen Felsen. – Nur in den Alpen, im Grimsel- und Sustengebiet (1860-2400 m).

Total 9 Funde von 1871 bis 1985, davon 3 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2020 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Hospiz, 1950 m, **1871**, J.B. Jack, (BERN); Hospiz, 1870 m, 1908, P. Culmann, (Z); Oberaar, **2400 m**, 1918, E. Frey, (BERN); Oberaar, Grosser Wang, 2365 m, 1967, K. Ammann, (BERN); Oberaar, 2350 m, 1974, F. Greter, (Z, ver. R. Grolle); Oberaargletscher, 2300 m, **1985**, (Herb. Schwab); Unteraar 1950 m, 1920, E. Frey, (BERN). - 6616: Innertkirchen, Mattenalp, **1860 m**, 1911, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Tessin, 1 Uri, 3 Wallis.

Cephaloziella hampeana (Nees) Schiffn. **EN**

In Gesteinsvegetation; auf feuchter Erde. – Nur bei Grindelwald (1830 m).

1 Fund von 1913.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416, Grindelwald, Bärgebach, 1830 m, 1913, P. Culmann, (Z, det. Ch. Douin, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Obwalden, 1 Schwyz, 1 Uri, 1 Waadt, 2 Wallis

Cephaloziella integerrima (Lindb.) Warnst. **VU**

Syn.: *Cephaloziella obtusa* Culmann

In Gletschervorfeld; zwischen Geröll und auf Sand. – Nur im Urbachtal und im Grimselgebiet (1880 und 2325 m).

Total 3 Funde von 1911 bis 1972 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, Gauligletscher, 1880 m, 1911**, P. Culmann, (Z, ver. N. Schnyder). - 6615: Guttannen, Unteraargletscher, 1900 m, C. Meylan/E. Frey, (Meylan, 1924); Oberaar, Grosser Wang, 2325 m, 1972, K. Ammann, (BERN).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Wallis.

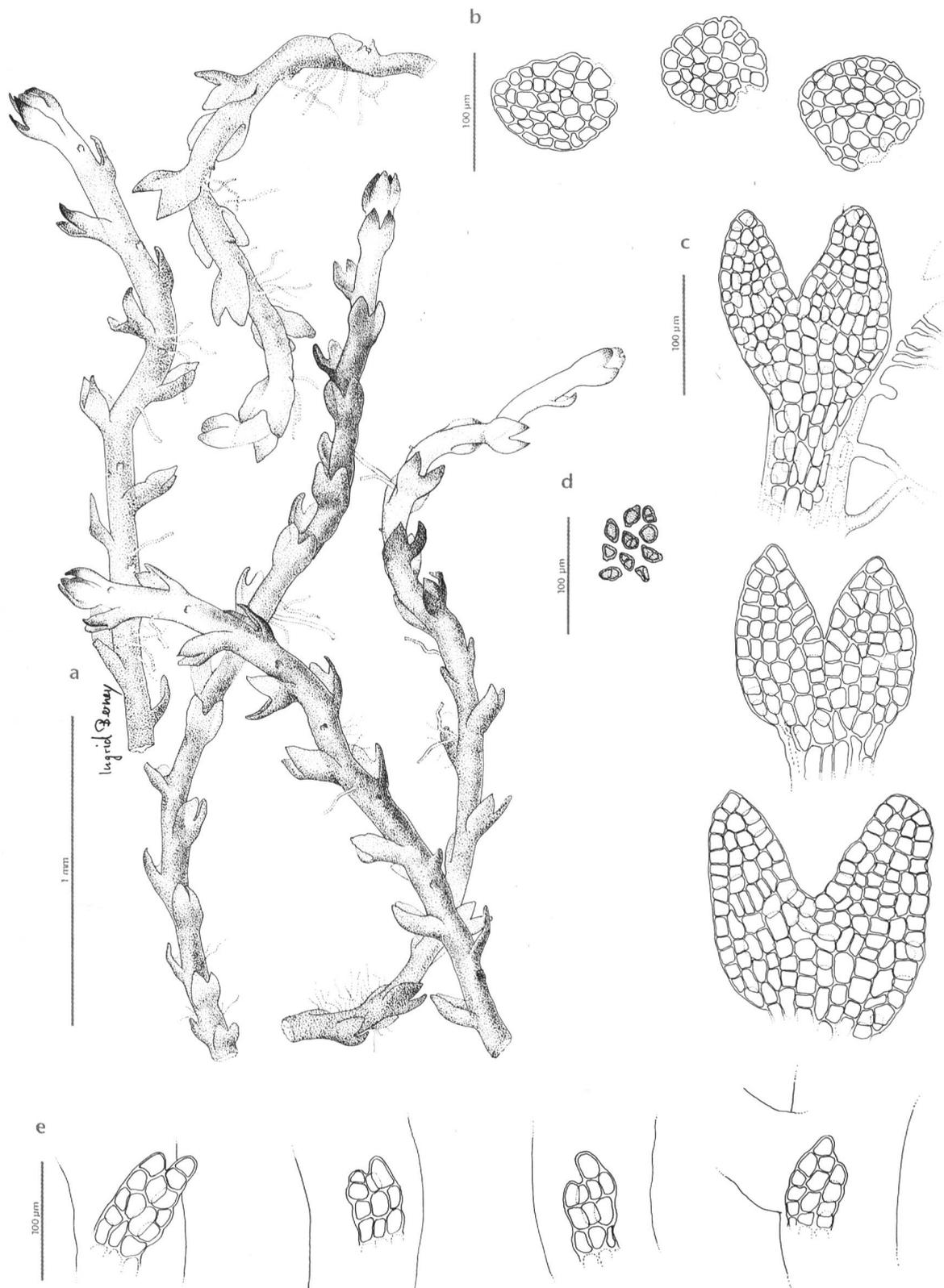


Abbildung 51 - *Cephaloziella grimsulana* (a, b, c und e: Kt. Bern, Grindelwald, Bachalp, 2020 m, 26.8.1913, P. Culmann, Z; d: Guttannen, Oberaar, 2350 m, 16.9.1974, F. Greter, Z, ver. R. Grolle). a: Habitus, Pflänzchen dorsal und ventral (feucht), b: Stämmchenquerschnitte, c: Blättchen mit Zellbild, oberste Zeichnung mit Stämmchenstück, d: Brutkörper, e: Unterblätter und Kontur des Stämmchens.

Cephaloziella rubella (Nees) Warnst.

Syn.: *Cephaloziella bifidoides* Douin, *Cephaloziella elegans* (Heeg) Schiffn.

In Rasen; auf Erde und Sand. – Einzelfundorte in den 3 Naturräumen 1. Ord. (750-2338 m).

Total 13 Funde von 1907 bis 2005 (3 Literaturangaben), davon 7 seit 1960.

Jura: Kettenjura: 5722: Cormoret, Chasseral, Nord-
abhang, C. Meylan, (Meylan, 1924).

Mittelland: Emmental: 6118: Linden, Churzenberg,
Gumi, 790 m, (Culmann, 1910).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Hubelwald, 750 m,
1907, P. Culmann, (Z). - 6217: Beatenberg, Waldegg,
1200 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Simmental:** 5913:
Lenk, Tschätte, Feuchtgebiet, 1870 m, 1983, (Herb.
Lübenau-Nestle, als *C. elegans*). – **Haslital:** 6615:
Guttannen, Oberaar, 1650er Moräne, 2338 m, 1967,
K. Ammann, (BERN); Grosser Wang, 2330 m, 1967,
K. Ammann, (BERN); Grimsel, Unteraar, Sander, 1912-
1924 m, 2005, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder).
- 6617: Gadmen, Gadmental, 840 m, (Culmann,
1910). - 6717: Gadmen, Steingletscher, 1900 m, 1907,
P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 6 Graubünden,
1 Luzern, 2 Neuenburg, 1 Tessin, 1 Waadt,
2 Wallis.

Cephaloziella stellulifera (Spruce) Schiffn. **VU**

Syn.: *Cephaloziella gracillima* Douin

Auf sandig-lehmiger Erde. – Ein Fundort im Aaretal
(780 m).

1 Literaturangabe (1910).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6118: Steffisburg,
Hubel, 780 m, (Culmann, 1910).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe konnte nicht
überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land,
1 Tessin.

CHILOSCYPHUS Corda

Lippen-Lebermoos, Lippenbechermoos

Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda subsp. **polyanthos**, Abb. 52

Umfasst hier *Chiloscyphus polyanthos* subsp. *polyanthos*
und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern, Mooren, Weiden und an Bächen; auf feuchter
Erde, Torf, morschem Holz und übererdeten Felsen.

– In allen 3 Naturräumen 1. Ord. (520-2350 m).

Total 24 Funde von 1848 bis 2004 (3 Literaturangaben),
davon 17 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. **Mittelland:** 5920: Bern,

Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 520 m,
(Ochsner, 1960a).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar,
2350 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligen-
berg, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüe-
graberain, 530 m, 2004, (Herb. Bagutti).

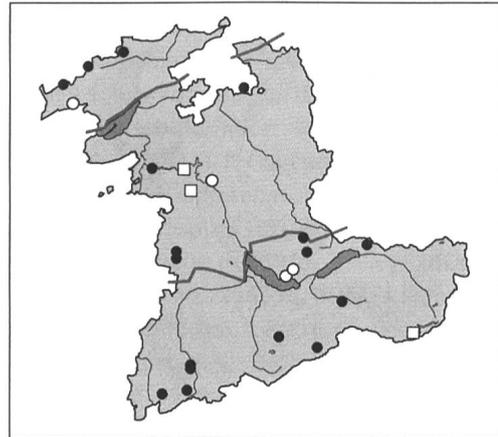


Abbildung 52 - Verbreitung von *Chiloscyphus polyanthos* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Chiloscyphus polyanthos* subsp. *pallescens

(Hoffm.) Dumort., Abb. 53

In Wäldern, Mooren, Weiden und an Bächen; auf feuchter
Erde, morschem Holz und übererdeten Felsen. – Im
ganzen Gebiet verbreitet (560-2211 m).

Total 54 Funde von 1848 bis 2002 (1 Literaturangabe),
davon 29 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, Ufer
des Thunersees, 560 m, 1906, P. Culmann, (Z).

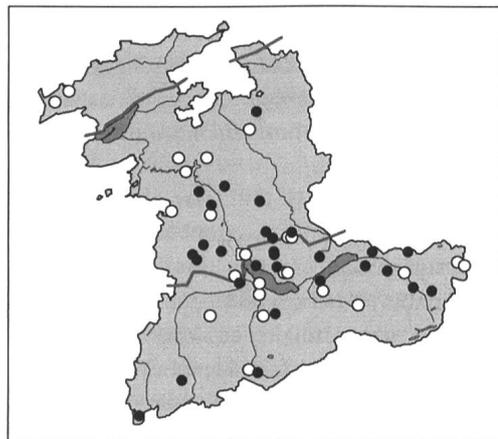


Abbildung 53 - Verbreitung von *Chiloscyphus polyanthos* subsp. *pallescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Haslital: Gadmen, Susten an kleinem See, 2211 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: Thun, Grüsisberg, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

CLADOPODIELLA H. Buch

Zweigfüsschen-, Fussprossmoos

Cladopodiella fluitans (Nees) H. Buch **NT**

In Mooren; zwischen Moosen. – Vorwiegend im Alpenraum (930-1781 m).

Total 6 Funde von 1909 bis 2000, davon 5 seit 1960.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 930 m, 1909, P. Culmann, (G, ver. P. Geissler).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Simmental:** 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

– **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Moor, 1750 m, 1970, (Herb. Röthlisberger). - 6617: Hasliberg, Mäglisalp, Undere Stafel, 1700 m, 1984, (Herb. Zimmerli).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Appenzell-Ausser rhoden, 2 Freiburg, 2 Glarus, 3 Graubünden, 4 Luzern, 11 Obwalden, 4 st. Gallen, 2 Uri, 5 Waadt.

***Cladopodiella francisci** (Hook.) Jørg. **VU**

An Strassenrand und in Grünland; auf sandig-mooriger Erde. – Zwei Fundorte im Voralpengebiet (940 und 1980 m).

2 Funde von 1908 und 1911.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6218: Buchholterberg, Heimeneggbaan, 940 m, 1908**, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeldstand, 1980 m, 1911**, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Tessin, 1 Wallis.

COLOLEJEUNEA (Spruce) Schiffn.

Taschen-Lebermoos, Kalkklappenmoos

Cololejeunea calcarea (Lib.) Schiffn., Abb. 54

Syn.: *Lejeunea calcarea* Lib.

In Wäldern und Felsformationen; vorwiegend auf

feuchten bis nassen, mehrheitlich kalkhaltigen Felsen. – Im Jura, in den Voralpen und in den Alpen (510-2020 m).

Total 44 Funde von 1899 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 26 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tubelochschlucht, 510 m, 1948, (Herb. Hürlimann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6115: Reichenbach, Gehrihorn, 2020 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6215: Reichenbach, Gornere, 1050 m, 1899, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5721: La Neuveville, 584 m, 2004, (Herb. Küchler).

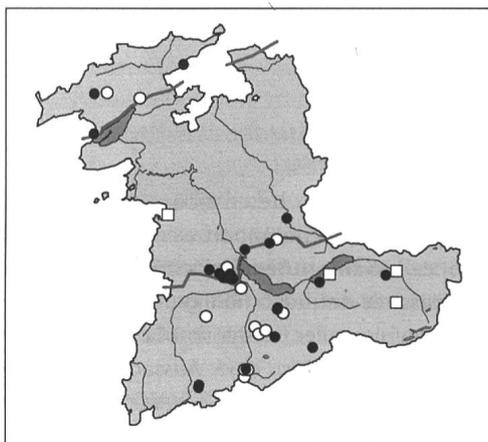


Abbildung 54 - Verbreitung von *Cololejeunea calcarea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CONOCEPHALUM Hill

Heil-Lebermoos, Kegelkopf-Lebermoos, Terpentinen-Lebermoos

Conocephalum conicum (L.) Dumort., Abb. 55

Syn.: *Fegatella conica* (L.) Corda

In Wäldern, Gesteinsvegetation und an Fließgewässern; auf lehmig-feuchter Erde, auf Mauern und Felsen. – In allen Naturräumen 1. Ord. (500-1850 m).

Total 73 Funde von 1846 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 52 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, zwischen Schwellenmätteli und Bärengraben, 500 m, 1989, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, oberhalb Dünde, Mittelberg, 1850 m, 1993, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6019: Zimmerwald, Längenberg, 1846, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Hänzenegg, 970 m, 2002, (Herb. Küchler).

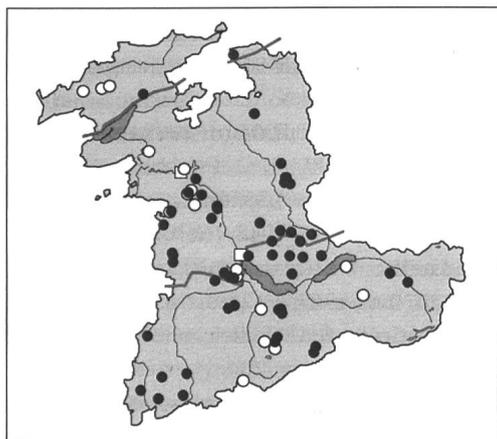


Abbildung 55 - Verbreitung von *Conocephalum conicum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Conocephalum salebrosum Szweykowski, Buczkowska & Odrzykoski

Die Art wurde erst 2005 neu beschrieben (Szweykowski et al., 2005). In dieser Publikation werden auch zwei Belege aus dem Kanton Bern angegeben. Es ist zu vermuten, dass die Art noch häufiger nachgewiesen wurde. Eine Revision aller Belege von *Conocephalum conicum* wäre nötig, um eine Aussage über die Verbreitung von *C. salebrosum* machen zu können.

3 Funde aus dem 19. Jhd. und von 2006 (2 Literaturangaben). – Nur im Mittelland (575 m).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten, 1866, L. Fischer, Wartmann & Schenk: Schweizer Krypt. 578, (M, Szweykowski et al., 2005). – Gürbe- und Aaretal: 6117: Amsoldingen, J. Müller Aarg., (STR, Szweykowski et al., 2005). – **östl. Mittelland:** 6121: Burgdorf, Schlossgraben, 575 m, 2006, (Herb. Hofmann).

DIPLOPHYLLUM (Dumort.) Dumort.
Faltblatt-Lebermoos, Doppelblattmoos

****Diplophyllum albicans*** (L.) Dumort., Abb. 56
In Wäldern, Gesteinsvegetation und an Wegböschungen; auf lehmiger, feuchter oder torfiger Erde, an feuchten und kalkarmen Felsen, sowie an Sandstein. – Im Mittelland und in den Alpen (510-2270 m); wurde bis jetzt im Berner Jura nicht gefunden.

Total 53 Funde von 1852 bis 2004, davon 35 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgartenwald, Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 1852, Schärer, (G).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgartenwald, Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998).

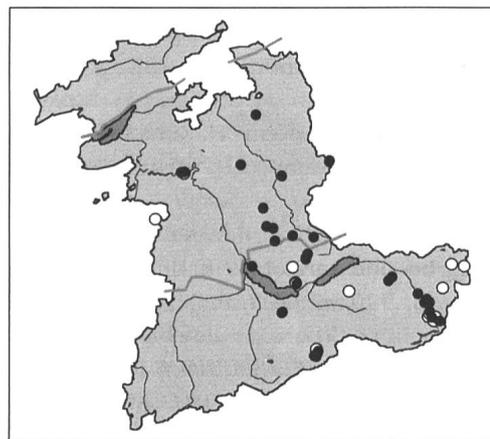


Abbildung 56 - Verbreitung von *Diplophyllum albicans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Diplophyllum obtusifolium*** (Hook.) Dumort., Abb. 57

In Wäldern, an Wegböschungen; auf Erde und Sandstein. – Stellenweise im Mittelland, Schwerpunkt in der subalpinen Stufe der Alpen (480-2660 m).

Total 19 Funde von 1859 bis 1993, davon 2 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasgrabe, 480 m, 1896, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (Z).

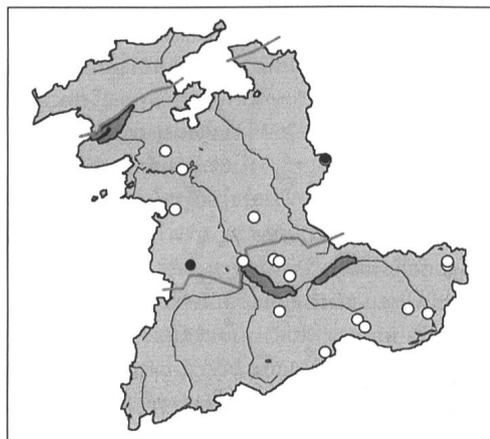


Abbildung 57 - Verbreitung von *Diplophyllum obtusifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, 560 m, 1859, M. Bamberger, (G).

Letzter Fund: Emmental: 6320: Trub, zwischen Mettlenalp und Napf, 1200 m, 1993, (Herb. Bagutti).

***Diplophyllum taxifolium** (Wahlenb.) Dumort., Abb. 58

In Felsformationen, Weiden und Fichtenwäldern; auf feuchter, z.T. anmooriger Erde und kalkarmen Felsen. – Nur in den Alpen über 1000 m (1400-2660 m).

Total 26 Funde von 1901 bis 1996 (1 Literaturangabe), davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg, 1400 m, 1933, J. Amann, (ZT).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 1550 m, 1901, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6717: Gadmen, Himmelrank 1970 m, 1996, (Herb. Schnyder).

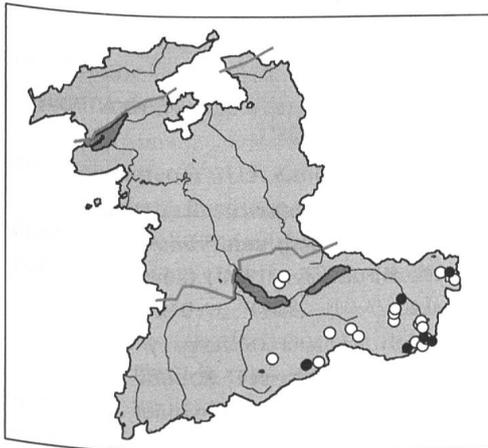


Abbildung 58 - Verbreitung von *Diplophyllum taxifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

EREMONOTUS Pearson

Haar-Lebermoos, Zwerg-Spitzmoos

Besondere Bearbeitung durch E. Urmi (Urmi, 1978).

***Eremonotus myriocarpus** (Carrington) Pearson, Abb. 59

In Wäldern und Felsformationen (in vorwiegend N-exponiertem Gelände); auf kalkarmem Gestein. – In den Voralpen und in den Alpen (1240-2300 m).

Total 24 Funde von 1906 bis 1987 (1 Literaturangabe), davon 15 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, Wychelmooswald, 1240 m, 1972, (Herb. Urmi).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6218: Röthenbach, Honegg, Nordabhang, 1490/1510 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Frutigland: 6216: Aeschi, Sattelwald, 1240 m, 1987, (Herb. Urmi).

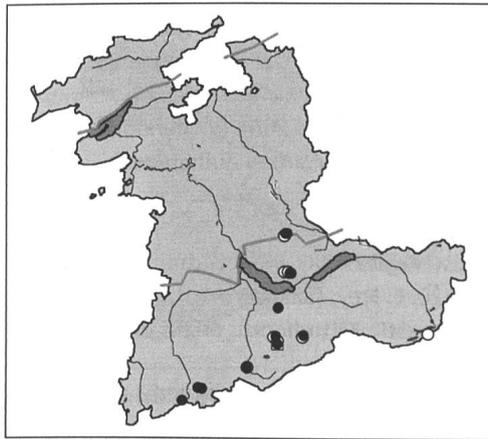


Abbildung 59 - Verbreitung von *Eremonotus myriocarpus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

FOSSOMBRONIA Raddi

Goldkörnchen-Lebermoos, Moor-Zipfelmoos

Fossombronia pusilla (L.) Nees **VU**

In Äckern; auf lehmiger und feuchter Erde. – Zwei Fundorte in der Umgebung von Bern.

2 Funde (1858) 1867 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. **Mittelland:** 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, (Fischer, 1858); Schüpfen, 1867, L. Fischer, (BERN).

Von dieser Art war kein Beleg auffindbar. Die Angaben konnten nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Jura, 1 St. Gallen, 2 Tessin, 1 Zürich.

Fossombronia wondraczekii (Corda) Lindb. **VU**

Ein Fundort im Kiental (1070 m).

1 Literaturangabe (1912).

Alpen: Frutigland: 6216: Reichenbach, Faltsche, 1070 m, (Culmann, 1912).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe konnte nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 1 Solothurn, 1 Wallis, 1 Zürich.

FRULLANIA Raddi

Sack-Lebermoos, Wassersackmoos

Besondere Bearbeitung durch I. Bisang (Bisang, 1985, 1987).

***Frullania dilatata** (L.) Dumort., Abb. 60

In Wäldern und im Freiland; vorwiegend auf glatter Rinde von Laubbäumen aber auch vereinzelt auf Nadelbäumen (Weisstannen) und selten auf kalkhaltigem Gestein. – In allen Regionen verbreitet und z.T. häufig (430-2050 m).

Total 229 Funde von 1853 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 208 seit 1960 (24 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1988, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Steinhüs, 2050 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, 500 m, 1853, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegerberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002); Urmi et al. (im Druck).

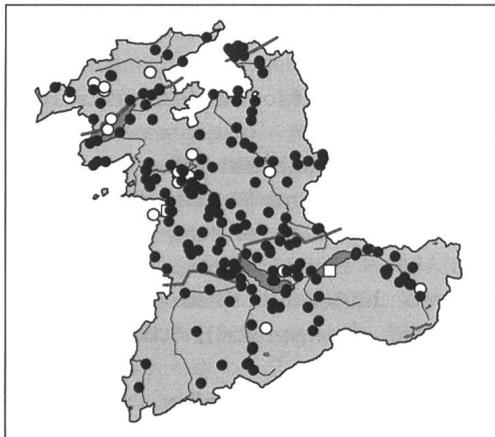


Abbildung 60 - Verbreitung von *Frullania dilatata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Frullania fragilifolia** (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees, Abb. 61

In luftfeuchten, aber lichten Wäldern, entlang von Bachläufen; auf Rinde von Laub- und Nadelbäumen und an Felsblöcken. – Hauptsächlich in der subalpinen Stufe der Alpen und einige Fundorte im höheren Mittelland, Schwerpunkt zwischen 1000 und 1400 m (550-1700 m).

Total 23 Funde von (1905) 1912 bis 1992 (2001) (5 Literaturangaben), davon 18 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Brienzerseegebiet: 6417: Iseltwald, 550 m, 1984, F. Rüeegsegger, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Heimritz, 1700 m, 1987, Staldi, 1986, (Herb. Rüeegsegger).

Erstnachweise: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gemmi, 1350 m, (Culmann, 1905). **Saaneland:** 5813: Gsteig, Sanetsch, 1340 m, 1912, (Z).

Letzte Funde: Brienzerseegebiet: 6417: Brienz, Fulbach, 580 m, 1992, (Herb. Schnyder). **Brienzerseegebiet:** 6417: Iseltwald, Weg nach Giessbach, 600 m, (Werner, 2001).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

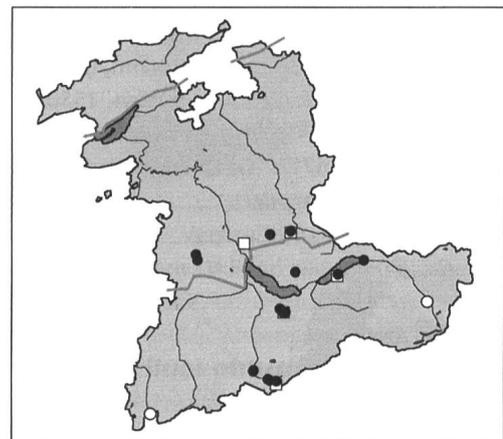


Abbildung 61 - Verbreitung von *Frullania fragilifolia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Frullania jackii** Gottsche **NT**, Abb. 62

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkarmen, halbschattigen Felsen und Blöcken, seltener auf Rinde. – Vorwiegend in den Voralpen und in den Alpen mit

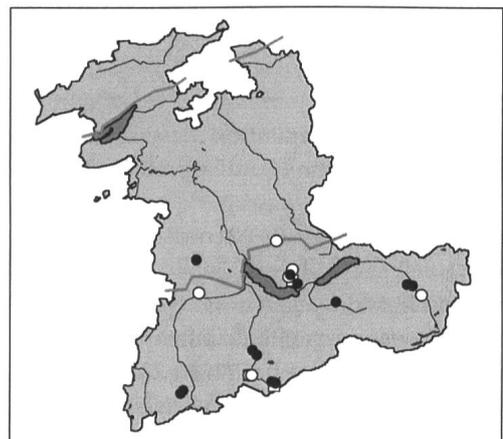


Abbildung 62 - Verbreitung von *Frullania jackii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

dem grössten Vorkommen in der subalpinen Stufe (750-2000 m).

Total 23 Funde von 1905 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 13 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Innertkirchen, Üsseri Urweid, 750 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2000 m, 1911, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Mettlen, 930 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Frutigland: 6115: Kandergrund, Schlossweid, 1050 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

***Frullania parvistipula** Steph. **CR**, Abb. 66

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

In Mischwald eines Bergsturzgebietes und in Felsformationen; auf senkrechten, oberflächlich entkalkten Felsflächen und auf Rinde (Eberesche). – Nur in den Alpen im Raum Kandersteg (950-1460 m).

Total 7 Funde von 1984 bis 2003.

Erstfund für die Schweiz: F. Rüeegsegger 1984 (Rüeegsegger, 1986).

Alpen: Frutigland: 6115: Kandergrund, Ägerte, 1150 m, 1985, (Herb. Rüeegsegger); Blausee, Teuffe, 950 m, 1984/1989, (Herb. Rüeegsegger/Herb. Lübenau-Nestle); Büel, 1180 m, 1986, (Herb. Rüeegsegger); Bütschi, 1040 m, 1988, (Herb. Rüeegsegger, ver. R. Grolle & S. Hattori, Duplikat in Herb. Hofmann); Bütschi, 1050 m, 1986, (Herb. Bisang); Schlossweid, 1050 m, 2003, (Herb. Hofmann). – 6214: Kandersteg, bei Kandersteg, 1040 m, 1986, F. Rüeegsegger, (Z); Gasteretal, Staldi, 1460 m, 1986, (Herb. Rüeegsegger, ver. N. Schnyder & H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: Keine

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

***Frullania tamarisci** (L.) Dumort. **NT**, Abb. 63

In Wäldern, Hartholzauen, Gesteinsvegetation und an freistehenden Felsblöcken in luftfeuchten Lagen; auf Rinde, Sandsteinfelsen und kalkarmem Gestein, gelegentlich auf Erde. – In fast allen Regionen (510-2000 m).

Total 113 Funde von 1820 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 65 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Wohlen, Frieswilgraben, 510 m, 1984, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Hölje Ture, 2000 m, 1987, (Herb. Rüeegsegger).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5919: Köniz, Scherliggraben, 600 m, 1820, (Z).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Hänzenegg, 970 m, 2002, (Herb. Küchler).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

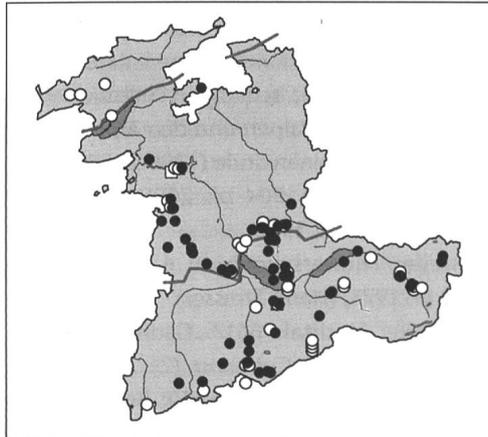


Abbildung 63 - Verbreitung von *Frullania tamarisci* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

GEOCALYX Nees

Beutel-Lebermoos, Erdkelchmoos

***Geocalyx graveolens** (Schrad.) Nees **CR**

In Wäldern; an kalkarmen Felsen, auf morschem Holz und kalkarmer Erde. – Wenige Einzelfundorte in der unteren subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen (1230-1440 m).

Total 10 Funde von 1904 bis 2006 (1 Literaturangabe).

Mittelland: Emmental: 6218: Röthenbach, Honegg, Nordabhang, 1230 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Wychelmooswald, 1300 m, 1911, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1270 m, 1904, P. Culmann, (BERN); Gemmiweg, 1500 m, 1923, J. Jaquet, (LAU). – 6214: Kandersteg, Gemmi, 1300 m, 1907, P. Culmann, (LAU). – 6215: Reichenbach, Weg zum oberen Dündenfall, 1350 m, 1907, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger); Griesalp, 1400 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger); Weg zur Bundalp, 1470 m, 1907, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Mättenberg, 1440 m, (Martin, 1907). – **Haslital:** 6517: Schattenhalb, Reichenbachtal, 1280 m, 2006, G. Philippi (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 1 Neuenburg, 1 Solothurn, 3 Obwalden, 2 Waadt, 3 Wallis, 1 Zug.

GYMNOCOLEA (Dumort.) Dumort.
Moor-Lebermoos, Nacktkelchmoos

Gymnocolea inflata (Huds.) Dumort., Abb. 64

Syn.: *Jungermannia inflata* Huds., *Lophozia inflata* (Huds.)

M. Howe

In Mooren, Moränen- und Feuchtgebieten und einmal in einer quelligen Stelle eines alpinen Rasens; auf Moorböden und nassen, schattigen Silikatfelsen. – Hauptsächlich in den Voralpen und den Alpen, in der subalpinen und der alpinen Stufe (1200-2480 m).

Total 28 Funde von (1858) 1904 bis 2000 (3 Literaturangaben), davon 16 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Rotmoos, 1200 m, 1975, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6617: Gadmen, Susten, Obertal, 2480 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, (Fischer, 1858), die Angabe kann mangels Beleg nicht überprüft werden. **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimselsee, 1900 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6717: Gadmen, Hublen, westl. Steinsee, 2070/2100 m, 2000, (Herb. Hofmann).

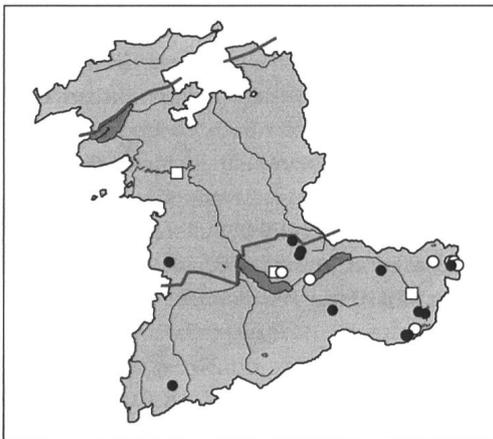


Abbildung 64 - Verbreitung von *Gymnocolea inflata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

GYMNOMITRION Corda

Wurm-Lebermoos oder Nacktmützenmoos

****Gymnomitrium apiculatum*** (Schiffn.) Müll. Frib.
VU

In Schneetälchen; auf feuchter Erde. – Nur im Grimselgebiet (2400 m).

1 Fund von 1911.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2400 m, 1911**, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Uri, 4 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bergamini et al. (2006).

Gymnomitrium concinnatum (Lightf.) Corda,
Abb. 65

Syn.: *Acolea concinnata* (Lightf.) Dumort.

In Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf kalkarmen, feuchten Felsen, sandigem Schluff und auf Humus in Felsritzen. – In drei Regionen der Alpen, meist oberhalb 2000 m (1080-2660 m).

Total 39 Funde von 1848 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, hinter Dorf, 1080 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1991, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

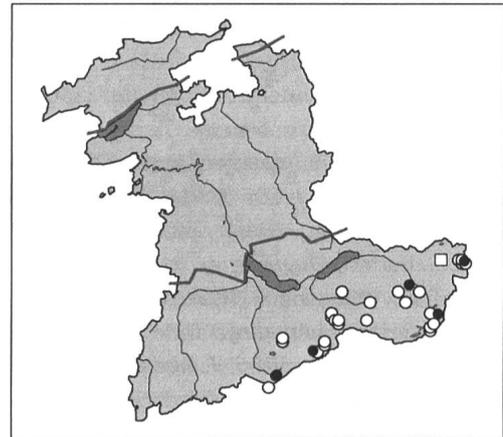


Abbildung 65 - Verbreitung von *Gymnomitrium concinnatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Gymnomitrium corallioides Nees **NT**

Syn.: *Acolea corallioides* (Nees) Dumort.

In Felsformationen; an kalkfreien, trockenen Felsen. – Zerstreut in den Alpen (1850-3107 m).

Total 12 Funde von 1905 bis 1987 (3 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2600 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – **Lüttschinentäler:**

6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2480 m, (Culmann, 1912). - 6316: Grindelwald, zwischen Kleiner Scheidegg und Lauberhorn, 2150 m, (Herzog, 1922). - 6415: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher,

Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher,

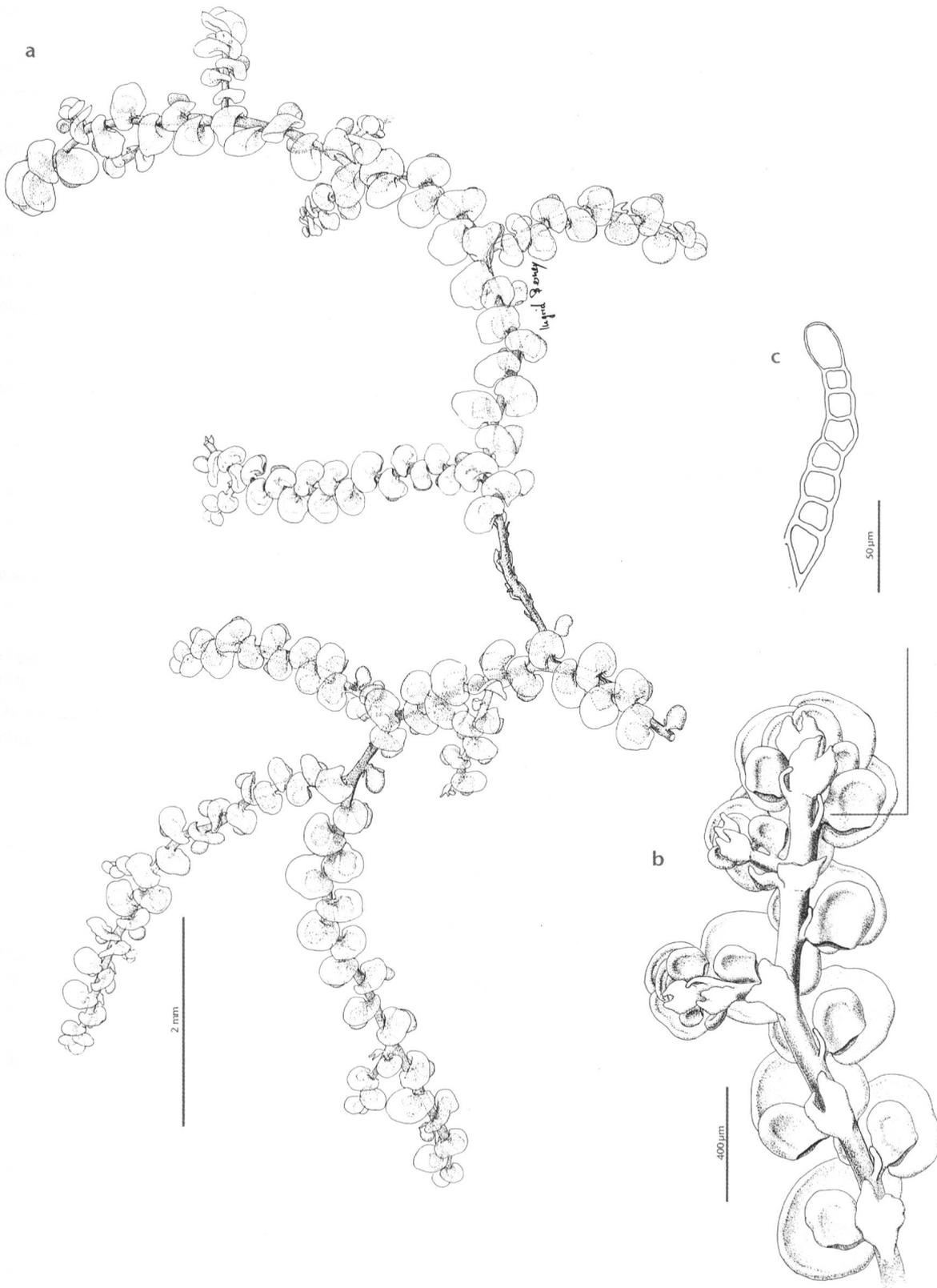


Abbildung 66 - *Frullania parvistipula* (Kt. Bern, Kandergrund, Bütschi, 1040 m, 4.4.1988, F. Rügsegger, Herb. H. Hofmann, ver. R. Grolle). a: Habitus dorsal (feucht), b: Habitus ventral (feucht) mit Unterblättern, Wassersäcken und Styli (Detailzeichnung siehe c), c: Stylus.

2100 m, 1911, P. Culmann, (BERN). - 6516: Grindelwald, Chrinnefirn, 2500 m, 1913, P. Culmann, (BERN).
 – **Haslital:** 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2650 m, 1905, P. Culmann, (BERN); Vord. Tierberg, 3107 m, 1918, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Scheene Biel, 2050 m, 1920, E. Frey, (BERN). - 6618: Innertkirchen, Engstlensee, 1850 m, (Dismier, 1913). - 6717: Gadmen, Susten, 2200/2300 m, 1905, P. Culmann, (BERN); Sustenblätzen, 2240 m, 1987, R. Schumacker, (Herb. Bisang).

***Gymnomitrium obtusum** (Lindb.) Pearson **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Silikatfelsen. – Nur im Sustengebiet (2000 und 2010 m).

2 Funde von 1956 und 1991.

Alpen: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 2000 m, 1956, J. Albrecht, (Z, ver. H. Hofmann); Untertal, nahe Wyse Bach, 2010 m, 1991, (Herb. Hofmann, ver. M. Newton).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bergamini et al. (2006).

HAPLOMITRIUM Nees

Weissfüsschen-Lebermoos, Einmützenmoos

***Haplomitrium hookeri** (Sm.) Nees **VU**

In Sanderfluren; auf feuchtem Sand, meist in Gletschernähe. – Einzelfundorte im Haslital (1860-1935 m).

Total 7 Funde von 1905 bis 1975, davon 1 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6516: Innertkirchen, unterhalb Gauligletscher, 1860/1875 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6615: Guttannen, Grimsel, unterhalb Unteraargletscher 1870 m, 1911, P. Culmann, (Z); Grimsel, Aarboden, 1906, P. Culmann, (Z); Balmsteg, an der Aare, 1840 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Steinsee, 1935 m, 1975, P. Geissler, (G); Susten, unterhalb Steingletscher, 1900 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 1 St. Gallen, 5 Schwyz, 3 Tessin, 3 Uri.

HARPANTHUS Nees

Sichel-Lebermoos

Harpanthus scutatus (Weber & D. Mohr) Spruce **EN**

In Wäldern und Felsformationen; auf morschen Baumstrünken und an mässig frischen bis mässig trockenen Felsen in luftfeuchter Lage. – Einzelfunde im Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen (550-1250 m).

Total 9 Funde von (1905) 1907 bis 1958, (6 Literaturangaben).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Fluhbachquelle, 650 m, (Culmann, 1905a). - 6118: Heimberg, Heimbergau, 550 m, 1958, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, 1150 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Frutigland:** 6216: Reichenbach, Chiene, 800 m, 1907, P. Culmann, (BERN); Haasele, 1200 m, P. Culmann, (Meylan, 1924); Suldtal, 1250 m, (Culmann, 1908a). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, 1230 m, 1911, P. Culmann, (BERN). – **Haslital:** 6616: Guttannen, (Dismier, 1913); Haslital, (Martin, 1907).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Freiburg, 1 Obwalden, 1 Uri, 1 Wallis.

HYGROBIELLA Spruce

Feucht-Lebermoos

***Hygrobiella laxifolia** (Hook.) Spruce **VU**

In Bachbetten; auf kalkfreiem Gestein. – Zwei Einzelfundorte in den Alpen (1900 und 1920 m).

2 Funde von 1905 und 1920.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1920 m, P. Culmann, 1920, (Z, ver. E. Urmi) – **Haslital:** 6717: Gadmen, Seeboden, 1900 m, 1905, P. Culmann, (G).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Tessin, 4 Uri.

JAMESONIELLA (Spruce) Carrington

Ohren-Leber-, Herbstmoos

Jamesoniella autumnalis (DC.) Steph. **EN**

Syn.: *Jungermannia schraderi* Nees

In Wäldern; auf Totholz, kalkfreiem Gestein und entkalkter Erde. – Vereinzelte Fundorte in den Alpen und je ein unbelegter Fundort im Mittelland und am Jura-Südhang, (560-1750 m).

Total 13 Funde von 1848 bis 1991 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Orvin, Jobert, 1300 m, 1916, C. Meylan, (LAU).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, 700 m, M. Bamberger, (Fischer, 1858).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Grüsisberg, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6216: Därligen, 650/725 m, 1905, P. Culmann, (BERN). - 6217: Beatenberg, Waldegg, 1180/1245/1400 m, 1911/1912, P. Culmann, (G/Z); Unterseen, Chienberg, 1120 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6317: Habkern, Farneren,

1150 m, 1911, P. Culmann, (BERN). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Stock, **1750 m, 1991**, (Herb. Strasser). – 6216: Krattigen, Schattwald, 1180 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

***Jamesoniella undulifolia** (Nees) Müll. Frib. **CR**
Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.). Weltweit gefährdete Art (Tan et al., 2000). In Mooren. – Ein Fundort im Jura, an der Grenze zum Kt. Jura (990 m).

1 Literaturangabe (1924).

Jura: Freiberge: 5622: St-Imier, La Chaux d'Abel, 990 m, F. Hétier, (Meylan, 1924).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Waadt.

Von dieser Art war kein Beleg aus dem Kanton Bern in den Schweizer Herbarien auffindbar. Die Angabe konnte nicht überprüft werden.

JUNGERMANNIA L.

Rundblatt-Lebermoos, Jungermann-Lebermoos

Jungermannia atrovirens Dumort., Abb. 67

Syn.: *Aplozia riparia* (Taylor) Dumort., *Aplozia atrovirens* (Dumort.) Dumort., *Solenostoma atrovirens* (Dumort.) Müll. Frib.

In Wäldern, Mooren und Weiden; auf Sandsteinfelsen, Tuff, Nagelfluh, kalkhaltiger Erde und Gesteinsrohböden. – In allen Regionen (ohne Seeland und östl. Mittelland) ziemlich häufig (520-2270 m).

Total 125 Funde von 1857 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 55 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Eichholz - Jorde, 520 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

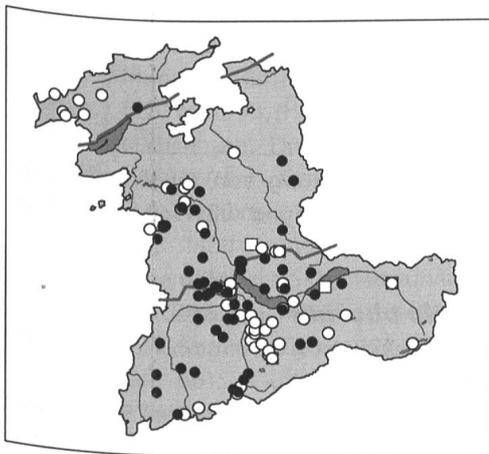


Abbildung 67 - Verbreitung von *Jungermannia atrovirens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Solrütliwald, 630 m, 1857, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 5915: Zweisimmen, Sparemoos, Site, 1520 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Jungermannia confertissima Nees

Syn.: *Haplozia breidlerii* Müll. Frib.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf mergeliger bis nasser Erde und über nassen, kalkarmen Felsen. – In der subalpinen Stufe der Alpen und ein unbestätigter Fundort im Mittelland (500-2265 m).

Total 11 Funde von (1912) bis 2003 (10 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Köniz, **500 m**, L. Fischer, (Meylan, 1924).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfluh, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Saanenland:**

5813: Gsteig, Arnensee, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Kiental, P. Culmann, (Meylan, 1924). – 6216: Krattigen, P. Culmann, (Meylan, 1924); Reichenbach, Suldtal, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Lütschinentäler:**

6316: Lauterbrunnen, Lauterbrunnental, P. Culmann, (Meylan, 1924). – 6416: Grindelwald, Faulhorn, P. Culmann, (Meylan, 1924); Bachalp, **2065 m, 2003**, (Herb. Schnyder). – **Haslital:** 6616: Innertkirchen, Mattentalp, 1860 m, (Culmann, 1912). – 6717: Gadmen, Susten, P. Culmann, (Meylan, 1924).

Jungermannia exsertifolia subsp. cordifolia

(Dumort.) Váňa **VU**

Syn.: *Aplozia cordifolia* Dumort.

In Bächen; auf nassen Steinen. – Nur im Sustengebiet (1800-2200 m).

Total 4 Funde von 1905 bis 1907.

Alpen: Haslital: 6717: Gadmen, unterhalb Pfründlistock, 1830/1850/1880 m, **1907**, P. Culmann, (BERN, ver. J. Váňa); Tälchen gegenüber Stein am Susten, **1800 m**, 1907, P. Culmann, (BERN, ver. J. Váňa); Susten, **2200 m**, **1905**, P. Culmann, (BERN, ver. J. Váňa).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 1 Obwalden, 1 Tessin, 7 Uri, 2 Wallis.

Jungermannia gracillima Sm., Abb. 68

Syn.: *Jungermannia crenulata* Sm.

In Wäldern, alpinen Rasen und Mooren; auf lehmig-feuchter Erde. – Im Mittelland und in den Alpen verbreitet (500-2280 m).

Total 41 Funde von 1852 bis 2001 (3 Literaturangaben), davon 7 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Bern, Könizbergwald, 500 m, 1871, L. Fischer, (BERN).

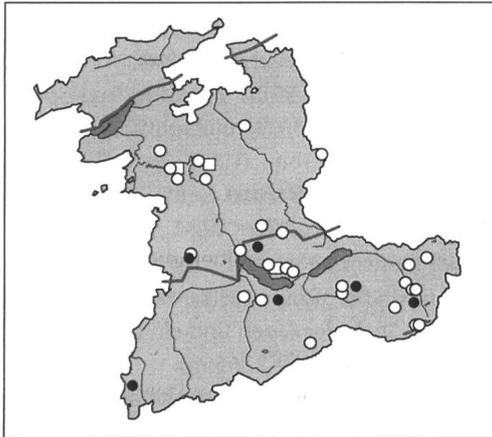


Abbildung 68 - Verbreitung von *Jungermannia gracillima* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Sulzibiel, 2280 m, 1906, P. Culmann, (BERN).
Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rütli, Gurnigel, 1150 m, 1852, L. Fischer, (BERN).
Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

***Jungermannia hyalina* Lyell, Abb. 69**

Syn.: *Nardia hyalina* (Lyell) Carrington
 In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf sandiger, lehmiger Erde von Wegböschungen, übererdeten Felsen und in Felsspalten. – Vor allem in den Alpen und Einzelfundorte im Mittelland (ca. 500-1950 m).
 Total 20 Funde von (1871) 1905 bis 1913 (1 Literaturangabe).
Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligen, (Fischer, 1871).
Höchste Fundstelle: Frutigland: Reichenbach, Niesen, 1950 m, 1910, P. Culmann, (Z).

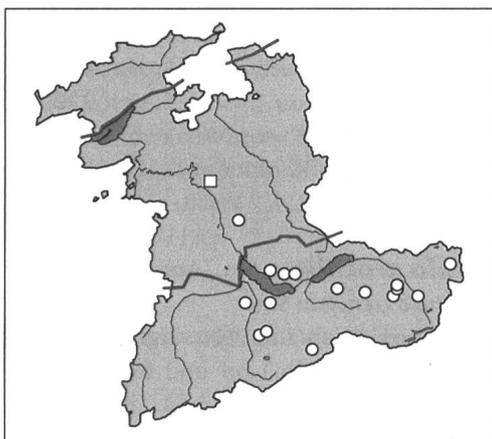


Abbildung 69 - Verbreitung von *Jungermannia hyalina* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligen, (Fischer, 1871). **Frutigland:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, Ammert, 1320 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindelalp, 1750 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. J. Váňa).

***Jungermannia leiantha* Grolle **VU**, Abb. 70**

Syn.: *Aplozia lanceolata* auct., *Liochlaena lanceolata* Nees
 In Wäldern und an Bachufern; auf faulem Holz, sandiger Erde und Nagelfluhfelsen. – Zerstreut im Voralpen- und Alpengebiet, Einzelfundorte im höheren Mittelland und ein Fundort im Jura (740-2080 m).

Total 17 Funde von 1848 bis 1997 (2001) (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Bez, 740 m, 1944, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6415: Grindelwald, Salzegg gegen Eiger, 2080 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Schlucht hinter Bellevue, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzte Funde: Saanenland: 5814: Gsteig, Schwänd, alter Wanderweg zum Arnensee, 1360 m, 1997, (Herb. Bagutti). **Frutigland:** 6114: Kandersteg, 1600 m, (Werner, 2001).

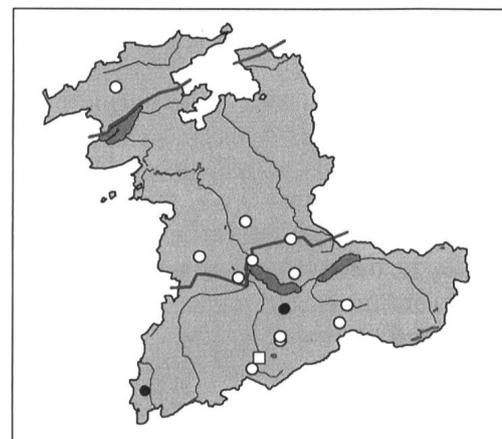


Abbildung 70 - Verbreitung von *Jungermannia leiantha* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Jungermannia obovata* Nees, Abb. 71**

Syn.: *Eucalyx obovatus* (Nees) Carrington, *Nardia obovata* (Nees) Lindb.

In Schluchten, nassen Weiden und grasigen Steilhängen; auf feuchter Erde in der Nähe von Bächen. – Nur in den Alpen (1300-2600 m).

Total 17 Funde von 1904 bis 2001, davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: Handegg, 1300 m, 1904, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, unterhalb Chrinnefirn, 2600 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: Handegg, 1300 m, 1904, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

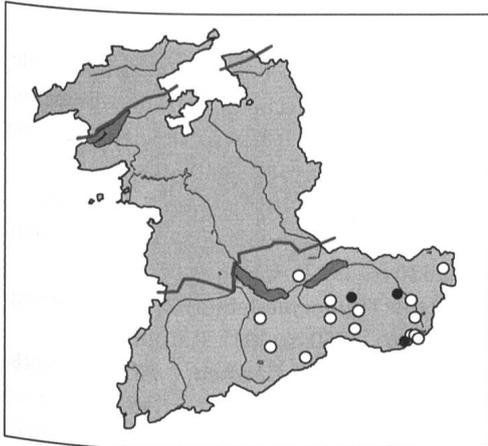


Abbildung 71 - Verbreitung von *Jungermannia obovata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Jungermannia polaris Lindb.

Syn.: *Aplozia schiffneri* (Loitl.) Müll. Frib.

In Wäldern, Weiden und in einer Kalkschutthalde; auf Felsblöcken und Erde. – Vereinzelt in den Alpen (1230-2650 m).

Total 10 Funde von 1905 bis 1993 (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Brienerseegebiet: 6416: Brienz, Hagelseetal, Hinterbirg, 2325 m, 1906, P. Culmann, (Z). – **Saaneland:** 5813: Gsteig, Saane, 1230 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Simmental:** 6015: Diemtigen, Nessli, (NISM A-Aufn.), 1770 m, 1993, (Herb. Schnyder). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Drunengalm, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1992, (Herb. Strasser). - 6215: Reichenbach, Bundläger, 1950 m, 1907, P. Culmann, (BIRA); Engelwald, 1400 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2650 m, (Culmann, 1909). - 6416: Grindelwald, Bachalp, Faulhorn, 2300 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Aarboden, 2160 m, E. Frey, (Meylan, 1924). - 6717: Gadmen, Susten, Stein, 1900 m, 1905 P. Culmann, (Z).

Jungermannia pumila With. **VU**

Syn.: *Aplozia pumila* (With.) Dumort.

In Wäldern und an Bachläufen; vorwiegend auf Sandstein. – Vereinzelt im Voralpengebiet und in den Alpen (640-1900 m).

Total 12 Funde von 1845 bis 1978 (2 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, Riderbach, 640 m, 1978, (Herb. Strasser); Thun, Grüsisberg, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6217: Beatenberg, Wychelmooswald, 1280 m, 1912, P. Culmann, (BERN); Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1500 m, 1912, P. Culmann, (Z). - 6218: Röthenbach, Honegg, 1400 m, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Chienschlucht, 850 m, 1909, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, Farnital, 1550 m, 1909, P. Culmann, (Z). - 6216: Aeschi, Suldtal, 1906, 1235, P. Culmann, (BERN/Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, P. Culmann, (Meylan, 1924); Innertkirchen, Loibalp, 850/1100 m, 1906, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Susten, 1900 m, (Culmann, 1906).

Jungermannia sphaerocarpa Hook., Abb. 72

Syn.: *Aplozia sphaerocarpa* (Hook.) Dumort., *Jungermannia tersa* Nees

In Wäldern, Zwergstrauchheiden und alpinen Rasen; auf Erde an nassen, quelligen Stellen und auf feuchten Felsen. – In allen Naturräumen 1. Ord., vorwiegend aber in den Alpen (550-2660 m).

Total 67 Funde von 1859 bis 1995 (8 Literaturangaben), davon 10 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Bern, Könizbergwald, 550 m, 1872, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6615: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (Z).

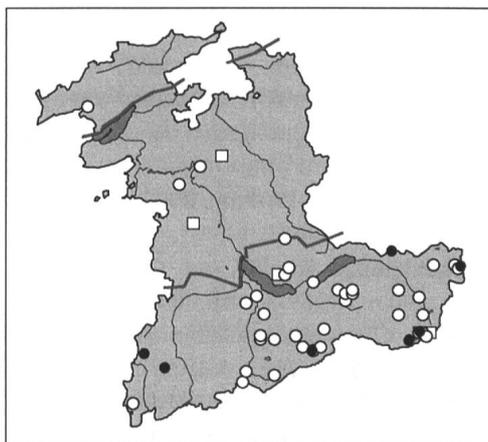


Abbildung 72 - Verbreitung von *Jungermannia sphaerocarpa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Manneberg, 600 m, 1859, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Hasliberg, Underem Gibel, 1995, (Herb. Bagutti).

Jungermannia subelliptica (Kaal.) Levier **VU**

Syn.: *Eucalyx subellipticus* (Kaal.) Breidl., *Nardia subelliptica* Kaal.

In Hohlwegen und Gesteinsvegetation; auf Sandstein und sandiger Erde. – Zerstreut in den Alpen und ein Fundort im Emmental (1000-1870 m).

Total 14 Funde von 1885 bis 1912 (3 Literaturangaben).

Mittelland: **Emmental:** 6218: Röthenbach, Honegg, Nordabhang, 1510 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6217: Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1480 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). – **Saaneland:** 5813: Gsteig, Arnensee, 1530 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Simmental:** 5914: Zweisimmen, Chalthebrunne, 1780 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6214: Kandersteg, Gasteretal, Heimritze, 1620 m, 1910, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, Farnital, 1730 m, 1906, P. Culmann, (Z). - 6216: Krattigen, Schattwald, P. Culmann, (Meylan, 1924); Engelalp, 1740/1750 m, 1908/1910, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Breitlauenenalp, 1500 m, 1907, P. Culmann, (Z). - 6416: Grindelwald, Itramenwald, 1700 m, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, unterhalb Gauligletscher, 1870 m, 1885, P. Culmann, (Z); Loibalp, 1000 m, P. Culmann, 1908, (Meylan, 1924). - 6615: Guttannen, Unteraargletscher, E. Frey, (Meylan, 1924).

KURZIA Martens

Spinnweb-Lebermoos, Kleinschuppenzweigmoos

****Kurzia pauciflora*** (Dicks.) Grolle **EN**

Syn.: *Jungermannia setacea* auct.

In Torfmooren und in einem Fichtenwald; auf Torf, Torfmoosen und kalkarmem Sandstein. – Im Jura und vereinzelt im Mittelland und in den Alpen (550-1600 m).

Total 12 Funde von (1858) 1908 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960.

Jura: **Freiberge:** 5622: St-Imier, La Chaux d'Abel, La Tuilerie, 990 m, 1989, (Herb. Bisang). - 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z). - 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1986/1999, P. Geissler/Moormonitoring, (G/Z). – **Kettenjura-Täler:** 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Bern, Umgebung, 550 m, (Fischer, 1858). – **Gürbe- und Aaretal:** 6218:

Unterlangenegg, Schwarzenegg, 940 m, L. Fischer, (BERN). – **Emmental:** 6218: Buchholterberg, Wachseldornmoos, 980/1000 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6317: Habkern, Trogenmoos, 1480 m, 1992, (Herb. Schnyder). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Feldmooshubel, 1600 m, 1998, (Herb. Bergamini).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998).

****Kurzia trichoclados*** (Müll. Frib.) Grolle **VU**, Abb. 73

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf torfiger Erde, Rohhumus, Felsen, morschem Holz und zwischen Moosen. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen (620-2050 m).

Total 25 Funde von 1848 bis 1995, davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1973, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: **Thunerseegebiet:** 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2050 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: **Haslital:** 6617: Gadmen, Gadmertal, 1848, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: **Haslital:** 6616: Guttannen, Rhäterichsboden, Gärstensyten, 1900 m, 1995, (Herb. Urmi).

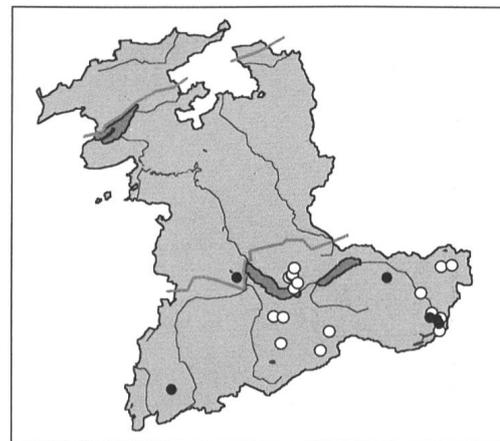


Abbildung 73 - Verbreitung von *Kurzia trichoclados* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

LEJEUNEA Lib.

Taschen-Lebermoos, Lappenmoos

Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb., Abb. 74

In Mooren und Wäldern; auf Rinde, morschem Holz und Felsen. – In allen Regionen (450-2055 m).

Total 67 Funde von 1848 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 53 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6223: Bannwil, Bännliboden, 450 m, 1984, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2055 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6115: Kandergrund, 1000 m, 1848, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

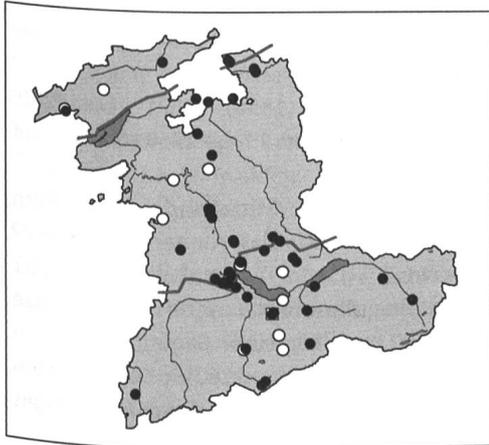


Abbildung 74 - Verbreitung von *Lejeunea cavifolia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Lejeunea ulicina (Taylor) Gottsche

Syn.: *Microlejeunea ulicina* (Taylor) A. Evans

In luftfeuchten Wäldern; auf Rinde von Laubbäumen. – Nur in tieferen Lagen des Mittellandes (450-900 m).

Total 9 Funde von (1908) 1984 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 7 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Jura: Jura-Südhang: 6123: Walliswil, Humpergwald, 460 m, 1984, H. Huber, (Z).

Mittelland: Seeland: 5922: Oberwil, Hinterholz, (NISM A-Aufn.), 540 m, 2001, (Herb. Bagutti). - 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, beim Waldhaus, 560 m, 2002, (Herb. Hofmann); südl. Mörismatt, 550 m, 1991, (Herb. Bertram). – **östl. Mittelland:** 6222: Untersteckholz, Rickenzopfen, 480 m, 1999, (Herb. Schenk). - 6223: Bannwil, Bännliboden, 450 m, 1984, H. Huber, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6118: Steffisburg, Hubel, 780 m, (Culmann, 1908a). - 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 900 m, (Culmann, 1910). – **Emmental:** 6220: Trachselwald, Sänggenberg, 860 m, 1989, (Herb. Veltman).

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Aargau, 1 Basel-Land, 1 Graubünden, 2 Jura, 5 Luzern, 1 Neuenburg, 5 St. Gallen, 5 Solothurn, 1 Schwyz, 3 Zürich.

LEPIDOZIA (Dumort.) Dumort.

Lotast-Lebermoos, Schuppenzweig-Lebermoos

Lepidozia reptans (L.) Dumort., Abb. 75

In Wäldern, Hecken und Mooren; vorwiegend auf morschem Holz und vereinzelt auf Rohhumus. – Im ganzen Gebiet häufig (520-2250 m).

Total 93 Funde von 1831 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 78 seit 1960 (21 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 2250 m, (Werner, 2001).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1150 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

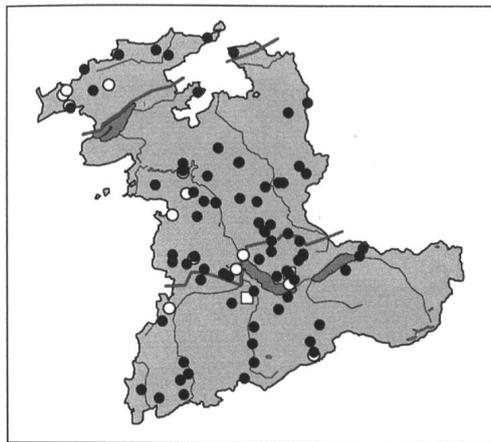


Abbildung 75 - Verbreitung von *Lepidozia reptans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

LOPHOCOLEA (Dumort.) Dumort.

Ruch-Lebermoos oder Kammkelchmoos

Lophocolea bidentata (L.) Dumort., Abb. 76

Syn.: *Lophocolea cuspidata* auct.

In Mooren, Wäldern und Feuchtwiesen; auf morschem Holz, Sandstein, Kalksteinblöcken und lehmiger Erde. – Im ganzen Kanton häufig (430-1780 m).

Total 116 Funde von 1827 bis 2003, davon 81 seit 1960 (22 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1780 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Glasbrunnen, 550 m, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5914: Lenk, Ägerten, 1186 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

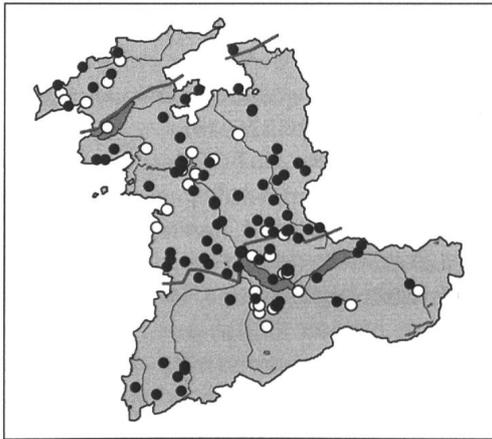


Abbildung 76 - Verbreitung von *Lophocolea bidentata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Lophocolea heterophylla*** (Schrad.) Dumort., Abb. 77

In Wäldern und Mooren; auf morschem Holz und Borke, verschiedentlich auf Rohhumus und Erde. – Im ganzen Gebiet vom Tiefland bis in die subalpine Stufe häufig (430-2060 m).

Total 177 Funde von 1863 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 150 seit 1960 (45 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6016: Erlenbach, Turnen, 2060 m, 1993, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Münchenbuchsee, Buchsiwald, 1863, L. Fischer, (BERN).



Abbildung 77 - Verbreitung von *Lophocolea heterophylla* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5918: Rüeggisberg, 1033 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002), Urmi et al. (im Druck).

Lophocolea minor Nees, Abb. 78

In Wäldern, Geröll- und Grashalden; auf Wurzeln, Erde, Steinen und Sandstein. – Vereinzelt in allen Naturräumen 1. Ord. (550-2180 m).

Total 25 Funde von (1858) 1871 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 13 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 550 m, 1977, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6014: Lenk, Wyss-Schafberg, 2180 m, 1988, (Herb. Bagutti).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten, (Fischer, 1858). **Schwarzenburgerland:** 6019: Englisberg, Längenberg, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6216: Reichenbach, Wätterlatte, 1795 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

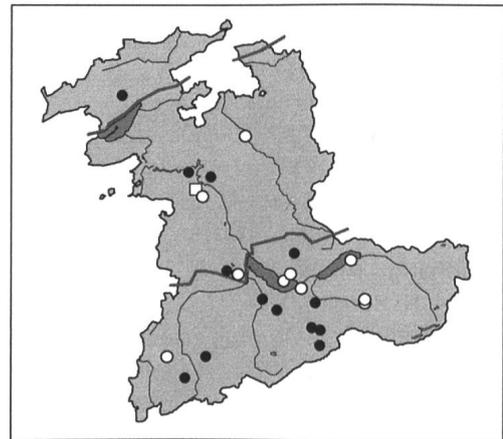


Abbildung 78 - Verbreitung von *Lophocolea minor* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

LOPHOZIA (Dumort.) Dumort.

Zweizack-Lebermoos, Spitzmoos

Lophozia ascendens (Warnst.) R.M. Schust.

In Wäldern; auf morschem Holz und Schnittflächen von Strünken. – Wenige Fundorte in der subalpinen Stufe der Alpen (1200-1600 m).

Total 8 Funde von 1905 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 7 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Brienerseegebiet: 6317: Ringgenberg, Roniwald, (NISM A-Aufn.), 1560 m, 1992, (Herb. Strasser). - 6417: Brienz, Hinterburgseeli, 1520 m, 2002, (Herb.

Schnyder). – **Saanenland:** 5914: Saanen, Turbachtal, Undere Turnels, 1600 m, 1986, (Herb. van Melick); Turbachtal, Wintermatte, 1500 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Frutigland:** 6216: Reichenbach, Suldtal, 1200 m, (Werner, 2001). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, 1400 m, 1905, P. Culmann, (BERN). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Handegg, 1400 m, 1985, (Herb. Schwab). - 6717: Gadmen, alter Sustenweg, 1420 m, 1991, (Herb. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 8 Graubünden, 1 Nidwalden, 1 Obwalden, 2 St. Gallen, 1 Solothurn, 1 Uri, 3 Waadt, 3 Wallis.

Lophozia badensis (Gottsche) Schiffn., Abb. 79

Syn.: *Leiocolea badensis* (Gottsche) Jørg.

In Wäldern, an Sandsteinwänden und Bachufern; auf feuchten bis nassen Sand- und Tuffsteinen und schlammiger Erde. – Wenige Fundorte im Mittelland, vorwiegend in den Alpen (530-1850 m).

Total 25 Funde von 1850 bis 1998 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, oberhalb Dünde, Mittelberg, L. Lienhard, 1850 m, 1993, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Englisberg, Längenberg, 1850, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5918: Albligen, Ruchmüli, Sensegraben, 610 m, 1998, (Herb. Bagutti).

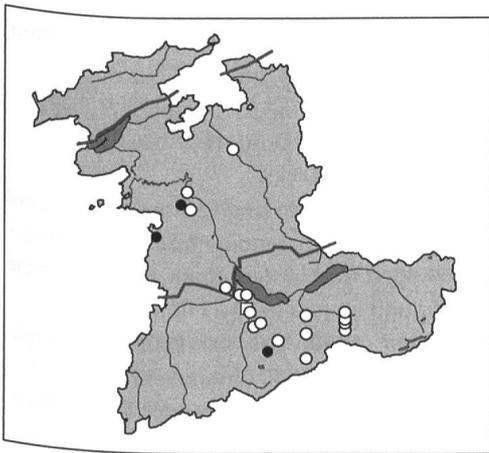


Abbildung 79 - Verbreitung von *Lophozia badensis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Lophozia bantriensis (Hook.) Steph., Abb. 80

Syn.: *Jungermannia bantriensis* Hook., *Lophozia hornschiiana* (Nees) Macoun

In Wäldern, Mooren, an Felswänden und in Fließgewässern; auf nasser bis sumpfiger Erde, überrieseltem Gestein und feuchten Kalkfelsen. – Überwiegend in der subalpinen Stufe, in den Voralpen und in den Alpen, im Jura, im höheren Mittelland und ein Fundort bei Bern (550-2080 m).

Total 41 Funde von 1871 bis 2002, davon 16 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Eymatt, 550 m, 1871, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6415: Grindelwald, Salzegg gegen den Eiger, 2080 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Eymatt, 550 m, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 1000 m, 2002, (Herb. Bagutti).

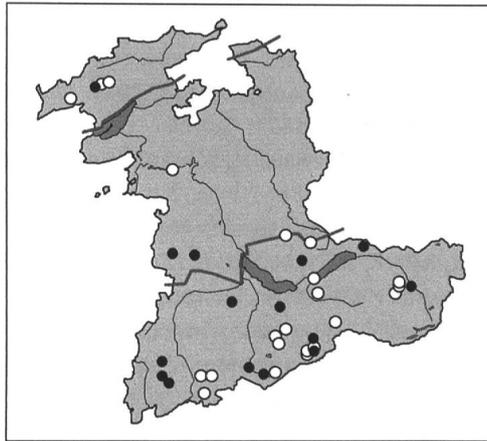


Abbildung 80 - Verbreitung von *Lophozia bantriensis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Lophozia bicrenata (Hoffm.) Dumort. **VU**

Syn.: *Jungermannia bicrenata* Hoffm.

In Wäldern, alpinen Rasen und an Wegrandböschungen; auf sandiger Erde. – Einige Fundorte im Mittelland und in den Alpen (500-2300 m).

Total 14 Funde von (1871) 1885 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 500 m, (Fischer, 1871). – **Emmental:** 6218: Röthenbach, Hohwald, 1220 m, 1987, (Herb. Strasser); Wacheldorn, Wacheldornmoos, Untermoos, 980 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). - 6320: Trub, zwischen Mettlen und Napf, 1380 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Vorsass, 1350 m, 1912, P. Culmann, (Z); Waldbrand,

1150 m, 1912, P. Culmann, (Z); Sigriswil, Blueme, 1300 m, 1968, (Herb. Strasser). – **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Horewald, 1500 m, 1856, L. Fischer, (BERN); Engelgraben, 1400 m, 1908, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, unterhalb Gletscher, 1000 m, 1911, P. Culmann, (Z); zwischen Bachalp und Faulhorn, 1950 m, **1885**, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, **2300 m**, 1918, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, **1995**, (Herb. Bergamini). - 6617, Gadmen, Sustenstrasse, 980 m, 1912, P. Culmann, (Z).

***Lophozia capitata** subsp. **laxa** (Lindb.) Bisang
EN

Besondere Bearbeitung durch I. Bisang (Bisang, 1991). In Hochmooren; zwischen Torfmoosen und auf feuchter Erde. – Nur im Jura (990-1200 m).

Total 6 Funde von 1903 bis 1989, davon 4 seit 1960.

Jura: Freibergen: 5622: St-Imier, La Chaux d'Abel, La Tuilerie, 1000 m, **1903****, (LAU, ver. I. Bisang); 1010 m, 1988, (Herb. Bisang); **990 m, 1989**, (Herb. Bisang). – **Kettenjura:** 5621: St-Imier, Les Pontins, **1200 m**, 1916, C. Meylan (LAU, ver. I. Bisang); Les Pontins, 1110 m, 1988, (Herb. Bisang). – **Jura-Südhang:** 6123: Farnern, zwischen Reckenacker und Brunnmatt, 840 m, 1979, H. Huber, (Z).

** Wurde 1988 und 1989 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Tessin, 1 Uri, 9 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bisang (1999).

Lophozia collaris (Nees) Dumort., Abb. 81
Syn.: *Lophozia mülleri* auct.

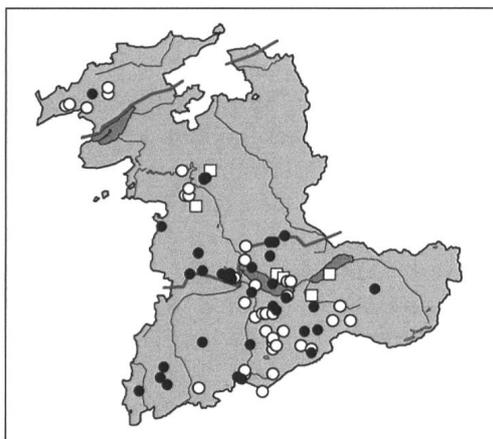


Abbildung 81 - Verbreitung von *Lophozia collaris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

An Fels- Sandstein- und Nagelfluhwänden, in Wäldern und an einer alten Mauer; auf nassem Gestein und feuchter Erde. – In fast allen Regionen verbreitet (530-2300 m).

Total 90 Funde von 1848 bis 2002 (6 Literaturangaben), davon 36 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. **Mittelland:** 6019: Ostermündigen, Steinbrüche, 530 m, 1985, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen, 2300 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: **Thunerseegebiet:** 6117: Thun, Cholerschucht, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: **Kettenjura-Täler:** 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 910 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Lophozia decolorans (Limpr.) Steph., Abb. 85

In Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf Gletschersand und in Felsspalten. – Nur im Urbachtal und im Grimsel- und Sustengebiet (1870-2350 m).

Total 9 Funde von 1907 bis 2005, davon 4 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6515: Guttannen, Unteraargletscher, (E); Unteraargletscher, 1870 m, 1911, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann). - 6516: Innertkirchen, Gauligletscher, unterhalb linker Seitenmoräne, 1900 m, 1911, P. Culmann, (BERN). - 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, 2305 m, 1967, K. Ammann, (BERN); Oberaargletscher, 2300 m, 1985, (Herb. Schwab); Unteraar, **1870/1950 m**, 1911, P. Culmann, (BERN); Unteraargletscher, Sander, 1915 m, **2005**, (Herb. Hofmann). - 6717: Gadmen, Obertal, 2300 m, **1907**, P. Culmann, (Z). - 6718: Innertkirchen, Engstlenalp, Schafberg, **2350 m**, 1985, (Herb. Wild).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Tessin, 1 Uri, 9 Wallis.

Lophozia excisa (Dicks.) Dumort., Abb. 82

Syn.: *Jungermannia excisa* Dicks.

In Wäldern, Blockschutthalde und Felsformationen; auf Rohhumus in Felsspalten, sandigem Schluff und Erde. – In den Voralpen und in den Alpen, Einzelfundorte im Mittelland und im Jura (520-2340 m).

Total 19 Funde von (1858) 1904 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. **Mittelland:** 5920: Bern, Grosse Bremgartenwald, 520 m, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: **Lütschinentäler:** 6316: Lauterbrunnen, Männlichen, 2340 m, P. Culmann, (Meylan, 1924).

Erstnachweise: westl. **Mittelland:** 5920: Bern, Grosse Bremgartenwald, 520 m, (Fischer, 1858). **Haslital:** 6615: Guttannen: Grimselsee, Hütte, 1900 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

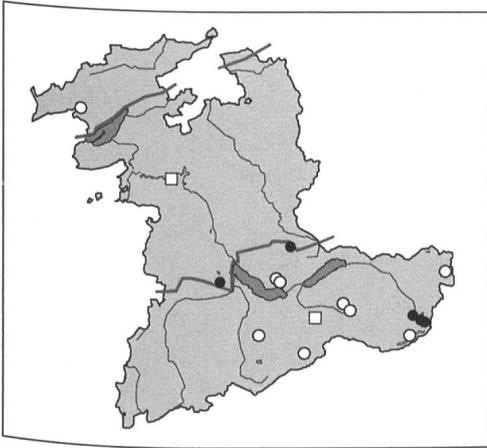


Abbildung 82 - Verbreitung von *Lophozia excisa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Lophozia grandiretis* (Kaal.) Schiffn. VU**

Besondere Bearbeitung durch I. Bisang (Bisang, 1991). In Arvenwald und in Blockfeldern; auf Kalkblöcken und humoser Erde. – Vier Fundorte in den Alpen (1900-2000 m).

Total 7 Funde von 1905 bis 1989 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1900/1910 m, 1908/1910/1928, P. Culmann, (BERN/Z, ver. I. Bisang); 1905 m, 1989, (Herb. Bisang). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Tschingelgletscher, unterhalb Wasserfall, 1950 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang). – 6416: Grindelwald, Oberläger bei Wasserfall, 2000 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Hospiz, K. Müller, (Meylan, 1924).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Graubünden, 6 Waadt, 2 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bisang (1999).

***Lophozia heterocolpos* (Hartm.) M. Howe, Abb. 83**

In Felsformationen und Blockschutthalden; über Rohhumus. – Nur in vier Regionen (650-2660 m).

Total 15 Funde von 1905 bis 1989, davon 1 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, 650 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, zwischen Stechelberg und Trachsellauen, 1100 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z).

Letzter Fund: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1910 m, 1989, (Herb. Bisang).

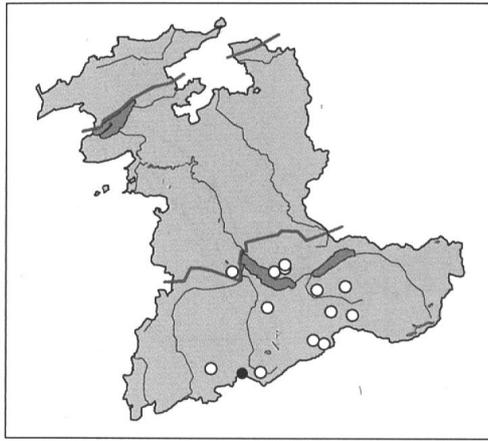


Abbildung 83 - Verbreitung von *Lophozia heterocolpos* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Lophozia incisa* (Schrad.) Dumort., Abb. 84**

Syn.: *Lophozia incisa* subsp. *opacifolia* (Culm.) R.M. Schust. & Damsh.

Besondere Bearbeitung durch I. Bisang (Bisang, 1991). In Wäldern, Gebüsch, Mooren und Erdböschungen; auf sehr unterschiedlichen Substraten wie vermodernden Strünken, Totholz, feuchtem Humus, Steinen und Torf. – Im ganzen Gebiet verbreitet mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe (500-2200 m).

Total 65 Funde von 1821 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 35 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, 500 m, 1857, M. Bamberger, (G).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, Faulhorn, 2200 m, 1879, P. Culmann, (Z).

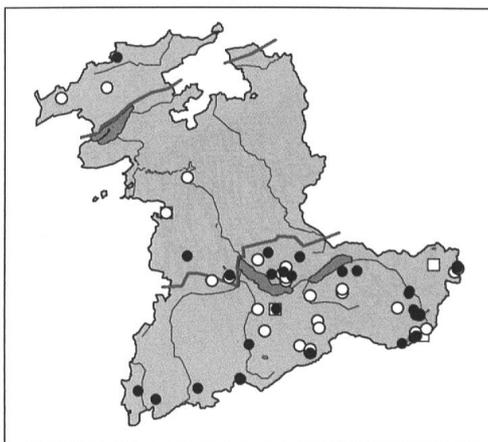


Abbildung 84 - Verbreitung von *Lophozia incisa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

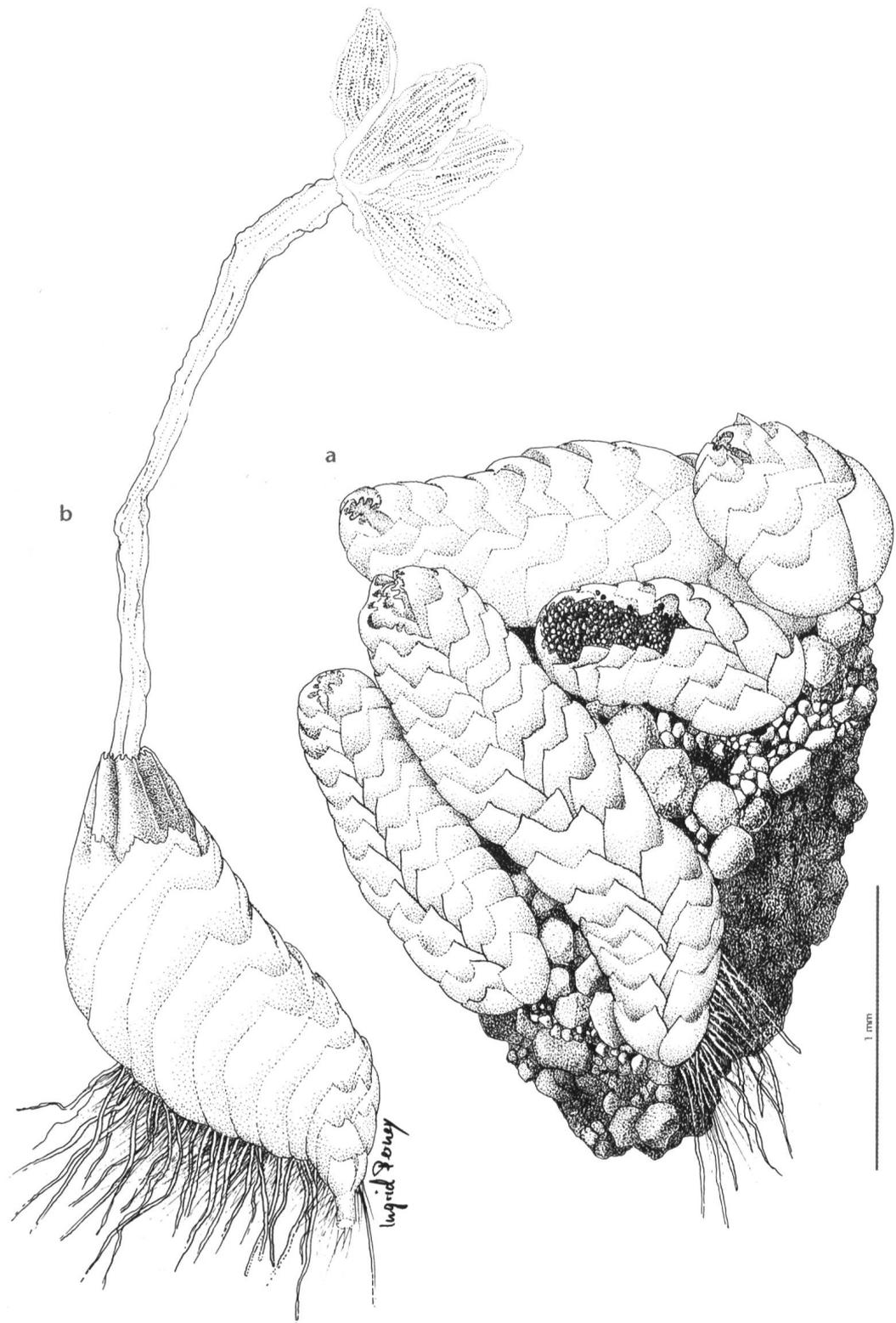
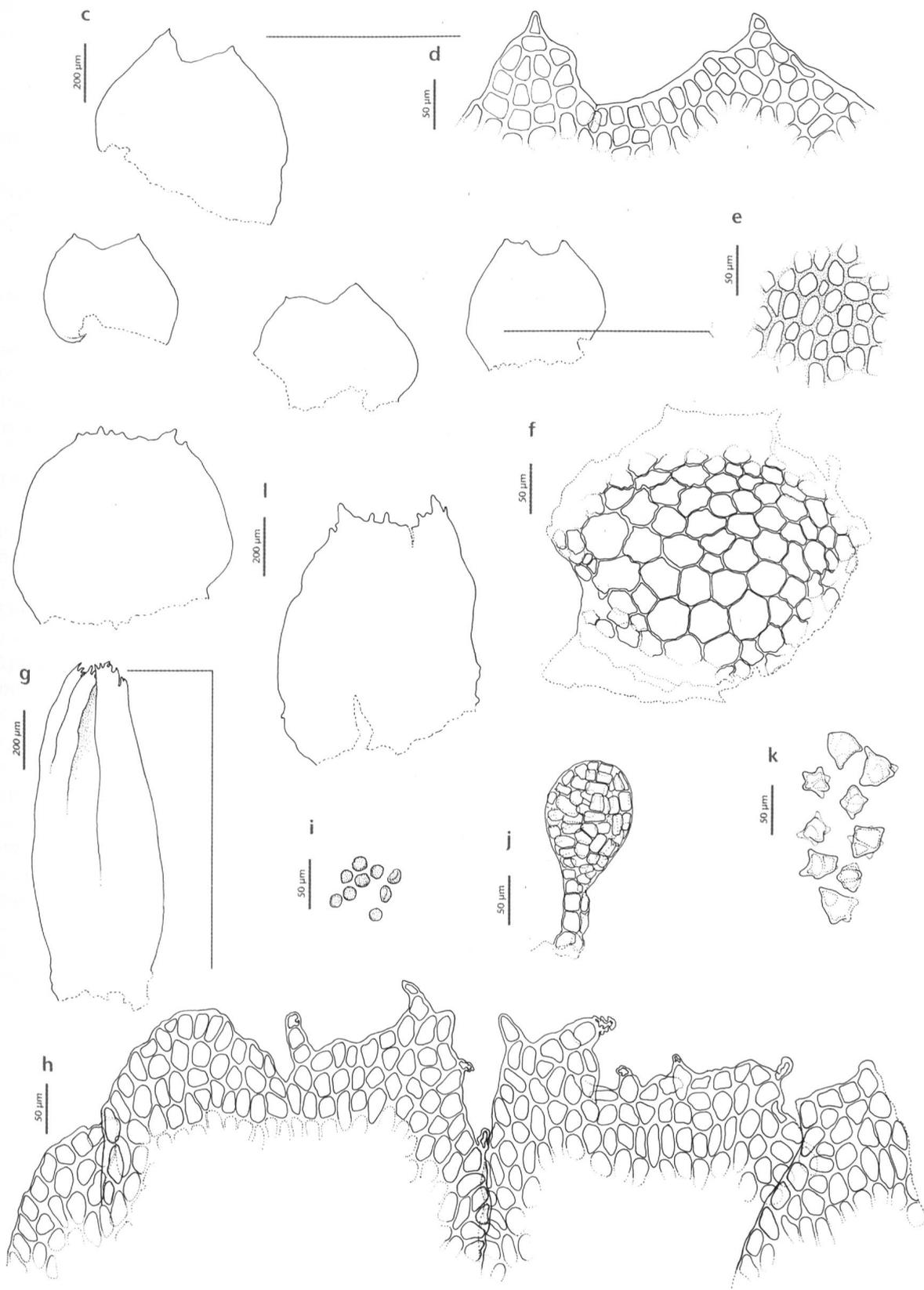


Abbildung 85 - *Lophozia decolorans* (a, b, c, d, e, f, i und j: Kt. Bern, Innertkirchen, unterhalb Gauligletscher, 29.8.1911, P. Culmann, Z; g, h und l: Kt. Bern, Guttannen, Unteraargletscher, 1870 m, 10.9.1911, P. Culmann, Z). a: Habitus, einige Pflänzchen auf Substrat (feucht), eines davon mit Brutkörpern, b: Pflänzchen mit Perianth und geöffneter Kapsel, c: Blättchen, d: Zellbild Blattspitze, e: Zellbild Blattmitte, f: Stämmchenquerschnitt, g: Perianth, h: Zellbild Perianthmündung, i: Sporen, j: Antheridium, k: Brutkörper, l: Hüllblättchen.



Erstnachweis: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1900 m, 1821, K. Hegetschweiler, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang (1999).

***Lophozia longidens** (Lindb.) Macoun

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkarmen Blöcken. – Einzelfundorte in der subalpinen Stufe der Voralpen und Alpen (1150-1650 m).

Total 11 Funde von 1905 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, 1470 m, 2000, Z; Beatenberg, P. Culmann, (Meylan, 1924); Burgfeld, 1520 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Saaneland:** 5914: Saanen, Turbachtal, Undere-Turnels, 1600 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Frutigland:** 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1910, P. Culmann, (BERN). - 6215: Reichenbach, Horewald, 1520 m, 1907, P. Culmann, (Z). - 6216: Reichenbach, Haasele, 1180 m, 1910, P. Culmann, (Z); Engelalp, 1650 m, 1910, P. Culmann, (Z); Suldtal, 1150/1300 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, Ammerta, 1400 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Lophozia longiflora (Nees) Schiffn., Abb. 86

Syn.: *Lophozia guttulata* (Lindb.) A. Evans, *Lophozia porphyroleuca* auct.

In Wäldern und Weiden; auf vermoderten Strünken, übererdeten Felsen, sumpfiger Erde und Rohhumus. – Im Jura und in den Alpen, hauptsächlich in der subalpinen Stufe (850-2150 m).

Total 52 Funde von 1872 bis 2001 (6 Literaturangaben), davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

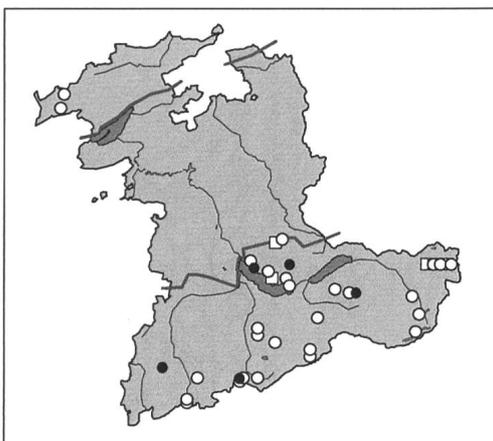


Abbildung 86 - Verbreitung von *Lophozia longiflora* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Weg zur Ruine Chât. d'Erguël, 850 m, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Susten am Weg, 2150 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, Wengen, 1872, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

***Lophozia obtusa** (Lindb.) A. Evans

Besondere Bearbeitung durch I. Bisang (Bisang, 1991).

In Wäldern und Blockhalden; auf Rohhumus und zwischen Moosen. – In der unteren subalpinen Stufe der Alpen und nur ein Fundort im Jura (810-1950 m).

Total 14 Funde von 1904 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Villeret, Chasseral, 1400 m, 1912, C. Meylan, (LAU).

Alpen: Simmental: 6014: Lenk, zwischen Hahnenmoospass und Lenk, 1950 m, 1909, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gemmi, 1250/1270 m, 1904/1923, P. Culmann/P.G.M. Rhodes, (Z/Fribourg, ver. I. Bisang). - 6216: Aeschi, Suldtal, 1100 m, (Culmann, 1912); Reichenbach, Engelwald, Graben, 1400 m, 1908, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang); zwischen Faltsche und Suldtal, 1100 m, 1910, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Busewald, 1480 m, 1913, P.G.M. Rhodes, (BIRA); Schmadribach, 1400 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 810 m, (Culmann, 1912). - 6616: Guttannen, Chüenzentennen, 1630 m, 1990, (Herb. Bisang); Handegg Schlucht, 1340 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. I. Bisang); Handeggstäfeli, 1450 m, 1995, P. Geissler, (G). - 6717: Gadmen, Gadmertal, 1300 m, 1905, P. Culmann (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang (1999).

Lophozia sudetica (Hübener) Grolle, Abb. 87

Syn.: *Lophozia alpestris* auct.

In Wäldern, Bachfluren und an Strassenborden; auf Sandstein, Silikatfelsen und Erde. – Zerstreut in den Voralpen und Alpen, bis in die nivale Stufe (1000-3100 m).

Total 41 Funde von 1872 bis 1987 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1000 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6716: Guttannen, Gärstenhörner, 3100 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, Mettla, 1872, J.B. Jack, (BERN, ver. R. Schumacker).

Letzter Fund: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsensee, N-Ufer, 1940 m, 1987, (Herb. Bertram).

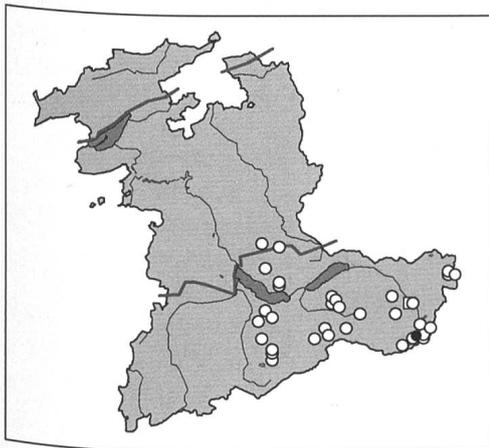


Abbildung 87 - Verbreitung von *Lophozia sudetica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Lophozia ventricosa (Dicks.) Dumort., Abb. 88

Syn.: *Jungermannia ventricosa* Dicks., *Lophozia confertifolia* Schiffn.

In Wäldern, Zwergstrauchheiden und Mooren; an Stammbasen, auf morschem Holz, kalkarmen Steinen und Erde. – Im ganzen Gebiet zerstreut (550-2270 m).

Total 45 Funde von (1858) 1868 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 24 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern,

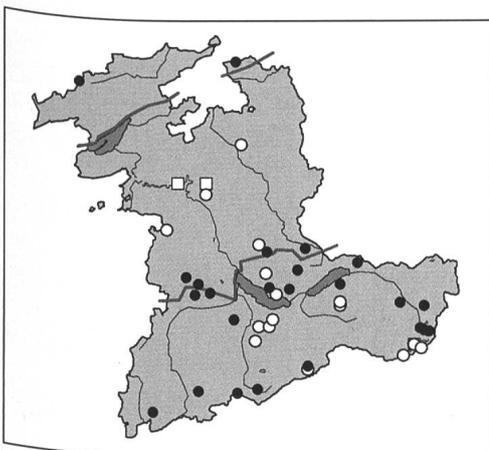


Abbildung 88 - Verbreitung von *Lophozia ventricosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Grosser Bremgartenwald, Drakau, 550 m, (Fischer, 1871).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6019: Bolligen, Bantiger, M. Bamberger, (Fischer, 1858). 6019: Muri, Gümliigen, Hohlweg, 1868, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Lophozia wenzelii (Nees) Steph., Abb. 89

Syn.: *Jungermannia wenzelii* Nees

In Mooren, Blockschutthalden und Schneetälchen; auf Rohhumus und kalkarmen Blöcken. – Hauptverbreitung in den Alpen und Einzelfundorte im Jura (940-2450 m).

Total 27 Funde von 1904 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6218: Untertalengenegg, Schwarzenegg, 940 m, P. Culmann, 1912, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Untertal, 2450 m, 1987, L. Lienhard, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel Hospiz, 1900 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

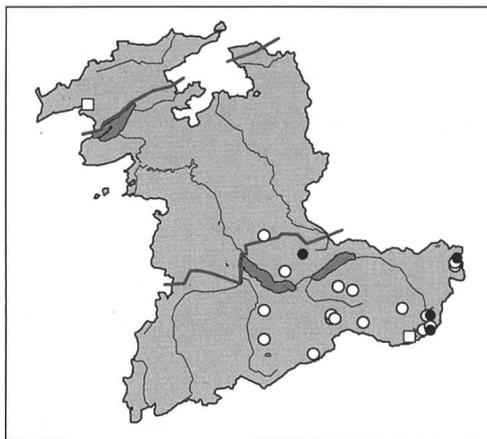


Abbildung 89 - Verbreitung von *Lophozia wenzelii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

LUNULARIA Adans.

Mond-Lebermoos, Mondbechermoos

***Lunularia cruciata** (L.) Dumort.Syn.: *Lunularia vulgaris* Mich.

In Gärten; auf Erde. – Bisher nur an wenigen Fundorten im Mittelland nachgewiesen (430-550 m), sicher jedoch häufiger. Neophyt. Der Fund von C. v. Fischer-Ooster in Bern aus dem Jahr 1855 ist der älteste Nachweis dieser Art aus der Schweiz.

Total 7 Funde von 1855 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5822: Biel, Unterer Quai 14, **430 m, 2001**, (Herb. Hofmann). - 5919: Bern, Bremgartenfriedhof, **550 m, 1989**, (Herb. Bisang). - 6020: Bern, Altenberg, Botanischer Garten, 500 m, (Fischer, 1858); Altenberg, Botanischer Garten, 500 m, 1994, B. Senn-Irlet, (BERN); im Garten des selig. Oberst May, **1855**, C. v. Fischer-Ooster, (BERN, ver. H. Hofmann). – **östl. Mittelland:** 6121: Burgdorf, 500 m, 1940, H. Huber, (BAS).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Aargau, 2 Basel-Land, Basel-Stadt, 11 Genf, 1 Graubünden, 5 Luzern, 1 Neuenburg, 1 Obwalden, 4 st. Gallen, 2 Solothurn, 5 Thurgau, 6 Tessin, 2 Waadt, 2 Zug, 28 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

MANNIA Opiz

Tarnkappen-Lebermoos, Grimaldimoos

Mannia fragrans (Balbis) Frye & L. Clark **VU**Syn.: *Grimaldia fragrans* (Balbis) Nees

1 Funde von 1872.

JURA: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 1872**, J.B. Jack, (BERN).

Von dieser Art war kein Beleg auffindbar. Die Angaben konnten nicht überprüft werden.

** Dieses Vorkommen konnte bereits von Meylan (1924) nicht mehr bestätigt werden. Die wiederholte Nachsuche in neuerer Zeit war ebenfalls erfolglos, so dass man davon ausgehen muss, dass diese Art nicht mehr im Kanton Bern vorkommt.

Funde in den übrigen Kantonen: 12 Tessin, 1 Uri, 23 Wallis.

MARCHANTIA L.

Brunnenlebermoos, Parapluie-Lebermoos

Marchantia polymorpha L., Abb. 90

In Wäldern, Mooren, Weiden, Kulturland, Quellfluren und Schneetälchen; auf Gartenerde, Brandstellen, Torf und feuchter bis nasser Erde. – Im ganzen Gebiet

verbreitet (540-2400 m).

Total 50 Funde von 1845 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 29 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Schänzlihalde, Schule für Gestaltung, 540 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6718: Innertkirchen, Engstlenalp, Schafberg, 2400 m, 1985, R. Herter, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

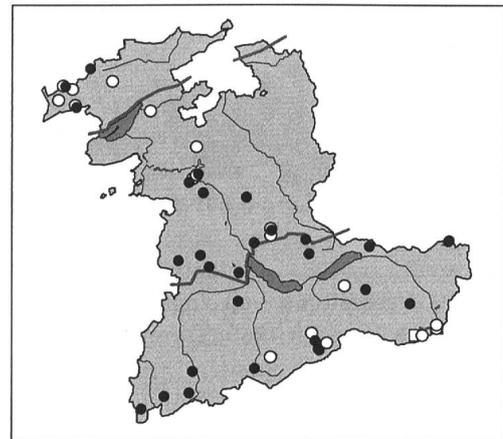


Abbildung 90 - Verbreitung von *Marchantia polymorpha* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

MARSUPELLA Dumort.

Beutel-Lebermoos, Geldbeutelmoos

Marsupella adusta (Nees) Spruce **VU**Syn.: *Gymnomitrium adustum* Nees

In Gesteinsvegetation; auf nackten Gneisfelsen. – Nur ein Fundort im Grimselgebiet (2200-2720 m).

Total 3 Funde von 1906 bis 1911.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2200/2300/2720 m, 1906/1908/1911, P. Culmann, (BERN/Z, alle ver. J. Váža).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 2 Tessin.

Marsupella alpina (Husn.) Bernet **VU**Syn.: *Gymnomitrium alpinum* (Husn.) Schiffn.

Auf feuchten Granitblöcken. – Nur im Grimselgebiet (1400-2180 m).

Total 9 Funde von 1868 bis 1979 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urnenalp, **2180 m, 1868**, L. Fischer, (BERN). - 6615: Guttannen, Grimsel, (Frey, 1922); Unteraarboden, 1850 m, P. Culmann,

(Z). - 6616: Guttannen, alter Grimselweg, 1750/1840 m, 1906-1911, P. Culmann, (BERN/Z); Handegg, 1400 m, F. Ochsner, (BERN); Handegg 1400 m, 1979, (Herb. Schwab); zwischen Handegg und Grimsel, 1870, J.B. Jack, (BERN); Helle Platte, 1872, E. Fischer, (BERN).

Marsupella brevissima (Dumort.) Grolle

Syn.: *Gymnomitrium varians* (Lindb.) Schiffn.

In Schneetälchen und Steilhängen; auf Silikatschutt und Gneisfelsen. – In den Alpen mit Schwerpunkt in der alpinen Stufe des Grimselgebietes (1800-2840 m).

Total 12 Funde von 1905 bis 1995, davon 3 seit 1960.

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 2000 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Simmental:** 5913: Lenk, Hoberg, Iffighore, 2275 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, 2000 m, 1979, (Herb. Schwab); alter Grimselsaumpfad, 2100 m, 1908, P. Culmann, (Z); Sidelhorn, 2350 m, 1957, M. Welten, (BERN); Sidelhorn, 2380/2400 m, 1905/1911, P. Culmann, (Z); Sidelhornkette, ob «Bodmern», 2500 m, 1918, E. Frey, (BERN); Unteraar, unter Juchlistock, 2500 m, 1918, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Gelmer, 1829 m, 1920, E. Frey, (BERN); Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder). - 6716: Guttannen, Gärstenhörner, 2840 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Marsupella commutata (Limpr.) Bernet **VU**

Syn.: *Gymnomitrium commutatum* (Limpr.) Schiffn.

Nur in den Alpen (1900-2250 m).

4 Literaturangaben.

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1900 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Lütschinentäler:** 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). - 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 2250 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Susten, 2000-2200 m, K. Hegetschweiler/P. Culmann, (Meylan, 1924).

Von dieser Art ist in den Herbarien BERN, Z und ZT kein Beleg vorhanden. Die Angaben konnten daher nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Wallis.

Marsupella emarginata (Ehrh.) Dumort., Abb. 91

Syn.: *Marsupella aquatica* (Lindenb.) Schiffn.

In Gesteinsvegetation; auf nassen Felsen und Silikatschutt. – In den Voralpen und in den Alpen, überwiegend im Grimsel- und Sustengebiet (800-2500 m).

Total 33 Funde von 1850 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 8 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Simmental: 6216: Reichenbach, Chiene, 800 m, 1869, L. Fischer, (BERN, ver. J.B. Jack).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Innertkirchen, Gaulischaferberg, 1850, 2500 m, L. Fischer, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Innertkirchen, Gaulischaferberg, 1850, 2500 m, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen: Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder).

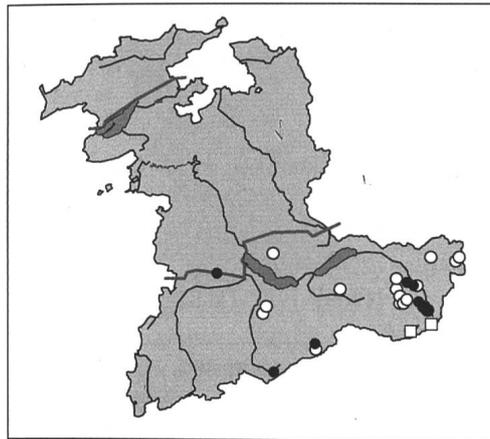


Abbildung 91 - Verbreitung von *Marsupella emarginata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Marsupella funckii (Weber & D. Mohr) Dumort., Abb. 92

Syn.: *Marsupella badensis* Schiffn., *Sarcoscyphus funckii* (Weber & D. Mohr) Nees

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf feuchter Erde und feuchten Felsen. – Fundorte in den Voralpen und in den Alpen, Einzelfunde im Mittelland (500-2300 m).

Total 32 Funde von 1856 bis 1995 (2001) (3 Literatur-

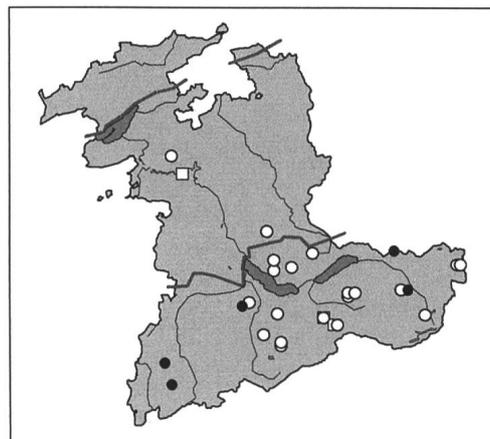


Abbildung 92 - Verbreitung von *Marsupella funckii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

angaben), davon 6 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).
Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 500 m, (Fischer, 1858).
Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, Obertal, 2300 m, 1907, P. Culmann, (Z).
Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, Wengen, 1856, L. Fischer, (BERN).
Letzte Funde: Haslital: 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder). **Lüttschinentäler:** 6316: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, 1997, (Herb. Werner, ver. R. Schumacker).

Marsupella revoluta (Nees) Dumort. **CR**

Syn.: *Gymnomitrium revolutum* (Nees) Philib.
 In Gesteinsvegetation; auf Gneisfelsen. – Im kristallinen Gebiet der Alpen (2240-2600 m).
 Total 4 Funde von (1909) 1987 (3 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.
Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2600 m, (Culmann, 1910). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, (Culmann, 1909). - 6717: Gadmen, Susten, Scherer/J.B. Jack, (Meylan, 1924); Sustenblätzen, 2240 m, R. Schumacker, 1987, (Herb. Bisang).
 Zu den Literaturangaben gibt es in den Herbarien BERN, Z und ZT keine Belege.
Funde in den übrigen Kantonen: 1 Wallis.

Marsupella sparsifolia (Lindb.) Dumort. **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Gneis. – Nur in den Alpen im Grimselgebiet (2300 m).
 Total 3 Funde von 1908 bis (1924) (2 Literaturangaben).
Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, (Frey, 1922); Grimsel, H.G. Mühlenbeck/L. Lesquereux/H. Bernet, (Meylan, 1924); Sidelhorn, 2300 m, 1908, P. Culmann, (Z; ver. B. Bagutti).
Funde in den übrigen Kantonen: 1 Schwyz, 2 Tessin, 4 Wallis.

Marsupella sphacelata (Lindenb.) Dumort., Abb. 93

Syn.: *Marsupella erythrorhiza* Schiffn., *Marsupella sullivantii* (De Not.) A. Evans
 In Mooren und an Bächen; auf Torf, nasser Erde und Gestein. – In drei Alpenregionen (1050-2320 m).
 Total 24 Funde von 1871 bis 2003, davon 7 seit 1960.
Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeld, Niederhorn, 1050 m, 1912, P. Culmann, (Z).
Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2320 m, 1979, (Herb. Bagutti).
Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen,

Wengernalp, Girmschbiel, 1890 m, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp unterhalb Hirleni, 2272 m, 2003, (Herb. Schnyder).

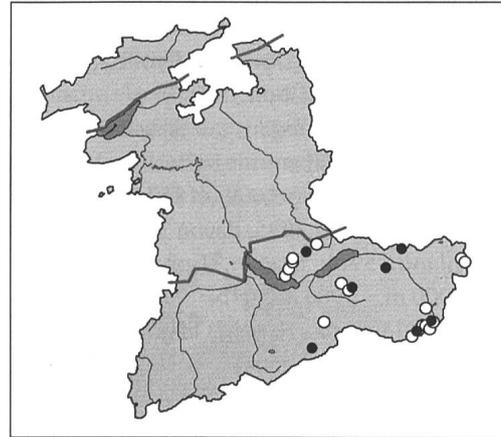


Abbildung 93 - Verbreitung von *Marsupella sphacelata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Marsupella sprucei (Limpr.) Bernet

Syn.: *Marsupella ustulata* Spruce non (Hübener) Pearson
 In Gesteinsvegetation; auf Felsen und Steinen. – Zerstreut in den Alpen (1325-2660 m).
 Total 13 Funde von 1908 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).
Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1480 m, 1912, P. Culmann, (Z); Züseneegg, 1320/1350/1410 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6214: Kandersteg, Gasteretal, Heimritz, 1650 m, 1986, (Herb. Rüeegsegger). - 6215: Reichenbach, Bundstäg, 1600 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6216: Krattigen, Schattwald, 1325 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 1911, 2660 m, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, 1908, P. Culmann, (Z); Unteraaralp, 1840 m, 1906, P. Culmann, (Z). - 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini); Handeggstäfelti, 1580 m, 1995, P. Geissler, (G). - 6717: Gadmen, Seeboden, 1900 m, 1982, (Herb. Senn-Irlet).

METZGERIA Raddi

Gabel-Lebermoos, Igelhauben-Lebermoos

Metzgeria conjugata Lindb., Abb. 94

In Wäldern; auf glatter Borke, Steinen, Sandstein- und Nagelfluhwänden. – Zerstreut, vorwiegend in der

montanen Stufe des Mittellandes, der Voralpen und der Alpen (590-1630 m).

Total 29 Funde von 1904 bis 1995, davon 16 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919: Köniz, Scherligraben, 590 m, 1982, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, 1630 m, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, gegen Längenbergalp, 1025 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Innertkirchen, Üsseri Urweid, 750 m, 1995, (Herb. Bagutti).

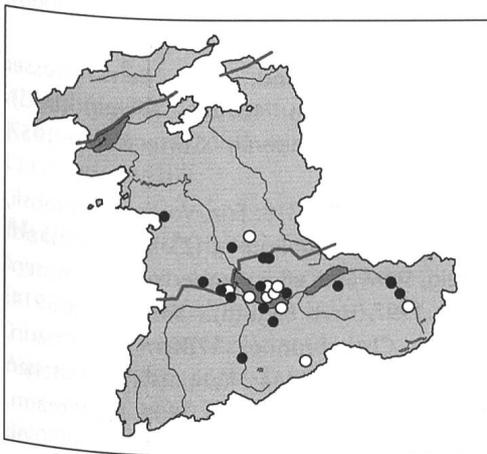


Abbildung 94 - Verbreitung von *Metzgeria conjugata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Metzgeria fruticulosa*** (Dicks.) A. Evans, Abb. 95
In Wäldern und an freistehenden Bäumen in luftfeuchten Lagen; auf glatter Rinde von Laubbäumen, vereinzelt auf Fichte und auf einem erratischen Block. – In der montanen Stufe des Mittellandes verbreitet, Einzelfundorte im Jura und in den Voralpen (430-1100 m).

Total 17 Funde von 1982 bis 2001 (3 aus A-Aufnahmen). Laut Meylan (1924) war diese Art sehr häufig. Es erstaunt daher, dass keine älteren Angaben vorliegen, obwohl alle älteren Belege von *M. fruticulosa* aus Schweizer Herbarien revidiert wurden (E. Urm). Viele Belege wurden zu *M. temperata* revidiert, die erst 1976 beschrieben wurde, aber auch von dieser Art gibt es erst Funde seit 1983. Entweder war diese Art weit weniger häufig als Meylan (1924) angibt, oder sie wurde einfach nie gesammelt, was jedoch eher unwahrscheinlich ist.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil,

Grünenboden, 1100 m, 1990, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, E Schwarzwasserbrücke, 645 m, 1982, (Herb. Bisang).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten, 840 m, 2001, (Herb. Bagutti).

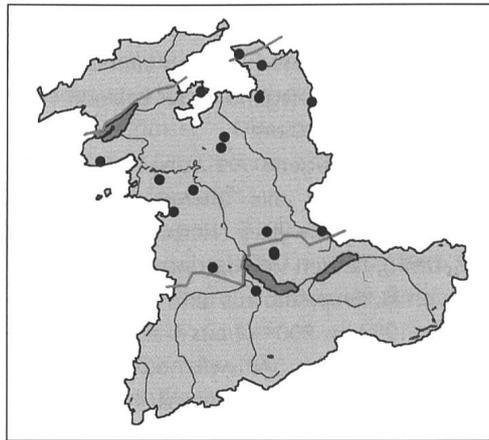


Abbildung 95 - Verbreitung von *Metzgeria fruticulosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Metzgeria furcata*** (L.) Dumort., Abb. 96

In Wäldern und an freistehenden Bäumen; hauptsächlich auf Rinde, gelegentlich auf Erde, Nagelfluh- und Sandsteinwänden, Tuffsteinen und kalkarmen Steinen. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet und teilweise häufig (430-1570 m).

Total 172 Funde von 1854 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 154 seit 1960 (29 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Brienzerseegebiet: 6317: Ringgenberg, Roniwald, 1570 m, 1992, (Herb. Strasser).

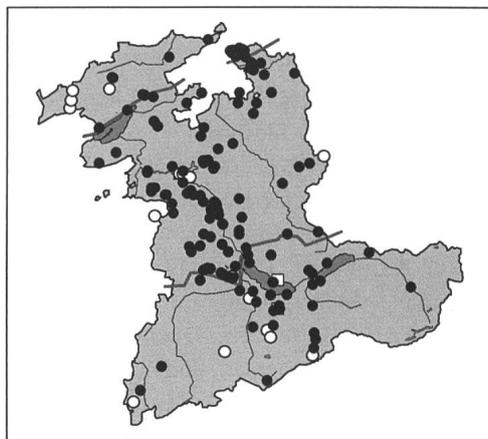


Abbildung 96 - Verbreitung von *Metzgeria furcata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6019: Mühleberg, Flüegraberain, 530 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

****Metzgeria temperata*** Kuwah.

In Wäldern; auf Rinde von verschiedenen Laubbäumen.
– Wenige Fundorte, vorwiegend in der kollinen Stufe des Mittellandes (440-620 m).

Wird erst seit 1976 als eigene Art von *M. fruticulosa* unterschieden. Obwohl alle älteren Belege von *M. fruticulosa* aus Schweizer Herbarien revidiert wurden (E. Urmi), fanden sich darunter keine älteren Nachweise von *M. temperata* aus dem Kanton Bern.

Total 9 Funde von 1983 bis 2004 (1 aus A-Aufnahme).

Jura: Jura-Südhang: 6123: Attiswil, 620 m, 1983, H. Huber, (Z); Walliswil, Humpergwald, 460 m, 1984, H. Huber, (Z).

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Längholz, 440/465 m, 2002/2004, (Herb. Hofmann); Brügg, alte Sandgrube, 450 m, 2002, (Herb. Hofmann). - 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, beim Waldhaus, 560 m, 2002, (Herb. Hofmann). – östl. Mittelland: 6022: Bätterkinden, Altisberg, (NISM A-Aufn.), 480 m, 1999, (Herb. Bagutti). - 6223: Bannwil, Bännliboden, 450 m, 1984, H. Huber, (Z); Langenthal, Längmoos, 505 m, 1998, (Herb. Schenk).

Funde in den übrigen Kantonen: 19 Aargau, 1 Jura, 17 Luzern, 1 Neuenburg, 6 St. Gallen, 3 Schaffhausen, 3 Solothurn, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 5 Waadt, 22 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

MOERCKIA Gottsche

Korallen-Lebermoos, Mörchmoos

Moerckia blyttii (Mørch) Brockm.

In Schneetälchen und Mooren; auf Torf und Rohböden.
– Nur In den Alpen (1400-2450 m).

Total 15 Funde von 1904 bis 1988, davon 6 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6516: Grindelwald, Grosse Scheidegg, 1930 m, P. Culmann, (Z); Innertkirchen, Mattentalp, 1740 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Moor, 1720 m, 1988, (Herb. Schnyder). - 6615: Guttannen, Oberaar, 2360 m, 1918, E. Frey, (BERN); Oberaar, Bödeli, Pkt. 2534, 2530 m, 1965, K. Ammann, (BERN); Oberaargletscher, 2300 m, 1979, (Herb. Mues); Sidelhorn, 2400 m, 1905, P. Culmann, (Z); Unteraar, 1950 m, 1921, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Handegg, 1400 m, 1979, (Herb. Schwab); Helle Platte, 1500 m,

1904, P. Culmann, (Z); Stockseewli, Hindrem Stock, 1620 m, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Susten, 1950 m, 1905, P. Culmann, (BERN); Sustenblätzen, 2170 m, 1987, R. Schumacker, (Herb. Bisang); Untertal, 2450 m, 1987, L. Lienhard, (Herb. Bisang); Sustenspitz, 2300 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Moerckia hibernica (Hook.) Gottsche **EN**

Syn.: *Moerckia flotoviana* (Nees) Schiffn.

In Gesteinsvegetation und in einer Sandsteingrube; auf nassen bis frischen Felsen, sandigem Boden und Tuff.
– Vereinzelt in den Alpen und zwei Fundorte um Bern (550-1780 m).

Total 10 Funde von 1872 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1872, L. Fischer, (LUG). - 6019: Köniz, Gurtendörfli, Gurtenwald, 1957, M. Welten, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – Saanenland: 5814: Gsteig, Schwänd, alter Wanderweg zum Arnen-see, 1360 m, 1997, (Herb. Bagutti). – Simmental: 5914: Zweisimmen, Chaltebrunne, 1780 m, (Culmann, 1910). – Frutigland: 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1350 m, 1906, P. Culmann, (BERN). - 6215: Reichenbach, Spiggengrund, 1550 m, (Culmann, 1909). – Lüschnentäler: 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, 1913, P. Culmann, (BERN). – Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 850 m, 1997, (Herb. Werner, ver. H. van Melick); Reichenbachfall, 700 m, 1953, F. Widmer, (BERN).

MYLIA Gray

Hochmoor-Lebermoos, Dünkelchmoos

Mylia anomala (Hook.) Gray **NT**, Abb. 97

Syn.: *Jungermannia anomala* (Hook.) Gray, *Leptoscyphus anomalus* (Hook.) Mitt.

In Mooren; auf torfiger Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (560-2250 m).

Total 40 Funde von (1858) 1871 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 19 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 560 m, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, 2250 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 560 m, (Fischer, 1858). 5920: Wohlen, Lörmoos, 580 m, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

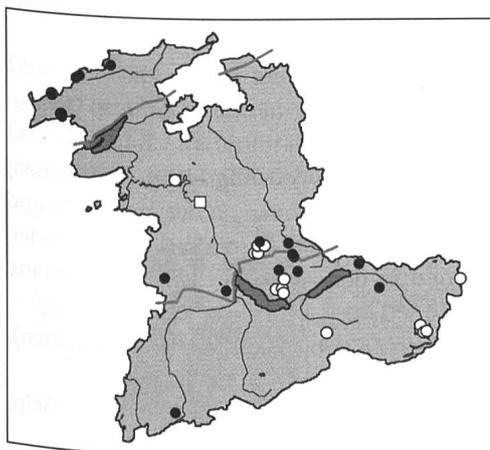


Abbildung 97 - Verbreitung von *Mylia anomala* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Mylia taylorii* (Hook.) Gray VU**

Syn.: *Leptoscyphus taylorii* (Hook.) Mitt.

Im Grimselgebiet.

1 Literaturangabe (1924).

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, J.J. Blind, (Meylan, 1924).

Bei der Nachsuche im Feld durch E.Urmi nicht wiedergefunden. Der Beleg war nicht auffindbar, die Angabe wurde nicht überprüft.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Obwalden, 2 St. Gallen, 1 Schwyz,

NARDIA Gray

Flügel-Lebermoos, Mantel-, Scheibenblattmoos

***Nardia breidlerii* (Limpr.) Lindb. VU**

Syn.: *Alicularia breidlerii* Limpr.

In Schneetälchen. – In der alpinen Stufe der Grimsel und des Sustens (1840-2460 m).

Total 8 Funde von 1905 bis 1970 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Bächlisboden, E. Frey, (Meylan, 1924); Unteraaralp, 1840 m, 1906, P. Culmann, (Z); alter Grimselweg, 2100 m, 1908, P. Culmann, (Z); Oberaar, Triebtenseelücke, 2460 m, 1970, K. Ammann, (BERN); Sidelhorn, 2200/2450 m, 1906-1911, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, an einem kleinem See, 2210 m, 1905, P. Culmann, (Z); Susten, 2200 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 3 Tessin, 2 Uri, 4 Wallis.

***Nardia compressa* (Hook.) Gray NT**

Syn.: *Alicularia compressa* (Hook.) Nees

In Mooren, Quellfluren und Wassertümpeln; auf Steinen und Erde. – Nur im Haslital verbreitet (1300-2500 m).

Total 17 Funde von 1871 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 9 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, 100 m unterhalb Bächlitalhütte am Weg, 2300 m, 1988, (Herb. Schnyder); Unteraarboden, 1850 m, 1906, P. Culmann, (Z); Grimsel, Oberaar-Stausee, 2320 m, 1987, H. Huber, (Z); Oberaar, 2320 m, 1979, (Herb. Bagutti); kleines Moor, 2315 m, 1993, K. Ammann, (BERN); Oberaargletscher, 2300 m, K. Müller, (Meylan, 1924); Oberaargletscher, 2300 m, 1979, (Herb. Schwab/Herb. Mues); Sidelhorn, 2500 m, M. Bamberger, (Meylan, 1924). - 6616: Guttannen, alter Grimselweg, 1650 m, 1911, P. Culmann, (Z); neue Grimselstrasse, 1770 m, 1904, P. Culmann, (Z); Ärlen, 1760 m, 1979, P. Geissler, (G); Hindrem Stock, 1610, 1904, P. Culmann, (Z); Chüenzentennlen, 1600 m, 1979, (Herb. Schwab); Gelmer, 1829 m, 1920, E. Frey, (BERN); Handegg, 1300 m, 1871, J.B. Jack, (G); Stockseewli, 1600 m, 1995, P. Geissler, (G). - 6717: Gadmen, Seeboden, 2050 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z).

***Nardia geoscyphus* (De Not.) Lindb., Abb. 98**

Syn.: *Alicularia geoscyphus* De Not., *Alicularia minor* (Nees) Limpr.

In Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf humusarmen Rohböden. – In den Voralpen und in den Alpen (1700-2350 m).

Total 24 Funde von 1905 bis 1987 (3 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6416: Grindelwald, Stieregg, 1700 m, 1913, P. Culmann, (Z).

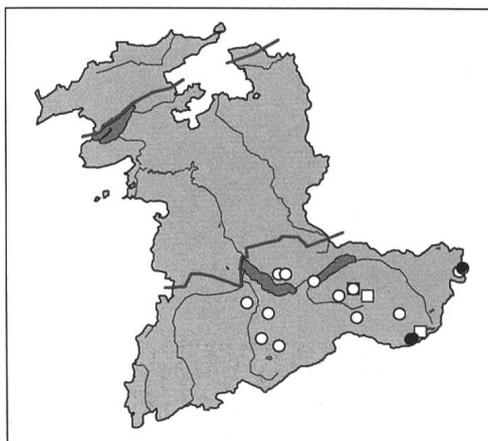


Abbildung 98 - Verbreitung von *Nardia geoscyphus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Brienzerseegebiet: 6416: Brienz, Hagelseetal, Hinterbirg, 2350 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6717: Gadmen, Sustenblätzen, 2260 m, 1987, R. Schumacker, (Herb. Bisang).

***Nardia insecta* Lindb. VU**

An Erdböschung; auf Humus. – Ein Fundort bei Kandersteg (1900 m).

1 Fund von 1908.

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1900 m, 1908, P. Culmann, (Z, ver. R. Schumacker).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden.

***Nardia scalaris* Gray, Abb. 99**

Syn.: *Alicularia scalaris* (Gray) Corda

In Wäldern, Weiden, Sümpfen und in Schneetälchen; auf feucht-nasser Erde und Rohhumus. – Schwerpunkt in der subalpinen Stufe der Alpen (besonders im Haslital) und einzelne Fundorte im Mittelland (720-2500 m).

Total 47 Funde von 1904 bis 2001, davon 18 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Krauchthal, 720 m, H. Guthnick, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, unter Juchlistock, 2500 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Blueme, Rinderhag, 1350 m, 1904, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

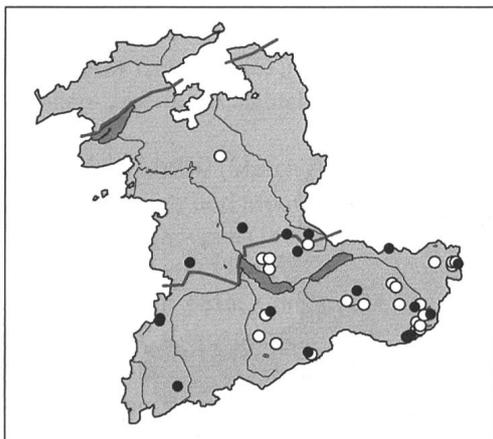


Abbildung 99 - Verbreitung von *Nardia scalaris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***NOWELLIA* Mitt.**

Hornblatt-Lebermoos, Teufelchen-Lebermoos, Krummblattmoos

****Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt., Abb. 100**

Syn.: *Cephalozia curvifolia* (Dicks.) Dumort., *Jungermannia curvifolia* Dicks.

In Wäldern mit hoher Luftfeuchtigkeit; auf morschem Holz. – Fast in allen Regionen, in der montanen und unteren subalpinen Stufe, besonders im Jura, in den Voralpen und in den Alpen, im tieferen Mittelland selten (520-1800 m).

Total 56 Funde von 1821 bis 2002 (4 Literaturangaben), davon 34 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1800 m, 1821, K. Hegetschweiler, (Z).

Erstnachweis: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1800 m, 1821, K. Hegetschweiler, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 910 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

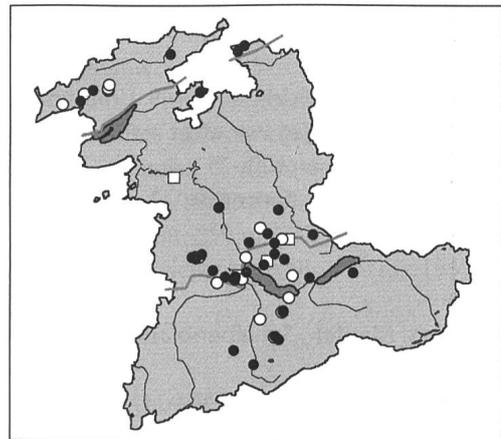


Abbildung 100 - Verbreitung von *Nowellia curvifolia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***ODONTOSCHISMA* (Dumort.) Dumort.**

Ausläufer-Lebermoos, Schlitzkelchmoos

****Odontoschisma denudatum* (G. Martens)**

Dumort. **NT**, Abb. 101

In Mooren und Wäldern; auf Torf und morschem Holz. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord., besonders im Jura und in den Alpen (500-1448 m).

Total 24 Funde von 1868 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bremgarten, 500 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bremgarten, 500 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2004, (Herb. Bagutti).

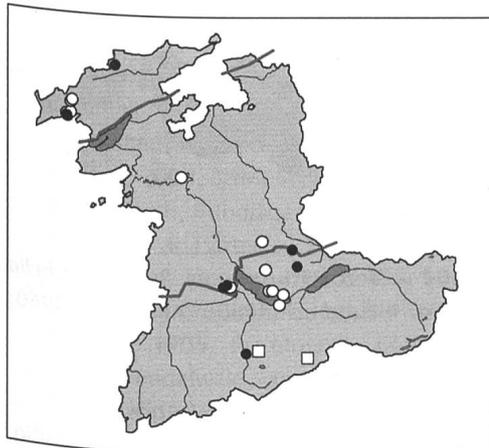


Abbildung 101 - Verbreitung von *Odontoschisma denudatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Odontoschisma elongatum* (Lindb.) A. Evans NT**

In Mooren; auf Torf und zwischen Torfmoosen. – Selten in den Alpen (1448-2400 m).

Total 4 Funde von 1918 bis 1999, davon 2 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Moor, Gipfi, 1780 m, 1988, (Herb. Schnyder). – 6615: Guttannen, Oberaar, Grosser Wang, 2400 m, 1918, C. Meylan, (LAU, ver. R. Schumacker); unter dem Zinggenstock, 2400 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 16 Graubünden, 2 Nidwalden, 1 Obwalden, 4 Tessin, 1 Uri, 8 Wallis.

****Odontoschisma macounii* (Austin) Underw. VU**

In Gesteinsvegetation; auf Sandstein, Felsen und zwischen Moosen auf Humus. – Vereinzelte Fundorte im Voralpen- und Alpenraum (1500-1950 m).

Total 7 Funde von 1904 bis 1976 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeld, 1750 m, 1912, P. Culmann, (G, ver. R. Schumacker); Biregrabe, 1700 m, 1912, P. Culmann, (Z). – 6318: Habkern, Hohgant, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Brienzerseegebiet:** 6417: Iseltwald, Bättenalp, Gstepf, 1900 m, 1976, (Herb. Urmi). – **Frutigland:**

6114: Kandersteg, Gemmiweg, 1500/1900 m, 1904/1907, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Tschingelgletscher, 1950 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 3 Obwalden, 2 Schwyz, 2 Uri, 2 Wallis.

****Odontoschisma sphagni* (Dicks.) Dumort. VU**

In Gesteinsvegetation; auf moorigem Boden. – Nur ein Fundort im Grimselgebiet (2440 m).

1 Literaturangabe (1922).

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaaralp, 2440 m, (Frey, 1922).

Die Fundangabe «Buchholterberg, Wachselldornmoos, 990 m, 1987» beruht auf einer Verwechslung (rev. H. Hofmann).

***PEDINOPHYLLUM* (Lindb.) Lindb.**

Flachblatt-Lebermoos

***Pedinophyllum interruptum* (Nees) Kaal., Abb. 102**

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Kalkgestein in luftfeuchten Lagen und vereinzelt auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (530-2060 m).

Total 40 Funde von 1905 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 29 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6016: Erlenbach, Turnen, 2060 m, 1993, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6316: Matten, Aabeberg, 750 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Forêt du Droit, 840 m, 2002, (Herb. Bagutti).

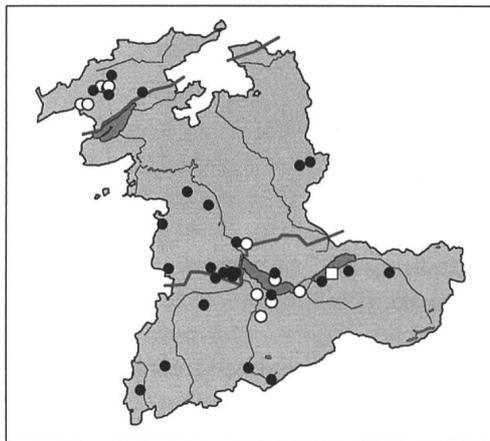


Abbildung 102 - Verbreitung von *Pedinophyllum interruptum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PELLIA Raddi

Becken-Lebermoos

Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort., Abb. 103Syn.: *Pellia fabbroniana* auct.

In Wäldern, Mooren, Gartenanlagen, Alpweiden; auf nasser Erde, Kalktuff und Kalksteinen. – In allen Regionen häufig (429-2010 m).

Total 76 Funde von (1871) 1904 bis 2003 (5 Literaturangaben), davon 65 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Mürren, Blumental, 2010 m, 1986, (Herb. Schenk).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6020: Münchenbuchsee, Hofwil, 500 m, (Fischer, 1871). **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, gegen die Längenbergalp, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Simmental: 5914: Lenk, Ägerten, 1186 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

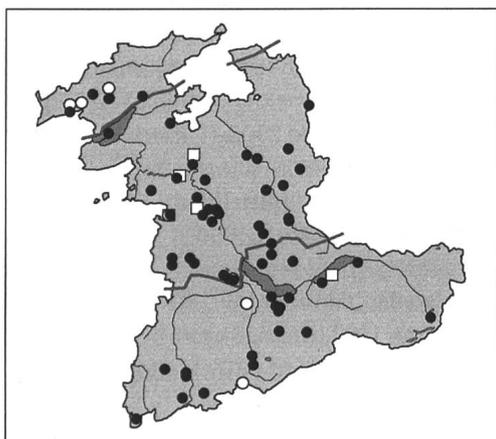


Abbildung 103 - Verbreitung von *Pellia endiviifolia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pellia epiphylla (L.) Corda, Abb. 104

In Mooren, Wäldern und Weiden; auf lehmig-feuchter Erde. – Zerstreut in fast allen Regionen (520-1781 m). Total 22 Funde von (1858) 1904 bis 2002 (4 Literaturangaben), davon 15 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 520 m, (Ochsner, 1960a).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 5920: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858). **Haslital:** 6616: Guttannen, Grimselstrasse bei Schwarzwasserbrücke, 1230 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Cortébert, Métaireie du Bois Raiguel, 1280 m, 2002, (Herb. Hofmann).

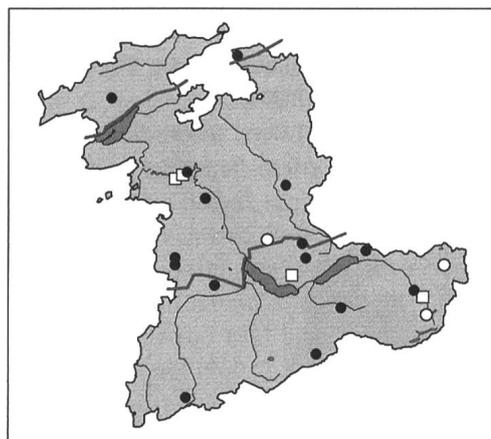


Abbildung 104 - Verbreitung von *Pellia epiphylla* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pellia neesiana (Gottsche) Limpr., Abb. 105

In Mooren, Wäldern und an Wegböschungen; auf torfig-nasser Erde. – Vor allem in Mooren der subalpinen Stufe der Alpen, vereinzelt im Jura und im Mittelland (600-2350 m).

Total 27 Funde von 1906 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 10 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Bern, Könizbergwald, 600 m, 1929, E. Frey, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2350 m, 1974, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Räterichsboden, 1705 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1110 m, 2002, (Herb. Bagutti).

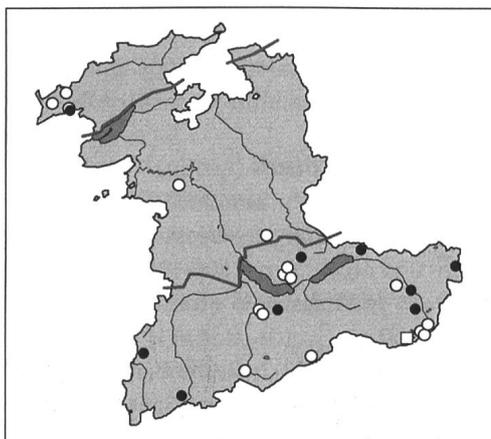


Abbildung 105 - Verbreitung von *Pellia neesiana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PELTOLEPIS Lindb.
Schild-Lebermoos

Peltolepis quadrata (Saut.) Müll. Frib. **EN**

Syn.: *Peltolepis grandis* Lindb.

In Gesteinsvegetation; auf übererdeten Felsen und feuchter Erde. – Zerstreut in den Alpen (1800-2400 m).

Total 9 Funde von 1905 bis 2003, davon 2 seit 1960.

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6318: Habkern, Hohgant, 1950 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. R. Herter).
– **Brienzerseegebiet:** 6417: Iseltwald, Bättenalp, unterhalb Schonegg, 2040 m, 1976, (Herb. Urmi).
– **Simmental:** 6015: St. Stephan, Gsürr, Furggeli, 2267 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z). – **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Bundläger, 2150 m, 1907, P. Culmann, (Z, ver. R. Herter); Hohkien, 2100 m, 1908, P. Culmann, (Z, ver. R. Herter). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, unterhalb Tschingelgletscher, 1800 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. R. Herter). – 6415: Grindelwald, am Fusse des Eigers, 2080 m, P. Culmann, 1913, P. Culmann, (Z, ver. R. Herter). – 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2275/2400 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. F. Rüeegsegger).

Fundstellen in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Luzern, 1 Schwyz, 2 Uri, 1 Waadt, 1 Wallis.

PLAGIOCHILA (Dumort.) Dumort.
Muschel-Lebermoos, Schiefmundmoos

Plagiochila asplenioides (L.) Dumort. aggr.,
Abb. 106

Syn.: *Plagiochila porelloides* (Nees) Lindenb.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Faulholz und humoser Erde, an Sandstein-, Nagelfluhwänden und

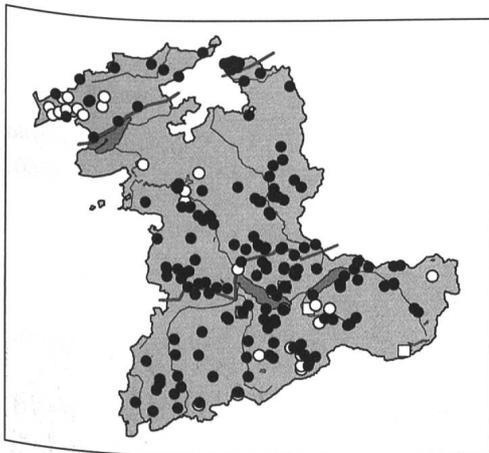


Abbildung 106 - Verbreitung von *Plagiochila asplenioides* aggr. im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

meist kalkhaltigen Felsblöcken und Steinen. – In allen Regionen, stellenweise häufig (440-2850 m). Total 245 Funde von 1827 bis 2002 (4 Literaturangaben), davon 189 seit 1960 (41 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 6123: Wangen, 440 m, H. Huber, 1985, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Grauholz, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

PLEUROCLADULA Grolle
Schellen-Lebermoos

Pleurocladula albescens (Hook.) Grolle, Abb. 107

Syn.: *Pleurocladula islandica* (Nees) Grolle

In Schneetälchen; auf Rohböden. – Vereinzelt in der alpinen Stufe der Alpen (1925-2630 m).

Total 16 Funde von 1905 bis 2003, davon 6 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, Nollen, 1925 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2630 m, 1908, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, an kleinem See, 2211 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. J. Váňa).

Letzter Fund: Simmental: 6015: St. Stephan, Gsürr, Furggeli, 2267 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

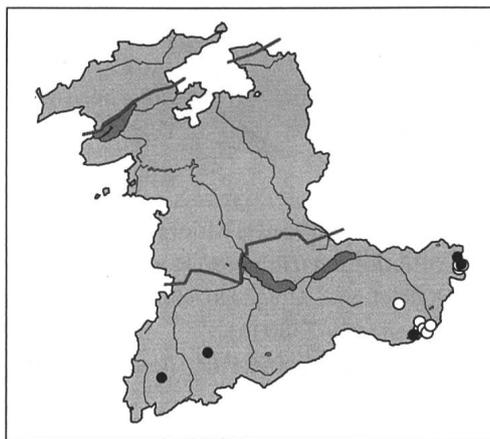


Abbildung 107 - Verbreitung von *Pleurocladula albescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PORELLA L.

Pfeffer-Lebermoos, Kahlfruchtmoos

Porella arboris-vitae* (With.) Grolle **VU**, Abb. 108*Syn.:** *Madotheca laevigata* (Schrad.) Dumort.

In Wäldern; auf übererdeten Felsen und gelegentlich auf Rinde. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (520-1400 m).

Total 21 Funde von 1848 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 9 seit 1960.

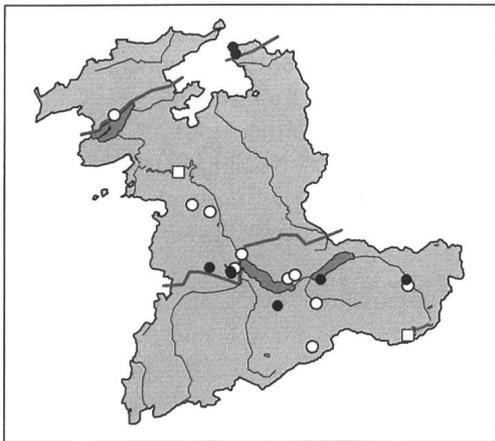
Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 520 m, (Fischer, 1858).**Höchste Fundstelle:** Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauen, 1400 m, 1856, L. Fischer, (BERN).**Erstnachweis:** Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).**Letzter Fund:** Haslital: 6617: Innertkirchen, Üsseri Urweid, 750 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Abbildung 108 - Verbreitung von *Porella arboris-vitae* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Porella cordaeana* (Hübener) Moore **EN***Syn.:** *Madotheca cordaeana* (Hübener) Dumort.

In Wäldern; an Kalkfelsen. – Einige Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (689-2380 m).

Total 8 Funde von 1910 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5622: St-Imier, Les Eloyes, Combes au N, 1150 m, 1948, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Kettenjura-Täler:** 5622: Villeret, Combe Grède, Eingang, 900 m, 1937, A. Eberhardt, (Porrentruy); Combe Grède, Wald in der Mitte, 1200 m, 1937, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Jura-Südhang:** 5721: oberhalb La Neuveville, 689 m, 2004, (Herb. Schnyder).

Alpen: Simmental: 5916: Boltigen, Chlus, 1020 m, P. Culmann, 1910, (BERN/Z). – **Lüttschinentäler:**

Gündlichswand, Schynige Platte, Tuba, 2065 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 1850er Moräne, 2330 m, 1968, K. Ammann, (BERN); Oberaar, 2380 m, (Geissler, 1976).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Freiburg, 1 Graubünden, 1 Nidwalden, 2 St. Gallen, 5 Tessin, 1 Waadt, 15 Wallis.

Porella platyphylla* (L.) Pfeiff., Abb. 109*Syn.:** *Madotheca platyphylla* (L.) Dumort.Umfasst *Porella platyphylla* subsp. *platyphylla* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern, Weiden und an Einzelbäumen; auf Rinde, Kalkfelsen, Sandstein und vereinzelt auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet (440-2020 m).

Total 133 Funde von 1848 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 92 seit 1960 (11 aus A-Aufnahmen).

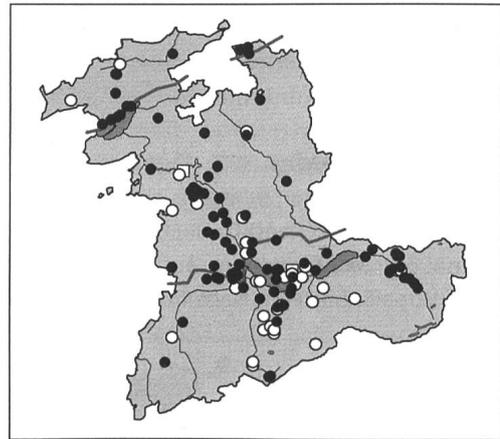
Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).**Höchste Fundstelle:** Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Heimritz, 2020 m, 1988, (Herb. Rüeßegger).**Erstnachweis:** Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).**Letzter Fund:** Haslital: 6517: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Abbildung 109 - Verbreitung von *Porella platyphylla* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Porella platyphylla* subsp. *baueri* (Schiffn.)**

Vand. Bergh.

Syn.: *Madotheca baueri* Schiffn., *Porella baueri* (Schiffn.) C.E.O. Jensen

In Wäldern und Geröllhalden; auf glatter Rinde, zuweilen auf Erde und Felsen. – Sehr zerstreut in fünf Regionen (660-1640 m).

Total 10 Funde von 1942 bis 1993, davon 9 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Jura: Kettenjura-Täler: 5622: Villeret, Combe Grède, La Corne, 1300 m, 1942, A. Eberhardt, (Porrentruy).
 – **Jura-Südhang:** 6123: Farnern, Bettlerküche, 1070 m, 1983, H. Huber, (Z); Längacher, 720 m, 1978, H. Huber, (Z); Schmidmatt, 1060 m, 1983, H. Huber, (Z); Rumisberg, Voremberg, 1020 m, 1984, H. Huber, (Z).
Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Lengenberg, 1290 m, 1985, (Herb. Strasser).
Alpen: Thunerseegebiet: 6116: Wimmis, Oberdorf, 660 m, 1993, (Herb. Strasser). – 6117: Sigriswil, Örtlibachgraben, 660 m, 1970, E. Hauser, (BERN). – 6217: Eriz, Sichle, (NISM A-Aufn.), 1640 m, 1990, (Herb. Strasser). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Stechelberg, 970 m, 1988, (Herb. Schenk).

PREISSIA Corda

Rotbauch-Lebermoos, Preissmoos

Preissia quadrata (Scop.) Nees, Abb. 110

Syn.: *Preissia commutata* (Lindenb.) Nees

In Wäldern, Gesteinsvegetation, Sümpfen und Mooren; auf Sandstein, Nagelfluh, Kalkfelsen und feuchter Erde. – In allen Regionen der Alpen mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe, stellenweise im Mittelland und nur ein Fundort im Jura (480-2800 m).
 Total 60 Funde von 1845 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 35 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Altenberg, 480 m, 1981, B. Senn-Irlet, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2800 m, P. Culmann, (Meylan, 1924).

Erstnachweis: Frutigland: 6116: Aeschi, zwischen Heustrich und Niesen, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

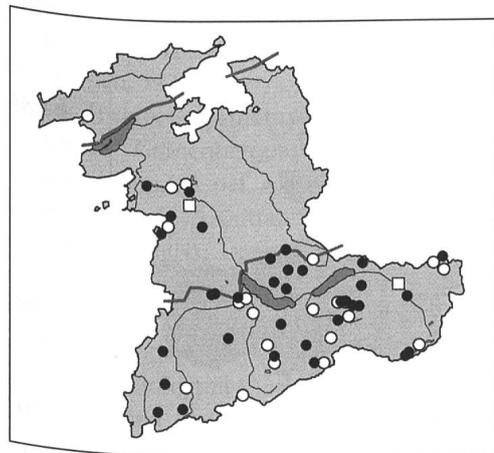


Abbildung 110 - Verbreitung von *Preissia quadrata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

PTILIDIUM Nees

Federchen-Lebermoos

***Ptilidium ciliare** (L.) Hampe, Abb. 111

In Wäldern, Zwergstrauchheiden, Gesteinsvegetation, seltener in Mooren und Weiden; auf humoser Erde, zwischen Moosen und verschiedentlich auf Gneisfelsen. – Nur in den Voralpen und Alpen (920-2250 m).

Total 32 Funde von 1871 bis 1999 (4 Literaturangaben), davon 13 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6716: Guttannen, Boden, 920 m, 1984, (Herb. Rüeeggger).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, 2250 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6716: Guttannen, Haslital, 1871, J.B. Jack, (G).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002).

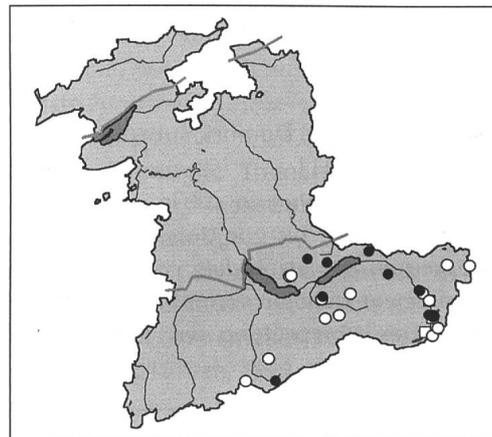


Abbildung 111 - Verbreitung von *Ptilidium ciliare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Ptilidium pulcherrimum** (Weber) Vain., Abb. 112

In Wäldern und Mooren; auf Rinde (vor allem von Nadelbäumen), morschem Holz, sumpfiger Erde und zwischen Torfmoosen. – In fast allen Regionen mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe der Alpen (460-2680 m).

Total 44 Funde von 1830 bis 1999, davon 21 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 6123: Wangen, Gensberg, 460 m, 1984, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1906, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Haslital, 1830, K. Hegetschweiler, (Z).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

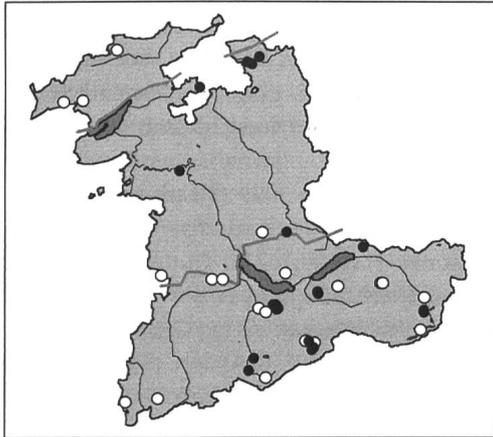


Abbildung 112 - Verbreitung von *Ptilidium pulcherrimum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

RADULA Dumort.
Kratz-Lebermoos

Radula complanata (L.) Dumort. subsp. ***complanata***, Abb. 113

Umfasst hier *Radula complanata* subsp. *complanata* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind. Die meisten der als *Radula complanata* s.l. bestimmten Belege gehören vermutlich zur subsp. *complanata*. Eine Überprüfung war jedoch nicht möglich.

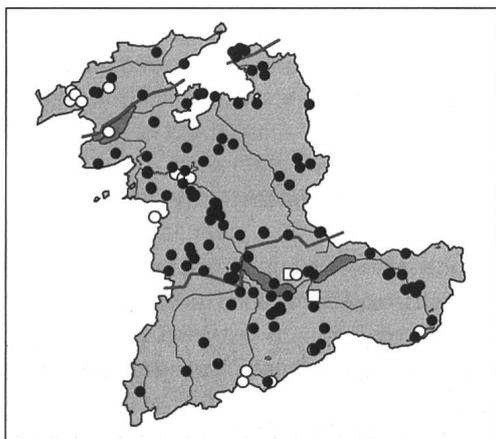


Abbildung 113 - Verbreitung von *Radula complanata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

In Wäldern, gelegentlich in Blockschutthalden; auf Bäumen, Erde und manchmal auf Gestein. – In allen Regionen häufig (430-2335 m).

Total 154 Funde von 1854 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 134 seit 1960 (28 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg, 2335 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 550 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Radula complanata subsp. ***lindenbergiana***

(C. Hartm.) R.M. Schust., Abb. 114

Syn.: *Radula lindenbergiana* C. Hartm.

In Wäldern, Geröllhalden und an Bachufern; auf Bäumen, Sandstein und Steinen. – Vereinzelt im Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen (560-2160 m).

Total 20 Funde von (1905) 1908 bis 1999 (7 Literaturangaben), davon 12 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6018: Burgistein, Lohnstorfbrügg, 560 m, 1991, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6318: Habkern, Hohgant, Gipfelregion, 2160 m, 1987, (Herb. Strasser).

Erstnachweise: Gürbe- und Aaretal: 6017: Reutigen, Fluhbachquelle, 650 m, (Culmann, 1905a).

Frutigland: 6216: Aeschi, Chienschlucht, 900 m, 1908, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6115: Kandergrund, Talweid, 1160 m, 1999, (Herb. Strasser).

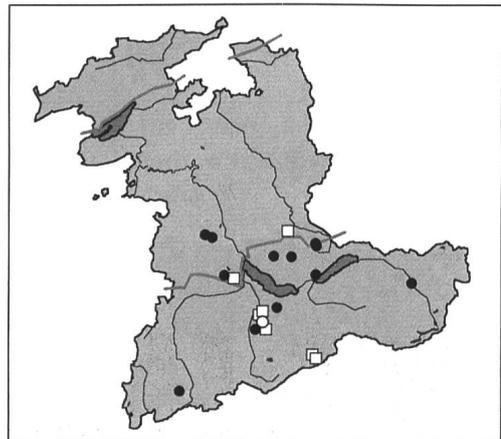


Abbildung 114 - Verbreitung von *Radula complanata* subsp. *lindenbergiana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

REBOULIA Raddi

Pilz-Lebermoos, Reboulmoos

Reboulia hemisphaerica (L.) Raddi **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Felsen. – Zerstreut in der unteren alpinen Stufe der Voralpen und Alpen (1270-2475 m).

Total 9 Funde von 1881 bis 1913 (3 Literaturangaben).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2040 m, 1912, P. Culmann, (Z). - 6318: Habkern, zwischen Ällgäuli und Hohgant, 1950 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Chluse, 1270 m, 1904, P. Culmann, (Z); Gemmi, Wyssi Flue, 2475 m, (Culmann, 1908a). - 6215: Reichenbach, Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6316: Lauterbrunnen, Sulegg, 1881, L. Fischer, (BERN). - 6416: Grindelwald, Faulhorn, H. Mühlenbeck, (Meylan, 1924); Faulhorn, 2300/2250 m, 1905/1913, P. Culmann, (BERN/Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Haslital, L. Lesquereux/A. Martin, (Meylan, 1924).

Alle Belege in Z ver. F. Rüeegsegger.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Genf, 1 St. Gallen, 9 Tessin, 4 Wallis.

RICCARDIA Gray

Finger-Lebermoos, Ohnnerv-, Riccardimoos

Riccardia chamedryfolia (With.) Grolle **VU**

Syn.: *Aneura sinuata* (Hook.) Dumort.

In Mooren und Gesteinsvegetation; auf Torf und nasser Erde. – Einzelfundorte in den Alpen und im Mittelland (600-1950 m).

Total 4 Funde von 1920 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 600 m, E. Frey & C. Meylan, (Meylan, 1924).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z, det. A. Bergamini, ver. H. Hofmann). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1920, E. Frey, (BERN); Unteraarboden, 1800 m, E. Frey & C. Meylan (Meylan, 1924).

Die Angabe «Innertkirchen, Urbachtal, 1860 m, P. Culmann» (Meylan, 1924) beruht auf einer Verwechslung mit *R. incurvata* (rev. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 4 Graubünden, 2 Luzern, 3 St. Gallen, 2 Schwyz, 1 Tessin, 1 Waadt.

Riccardia incurvata Lindb. **VU**

Syn.: *Aneura incurvata* (Lindb.) Steph.

In Nass-Standorten; zwischen Moosen und auf tonig-schiefriger Erde. – Nur wenige Einzelfundorte (620-1860 m).

Total 5 Funde von 1911 bis 1999, davon 3 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1985, (Herb. Strasser).

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Untersteinberg, im Tal, 1510 m, 1989, (Herb. Schenk). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Mattenalp, 1860 m, 1911, P. Culmann, (Z, rev. H. Hofmann). - 6517: Schattenhalb, Reichenbachfall, 700 m, 1953, F. Widmer, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Jura, 1 Nidwalden, 1 St. Gallen, 1 Schwyz, 1 Tessin, 1 Waadt, 6 Wallis, 2 Zürich.

Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb., Abb. 115

Syn.: *Aneura latifrons* Lindb.

In Mooren, Sümpfen und Nass-Standorten; auf morschem Holz und Torf. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. mit Lücken im Mittelland (615-1448 m).

Total 21 Funde von 1904 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 7 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Reutigmoos, 615 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Fluhbachquelle, 650 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Emmental: 6320: Trub, Sältenbach, (NISM A-Aufn.), 1010 m, 1999, (Herb. Bagutti).

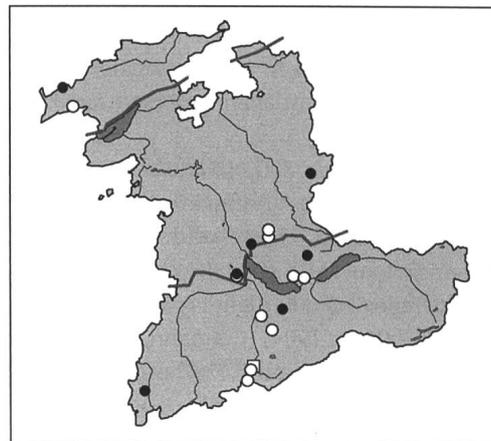


Abbildung 115 - Verbreitung von *Riccardia latifrons* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Riccardia multifida (L.) Gray, Abb. 116Syn.: *Aneura multifida* (L.) Dumort.

In Wäldern, Mooren und Sumpfgeländen; auf nasser Erde und feuchtem Gestein. – Vereinzelt im höheren Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen (520-1950 m).

Total 20 Funde von 1905 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 13 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Eichholz - Jorde, 520 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, (Culmann, 1912).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütschbachtal, 1907, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

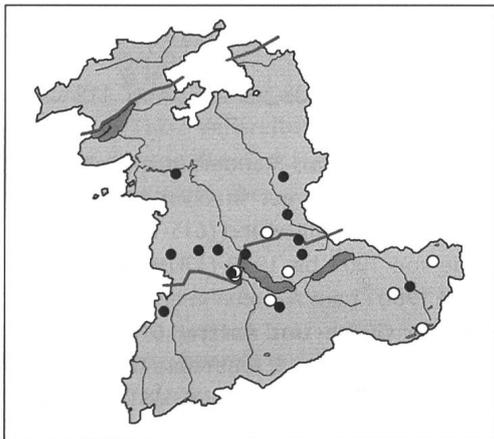


Abbildung 116 - Verbreitung von *Riccardia multifida* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Riccardia palmata (Hedw.) Carruth., Abb. 117Syn.: *Aneura palmata* (Hedw.) Dumort.

Vorwiegend in Wäldern, gelegentlich in Mooren und Weiden; auf Baumstrünken und morschem Holz. – Ausser im Seeland in fast allen Regionen verbreitet (520-2000 m).

Total 67 Funde von 1828 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 38 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 520 m, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5813: Gsteig, Sanetschpass, 2000 m, 1904, (Culmann, 1905a).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1828, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Nods, La Citerne, Zentralplatz, 1288 m, 2002, (Herb. Hofmann).

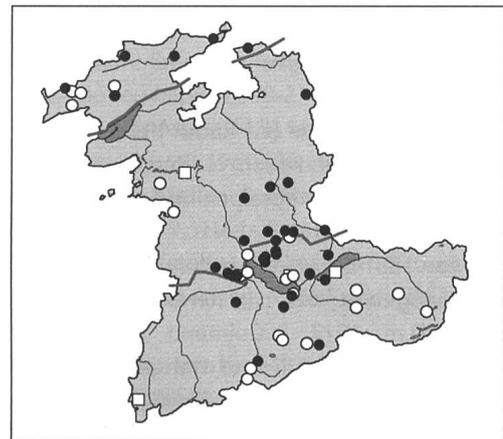


Abbildung 117 - Verbreitung von *Riccardia palmata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

RICCIA L.

Stern-Lebermoos

Riccia bifurca Hoffm. CR

In Äckern und Gartenanlagen; auf lehmiger Erde. – Selten und nur im Mittelland (570 m).

Total 3 Funde von (1858) 1910 und 1934 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Weissenstein, 570 m, 1934, E. Frey, (BERN). - 6020: Zollikofen, Reichenbach, M. Bamberger, (Fischer, 1858). –

Gürbe- und Aaretal: 6019: Münsingen, gegen die Aare, 1910**, P. Culmann, (Z).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 2 Neuenburg, 7 Tessin, 1 Wallis, 2 Zürich.

****Riccia breidleri*** Steph. VU

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

Rand eines ausgetrockneten, kleinen Bergsees; kleine Pfütze. – Ein Fundort bei Grindelwald (2272-2285 m).

Total 3 Funde von 1913 bis 2003, davon 2 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Hireleni, Bachalp, 2285/2272 m, 1983/2003, P. Geissler (G/Herb. Schnyder); Reeti, 2280 m, 1913, P. Culmann, (BERN, als *R. subbifurca*, rev. J. Váňa/Z als *R. subbifurca*, rev. P. Geissler & S. Jovet-Ast).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 3 Tessin, 2 Waadt, 4 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998).

Riccia ciliata Hoffm. **VU**

In Stoppelfeld; auf Erde. – Ein Fundort am Jura-Südhang (790 m).

1 Fund von 1985.

Jura: Jura-Südhang: 6123: Farnern, Längacher, 790 m, 1985**, H. Huber, (Z, ver. H. Huber).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Waadt, 2 Wallis.

Riccia ciliifera Lindenb. **VU**

Zwischen Felsköpfen; auf sandiger Erde. – Ein Fundort am Jura-Südhang (510 m).

2 Funde von 1894 und 2005.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 1894, L. Fischer, (BERN, ver. F. Rüeegsegger); Felsenheide westl. Pavillon, 510 m, 2005, (Herb. Hofmann, ver. F. Rüeegsegger).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Tessin, 8 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bergamini et al. (2006).

Riccia fluitans L. **VU**

In Mooren und Sumpfbereichen; auf Torfböden. – Einige Fundorte in der montanen Stufe (429-985 m).

Total 7 Funde von 1893 bis 1998, davon 4 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z). – **westl. Mittelland:** 6019: Muri, Bodenacher, 520 m, 1943, E. Frey, (BERN). – 6020: Zollikofen, in der Letten, 1949, G. v. Büren, (BERN). – **östl. Mittelland:** 6223: Roggwil, Schmitzenweiher, 1893, E. Fischer, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, Gwattlischenmoos, 560 m, 1961/1989, (Herb. Strasser).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 2 Freiburg, 3 Jura, 1 St. Gallen, 1 Tessin, 1 Uri, 1 Zürich.

Riccia glauca L.

Vorwiegend auf Stoppelfeldern; auf lehmig-frischer Erde. – Zerstreut in der montanen Stufe des Mittellandes (550-930 m).

Total 14 Funde von 1831 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 7 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Seeland: 6022: Leuzigen, Oberberg, 550 m, 1968, K. Ammann, (BERN). – **westl. Mittelland:** 5819: Mühleberg, Mauss, 630 m, 2000, (Herb. Bagutti). – 5820: Radelfingen, Salzbach, 1868, L. Fischer, (BERN). – 6019: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858); Muri, Gümligenberg, 1873, L. Fischer, (BERN); Belpberg bei Linden, 800 m, 1910, P. Culmann, (Z); Münsingen, gegen die Aare, 1910, P. Culmann, (Z). – **östl. Mittelland:** 6121: Burgdorf, Emme, Ufer, 1853, L. Fischer, (BERN).

– **Schwarzenburgerland:** 6018: Rüeeggisberg, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Taanwald, 930 m, 1990, (Herb. Bisang). – 6019: Englisberg, Neuhus, 850 m, 1984, (Herb. Bagutti); Zimmerwald, Mittler Wald, 890 m, 1984, (Herb. Bagutti). – **Gürbe- und Aaretal:** 6017: Uebeschi, Chärschelenmoos, 660 m, 1988, (Herb. Strasser). – 6118: Brenzikofen, Schniggenen, (NISM A-Aufn.), 600 m, 1984, (Herb. Strasser).

Riccia sorocarpa Bisch., Abb. 118

Auf Stoppelfeldern und vereinzelt in Wiesen; auf frischer Erde. – Nur im Mittelland (530-930 m).

Total 21 Funde von 1894 bis 2001, davon 19 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Lüscherz, Schalterain, Grossholz, 530 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6018: Rüeeggisberg, Taanwald, 930 m, 1990, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 1894, L. Fischer, (BERN, ver. C. Meylan).

Letzter Fund: Seeland: 5720: Lüscherz, Schalterain, Grossholz, 530 m, 2001, (Herb. Bagutti).

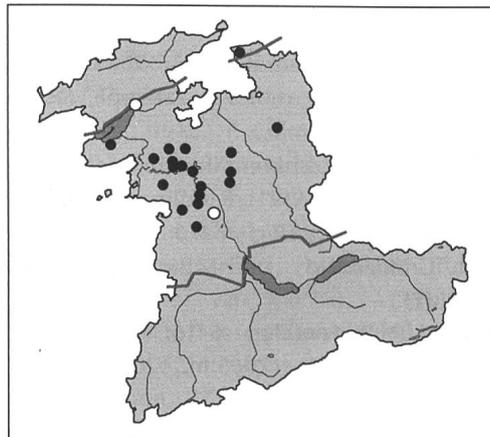


Abbildung 118 - Verbreitung von *Riccia sorocarpa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

[Riccia subbifurca] Croz. VU

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Bei der Angabe «Grindelwald, Bachalp, 2280 m, 1913, P. Culmann, (BERN)» handelt es sich um eine Verwechslung mit *Riccia breidlerii* (rev. J. Váňa).

Riccia warnstorffii Warnst. **VU**

1 Literaturangabe (1924). – Ein Fundort bei Bern.

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenberg, L. Fischer, (Meylan, 1924).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Stadt, 1 Tessin, 1 Wallis.

RICCIOCARPOS Corda

Entengrütze-Lebermoos, Schwimm-Lebermoos, Wasser-Sternmoos

***Ricciocarpos natans** (L.) Corda **VU**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

In Gartenteich. – Ein Fundort im Seeland (430 m).

1 Fund von 1953.

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Vogelsangstr. 59, 430 m, 1953, H. Matile, (Z, ver. B. Wild).

Funde in den übrigen Kantonen: 10 Aargau, 2 Jura, 5 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

SAUTERIA Nees

Bleich-Lebermoos, Schwamm-Lebermoos

***Sauteria alpina** (Nees) Nees **VU**, Abb. 119

In Gesteinsvegetation und Wäldern; auf Rohhumus und Erde. – Nur in den Alpen, überwiegend in der subalpinen Stufe (1000-2660 m).

Total 21 Funde von 1905 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Gletscherschlucht, 1000 m, 1972, F. Koppe, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Bachalp, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, ob Bachläger, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

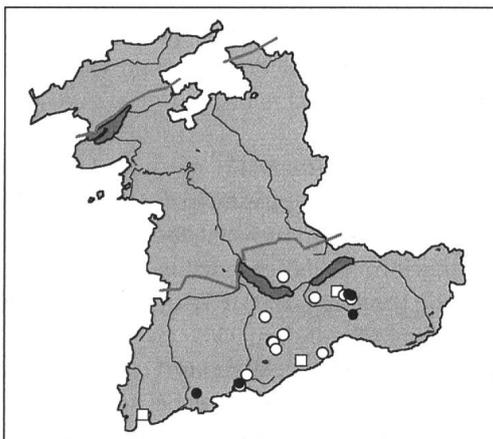


Abbildung 119 - Verbreitung von Sauteria alpina im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

SCAPANIA (Dumort.) Dumort.

Spaten-Lebermoos

Scapania aequiloba (Schwägr.) Dumort., Abb. 120

In Wäldern, Mooren, Geröllhalden und offenem Gelände; auf Kalkgestein, verschiedentlich auf Erde. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe aller Naturräumen 1. Ord., mit Schwerpunkt in den Alpen (520-2350 m).

Total 106 Funde von 1820 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 58 seit 1960 (11 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, zwischen Neubrügg und Felsenau, 520 m, 1880, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6115: Reichenbach, Giesigrat, 2350 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5919: Köniz, Scherligraben, 620 m, 1820, K. Hegetschweiler, (Z).

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

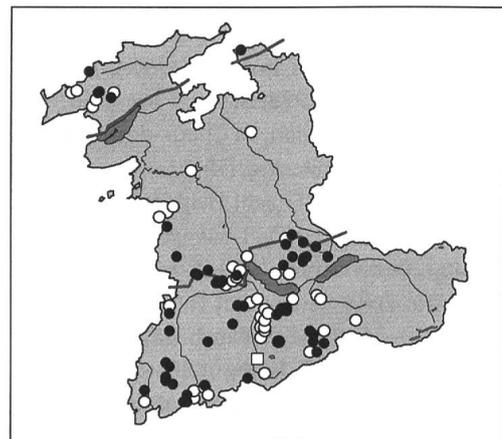


Abbildung 120 - Verbreitung von Scapania aequiloba im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Scapania apiculata** Spruce **VU**

Auf morschem Holz. – Ein Fundort in den Alpen (1540 m).

1 Fund von 1909.

Alpen: Saanenland: 5813: Gsteig, Arnensee, Westseite, 1540 m, 1909, P. Culmann, (S, ver. K. Müll. FRIB. und I. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 2 Jura, 1 Waadt.

Scapania aspera M. Bernet & Bernet, Abb. 121

In Wäldern und an Felsen; auf kalkhaltigem Gestein. – Im Jura und in den Alpen, sowie im Gürbetal und im Emmental (620-1600 m).

Total 46 Funde von 1904 bis 2001, davon 33 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Schwandwald, 620 m, 1992, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, 1600 m, 1986, (Herb. van Melick).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Fluhbachquelle, 665 m, 1904, P. Culmann, (E).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

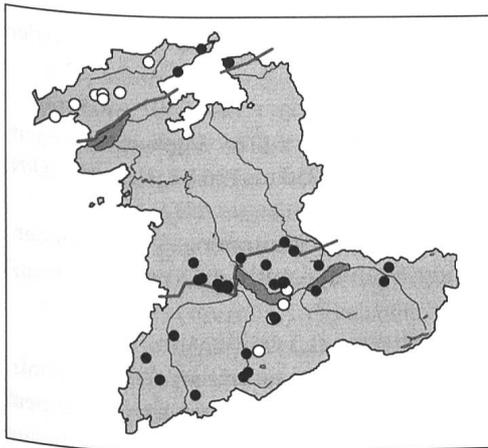


Abbildung 121 - Verbreitung von *Scapania aspera* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Scapania calcicola (Arnell & J. Perss.) Ingham **VU**
An Felsen; an kalkreichen Stellen. – Sehr selten im Jura und in den Alpen (1200-1900 m).

Total 3 Funde von 1912 bis 1986, davon 1 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Combe du Bex, 1200 m, 1912, C. Meylan, (NMW); Villeret, Chasseral, Gipfel, Grat, 1605 m, 1912, C. Meylan, (G).

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, 1600 m, 1986, (Herb. van Melick).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Obwalden, 5 Tessin, 3 Waadt.

****Scapania curta*** (Mart.) Dumort. **EN**, Abb. 122
In Wäldern und Alpweiden; auf Steinen und Erde. – Vorwiegend in den Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (700-2270 m).

Total 34 Funde von 1848 bis 1992, davon 4 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Emmental: 6121: Heimiswil, Hueb, 700 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

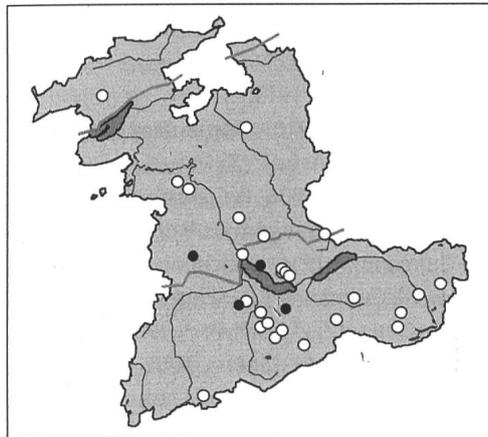


Abbildung 122 - Verbreitung von *Scapania curta* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Scapania cuspiduligera (Nees) Müll. Frib.
In Gesteinsvegetation; auf Felsen, Sand und Erde. – Zerstreute Fundorte in den Voralpen und in den Alpen (1000-2970 m).

Total 10 Funde von 1907 bis 1999, davon 4 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6318: Habkern, Hohgant, 2170 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Saanenland:** 5814: Gsteig, Schwänd, alter Wanderweg zum Arnensee, 1270 m, 1997, (Herb. Bagutti). – 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 1800 m, 1986, (Herb. van Melick); unterhalb Tube, 2000 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen-Gipfel, 2360 m, 1999, (Herb. Bagutti). – 6214: Kandersteg, Gastere, 1575 m, 1909, P. Culmann, (Z). – 6215: Reichenbach, Bundalp, 2200 m, 1907, P. Culmann, (Z). – 6216: Reichenbach, Engelwald, Graben, 1400 m, 1907, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorngipfel, 2970 m, 1908, P. Culmann, (Z). – 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, 1911, P. Culmann, (Z).

****Scapania gymnostomophila*** Kaal. **CR**
In Mischrasen. – Ein Fundort in den Alpen (2340 m). 1 Fund von 1909.

Alpen: Lütschinentäler: 6316: Grindelwald, Männlichen, 2340 m, 1909, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 2 Luzern, 5 Waadt, 2 Wallis.

Scapania helvetica Gottsche **VU**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

Auf Erde und Sand. – In der subalpinen Stufe des Mittellands und der Alpen (950-1885 m).

Total 11 Funde von 1901 bis 1913.

Mittelland: Emmental: 6218: Röthenbach, Honegg, 1480 m, 1908, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger); Süderenlinde, 1000 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Alpen: Frutigland: 6216: Krattigen, Schattwald, 1325 m, 1907, P. Culmann, (Z); Reichenbach, Suldtal, 1100/1150 m, P. Culmann, (Z); Engelwald, 1370 m, 1907, P. Culmann, (Z); Raafliweid, **950 m**, 1910, P. Culmann, (Z); Horewald, 1550 m, **1901**, P. Culmann, (Z). – **Lütschinetäler:** 6315: Lauterbrunnen, Breitlauenenalp, 1500 m, 1907, P. Culmann, (Z). - 6416: zwischen Grindelwald und Bachalp, 1920 m, **1913**, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** Innertkirchen, Gaulgletscher, **1885 m**, 1911, P. Culmann, (Z).

Scapania irrigua (Nees) Nees, Abb. 123

In Wäldern, Weiden, Quellfluren, alpinen Rasen und Schneetälchen; auf Erde und Felsen. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken in der montanen Stufe des Mittellandes (910-2335 m).

Total 31 Funde von 1907 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 22 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 910 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2335 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, 1539 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 910 m, 2002, (Herb. Bagutti).

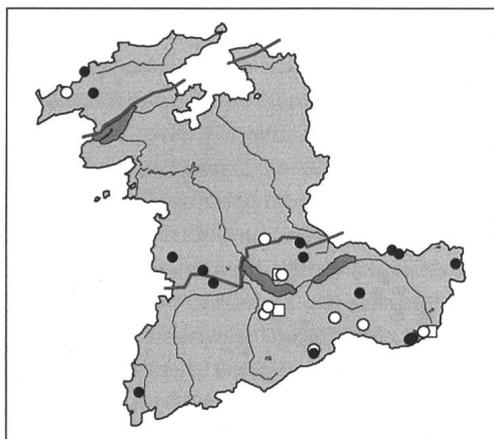


Abbildung 123 - Verbreitung von *Scapania irrigua* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Scapania massalongi*** (Müll. Frib.) Müll. Frib. **VU**

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

Auf Faulholz. – Ein Fundort in den Alpen (1540 m).

1 Fund von 1909.

Alpen: Saanenland: 5813: Gsteig, Arnensee, 1540 m, 1909, P. Culmann, (Z, det. K. Müller, ver. J. Váňa und C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Waadt.

****Scapania mucronata*** Buch **NT**

In Wald; an lehmiger Wegböschung. – Ein Fundort in den Alpen (1250 m).

1 Fund von 1967.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Heiligenschwendi, Tschingel, 1250 m, 1967, E. Hauser, (BERN, ver. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Graubünden, 1 Neuenburg, 1 Schwyz, 1 Waadt, 2 Wallis.

****Scapania nemorea*** (L.) Grolle, Abb. 124

In Wäldern und Weiden; auf nasser Erde, Totholz, Baumstrünken und gelegentlich auf kalkarmem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord., z.T. verbreitet (445-1680 m).

Total 68 Funde von 1854 bis 2004, davon 38 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Schloss, 445 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeld, 1680 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Solrütiwald, 630 m, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgartenwald, Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann).

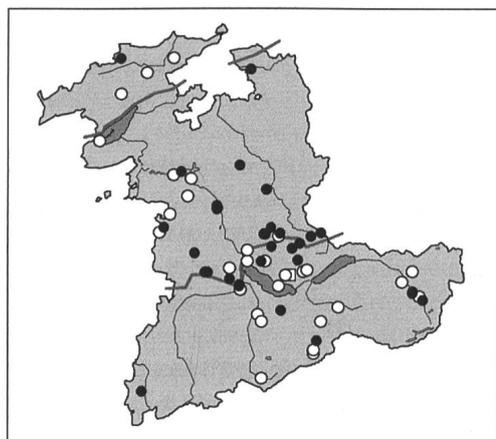


Abbildung 124 - Verbreitung von *Scapania nemorea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Scapania paludicola Loeske & Müll. Frib.

In Sumpf-, Moor- und Feuchtwiesen; auf Erde. – Vereinzelt im Alpenraum, 1 Einzelfundort im Mittelland (1403-1800 m).

Total 6 Funde von 1973 bis 2001.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Burst, Schaffläger, 1800 m, 1973, (Herb. Strasser). – Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – Simmental: 6014: Lenk, Büelberg, Würtner, 1780 m, 1988, (Herb. Bagutti). – Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – Haslital: 6517: Hasliberg, Wasserwendi, Käserstatt, Hinder der Egg, 1760 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Glarus, 16 Graubünden, 4 Luzern, 1 Obwalden, 5 St. Gallen, 7 Schwyz, 4 Tessin, 2 Waadt, 8 Wallis.

Scapania paludosa (Müll. Frib.) Müll. Frib.

In Mooren, Quellfluren und Wiesen; auf nasser Erde. – Nur in den Alpen (1380-2050 m).

Total 13 Funde von 1905 bis 2005 (4 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 1840 m, (Culmann, 1912). - 6317: Habkern, Trogenmoos, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – Simmental: 5916: Boltigen, Jaunpass, 1510 m, 1964, K. Ammann, (BERN). – Frutigland: 6216: Reichenbach, Engelalp, 1780 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Untersteinberg, 1739 m, 1998, Moormonitoring, (Z). - 6416: Grindelwald, Feldmoos, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z); Itramenwald, 1768 m, 1913, P. Culmann, (BERN). – Haslital: 6615: Guttannen, Grimselsee, 1900 m, (Culmann, 1905); Grimsel, Unteraar, Nordufer Grimselsee, 1915/1925 m, 2005, (Herb. Schnyder/ Herb. Hofmann); Guttannen, Torfmoor, (Dismier, 1913). - 6616: Guttannen, Handegg, 1380 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Seeboden, 2050 m, 1905, P. Culmann, (Z). - 6718: Innertkirchen, Engstlensee, (Dismier, 1913).

Scapania scandica (Arnell & Buch) Macvicar

In Gletschvorfeld. – Ein Fundort im Grimselgebiet (1915 m).

1 Fund von 2005.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, Sander Unteraargletscher, 1915 m, 2005, (Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Graubünden, 1 Luzern, 1 St. Gallen, 1 Tessin, 1 Uri, 2 Wallis.

Die Fundangabe «Därstetten, Haaggen, 1500 m, 1988» beruht auf Verwechslung mit *Radula complanata* (rev. C. Schubiger).

Scapania subalpina (Lindenb.) Dumort., Abb. 125

In Felsvegetation und Quellsümpfen; auf sandiger Erde und an Granitfelsen. – Nur im Urbach-, Grimsel- und Sustengebiet (1080-2335 m).

Total 18 Funde von 1904 bis 1987, davon 6 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Aaresand, 1080 m, 1904, P. Culmann, (BERN/Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1650er/1850er Moränen, 2335 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Aaresand, 1080 m, 1904, P. Culmann, (BERN/Z).

Letzter Fund: Haslital: 6717: Gadmen, Untertal, 2320 m, 1987, L. Lienhard, (Herb. Bisang).

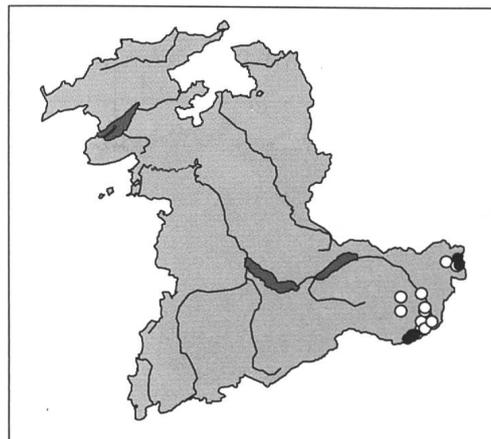


Abbildung 125 - Verbreitung von *Scapania subalpina* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Scapania uliginosa (Lindenb.) Dumort.

In Mooren, Quellfluren und Weiden; auf nasser Erde. – Zerstreut in der subalpinen Stufe der Alpen und ein Fundort im Jura (985-2335 m).

Total 9 Funde von 1913 bis 1998, davon 7 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Lompachalp, 1540 m, 1995, (Herb. Strasser). – Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Untersteinberg, 1739 m, 1998, Moormonitoring, (Z); Trachsellaunen, 1250 m, 1987, (Herb. Schenk). - 6416: Grindelwald, Bachalp, Faulhorn, 2100 m, 1913, P. Culmann, (Z). – Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1921, E. Frey,

(BERN); Oberaar, 2335 m, 1967, K. Ammann, (BERN); Oberaar, 2320 m, 1979, (Herb. Bagutti); Oberaargletscher, 2300 m, 1979, (Herb. Schwab).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 9 Graubünden, 4 Schwyz, 2 Tessin, 2 Uri, 1 Waadt, 7 Wallis.

Scapania umbrosa (Schrad.) Dumort., Abb. 126
In Wäldern; auf morschem Holz, Erde und Sandstein.
– Zerstreut aber nie häufig, vor allem in den Voralpen und hier vorwiegend in der subalpinen Stufe (520-1800 m).

Total 34 Funde von 1848 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6618: Innertkirchen, Engstlenalp, 1800 m, (Dismier, 1913).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Niederstocken, Lindital, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg, Breitwald, 1290 m, 1995, (Herb. Bagutti).

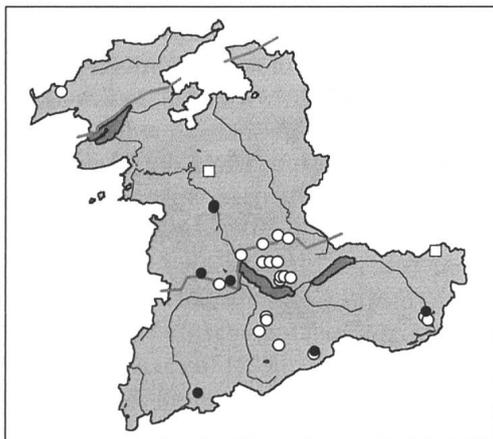


Abbildung 126 - Verbreitung von *Scapania umbrosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Scapania undulata (L.) Dumort., Abb. 127

In Wäldern, Quellfluren und an Bachläufen; auf nasser Erde und überrieselten oder feuchten Felsen. – Hauptverbreitung in den Voralpen und in den Alpen (1150-2315 m).

Total 57 Funde von 1871 bis 1999, davon 18 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6216: Aeschi, Obersuldtal, 1150 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg, 2315 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Girmschbiel, 1700 m, 1871, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

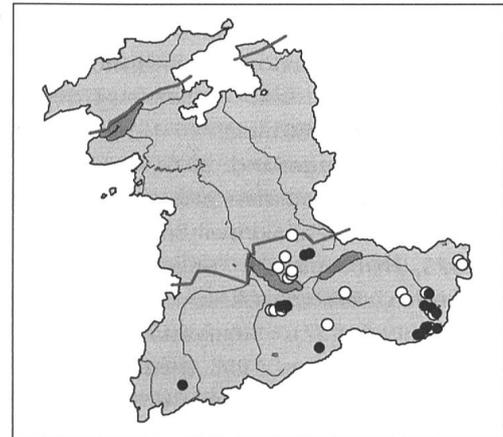


Abbildung 127 - Verbreitung von *Scapania undulata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Scapania verrucosa*** Heeg **VU**, Abb. 131

Zwei Fundorte in den Alpen (1400 und 1670 m).
2 Funde von 1905 und 1976.

Alpen: Simmental: 6015: Diemtigen, Erbs-Chirel, 1670 m, 1976, K. Ammann, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schmadribach, 1400 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 1 Tessin, 3 Wallis.

TRICHOCOLEA Dumort.

Filz-Lebermoos, Federchen-, Haarkelchmoos

****Trichocolea tomentella*** (Ehrh.) Dumort.,
Abb. 128

In Wäldern, bewaldeten Schluchten, Feuchtgebieten und an Bachufern; auf sumpfiger Erde und nassen Felsen. – Verbreitet im Mittelland und in den Alpen (500-1720 m).

Total 54 Funde von 1854 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 33 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Eymatt, 500 m, 1881, E. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Moor, 1720 m, 1970, J. Röthlisberger, (Zug).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgartenwald, Glasbrunnen, 550 m, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Hänzenegg, 970 m, 2002, (Herb. Schnyder).

Verbreitung in der Schweiz: Geissler et al. (2002), Urmi et al. (im Druck).

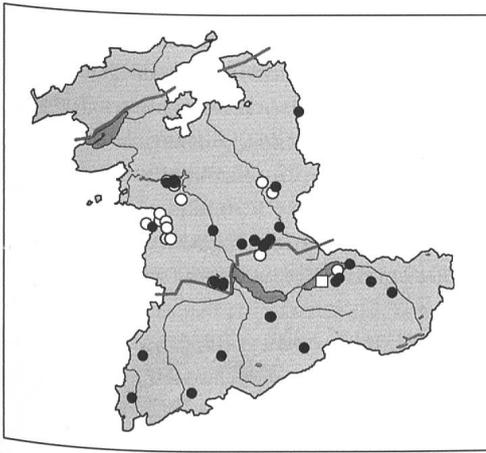


Abbildung 128 - Verbreitung von *Trichocolea tomentella* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

TRITOMARIA Loeske

Dreizack-Lebermoos, Dreilappen-, Ungleichlappenmoos

Tritomaria exsecta (Schmidel) Loeske, Abb. 129

Syn.: *Jungermannia exsecta* Schmidel, *Sphenobolus exsectus* (Schmidel) Steph.

In Wäldern und Gebüsch; hauptsächlich auf morschem Holz, vereinzelt auf Erde und Sandstein. – In fast allen Regionen mit Hauptverbreitung in den Voralpen (590-2065 m).

Total 72 Funde von 1849 bis 2001 (4 Literaturangaben), davon 32 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 590 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6516: Innertkirchen, Loibalp, 2065 m, 1906, P. Culmann, (Z).

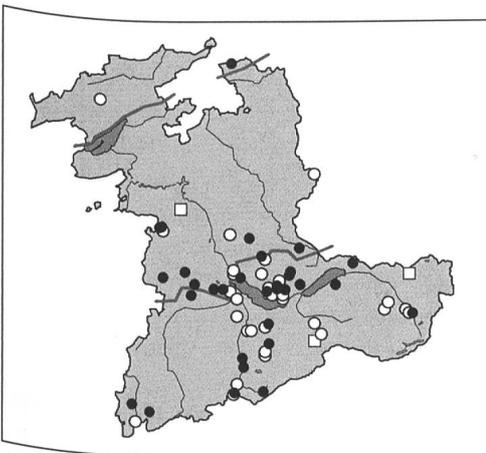


Abbildung 129 - Verbreitung von *Tritomaria exsecta* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Tritomaria exsectiformis (Breidl.) Loeske **NT**, Abb. 130

Syn.: *Sphenobolus exsectiformis* (Breidl.) Steph.

In Wäldern, Hochgebirgsrasen, Gesteinsvegetation und Weiden; auf morschem Holz, Erde und an Felsbrocken. – In der subalpinen Stufe der Alpen und ein Fundort im Gürbetal (630-2270 m).

Total 15 Funde von 1904 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Fluhbachquelle, 630 m, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg, 1325 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

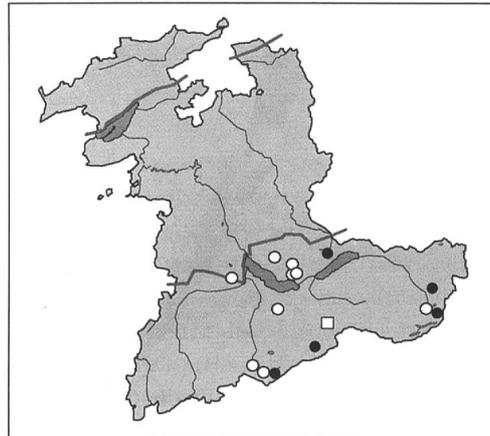


Abbildung 130 - Verbreitung von *Tritomaria exsectiformis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tritomaria polita (Nees) Jørg.

Syn.: *Jungermannia polita* Nees

In Gesteinsvegetation und in einem Moorkiefernwald; auf feuchter bis nasser Erde und selten an Gestein. – Fundorte nur in den Alpen (1350-2250 m).

Total 11 Funde von 1893 bis 1971 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalhorn, 2000 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1500 m, 1906, P. Culmann, (BERN/Z). - 6115:



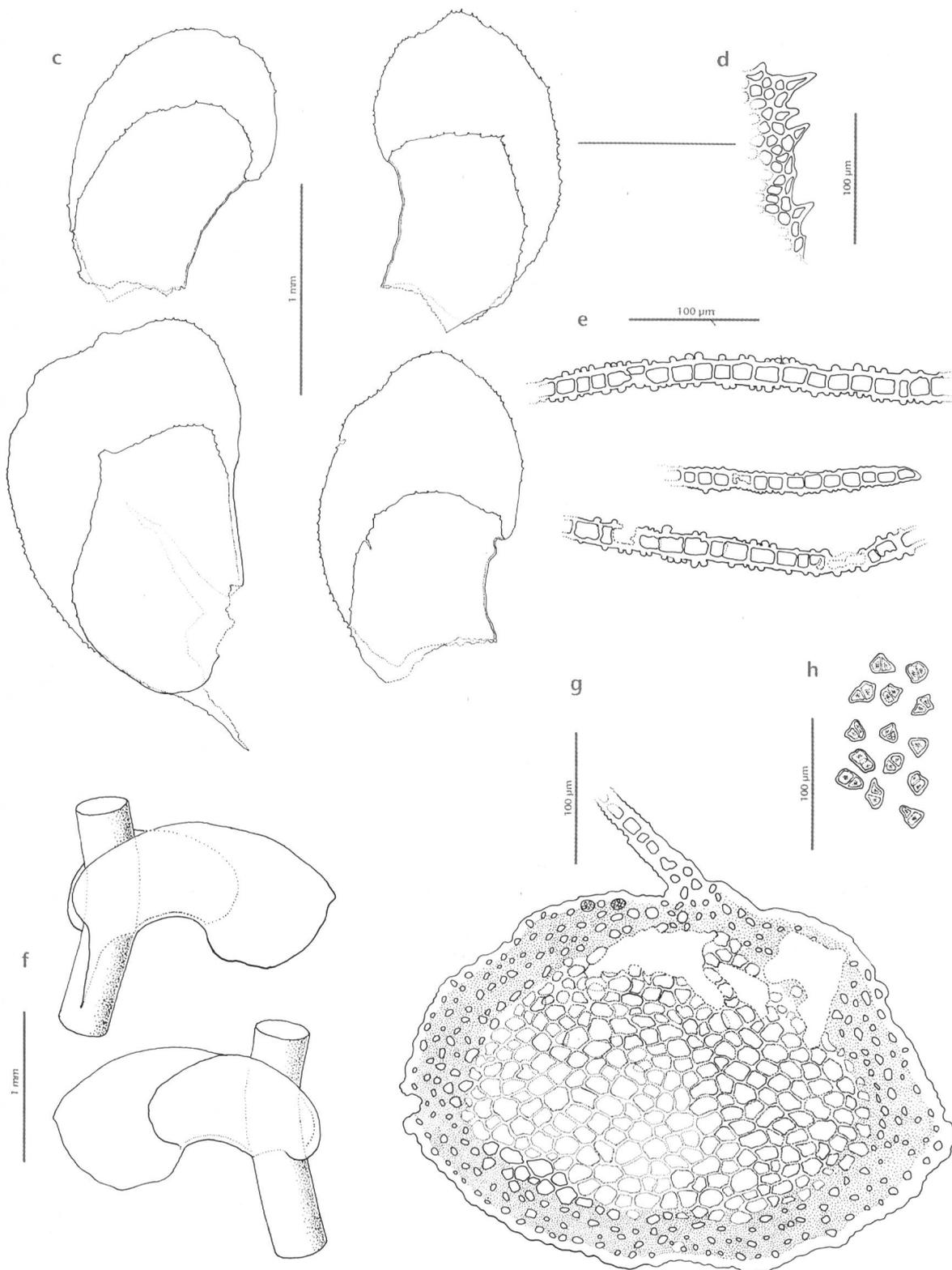


Abbildung 131 - *Scapania verrucosa* (l, Piemont (Prov. Novara), Valstrona, 1320 m, 10.6.1976, E. Urmi). **a:** Habitus ventral (feucht), **b:** Habitus dorsal (feucht), **c:** Blättchen, **d:** Zellbild Blattrand, **e:** Blattquerschnitte mit kugeligen Papillen an Ober- und Unterseite, **f:** Modell Blattansatz ventral (oben), Unterlappen lang am Stämmchen herablaufend und dorsal (unten) Oberlappen nicht herablaufend, **g:** Stämmchenquerschnitt mit Rinde aus vier Reihen kleinlumiger Zellen, **h:** Brutkörper.

Frutigen, Gehrihorn, 1950 m, 1907, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, Dündenfall, 1350 m, P. Culmann, (Meylan, 1924). – **Lütschinentäler**: 6315: Breitlauenenalp, 1700 m, 1907, P. Culmann, (Z). - 6415: Grindelwald, Salzegg, 2080 m, 1913, P. Culmann, (Z); Rots Gufer, 2230 m, 1893, P. Culmann, (Z). - 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, 1905, P. Culmann, (Z); Reeti, 2100 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z). – **Haslital**: 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Turen, 1730 m, 1971, H. Huber, (Z). - 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2250 m, 1908, P. Culmann, (BERN).

Tritomaria quinquedentata (Huds.) H. Buch, Abb. 132

Syn.: *Lophozia quinquedentata* (Huds.) Cogn.

In Wäldern, Weiden und Blockschutthalde; auf Gestein und Erde. – Zerstreut in der subalpinen Stufe aller Naturräumen 1. Ord., mit Hauptverbreitung in den Alpen (500-2650 m).

Total 61 Funde von 1845 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 21 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 500 m, (Fischer, 1871).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2680 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Schorenwald, 560 m, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Horbüel, 1304 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

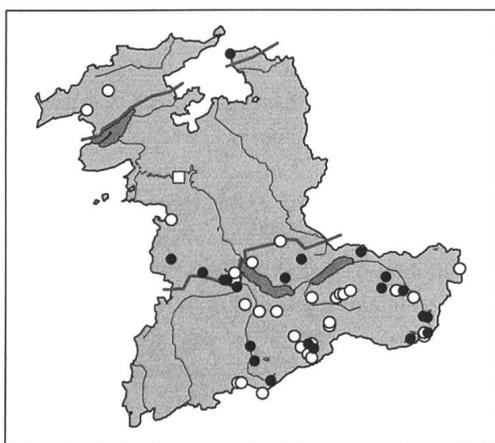


Abbildung 132 - Verbreitung von *Tritomaria quinquedentata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tritomaria scitula (Taylor) Jørg.

In Wäldern, Gesteinsvegetation und in einem Flachmoor; auf frischer Erde, Felsen und totem Holz. – Vereinzelt in drei Regionen der Alpen (900-2850 m).

Total 8 Funde von 1908 bis 1995 (1 Literaturangabe).

Alpen: **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Steiweidli, Allmealp, 1760 m, 1988, (Herb. Rüegeegger). - 6115: Kandergrund, Blausee, Teuffe, 900 m, 1986, (Herb. Rüegeegger). - 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1920 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2800-2850 m, 1908, P. Culmann, (Z); Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Bächlisboden, 2170 m, E. Frey, (Meylan, 1924); Oberaar, kleines Moor, 2315 m, 1964, K. Ammann, (BERN). - 6616: Guttannen, Boden, Mederegg, 990 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Ausserrhoden, 4 Graubünden, 1 Obwalden, 1 St. Gallen, 1 Schwyz, 1 Tessin, 1 Uri, 1 Waadt, 9 Wallis.

6.3 Laubmoose (Musci)

ALOINA Kindb.

Aloë-, Pantoffelmoos

Aloina aloides (K.F.Schultz) Kindb.

Syn.: *Aloina ambigua* (Bruch & Schimp.) Limpr.

Auf mergeliger Erde und Molasse. – Zwei Fundorte im Mittelland (435 und 800 m).

2 Funde von 1919 und 1946.

Mittelland: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 435 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy). – westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantigental, 800 m, 1919, E. Frey, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Basel-Stadt, 1 Solothurn, 6 Wallis.

Aloina rigida (Hedw.) Limpr. **NT**

Auf toniger, kalkreicher Erde und dünnen Erdauflagen von Mauern. – Nur in den Alpen (570-1680 m).

Total 6 Funde von 1905 bis 1961, davon 1 seit 1960.

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6216: Därligen, 570 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini). - 6217: Beatenberg, Sundlauenen, Pilgerweg, 610 m, 1961, E. Frey, (BERN). – **Brienzerseegebiet:** 6017, Interlaken, 1905, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini). – **Frutigland:** 6116: zwischen Reichenbach und Frutigen, 760 m, 1909, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini). – **Lütschinentäler:** Grindelwald, Horbach, 1680 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini). – **Haslital:** 6617: Innertkirchen, Grimselstrasse, 680 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 6 Graubünden, 1 Neuenburg, 1 Tessin, 21 Wallis, 1 Zürich.

AMBLYODON P. Beauv.

Langhals-, Stumpfpfahmoos

***Amblyodon dealbatus** (Hedw.) P. Beauv. **VU**,
Abb. 133

In sumpfigen Wiesen, Quellfluren und an Bächen; auf nasser Erde. – In den Alpen, mit Schwergewicht in der subalpinen Stufe (560-2320 m).

Total 16 Funde von 1828 bis 1989 (3 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, 1828, R. Brown, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Vordrists Busental, 1860 m, 1989, (Herb. Schenk).

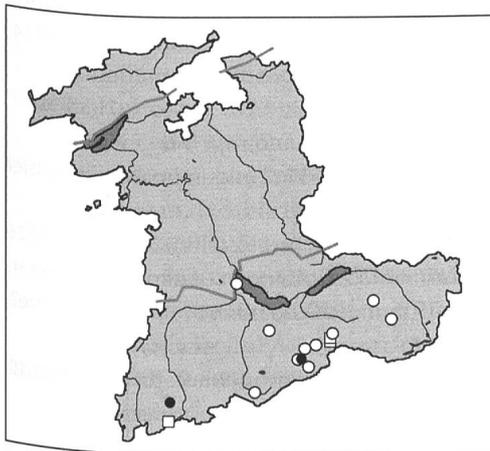


Abbildung 133 - Verbreitung von *Amblyodon dealbatus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

AMBLYSTEGIUM Schimp.

Kriech-, Stumpfpfahmoos

***Amblystegium compactum** (Müll. Hal.) Austin
VU

Syn.: *Brachythecium densus* (Milde) Jur.

Ein Fundort in den Alpen (1960 m).

1 Fund von 1905.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Waldspitz, 1960 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. R. Düll).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden (Amann et al., 1918), 1 Neuenburg, 1 Wallis.

Amblystegium confervoides (Brid.) Schimp.,

Abb. 134

In Schluchten-, Auen- und Fichtenwäldern; an

schattigem Kalkgestein und Beton. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord., mit Schwerpunkt in der montanen Stufe (440-1800 m).

Total 21 Funde von 1828 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 10 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Worben, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Kiental, 1800 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Emmental: 6321: Sumiswald, Wasen, 840 m, 2002, (Herb. Schenk).

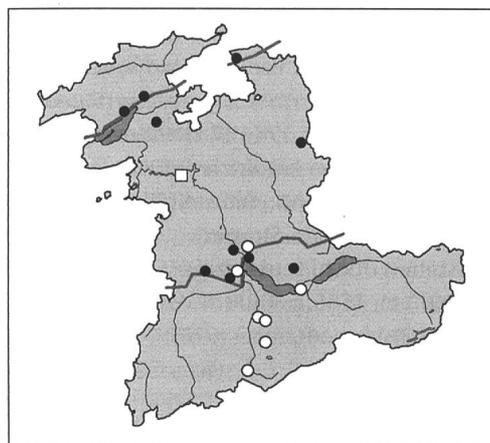


Abbildung 134 - Verbreitung von *Amblystegium confervoides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Amblystegium fluviatile (Hedw.) Schimp. **VU**

Syn.: *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske

An Bächen und an Seeufern; auf nassen Steinen.

– Einzelfundorte im Seeland und im Oberland (431-900 m).

Total 4 Funde von 1845 bis 2001, davon 2 seit 1960.

Mittelland: Seeland: 5821: Ipsach, Nidau-Büren-Kanal, 431 m, 2001, (Herb. Hofmann). – **Gürbe- und Aaretal:** Niederstocken, Linditalfluh, 900 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Mühlethurnen, 545 m, 1991, (str.)

Alpen: Lüttschinentäler: 6316: Wilderswil, 600 m, 1845, L. Fischer, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Aargau, 1 Basel-Land, 1 Basel-Stadt, 2 Neuenburg, 1 Tessin, 1 Waadt, 2 Zürich.

Amblystegium humile (P. Beauv.) Crundw. **VU**

Syn.: *Leptodictyum kochii* (Schimp.) Warnst.

In Feuchtgebieten; in Schilfbeständen. – Einzelfundorte im Mittelland und am Thunersee (429-519 m).

Total 4 Funde von 1967 bis 2000.

Mittelland: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1971, B. Ammann, (BERN); Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Rubigen, Kleinhöchstettenau, 519 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Bonstettenpark 1967 E. Hauser, (BERN, rev. C. Schubiger)

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Freiburg, 1 Luzern, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 2 Tessin, 1 Waadt, 1 Zürich.

Amblystegium jungermannioides (Brid.)

A.J.E. Smith, Abb. 135

Syn.: *Amblystegium sprucei* (Bruch) Schimp.

In Wäldern, Felshöhlen und Quellsümpfen; auf kalkhaltigem Gestein. – In den Voralpen und in den Alpen (830-2600 m).

Total 25 Funde von 1885 bis 1984 (2 Literaturangaben), davon 8 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6216: Krattigen, Buechwald, 830 m, 1992, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald; Faulhorn, 2600 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416 Grindelwald, Faulhorn, 2600 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Bauwald, 1480 m, 1984, (Herb. Thöni).

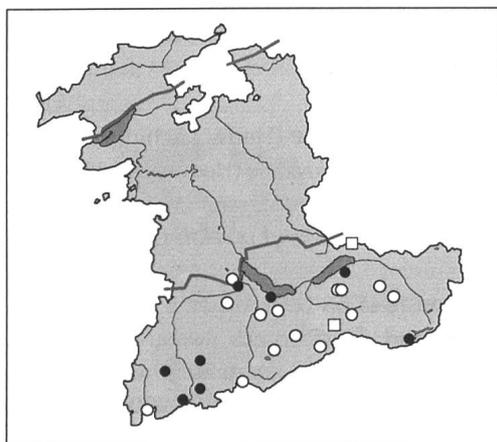


Abbildung 135 - Verbreitung von *Amblystegium jungermannioides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Amblystegium riparium (Hedw.) Schimp.

In sumpfigen Weiden, Torfmooren und an Bachläufen; auf morschem Holz, Erde und an Steinen. – Unregelmässig zerstreut in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (430-1200 m).

Total 13 Funde von 1848 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5622: Sonvilier, L'Asseseur, 1200 m, 1939, A. Eberhardt, (Porrentruy); La Chau d'Abel, 1000 m, 1942, A. Eberhardt, (Porrentruy). – 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Kettenjura-Täler:** 5622: St-Imier, altes Spital, 820 m, 1941, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: Seeland: 5620: Gampelen, Hafen, 430 m, 2004, (Herb. Schnyder); 5721: Twann, St. Petersinsel, 440 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

– **östl. Mittelland:** 6322: Gondiswil, Hünigen, 630 m, 1995, (Herb. Schenk). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Rubigen, Kleinhöchstettenau, 519 m, 2000, Moormonitoring, (Z). – 6118: Heimberg, Heimbergau, 550 m, 1959, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Haltengraben, Wegübergang, 860 m, 1961, E. Hauser, (BERN); Ried, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

– **Brienerseegebiet:** 6417: Brienz, Bächlischwendi, 565 m, 1984, (Herb. Thöni). – **Saenenland:** 5914: Lauenen, 1300 m, (Herzog, 1899).

Amblystegium saxatile Schimp. **VU**

In Moor; auf torfiger Erde. – Ein Fundort im Grimselgebiet (1915 m).

1 Fund von 2005.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, Unteraar, Nordufer, 1915 m, 2005, (Herb. Hofmann, ver. L. Hedenäs).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Jura, 1 Waadt, 1 Zürich

Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp., Abb. 136

Syn.: *Amblystegium juratzkanum* Schimp.

In Wäldern, Gebüsch, Gärten, Flachmooren, Wiesen und an Bachufern; auf Erde, Baumstrünken, Totholz, Rinde und Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Schwerpunkt im Mittelland (50 % der Funde) und zwar in der montanen Stufe (462-2010 m).

Total 137 Funde von 1849 bis 2004 (5 Literaturangaben), davon 65 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen, Oltigen, 462 m, 1983, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6116: Diemtigen, Mechlistall, unterhalb Mäggisserehore, 2010 m, 1967, E. Hauser, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6218: Eriz, Eriztal, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

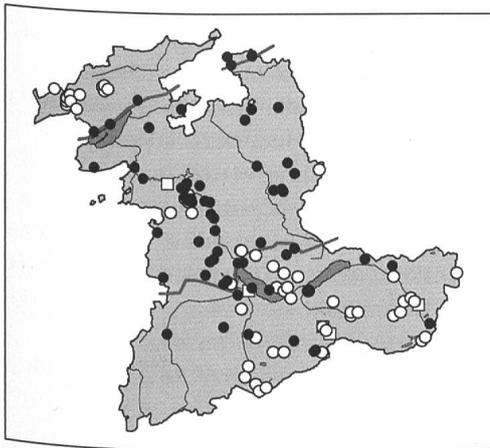


Abbildung 136 - Verbreitung von *Amblystegium serpens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Amblystegium subtile (Hedw.) Schimp., Abb. 137

In Wäldern; auf basenreicher Rinde von Laubbäumen.
– In allen Naturräumen 1. Ord. mit Schwerpunkt in der montanen Stufe (500-1280 m).

Total 72 Funde von 1827 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 43 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, Dählhölzli, 500 m, 1831, R. Brown, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6014: Lenk, Hahnenmoospass, 1280 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibachbrücke, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüggraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

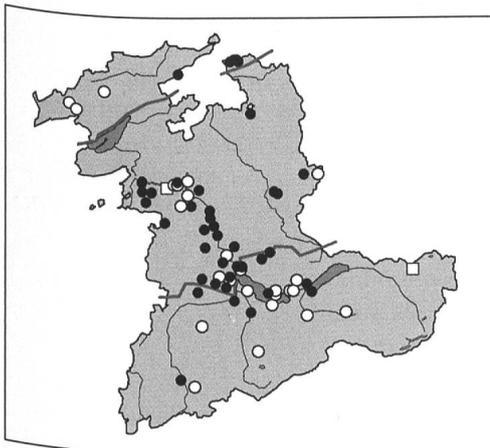


Abbildung 137 - Verbreitung von *Amblystegium subtile* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Amblystegium tenax (Hedw.) C.E.O. Jensen, Abb. 138

Syn.: *Hygroamblystegium irriguum* (Hook. & Wilson) Loeske

In Bächen, Sümpfen und an quelligen Stellen; auf kalkhaltigem Gestein, Mauern, Beton und verbaulichem Holz (Brunnentrog). – Zerstreut aber nie häufig, vor allem im Mittelland und vereinzelt in tieferen Lagen der Alpen (510-1405 m).

Total 19 Funde von 1856 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 13 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, Efenau, 510 m, 1960, E. Hauser, (BERN).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, 1856, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

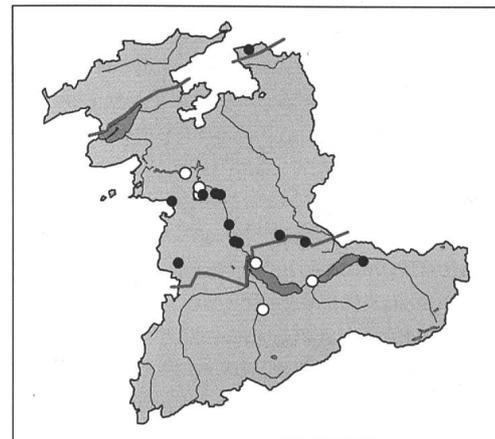


Abbildung 138 - Verbreitung von *Amblystegium tenax* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Amblystegium varium (Hedw.) Lindb., Abb. 139

In Wäldern, gelegentlich in Weiden; auf Erde, Steinen, Rinde und vereinzelt auf Totholz. – In allen Naturräumen 1. Ord., hauptsächlich in der montanen Stufe (440-2060 m).

Total 41 Funde von 1963 bis 2004 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Worben, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6016: Erlenbach, Turnen, 2060 m, 1993, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Jakobsbübeli, Treppenweg, 1963, E. Hauser, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüggraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

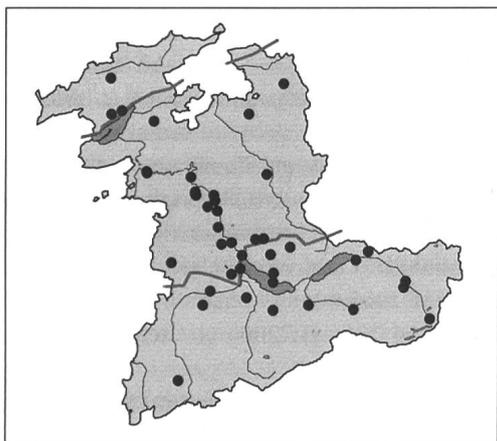


Abbildung 139 - Verbreitung von *Amblystegium variatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

AMPHIDIUM Schimp.
Kluft-, Bandmoos

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp.,
Abb. 140

Syn.: *Zygodon lapponicus* (Hedw.) Bruch & Schimp.
In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf nassen bis feuchten, kalkarmen Felsen. – In drei Regionen der Alpen (750-2600 m).

Total 25 Funde von (1839) 1905 bis 1995 (4 Literaturangaben), davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Innertkirchen, Üsseri Urweid, 750 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2600 m, 1909, (Z).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, 1905, P. Culmann, (Z).

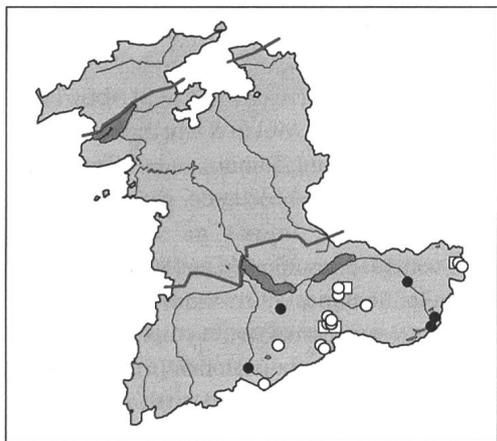


Abbildung 140 - Verbreitung von *Amphidium lapponicum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

Amphidium mougeotii (Bruch & Schimp.)
Schimp., Abb. 141

Syn.: *Zygodon mougeotii* Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation und Wäldern; auf Sandstein und kalkarmem Gestein. – Ein Fundort im Schwarzenburgerland, sonst ausschliesslich in den Alpen (600-2550 m).

Total 35 Funde von (1839) 1881 bis 1992 (2 Literaturangaben), davon 9 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, oberhalb der Eisenbahnbrücke, 600 m, 1959, E. Hauser, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6516: Grindelwald, Chrinnefirn, 2550 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). **Haslital:** 6616: Guttannen, 1881, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6717: Gadmen, Schafberg, 2140 m, 1992, (Herb. Hofmann).

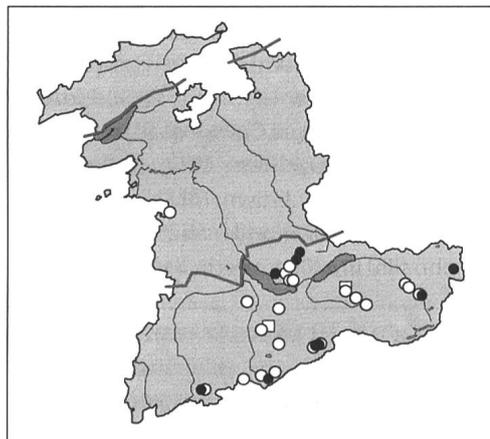


Abbildung 141 - Verbreitung von *Amphidium mougeotii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ANACAMPTODON Brid.
Astloch-, Biegezaunmoos

****Anacamptodon splachnoides*** (Brid.) Brid. **RE**

In Wäldern und an freistehenden Laubbäumen; auf Buche und Bergahorn in Astlöchern und im Innern eines hohlen Ahorns. – Nur Einzelfundorte im Mittelland und in der subalpinen Stufe der Alpen (520-1250 m). Total 6 Funde von 1849 bis 1851 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 520 m, W.P. Schimper, (Fischer, 1858). - 6020: Münchenbuchsee, Hofwil, 570 m,

(1900), Seringe/Spruce, (BM/MANCH, beide ver. M. Meier). – **Emmental:** 6218: Röthenbach, Honegg, 1000 m, 1849/1851, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6218: Eriz, Eriztal, 1100 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN, ver. W. Strasser/BM, ver. M. Meier). – **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Tschingelalp, 1250 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN, ver. W. Strasser).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Graubünden, 1 Tessin.

ANDREAEA Hedw.

Laternechen-, Klaffmoos

Andreaea crassinervia Bruch **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Granitfelsen. – Nur im Grimsel- und Sustengebiet (1400-2700 m).

Total 9 Funde von 1824 bis 1998, davon 3 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2700 m, 1824, L. Schärer, (G, ver. P. Geissler); Unteraar 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Chüenzentennlen, 1560 m, 1998, (Herb. Schnyder); Handegg, 1500 m, 1826, Märker, (G, ver. P. Geissler); Handegg, 1400 m, 1985, (Herb. Schwab); Helle Platte, 1550 m, 1876, L. Fischer, (BERN); Hindrem Stock, 1650 m, 1995, P. Geissler, (G); Stockstügen, 1700 m, 1917, E. Frey, (BERN), Guttannen, zwischen Räterichsboden und Handegg, 1550 m, Winter, (S, B2563, vermutlich Typus). - 6717: Gadmen, Susten-Steinalp, 1500 m, 1881, L. Fischer, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 2 Graubünden, 1 Tessin.

***Andreaea frigida** Hübener **VU**

In Bächen; auf Felsblöcken. – Im kristallinen Gebirge der Alpen (1550-2700 m).

Total 9 Funde von 1911 bis 2005 (3 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Alpen: Lütschinentäler: 6516: Grindelwald, gegen das Wetterhorn, 2350-2400 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918, kein Beleg in Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Sonnig Aar, 1980 m, 1987, H. Huber, (Z); Oberaar, unter dem Zinggenstock, 2700 m, 1918, E. Frey, (BERN); Grimsel, Unteraar, Nordufer Grimselsee, 1940/1960 m, 2005, (Herb. Hofmann). - 6616: Guttannen, Grimselstrasse, 1750 m, 1911, P. Culmann, (LAU, ver. P. Geissler); Helle Platte, 1520 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918); Handeggstäfelti, 1550 m, 1998, (Herb. Schnyder). - 6717: Gadmen, Sustenpass, Schärer, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Graubünden, 3 Obwalden, 9 Tessin, 7 Uri, 18 Wallis.

***Andreaea heinemannii** Hampe & Müll. Stuttg. **VU**, Abb. 142

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

An Felswänden; auf Silikatgestein. – Einzelfundorte in den Alpen bis in die nivale Stufe (2000-3290 m).

Total 4 Funde von 1907 bis 1998, davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundalp, 2000 m, 1907, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Nunatak im Gauligletscher unter der Rosenegg, (NISM A-Aufn.), 3290 m, 1994, (Herb. Urmi). - 6717: Gadmen, Untertal, 2450 m, 1998, (Herb. Bergamini); zwischen Pfriendler und Untertalstock, 2480 m, 1998, (Herb. Bergamini).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 2 Tessin, 1 Uri, 1 Wallis.

Andreaea nivalis Hook. **NT**

In Felsformationen; auf kalkarmen Felsen. – Nur in der alpinen Stufe im Haslital (2100-2480 m).

Total 12 Funde von 1850 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Totesee, 2200 m, 1908, P. Culmann, (Z); Totesee, Westseite, 2180 m, 1998, (Herb. Schnyder). Grimsel, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Aufstieg zur Grimsel, (Schimper, 1860); Grimselstrasse, 2100 m, 1905, P. Culmann, (Z); alter Grimselweg Nordseite, 2100 m, 1908, P. Culmann, (Z); Grimsel, Unteraar, 1960 m, 2005, (Herb. Schnyder). - 6717: Gadmen, Obertal, 2470 m, 1907, P. Culmann, (Z); Untertal, 2480 m, 1998, (Herb. Bergamini); südöstlich Seebodensee, 2100 m, 1998, (Herb. Bergamini); Sustenspitz, 2350 m, 1905, P. Culmann, (Z); Tierberg, 2400 m, 1930, F. Greter, (NMLU).

***Andreaea rothii** subsp. **falcata** (Schimp.) Lindb. **VU**

Syn.: *Andreaea rothii* subsp. *huntii* (Limpr.) Jørg.

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

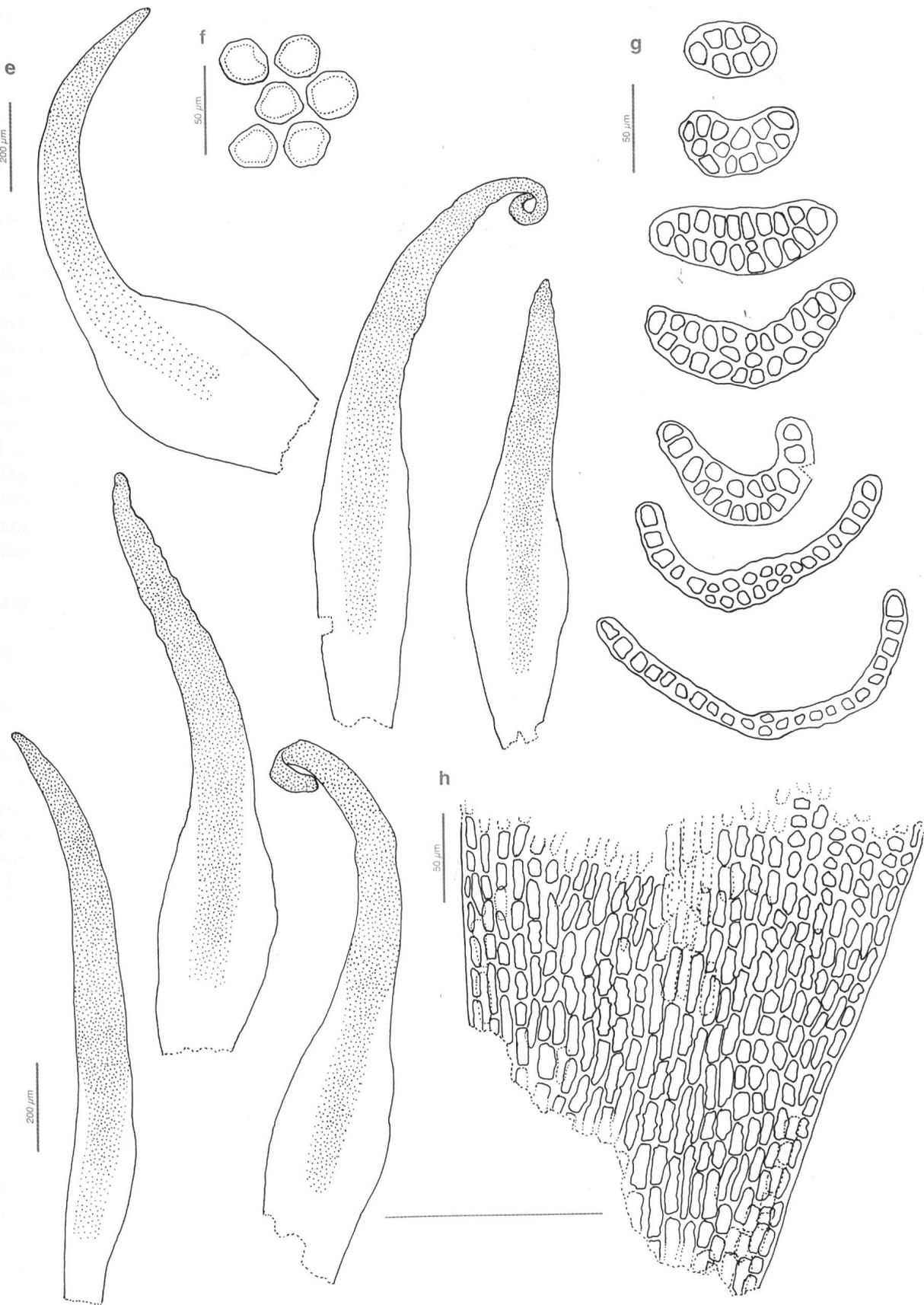
In Gesteinsvegetation; auf Granit- und Gneisfelsen. – Vorwiegend im Haslital (1560-2520 m).

Total 7 Funde von 1907 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Schwarzegg, 2520 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimselsee, N-Ufer, 1920 m/1940 m, 1987/2005, (Herb. Bertram/Herb. Hofmann). - 6616: Guttannen, Chüenzentennlen, 1560 m, 1998, (Herb. Schnyder). - 6717: Gadmen, Feldmoos, Chlüs, 1620 m,



Abbildung 142 - *Andreaea heinemannii* (A, Hohe Tauern, 14.7.1978, Poelt & Stipacek, Z, ver. B. Murray). **a:** Habitus, Polster (trocken), **b:** Habitus Einzelpflanze (trocken), **c:** selbe Pflanze wie b (feucht), **d:** Habitus Einzelpflanze (feucht), **e:** Blättchen, **f:** Sporen, **g:** Blattquerschnitte von der Blattspitze bis zur Basis, **h:** Zellbild Blattbasis.



1998, (Herb. Bergamini); Susten, 1700 m, 1907**, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann); alter Sustenweg, Bärfeden, 1720 m, 1991, (Herb. Hofmann).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Graubünden, 2 Uri.

****Andreaea rothii* Weber & D. Mohr subsp. *rothii* VU**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Gesteinsvegetation; auf Silikatfelsen. – Nur im Grimselgebiet (1550-1960 m).

Total 4 Funde von 1871 bis 2005.

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Grimsel, P. Reinsch/W.P. Schimper, (S); Grimselsee, N-Ufer, 1925 m/1960 m, 2005, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder); Helle Platte, 1550 m, 1871, J.B. Jack, (S).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 St. Gallen, 3 Tessin.

***Andreaea rupestris* Hedw. subsp. *rupestris*,**

Abb. 143

Syn.: *Andreaea petrophila* Fürnr.

Umfasst hier *Andreaea rupestris* subsp. *rupestris* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Gesteinsvegetation, vereinzelt in Wäldern und in alpinen Weiden; auf kalkarmem Gestein. – Einzelfundorte in drei Regionen der Alpen, verbreitet im Haslital (1085-2270 m).

Total 31 Funde von 1849 bis 1998 (1 Literaturangabe), davon 13 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Sagenwald, E Brücke, 1085 m, 1995, P. Geissler, (G).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Guttannen, Gärstensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

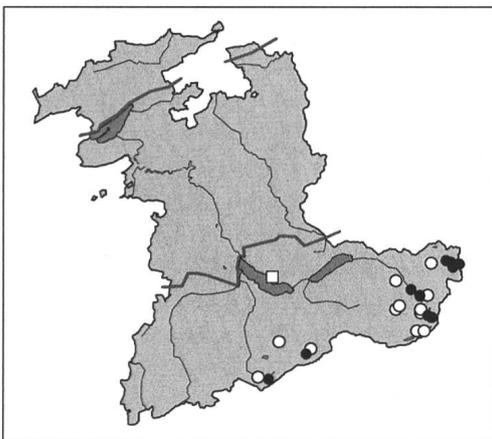


Abbildung 143 - Verbreitung von *Andreaea rupestris* subsp. *rupestris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6717: Gadmen, südöstlich Seebodensee, 2100 m, 1998, (Herb. Bergamini).

***Andreaea rupestris* subsp. *alpestris* (Thed.)**

C.E.O. Jensen

Syn.: *Andreaea alpestris* (Thed.) C.E.O. Jensen

In Gesteinsvegetation; auf Silikatgestein. – Im kristallinen Gebiet der Alpen (1880-2590 m).

Total 7 Funde von 1850 bis 1998 (1 Literaturangabe), davon 4 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 1856, L. Fischer, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6315:

Lauterbrunnen, NE Oberhornsee, 2060 m, 1987, (Herb. Geibel). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar,

zwischen Triebtenseelücke und Kleines Sidelhorn, 2550 m, 1970, K. Ammann, (BERN); Sidelhorn, N-

Seite, 2590 m, 1969, K. Ammann, (BERN). - 6616: Guttannen, Grimsel, 1850, H. Guthnick, (BERN).

- 6717: Gadmen, Hotel Steingletscher, 1880 m, 1998, (Herb. Mues); Susten, 2300 m, (Culmann, 1908a).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 7 Graubünden, 2 St. Gallen, 8 Tessin, 1 Wallis.

***ANOECTANGIUM* Schwägr.**

Urnen-, Kelchmoos

***Anoetangium aestivum* (Hedw.) Mitt., Abb. 144**

Syn.: *Anoetangium compactum* Schwägr.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf nassem Gestein und in Felsspalten. – Nur in den Voralpen und in den Alpen, vorwiegend in der subalpinen Stufe (930-2660 m).

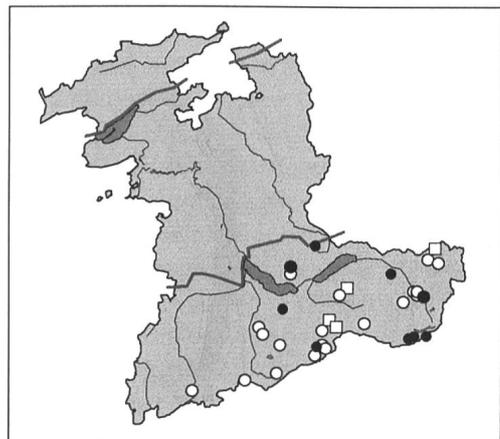


Abbildung 144 - Verbreitung von *Anoetangium aestivum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 37 Funde von (1839) 1860 bis 1987 (4 Literaturangaben), davon 9 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Mettlen, 930 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweise: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). **Haslital:** 6617: Innertkirchen, Engstlental, Tellstock, 1860, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Habkern, Ällgäuli, 1750 m, 1987, (Herb. Strasser).

Anoetangium hornschuchianum (Hook.)

Hornsch. **EN**, Abb. 145

Syn.: *Anoetangium sendtnerianum* Bruch & Schimp., *Molendoa sendtneriana* (Bruch & Schimp.) Limpr.

In Gesteinsvegetation; auf feuchten Kalk- und Schieferfelsen. – Nur in den Alpen (610-2450 m).

Total 18 Funde von 1891 bis 1912 (1922) (8 Literaturangaben).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, Chluse, 1250 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzte Funde: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, am Weg zur Bire, 1320 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Lütschinentäler: 6416: Lauterbrunnen, Eiger-gletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

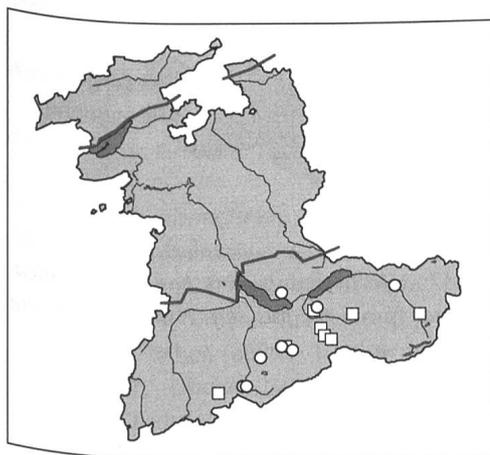


Abbildung 145 - Verbreitung von *Anoetangium hornschuchianum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ANOMOBRYUM Schimp.
Kätzchen-, Scheinbirnmoos

Anomobryum julaceum (P. Gärtner, B. Mey. & Scherb.) Schimp. **NT**

Syn.: *Anomobryum concinnatum* (Spruce) Lindb., *Anomobryum filiforme* (Dicks.) Solms

In Gesteinsformation und an Flussufer; auf Erde und feuchten Felsen. – Nur in drei Regionen der Alpen (700-2360 m).

Total 14 Funde von (1905) 1911 bis 1995 (9 Literaturangaben), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 2360 m, 1904, (Culmann, 1905a). - 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1550 m, 1989, (Herb. Lübenau-Nestle). - 6216: Aeschi, Pochtefall, 1160 m, 1987, (Herb. Bisang). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Staubbach, (Culmann, 1906); Trümmelbach, (Culmann, 1906). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Gauligletscher, 1860 m, 1911, P. Culmann, (BERN); Innertkirchen, Mattentalp, 1740 m, (Dismier, 1913); Urbach, 750 und 1860 m, P. Culmann, (Aman et al., 1918). - 6616: Guttannen, Aaresand, (Culmann, 1909); Handegg, 1350 m, (Culmann, 1906); Rotloui, 1080 m, 1995, (Herb. Bagutti). - 6617: Innertkirchen, Urweid, 700 m, (Culmann, 1906). - 6717: Gadmen, Sustenpass, 1080-1400 m, P. Culmann, (Aman et al., 1918); Schafberg, (NISM A-Aufn.), 2140 m, 1992, (Herb. Hofmann).

ANOMODON Hook. & Taylor
Wolfsfuss-, Trugzahnmoos

Anomodon attenuatus (Hedw.) Hübener, Abb. 146

In Wäldern und Hecken; auf Kalkfelsen und -blöcken, auf Erde und an Rinde von Laubbäumen. – In allen

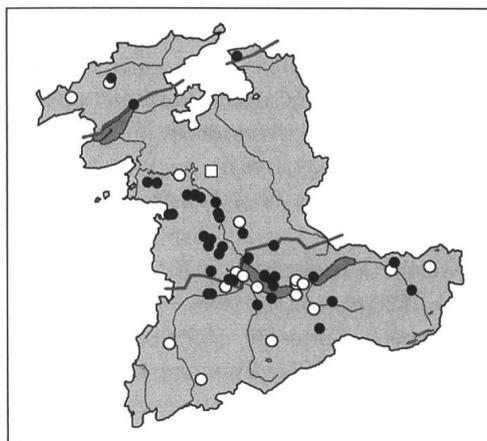


Abbildung 146 - Verbreitung von *Anomodon attenuatus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Naturräumen 1. Ord. mit Hauptverbreitung in der montanen Stufe (520-1340 m).

Total 63 Funde von 1849 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 43 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Rubigen, Hunzigenbrügg, 520 m, 1984, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lüschantäl 6416: Lüschtental, Strubelgrinda, 1340 m, 1991, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Bächihölzli, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Forêt du Droit, 840 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Anomodon longifolius (Brid.) Hartm.

In Wäldern; an Kalkblöcken und gelegentlich an Rinde von Ahorn. – Einzelfundorte im ganzen Gebiet (620-1330 m).

Total 10 Funde von 1849 bis 1984, davon 2 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, westl. Bez, 740 m, 1945, A. Eberhardt, (Porrentruy). - 5722: Cortébert, Mét. du Milieu de Bienne, 1330 m, 1941, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, 1849, M. Bamberger, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6018: Gerzensee, Thalgut, 1868, L. Fischer, (BERN). - 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser); Thun, Bächihölzli, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6116: Spiez, Hondrichwald, 700 m, 1907, P. Culmann, (Z). - 6118: Steffisburg, «Verheiti Fluh», 680 m, 1984, (Herb. Strasser). – **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Tschingelalp, 1200 m, 1906, P. Culmann, (BERN/Z). – **Lüschantäl:** 6316: Gündlischwand, Schneitwald, 700 m, 1908, P. Culmann, (BERN/Z).

Anomodon rugelii (Müll. Hal.) Keissl.

Syn.: *Anomodon apiculatus* Sull.

In Wäldern; auf erraticem Gestein, Sandstein und an Rinde. – Nur wenige Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (530-1950 m).

Total 8 Funde von 1911 bis 1994 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen, Runtigenfluh, 520 m, 1981, (Herb. Bagutti). - 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang). - 6020: Bolligen, Flugbrunnen, 680 m, 1962, K. Ammann, (BERN).

Alpen: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Axalp, Fussweg unweit Schwendi, 800 m, 1968, E. Hauser, (BERN). – **Lüschantäl:** 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 1950 m, 1913, P. Culmann,

(Z). – **Haslital:** 6517: Meiringen, Kirchet, 680 m, 1911, P. Culmann, (BERN). - 6616: Guttannen, Haslital, 1250 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6617: Gadmen, Firschlachteni, 970 m, 1994, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Luzern, 1 Nidwalden, 1 Obwalden, 4 St. Gallen, 1 Tessin, 1 Wallis, 1 Zug, 1 Zürich.

Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook. & Taylor, Abb. 147

In Wäldern, Hecken, Bach- und Seeverbauungen; auf Kalkfelsen, Erde und Rinde. – In allen Regionen mit Schwerpunkt in der montanen Stufe (462-1840 m).

Total 65 Funde von 1854 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 47 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen, Oltigen, Niederried-Stausee, 462 m, 1983, B. Senn-Irlet, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Stock, 1840 m, 1983, B. Senn-Irlet, (BERN, ver. H. Hofmann).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6019: Zimmerwald, Längenberg, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

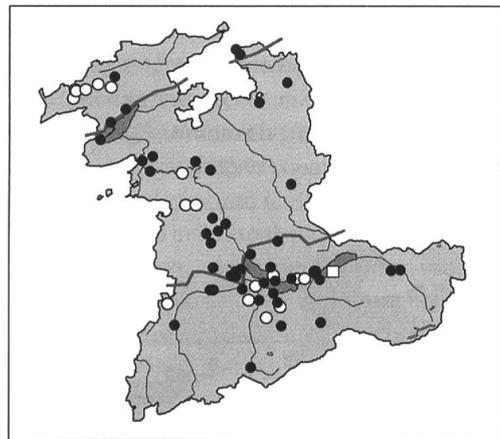


Abbildung 147 - Verbreitung von *Anomodon viticulosus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ANTITRICHIA Brid.

Harpunen-, Hängemoos

Antitrichia curtispindula (Hedw.) Brid., Abb. 148

In Wäldern und an Einzelbäumen in Weiden; auf Rinde und vereinzelt auf erraticen Blöcken. – In allen Naturräumen 1. Ord. zerstreut aber nie häufig und vorwiegend in der unteren subalpinen Stufe (520-1540 m).

Total 31 Funde von 1853 bis 2004 (2 Literaturangaben),
davon 21 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg,
Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauter-
brunnen, Understeinberg, 1540 m, 1986, (Herb.
Schenk).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser
Bremgartenwald, 500 m, 1853, L. Fischer (Bern).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser
Bremgartenwald, Glasbrunnen, 545 m, 2004, (Herb.
Hofmann).

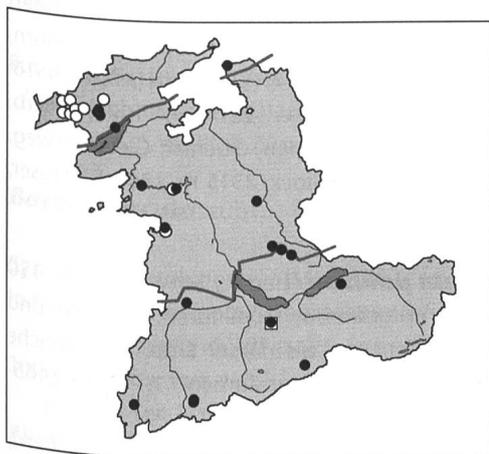


Abbildung 148 - Verbreitung von *Antitrichia curtipendula* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

AONGSTROEMIA Bruch & Schimp.
Stiftmoos

Aongstroemia longipes (Sommerf.) Bruch &
Schimp. **VU**

Auf Sand. – Einzelne Fundorte in den Alpen (1000-
2150 m).

Total 6 Funde von 1879 bis 2000, davon 1 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Ober-
hornmoräne, 2140 m, **2000**, (Herb. Schenk). - 6416:
Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 1200 m,
1879, L. Fischer, (BERN); **1000 m**, 1913, P. Culmann,
(BERN/Z); Oberer Grindelwaldgletscher, 1200 m,
1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen,
Bächlisboden, **2150 m**, 1917, E. Frey, (BERN). - 6717:
Gadmen, Susten, Hinterfeldalp, 1650 m, 1885,
P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Graubünden,
2 Tessin, 3 Uri, 16 Wallis.

ARCHIDIUM Brid.

Urmoos

***Archidium alternifolium** (Hedw.) Schimp. **CR**

Syn.: *Archidium phascoides* Brid.

An Dämmen; auf nasser Erde. – Nur ein Fundort in Bern
(550 m).

1 Literaturangabe (1918).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Bern, Kirchenfeld,
550 m, L. Fischer, (Amann et al., 1918).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe konnte nicht
überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Basel-
Stadt, 1 Freiburg, 2 Genf, 2 Tessin, 2 Waadt.

ARCTOA Bruch & Schimp.

Nordmoos

Arctoa fulvella (Dicks.) Bruch & Schimp. **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Silikatfelsen. – Nur ein Fundort
im Grimselgebiet (2750 m).

1 Fund von 1911.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2750 m,
1911, P. Culmann, (Z, ver. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Tessin, 1 Uri.

ATRACTYLOCARPUS Mitt.

Spindelmoos

***Atractyloctarpus alpinus** (Milde) Lindb. **RE**

Syn.: *Metzleria alpina* Milde

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und
Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Gesteinsvegetation, an Granitfelsen und in Spalten von
Felsbändern; an Felsen und auf Erde zwischen *Carex*
curvula und *Elyna myosuroides*. – Zwei Fundorte in
den Alpen (1980-2440 m).

Total 8 Funde von 1868 und 1869.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp,
1980 m, 1868/1869**, A. Metzler, (S); Bachalp,
2055/2200 m, 1869, A. Metzler, (B, ver. M. Padberg
& M. Meier); zwischen Bachalp und Faulhorn,
L. Fischer, (BERN, ver. W. Strasser). – **Haslital:** 6717:
Gadmen, Susten, Obertal, 2400**/2440 m, **1868**,
J. Boll, (ZT, ver. H. Hofmann); Sustenpass, 2400 m,
1868, J. Boll, (G).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept
nicht wiedergefunden. Bisher trotz wiederholter
Nachsuche an beiden Fundorten nicht mehr
gefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: keine.

ATRICHUM P. Beauv.
Katharinenmoos

Atrichum tenellum (Röhl.) Bruch & Schimpf.

In Torfmooren; auf lehmig-nasser Erde. – Nur ein Fundort im Mittelland (900/910 m).

2 Funde von 1908 und 1909.

Mittelland: westl. **Mittelland:** 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 900/910 m, 1908/1909, P. Culmann, (BERN/Z). **Funde in den übrigen Kantonen:** 1 Aargau, 1 Appenzell-Ausserrhodon, 1 Graubünden, 2 Obwalden, 2 Tessin, 1 Zug.

Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv., Abb. 149

Syn.: *Catharinaea undulata* auct.

In Wäldern und Mooren; auf feuchter, humoser Erde und Sandstein. – In allen Regionen häufig (429-1781 m).

Total 134 Funde von 1827 bis 2002 (4 Literaturangaben), davon 106 seit 1960 (23 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. **Mittelland:** 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

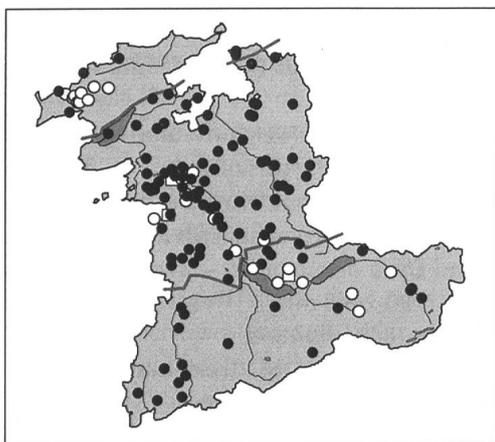


Abbildung 149 - Verbreitung von *Atrichum undulatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

AULACOMNIUM Schwägr.
Streifenstermoos

Aulacomnium androgynum (Hedw.) Schwägr. **VU**

In Mooren; auf feuchten Felsen, feuchter Erde und morschem Holz. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (570-2315 m).

Total 10 Funde von 1850 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: westl. **Mittelland:** 5920: Bern, (Fischer, 1858). - 6019: Muri, Gümligenmoos, 570 m, 1850, M. Bamberger, (BERN). – **Emmental:** 6218: Buchholterberg, Wachselhornmoos, 990 m, 1990, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Juststal, C. v. Fischer-Ooster, (Amann et al., 1918); Unterseen, zwischen Interlaken und Beatenberg, 750/850 m, 1911/1912, P. Culmann, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1850, H. Guthnick, (BERN). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Gaulihütte, 2200 m, 1979, (Herb. Strasser). - 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg, 200 m W von grossem Block, 2315 m, 1968, E. Hauser, (BERN).

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr., Abb. 150

In Mooren, Sumpfbereichen, Quellfluren, Wäldern und Weiden; auf feuchter bis nasser Erde. – Zahlreiche Fundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (465-2900 m).

Total 98 Funde von 1845 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 68 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. **Mittelland:** 6122: Niederönz, Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1990, (Herb. Bertram).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Ewigschneehornkette, 2900 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

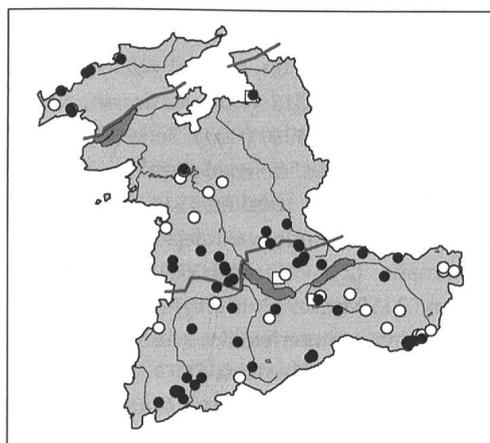


Abbildung 150 - Verbreitung von *Aulacomnium palustre* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

BARBULA Hedw.
Bärtchenmoos

Barbula acuta (Brid.) Brid.

Syn.: *Barbula gracilis* Schwägr.

2 Literaturangaben.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858).

Alpen: Frutigland: 6014: Adelboden, (Dixon, 1907).

Keine Belege in BERN, Z und ZT. Die Angaben konnten nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Basel-Land, 4 Graubünden, 1 Luzern, 1 Obwalden, 1 Schwyz, 1 Tessin, 5 Wallis, 1 Zürich.

Barbula acuta subsp. *icmadophila* (Müll. Hal.)
Podp. **VU**

Syn.: *Barbula icmadophila* (Müll. Hal.)

In Kurzrasen und Gesteinsvegetation; auf Erde und Gneis.
– Drei Einzelfundorte in den Alpen (2035-3300 m).

Total 3 Funde von 1917 bis 1995 (1 Literaturangabe),
davon 2 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarjochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN); Oberaar, 2310 m, (Geissler, 1976). - 6518: Hasliberg, Gibel, 2035 m, 1995, (Herb. Bagutti, ver. J. Kučera).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 2 Wallis.

Barbula asperifolia Mitt. **VU**

Syn.: *Barbula rufa* (Lor.) Jur.

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

In Gesteinsvegetation, oft im Gipfelbereich; auf Gesteinsrohböden und über Felsen. – Einige Einzelfundorte in der alpinen Stufe (2000-2680 m).

Total 8 Funde von 1909 bis 2003, davon 5 seit 1960.

Alpen: Simmental: 6013: Lenk, Flueseehöri, 2000 m, 1913, J. Amann, (BERN). – **Frutigland:** 6114: Adelboden, Bunderspitz, 2546 m, 1993, (Herb. Hofmann). - 6116: Reichenbach, Niesen, S-Abhang, 2250 m, 1910, P. Culmann, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Lauberhorn, 2400 m, 1909**, P. Culmann, (Z, ver. N. Schnyder); Lauberhorn, 2400 m, 1991, (Herb. Schnyder). - 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder); Iseltwald, Faulhorn-Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Innerrhoden, 1 Glarus, 3 Graubünden, 1 Schwyz, 1 Uri, 1 Wallis.

Barbula bicolor (Bruch & Schimp.) Lindb. **VU**

Syn.: *Streblotrichum bicolor* (Bruch & Schimp.) Loeske

In Alpweiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und an Felsen. – Einzelfundorte in den Alpen (1950-2320 m).

Total 4 Funde von (1908) bis 1989 (3 Literaturangaben),
davon 1 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundläger, 2200 m, (Culmann, 1908a). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Sefinental, Büsenalp, 1950 m, 1989, (Herb. Schenk). - 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922); Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher, 2100 m, (Herzog, 1922).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Innerrhoden, 2 Graubünden, 1 Nidwalden, 1 Obwalden, 1 Waadt, 3 Wallis.

Barbula convoluta Hedw., Abb. 151

In Wäldern, Weiden und Wiesen; auf kiesiger Erde und auf Kalkgestein. – Zerstreut und vorwiegend in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (430-1880 m).

Total 28 Funde von 1849 bis 2003 (1 Literaturangabe),
davon 17 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 430 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Spittelmatte, 1880 m, 1982, (Herb. Senn-Irlet).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 430 m, 2003, (Herb. Hofmann).

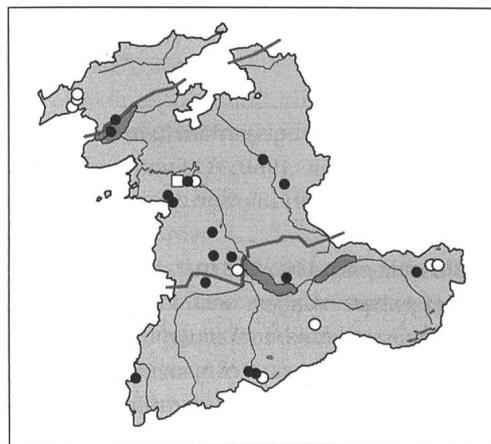


Abbildung 151 - Verbreitung von *Barbula convoluta* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula cordata (Jur.) Braithw. **VU**

Syn.: *Didymodon cordatus* Jur.

Ein Fundort am Brienersee (600 m).

1 Fund von 1910.

Alpen: Brienerseegebiet: 6317: Niederried, 600 m, 1910, P. Culmann, (Z, ver. J. Kučera).

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Graubünden, 3 Jura, 10 Waadt, 3 Wallis, 1 Zürich.

Barbula crocea (Brid.) Weber & D. Mohr, Abb. 152

Syn.: *Barbula paludosa* Weber & D. Mohr

In Wäldern und Schluchten; an feuchtem Sandstein, Nagelfluh und an Kalkfelsen, gelegentlich auf Erde. – Zerstreut im Mittelland und in den Alpen (590-2000 m).

Total 38 Funde von 1829 bis 1998, davon 15 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwasserbrücke, 590 m, 1959, E. Hauser, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, 2000 m, 1988, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5918: Albligen, Ruchmüli, Sensegraben, 610 m, 1998, (Herb. Bagutti).

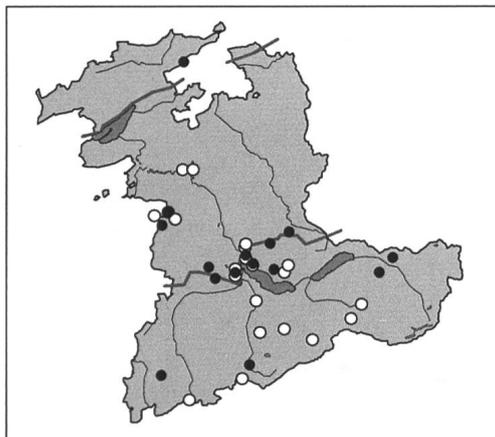


Abbildung 152 - Verbreitung von *Barbula crocea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula fallax Hedw., Abb. 153

In Wäldern, Kiesgruben, Weiden und an Wegrändern; auf lehmiger, nasser Erde und Kalksteinen. – In allen Regionen mit Hauptverbreitung in den Alpen (510-2350 m).

Total 77 Funde von 1828 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 35 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Altenbergrain, 510 m, 1979, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6418: BrienZ, Briener Rothorn, 2350 m, 1939, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Emmental: 6321: Sumiswald, Wasen Ried, 840 m, 2002, (Herb. Schenk).

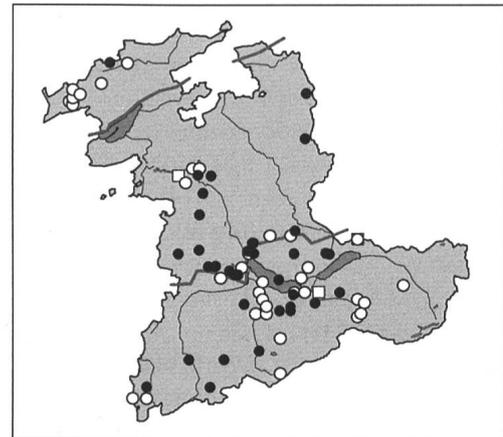


Abbildung 153 - Verbreitung von *Barbula fallax* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula gigantea Funck, Abb. 154 & 156

Syn.: *Didymodon giganteus* (Funck) Dur.

In Gesteinsvegetation, Mooren und Wäldern; an nassen Kalkfelsen. – Im höheren Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen (650-2050 m).

Total 34 Funde von 1856 bis 2001, davon 18 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6417: BrienZ, Giessbachfälle, 650 m, 1879, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeldstand, 2050 m, 1912, P. Culmann, (BERN).

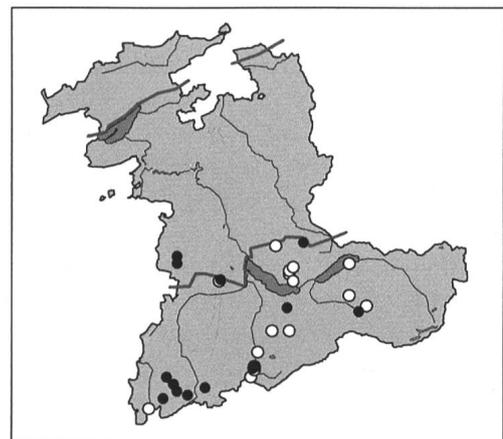


Abbildung 154 - Verbreitung von *Barbula gigantea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, Chluse, 1856, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Barbula hornschuchiana Schultz

Eine Überprüfung aller Belege dieser Art wäre wünschenswert.

An Bachverbauung und in Trockenrasen; auf kalkhaltiger Feinerde. – Nur vier zerstreute Fundorte (530-2040 m).

Total 4 Funde von 1983 bis 1990.

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Laupenstrasse, 530 m, 1987, A. Schmid, (BERN). – **Emmental:** 6219: Langnau, Schwimmbad, Illfisufer, 690 m, 1990, (Herb. Veltman). – 6220: Sumiswald, Gammenthal, Widithueb, 700 m, 1990, (Herb. Veltman).

Alpen: Lüttschinentäler: 6316: Gsteigwiler, Schynigge Platte, Tuba, 2040 m, 1983, (Herb. Senn-Irlet).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Basel-Land, 2 Basel-Stadt, 2 Graubünden, 1 Jura, 1 Waadt, 11 Wallis, 3 Zürich.

Barbula lurida (Hornsch.) Lindb.

Syn.: *Didymodon luridus* Hornsch.

In Gesteinsvegetation; auf sandiger, kalkreicher Erde, an kalkreichen Mauern und Felsen. – Nur Fundorte am Jura-Südhang, im Seeland und am Faulhorn (430-510 [> 2000?] m).

Total 4 Funde von (1918) 1994 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier); 5822: Biel, Pavillon, Felsenheide, 510 m, 2005, (Herb. Hofmann).

Mittelland: 5821: Ipsach, Strandboden, 430 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, [> 2000 m], M.C. Fürbringer, (Amann et al., 1918; da die Art meist in tiefen Lagen vorkommt (Kučera, 2000), erscheint diese Angabe zweifelhaft).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Aargau, 5 Basel-Land, 2 Basel-Stadt, 1 Freiburg, 2 Graubünden, 1 Jura, 2 Tessin, 2 Waadt, 3 Wallis, 3 Zürich.

Barbula reflexa (Brid.) Brid., Abb. 155

Syn.: *Didymodon ferrugineus* (Besch.) M.O. Hill

In Wäldern, Wiesen, Bächen und Gesteinsvegetation; auf feuchter bis nasser Erde und an Kalkfelsen. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (595-2360 m).

Total 65 Funde von 1879 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 30 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Ostermundigen, Steinbrüche, 595 m, 1962, K. Ammann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 2360 m, (Culmann, 1910).

Erstnachweis: Frutigland: 6316: Saxeten, unterhalb Saxeten, 1879, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss (Z).

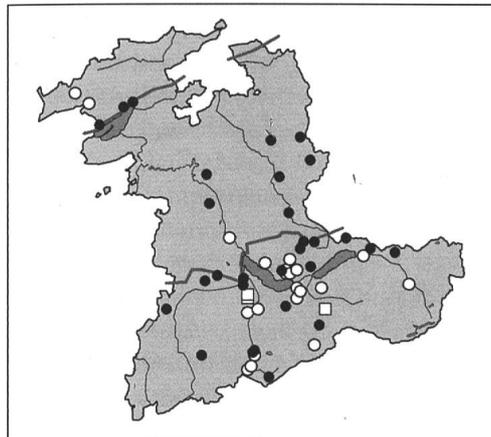


Abbildung 155 - Verbreitung von *Barbula reflexa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula revoluta Brid. CR

An Molassesandstein und Mauern; an kalkreichem Gestein und auf kalkhaltiger Erde. – Drei Fundorte (590-1050 m).

Total 3 Funde von 1913 bis 1984, davon 1 seit 1960.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5919: Oberbalm, Ärbsmatt, 750 m, 1918, E. Frey, (BERN); Wahlern, Schwarzwassergraben, E Schwarzwasserbrücke, 590 m, 1984, B. Senn-Irlet, (BERN, ver. R. Düll).

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Kirche, 1050 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Graubünden, 1 Jura, 1 Luzern, 1 Solothurn, 1 Schwyz, 2 Waadt, 3 Wallis.

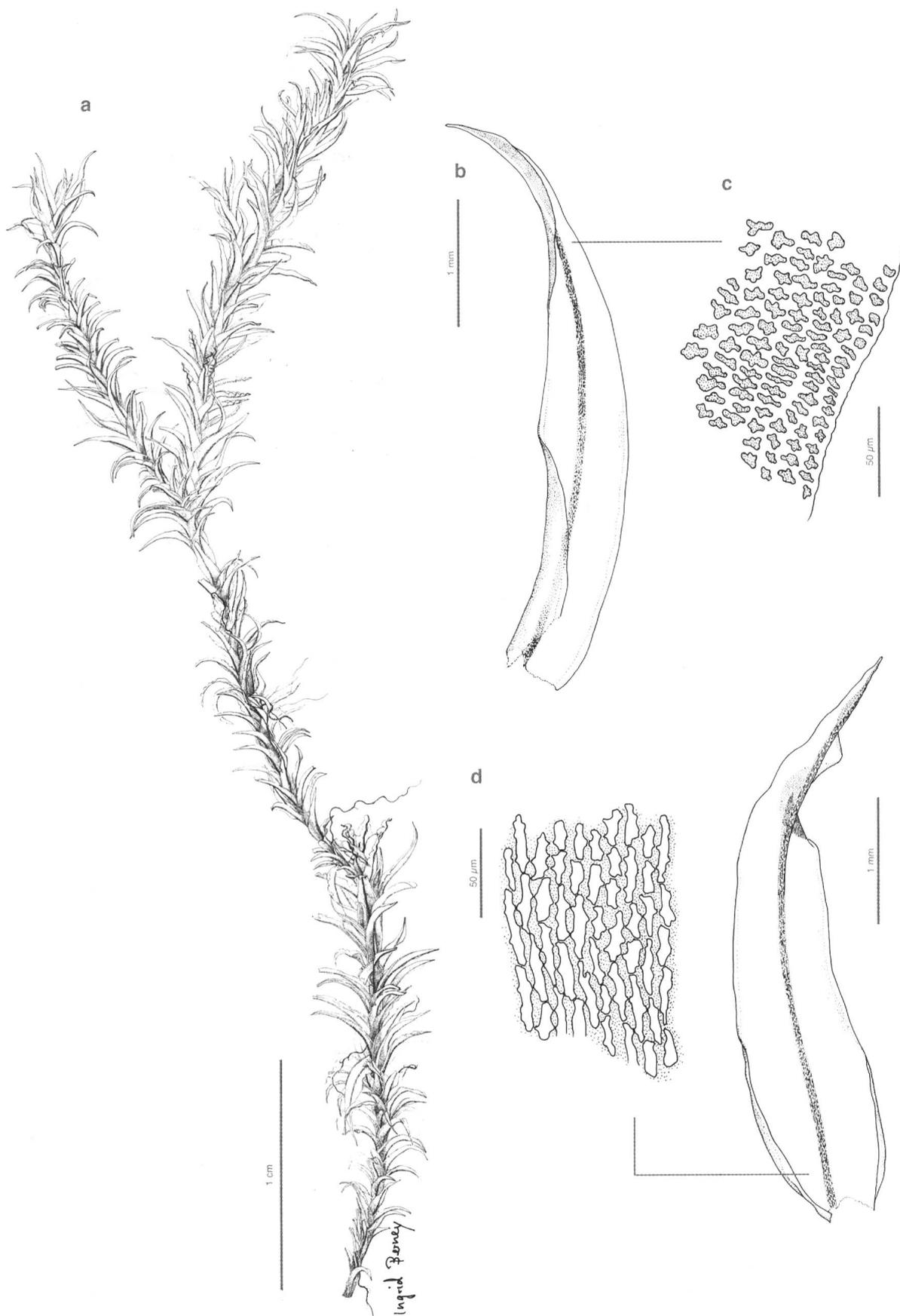
Barbula rigidula (Hedw.) Mitt. subsp. *rigidula*, Abb. 157

Syn.: *Didymodon rigidulus* Hedw., *Trichostomum rigidulum* (Hedw.) Turner

Umfasst hier *Barbula rigidula* subsp. *rigidula* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Gesteinsvegetation, Wäldern, Gartenanlagen und Bachverbauungen; vorwiegend auf Kalkgestein, gelegentlich auf Erde. – Ziemlich gleichmässig über das ganze Gebiet verteilt, mit Lücken im Mittelland und im Jura (480-3300 m).

Total 77 Funde von 1829 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 27 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).



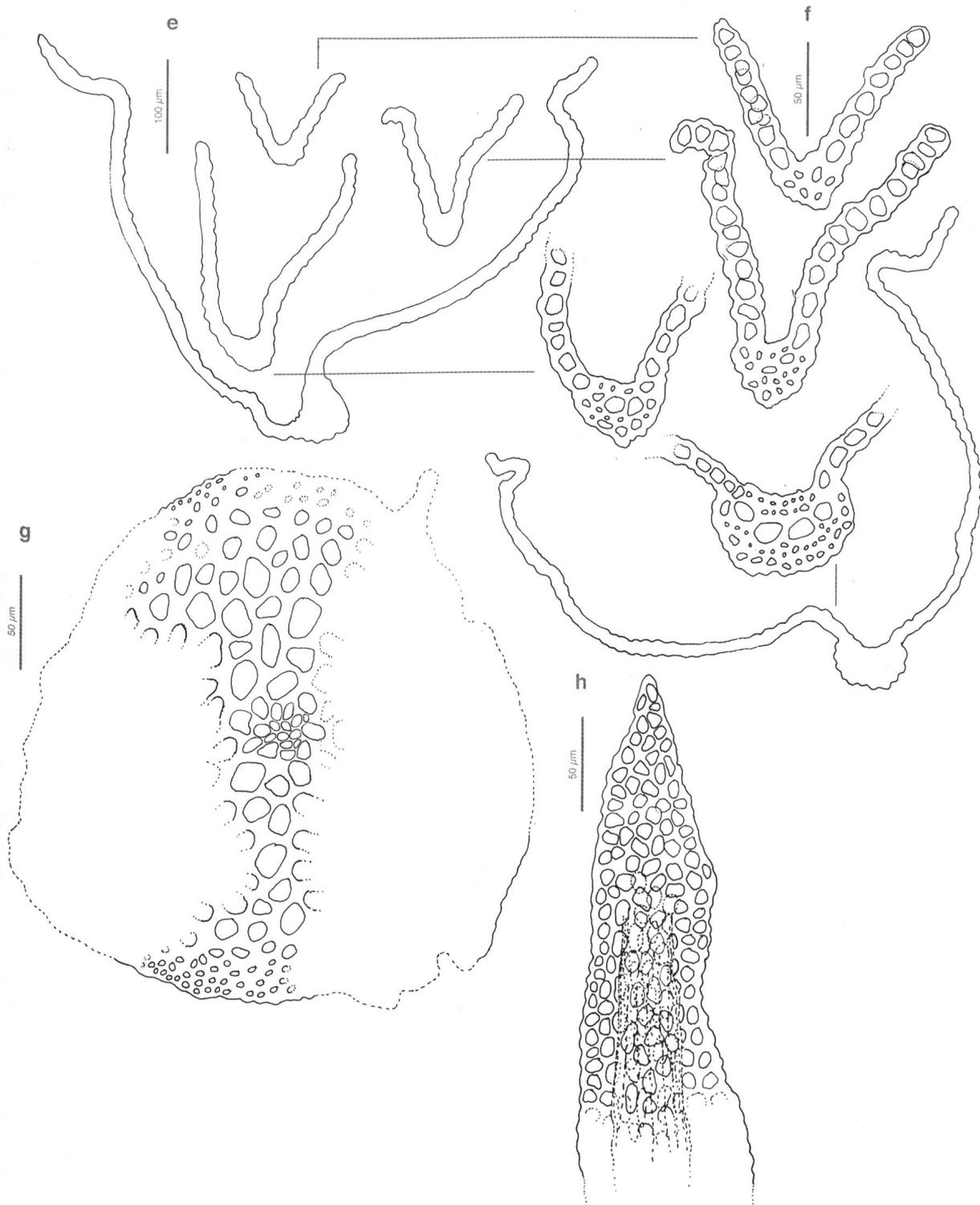


Abbildung 156 - *Barbula gigantea* (Kt. Bern, Kandersteg, Nasse Bode, 1460 m, 6.6.1993, H. Hofmann). a: Habitus (feucht), b: Blättchen, c: Blattrand und Zellbild obere Blatthälfte, d: Blättchen und Zellbild Blattbasis, e: Blattquerschnitte von der Spitze bis zur Basis, f: Zellbild der Blattquerschnitte, g: Stämmchenquerschnitt mit Zentralstrang, h: Zellbild Blattspitze.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Altenberg, Botanischer Garten, 480 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarjochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Cortébert, Pierrefeu, Métairie du Bois Raiguel, 1260 m, 2002, (Herb. Hofmann).

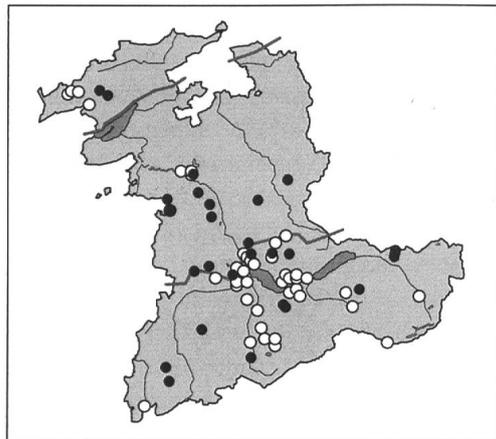


Abbildung 157 - Verbreitung von *Barbula rigidula* subsp. *rigidula* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula rigidula* subsp. *andreae-oides (Limpr.) Culm. **VU**

Syn.: *Grimmia andreaeoides* Limpr.

Auf Felsen. – Nur in den Alpen (1360-2320 m).

Total 6 Funde von 1909 bis 1913 (1922) (2 Literaturangaben).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Chluse, 1360 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6316: Grindelwald, Männlichen, 2340 m, 1909, P. Culmann, (Z); Gündlischwand, Loucherhorn, 2050 m, 1912, P. Culmann, (Z). - 6416: Grindelwald, Horbach, 1680 m, 1913, P. Culmann, (Z); Lauterbrunnen, Lauberhorn, 2050 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

Alle Belege aus Z ver. J. Kučera.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Obwalden, 2 Schwyz, 1 Tessin, 1 Wallis.

Barbula spadicea (Mitt.) Braithw., Abb. 158

Syn.: *Didymodon spadiceus* (Mitt.) Lindb.

In Wäldern, an Bachufern und in Gesteinsvegetation; auf nasser, mergeliger Erde und Kalkfelsen. – Vereinzelt im ganzen Gebiet (520-1850 m).

Total 25 Funde von 1885 bis 2001, davon 13 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Diessbach, Bolleren, 520 m, 1987, (Herb. Schmid).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6517: Meiringen, Breitenbodenalp, 1850 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6517: Meiringen, Breitenbodenalp, 1850 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

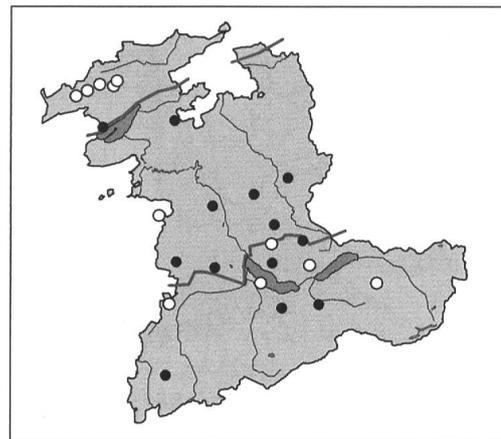


Abbildung 158 - Verbreitung von *Barbula spadicea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula tophacea (Brid.) Mitt. **NT**, Abb. 159

Syn.: *Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa, *Trichostomum tophaceum* Brid.

In Gesteinsvegetation und offenem Land; auf Tufffelsen und feuchtem Kalkgestein. – Sehr zerstreut vor allem in der montanen Stufe, bis jetzt im Berner Jura nicht nachgewiesen (500-2360 m).

Total 14 Funde von 1849 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Neubrügg, 500 m, 1874, L. Hügli, (BERN). - 6019: Köniz, Gummersloch, (Fischer, 1858). - 6020: Bern, Wylerhölzli, 1871, L. Hügli, (BERN); Zollikofen, Reichenbach, (Fischer, 1858). – **Schwarzenburgerland:** 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 620 m, 1918, E. Frey, (Bern). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Thierachern, Thuner Allmend, 570 m, 1985, (Herb. Strasser); Zwieselberg, Glütsch, Tropfsteinhöhlen, 1963, E. Hauser, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, Kanderdurchbruch bei Strättligen, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Simmental:** 6014: Lenk, Rezlberg, Rezlbergweid, 1370 m, 1983, (Herb. Bagutti). - 6016: Därstetten, zwischen Weissenburg-Station und Weissenburg-

Bad, 1961, E. Hauser, (BERN). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen-Gipfel, **2360 m, 1999**, (Herb. Bagutti); Reichenbach, Chiene, Brücke, 750 m, 1909, P. Culmann, (BERN); Haasele, 900 m, (Culmann, 1908a). – **Lütschinentäler:** Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1879, P. Culmann, (BERN).

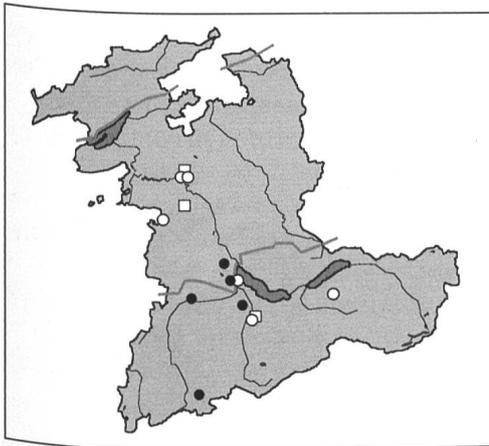


Abbildung 159 - Verbreitung von *Barbula tophacea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Barbula unguiculata Hedw., Abb. 160

In Wäldern und offenem Land; auf Erde, Mauern, Felsen, Nagelfluh und Kalkgestein. – In allen Regionen mit Schwerpunkt in der montanen Stufe (430-2700 m). Total 89 Funde von 1827 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 57 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5822: Biel, Unterer Quai 14, Garten, 430 m, 1999, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Adelboden, Engstligengrat, 2700 m, (Dixon, 1907).

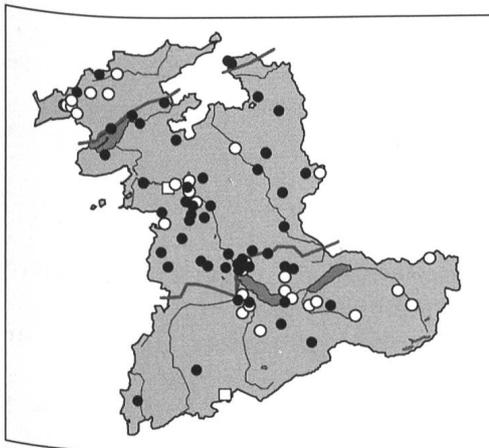


Abbildung 160 - Verbreitung von *Barbula unguiculata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Goldiwil, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Fliegerberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

BARTRAMIA Hedw.

Apfelmoos

Bartramia halleriana Hedw., Abb. 161

In Wäldern; auf Erde und Kalkfelsen. – Hauptverbreitung in der unteren subalpinen Stufe der Alpen, vereinzelt im Jura und im Mittelland (550-1739 m).

Total 46 Funde von 1827 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 30 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1870, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Untersteinberg, 1739 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Hänzenegg, 970 m, 2002, (Herb. Schnyder).

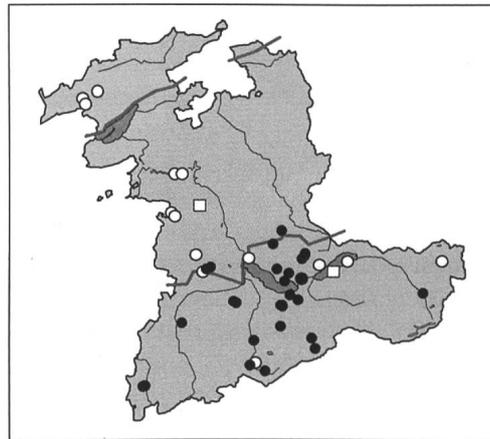


Abbildung 161 - Verbreitung von *Bartramia halleriana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bartramia ithyphylla Brid., Abb. 162

In Wäldern, Weiden und Hochgebirgsrasen; auf sandiger Erde, gelegentlich auf übererdeten Steinen. – Hauptverbreitung in den Alpen, im Jura nicht nachgewiesen (830-2700 m).

Total 36 Funde von 1821 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 18 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Schattig Wald, 830 m, 1985, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Ewigschneehornkette, 2700 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1150 m, 1821, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Schnyder).

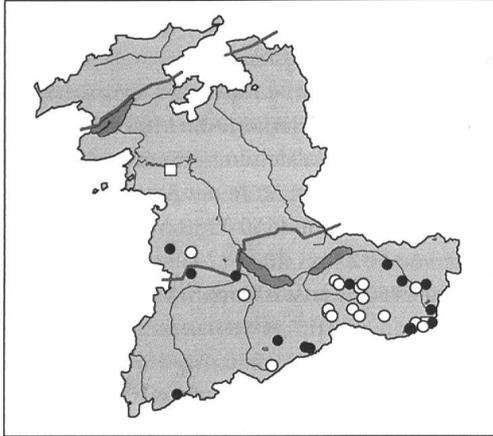


Abbildung 162 - Verbreitung von *Bartramia ithyphylla* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Bartramia pomiformis* Hedw., Abb. 163**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde und Steinen.
– Zerstreut im Mittelland und in den Alpen, im Jura nicht nachgewiesen (550-1950 m).

Total 22 Funde von 1827 bis 1998 (2 Literaturangaben), davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 1950 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1827, R. Brown, (BERN).

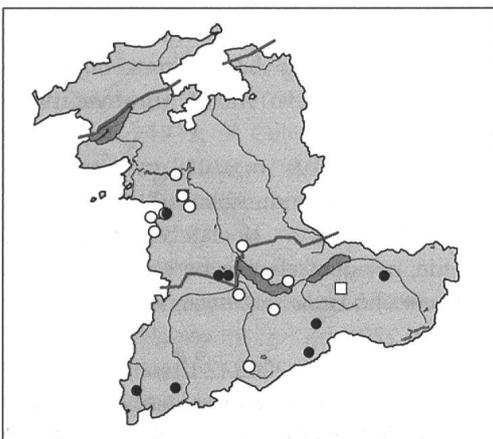


Abbildung 163 - Verbreitung von *Bartramia pomiformis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, 1739 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

***BLINDIA* Bruch & Schimp.**
Riesel-, Blindmoos

****Blindia acuta* (Hedw.) Bruch & Schimp., Abb. 164**
In Wäldern, Mooren, Quellfluren und Gesteinsvegetation; auf schattigen, feuchten bis nassen Felsen. – In den Alpen verbreitet mit Schwerpunkt im Haslital, ein Fundort im Schwarzenburgerland (590-2660 m).
Total 60 Funde von 1846 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 28 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 590 m, 1984, B. Senn-Irlet, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Bachalp, 1600 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (LUG).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

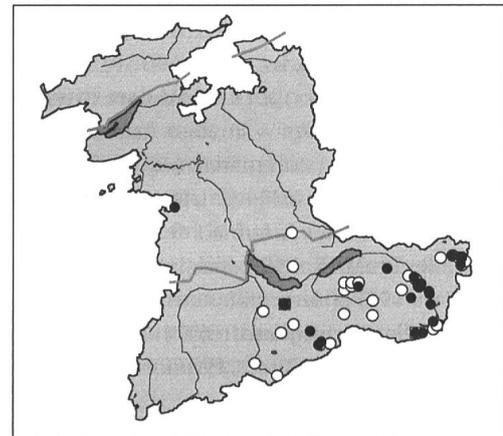


Abbildung 164 - Verbreitung von *Blindia acuta* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Blindia caespiticia* (Weber & D. Mohr) Müll. Hal. VU**

Syn.: *Stylostegium caespiticium* (Weber & D. Mohr) Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf nassen Felsen. – Einige Fundorte in den Alpen (980-2450 m).

Total 8 Funde von 1849 bis 1959 (3 Literaturangaben).

Alpen: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann, (Z); Bundstock, Ostabhang, 2300 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (ZT); Bundstock, Westabhang, 2450 m, 1908,

P. Culmann, (ZT); Spiggengrund, Spiggenbachfall, 980 m, 1907, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6316: Grindelwald, zwischen Kleiner Scheidegg und Lauberhorn, 2150 m, (Herzog, 1922). – 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). – **Haslital:** 6517: Schattenhalb, Rosenlauri, Wasserfall, Grebe, (Amann et al., 1918). – 6717: Gadmen, Chüebergli, 2000 m, 1959, J. Albrecht, (G).
Funde in den übrigen Kantonen: 8 Graubünden, 2 Nidwalden, 2 Obwalden, 1 Schwyz, 2 Waadt, 7 Wallis.

BRACHYDONTIUM Fürnr.
Borsten-, Kurzzahnmoos

Brachydontium trichodes (Weber) Milde **CR**

In Wäldern und an kleinen Bachläufen; vor allem auf kalkarmem Gestein. – Wenige Fundorte im Mittelland und in den Alpen (510-1830 m).

Total 11 Funde von 1874 bis 2004, davon 3 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosse Bremgartenwald, Drakau, 520 m, 1874, L. Hügli, (BERN); Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann). – 6019: Ostermundigen, Steinbrüche, 595 m, 1962, K. Ammann, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, Heimeneggbaan, 930 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Alpen: Thunerseengebiet: 6217: Beatenberg, Wychelmooswald, 1270 m, 1912, P. Culmann, (Z); Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1550 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z); Züsenegghubel, 1400 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). – **Simmental:** Boltigen, Trogsitengraben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z). –

Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesenalp, 1830 m, 1910, P. Culmann, (Z). – 6216: Aeschi, Obersuldtal, 1180 m, 1907, P. Culmann, (BERN/Z); Reichenbach, Engelalp, 1750 m, 1907, P. Culmann, (Z).

BRACHYTHECIUM Schimp.
Dickkopf-, Kegel-, Kurzbüchsenmoos

Brachythecium albicans (Hedw.) Schimp.,
Abb. 165

In Wiesen, an Wegrändern und auf Brachland; auf sandiger Erde. – Unregelmässig verteilt in allen Naturräumen 1. Ord. (700-2680 m).

Total 26 Funde von 1906 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 13 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, 700 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2680 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Helle Platte, 1906, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Horbüel, Schwantenbuechallmid, 1304 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

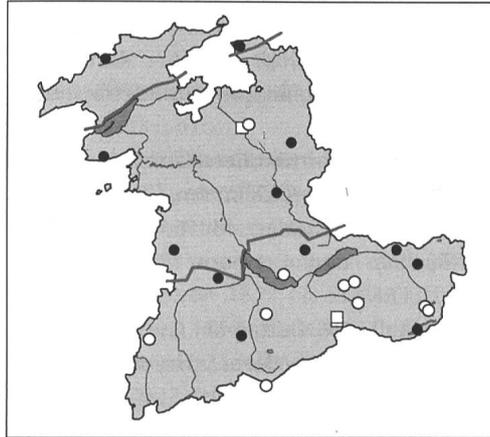


Abbildung 165 - Verbreitung von *Brachythecium albicans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium collinum Schimp.

Die Belege sind fälschlicherweise als *Brachythecium fendleri* (Sull.) A. Jaeger benannt. Dies ist jedoch ein amerikanisches Taxon, das nicht Synonym mit *B. collinum* ist.

In Gesteinsvegetation; auf Erde und in Felsspalten. – Einzelfundorte in der alpinen Stufe der Alpen (1910-2850 m). Total 6 Funde von 1908 bis 1988 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1910 m, 1910, P. Culmann, (Z). – 6215: Reichenbach, Sefinenfurgge, 2600 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorngipfel, 2825 m, 1908, P. Culmann, (Z); Schilthorngipfel, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk). – 6316: Grindelwald, Kleine Scheidegg, Lauberhorn, 2150 m, (Herzog, 1922). – 6416: Grindelwald, Reeti, 2600 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 2 Tessin, 10 Wallis.

****Brachythecium geheebii*** (Milde) Wigh **CR**

In Weide; auf Stein unter Alpenrosen. – Ein Fundort in den Alpen (1700 m).

1 Fund von 1909.

Frutigland: 6215: Reichenbach, Farnital, 1700 m, 1909, P. Culmann, (BERN, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Freiburg, 2 Graubünden, 1 St. Gallen, 1 Uri, 9 Waadt, 2 Wallis.

Brachythecium glaciale Schimp., Abb. 166

In Gesteinsvegetation, Moränen, Weiden und an Bächlein; auf Schutt und Gestein. – Nur Fundorte in der oberen subalpinen und der alpinen Stufe der Alpen (1800-2650 m).

Total 33 Funde von 1885 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2650 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2600 m, 1885, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder).

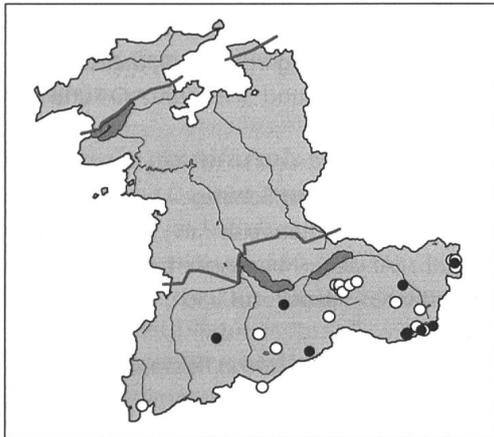


Abbildung 166 - Verbreitung von *Brachythecium glaciale* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium glareosum (Spruce) Schimp., Abb. 167

In Wäldern, Geröllhalden und Wiesen; vorwiegend auf Kalksteinen, gelegentlich auf Erde. – In fast allen Regionen (530-2680 m).

Total 68 Funde von 1846 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 44 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 530 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2680 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, Ostermundigen, 1846, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 530 m, 2004, (Herb. Hofmann).

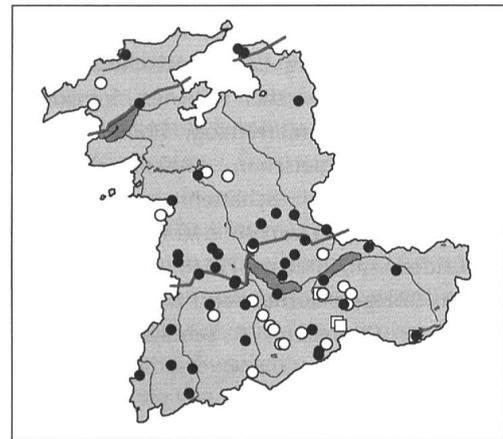


Abbildung 167 - Verbreitung von *Brachythecium glareosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium latifolium Kindb. **VU**

In Gesteinsvegetation. – Zwei Fundorte in den Alpen (2200 und 2400 m).

2 Funde von 1905 und 1908.

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2400 m, 1908, P. Culmann, (BERN, ver. H. Hofmann). –

Haslital: 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, «Sustensee», 2200 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 2 Schwyz, 2 Wallis.

Brachythecium mildeanum (Schimp.) Milde, Abb. 168

In Wäldern und Mooren; auf nasser Erde. – Sehr zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (510-1630 m).

Total 15 Funde von 1959 bis 2000 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, Aareufer gegenüber Efenau, 510 m, 1959, E. Hauser, (BERN).

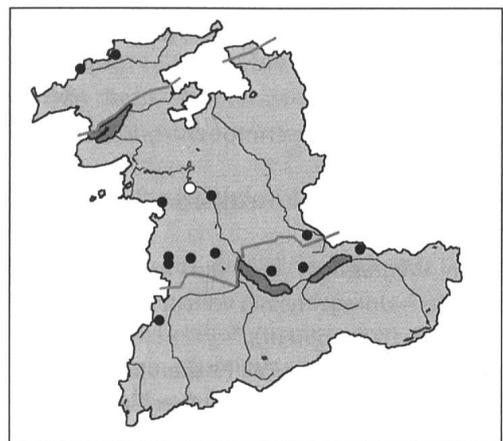


Abbildung 168 - Verbreitung von *Brachythecium mildeanum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Unterbergli, 1630 m, 1990, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Bern, Aareufer gegenüber Elfenau, 510 m, 1959, E. Hauser, (BERN).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6019: Rubigen, Kleinhöchstettenau, 519 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Brachythecium oxycladum (Brid.) Jaeg.

Syn.: *Brachythecium laetum* (Brid.) Jaeg.

An Bachrand und Mauer; auf Nagelfluhfelsen und Kalksteinen. – Drei Fundorte in den Alpen (700-2650 m).

Total 4 Funde von (1918) 1962 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Cholereschlucht, 700 m, 1962, E. Hauser, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, unterhalb Hotel, 2650 m, 1991, (Herb. Bisang); Gassenboden, 2600 m, 2003, (Herb. Schnyder). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Gadmertal, 1400 m, J. Amann/C. Meylan, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 2 Graubünden, 1 Luzern, 3 Obwalden, 2 Schwyz, 1 Tessin, 1 Uri, 2 Wallis.

Brachythecium plumosum (Hedw.) Schimp.,

Abb. 169

In Bachbetten und an Feuchtstellen; auf Steinen. – Zerstreute Fundorte im ganzen Gebiet, mit Schwerpunkt in der unteren subalpinen Stufe der Alpen (525-2330 m).

Total 27 Funde von 1905 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Eichholz, NW Bethlehem, 525 m, 1975, K. Ammann, (BERN).

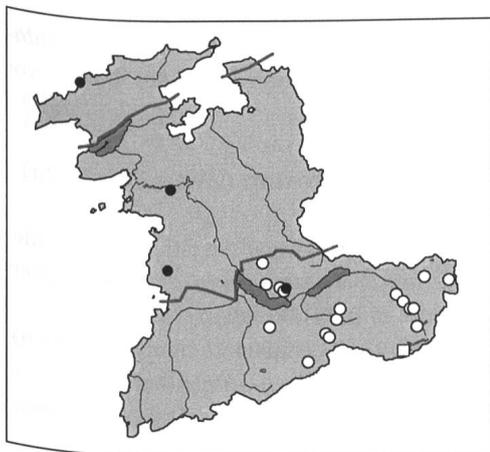


Abbildung 169 - Verbreitung von *Brachythecium plumosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2330 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: Haslital: 6617: Gadmen, Sustenstrasse, 1100 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Horbüel, Schwantenbuechallmid, 1304 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp.,

Abb. 170

Vorwiegend in Wäldern; auf unterschiedlichen Substraten wie Kalk- und Silikatgestein, Beton, Dachziegeln, Rinde, Baumstrünken und Erde. – In allen Regionen mit Schwerpunkt in der montanen Stufe (440-1980 m).

Total 70 Funde von 1827 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 45 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Worben, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 1980 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Bächihölzli, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5822: Biel, Waldrain, 447 m, 2003, (Herb. Hofmann).

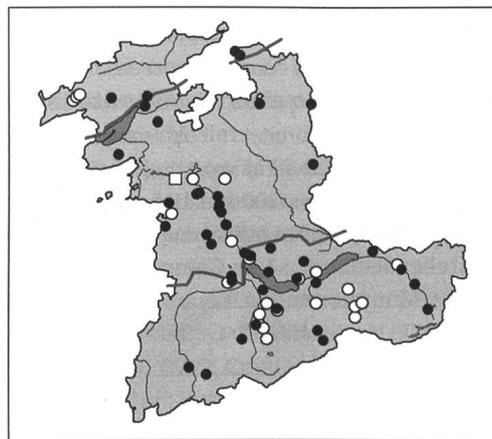


Abbildung 170 - Verbreitung von *Brachythecium populeum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium reflexum (Starke) Schimp.,

Abb. 171

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf kalkarmer Erde. – Hauptverbreitung in den Alpen, vereinzelt im Jura und im Mittelland (997-2660 m).

Total 34 Funde von 1904 bis 2003, davon 16 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5918: Guggisberg, Kriesbaumen, 997 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, unterhalb Gipfel, 2660 m, 1991, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, hinter Grimsel-hospiz, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

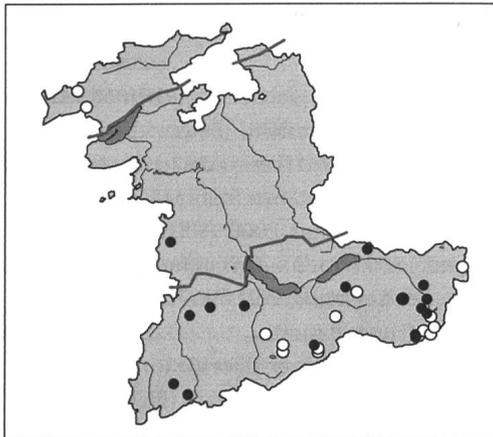


Abbildung 171 - Verbreitung von *Brachythecium reflexum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium rivulare Schimp., Abb. 172

In Wäldern, Wiesen, Weiden, Mooren und Bächen; auf nasser-sumpfiger Erde und auf Steinen. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet mit Schwergewicht in der montanen Stufe (429-2338 m).

Total 100 Funde von 1871 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 76 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar,

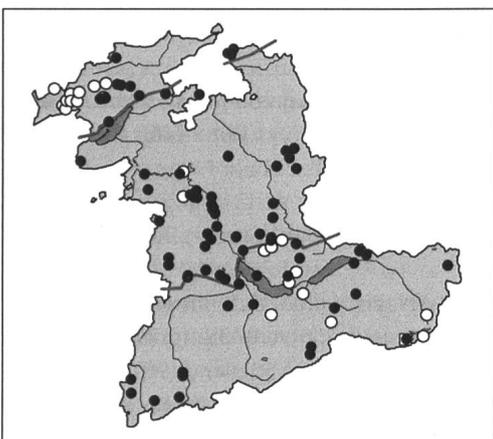


Abbildung 172 - Verbreitung von *Brachythecium rivulare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

2338 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Neubrügg, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp., Abb. 173

In Wäldern, Wiesen, Weiden und Kulturland; auf Erde, Rinde, morschem Holz und Gestein. – In allen Regionen häufig, vorwiegend in der montanen Stufe verbreitet (450-2220 m).

Total 187 Funde von 1827 bis 2004, davon 153 seit 1960 (41 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Aegerten, Gritt, 450 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Obri Rotlauri, Homad, 2220 m, 1995, P. Geissler, (G).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

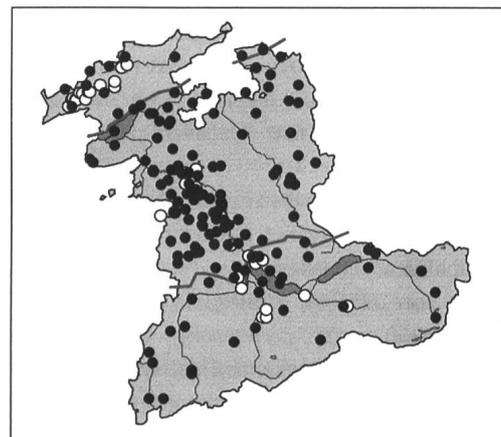


Abbildung 173 - Verbreitung von *Brachythecium rutabulum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium salebrosum (Weber & D. Mohr) Schimp., Abb. 174

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde, Nadelstreu, morschem Holz und Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. (517-2330 m).

Total 90 Funde von 1849 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 71 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Leen, 517 m, 1984, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Grosser Wang, 2330 m, 1970, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Sigriswil,

Aeschlen, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegeraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

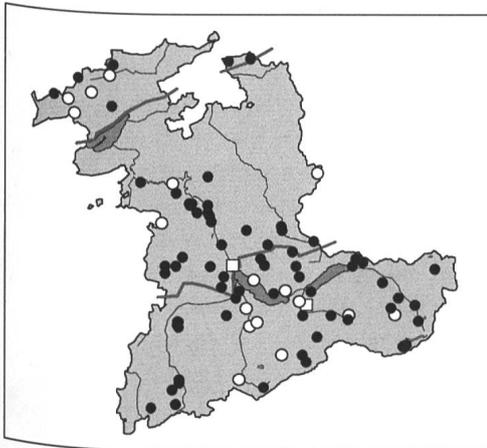


Abbildung 174 - Verbreitung von *Brachythecium salebrosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Brachythecium starkei (Brid.) Schimp. subsp. ***starkei***, Abb. 175

Umfasst hier *Brachythecium starkei* subsp. *starkei* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind. In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde, Felsen und morschem Holz. – Zerstreut im ganzen Gebiet (520-2330 m).

Total 16 Funde von (1858) 1907 bis 1998 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 520 m, M. Bamberger, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Grosser Wang, 2330 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser

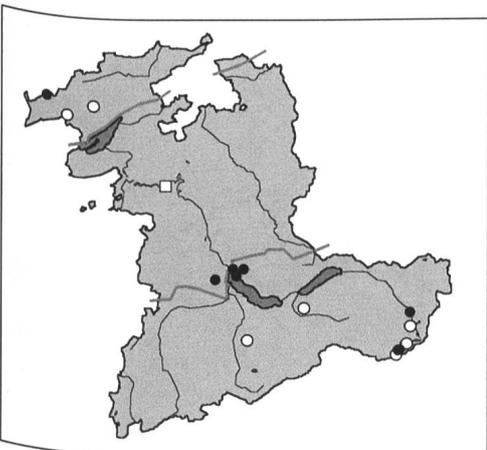


Abbildung 175 - Verbreitung von *Brachythecium starkei* subsp. *starkei* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bremgartenwald, 520 m, M. Bamberger, (Fischer, 1858). **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Horewald, 1500 m, 1907, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: **Freiberge:** 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel, 1004 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Brachythecium starkei subsp. ***curtum*** (Lindb.)

J.J. Amann

Syn.: *Brachythecium curtum* (Lindb.) Lange & C.E.O. Jensen
In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf sumpfiger Erde. – Drei Einzelfundorte (550-1600 m).

Dieses Taxon kann leicht mit *B. starkei* oder auch *B. rutabulum* verwechselt werden. Daher sind die bisherigen Verbreitungsangaben sicher lückenhaft.

Total 4 Funde von (1906) bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 2004, (Herb. Hofmann). –

Emmental: 6219: Signau, Sängeliwald, 850 m, 1988, (Herb. Veltman).

Alpen: **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsel-lauenen, Ammert, 1380 m, (Culmann, 1906). –

Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 1600 m, J. Amann/C. Meylan, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Basel-Land, 3 Schaffhausen, 1 Tessin.

Brachythecium trachypodium (Brid.) Schimp.

VU, Abb. 176

In Gesteinsvegetation; an feuchten Felsen. – Einzelfundorte in der alpinen Stufe der Alpen (1900-3090 m).

Total 10 Funde von 1904 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Alpen: **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gemmi, 1900/1910 m, 1904/1908, P. Culmann, (Z); Lötschenpass, 2680 m, 1909, P. Culmann, (Z). – 6215: Reichenbach, Aufstieg zum Hohtürli, 2500 m, 1907, P. Culmann, (Z).

– **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk). – 6316: Grindelwald, Kleine Scheidegg, Lauberhorn, 2150 m, (Herzog, 1922); Männlichen, 2340 m, 1909, P. Culmann, (BERN).

– 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). – 6416: Grindelwald, zwischen Esel und Faulhorn, 2600 m, 2003, (Herb. Hofmann).

– **Haslital:** 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

– **Haslital:** 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

– **Haslital:** 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

– **Haslital:** 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

Brachythecium turgidum (Hartm.) Kindb.

In moorigen Flächen; auf Erde. – In der alpinen Stufe der Alpen (1900-2250 m).

Total 5 Funde von 1908 bis 1910 (1918) (1 Literaturangabe).



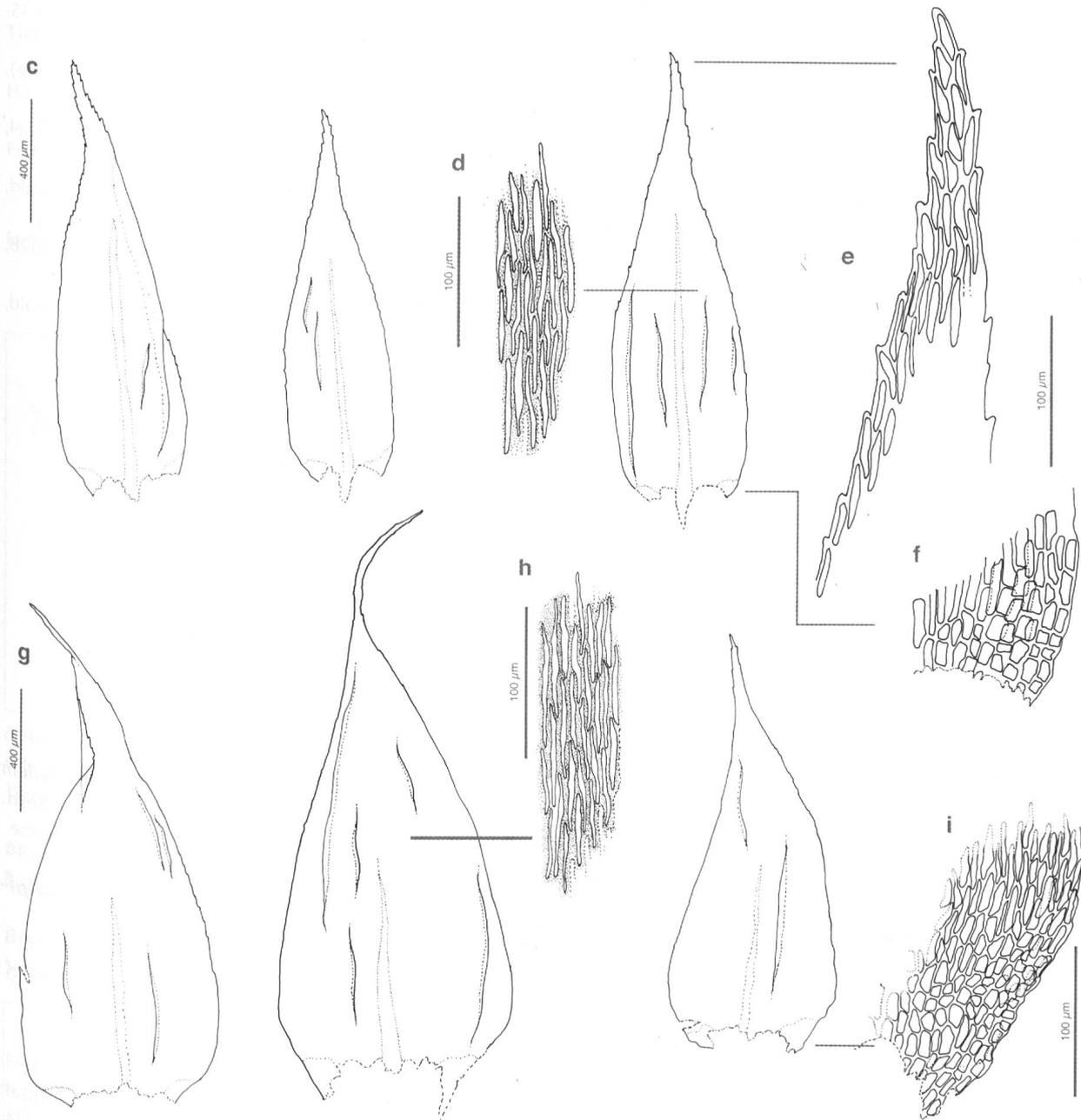


Abbildung 176 - *Brachythecium trachypodium* (Kt. Wallis, Leukerbad, Gemmi, Rote Chumme, 1.9.1887, P. Culmann, Z).
a: Habitus (feucht) **b:** Kapsel mit Peristom (feucht), **c:** Astblättchen, **d:** Zellbild Astblättchen Blattmitte, **e:** Zellbild Astblättchen Blattspitze, **f:** Flügelzellen Astblättchen, **g:** Stammblättchen, **h:** Zellbild Stammblättchen Blattmitte, **i:** Flügelzellen Stammblättchen.

Alpen: Simmental: 6013: Lenk, Flueseeli, 2050 m, J. Amann/P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Spittelmatte, 1900 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel Hospiz, 1960 m, 1908, P. Culmann, (Z); Sidelhorn, 2200/2250 m, 1908, P. Culmann, (BERN).
Funde in den übrigen Kantonen: 10 Graubünden, 1 Luzern, 1 Obwalden, 2 Schwyz, 2 Tessin, 8 Wallis.

Brachythecium velutinum (Hedw.) Schimp.,
 Abb. 177

In Wäldern und Weiden; auf Erde, Rinde, morschem Holz und kalkhaltigem Gestein. – Im ganzen Gebiet häufig (440-2320 m).

Total 122 Funde von 1827 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 80 seit 1960 (24 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Grosser Wang, 2320 m, 1979, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6118: Heimberg, Aarewald, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5914: Lenk, Ägerten, 1186 m, 2003, BDM, S. Joss (Z).

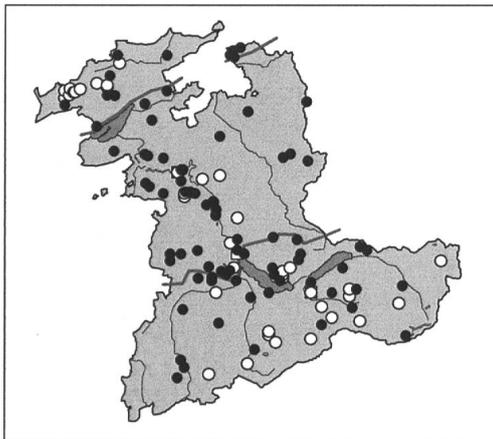


Abbildung 177 - Verbreitung von *Brachythecium velutinum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

BRYOERYTHROPHYLLUM P.C. Chen
 Rost-, Rotblattmoos

Bryoerythrophyllum recurvirostre (Hedw.)
 P.C. Chen subsp. **recurvirostre**, Abb. 178

Syn.: *Didymodon rubellus* Bruch & Schimp.

Umfasst hier *Bryoerythrophyllum recurvirostre* subsp. *recurvirostre* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern, Weiden, Wiesen, Gartenanlagen und an

Bachufern; auf eher trockener Erde und kalkhaltigem Gestein. – In fast allen Regionen häufig (435-2680 m).

Total 114 Funde von 1828 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 65 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 435 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstfund: Gürbe- und Aaretal: 6017: Blumenstein, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2670 m, 2003, (Herb. Hofmann).

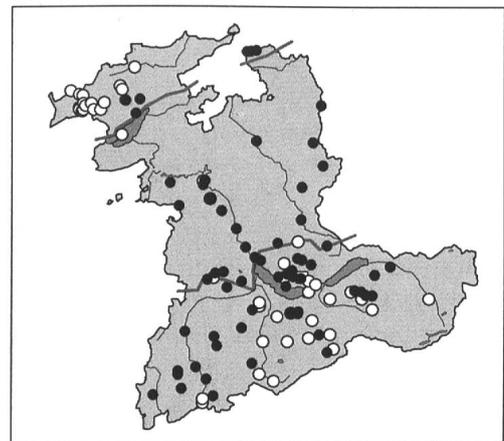


Abbildung 178 - Verbreitung von *Bryoerythrophyllum recurvirostre* subsp. *recurvirostre* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryoerythrophyllum recurvirostre* subsp. *alpigenum (Vent.) Giacom. **VU**

Syn.: *Didymodon alpigenus* Vent.

Auf sandiger Erde. – Drei Fundorte in den Alpen (1230-1400 m).

Total 3 Funde von 1904 bis 1915.

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsel-lauenen, 1400 m, 1915, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Handegg, 1300 m, 1904, P. Culmann, (ZT, ver. R. Düll); Aarsand, 1230 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 4 Graubünden.

****Bryoerythrophyllum rubrum*** (Geh.) P.C. Chen
EN, Abb. 179

Syn.: *Didymodon ruber* Geh., *Erythrophyllum rubrum* (Geh.) Loeske

In Gesteinsvegetation und Weiden; auf nasser Erde und Felsen. – In den Voralpen und in den Alpen (620-2450 m).

Total 18 Funde von 1891 bis 1999 (3 Literaturangaben),
davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen,
Fluhbachquelle, 620 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6115: Reichenbach,
Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, zwischen
Eggeschwand und Stock, 1400 m, P. Culmann, 1891,
(BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg,
Horbüel, Schwantenbuechallmid, 1304 m, 1999,
Moormonitoring, (Z).

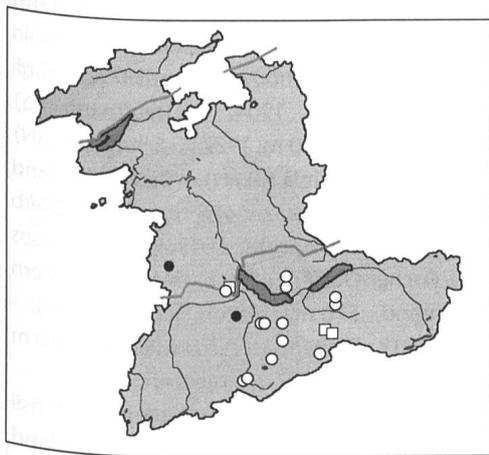


Abbildung 179 - Verbreitung von *Bryoerythrophyllum rubrum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

BRYUM Hedw.
Birn-, Nickmoos

Bryum algovicum Müll. Hal. **VU**, Abb. 180
Syn.: *Bryum pendulum* (Hornsch.) Schimp.

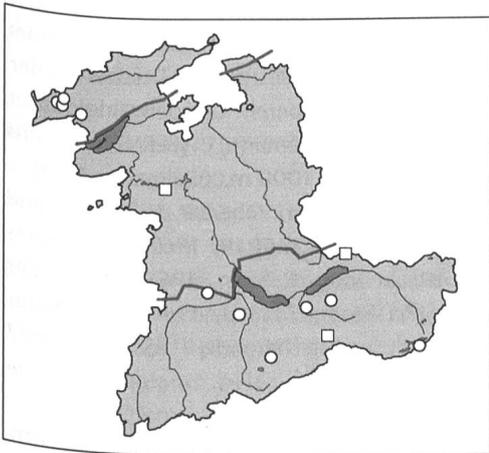


Abbildung 180 - Verbreitung von *Bryum algovicum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

In Weiden und alpinen Rasen; auf Erde, Sandalluvionen
und Kalksteinen. – Zerstreut in allen Naturräumen
1. Ord. (500-2680 m).

Total 15 Funde von 1845 bis 1957 (3 Literaturangaben).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern,
Umgebung, 500 m, M. Bamberger, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald,
Faulhorn, 2680 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Oberstocken,
Stockhorn, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn,
1957, M. Welten, (BERN).

Bryum alpinum With. **NT**

Syn.: *Bryum opalinii* Herzog

In Gesteinsvegetation; auf Schieferfelsen und auf Torf.
– Wenige Einzelfunde in den Alpen (800-2200 m).

Total 7 Funde von 1846 und 1998 (3 Literaturangaben),
davon 1 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Under-
steinberg, 1739 m, **1998**, Moormonitoring, (Z). -
6316: Grindelwald, Lauberhorn, Ostabhang, **2200 m**,
(Herzog, 1922). - 6416: Grindelwald, Faulhorn,
1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Haslital:** 6615:
Guttannen, Unteraar, «Hôtel des Neuchâtelois» [jetzt
im Grimsensee], (Désor, 1844). - 6617: Gadmen,
Gadmertal, **800 m**, (Culmann, 1906). - 6717:
Sustenpass, 1900 m, 1911, J. Amann & C. Meylan,
(ZT), Susten, 2000 m, 1956, J. Albrecht, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 13 Tessin, 13 Wallis.

Bryum archangelicum Bruch & Schimp. **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Gesteinsrohböden. – Einzel-
fundorte in der alpinen Stufe der Alpen (2450-
ca. 2800 m).

3 Literaturangaben.

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, über Kandersteg,
Janzen, (Amann et al., 1918); Gemmi, Schwarzgrätli,
2450 m, (Culmann, 1908a, ver. Philibert). - 6214:
Kandersteg, Blümlisalp, Schwarzen Grat, ca. 2800 m,
W. Trautmann, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden.

Bryum arcticum (R. Br.) Bruch & Schimp. **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Erde und Felsspalten. – Wenige
Fundorte im Jura und in den Alpen (1610-2250 m).

Total 5 Funde von 1850 bis 1938 (2 Literaturangaben).

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Cormoret, Chasseral, Krete,
1610 m, **1938**, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Alpen: Simmental: 6016: Erlenbach, Stockhorn,
Oberstocken, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). –
Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, W.P. Schimper,

(Amann et al., 1918). - 6116: Reichenbach, Niesen, 2250 m, 1850, R. Brown, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, C. v. Fischer-Ooster, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden.

****Bryum argenteum* Hedw. subsp. *argenteum*,**
Abb. 181

Umfasst hier *Bryum argenteum* subsp. *argenteum* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

Pioniermoos mit einer weiten Standortamplitude; auf Erde, Steinen, in Asphalttritzen und an Mauern. – In allen Naturräumen 1. Ord. sehr häufig mit Schwerpunkt (ca. 70 % der Fundorte) in der montanen Stufe (430-2670 m).

Total 180 Funde von 1893 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 160 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Tüscherz-Alfermée, Alfermée, am See bei kleinem Hafen, 430 m, 1986, (Herb. Thöni).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, östl. Hotel, 2670 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstfund: **westl. Mittelland:** 6019: Bern, Schosshalde, 560 m, 1893, F. v. Tavel, (ZT).

Letzter Fund: Seeland: 5822: Biel, Pavillon, 530 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998), Urmi et al. (im Druck).

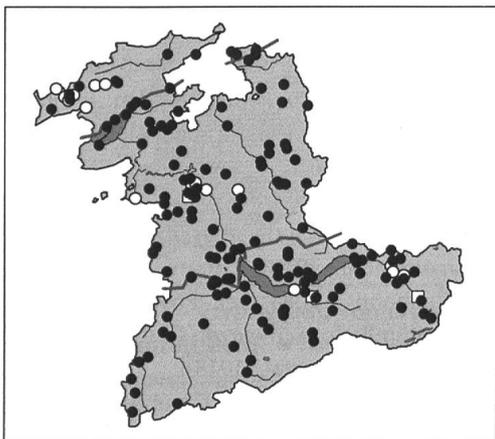


Abbildung 181 - Verbreitung von *Bryum argenteum* subsp. *argenteum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Bryum argenteum* subsp. *veronense* (De Not.)**
J.J. Amann **VU**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

Auf Feinsand. – Ein Fundort im Haslital (1300 m).

1 Fund von 1906.

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Haslital, 1300 m, 1906, P. Culmann, (ZT, ver. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land.

***Bryum bicolor* Dicks.**

Syn.: *Bryum atropurpureum* Bruch & Schimp.

In offeneren Standorten; auf Erde. – Einige Einzel-fundorte im Mittelland und in den Alpen (430-1920 m).

Total 12 Funde von 1850 bis 2005, davon 8 seit 1960.

Mittelland: Seeland: 5620: Gampelen, Hafenanlage, 430 m, 2004, (Herb. Schnyder). – **westl. Mittelland:** 5919: Bern, Friedenskirche, 550 m, 1987, A. Schmid, (BERN). - 6019: Bern, Dählhölzli, 500 m, 1873, L. Hügli, (BERN). - 6020: Bern, 1904, W. Trautmann, (S); Schosshalde, Friedhof, 570 m, 1987, A. Schmid, (BERN); Wylerhölzli, 1872, L. Hügli, (BERN). – **östl. Mittelland:** 6222: Bettenhausen, Holz, 495 m, 1999, (Herb. Schenk). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Belp, Belpmoos, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6117: Thierachern, Thuner Allmend, 570 m, 1985, (Herb. Strasser). – **Emmental:** 6218: Röthenbach, Trachselbach, 870 m, 1987, (Herb. Strasser, ver. H. Hofmann).

Alpen: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Höh, 1260 m, 1986, (Herb. Rügsegger). – **Haslital:** Guttannen, Grimsel, Sander Unteraargletscher, 1920 m, 2005, (Herb. Hofmann).

***Bryum blindii* Bruch & Schimp.**

In Gesteinsvegetation; auf feuchten Sandböden. – Vereinzelt in den Alpen mit Schwerpunkt in der Oberaar (1000-2360 m).

Total 11 Funde von (1910) 1916 bis 1967 (2 Literaturangaben), davon 7 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gemmi, 1550 m, (Culmann, 1910). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Oberer Grindelwaldgletscher, 1200 m, 1916, P. Culmann, (BERN); Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, (Culmann, 1912). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, 2305/2310/2335/2340/2360 m, 1967, K. Ammann, (BERN); Gletscherweg, 2315 m, 1967, K. Ammann, (BERN); kleines Moor, 2315 m, 1964, K. Ammann, (BERN); nördl. Gletscherende, 2350 m, 1957, M. Welten, (BERN).

***Bryum caespiticium* Hedw. subsp. *caespiticium*,**
Abb. 182

Umfasst hier *Bryum caespiticium* subsp. *caespiticium* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wiesen, Weiden, an Strassenränder und Bahnborden; auf Erde, Kies und an Kalkgestein. – Hauptsächlich in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (480-2190 m).

Total 46 Funde von 1827 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 26 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. **Mittelland:** 6020: Bern, Altenberg, 480 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: **Simmental:** 6017: Erlenbach, Stockhorn, Gipfel, 2190 m, 1988, (Herb. Strasser).

Erstfund: **Thunerseegebiet:** 6117: Thun, Chandergrien, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Sander, Unteraargletscher, 1910 m, 2005, (Herb. Hofmann, det. W. Schröder).

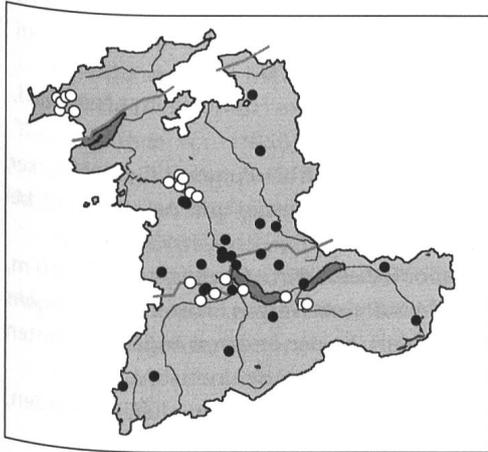


Abbildung 182 - Verbreitung von *Bryum caespiticium* subsp. *caespiticium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Bryum caespiticium* subsp. *badium* (Brid.)**

Lindb.

Syn.: *Bryum badium* (Brid.) Lindb.

An Strassenrändern, in Ödland; auf Erde. – Wenige, zerstreute Fundorte in allen Naturräumen (700-1550 m).

Total 5 Funde von (1912) 1939 bis 1993 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Jura: **Kettenjura-Täler:** 5721: Villeret, Chasseral, Weg zum Hotel, 1550 m, 1939, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: **Gürbe- und Aaretal:** 6118: Fahrni, Lueg, 780 m, 1984, (Herb. Strasser). - 6218: Unterlangenegg, Lindenmoos, 910 m, 1989, (Herb. Strasser).

Alpen: **Frutigland:** 6116: Wimmis, Lochmatte, 700 m, 1993, (Herb. Strasser). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, (Culmann, 1912).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Stadt, 1 Glarus, 3 Graubünden, 1 Tessin, 1 Wallis.

***Bryum caespiticium* subsp. *kunzei* (Hoppe & Hornsch.) Podp.**

Syn.: *Bryum kunzei* Hoppe & Hornsch.

In Gesteinsvegetation und Weiden; auf feuchter, sandiger Erde. – Einzelfundorte in den Alpen (1450-2340 m).

Total 5 Funde von (1922) 1970 bis 1992 (2 Literaturangaben), davon 4 Funde seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6217: Sigriswil, Zettenalp, Oberstafel, 1450 m, 1970, E. Hauser, (BERN).

– **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Drunengalm, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

– **Lütschinentäler:** 6415: Lauterbrunnen, Eiger-gletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 2340 m, (Geissler, 1976); Oberaar, 2320 m, 1987, (Herb. Bertram).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Thurgau, 2 Wallis.

***Bryum capillare* Hedw., Abb. 183**

In Wäldern, Weiden und Hecken; vorwiegend auf Erde, auch auf Rinde, Totholz und Kalkgestein. – Verbreitet in allen Naturräumen 1. Ord. (462-2270 m).

Total 101 Funde von 1826 bis 2004, davon 71 seit 1960 (16 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. **Mittelland:** 5820: Radelfingen, Oltigen, 462 m, 1983, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Drunengalm, 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen, 1826, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. **Mittelland:** 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

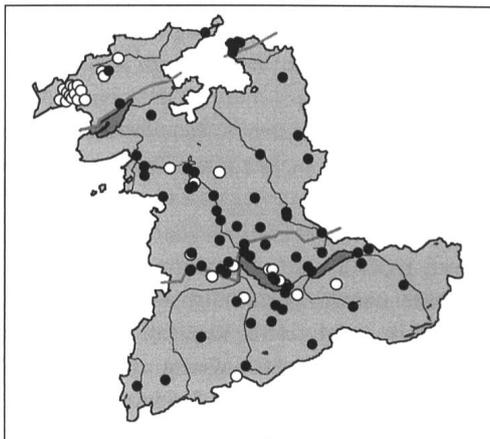


Abbildung 183 - Verbreitung von *Bryum capillare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryum creberrimum Taylor **NT**, Abb. 184

Syn.: *Bryum affine* Schultz, *Bryum cuspidatum* (Bruch & Schimp.) Schimp.

In Wäldern, an Mauern, Strassenrändern und Bachufern; auf Erde, Kalkblöcken und Totholz. – Nur im Jura und vereinzelt in den Alpen (710-2320 m).

Total 15 Funde von 1940 bis 1973 (2001) (1 Literaturangabe), davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Cormoret, La Suze, 710 m, 1943, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg, 2320 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Kettenjura-Täler: 5622: Sonvilier, Forêt de l'Envers, 1070 m, 1940, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Letzte Funde: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg, 2320 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, Rischeren, 1200 m, (Werner, 2001).

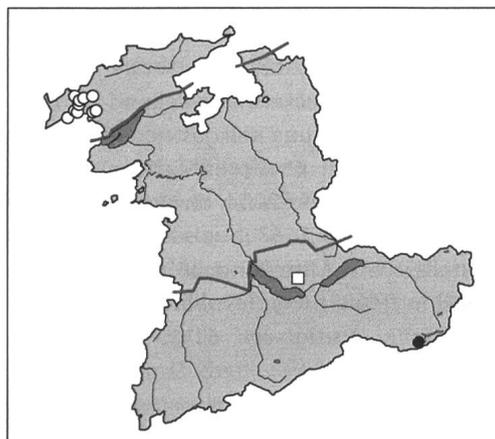


Abbildung 184 - Verbreitung von *Bryum creberrimum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryum elegans Brid., Abb. 185

Syn.: *Bryum haistii* Schimp.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und an Kalkgestein. – In fast allen Regionen (605-2340 m).

Total 44 Funde von 1913 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 38 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, Talstrasse, 605 m, 1994, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, 2340 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Simmental: 6013: Lenk, Flueseehöri, 2100 m, 1913, J. Amann, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Orvin, Les Prés-d'Orvin, ob Plans Dessous, 1050 m, 2002, (Herb. Hofmann).

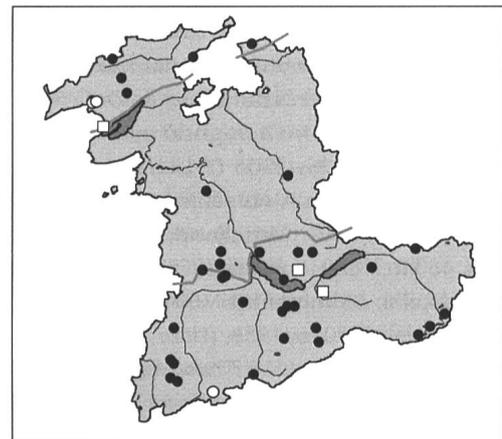


Abbildung 185 - Verbreitung von *Bryum elegans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryum funckii Schwägr. **VU**

Auf sandigen Wiesen. – Zwei Fundorte im Mittelland. 2 Literaturangaben.

Mittelland:östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, C. P. W. Märker, (Amann et al., 1918). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: bei Thun, C. v. Fischer-Ooster, (Fischer, 1850).

Die Fundangabe «Adelboden, Engstligenalp, 1940 m, 1986» beruht auf einer Verwechslung mit *B. elegans* (rev. W. Schröder). Zu den anderen Angaben konnten keine Belege gefunden werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Tessin, 2 Wallis, 1 Zürich.

Bryum imbricatum (Schwägr.) Bruch & Schimp., Abb. 186

Syn.: *Bryum graefianum* Schlieph., *Bryum bernense*

I. Hagen, *Bryum inclinatum* (Brid.) Blandow

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde

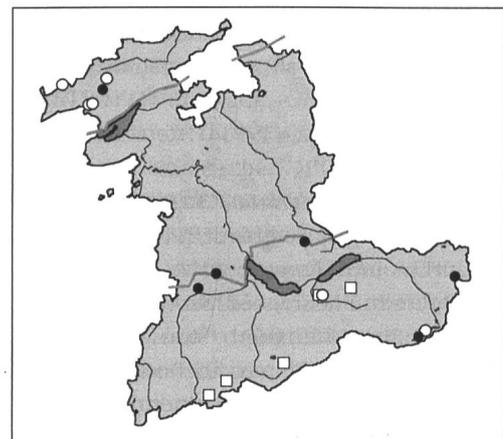


Abbildung 186 - Verbreitung von *Bryum imbricatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

und in Kalkfesspalten. – Im Jura, in den Voralpen und in den Alpen (770-3090 m).

Total 18 Funde von (1839) 1916 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Cortébert, Côte du Droit, 770 m, 1941, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1916, E. Frey, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Piénibon, 1180 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Bryum intermedium (Brid.) Blandow **VU**

In Gesteinsvegetation und Wäldern, auf Erde. – Wenige Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (500-2310 m).

Total 5 Funde von (1858) 1870 bis 1993 (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Neubrügg, (Fischer, 1858). - 6020: Bern, Zehndermätteli, **500 m, 1870**, L. Hügli, (BERN).

Alpen: Simmental: 6015: Diemtigen, Nessli, (NISM A-Aufn.), 1770 m, **1993**, (Herb. Schnyder). – **Haslital:** 6516: Schattenhalb, Rosenloui, 1400 m, J. Boll, (Am1912). - 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, linkseitiges Rückzugsvorfeld, **2310 m, 1967**, K. Ammann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden.

Bryum klinggraeffii Schimp.

In Stoppelfeld und einmal in Erosionsfläche; auf trockener Erde. – Wenige Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (449-1840 m).

Total 5 Funde von 1983 bis 2003 (2 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Seeland: 5821: Port, E Öli, **449 m, 2003**, BDM, C. Käsermann, (Z). – **westl. Mittelland:** 5921: Grossaffoltern, Im Homet, (NISM A-Aufn.), 565 m, 1987, (Herb. Schmid). – **Schwarzenburgerland:** 5919: Köniz, Niderulmiz, 765 m, **1983**, (Herb. Senn-Irlet). – **Gürbe- und Aaretal:** 6018: Mühledorf, 610 m, 1987, (Herb. Senn-Irlet).

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Lüttschental, Ronefeld, (NISM A-Aufn.), **1840 m, 1991**, (Herb. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Graubünden, 1 Schaffhausen, 4 Tessin, 1 Zug, 9 Zürich.

Bryum mildeanum Jur. **CR**

Auf Felsen. – Drei Fundorte in den Alpen (760-1700 m). 3 Literaturangaben.

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Obersteinberg, 1700 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). –

Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 630-680 m, (Culmann, 1908a). - 6617: Gadmen, Gadmertal, 950 m, 1908, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Von dieser Art war kein Beleg auffindbar. Die Angaben konnten nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 St. Gallen, 1 Tessin, 1 Waadt, 2 Wallis.

Bryum muehlenbeckii Bruch & Schimp. **EN**

In Gesteinsvegetation; auf feuchten Felsen und Erde. – Nur in der alpinen Stufe der Alpen und fast ausschliesslich im Haslital (1830-2600 m).

Total 14 Funde von 1879 bis 2005 (6 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeld, **1830 m**, P. Culmann, (Amann et al., 1918). –

Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6516: Grindelwald, Chrinnefirn, **2600 m, 1913**, P. Culmann, (BERN). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Hospiz, **1879**, P. Culmann, (BERN); Oberaar, 2330 m, (Geissler, 1976); Grimselsee, N-Ufer, 1980 m, 1987, (Herb. Bertram); Unteraar, Nordufer Grimselsee, 1915/1916/1950 m, **2005**, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder, alle det. W. Schröder); Oberaar, kleines Moor, 2315 m, 1964, K. Ammann, (BERN); Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Haslital, W.P. Schimper/C. Müller, (Amann et al., 1918); Innertkirchen, Urbachtal, 2230 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6717: Gadmen, Obertal, 2400 m, (Culmann, 1908a).

***Bryum neodamense** Müll. Hal. subsp. **neodamense** **CR**

Umfasst hier *Bryum neodamense* subsp. *neodamense* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Mooren und Gesteinsvegetation. – Drei Einzelfundorte in den Alpen (570 und 1850 m).

Total 3 Funde von (1908) bis 1920 (1 Literaturangabe).

Alpen: Brienzerseegebiet: 6316: Unterseen, Unterfeld, 570 m, (Culmann, 1908a). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Helle Platte 1500 m, 1920, J. Amann, (ZT, ver. C. Schubiger); Grimsel, 1850 m, 1920, J. Amann, (ZT, ver. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Graubünden, 2 Luzern, 1 Neuenburg, 13 Waadt, 3 Wallis, 4 Zug, 1 Zürich.

***Bryum neodamense** subsp. **ovatum** (Lange & C.E.O. Jensen) Kindb.

In Rasenbänder einer Felswand. – Ein Fundort bei Grindelwald (2320 m).

1 Literaturangabe (1922).

Alpen: Lütchinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog 1922, Beleg evtl. in JE).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Luzern.

Bryum pallens Sw., Abb. 187

In Quellfluren, Mooren, Wäldern, Weiden, Gesteinsvegetation und an Sekundärstandorten wie Schindeldach, Weg- und Strassenränder; auf kalkhaltiger, meist feuchter Erde und feuchtem Gestein. – Fast in allen Regionen mit Schwergewicht in den Alpen (560-2320 m).

Total 38 Funde von 1828 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 19 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Falkenhus, 560 m, 1984, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Justistal, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald Bachalp, 2080 m, 2003, (Herb. Hofmann).

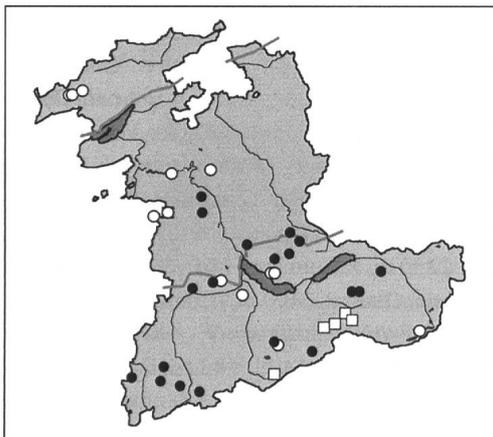


Abbildung 187 - Verbreitung von *Bryum pallens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryum pallescens Schwägr. subsp. *pallescens*, Abb. 188

Syn.: *Bryum subglobosum* Schlieph.

Umfasst hier *Bryum pallescens* subsp. *pallescens* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern, Weiden, Gesteinsvegetation und Quellfluren; auf Erde, an Nagelfluh- und Sandsteinfelsen und kalkhaltigem Gestein. – Vor allem in den Alpen, sonst zerstreut im Jura und im Mittelland (560-2900 m).

Total 51 Funde von 1829 bis 2005 (7 Literaturangaben), davon 25 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thierachern, Hubelmatt, 560 m, 1985, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Ewigschneehornkette, 2900 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, Unteraar, 1950 m, 2005, (schn, det. W. Schröder).

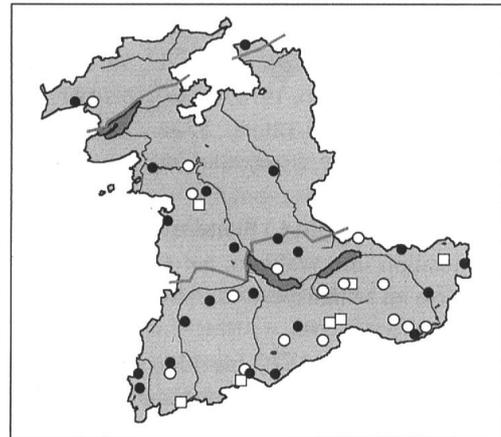


Abbildung 188 - Verbreitung von *Bryum pallescens* subsp. *pallescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryum pallescens subsp. *subrotundum* (Brid.) J.J. Amann

Syn.: *Bryum subrotundum* Brid.

In Gesteinsvegetation; auf Erde. – Vier Fundorte in den Alpen.

Total 4 Funde von 1849 bis 1850 (1918) (1 Literaturangabe).

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Giferspitz, 1849, L. Fischer, (BERN). – **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Kiental, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – 6216: Reichenbach, Stockhorn, 1850, H. Guthnick, (BERN). – **Lütchinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, W.P. Schimper, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: nur Literaturangaben (Amann et al., 1918): Graubünden, Waadt, Wallis.

Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P. Gärtner, B. Mey. & Scherb. subsp. *pseudotriquetrum*, Abb. 189

Syn.: *Bryum ventricosum* Relh.

Umfasst hier *Bryum pseudotriquetrum* subsp. *pseudotriquetrum* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Mooren, sumpfigen Wiesen, Quellfluren und Wäldern; auf feuchter Erde und kalkhaltigem Gestein. – In allen Regionen häufig (465-3300 m).

Total 92 Funde von 1826 bis 2002 (5 Literaturangaben),
davon 43 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz,
Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1990, (Herb. Bertram).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaar-
jochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey,
(BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Muri,
Gümligenmoos, 1826, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les
Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

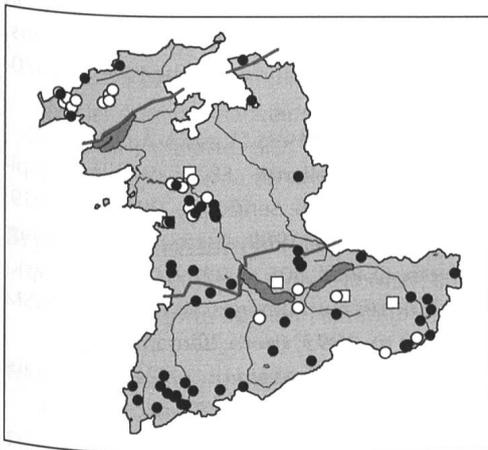


Abbildung 189 - Verbreitung von *Bryum pseudotriquetrum* subsp. *pseudotriquetrum* im Kanton Bern.
● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bryum pseudotriquetrum subsp. *bimum*

(Schreb.) Hartm.

Syn.: *Bryum bimum* Schreb.

In Mooren; auf Erde und Torf. – Sehr zerstreut in allen
Naturräumen 1. Ord. (560-2330 m).

Total 10 Funde von 1848 bis 1988 (1 Literaturangabe),
davon 6 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins,
1110 m, 1949, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Wohlen,
Lörmooos, 1923, P. Culmann, (BERN). - 6019:

Muri, Gümligen-moos, 560 m, (Fischer, 1858).
– **Schwarzenburger-land:** 6017: Rüscheegg,
Chumlihütte, 1780 m, 1988, (Herb. Strasser).

– **Gürbe- und Aaretal:** 6017: Blumenstein,
Louiboden, 1290 m, 1988, (Herb. Strasser).

- 6117: Reutigen, Schattig Wald, 830 m, 1985,
(Herb. Strasser); Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb.
Strasser). - 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg,

1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Ober-
hornaalp, 2020 m, 1988, (Herb. Schenk). – **Haslital:**

6615: Guttannen, Oberaar, 1830er Moränengrenze,
2330 m, 1965, K. Ammann, (BERN).

Bryum rubens Mitt., Abb. 190

In Stoppelfeldern und Wiesen; auf meist frischer Erde.
– Hauptverbreitung in der montanen Stufe des Mittel-
landes (460-2320 m).

Total 21 Funde von 1984 bis 2003 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6123: Niederbipp,
460 m, 1985, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar-
stausee, 2320 m, 1985, H. Huber, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6417: Schwanden, Lauenen,
Naturschutzgebiet W Studenwald, 660 m, 1984,
(Herb. Thöni).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6117: Heiligenschwendi,
856 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

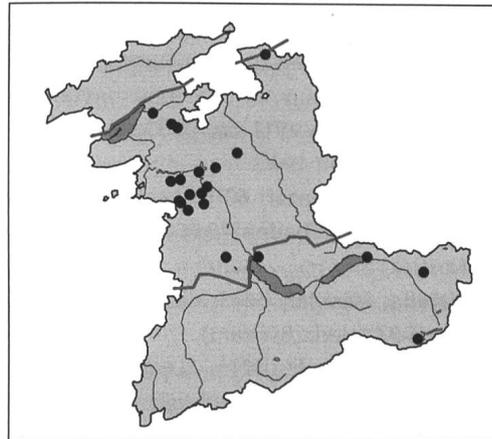


Abbildung 190 - Verbreitung von *Bryum rubens* im
Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Bryum ruderale Crundw. & Nyholm **VU**

In Stoppelfeld; auf Erde. – Ein Fundort im Seeland (470 m).
2 Funde von 1984 und 1987.

Mittelland: Seeland: 5821: Aarberg; Spins, Längmoos,
470 m, 1984/1987, (Herb. Senn-Irlet).

Wurde im Artenschutzkonzept für die Moose der Schweiz
behandelt (Urmi et al., 1997b).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Stadt, 1 Neuen-
burg.

Bryum rutilans Brid. **VU**

In alpinem Rasen; auf Erde. – Ein Fundorte in der alpinen
Stufe der Alpen (2200 m).

1 Fund von 1997.

Alpen: Brienerseegebiet: 6418: Brienz, Briener
Rothorn, 2200 m, 1997, (Herb. Werner, 2001, ver.
R.B. Pierrot und N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Wallis.

***Bryum sauteri* Bruch & Schimp. VU**

Neben Wasserläufen; auf nasser Erde. – Zwei Fundorte im Grimselgebiet (1870 und 2325 m).

2 Funde von (1918) und 1967 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraargletscher, 1870 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918); Oberaar, 1920er Moräne, 2325 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Von dieser Art waren keine Belege auffindbar. Die Angaben konnten nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Graubünden, Wallis (Amann et al., 1918), 2 Zürich.

***Bryum schleicheri* DC., Abb. 191**

In Quellfluren und Weiden; auf feuchter bis nasser Erde und an überspülten Steinen. – Überwiegend in der subalpinen Stufe der Alpen und ein Fundort im Jura (1325-2350 m).

Total 23 Funde von (1899) 1911 bis 2000 (4 Literaturangaben), davon 17 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Simmental: 6014: Lenk, Bi de sibe Brünne, Aufstieg und Talboden, 1325 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2350 m, 1987, (Herb. Bertram).

Erstnachweise: Simmental: 5913: Lenk, Iffigental, 2300 m, (Herzog, 1899). **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 2020 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

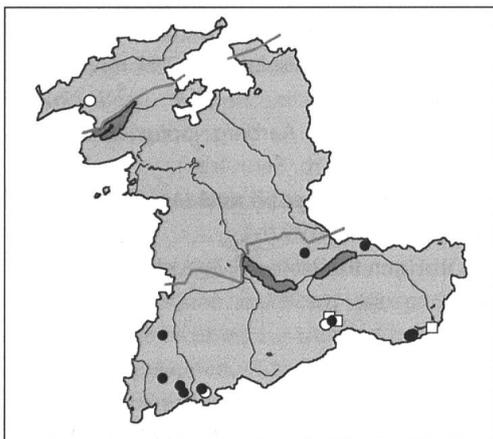


Abbildung 191 - Verbreitung von *Bryum schleicheri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Bryum stirtonii* Schimp. VU**

In Grünland; auf Erde. – Ein Fundort in den Alpen (1800 m).

1 Literaturangabe (1913).

Alpen: Haslital: 6618: Innertkirchen, Engstlenalp, 1800 m, (Dismier 1913).

Kein Beleg in BERN, Z und ZT. Die Angabe konnte nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 1 Schaffhausen, 1 Wallis.

***Bryum subapiculatum* Hampe NT**

In Wäldern, an Bahn- und Strassenböschungen, in Gesteinsvegetation; auf Erde und Moderhumus. – Bisher nur an vier Fundorten nachgewiesen (570-2270 m).

Total 4 Funde von 1988 bis 1995 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: westl. Mittelland: 5820: Wohlen, Aspittannen, 603 m, 1988, B. Senn-Irlet, (BERN). - 5919: Bern, Riedbach, 570 m, 1989, (Herb. Bisang); Köniz, Niederwangen, SE Ried, 605 m, 1989, (Herb. Bisang).

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 2 Graubünden, 1 Luzern, 1 St. Gallen, 2 Tessin, 3 Zürich.

***Bryum subelegans* Kindb., Abb. 192**

In Wäldern, Weiden, Wiesen und Gesteinsvegetation; auf Erde, morschem Holz, an Rinde von Laubbäumen und an Gestein. – Verbreitet in allen Naturräumen 1. Ord. (430-2140 m).

Total 53 Funde von (1947) 1980 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 52 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

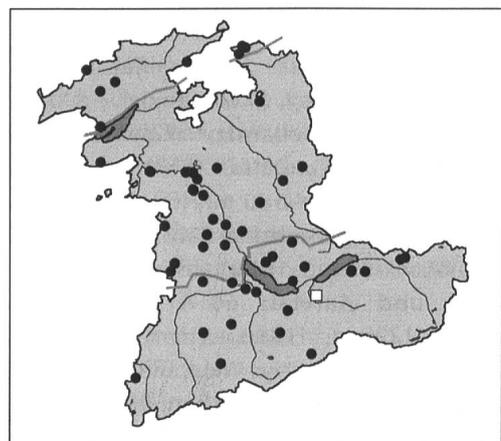


Abbildung 192 - Verbreitung von *Bryum subelegans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Simmental: 6115: Diemtigen, Hohniesen, 2140 m, 1999, (Herb. Strasser).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6316: Gsteigwiler, Schynige Platte, 1920 m, (Ochsner, 1947). – **westl.**

Mittelland: 6019: Köniz, Gurtenkulm, 840 m, 1980, (Herb. Bagutti).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Piénibon, 1180 m, 2002, (Herb. Bagutti).

[*Bryum torquescens*] De Not.

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Die Fundangaben « Röthenbach, Trachselbach, 870 m, 1987; Sigriswil, Stampach, 610 m, 1990» beruhen auf Verwechslungen mit *B. bicolor* und *B. pseudotriquetrum* (rev. H. Hofmann). Bei der Angabe «Radelfingen, Detligen, 640 m, 1962, (BERN)» handelt es sich um eine Verwechslung mit *Bryum capillare* (rev. H. Hofmann).

***Bryum turbinatum* (Hedw.) Turner, Abb. 193**

In Weiden, Sumpfbereichen und Mooren; auf nasser Erde. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (641-2020 m).

Total 18 Funde von (1839) 1848 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6017: Uebeschi, Uebeschisee, 641 m, 1988, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Oberhornalp, 2020 m, 1994, (Herb. Schenk).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

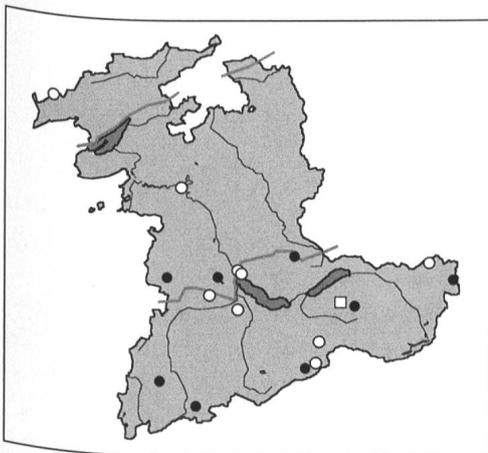


Abbildung 193 - Verbreitung von *Bryum turbinatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Bryum uliginosum* (Brid.) Bruch & Schimp.**

Syn.: *Bryum cernuum* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Hohlweg in Tannenwald; Erde. – Ein Fundort bei Grindelwald.

1 Literaturangabe (1839).

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Wallis.

***Bryum versicolor* Bruch & Schimp. CR**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

An periodisch überfluteten Flussufern; auf sandig-feuchter Erde. – Drei Fundorte an der Aare in Bern und Thun (500-560 m).

Total 3 Funde von 1849 bis 1894.

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Bern, Efenau, Aare, ca. 500 m, 1856, L. Fischer, (BERN); Gasanstalt Bern, ca. 500 m, 1894, L. Fischer, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Eselsmitte, ca. 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Genf, 1 Glarus, 5 Tessin.

***Bryum violaceum* Crundw. & Nyholm.**

In Stoppelfeldern, Wiesen und Wäldern; auf frischer Erde. – Einzelfundorte im Mittelland und den Alpen (570-1920 m).

Total 10 Funde von (1947) 1984 bis 1992 (1 Literaturangabe), davon 9 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bern, Enge, Viererfeld, 570 m, 1992, (Herb. Bisang). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Kapf, 600 m, 1985, (Herb. Strasser). – 6118: Brenzikofen, Schniggenen, (NISM A-Aufn.), 600 m, 1984, (Herb. Strasser); Linden, Grafenbüel, (NISM A-Aufn.), 915 m, 1984, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Heiligenschwendi, Bim Schuelhus, (NISM A-Aufn.), 1010 m, 1985, (Herb. Strasser); Dörfli, 1010 m, 1985, (Herb. Strasser).

– **Simmental:** 6116: Diemtigen, Spicherweid, 1400 m, 1992, (Herb. Strasser). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Heustrichweid, (NISM A-Aufn.), 800 m, 1992, (Herb. Strasser).

– **Lüttschinentäler:** 6316: Gsteigwiler, Schynige Platte, 1920 m, (Ochsner, 1947). – **Haslital:** 6617: Gadmen, Hopflouenen, (NISM A-Aufn.), 900 m, 1992, (Herb. Bisang).

***Bryum weigelii* Spreng.**

Syn.: *Bryum duvalii* Voit

In Quellfluren, Sumpfwiesen und am Rand kleiner Seen; auf feuchter Erde und moorigem Boden. – Nur in den Alpen mit Schwerpunkt im Haslital (1800-2360 m).

Total 10 Funde von (1909) 1917 bis 1995 (2001) (7 Literaturangaben), davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Oberberg, 1840 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918) – **Lütschinentäler:** 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, (Werner, 2001). - 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2050 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Hospiz, 1860 m, (Culmann, 1909); Oberaar, 2360 m, 1918, E. Frey, (BERN); Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN). - 6616: Guttannen, Obri Rotlauri, Homad, (NISM A-Aufn.), 2220 m, 1995, P. Geissler, (G); Innertkirchen, Mattentalp, 1860 m, (Culmann, 1912). - 6618: Innertkirchen, Engstlensee, 1850 m, (Dismier, 1913). - 6717: Gadmen, Susten, Hölle, 1800 m, (Amann et al., 1918).

BUXBAUMIA Hedw.
Koboldmoos

***Buxbaumia aphylla** Hedw. **EN**

In Wäldern; auf Erde. – Sehr selten im Mittelland und ein Fundort in den Alpen (580-1000 m).

Total 6 Funde von 1821 bis 1872 (1918) (2 Literaturangaben).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Könizbergwald, 650 m, L. Hügli, (BERN). - 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, L. Fischer, (Amann et al., 1918). - 6019: Köniz, Gurten, 730 m, E. Steiger, (BAS, ver. H. Hofmann); Köniz, Wabern, Bächtelen, 580 m, 1871, Fischer 1872, (BERN); L. Hügli, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6017: Blumenstein/Pohlern, Fallbach, R. Brown, (Amann et al., 1918).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, 1000 m, 1821, H. Guthnick, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 8 Graubünden, 1 St. Gallen, 4 Schaffhausen, 1 Tessin, 3 Waadt, 4 Wallis, 6 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

***Buxbaumia viridis** (Lam. & DC.) Moug. & Nestl.
NT, Abb. 194

Syn.: *Buxbaumia indusiata* Brid.

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In luftfeuchten Wäldern an eher lichten Stellen; auf morschen Baumstrünken und Totholz, sehr vereinzelt auf Erde. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (560-2300 m).

Total 23 Funde von 1849 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 9 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Neubrüggstr., 560 m, 1883, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: Reichenbach, Niesen, 2300 m, (Culmann, 1908a).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigelbad, 1150 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Winterroscht, 1670 m, 2002, (Herb. Bergamini).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

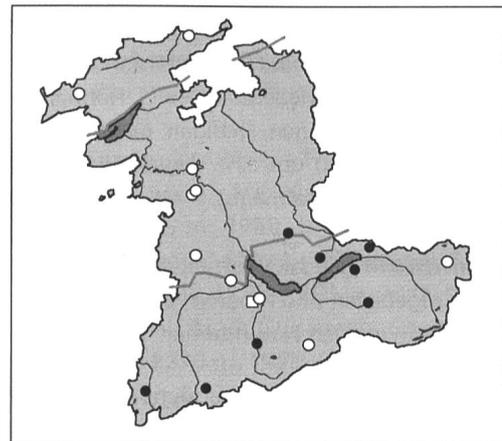


Abbildung 194 - Verbreitung von *Buxbaumia viridis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CALLIERGON (Sull.) Kindb.
Adonis-, Pracht-, Schönmoos

Calliergon cordifolium (Hedw.) Kindb. **VU**

In Sümpfen und Bachfluren; auf nasser Erde. – Sehr zerstreute Einzelfundorte im ganzen Gebiet (700-2320 m).

Total 5 Funde von 1850 bis 1998, davon 3 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Grauholz, 700 m, 1871, L. Fischer, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1850, R. Brown, (BERN).

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, 1739 m, 1998, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, Oberaarsee N-Ufer, 2320 m, 1987, (Herb. Bertram).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Appenzell-Ausserrhoden, 1 Glarus, 4 Graubünden, 2 Jura, 1 Neuenburg, 2 St. Gallen, 3 Schwyz, 1 Wallis.

Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb., Abb. 195
In Mooren und Quellfluren; auf Torf und nasser Erde.
– Schwerpunkte im Jura und in den Alpen (465-2260 m).

Total 32 Funde von 1900 bis 2001 (1 Literaturangabe),
davon 18 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Seeberg,
Burgmoos, 465 m, 1968, F. Aeberhard, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald,
Widderfeld, 2260 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Brienerseegebiet: 6416: Iseltwald, Sägis-
talsee, 1938 m, 1900, L. Peter, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes
Rotmösl, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

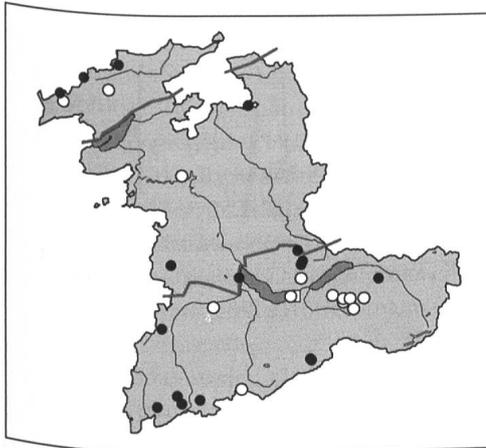


Abbildung 195 - Verbreitung von *Calliergon giganteum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Calliergon sarmentosum (Wahlenb.) Kindb.,
Abb. 196 & 198

In Mooren, Tümpeln und an Bächen; auf Torf und nasser

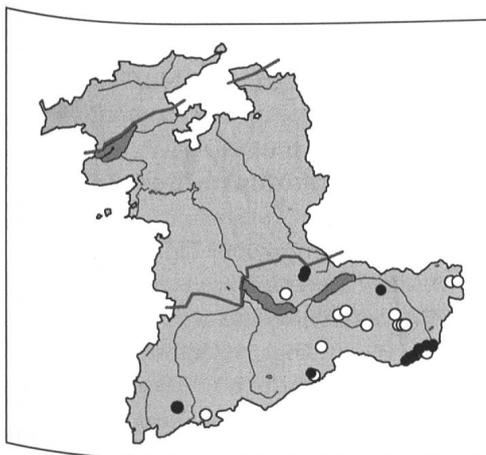


Abbildung 196 - Verbreitung von *Calliergon sarmentosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erde. – Nur in den Alpen mit Schwergewicht im
Grimselgebiet (1448-2350 m).

Total 32 Funde von 1868 bis 1999, davon 14 seit 1960
(1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6317: Habkern,
Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999,
Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6516: Grindelwald,
Chrinnefirn, 2350 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urnenalp,
2180 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogen-
moos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moor-
monitoring, (Z).

Calliergon stramineum (Brid.) Kindb., Abb. 197

Syn.: *Hypnum stramineum* Brid.

In Mooren und Feuchtgebieten; auf Torf und nasser
Erde. – Verbreitet in allen Naturräumen 1. Ord.
mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe (430-
2370 m).

Total 62 Funde von 1907 bis 2002 (1 Literaturangabe),
davon 43 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg,
430 m, 1968, B. Ammann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Ober-
aar, Grosser Wang, 2370 m, 1987, K. Ammann,
(BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 1600 m,
1907, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les
Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

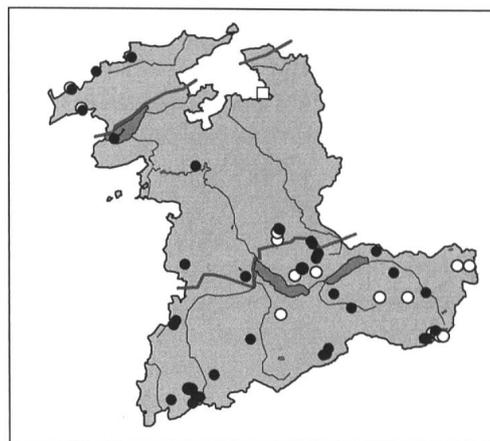
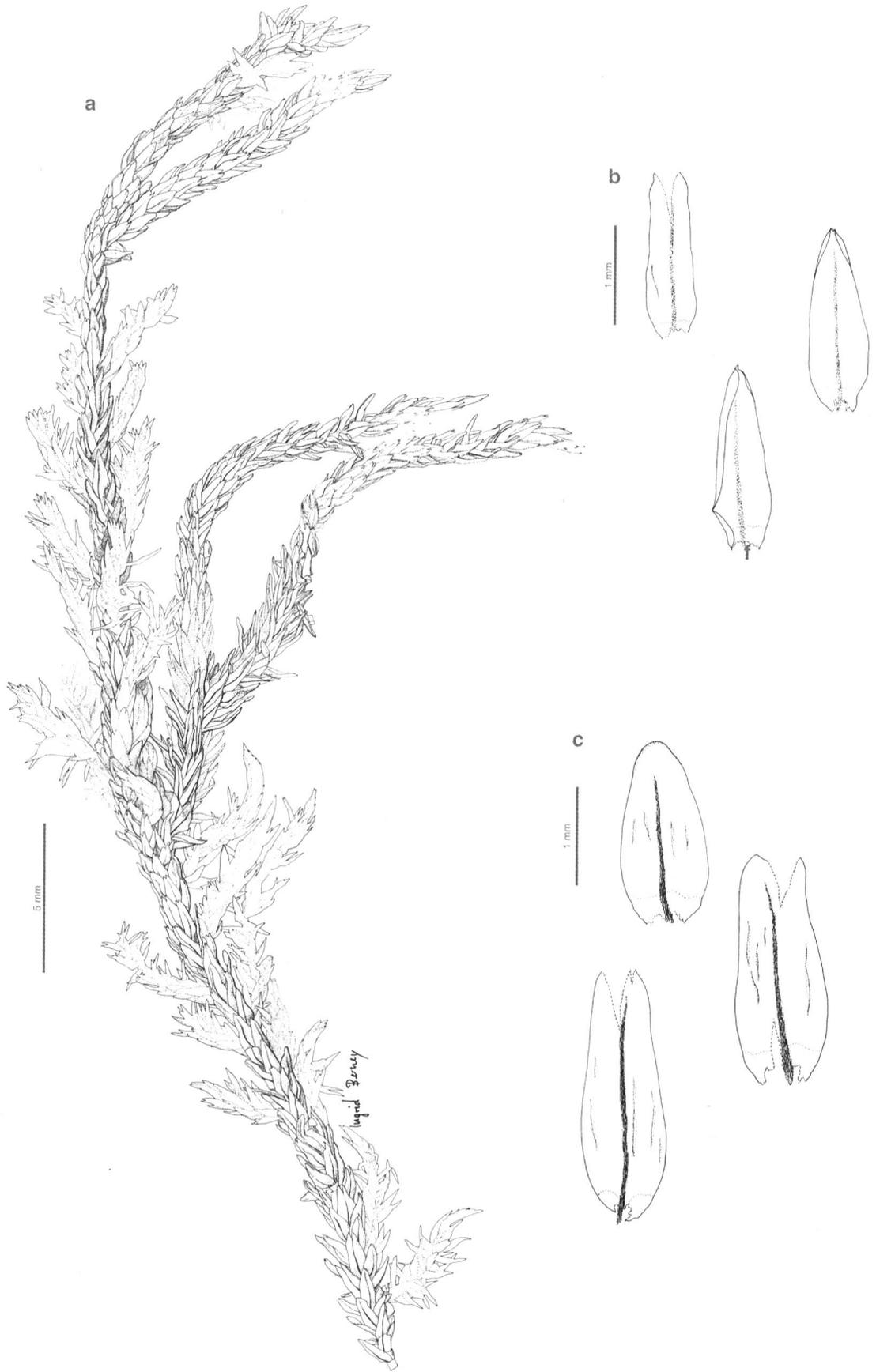


Abbildung 197 - Verbreitung von *Calliergon stramineum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.



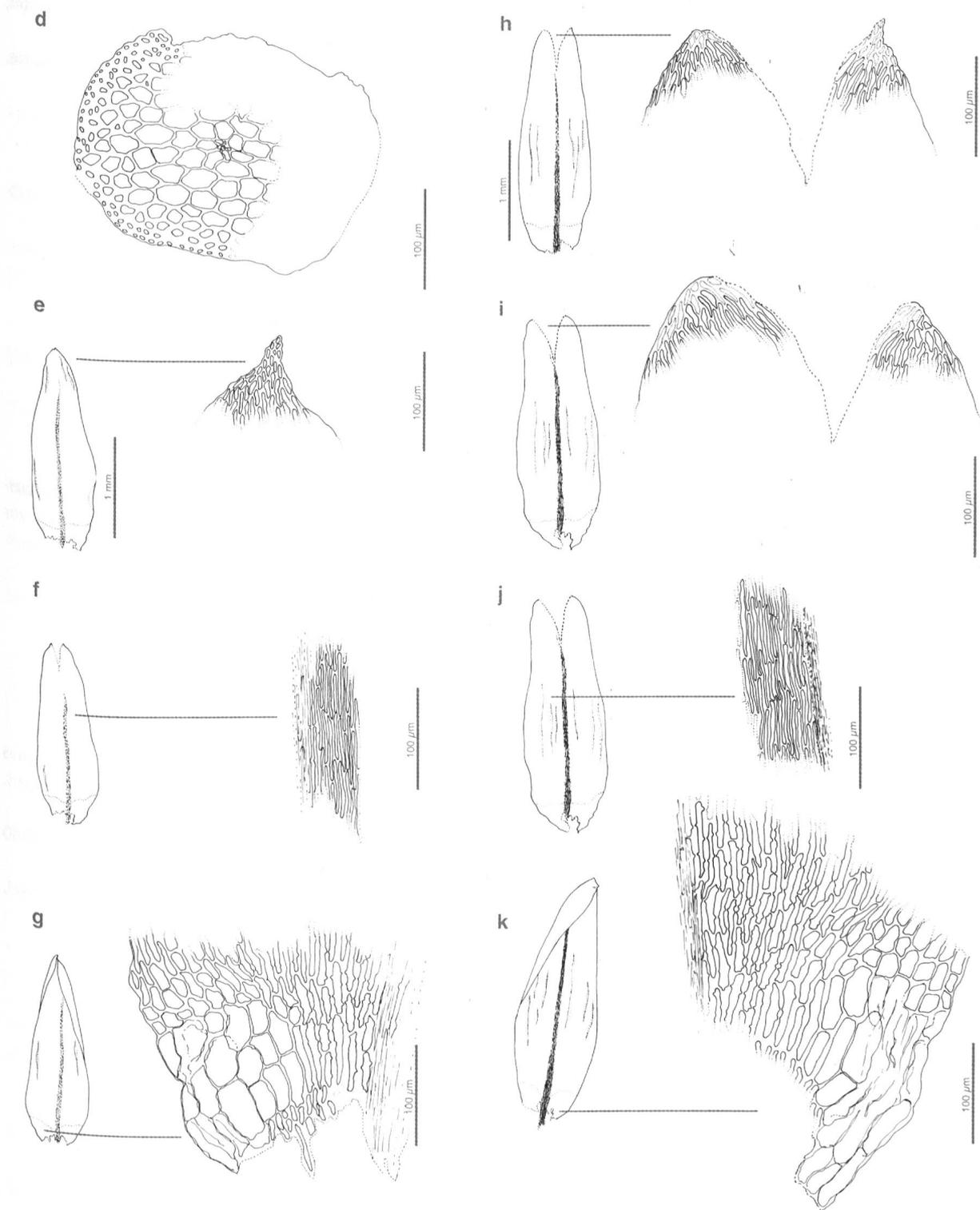


Abbildung 198 - *Calliergon sarmentosum* (Kt. Bern, Guttannen, Grimsensee, 1960 m, 15.8.1987, J. Bertram 413b, Z).
 a: Habitus (feucht), b: Astblättchen, c: Stammblättchen, d: Stämmchenquerschnitt mit Zentralstrang, e: Astblättchen mit Zellbild Blattspitze, f: Astblättchen mit Zellbild Blattmitte, g: Astblättchen mit Zellbild Blattbasis, h und i: Stammblättchen mit Zellbild Blattspitze, j: Stammblättchen mit Zellbild Blattmitte, k: Stammblättchen mit Zellbild Blattbasis.

****Calliargon trifarium*** (Weber & D. Mohr) Kindb.
NT, Abb. 199

In Mooren und Sumpfwiesen; auf nasser Erde. – Hauptsächlich in den Alpen, vereinzelt im Mittelland (430-2400 m).

Total 18 Funde von 1856 bis 1998 (1 Literaturangabe), davon 9 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1968, B. Ammann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, längs Stausee, 2400 m, 1974, F. Greter, (NMLU).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 1856, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Hedenäs et al. (2003)

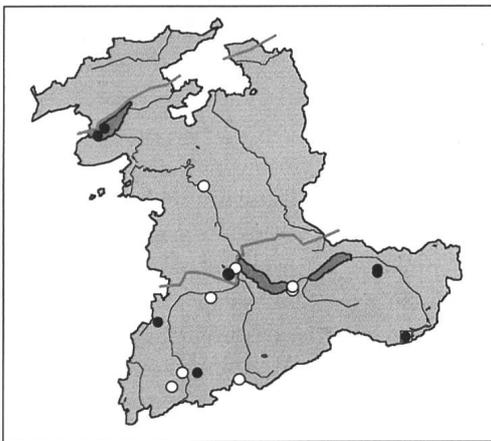


Abbildung 199 - Verbreitung von *Calliargon trifarium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CALLIERGONELLA Loeske
Spiessmoos

Calliargonella cuspidata (Hedw.) Loeske,
Abb. 200

Syn.: *Acrocladium cuspidatum* (Hedw.) Lindb., *Hypnum cuspidatum* Hedw.

In Wiesen, Mooren und Wäldern; auf Erde, Torf, kalkhaltigem Gestein und Totholz. – Schwerpunkt in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (450-2190 m).

Total 147 Funde von 1850 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 114 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Aegerten, Gritt, 450 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, Gipfel, 2190 m, 1984, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser

Bremgartenwald, Eymatt, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Emmental: 6218: Eggwil, Chnubelhütte, 1030 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

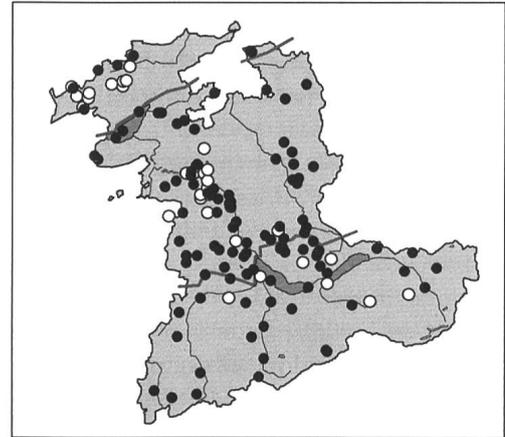


Abbildung 200 - Verbreitung von *Calliargonella cuspidata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CAMPYLIUM (Sull.) Mitt.
Gold-, Goldschlafmoos

Campyllum calcareum Crundw. & Nyholm,
Abb. 201

Syn.: *Chrysohypnum sommerfeltii* auct. eur.

In Wäldern und Weiden; auf Erde, Kalksteinen und Mauern. – Verbreitet in allen Naturräumen 1. Ord. (435-2360 m).

Total 28 Funde von 1857 bis 2001, davon 10 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 435 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

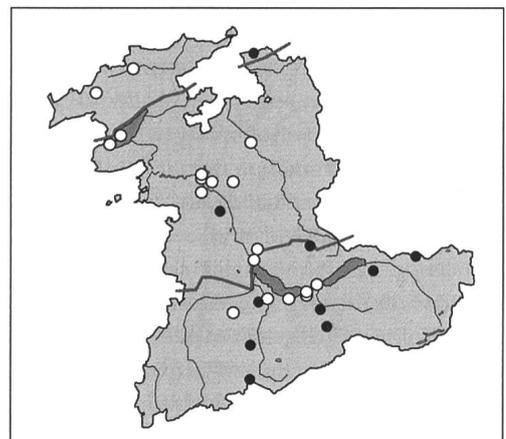


Abbildung 201 - Verbreitung von *Campyllum calcareum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen-Gipfel, 2360 m, 1999, (Herb. Bagutti).
Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, Kleiner Bremgartenwald, «Karlsruhe», 1857, L. Fischer, (BERN).
Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösl, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Campyllum chrysophyllum (Brid.) Lange,
 Abb. 202

Syn.: *Chrysohypnum chrysophyllum* (Brid.) Loeske
 In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und vorwiegend kalkhaltigem Gestein. – Im ganzen Gebiet zerstreut (550-2750 m).

Total 51 Funde von 1831 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 17 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1857, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütshinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2750 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

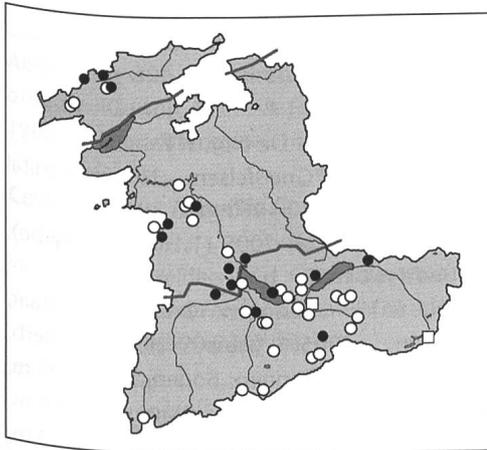


Abbildung 202 - Verbreitung von *Campyllum chrysophyllum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Campyllum elodes (Lindb.) Kindb. **VU**

Syn.: *Hypnum elodes* Spruce nom. illeg.
 Auf Moorböden. – Zwei Fundorte bei Thun und bei Gsteig (540 und 1538 m).
 2 Funde von 1909 und 1910.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6118: Uttigen, Aareufer, 540 m, 1910, P. Culmann, (Z; ver. B. Bagutti).

Alpen: Saanenland: 5813: Gsteig, Arnensee, Wurzen, 1538 m, 1909, P. Culmann, (BERN/Z, Belege nicht auffindbar).

Die Angabe dieser Art von Thun, Bonstettenpark (E. Hauser, 1967, BERN) beruht auf einer Verwechslung mit *Amblystegium humile* (rev. C. Schubiger).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Freiburg, 1 Graubünden, 1 Luzern, 2 St. Gallen, 1 Schwyz, 2 Thurgau, 1 Waadt, 4 Zürich.

Campyllum halleri (Hedw.) Lindb., Abb. 203

Syn.: *Campylophyllum halleri* (Hedw.) Lindb., *Chrysohypnum halleri* (Hedw.) G. Roth

In Wäldern und Weiden; auf kalkhaltigem Gestein. – Verbreitet mit Schwerpunkt in der subalpiner Stufe der Voralpen und der Alpen, Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (620-2660 m).

Total 68 Funde von 1831 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 45 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lütshinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6216: Reichenbach, Wätterlatte, 1795 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

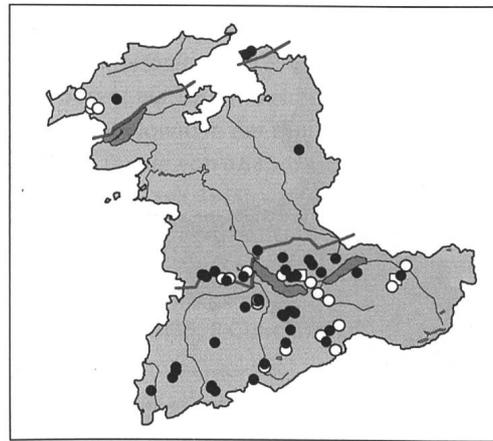


Abbildung 203 - Verbreitung von *Campyllum halleri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Campyllum polygamum (Schimp.) Lange **EN**

Syn.: *Chrysohypnum polygamum* (Schimp.) Loeske
 In Sumpfwäldern; auf nasser Erde. – Drei Fundorte im Jura und im Seeland (440-1200 m).

Total 3 Funde von 1939 bis 2004, davon 1 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5622: Sonvilier, L'Asseseur, 1200 m, 1939, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Kettenjura-Täler:** 5622: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2004, (lüt).

Mittelland: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 440 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Ausser-
rhoden, 2 Freiburg, 2 Graubünden, 1 St. Gallen,
1 Thurgau, 1 Waadt, 3 Zürich.

Campyllum stellatum (Hedw.) C.E.O. Jensen
subsp. ***stellatum***, Abb. 204

Syn.: *Chrysohypnum stellatum* (Hedw.) Loeske, *Hypnum
stellatum* Hedw.

Umfasst hier *Campyllum stellatum* subsp. *stellatum* und
Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Mooren, Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde
und kalkhaltigem Gestein. – Verbreitet in allen
Naturräumen 1. Ord. (429-2750 m).

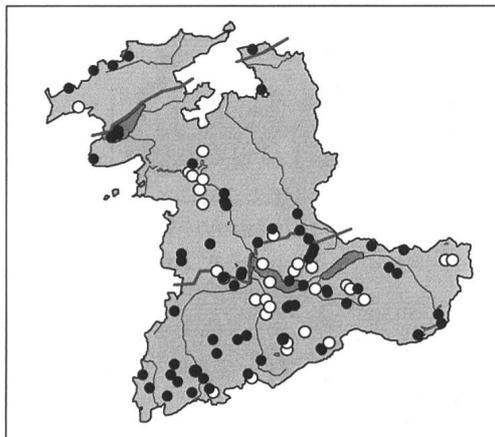
Total 114 Funde von 1828 bis 2003, davon 80 seit 1960
(6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel,
429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald,
Reeti, 2750 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangen-
egg, Schwarzenegg, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bach-
alp, Sattellegg, 2225 m, 2003, (Herb. Hofmann).



**Abbildung 204 - Verbreitung von *Campyllum stellatum*
subsp. *stellatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960;
○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.**

Campyllum stellatum subsp. ***protensum*** (Brid.)
C.E.O. Jensen, Abb. 205

Syn.: *Campyllum protensum* (Brid.) Kindb., *Chrysohypnum
protensum* Brid.

In Weiden und Wäldern; auf Erde, Totholz und Gestein.
– Im Jura, im höheren Mittelland, in den Voralpen und
in den Alpen verbreitet (620-2850 m).

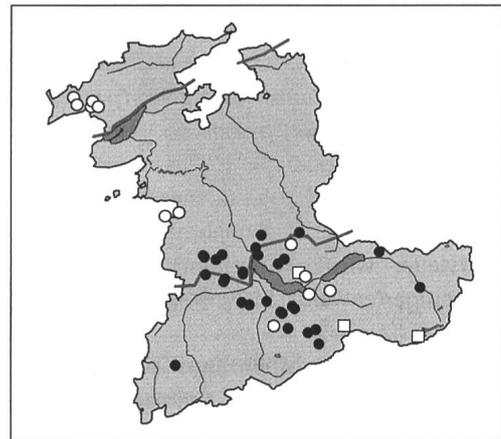
Total 45 Funde von 1906 bis 2003 (3 Literaturangaben),
davon 31 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5918: Wählern,
Schwarzwassergraben, 620 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauter-
brunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6316: Wilderswil,
zwischen Wilderswil und Saxeten, 750 m, 1906,
P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6216: Reichenbach, Wätterlatte,
1795 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).



**Abbildung 205 - Verbreitung von *Campyllum stellatum*
subsp. *protensum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960;
○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.**

CAMPYLOPUS Brid.

Rippen-, Krummstiellmoos

Campylopus atrovirens De Not. **NT**

In Gesteinsvegetation; auf Gneisfelsen. – Nur im Haslital
und im Sustengebiet (930-1960 m).

Total 11 Funde von 1905 bis 2005 (1 Literaturangabe),
davon 4 Funde seit 1960.

Alpen: **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Unteraar,
1912-1960 m, 2005, (Herb. Hofmann/Herb.
Schnyder); - 6616: Guttannen, Boden, 950-1000 m,
1906, P. Culmann, (Z); hinter Guttannen, 1080 m,
1913, P. Culmann, (Z); gegen Bürglistock, 1150 m,
1913, P. Culmann, (Z); Grimselstrasse, 1100 m,
1906, P. Culmann, (BERN); Handegg, 1450 m, 1985,
(Herb. Schwab); Mettlen, 930 m, 1905, P. Culmann,
(Z); Oberhasli, Imhof, A. Metzler, (Amann et al.,
1918). - 6717: Gadmen, Susten, Hölle, 1750 m, 1907,
P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 2 Ob-
walden, 24 Tessin, 3 Uri.

Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid., Abb. 206

In Wäldern, Weiden und Mooren; auf nasser Erde und
morschem Holz. – Zerstreut im Jura, im höheren
Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen (440-
2650 m).

Total 33 Funde von 1845 bis 2001 (4 Literaturangaben),
davon 19 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6223: Niederbipp,
Sunnrain, 440 m, 1994, (Herb. Hurter).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Vord.
Zinggenstock, 2650 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun,
Schorenwald, 560 m, 1845, C. v. Fischer-Ooster,
(BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg,
Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998).

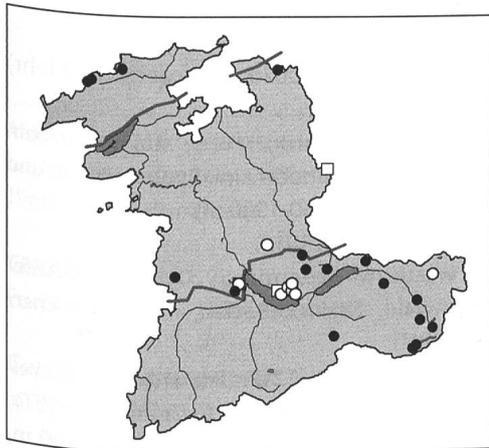


Abbildung 206 - Verbreitung von *Campylopus flexuosus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Campylopus fragilis (Brid.) Bruch & Schimp.,

Abb. 207

In Wäldern, Weiden und Gesteinvegetation; auf Erde,
Sandstein und Felsblöcken. – In den Voralpen und in
den Alpen (590-2310 m).

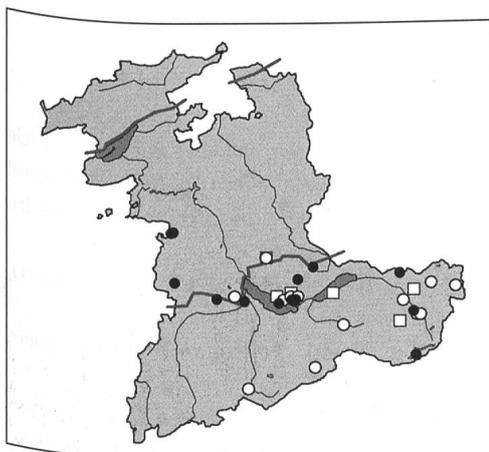


Abbildung 207 - Verbreitung von *Campylopus fragilis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 34 Funde von 1904 bis 2001 (6 Literaturangaben),
davon 15 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919:
Wahlern, Schwarzwassergraben, 590 m, 1989, (Herb.
Bisang).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar,
Gletscherweg, Staumauer, 2310 m, 1964, K. Ammann,
(BERN, ver. F. Ochsner).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen,
610 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg,
Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

****Campylopus introflexus*** (Hedw.) Brid.

In Feuchtgebieten; auf torfiger Erde. – Ein Fundort im
höheren Mittelland (1405 m).

2 Funde von 2001 und 2006.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg,
Sortel, 1405 m, 2001/2006, Moormonitoring, (Z, ver.
N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Aargau, 2 Basel-
Land, 3 Luzern, 2 St. Gallen, 7 Solothurn, 9 Thurgau,
3 Waadt, 7 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Campylopus pyriformis (Schultz) Brid., Abb. 208

Syn.: *Campylopus torfaceus* Bruch & Schimp.

In Mooren; auf Torf und einmal auf vermodertem Strunk.
– Vorwiegend in der montanen Stufe (574-2100 m).

Total 24 Funde von 1845 bis 2002 (2 Literaturangaben),
davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Kirchlindach,
Riederwald, 574 m, 1923, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Sustenpass,
2100 m, 1885, P. Culmann, (Z).

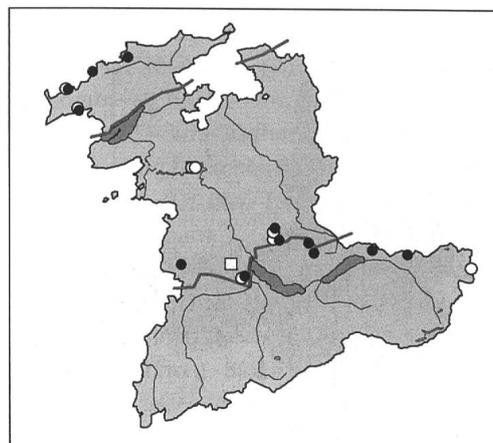


Abbildung 208 - Verbreitung von *Campylopus pyriformis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Campylopus schwarzii Schimp.

Syn.: *Campylopus gracilis* (Mitt.) A. Jaeger

In Feuchtgebieten und Gesteinsvegetation; auf Erde und Felsen. – Nur in der subalpinen Stufe der Alpen (1080-2100 m).

Total 12 Funde von 1885 bis 1999, davon 2 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeld, 1630-1850 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z); Burgfeldstand, 1980 m, 1911, P. Culmann, (Z); Gemmenalphorn, 2060 m, 1912, P. Culmann, (Z). - 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). - 6318: Habkern, Hohgant, Ällgäuli, 1750 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Bachalp, 2015 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Chüenzentennlen, 1630 m, 1920; E. Frey, (BERN); Chüenzentennlen, 1600 m 1985, (Herb. Schwab); Haslital, Grimselstrasse, 1080 m, P. Culmann, (Z); Grimsel, 2170 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Susten, unterhalb Seeboden, 2000, 1905, P. Culmann, (Z); Sustenpass, 2100 m, 1885, P. Culmann, (Z).

****Campylopus subulatus*** Schimp. **EN**, Abb. 209

Syn.: *Campylopus schimperii* J. Milde

In Weiden, Wäldern und Gesteinsvegetation, auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (570-2600 m).

Total 24 Funde von (1906) 1909 bis 2000 (4 Literaturangaben), davon 8 seit 1960.

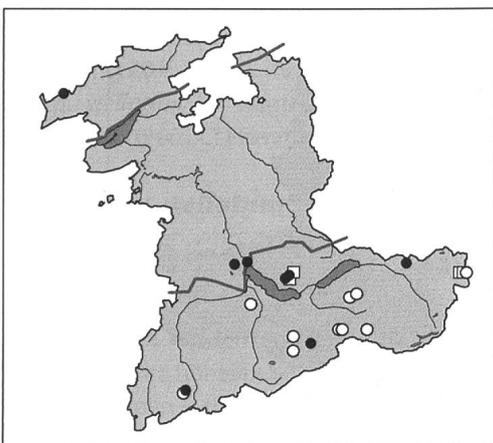


Abbildung 209 - Verbreitung von *Campylopus subulatus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thierachern, Thuner Allmend, 570 m, 1991, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Sefinenfurgge, 2600 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: Haslital: Susten, 2100 m, (Culmann, 1906). **Frutigland:** 6215: Reichenbach, Sefinenfurgge, 2600 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Hasliberg, zwischen Mägisalp und Bidmi, 1580 m, 2000, (Herb. Bagutti).

CAMPYLOSTELIUM Bruch & Schimp.

Schwanenhalsmoos

****Campylostelium saxicola*** (Weber & D. Mohr) Bruch & Schimp. **EN**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Sandstein. – Wenige Fundorte im Voralpengebiet und ein Fundort bei Bern (550-1500 m).

Total 6 Funde von 1876 bis 1912.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, 550 m, 1876, L. Fischer/L. Hügli, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Wychelmooswald, 1280 m, 1912, P. Culmann, (ZT); Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1500 m, 1912, P. Culmann, (ZT); Züseneeggubel, 1410 m, 1912, P. Culmann, (ZT). – **Frutigland:** 6216: Aeschi, Obersuldtal, 1160 m, 1909, P. Culmann, (ZT).

Alle Belege ver. N. Schnyder.

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Luzern, 1 Nidwalden, 4 St. Gallen, 1 Schwyz, 1 Tessin, 5 Waadt, 6 Zug, 7 Zürich.

CATOSCOPIUM Brid.

Pfeifenkopf-, Schwarzkopfmoss

****Catoscopium nigratum*** (Hedw.) Brid. **VU**, Abb. 210

In Mooren und sumpfigen Alpweiden; auf nasser Erde und an Tuffelsen. – Vor allem in der subalpinen Stufe der Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (500-2820 m).

Total 24 Funde von 1849 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, 500 m, 1867, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2820 m, 1854, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6215: Reichenbach, Gornere, Wasserfall, 1300 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

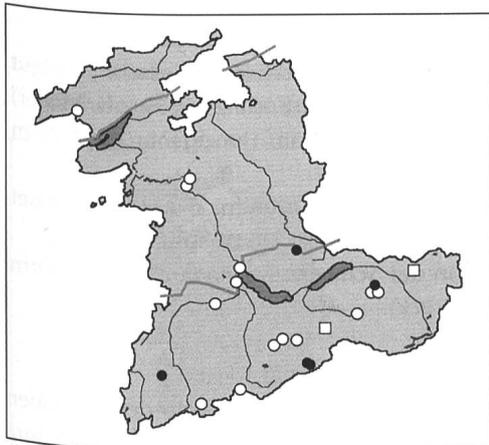


Abbildung 210 - Verbreitung von *Catoscopium nigritum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CERATODON Brid.

Purpurstielchen-, Hornzahnmoos

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid., Abb. 211

In Wäldern, Gesteinsvegetation, Trockenrasen und an Sekundärstandorten wie Wegränder, Brandstellen und Hausdächer; auf Erde, Torf, kalkhaltigem Gestein und Totholz. – Verbreitet in allen Regionen (440-2640 m).

Total 77 Funde von 1827 bis 2003, davon 55 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 440 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

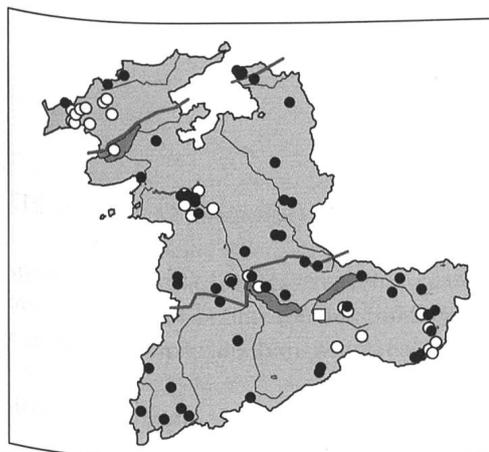


Abbildung 211 - Verbreitung von *Ceratodon purpureus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thierachern, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

CINCLIDIUM Sw.

Woll-, Stern-, Kuppelmoos

****Cinclidium stygium*** Sw.

In Mooren und Sumpfwiesen; auf nasser Erde. – Drei Fundorte in den Alpen (1500-2175 m).

Total 5 Funde von 1976 bis 2003.

Alpen: Simmental: 5916: Boltigen, Jaunpass, 1500 m, 1976, P. Geissler, (G). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Bach, oberhalb Bachläger, 2030 m, 1991 (Herb. Urmi); Bachalp, Wischbääch, 2175 m, 1991, (Herb. Schnyder); Bachalp, ob Bachläger, 2060 m, 2003, (Herb. Hofmann); Bachalp, 2075 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Freiburg, 57 Graubünden, 1 Luzern, 10 Obwalden, 6 St. Gallen, 2 Tessin, 20 Waadt, 9 Wallis.

CINCLIDOTUS P. Beauv.

Fluss-, Gitterzahnmoos

Besondere Bearbeitung durch Y. Veltman.

****Cinclidotus aquaticus*** (Hedw.) Bruch & Schimp.
EN

In Bächen; an überfluteten Kalkblöcken. – Im Jura und vereinzelt in den Alpen (435-800 m).

Total 10 Funde von 1831 bis 1989 (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Torrent de l'Adone, Source, 750 m, 1881, L. Rollier, (G). - 5722: Corgémont, Le Bez, 720 m, 1943, A. Eberhardt, (Porrentruy); Courtelary, Rinzon, au pied de la colline, 690 m, 1941, A. Eberhardt, (Porrentruy). - 5822: Sonceboz-Sombeval, Tourne Dos, La Suze, 650 m, 1989, (Herb. Veltman). – **Jura-Südhang:** 5721: Twann, Brunnmühle, beim Pumphäuschen, 435 m, 1892, E. Baumberger, (BAS). - 5822: Biel, Tubelochschlucht, 520 m, 1989, (Herb. Veltman).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, M. Bamberger, (Amann et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsel, (Amann et al., 1918). - 6316: Lauterbrunnen, 800 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6416: Grindelwald, 1850, H. Guthnick, (BERN).

****Cinclidotus danubicus*** Schiffn. & Baumgartner
Die Art ist vermutlich ein Hybrid zwischen *C. aquaticus* und *C. fontinaloides* (Philippi, 2000). Obwohl alle Belege

von *C. danubicus*, *C. aquaticus* und *C. fontinaloides* aus Schweizer Herbarien revidiert sind, konnten keine älteren Nachweise aus dem Kanton Bern gefunden werden.

In Bächen in Wäldern; flutend auf Kalkblöcken. – Fundorte im Jura und in Biel (430-650 m).

Total 7 Funde von 1958 bis 2005.

Jura: Kettenjura-Täler: 5822: Sonceboz-Sombeval, Tourne Dos, La Suze, 620/650 m, 1989, (Herb. Veltman); La Suze, 625 m, 1958, G. Philippi, (Philippi, 1967). – **Jura-Südhang:** 5822: Biel, Tubelochschlucht, 500/520 m, 1989, (Philippi, 1967/Herb. Veltman); Tubelochschlucht, 510 m, 2005, (Herb. Hofmann). – **Seeland:** 5822: Biel, Stadtpark, 430 m, 2000, (Herb. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 31 Aargau, 4 Basel-Land, 8 Basel-Stadt, 3 Jura, 13 Schaffhausen, 3 Zürich

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

****Cinclidotus fontinaloides*** (Hedw.) P. Beauv., Abb. 212

In Bächen und Seen; auf Kalkblöcken und Betonmauern, z.T. überflutet. – Vor allem im Jura, vereinzelt im Mittelland und in den Alpen (430-1100 m).

Total 19 Funde von 1849 bis 2001, davon 11 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5821: Biel, Biel-Vingelz, Bielersee, Bielhus, 430 m, 2000, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5916: Boltigen, Chlus, 1100 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6216: Unterseen, Lom-bachmündung, 570 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5821: Ipsach, Nidau-Büren-Kanal, 431 m, 2001, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

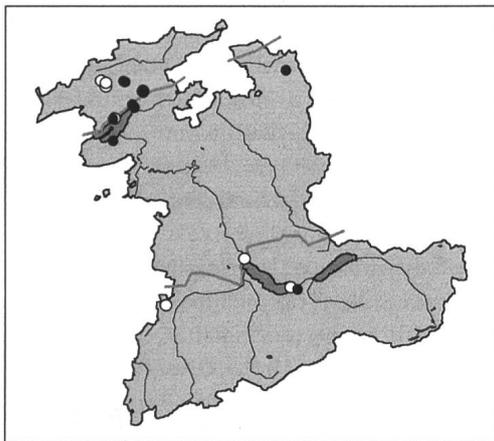


Abbildung 212 - Verbreitung von *Cinclidotus fontinaloides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Cinclidotus mucronatus*** (Brid.) Guim. **CR**

In der Aare; an Flussverbauungen. – Zwei Fundorte im Mittelland (520 und 530 m).

2 Funde von 1989 und 1991.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6018: Kirchdorf, Thalgut, Aare, 530 m, 1991, (Herb. Strasser, ver. N. Müller). - 6019: Rubigen, oberhalb Hunzigenbrügg, 520 m, 1989, (Herb. Veltman).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Aargau, 2 Basel-Land, 2 Thurgau, 9 Tessin, 26 Waadt, 3 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998); Urmi et al. (im Druck).

****Cinclidotus riparius*** (Brid.) Arn.

In Flüssen; an Steinen, z.T. flutend. – In der montanen Stufe des Mittellandes und Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (430-650 m).

Total 12 Funde von 1872 bis 2000, davon 10 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5923: Moutier, Birse, 1872, J. Amann, (ZT). – **Jura-Südhang:** 5822: Biel, Tubelochschlucht, 500 m, 1989, (Herb. Veltman).

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Strandboden, 430 m, 2000, (Herb. Hofmann). – **westl. Mittelland:** 6019: Bern, Dählhölzli, 510 m, 1989, (Herb. Veltman); Schwellenmätteli - Bärengraben, rechtes Aareufer, 500 m, 1989, (Herb. Veltman). – **östl. Mittelland:** 6222: Lotzwil, Langete im Dorfczentrum, 500 m, 1998, (Herb. Schenk). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Kapf, 600 m, 1985, (Herb. Strasser); Simme, 600 m, 1989, (Herb. Veltman). - 6118: Heimberg, Heimberggau, 550 m, 1984, (Herb. Strasser).

Alpen: Brienerseegebiet: 6316: Interlaken, Aare, gegen Thunersee, 560 m, 1969, F. Brüngger, (Z). - 6417: Brienz, Giessbachfälle, 580 m, 1932, J. Amann, (ZT). – **Frutigland:** 6116: Wimmis, Auetli, 650 m, 1992, (Herb. Strasser).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. 2004.

CIRRIPHYLLUM Grout

Pinself-, Haarblattmoos

Cirriphyllum cirrosum (Schwägr.) Grout, Abb. 213 & 216

Syn.: *Eurhynchium cirrosum* (Schwägr.) Husn. nom. illeg. In Gesteinsvegetation; auf Erde und Felsen, in Felsritzen. – Häufig in den Alpen und Einzelfundorte im Jura (750-3300 m).

Total 41 Funde von 1848 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 14 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Evillard, 750 m, 1969, M. Bolliger, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaar-

jochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

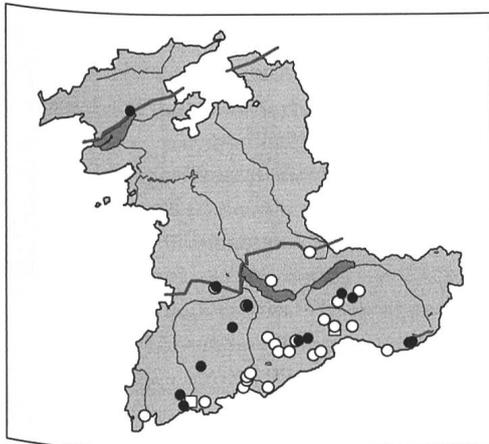


Abbildung 213 - Verbreitung von *Cirriphyllum cirrosium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Cirriphyllum crassinervium (Taylor) Loeske & M. Fleisch., Abb. 214

Syn.: *Eurhynchium crassinervium* (Taylor) Schimp.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – Hauptsächlich in der montanen Stufe aller Naturräumen 1. Ord. (450-1600 m).

Total 32 Funde von 1910 bis 2002, davon 26 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5922: Meinsberg, Reibenswald, 450 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5914: Saanen, Tur-

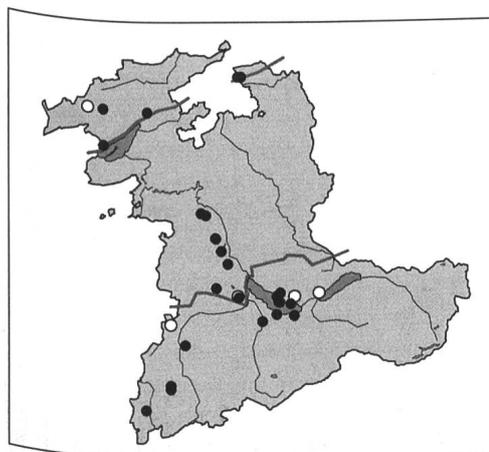


Abbildung 214 - Verbreitung von *Cirriphyllum crassinervium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

bachtal, 1600 m, 1986, (Herb. van Melick).

Erstnachweis: Simmental: 5916: Boltigen, Chlus, 1060 m, 1910, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Piénibon, 1180 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout, Abb. 215

Syn.: *Eurhynchium piliferum* (Hedw.) Schimp.

In Wäldern, Wiesen und Sumpfgeländen; auf frischer - feuchter Erde. – Ziemlich gleichmässig über das ganze Gebiet verteilt (430-2030 m).

Total 76 Funde von 1905 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 67 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6617: Hasliberg, Hohsträss, Dräckere, 2030 m, 1989, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellaunen, Ammerta, 1600 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

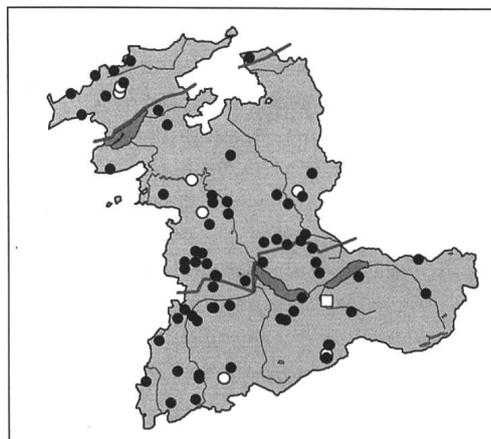


Abbildung 215 - Verbreitung von *Cirriphyllum piliferum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

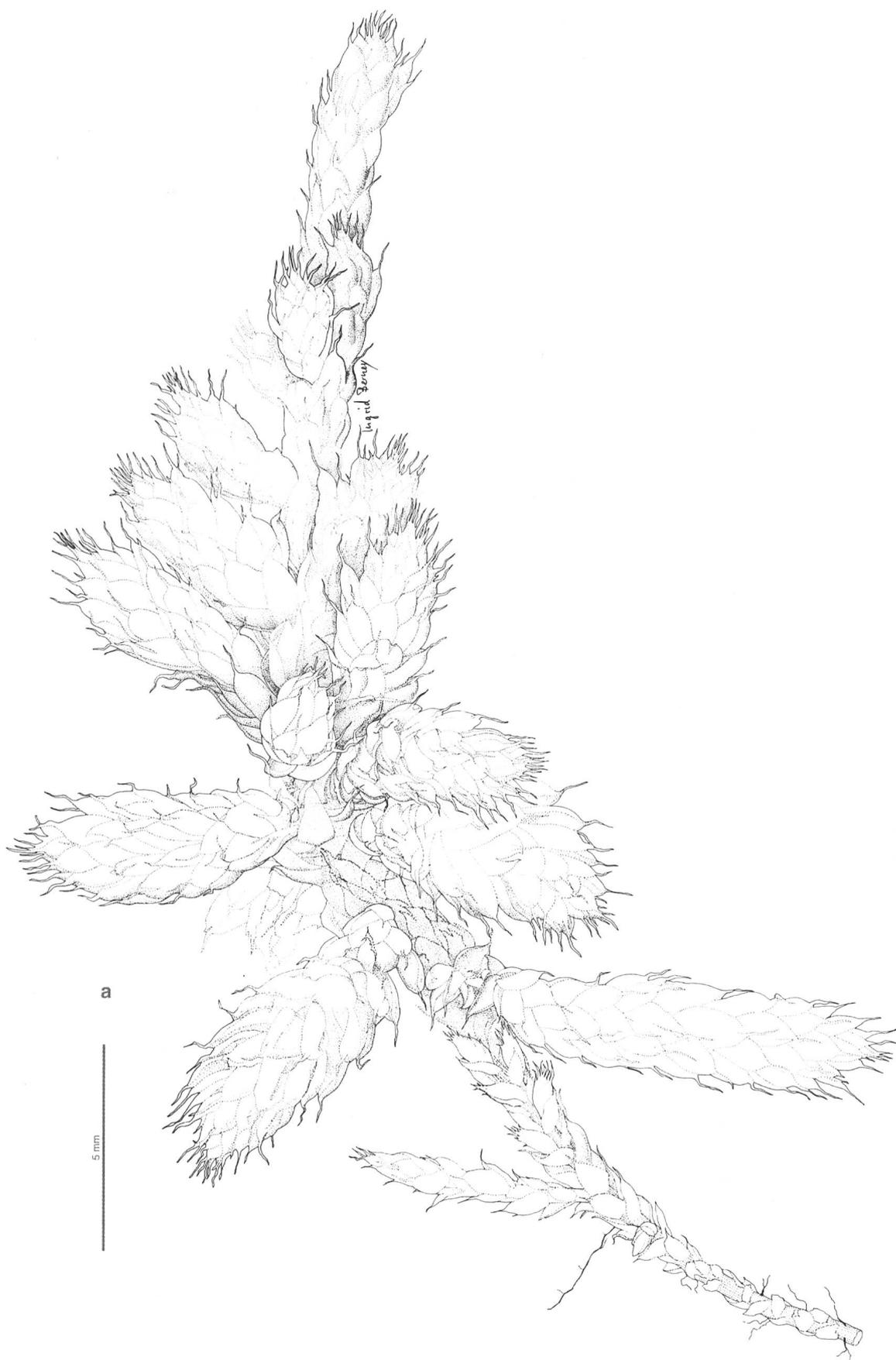
Cirriphyllum reichenbachianum (Hübener) Wijk & Marg. **VU**

Syn.: *Cirriphyllum flotowianum* (Hübener) Ochyra, *Eurhynchium velutinoides* Schimp., *Cirriphyllum velutinoides* (Schimp.) Loeske & M. Fleisch.

In Wäldern und Wiesen; auf Erde und kalkhaltigen Steinen. – Unregelmässig verteilte Einzelfundorte (550-1100 m).

Total 7 Funde von 1850 bis 1992 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Jura: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).



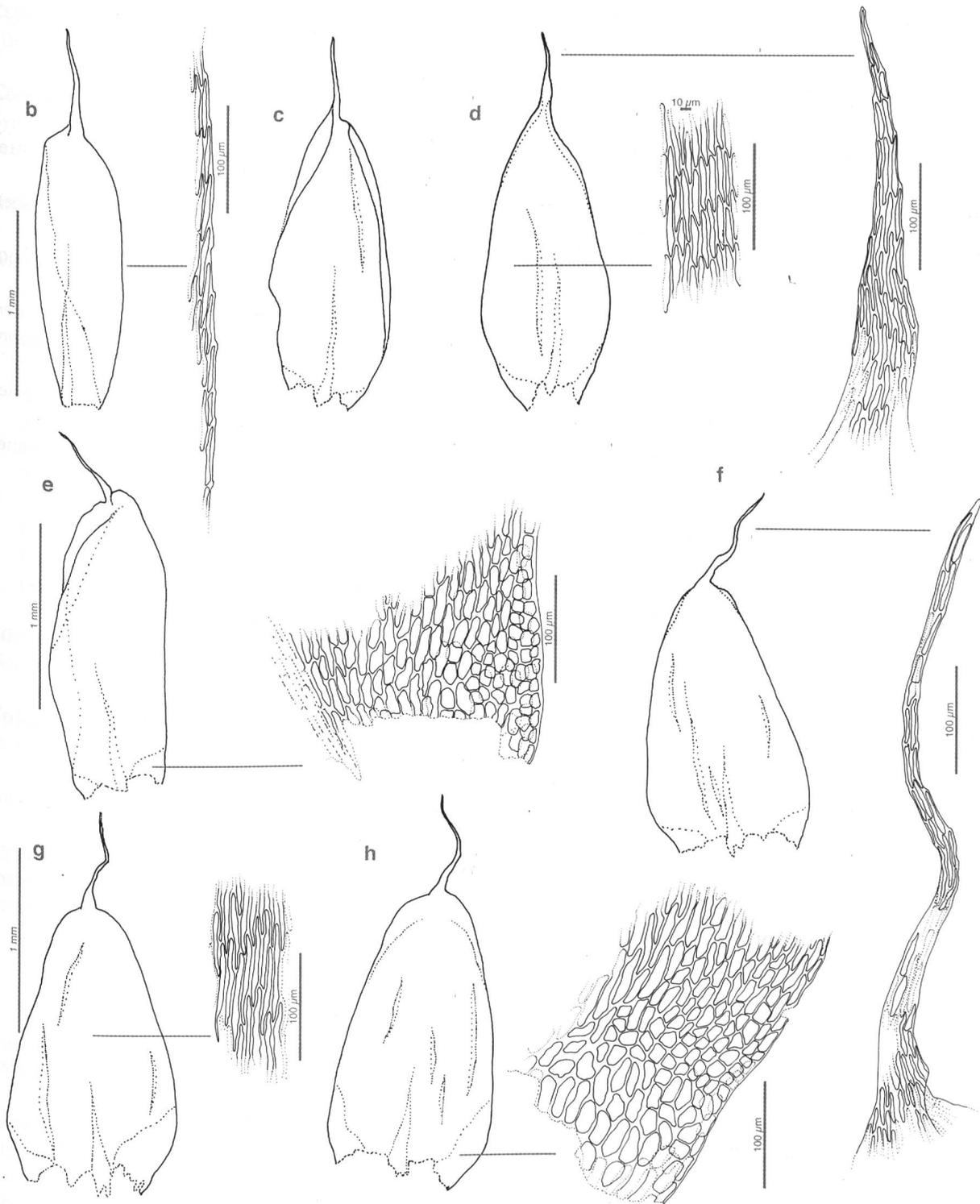


Abbildung 216 - *Cirriphyllum cirrosum* (Kt. Bern, Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 11.8.2003, H. Hofmann). a: Habitus (feucht), im unteren Teil des Stämmchens Perichaetien, b: Astblättchen mit Zellbild Blatttrand, c: Astblättchen, d: Astblättchen mit Zellbild in der Blattmitte und der Blattspitze, e: Astblättchen mit Zellbild Blattbasis, f: Stammblättchen mit Zellbild Blattspitze, g: Stammblättchen mit Zellbild Blattmitte, h: Stammblättchen mit Zellbild Blattbasis.

Mittelland: Seeland: 5922: Pieterlen, C. Meylan, (Amann et al., 1918). – **westl. Mittelland:** 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1850, M. Bamberger, (BERN); Wohlen, Lörmoos, 580 m, 1975, (Herb. Senn-Irlet).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Cholereschlucht, 630 m, 1985, (Herb. Strasser). - 6217: Sigriswil, Beatenbucht, 670 m, 1990, (Herb. Strasser). – **Frutigland:** 6116: Wimmis, Auetli, (NISM A-Aufn.), 658 m, 1992, (Herb. Strasser).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 St. Gallen, 1 Tessin, Zürich (Amann et al., 1918).

Cirriphyllum tommasinii (Boulay) Grout, Abb. 217

Syn.: *Cirriphyllum tenuinerve* (Lindb.) Wijk & Margad., *Cirriphyllum vaucheri* Loeske & M. Fleisch., *Eurhynchium tommasinii* (Boulay) Molendo

In Wäldern, Hecken und Gesteinsvegetation; auf Kalkgestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. (540-2300 m).

Total 38 Funde von 1828 bis 2004 (5 Literaturangaben), davon 21 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Schänzlihalde, Schule für Gestaltung, 540 m, 1997, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, S-Abhang, 2300 m, 1907, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Justistal, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

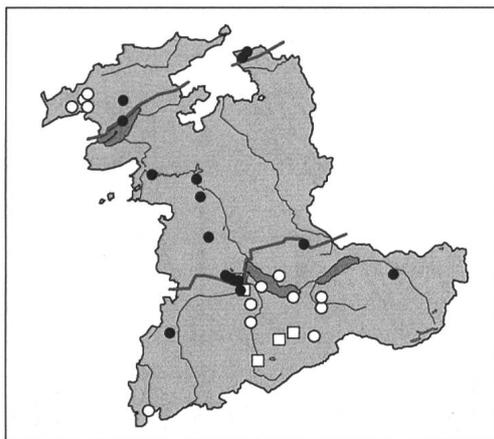


Abbildung 217 - Verbreitung von *Cirriphyllum tommasinii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CLIMACIUM Weber & D. Mohr
Bäumchen-, Leitermoos

****Climacium dendroides*** (Hedw.) Weber & D. Mohr, Abb. 218

In Mooren, Wäldern und sumpfigen Wiesen; auf nasser Erde. – Häufig in allen Regionen (429-2340 m).

Total 93 Funde von 1803 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 64 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, Männlichen, 2340 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 517 m, 1803, (Z).

Letzter Fund: Emmental: 6218: Eggwil, Chnubelhütte, 1030 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

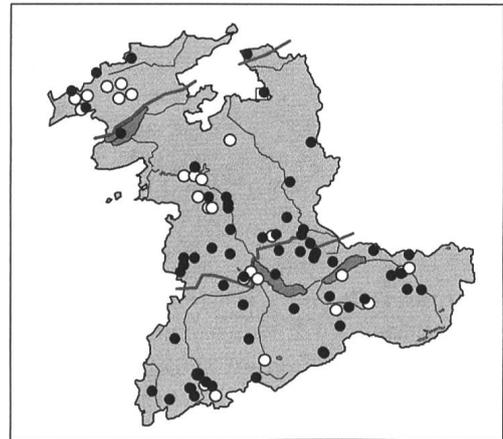


Abbildung 218 - Verbreitung von *Climacium dendroides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CNESTRUM I. Hagen
Schabeisenmoos

[*Cnestrum schisti*] (Weber & D. Mohr) I. Hagen
VU

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Bei der Angabe «Susten, Gadmen, Stein, 1900 m, 1966, J. Albrecht, (Z)» handelt es sich um eine Verwechslung mit *Hymenostylium recurvirostre* (rev. J. Bertram und H. Hofmann). Amann (1918) gibt für *Cnestrum schisti* zwei Lokalitäten in der Schweiz an: Kt. Graubünden, St. Moritz, Metzler und Kt. Tessin, Monti di Locarno, Venturi und Bottini. Zu keiner dieser Angaben konnte bis heute ein Herbarbeleg gefunden werden. Damit gibt es bisher keinen überprüfbaren Nachweis von *Cnestrum schisti* aus der Schweiz.

CONOSTOMUM Sw.

Fünfkantmoos

Conostomum tetragonum (Hedw.) Lindb. **NT**

Syn.: *Conostomum boreale* Sw.

In Gesteinsvegetation; auf Gneisfelsen. – Nur im Aarmassiv (1950-2680 m).

Total 10 Funde von 1905 bis 1987 (2 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Alpen: **Frutigland:** 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2680 m, (Culmann, 1910). – **Lütschinentäler:** 6415: Grindelwald, Rots Gufer, 2230 m, 1913, P. Culmann, (BERN). - 6416: Grindelwald, zwischen Kleiner Scheidegg und Männlichen, 2150 m, (Culmann, 1910). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2650 m, 1905, P. Culmann (BERN); Sidelhorn, 2530 m, 1957, M. Welten, (BERN); Unteraar, Chessituren, 2170 m, 1919, E. Frey, (BERN); Unteraar, 1950 m, 1906/1921, P. Culmann/E. Frey, (BERN). - 6717: Gadmen, Sustenblätzen, 2260 m, 1987, R. Schumacker, (Herb. Bisang); Gadmen, Sustenspitz, 2300 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

COSCINODON Spreng.

Siebmoos

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce

In Gesteinsvegetation; auf Gneisfelsen. – Nur in den Alpen (840-2100 m).

Total 4 Funde (1918) 2004 (3 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Alpen: **Lütschinentäler:** 6415: Grindelwald, Rots Gufer, 2100 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Haslital, 1100 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6617: Gadmen, Innertkirchen - Gadmen, J. Amann/C. Meylan, (Amann et al., 1918); Usser Milital, 840 m, 2004, (Herb. Zemp, ver. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 13 Graubünden, 1 Obwalden, 16 Tessin, 3 Uri, 1 Waadt, 13 Wallis.

CRATONEURON (Sull.) Spruce

Starknervmoos

Cratoneuron commutatum (Hedw.) G. Roth,

Abb. 219

Syn.: *Cratoneuron irrigatum* (J.E. Zetterst.) G. Roth, *Cratoneuron sulcatum* (Lindb.) G. Roth, *Hypnum commutatum* Hedw.

In Mooren, Quellfluren, Feuchtwiesen und an Tuffstellen; auf Erde und Steinen. – In allen Regionen verbreitet (480-2660 m).

Total 189 Funde von 1848 bis 2004 (6 Literaturangaben), davon 107 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Eymatt, 480 m, 1978, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütsch, 615 m, C. v. Fischer-Ooster, 1848, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

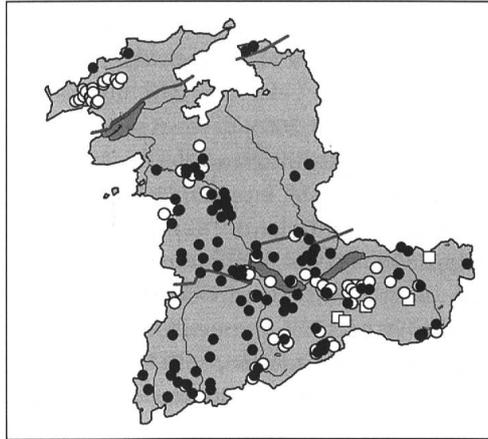


Abbildung 219 - Verbreitung von *Cratoneuron commutatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Cratoneuron decipiens (De Not.) Loeske, Abb 220

In Mooren, Quellfluren und Feuchtwiesen; auf nasser Erde und feuchten Felsen. – Vor allem in der subalpinen Stufe der Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (520-2330 m).

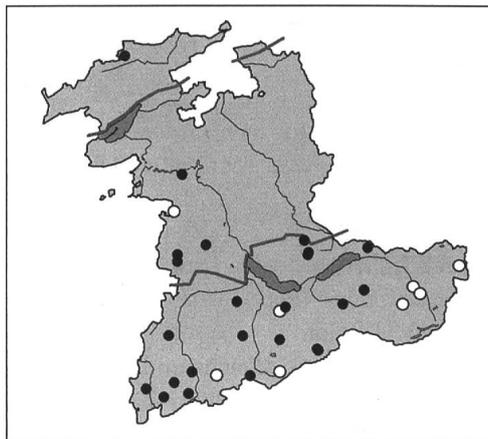


Abbildung 220 - Verbreitung von *Cratoneuron decipiens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 36 Funde von 1907 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 25 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Eichholz, Jorde, 520 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2330 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, kleines Tälchen gegenüber Stein an Susten, 1800 m, 1907, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5915: Zweisimmen, Sparemoos, Schwarzesee, 1580 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Cratoneuron falcatum (Brid.) G. Roth, Abb. 221
Vorwiegend in Mooren; auf nasser Erde. – In den Alpen und einige Fundorte im Mittelland, fehlt im Jura (490-2800 m).

Total 45 Funde von 1821 bis 2001, davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Zollikofen, Reichenbach, 490 m, 1821, Brunner, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Blüemlisalp, 2800 m, 1904, W. Trautmann, (S).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Zollikofen, Reichenbach, 490 m, 1821, Brunner, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

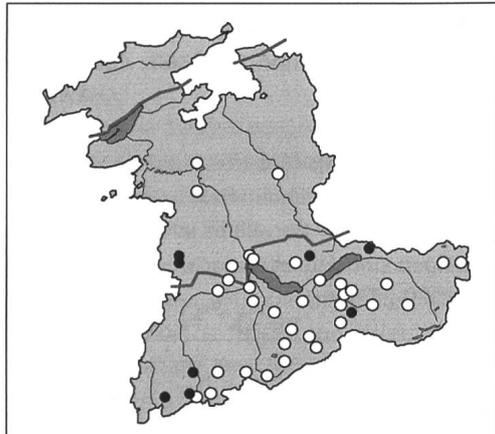


Abbildung 221 - Verbreitung von *Cratoneuron falcatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce, Abb. 222
Syn.: *Amblystegium fallax* (Brid.) Milde, *Amblystegium filicinum* (Hedw.) De Not.

In Wäldern, sumpfigen Wiesen, Weiden und an Bächlein; auf Erde, Kalkblöcken und -mauern, Sandstein und Totholz. – In allen Naturräumen 1. Ord. häufig (500-2700 m).

Total 123 Funde von 1850 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 72 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Altenberg, Botanischer Garten, 500 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2700 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, Wylerhölzli, 1850, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Gassenboden, 2600 m, 2003, (Herb. Schnyder).

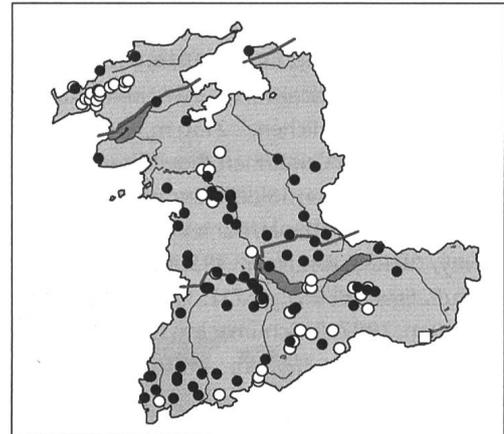


Abbildung 222 - Verbreitung von *Cratoneuron filicinum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

CTENIDIUM (Schimp.) Mitt.
Kamm-, Plattenmoos

Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt., Abb. 223

Syn.: *Hypnum molluscum* Hedw.

In Wäldern, Mooren und Gesteinsvegetation; auf nasser Erde und kalkhaltigem Gestein. – Häufig in allen Naturräumen 1. Ord. (429-2190 m).

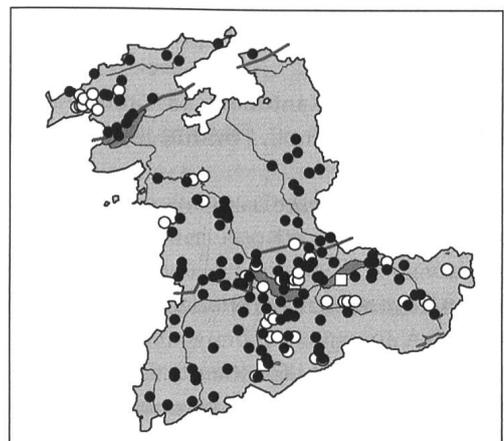


Abbildung 223 - Verbreitung von *Ctenidium molluscum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 192 Funde von 1827 bis 2004 (3 Literaturangaben),
davon 141 seit 1960 (37 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg,
429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6017: Erlenbach,
Stockhorn, Gipfel, 2190 m, 1984, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen,
Hünibach, Dorfbach, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg,
Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Ctenidium procerrimum (Molendo) Lindb. **EN**

Syn.: *Hypnum procerrimum* Molendo, *Pseudostereodon*
procerrimum (Molendo) M. Fleisch.

In Gesteinsvegetation; auf Felsen. – Fundorte nur in den
Alpen (1230-3300 m).

Total 14 Funde von 1891 bis 2003 (2 Literaturangaben),
davon 1 seit 1960.

Alpen:Thunerseegebiet:6217:Beatenberg,Burgfeldstand,
2060 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Simmental:** 5913:

Lenk, Iffigensee, 2300 m, (Herzog, 1922). – **Frutigland:**
6114: Kandersteg, Chluse, **1230 m, 1891/1909,**

P. Culmann, (BERN/Z). – 6116: Reichenbach, Niesen
Gipfel 2360 m, 1905, P. Culmann, (Z). – 6215:

Reichenbach: Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann,
(Z); Sefinenfurgge, 2600 m, 1909, P. Culmann,
(Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen,

Schilthorn, 2600 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – 6316:

Lauterbrunnen, Männlichen Gipfel, 2340 m, 1909,
P. Culmann, (Z). – 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel,
2680 m, **2003,** (Herb. Schnyder). – 6417: Grindelwald,

Schwarzhorn, 2900 m, 1911, P. Culmann, (BERN/Z).
– **Haslital:** 6515: Guttannen, Oberaarjochhütte, ob

Studerfirn, **3300 m,** 1917, E. Frey, (BERN). – 6618:

Innertkirchen, Engstlenalp, 1800 m, (Dismier, 1913). –
6717: Gadmen, Susten, 2000 m, F. Widmer, (BERN).

CYNODONTIUM Schimp.

Hundszahnmoos

***Cynodontium bruntonii** (Sm.) Bruch & Schimp. **VU**

Syn.: *Oreoweisia bruntonii* (Sm.) Milde

In Gesteinsvegetation; auf Gneisfelsen. – Nur im Susten-
gebiet (1230 m).

1 Fund von 1917.

Alpen: Haslital: 6717: Gadmen, Gadmertal, Mühle-
schlucht bei Gadmen, 1230 m, 1917, J. Amann, (ZT,
ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden,
5 Tessin, 1 Uri, 3 Wallis.

Cynodontium fallax Limpr. **NT**

In Gesteinsvegetation. – Drei Fundorte in den Alpen
(1300-1650 m).

Total 3 Funde von 1885 bis 1907 (1918) (1 Literatur-
angabe).

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsel-
lauenen, Ammerta, 1350 m, 1907, (Z, ver. H. Hof-
mann). – **Haslital:** 6516: Meiringen, Scheenenbielalp,
1650 m, 1885, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann). –
6717: Gadmen, Sustenpass, 1300-1500 m, J. Amann/
C. Meylan, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 12 Grau-
bünden, 3 Tessin, 1 Uri, 7 Wallis.

Cynodontium gracilescens (Weber & D. Mohr)

Schimp. **EN**, Abb. 224

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde. –
Hauptsächlich in der subalpinen Stufe der Voralpen
und der Alpen, ein Fundort im Mittelland (640-
2320 m).

Total 27 Funde von 1846 bis 1991 (4 Literaturangaben),
davon 3 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen,
Detligen, 640 m, 1962, K. Ammann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar,
1920er Hauptmoräne, 2320 m, 1967, K. Ammann,
(BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,
zwischen Bachalp und Faulhorn, 1846, C. v. Fischer-
Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,
Dirrenegg, alter Weg zur Bachalp, 1800 m, **1991,**
(Herb. Urmi).

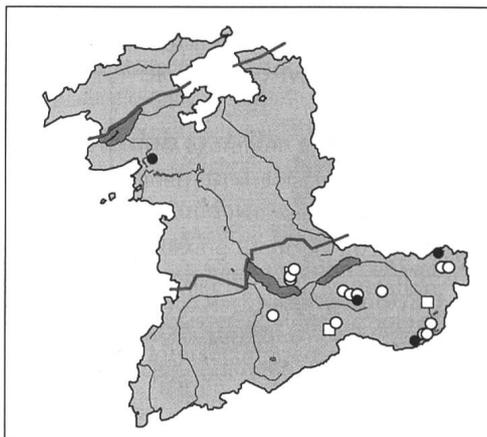


Abbildung 224 - Verbreitung von *Cynodontium gracilescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Cynodontium polycarpon* (Hedw.) Schimp. subsp. *polycarpon

Umfasst hier *Cynodontium polycarpon* subsp. *polycarpon* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Gesteinsvegetation; auf trockenen Gneis- und Granitfelsen. – Einige Fundorte in den Alpen (840-1950 m).

Total 7 Funde von 1907 bis 2005, davon 2 seit 1960.

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsel-lauenen, 1230 m, 1911, P. Culmann, (BERN); Trachsel-lauenen, 1220 m, 1980, (Herb. Schenk). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, **1950 m**, 1918, E. Frey, (BERN); Grimsensee, 1915 m, **2005**, (Herb. Hofmann). – 6616: Guttannen, Wald vor dem Dorf, 1100 m, 1913, P. Culmann, (BERN); Stockstügen, 1680 m, 1919, E. Frey, (BERN). – 6617: Gadmen, Gadmertal, **840 m**, **1907**, P. Culmann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Innerrhoden, 1 Basel, 1 Glarus, 21 Graubünden, 2 St. Gallen, 2 Solothurn, 13 Tessin, 3 Uri, 21 Wallis.

***Cynodontium polycarpon* subsp. *strumiferum* (Hedw.), Abb. 225**

Syn.: *Cynodontium strumiferum* (Hedw.) Lindb.

In Wäldern und Weiden; auf Gestein und einmal auf einem Schindeldach. – Nur im Alpengebiet (1030-2335 m).

Total 19 Funde von (1839) 1846 bis 1988 (2001) (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Unterseen, Chienberg, 1030 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1850er Moräne, 2335 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweise: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). 6416: Grindelwald,

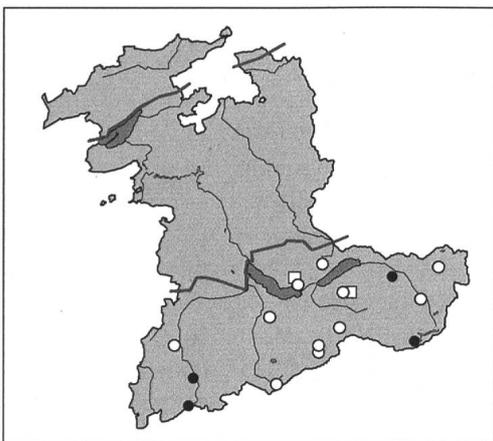


Abbildung 225 - Verbreitung von *Cynodontium polycarpon* subsp. *strumiferum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

zwischen Bachalp und Faulhorn, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzte Funde: Simmental: 5913: 5914: Lenk, Wyssstei, 1230 m, 1988, (Herb. Bagutti). **Thunerseegebiet:** 6217: Beatenberg, Waldegg, Rischeren, 1200 m, (Werner, 2001).

***Cynodontium tenellum* (Bruch & Schimp.) Limpr. VU**

Syn.: *Cynodontium torquescens* Limpr.

In Gesteinsvegetation. – Nur in den Alpen (1580-2300 m).

4 Funde von 1906 bis 1913.

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Waldspitz, 1900 m, **1906**, P. Culmann, (BERN, ver. J. Bertram); Hertebühl, **1580 m**, **1913**, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Susten, **2300 m**, 1907, P. Culmann, (Z, ver. J. Bertram); Susten, 2180 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Graubünden, 1 Uri, 4 Wallis.

CYRTOMNIUM Holmen

Blausternmoos

****Cyrtomnium hymenophylloides* (Hübener)**

T.J. Kop. **EN**, Abb. 226

Syn.: *Mnium hymenophylloides* Hübener

In Gesteinsvegetation; an nassen Steinen und auf Erde. – In der subalpinen Stufe der Alpen (610-2700 m).

Total 16 Funde von (1905) 1913 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Adelboden, Engstligengrat, 2700 m, (Dixon, 1907).

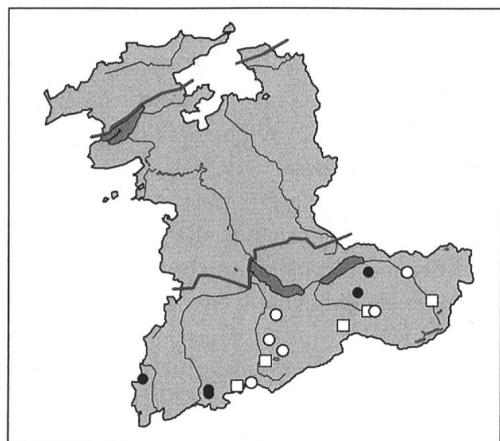


Abbildung 226 - Verbreitung von *Cyrtomnium hymenophylloides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweise: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, (Culmann, 1905a). **Lütschinentäler:** 6516: Grindelwald, Weg zur Glecksteinhütte, 2000 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Brienzerseegebiet: 6417: Brienz, Hinterburgseelein, 1520 m, 2002, (Herb. Schnyder).

DESMATODON Brid.
Zungenmoos

***Desmatodon cernuus** (Hübener) Bruch & Schimp. **CR**

In Gesteinsvegetation. – Ein Fundort in den Alpen (ca. 2680 m).

1 Literaturangabe (1918).

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, ca. 2680 m, W. Baur, (Amann et al., 1918).

Die Angabe konnte nicht überprüft werden. Beleg evtl. in U oder B (Herb. Loeske). Nachsuche 2003 erfolglos.

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Schwyz, 3 Tessin.

Desmatodon latifolius (Hedw.) Brid., Abb. 227 & 228

In Alpweiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und Felsen.

– Hauptverbreitung in den Alpen und Einzelfundorte im Jura und in den Voralpen (1460-3300 m).

Total 69 Funde von 1838 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 26 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Seilialp, 1460 m, 1971, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarsjochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,

Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1838, W.P. Schimper, (STR).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

***Desmatodon laureri** (Schultz) Bruch & Schimp. **RE**

In Gesteinsvegetation; auf sandiger Feinerde. – Nur am Faulhorn (2650 m).

Total 7 Funde von 1838 bis 1858.

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2650 m, 1838**, W.P. Schimper, (STR); 1842, H.G. Mühlenbeck, (G, ver. A. Bergamini); 1848, L. Lesquereux, (G, ver. A. Bergamini); 1851/1856, G.F. Reuter, (G, ver. A. Bergamini); 1858, H. Guthnick, (BERN); 1858, G. Bamberger, (CHUR, ver. A. Bergamini).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden. Eine wiederholte Nachsuche 2003 war ebenfalls erfolglos. Die Art wird in der Schweiz als ausgestorben angesehen.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden (Amann et al., 1918).

Desmatodon leucostomus (R. Br.) Berggr. **NT**

In alpinem Rasen; auf Erde. – Nur zwei Fundorte in den Alpen (1900 und 2200 m).

2 Funde von 1959 und 1997.

Alpen: Brienzerseegebiet: 6418: Brienz, Brienzer Rothorn, 2200 m, 1997, (Herb. Werner, ver. E. Urmi und H. Lauer). – **Lütschinentäler:** 6316: Gündlischwand, Schynige Platte, ca. 1900 m, 1959, F. Brüngger, (Z, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 1 Obwalden, 1 St. Gallen, 1 Tessin, 1 Uri, 4 Wallis.

***Desmatodon systylius** Schimp. **CR**

In alpinem Rasen und Gesteinsvegetation; auf Erde. – Zerstreute Fundorte in der alpinen Stufe der Alpen (2190-2680 m).

Total 13 Funde von 1885 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Alpen: Brienzerseegebiet: 6418: Brienz, Brienzer Rothorn, 2350 m, J. Amann/C. Meylan, (Amann et al., 1918); Brienzer Rothorn, 2200 m, 1997, (Herb. Werner, ver. H. Lauer und E. Urmi). – **Simmental:** 6017: Erlenbach, Stockhorn, Gipfel, 2190 m, 1992, (Herb. Schnyder). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen, S-Abhang, 2300 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6316: Grindelwald, Männlichen, 2340 m, 1909, P. Culmann, (Z). – 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher,

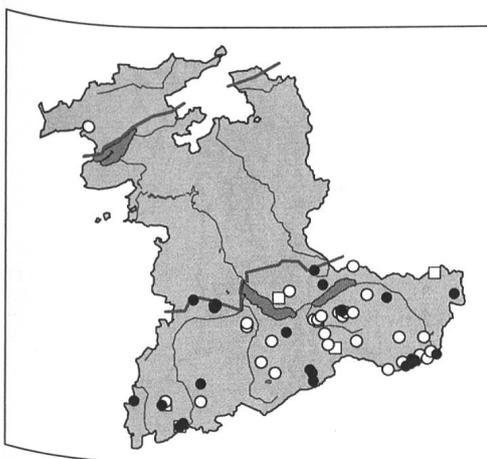


Abbildung 227 - Verbreitung von *Desmatodon latifolius* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.



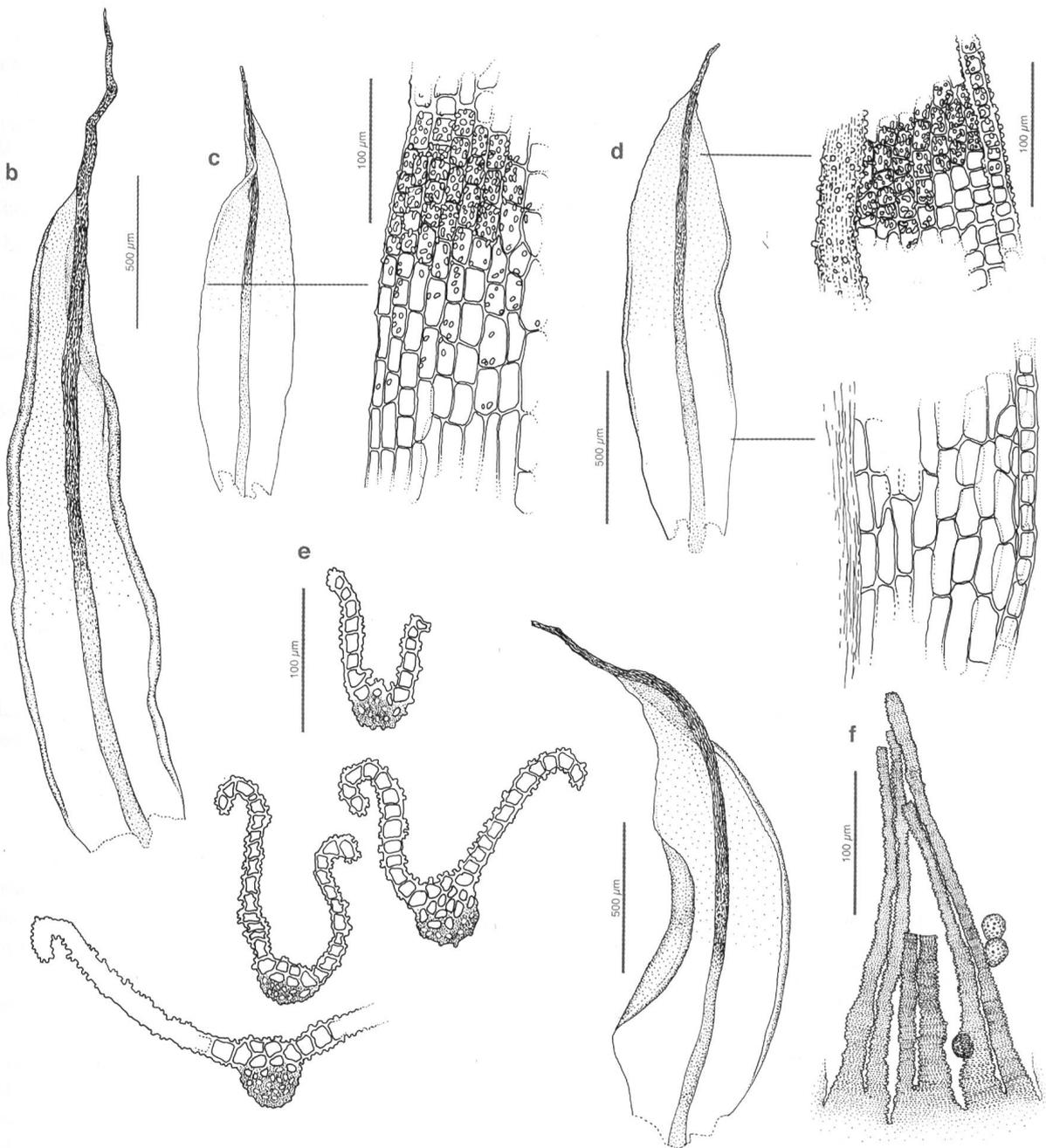


Abbildung 228 - *Desmatodon latifolius* (Kt. Graubünden, Samedan, von Muottas Muragl zur Chabanna Segantini, 2680 m, 8.1969, J. Albrecht, Z). a: Habitus (feucht und trocken), b: Blättchen, c: Blättchen mit Zellbild Blattmitte und Blatttrand, d: Blättchen mit Zellbild unterhalb Blattspitze und Blattbasis, e: Blattquerschnitte, f: Peristomzähne und Sporen.

2320 m, (Herzog, 1922). - 6416: Grindelwald, Faulhorn-Gipfel, **2680 m**, H.G. Mühlenbeck (STR); Faulhorn-Gipfel, **1885**, P. Culmann, (BERN); Faulhorn-Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder); unterhalb Hotel, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder); Faulhorn-Gipfel, 2670 m, 2003 (Herb. Hofmann). – **Haslital**: 6615: Guttannen, Oberaar, Berghaus, Windkante, 2350 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

DICHODONTIUM Schimp.
Bachsternchen-, Paarzahnmoos

Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp.,
Abb. 229

In Wäldern, Sümpfen und Gesteinsvegetation; auf nasser Erde und an feuchten Felsen. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Schwerpunkt in der subalpinen Stufe der Alpen (550-2450 m).

Total 58 Funde von 1848 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 29 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosse Bremgartenwald, 550 m, 1870, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6013: Lenk, Wildstrubel, Roti Steine, 2450 m, 1983, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 6015: St. Stephan, Gsür, Furggeli, 2267 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

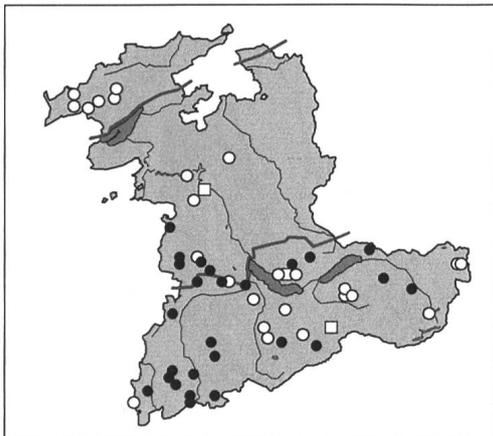


Abbildung 229 - Verbreitung von *Dichodontium pellucidum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

DICRANELLA Schimp.
Gabelzähnen-, Kleingabelzahnmoos

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp. **EN**,
Abb. 230

In Mooren; auf Torf. – Unregelmässig verteilt in allen

Naturräumen 1. Ord. (560-2000 m).

Total 22 Funde von 1827 bis 2002, davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 560 m, 1870, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 2000 m, 1983, (Herb. Schäfer-Verwimp).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 910 m, 1827, H. Guthnick, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

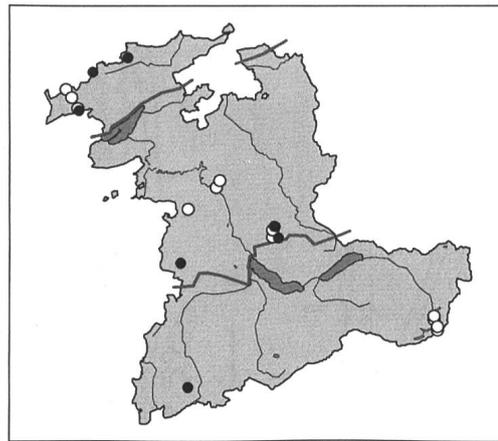


Abbildung 230 - Verbreitung von *Dicranella cerviculata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Dicranella grevilleana*** (Brid.) Schimp. **EN**,
Abb. 233

Syn.: *Anisothecium grevilleanum* (Brid.) Arnell & C.E.O Jensen
In Gesteinsvegetation und Bergföhrenwäldern; auf Sand und frischer Erde. – Zerstreute Fundorte in den Alpen (1000-2310 m).

Total 14 Funde von 1905 bis 1986 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Saanenland: 5813: Gsteig, an der Saane, 1230 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gemmi, 1400 m, 1907, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller). - 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1610/1900 m, 1910, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller). - 6215: Reichenbach, Kiental, 1400 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller). - 6216: Reichenbach, Engelwald, 1400 m, 1907, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Sefinental, Busenalp, (NISM A-Aufn.), 1600 m, **1986**, (Herb. Schenk). - 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, **1000 m**, 1911, P. Culmann, (BERN/ZT, ver. N. Müller); unterhalb Oberer Grindelwaldgletscher, 1200 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, linkseitiges Rückzugsvorfeld,

2310 m, 1970, K. Ammann, (BERN). - 6717: Gadmen, Steingletscher, 1900 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller); Steingletscher, 1940 m, 1964, J. Albrecht, (Z, ver. A. Bergamini).

***Dicranella heteromalla** (Hedw.) Schimp.,
Abb. 231

In Wäldern; auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Saanenland und im Simmental (455-1600 m).

Total 87 Funde von 1820 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 53 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6123: Wiedlisbach, Chleihölzli, 455 m, 1990, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schmadribach, 1600 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Bächihölzli, 580 m, 1820, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, 519 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998); Urmi et al. (im Druck).

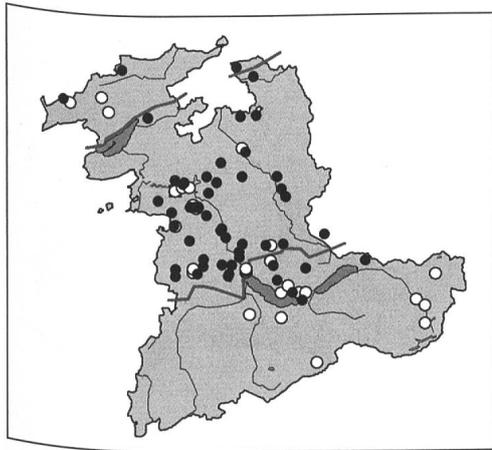


Abbildung 231 - Verbreitung von *Dicranella heteromalla* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Dicranella palustris (Dicks.) Crundw., Abb. 232

Syn.: *Dicranella squarrosa* (Schr.) Schimp.

In Mooren und Quellfluren; auf nasser Erde. – In der subalpinen Stufe des höheren Mittellandes, der Voralpen und der Alpen (910-2360 m).

Total 32 Funde von 1850 bis 2001 (6 Literaturangaben), davon 14 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 910 m, 1909, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2360 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1850, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

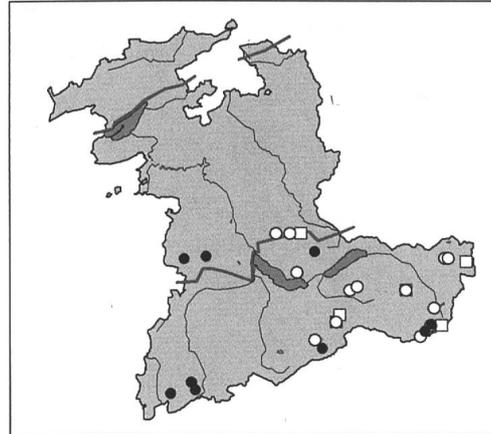


Abbildung 232 - Verbreitung von *Dicranella palustris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Dicranella rufescens (Dicks.) Schimp. **VU**

An offenerdigen Stellen in Wäldern und Wiesen; auf feuchter Erde. – Nur im Mittelland (530-1150 m).

Total 7 Funde von (1858) 1872 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Seeland: 5720: Lüscherz, Schalteinrain, Grossholz, (NISM A-Aufn.), 530 m, 2001, (Herb. Bagutti). – westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, zwischen Neubrügg und Drakau, 1872, L. Hügli, (BERN). - 6019: Köniz, Gurten, M. Bamberger, (Fischer, 1858). – **Gürbe- und Aaretal:** 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 950 m, 1908, P. Culmann, (BERN/Z); Wachseidornmoos, 1000 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Emmental:** 6218: Röthenbach, Schallberg, 1150 m, 1971, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Teuffenthal, Müller Arg., (S).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Basel-Stadt, 2 Freiburg, 1 Graubünden, 7 Luzern, 1 St. Gallen, 2 Uri, 1 Wallis, 1 Zug, 1 Zürich.

Dicranella schreberiana (Hedw.) H.A. Crum & L.E. Anderson, Abb. 234

Syn.: *Dicranella schreberi* Schimp. nom. illeg.

In Wäldern, Stoppelfeldern und an Wegrändern; auf frischer, toniger Erde. – Zerstreut aber nie häufig in allen Naturräumen 1. Ord. (498-1420 m).



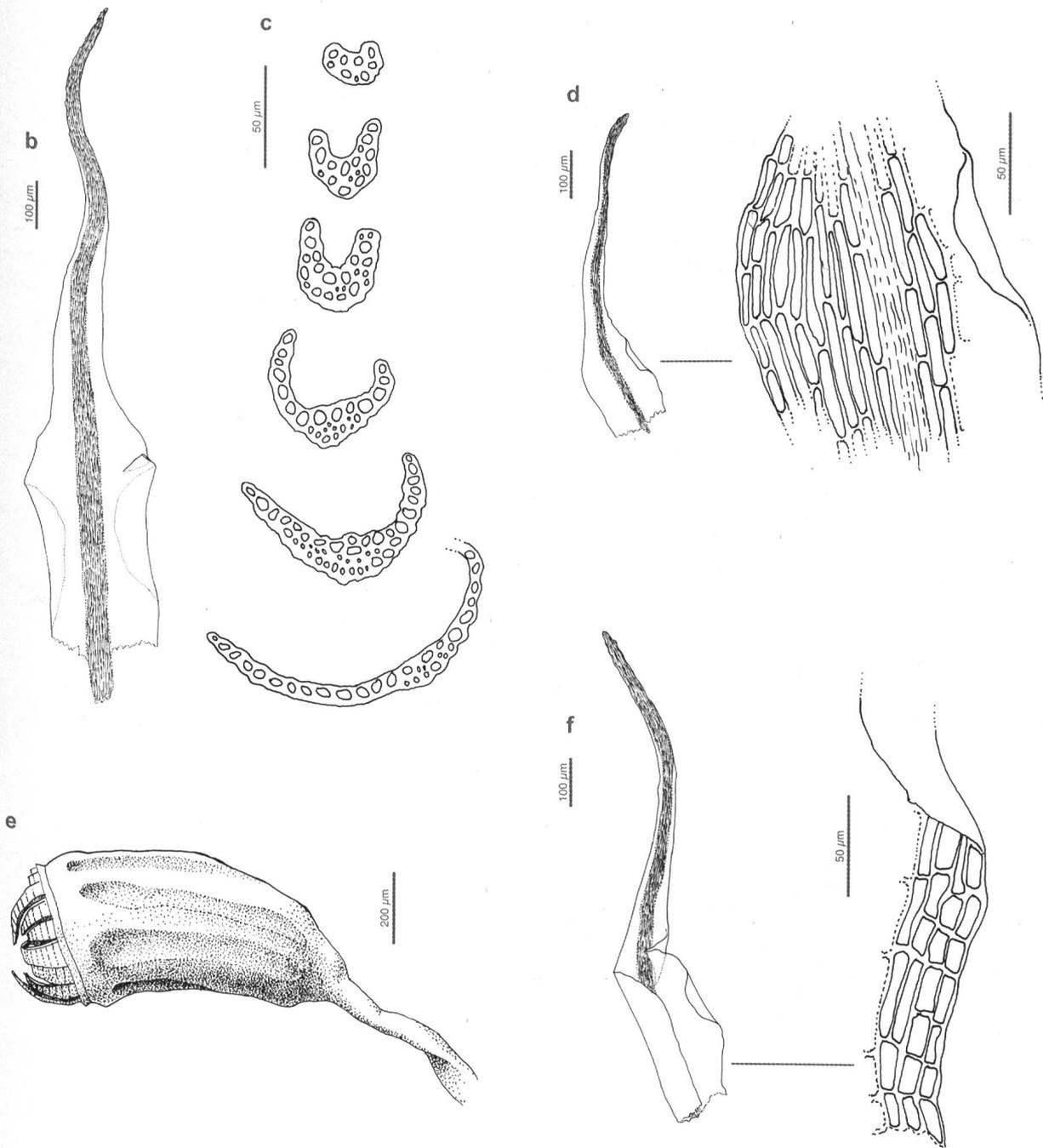


Abbildung 233 - *Dicranella grevilleana* (Kt. Bern, Kandersteg, Gemmi, 1400 m, 3.9.1907, P. Culmann, Z). a: Habitus (links feucht, rechts trocken; gleiche Pflanze), b: Blättchen, c: Blattquerschnitte von der Blattspitze bis zur Basis, d: Blättchen mit Zellbild im unteren Teil des Blattes, e: Kapsel mit Peristomzähnen (trocken), f: Blättchen mit Zellbild Blattrand.

Total 21 Funde von 1849 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 13 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Lyss, Hardern, 498 m, 1987, (Herb. Schmid).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Spiggengrund, 1250-1420 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Erstnachweis: Frutigland: 6215: Reichenbach, Kiental, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5819: Mühleberg, Hollerengraben, 610 m, 2000, (Herb. Bagutti).

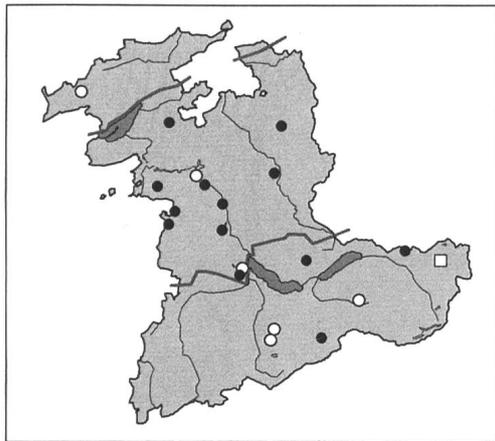


Abbildung 234 - Verbreitung von *Dicranella schreberiana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Dicranella staphylina*** H. Whitehouse

In Stoppelfeldern und Mähwiesen; auf frischer Erde.
– Nur im Mittelland und ein Fundort im Haslital (460-900 m).

Total 13 Funde von 1989 bis 2001 (5 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Seeland: 5720: Treiten, Gammetwald, Badele, (NISM A-Aufn.), 460 m, 2001, (Herb. Bagutti). – **westl. Mittelland:** 5819: Mühleberg, Mauss, 630 m, 2000, (Herb. Bagutti). - 5919: Bern, Gäbelbach, 520 m, 1989, (Herb. Bisang); Grosse Schanze, 560 m, 1989, A. Schmid, (BERN). - 5920: Münchenbuchsee, Diemerswil, Höll, (NISM A-Aufn.), 640 m, 2001, (Herb. Bagutti); Wohlen, Säriswil, Birchi, (NISM A-Aufn.), 620 m, 2001, (Herb. Bagutti). - 6019: Muri, Efenau - Bodenacher, 530 m, 1992, (Herb. Bisang). - 6020: Bern, Enge, Viererfeld, 570 m, 1992, (Herb. Bisang). – **östl. Mittelland:** 6222: Bleienbach, Oberbützberg, (NISM A-Aufn.), 590 m, 1990, (Herb. Veltman). – **Schwarzenburgerland:** 6019: Englisberg, Chüliwilwald, 900 m, 1989, (Herb. Bisang/Herb. Lübenau-Nestle).

Alpen: Haslital: 6617: Gadmen, Hopflouenen, (NISM A-Aufn.), 900 m, 1992, (Herb. Bisang).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Dicranella subulata (Hedw.) Schimp., Abb. 235

Syn.: *Dicranella curvata* (Hedw.) Schimp.

In Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – Zerstreut im Jura, in den Voralpen und in den Alpen (610-2300 m).

Total 26 Funde von 1846 bis 1992 (2 Literaturangaben), davon 6 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5918: Albligen, Ruchmüli, Sensegraben, 610 m, 1998, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

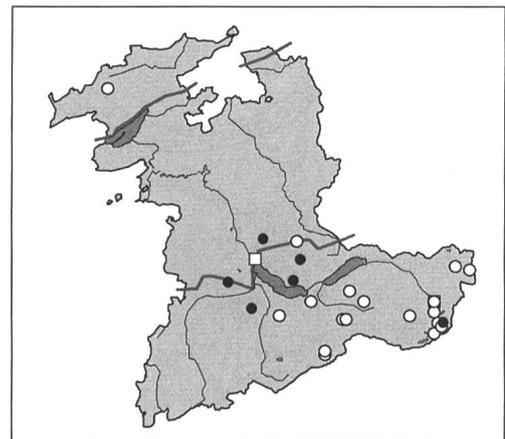


Abbildung 235 - Verbreitung von *Dicranella subulata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Dicranella varia (Hedw.) Schimp., Abb. 236

Syn.: *Anisothecium rubrum* Lindb., *Anisothecium varium* (Hedw.) Mitt.

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Weiden; auf feuchter, lehmiger Erde und Tuff- und Sandstein. – Im ganzen Gebiet verbreitet (440-2360 m).

Total 73 Funde von 1820 bis 2003, davon 36 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5822: Biel, Mettmoos, 440 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen-Gipfel, 2360 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 1820, H. Guthnick, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5822: Biel, Mettmoos, 440 m, 2003, (Herb. Hofmann).

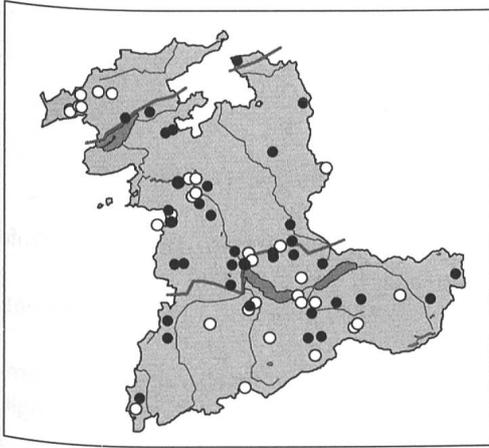


Abbildung 236 - Verbreitung von *Dicranella varia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

DICRANODONTIUM Bruch & Schimp.
Bruchblattmoos

****Dicranodontium asperulum* (Mitt.) Broth. CR**

Syn.: *Dicranodontium aristatum* Schimp.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Felsen und einmal auf Torf. – Einige Fundorte in den Alpen (1170-1500 m).

Total 8 Funde von 1911 bis 1991, davon 1 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, 1170/1180 m, 1911**, P. Culmann, (Z); Waldegg, N Glunten, 1180 m, 1991, (Herb. Herter). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Handegg, 1320 m, 1905, P. Culmann (Z, ver. A. Bergamini); Handegg, 1933, J. Amann, (BERN); Helle Platte, 1500 m, 1933, J. Amann, (BERN/ZT, ver. A. Bergamini). – 6717: Gadmen, Feldmoos, 1200/1325 m, 1917, J. Amann, (ZT, ver. A. Bergamini).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wieder gefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Ausserrhoden, 4 Graubünden, 1 Nidwalden, 1 Tessin, 5 Uri.

***Dicranodontium denudatum* (Brid.) E. Britton,**
Abb. 237

Syn.: *Dicranodontium longirostre* (Weber & D. Mohr) Bruch & Schimp.

In Wäldern und Mooren; auf Rohhumus, Erde, Torf, vermodertem Holz und Sandstein. – In allen Regionen z.T. häufig (430-2150 m).

Total 105 Funde von 1827 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 73 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, Männlichen, 2150 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).



Abbildung 237 - Verbreitung von *Dicranodontium denudatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Dicranodontium uncinatum* (Harv.) Jaeg. CR**

Syn.: *Dicranodontium circinatum* (Milde) Schimp.

In Gesteinsvegetation. – Nur wenige Einzelfundorte in der subalpinen Stufe der Alpen (1150-2060 m).

Total 11 Funde von 1905 bis 1991, davon 1 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2060 m, 1912, P. Culmann, (BERN); Waldegg, 1150 m, 1991, (Herb. Urmi). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gemmi, 1600 m, 1908, P. Culmann, (Z). – 6115: Reichenbach, Gehrihorn, 1950 m, 1907, P. Culmann, (Z). – **Lüttschinentäler:** 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, 1905, P. Culmann, (BERN). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Helle Platte, 1500 m, 1906, P. Culmann, (Z); Spittel, Nollen, 1900 m, 1906, P. Culmann, (Z). – 6616: Guttannen, Handegg, 1350 m, 1905, P. Culmann, (Z); Innertkirchen, Mattenalp, 1850 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6717: Gadmen, oberhalb Gadmen, 1300 m, 1917, J. Amann, (BERN/ZT); Sustenpass über Gadmen, 1400 m, 1911**, J. Amann & C. Meylan, (ZT).

Alle Belege ausser Herb. Urmi ver. A. Bergamini.

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

DICRANOWEISIA Milde
Kringel-, Gabelzahnperlmoos

****Dicranoweisia cirrata*** (Hedw.) Milde

In Wäldern; an Rinde. – Einzelne Fundorte im Mittelland (450-650 m).

Total 6 Funde von (1858) 1870 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Jura: Jura-Südhang: 6123: Walliswil, Langimoos, 485 m, 1984, H. Huber, (Z).

Mittelland: Seeland: 5922: Meinisberg, Reibenwald, (NISM A-Aufn.), **450 m, 2001**, (Herb. Bagutti). – **westl. Mittelland:** 5919: Bern, Brünnenwald, 1873, L. Hügli, (BERN); Köniz, Gurtentäli, **650 m, 1873**, L. Hügli, (BERN). – 6020: Bern, Enge, M. Bamberger, (Fischer, 1858); Wylerhölzli, **1870**, L. Hügli, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Aargau, 2 Basel-Land, 22 Basel-Stadt, 3 Genf, 1 Graubünden, 1 Luzern, 2 St. Gallen, 4 Schaffhausen, 2 Solothurn, 1 Tessin.

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Milde, Abb. 238

Syn.: *Dicranoweisia compacta* (Schwägr.) Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Felsen und Steinen. – Schwerpunkt in den Alpen und je ein Fundort am Gurten und im Schwarzenburgerland (610-3090 m).

Total 61 Funde von 1846 bis 2003 (5 Literaturangaben), davon 28 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5918: Albligen, Ruchmüli, Sensegraben, 610 m, 1998, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2600 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

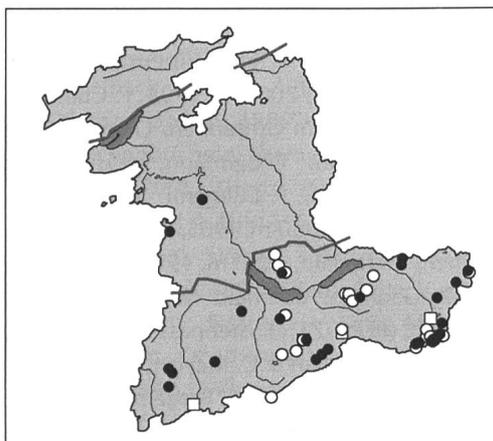


Abbildung 238 - Verbreitung von *Dicranoweisia crispula* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, oberhalb Bachläger, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

DICRANUM Hedw.

Besen-, Gabelzahnmoos

Dicranum bergeri Blandow **NT**, Abb. 239

Syn.: *Dicranum undulatum* Brid.

In Mooren; auf Torf. – Verbreitet bis in die subalpine Stufe aller Naturräume 1. Ord. (550-1781 m).

Total 25 Funde von 1849 bis 2001 (3 Literaturangaben), davon 14 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Oberstocken, Stockhorn, 1849, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

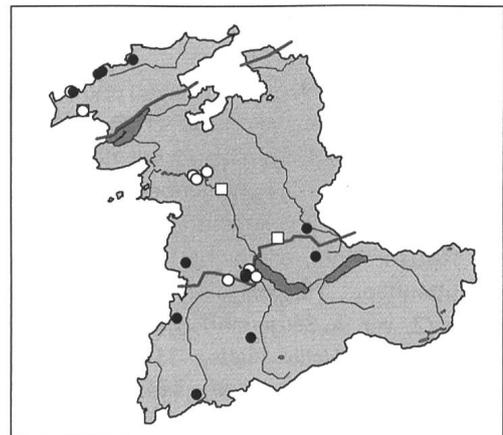


Abbildung 239 - Verbreitung von *Dicranum bergeri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Dicranum bonjeanii De Not., Abb. 240

In Mooren und Sumpfwiesen; auf Torf und Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (465-2350 m).

Total 45 Funde von 1850 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 29 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1990, (Herb. Bertram).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2350 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 1850, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Pâturage du Droit, 780 m, 2002, (Herb. Bagutti).

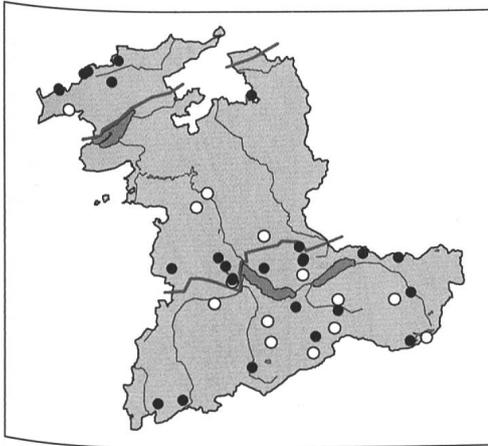


Abbildung 240 - Verbreitung von *Dicranum bonjeanii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Dicranum dispersum* Engelmark**

Diese Art wurde erst 1999 beschrieben. Ihre Verbreitung ist bisher unzureichend bekannt. Verwechslungen sind besonders mit *D. muehlenbeckii* möglich. Eine Überprüfung aller Belege dieser Art wäre wünschenswert, um mehr über *D. dispersum* zu erfahren.

In Gesteinsvegetation; an übererdeten Felsen. – Nur ein Fundort im Simmental (1940 m).

1 Fund von 1984.

Alpen: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockenfluh, 1940 m, 1984, I. Bisang, (S/Herb. Bisang, ver. L. Hedenäs).

Funde in den übrigen Kantonen: bisher keine.

***Dicranum elongatum* Schwägr., Abb. 241 & 242**

Syn.: *Dicranum elongatum* subsp. *sendtneri* (Limpr.) Podp.

In Wäldern, Weiden und Quellsümpfen; auf Felsen und Erde. – Unregelmässig verteilt in den Alpen (1020-2275 m).

Total 29 Funde von (1839) 1891 bis 1995 (3 Literaturangaben), davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Simmental: 6116: Diemtigen, Bächlen, 1020 m, 1928, M. Welten, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Gadmen, Sustenspitz, 2275 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). **Frutigland:** 6416, Kandersteg, Gemmi, 1910 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6317: Habkern, Augstmatthorn, 2135 m, 1995, (Herb. Strasser).

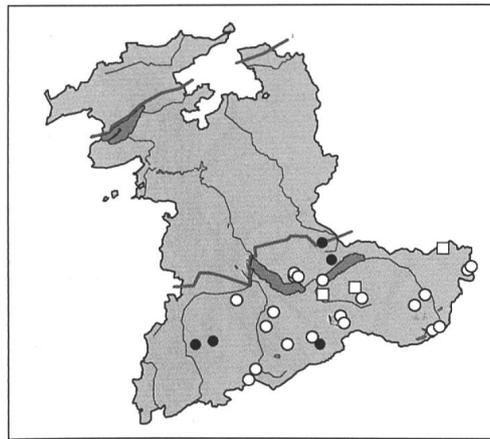


Abbildung 241 - Verbreitung von *Dicranum elongatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Dicranum flagellare* Hedw. EN**

In Wäldern und Mooren; auf Torf, Rinde und Felsen. – Einzelfundorte im ganzen Gebiet (460-1950 m).

Total 11 Funde von (1858) 1906 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Jura: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, **1999**, Moormonitoring, (Z).

– **Kettenjura-Täler:** 5622: St-Imier, Champ Meusel, 880 m, 1912, C. Meylan, (G).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Könizbergwald, (Fischer, 1858). – 6020: Bolligen, Grauholz, (Fischer, 1858). – **östl. Mittelland:** 6123: Wiedlisbach, Chleihölzli, **460 m**, 1983, H. Huber, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, am Weg zur Bire, 1350 m, 1911, P. Culmann, (Z); Waldegg, 1170 m, 1911, P. Culmann, (Z); Sigriswil, Unterbergli, 1630 m, 1990, (Herb. Strasser). – **Saalenland:** 5914: Saanen, Turbach, (NISM A-Aufn.), 1580 m, 1993, (Herb. Bagutti). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1600 m, (NEU).

– **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1906, P. Culmann, (Z).

***Dicranum fulvum* Hook.**

In Wäldern; auf erratischen Blöcken und Sandstein. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (560-1800 m).

Total 6 Funde von 1848 bis 2000, davon 3 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Vingelzberg, 590 m, 2000, (Herb. Hofmann). – 6123: Attiswil, 590 m, 1984, H. Huber, (Z).

Mittelland: östl. Mittelland: 6122: Seeberg, Steinenberg, Winterhauen, 580 m, 1989, H. Huber, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, **560 m**, **1848**, C. v. Fischer-Ooster, BERN; Spiez,



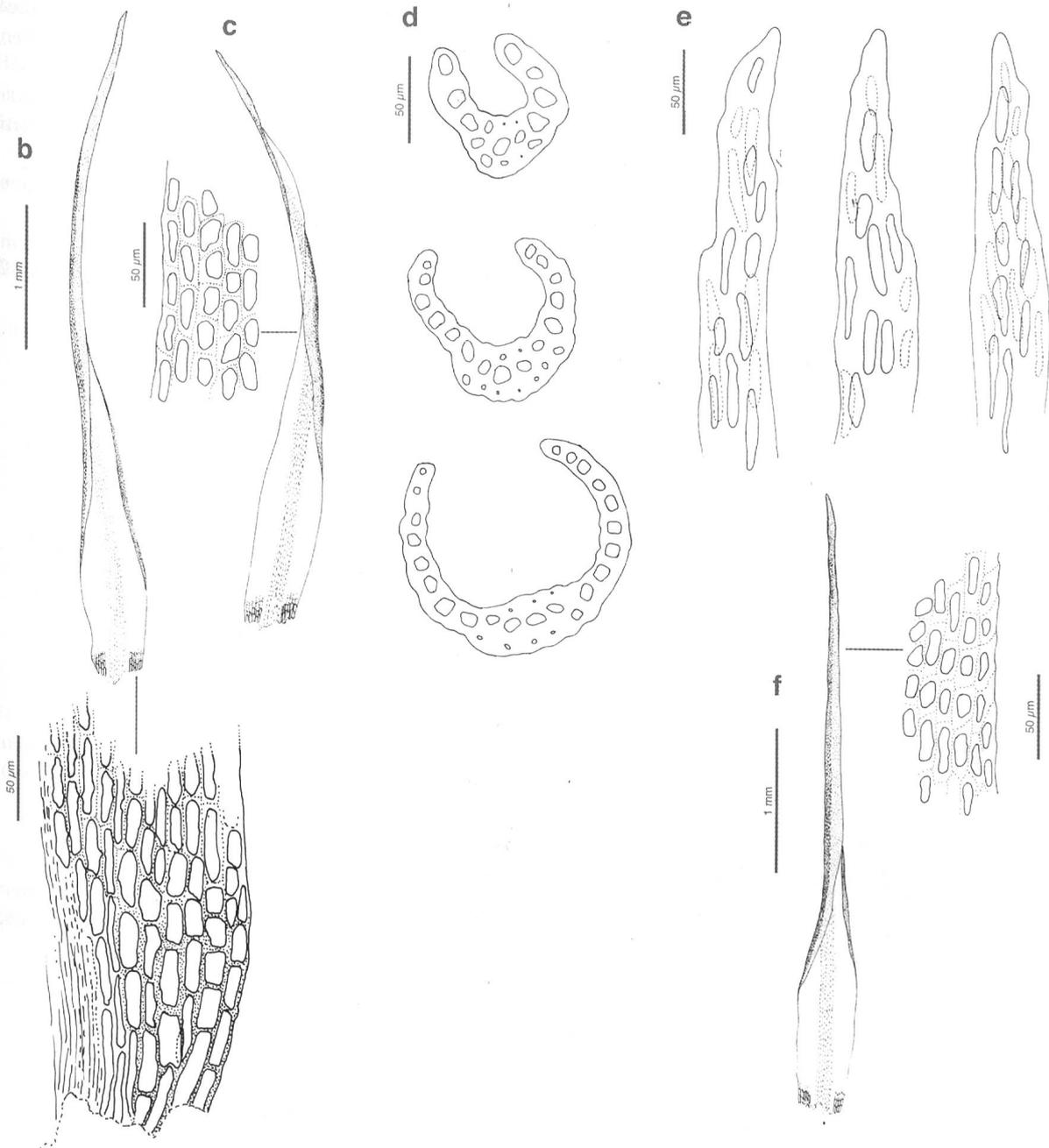


Abbildung 242 - *Dicranum elongatum* (Kt. Wallis, Leukerbad, Gemmi, Arvenwald, 1910 m, 13.8.1891, P. Culmann, Z).
a: Habitus (links trocken, rechts feucht; gleiche Pflanze), **b:** Blättchen mit Zellbild an der Blattbasis, **c:** Blättchen mit Zellbild am Blattrand in der Blattmitte, **d:** Blattquerschnitte, **e:** Zellbilder Blattspitze, **f:** Blättchen mit Zellbild am Blattrand in der Blattspitze.

Spiezerberg, 630 m, (BERN, ver. A. Bergamini). –
Brienzerseegebiet: 6417: Brienzwiler, Axalp, Bielen,
 1800 m, 1911, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Aargau, 1 Luzern,
 7 St. Gallen, 3 Solothurn, 1 Schwyz, 7 Tessin,
 1 Zürich.

***Dicranum fuscescens* Sm., Abb. 243**

Syn.: *Dicranum congestum* Brid.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde,
 Torf, Totholz und Gestein. – Im ganzen Gebiet z.T.
 häufig, (480-2500 m).

Total 84 Funde von 1827 bis 2002 (2 Literaturangaben),
 davon 48 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122, Halten,
 Zinsibrunnen, 480 m, 1993, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6316: Grindelwald,
 Tschuggen, 2500 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil,
 Ralligstöcke, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Orvin, süd-westl.
 Métairie d'Evilard, 1240 m, 2002, (Herb. Hofmann).

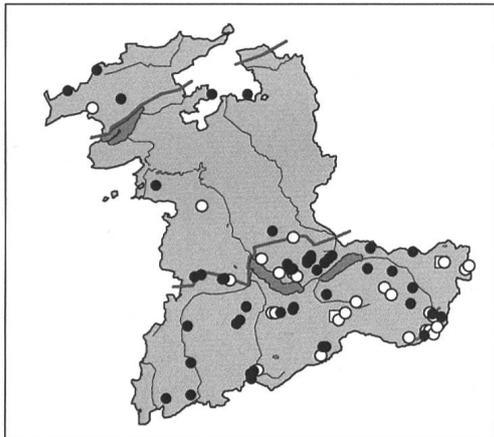


Abbildung 243 - Verbreitung von *Dicranum fuscescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

[*Dicranum groenlandicum*] Brid.

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus der Schweiz.

Die Fundangaben «Beatenberg, Gemmenalphorn, 2000 m, 1911, P. Culmann, (Z)» und «Frutigen, Otternpass, 2280 m, 1968, E. Hauser, (BERN)» beruhen auf einer Verwechslung mit *D. elongatum* (rev. A. Bergamini).

***Dicranum majus* Turner, Abb. 244**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde und einmal auf Totholz. – In der subalpinen Stufe der Alpen und Einzelfundorte im Mittelland (650-2040 m).

Total 15 Funde von 1905 bis 1993 (2001) (5 Literaturangaben), davon 7 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, Spiezerberg, Nordseite, 650 m, 1928, M. Welten, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6316: Gündlischwand, Oberberghorn, 2040 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Blueme, 1350 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzte Funde: Emmental: 6120: Hasle, Wägesse, 840 m, 1993, (Herb. Bagutti). **Thunerseegebiet:** 6217: Beatenberg, Niederhorn, 1900 m, (Werner, 2001).

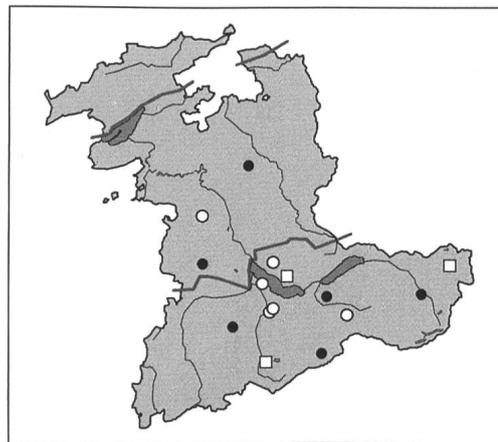


Abbildung 244 - Verbreitung von *Dicranum majus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Dicranum montanum* Hedw., Abb. 245**

In Wäldern; auf Rinde, Baumstrünken, vermoderter Holz und Gestein. – In allen Regionen z.T. sehr häufig (440-2083 m).

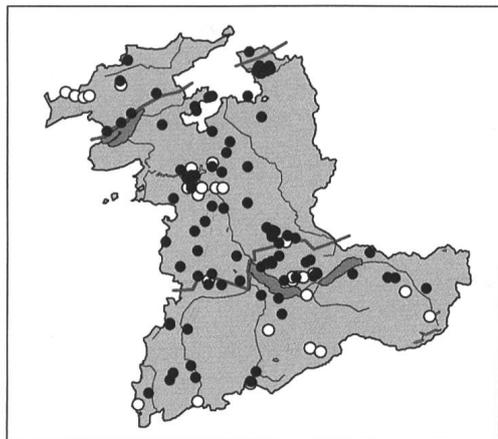


Abbildung 245 - Verbreitung von *Dicranum montanum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 140 Funde von 1849 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 102 seit 1960 (25 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Blumenstein, Stockhornkette, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5918: Rüeggisberg, 1033 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z).

Dicranum muehlenbeckii Bruch & Schimp.,

Abb. 246

Umfasst vermutlich auch Belege von *Dicranum brevifolium* (Lindb.) Lindb. und *D. spadicum* J.E. Zetterst. Diese beiden Arten wurden lange nicht von *D. muehlenbeckii* unterschieden. Erst seit der Neubearbeitung der Gattung durch Hedenäs & Bisang (2004) liegt ein Schlüssel vor, mit dem diese Arten sicher angesprochen werden können. Eine kritische Durchsicht aller älteren Belege wäre erforderlich, um Aussagen über die Verbreitung dieser drei Arten machen zu können. Während *D. spadicum* bereits nachgewiesen werden konnte (s. unten), fehlt bisher ein Nachweis von *D. brevifolium*. Es ist jedoch zu vermuten, dass alle drei Arten im Kanton Bern vorkommen.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde, morschem Holz und Felsblöcken. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe aller Naturräume 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland und im Jura (550-2650 m).

Total 66 Funde von 1849 bis 2001 (5 Literaturangaben), davon 25 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, Pottier, (Amann et al., 1918).

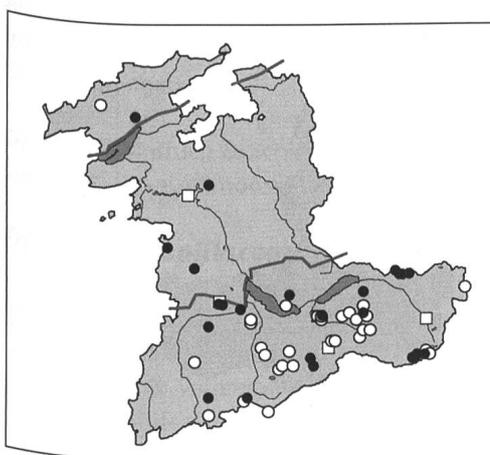


Abbildung 246 - Verbreitung von *Dicranum muehlenbeckii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Vord. Zinggenstock, 2650 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Lerau, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Dicranum polysetum Sw., Abb. 247

Syn.: *Dicranum undulatum* Web. & Mohr.

In Mooren und Wäldern; auf Torf und Erde. – In Mooren und Feuchtgebieten aller Naturräumen 1. Ord. (520-1739 m).

Total 22 Funde von 1905 bis 2001, davon 17 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, 1739 m, 1998, Moor-monitoring, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Glütsch, 600 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

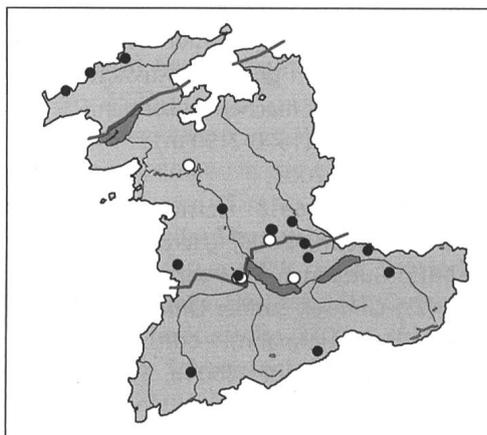


Abbildung 247 - Verbreitung von *Dicranum polysetum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Dicranum scoparium Hedw., Abb. 248

In Mooren, Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde, Torf, morschem Holz, Rinde und Gestein. – Sehr häufig im ganzen Gebiet (429-2520 m).

Total 211 Funde von 1854 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 155 seit 1960 (39 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Schreckhornhütte, 2520 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6019: Zimmerwald, Längenberg, 900 m, 1854, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

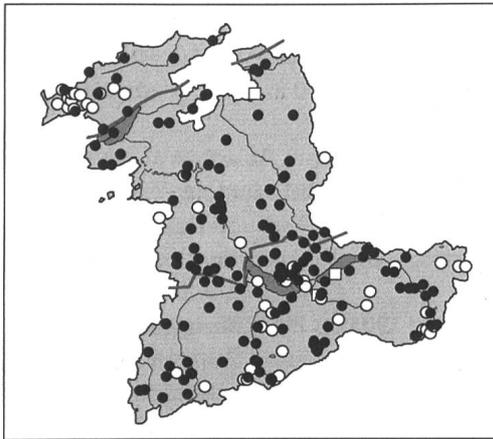


Abbildung 248 - Verbreitung von *Dicranum scoparium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Dicranum spadiceum* J.E. Zetterst.**

Die Verbreitung dieser Art ist nur unzureichend bekannt, da sie lange Zeit nicht von *D. muehlenbeckii* unterschieden wurde. Eine Revision der älteren Belege ist erforderlich, um genauere Aussagen über die Verbreitung dieser Art machen zu können.

Auf Felsen. – Nur im Haslital (1800-2190 m).

Total 4 Funde von 1974 bis 2005.

Alpen: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten b. Brienz, Hoch Gumme, 2190 m, 2003, (Herb. Bergamini). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 2480 m, 1974, F. Brüngger, (Z); Grimsel, Sander Unteraargletscher, 1920 m, 2005, (Herb. Hofmann). - 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghus, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Graubünden, 1 Nidwalden, 1 Obwalden, 1 Uri, 1 Tessin.

***Dicranum spurium* Hedw. VU**

In Hochmooren; auf feuchter Erde. – Zwei Fundorte (970 und 1004 m).

2 Funde von 1997 und 1998.

Jura: Freiberge: 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel, Tourbières, 1004 m, 1998, Moormonitoring, (Z)

Mittelland: Emmental: 6218: Eggwil, Flüegfääl, Steinmösli, 970 m, 1997, (Herb. Schnyder, ver. N. Schnyder 2003 & 2006).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 1 Graubünden, 1 Jura, 2 Luzern, 2 Schwyz, 1 Waadt.

****Dicranum tauricum* Sapjegin**

In Wäldern; an Rinde von Nadelbäumen. – Nur wenige Einzelfundorte, vor allem in der subalpinen Stufe (570-1680 m).

Total 6 Funde von 1883 bis 2002, davon 1 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Cortébert, kleine Schlucht SO Pierrefeu, 1225 m, 2002, (Herb. Hofmann).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Thuner Allmend, 570 m, 1883, H. Bernet, (G).

Alpen: Simmental: 5815: Saanen, Saanenmöser, 1300 m, 1930, J. Amann, (ZT). - 6013: Lenk, Rawilpass, 1680 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z). - 6014: Lenk, Bi de sibe Brünne, 1430 m, 1909, P. Culmann, (Z); Iffigfall, 1300 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Aargau, 1 Basel-Stadt, 4 Graubünden, 1 Jura, 1 Neuenburg, 3 Tessin, 17 Waadt, 50 Wallis, 1 Zürich.

***Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb., Abb. 249**

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Wäldern; auf Rinde von Laubbäumen und einmal auf einem erratischen Block. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (530-1300 m).

Total 17 Funde von 1907 bis 2004, davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasgrabe, «Egg», 530 m, 1961, M. Welten, (BERN).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg: ob Beatenberg, 1300 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen ob Heustrich, 900 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, östl. Glasbrunnen, 550 m, 2004, (Herb. Hofmann).

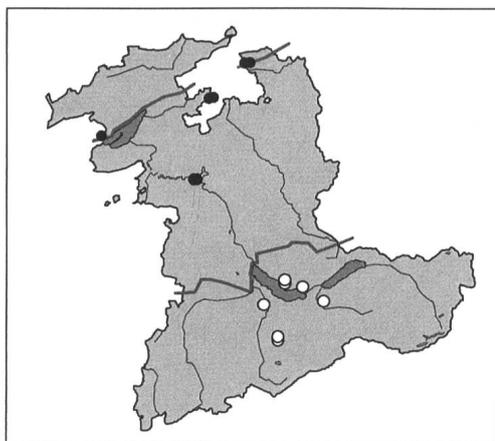


Abbildung 249 - Verbreitung von *Dicranum viride* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

DIPHYSCIUM D. Mohr
Blasebalg-, Blasenmoos

Diphyscium foliosum (Hedw.) D. Mohr, Abb. 250
Syn.: *Diphyscium sessile* Lindb.

In Wäldern; auf nackter Erde an Wegböschungen.
– Zerstreut im Mittelland und in den Alpen (510-2600 m).

Total 26 Funde von 1803 bis 2004, davon 10 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6516: Grindelwald, Chrinnefirn, 2600 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbach, 540 m, 1803, Sauring, (Z).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann).

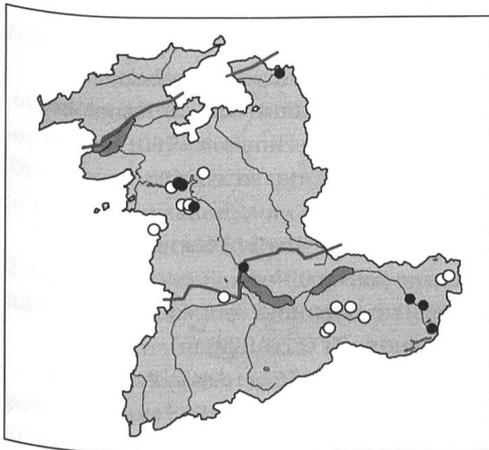


Abbildung 250 - Verbreitung von *Diphyscium foliosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

DISTICHIUM Bruch & Schimp.
Fischgrät-, Zweizeilmoos

Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch & Schimp.,
Abb. 251

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungsschwerpunkt in der subalpinen Stufe der Alpen (550-2850 m).

Total 97 Funde von 1827 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 69 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Thörishaus, 550 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

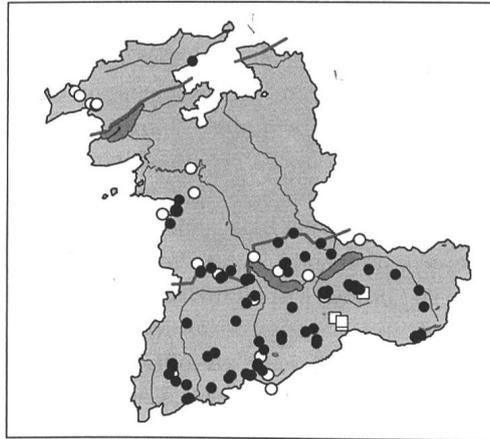


Abbildung 251 - Verbreitung von *Distichium capillaceum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Distichium inclinatum (Hedw.) Bruch & Schimp.,
Abb. 252

In Gesteinsvegetation und Wäldern; auf Erde. – Nur in den Voralpen und in den Alpen (640-3300 m).

Total 31 Funde von 1829 bis 2003, davon 11 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, Riderbach, 640 m, 1978, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarjochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rütli, Gur-nigel, 1150 m, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

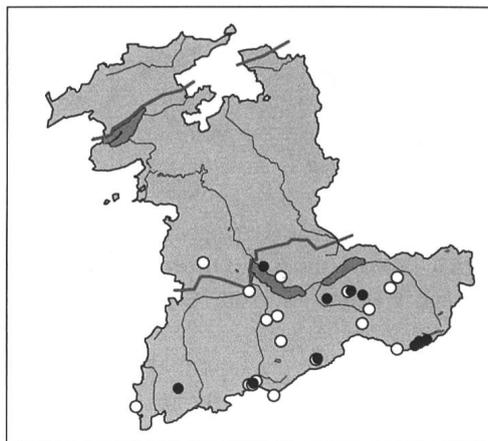


Abbildung 252 - Verbreitung von *Distichium inclinatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

DITRICHUM Hampe

Gras-, Doppelhaarmoos

Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe, Abb. 253

Syn.: *Ditrichum crispatissimum* (Müll. Hal.) Paris

D. crispatissimum wird erst in neuerer Zeit wieder von *D. flexicaule* unterschieden. Stichprobenartige Überprüfungen haben ergeben, dass *D. crispatissimum* nicht selten ist.

In Gesteinsvegetation, alpinen Rasen, Wäldern und Weiden; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – Hauptverbreitung im Jura, in den Voralpen und in den Alpen, z.T. häufig, Einzelfundorte im Mittelland (435-3300 m).

Total 71 Funde von (1839) 1849 bis 2003 (5 Literaturangaben), davon 53 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 435 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaargochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweise: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). **Thunerseegebiet:** 6117: Thun, Grösisberg, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

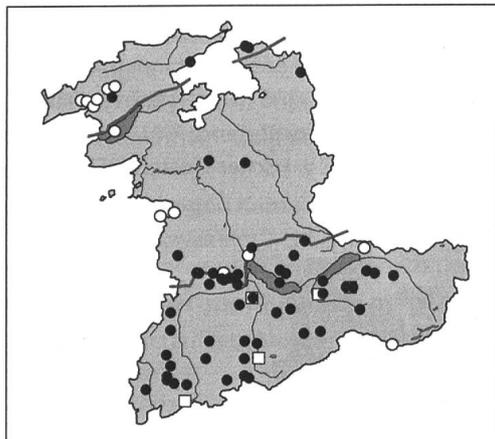


Abbildung 253 - Verbreitung von *Ditrichum flexicaule* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Ditrichum heteromallum (Hedw.) E. Britton,

Abb. 254

Syn.: *Ditrichum homomallum* (Hedw.) Hampe

In Wäldern, Stoppelfeldern und Weiden; auf frischer Erde. – Zerstreute Fundorte in 6 Regionen (530-1835 m).

Total 18 Funde von 1849 bis 2004, davon 6 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 530 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraaralp, 1835 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigelbad, Las, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 530 m, 2004, (Herb. Bagutti).

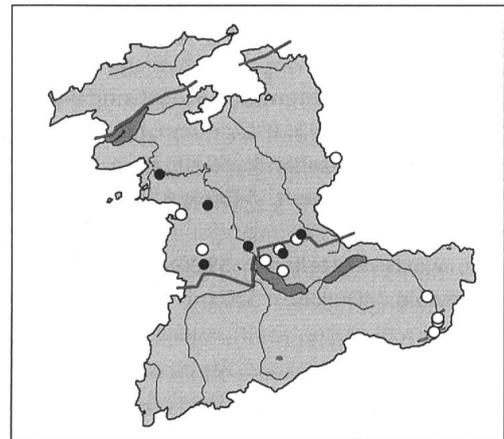


Abbildung 254 - Verbreitung von *Ditrichum heteromallum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Ditrichum pallidum*** (Hedw.) Hampe **EN**

Syn.: *Trichostomum pallidum* Hedw.

In Wäldern; auf sandiger und lehmiger Erde. – Nur wenige Einzelfundorte (520-1350 m).

Total 11 Funde von 1821 bis 1972, davon 2 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Frauenkappelen, Spielwald, 1821, (Z, ver. A. Bergamini). – 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 520 m, 1850/1867, G. Bamberger/L. Fischer, (BERN, ver. A. Bergamini); Grosser Bremgartenwald, 500 m, 1883, F. v. Tavel, (ZT, ver. A. Bergamini); Bremgarten, 1857, Bamberger, (G, ver. A. Bergamini). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser); Thun, Schorenwald, 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN, ver. A. Bergamini). – **Emmental:** 6118: Linden, Churzenberg, Gumi, 790 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

Alpen: Thunerseegebiet: 6118: Steffisburg, Fischbach, 620 m, 1972, (Herb. Strasser). – 6217: Sigriswil, Blueme, Rinderhag, 1350 m, 1867, L. Fischer, (BERN). – **Brienerseegebiet:** 6217: Unterseen, Neuhaus «Kublibad», 700 m 1911, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

***Ditrichum pusillum** (Hedw.) Hampe **EN**

Syn.: *Ditrichum nivale* (Müll. Hal.) Limpr., *Ditrichum tortile* (Schrad.) Brockm., *Trichostomum tortile* Schrad.

In Gesteinsvegetation und Waldlichtungen; auf Sand und Sandstein. – Zerstreute Fundorte im ganzen Gebiet (550-1930 m).

Total 13 Funde von 1845 bis 2005, davon 4 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Cortébert, Petite Fin, 710 m, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Könizbergwald, 1857, L. Fischer, (BERN); Köniz, Solrütiwald, 1857, L. Fischer, (BERN). - 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1857, L. Fischer, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, unterhalb Gauligletscher, 1870 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6615: Guttannen, Unteraaralp, 1870 m, 1891/1911, P. Culmann/W. Trautmann, (Z); Grimsel, Sander Unteraargletscher, 1912-1930 m, 2005, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder). - 6717: Gadmen, Steingletscher, 1900 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Appenzell-Ausser rhoden, 2 Freiburg, 8 Graubünden, 1 Obwalden, 4 Tessin, 1 Uri, 5 Waadt, 1 Zug, 3 Zürich.

Ditrichum zonatum (Brid.) Braithw. **NT**

In Gesteinsvegetation; auf Gneis. – Nur im Grimsel- und Sustengebiet (1250 und 2300 m).

2 Funde von (1909) und 1917 (1 Literaturangabe).

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, (Culmann, 1909). - 6717: Gadmen, Feldmoos, 1250 m, 1917, J. Amann, (ZT, ver. J. Bertram).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Glarus, 2 Graubünden, 3 Tessin, 1 Uri, 1 Wallis.

DREPANOCLADUS (Müll. Hal.) G. Roth

Sichelmoos

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst., Abb. 255

Syn.: *Drepanocladus polycarpus* (Voit.) Warnst., *Drepanocladus tenuis* (Limpr.) Warnst., *Hypnum aduncum* Hedw.

In Mooren und Weiden; auf nasser Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (429-2020 m).

Total 36 Funde von (1858) 1917 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 26 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 2020 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, (Fischer, 1858). **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5620: Gampelen, 430 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z).

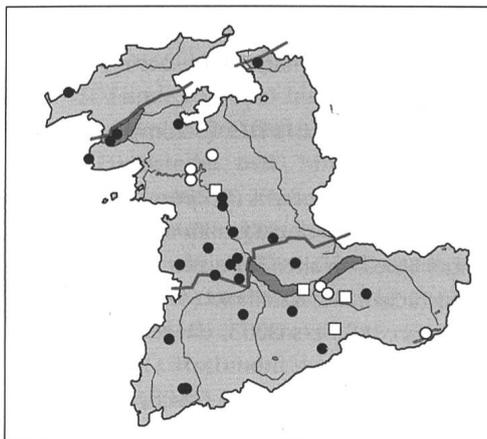


Abbildung 255 - Verbreitung von *Drepanocladus aduncus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Drepanocladus cossonii (Schimp.) Loeske, Abb. 256

Wurde lange nicht von *D. revolvens* unterschieden. Die Verbreitungsangaben sind daher nicht vollständig. Es ist zu erwarten, dass ein grosser Teil der unter *D. revolvens* angegebenen Funde zu *D. cossonii* gehört.

In Mooren und Quellfluren; auf nasser Erde. – Vereinzelt im Mittelland und in den Alpen (429-2100 m).

Total 23 Funde von 1856 bis 1999 (2001) (1 Literaturangabe), davon 12 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

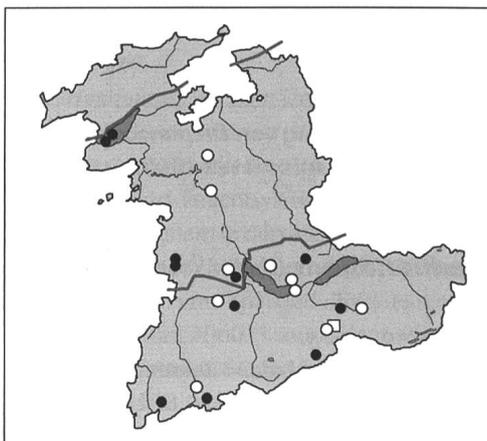


Abbildung 256 - Verbreitung von *Drepanocladus cossonii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, (Werner, 2001).

Erstnachweis: westl. Mittelland; 6019: Muri, Gümligenmoos, 1856, L. Fischer, (BERN).

Letzte Funde: Saanenland: 5913: Lauenen, Falksmatte, Sodersegg, Dürri, 1571 m, 1999, Moormonitoring, (Z). **Lüttschinentäler:** 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, (Werner, 2001).

Drepanocladus exannulatus (Schimp.) Warnst., Abb. 257

Syn.: *Drepanocladus purpurascens* (Schimp.) Loeske
In Sumpfwiesen, Mooren und Quellfluren; auf nasser, z.T. mooriger Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (429-2480 m).

Total 79 Funde von 1885 bis 2003, davon 45 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717; Gadmen, Susten, Obertal, 2480 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 2200 m, 1885, P. Culmann, (S/Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, 2272 m, 2003, (Herb. Schnyder).

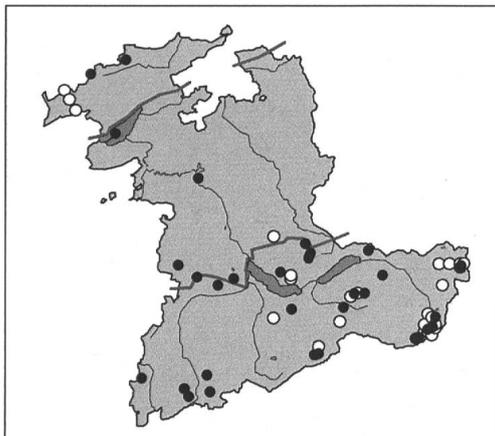


Abbildung 257 - Verbreitung von *Drepanocladus exannulatus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Drepanocladus fluitans (Hedw.) Warnst. **NT**, Abb. 258

Syn.: *Hypnum fluitans* Hedw.

In Mooren; in Schlenken auf Erde. – Zerstreut im ganzen Gebiet (585-1980 m).

Total 16 Funde von 1827 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Wohlen, Lörmoos, 585 m, 1923, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeldstand, 1980 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Oberes Hörnli, 1440 m, 2002, (Herb. Schnyder).

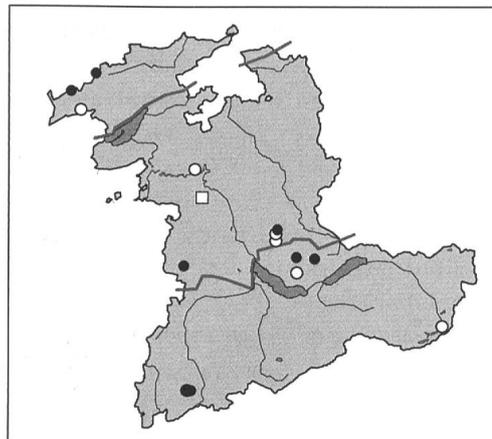


Abbildung 258 - Verbreitung von *Drepanocladus fluitans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Drepanocladus lycopodioides (Brid.) Warnst. **VU**

In Mooren und Sümpfen; auf Erde und an nassen Kalkfelsen. – Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (430-1870 m).

Total 9 Funde von 1845 bis 2001, davon 6 seit 1960.

Mittelland: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1971/1998, B. Ammann/Moormonitoring, (BERN/Z).

– **Schwarzenburgerland:** 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

– **Simmental:** 5914: Lenk, Haslerheuberg, 1819 m, 1959, M. Welten, (BERN); Tschätte, Feuchtgebiet, 1870 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle).

– 6014: Lenk, Bi de sibe Brünne, Aufstieg und Talboden, 1325 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle).

– **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trümmelbach, 1220 m, 1986, (Herb. Schenk). – 6316: Gündlischwand, Oberberg, 1959, M. Welten, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Aargau, 4 Freiburg, 28 Genf, 3 Graubünden, 1 Luzern, 2 St. Gallen, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 1 Tessin, 11 Waadt, 1 Wallis, 26 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Hedenäs et al. (2003).

Drepanocladus revolvens (Sm.) Warnst. s.l., Abb. 259

Syn.: *Drepanocladus intermedius* (Lindb.) Warnst., *Hypnum intermedium* Lindb.

Umfasst auch Belege von *D. cossonii*, da diese Art früher nicht von *D. revolvens* unterschieden wurde. Eine Revision aller älteren Belege ist erforderlich, um bessere Aussagen zur Verbreitung dieser beiden Arten machen zu können. *D. revolvens* s.str. ist mit einiger Sicherheit wesentlich seltener und hauptsächlich auf die Silikatgebiete der Alpen beschränkt.

In Mooren, sumpfigen Weiden und Auenwald; auf Erde. – Unregelmässig verteilt in allen Gebieten (429-2530 m).

Total 41 Funde von 1850 bis 2001 (3 Literaturangaben), davon 26 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2530 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1850, H. Guthnick, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

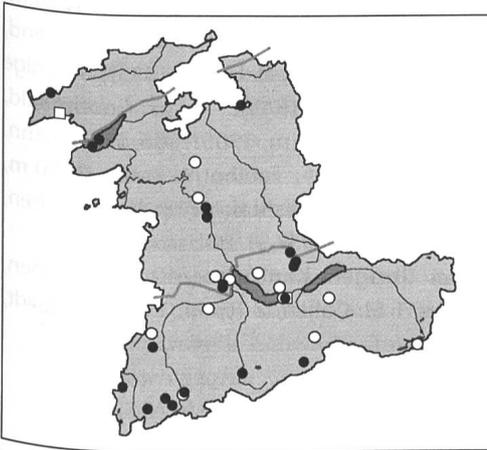


Abbildung 259 - Verbreitung von *Drepanocladus revolvens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Drepanocladus sendtneri*** (H. Müll.) Warnst.
CR

In Feuchtgebieten. – Zwei Fundorte (440 und 570 m).
2 Funde von 1908 und 2003.

Seeland: 5721: Twann, Petersinsel, 440 m, 2003, Moormonitoring, (Z, ver. N. Schnyder).

Alpen: Brienerseegebiet: 6316: Interlaken, Unterfeld, 570 m, 1908, P. Culmann, (Winterthur, ver. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Appenzell-Ausserrhoden, 14 Genf, 1 Thurgau, 7 Waadt, 1 Zug, 1 Zürich.

Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Warnst.,
Abb. 260

Syn.: *Drepanocladus contiguus* (Nees) Loeske, *Hypnum uncinatum* Hedw.

In Mooren, Wäldern, Wiesen, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde, Felsen und Steinen. – Hauptverbreitung in der subalpinen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (465-2680 m).

Total 130 Funde von 1831 bis 2003 (7 Literaturangaben), davon 94 seit 1960 (18 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Seeberg, Burgmoos, 465 m, 1968, F. Aeberhard, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Iseltwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Iseltwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

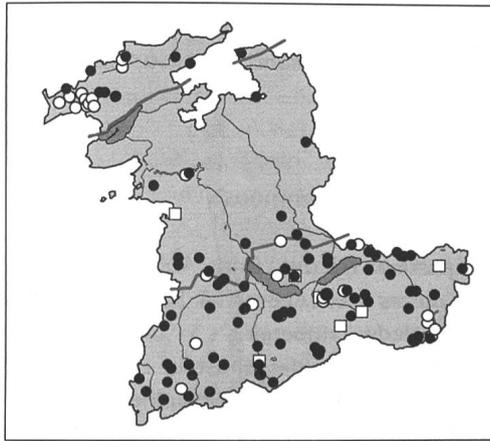


Abbildung 260 - Verbreitung von *Drepanocladus uncinatus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Drepanocladus vernicosus*** (Mitt.) Warnst. **NT**,
Abb. 261

Syn.: *Hypnum vernicosum* Lindb. nom. illeg.
Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

In Mooren und Feuchtwiesen; auf sumpfiger, lehmiger Erde. – Vor allem in den Alpen und zerstreute Fundorte im Jura und im Mittelland (429-2200 m).

Total 29 Funde von 1870 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 23 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, oberhalb Schafgunggli, 2200 m, 1974, E. Hauser, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6116: Aeschi, 1870, J.C. Ducommun, (ZT, ver. L. Hedenäs).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Hedenäs et al. (2003).

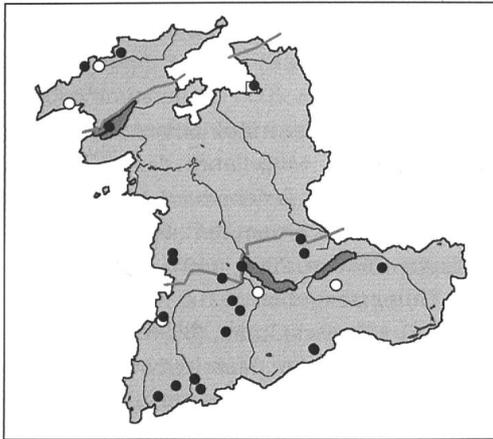


Abbildung 261 - Verbreitung von *Drepanocladus vernicosus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

DRYPTODON Brid.

Flügelrippchen-, Schlitzzahnmoos

Dryptodon patens (Hedw.) Brid., Abb. 262

Syn.: *Grimmia patens* (Hedw.) Bruch & Schimp., *Racomitrium patens* (Hedw.) Hübener

In Gesteinsvegetation; auf Sandstein und Granit. – Zerstreute Fundorte in der subalpinen Stufe der Alpen und ein Fundort im Jura (900-2335 m).

Total 29 Funde von 1849 bis 1985 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Bözingen-

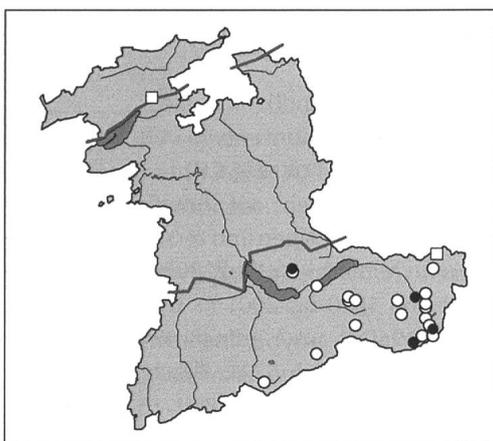


Abbildung 262 - Verbreitung von *Dryptodon patens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

berg, 900 m, (Meylan, 1921).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Hauptmoräne, 2335 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6615: Guttannen, Räterichsboden, 1800 m, 1985, (Herb. Schwab).

ENCALYPTA Hedw.

Glockenhutmoos

****Encalypta affinis*** Hedw. f. **CR**

Syn.: *Encalypta apophysata* Nees, Hornsch. & Sturm

In Gesteinsvegetation; in Spalten von Kalkfelsen. – Nur wenige Fundorte in den Alpen (1000-2680 m).

Total 8 Funde von (1839) 1849 bis 1975 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6216: Reichenbach, Kiental, 1000 m,

1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – Lüttschinentäler:

6316: Gsteigwiler, Schynige Platte, Tuba, 2050 m,

1939, A. Eberhardt, (Porrentruy); Gündlischwand,

Oberberg, 1920 m, 1975, H. Huber, (BAS); Schynige

Platte, 1944, H. Huber, (BAS). - 6416: Grindelwald,

Bachalp, Faulhorn, 2300 m, 1905/1906, P. Culmann,

(BERN, ver. G. Horton); Faulhorn Gipfel, 2680 m,

(Schimper, 1839). – Haslital: 6718: Innertkirchen,

Engstlenalp, 2100 m, 1957, H. Huber, (BAS).

Funde in den übrigen Kantonen: 40 Graubünden,

1 Nidwalden, 1 St. Gallen, 2 Tessin, 1 Uri, 10 Waadt,

39 Wallis.

Encalypta alpina Sm., Abb. 263 & 264

Syn.: *Encalypta commutata* Nees, Hornsch. & Sturm

In Gesteinsvegetation; in Spalten von Kalkfelsen. – In

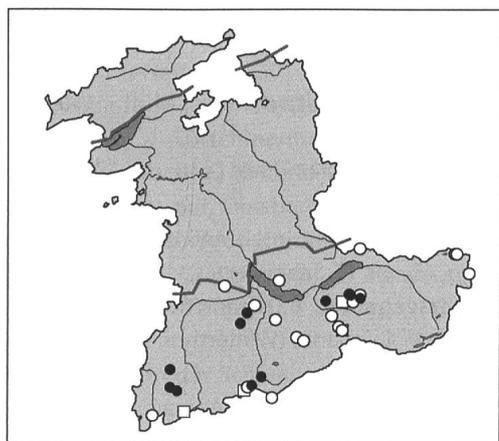


Abbildung 263 - Verbreitung von *Encalypta alpina* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

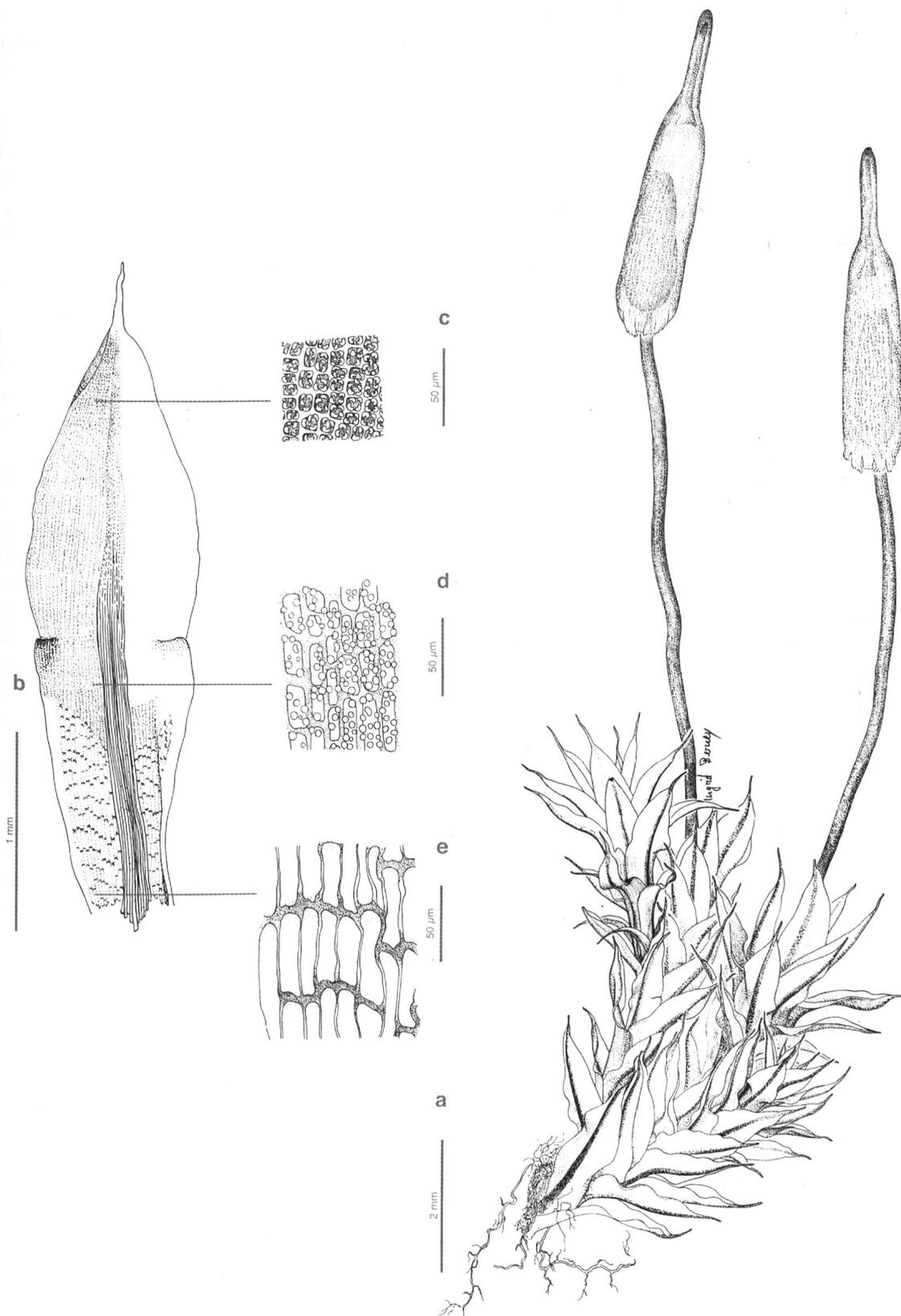


Abbildung 264 - *Encalypta alpina* (Kt. Glarus, Ennenda, Schilt, Tristli, 2286 m, 8.9.1991, H. Hofmann). a: Habitus (feucht), b: Blättchen, c: Zellbild unterhalb Blattspitze, d: Zellbild Blattmitte, e: Zellbild Blattbasis.

der alpinen Stufe aller Regionen der Alpen (1900-2680 m).

Total 36 Funde von 1831 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 12 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, unterhalb Horntube 1900 m, 1986, (Herb. van Melick).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Iseltwald, Faulhorn Gipfel, N-Seite, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN, ver. G. Horton).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2470 m, 2003, (Herb. Schnyder).

****Encalypta ciliata*** Hedw., Abb. 265

In Gesteinsvegetation und Weiden; auf humusreicher Erde und in Felsspalten. – Zerstreut in den Alpen und einige Fundorte im Mittelland (520-2350 m).

Total 25 Funde von (1839) 1841 bis 1988 (3 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Eichholz, Abhang gegen Gäbelbach, 520 m, 1873, L. Hügli, (BERN, ver. G. Horton).

Höchste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6418: Brienz, Briener Rothorn, 2350 m, 1939, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, (Schimper, 1839). 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1900 m, 1841, H.G. Mühlenbeck, (BAS).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Undere Stafel, 1360 m, 1988, (Herb. Schnyder).

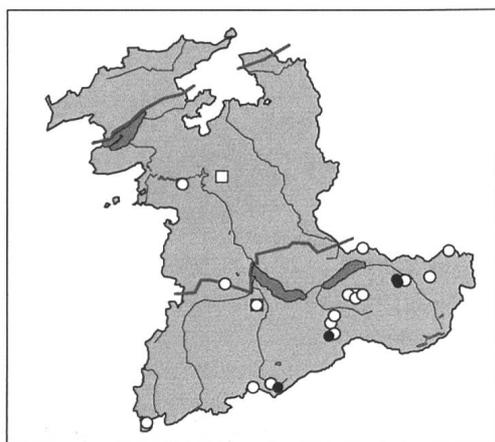


Abbildung 265 - Verbreitung von *Encalypta ciliata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Encalypta longicolla Bruch **CR**

In Gesteinsvegetation; auf Kalkgestein. – Zwei Fundorte in den Alpen (2350 m).

2 Funde von (1860) und 1920 (1 Literaturangabe).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Aufstieg zur Gemmi, (Schimper, 1860). - **Lüttschinentäler:** 6415: Grindelwald, Eiger-Rotstock, 2350 m, 1920, T. Herzog, (JE, ver. D. Horton).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 3 Neuenburg, 1 Obwalden, 13 Waadt, 2 Wallis

****Encalypta microstoma*** Balsamo & De Not.

Syn.: *Encalypta ciliata* subsp. *microstoma* (Balsamo & De Not.) Kindb.

In Gesteinsvegetation und alpinem Rasen; in Felsspalten und auf Rohböden. – Selten in der alpinen Stufe der Alpen (1850-2470 m).

Total 6 Funde von 1907 bis 1987 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Laubhorn, 2470 m, 1909, P. Culmann, (Z). - 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 2310 m, 1957, M. Welten, (BERN); Oberaar, 2320 m, 1987, H. Huber, (Z). - 6616: Innertkirchen, Mattentalp, Brücke über Urbach, 1850 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, nördl. Sustenpasshöhe, 2300 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 12 Graubünden, 6 Tessin, 13 Wallis.

Encalypta raptocarpa Schwägr., Abb. 266

In Gesteinsvegetation und alpinem Rasen; auf kalkhaltigem Gestein und Erde. – Vor allem im Alpenraum und ein Fundort im Jura (585-3300 m).

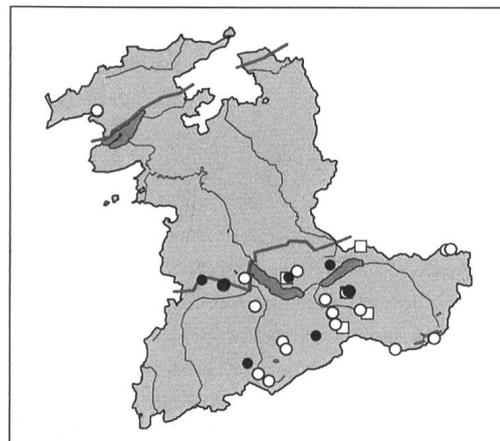


Abbildung 266 - Verbreitung von *Encalypta raptocarpa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 38 Funde von 1829 bis 2003 (5 Literaturangaben), davon 13 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütschbachtal, 585 m, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarjochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1800 m, 1829, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

****Encalypta streptocarpa*** Hedw., Abb. 267

Syn.: *Encalypta contorta* Lindb.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein und Erde. – In allen Regionen verbreitet (500-2320 m).

Total 105 Funde von 1846 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 78 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5822: Biel, Bözingen, 500 m, 1982, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Wabern, 620 m, 1846, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

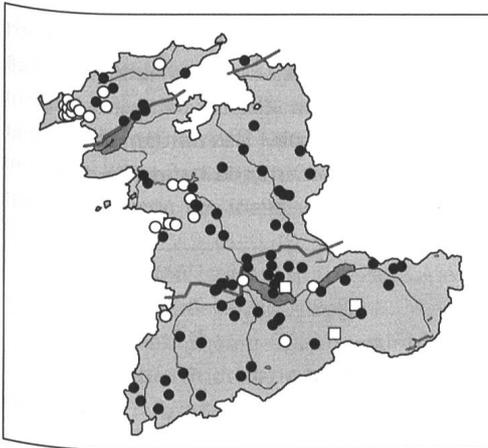


Abbildung 267 - Verbreitung von *Encalypta streptocarpa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Encalypta vulgaris Hedw., Abb. 268

In Wäldern und Weiden; auf kalkhaltiger Erde und Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. zerstreut mit Verbreitungslücken im Mittelland (460-2600 m).

Total 30 Funde von 1827 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 15 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 460 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2600 m, (Schimper, 1839).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN, ver. G. Horton).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 460 m, 2003, (Herb. Hofmann).

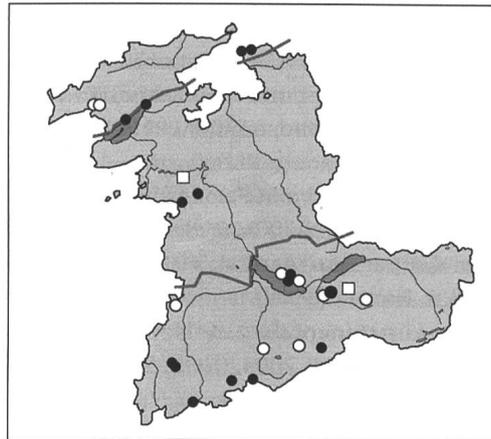


Abbildung 268 - Verbreitung von *Encalypta vulgaris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ENTODON Müll. Hal.

Gelbstengel-, Zwischenzahnmoos

****Entodon cladorrhizans*** subsp. ***schleicheri***

(Schimp.) Giacom. **VU**

Syn.: *Cylindrothecium schleicheri* (Schimp.) Schimp., *Entodon schleicheri* (Schimp.) Demet.

In Laubmischwäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltiger Erde, Kalksteinen und an Buchen. – Einzelfundorte im Jura, im Mittelland und in den Alpen (500-1100 m).

Total 11 Funde von 1850 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 4 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 2109: Biel, Ob Vingelz, Waldrand ob Primelweg, 525 m, 2002, (Herb. Hofmann); Tubelochschlucht, 540 m, 1989, (Herb. Bisang); Tubelochschlucht, 500 m, 1992/2001, L. Lienhard/H. Hofmann, (Herb. Hofmann).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920, Bern, Grosse Bremgartenwald, 550 m, K. Hegetschweiler, (Z, ver. H. Hofmann). - **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Thun, Herb. H. Guthnick, (Amann et al., 1918).

Alpen: Simmental: 5915: Zweisimmen, 1100 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6016: Diemtigen, Zwischenflühtal, 900 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z). – **Frutigliand:**

6116: Reichenbach, Niesen, 950 m, 1908, P. Culmann, (Z); Niesen, 1850, H. Guthnick, (BERN, ver. R. Düll).
– Lüttschinentäler: 6316: Matten, Aabeberg, 1100 m, P. Culmann, (Z).

Entodon concinnus (De Not.) Paris, Abb. 269

Syn.: *Cylindrothecium concinnum* (De Not.) Schimp.

In Weiden und Trockenrasen; auf kalkhaltiger Erde, Kalksteinen und an Mauern. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit einigen Verbreitungslücken (570-2680 m). Total 55 Funde von 1852 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 27 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thierachern, Thuner Allmend, 570 m, 1991, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Steinbach, 1852, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

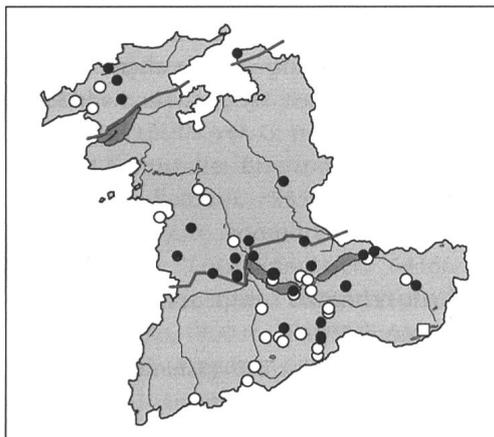


Abbildung 269 - Verbreitung von *Entodon concinnus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

EPHEMERUM Hampe

Eintags-, Tagmoos

***Ephemerum minutissimum** Lindb., Abb. 270

Die Art ist vermutlich noch häufiger, da ein Teil der älteren Belege nicht sicher von *E. serratum* unterschieden werden konnte und unter *E. serratum* aggr. aufgeführt ist.

In Stoppelfeldern, Wiesen und Wäldern; auf sandig-nasser Erde. – Nur in der montanen Stufe des Mittellandes und ein Einzelfundort in den Alpen (460-1300 m).

Total 20 Funde von 1905 bis 2004, davon 18 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Treiten, Gammetwald, Badele, 460 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6216: Krattigen, Schattwald, 1300 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117, Thun, Burgerwald, 580 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Seeland: Lyss, Hardern, 500 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

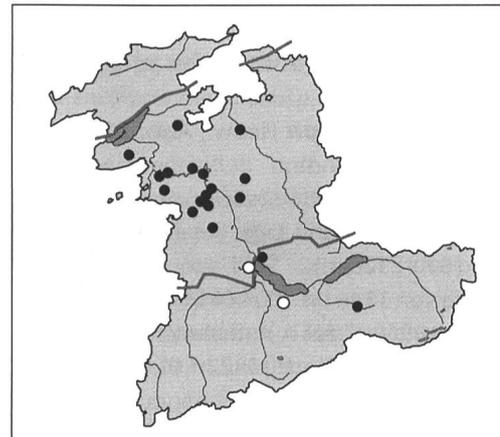


Abbildung 270 - Verbreitung von *Ephemerum minutissimum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Ephemerum serratum** (Hedw.) Hampe aggr. **VU**, Abb. 271

Umfasst auch Belege von *E. minutissimum*. Diese Art wurde vielfach nicht von *E. serratum* unterschieden und die Zuordnung der älteren Belege war nicht immer eindeutig möglich. Sie werden daher hier als *E. serratum* aggr. zusammen gefasst. *E. serratum* s.str. ist eine Art die vor allem auf ausgetrockneten

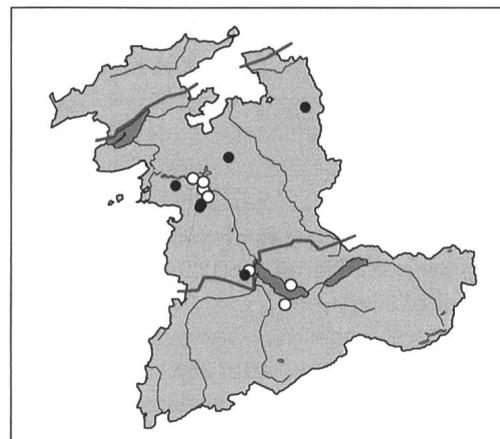


Abbildung 271 - Verbreitung von *Ephemerum serratum* aggr. im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Teichböden zu erwarten ist und ist wesentlich seltener.

In Stoppelfeldern und Äckern; auf Erde. – Vor allem im Mittelland (500-1300 m).

Total 17 Funde von 1856 bis 1999, davon 9 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, 500 m, 1896, J. Müller, (G).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6216: Krattigen, Schattwald, 1300 m, 1907, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1856, J. Müller/L. Fischer, (G/BERN).

Letzter Fund: östl. Mittelland: 6222: Rohrbach, 590 m, 1999, (Herb. Schenk).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

EUCLADIUM Bruch & Schimp.

Tuff-, Schönastmoos

Eucladium verticillatum (Brid.) Bruch & Schimp.,
Abb. 272

In Wäldern und Gesteinsvegetation; vor allem auf Tuff und vereinzelt auf Sandstein und kalkhaltigem Gestein.
– In allen Naturräumen 1. Ord. (490-1780 m).

Total 45 Funde von 1849 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 25 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Zollikofen, Reichenbach, 490 m, 1981, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Zweisimmen, Chaltebrunne, 1780 m, 1909, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Gunten, Graben, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

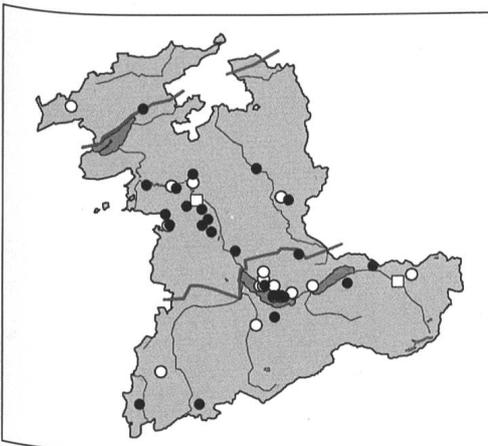


Abbildung 272 - Verbreitung von *Eucladium verticillatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

EURHYNCHIUM Schimp.

Schnabel-, Schönschnabelmoos

Eurhynchium hians (Hedw.) Sande Lac., Abb. 273

Syn.: *Eurhynchium praelongum* subsp. *hians* (Hedw.) Kindb.

In Wäldern, Wiesen, Weiden, Mooren und Kulturland; auf Erde, Rinde, Totholz und Steinen. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Hauptverbreitung in der montanen Stufe des Mittellandes (429-2270 m).

Total 122 Funde von 1831 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 86 seit 1960 (31 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachsee, 2270 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Bern, Dählhölzli, 500 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5914: Lenk, Ägerten, 1186 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

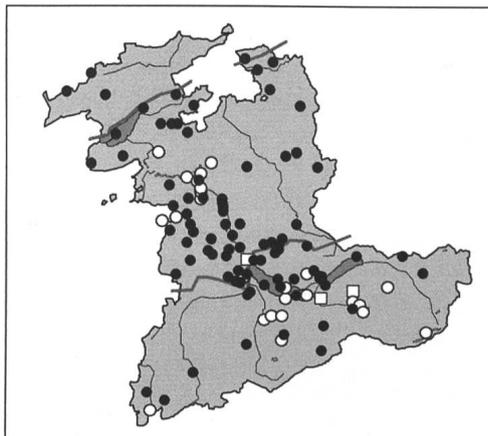


Abbildung 273 - Verbreitung von *Eurhynchium hians* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Eurhynchium praelongum (Hedw.) Schimp.

In Mooren und Wäldern; auf Rohhumus und Totholz.

– Sehr zerstreut im ganzen Gebiet (450-1405 m).

Total 10 Funde von 1999 bis 2002 (2 aus A-Aufnahmen).

Jura: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z). –

Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Forêt du Droit, 840 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Chräjenberg, 480 m, 2001, H. Hofmann, (Z). – 5922: Meinisberg, Reibenwald, (NISM A-Aufn.), 450 m, 2001, (Herb. Bagutti). – 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, beim Waldhaus, 560 m, 2002, (Herb. Hofmann). –

Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel,

1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Rubigen, Kleinhöchstettenau, 519 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rot-mösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Brienzerseegebiet:** 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Frutigland:** 6115: Kandergrund, Talweid, (NISM A-Aufn.), 1160 m, 1999, (Herb. Strasser).

Eurhynchium pulchellum (Hedw.) Jenn., Abb. 274

Syn.: *Eurhynchium diversifolium* Schimp., *Eurhynchium strigosum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp., *Hypnum pulchellum* Hedw.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde. – Einzelfundorte in den meisten Regionen (429-2850 m).

Total 22 Funde von (1839) 1850 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 13 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). – **westl. Mittelland:** 6020: Bolligen, Bantigenhubel, 1850, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

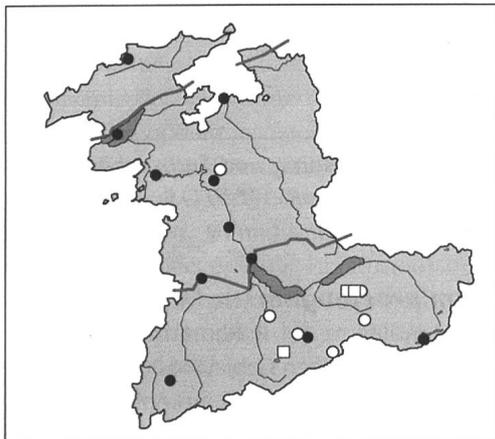


Abbildung 274 - Verbreitung von *Eurhynchium pulchellum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

[*Eurhynchium schleicheri*] (Hedw. f.) Jur.

Bisher gibt es keinen Nachweis von *Eurhynchium schleicheri* aus dem Kanton Bern. Die Fundangaben «Seeland, Erlach, Heidenweg, 430 m, 1969/1971/1998» beruhen auf Verwechslungen mit *E. hians* und *E. speciosum*

(rev. H. Hofmann) und bei der Angabe »Iseltwald, Weg nach Giessbach, 600 m, 1998« handelt es sich um eine Verwechslung mit *E. hians* (rev. R. Mues).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Jura, 1 Luzern, 3 Neuenburg, 1 Obwalden, 1 Schwyz, 2 Tessin, 2 Waadt, 2 Wallis. Eine Überprüfung aller Belege dieser Art aus der Schweiz wäre dringend nötig.

Eurhynchium speciosum (Brid.) Jur., Abb. 275

In Wäldern und Feuchtgebieten; auf Erde. – Vor allem in der montanen Stufe des Mittellandes (429-1403 m).

Total 21 Funde von 1968 bis 2001 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Brienzerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1968, B. Ammann, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, Selhofen, Jordimatte, 510 m, 2001, (Herb. Bagutti).

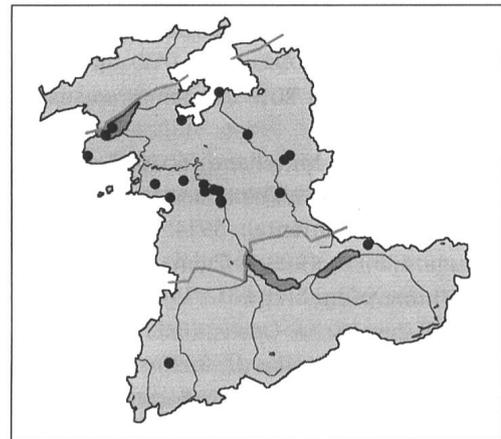


Abbildung 275 - Verbreitung von *Eurhynchium speciosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Eurhynchium striatulum (Spruce) Schimp.,

Abb. 276

In Wäldern und Weiden; an Kalkfelsen und auf Erde. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (480-2800 m).

Total 29 Funde von 1904 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, Felsenheide, 480 m, 1996, L. Hedenäs, (S).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2800 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6116: Wimmis, Burgflue, 680 m, 1904, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, Felsenheide, 520 m, 2004, (Herb. Hofmann).

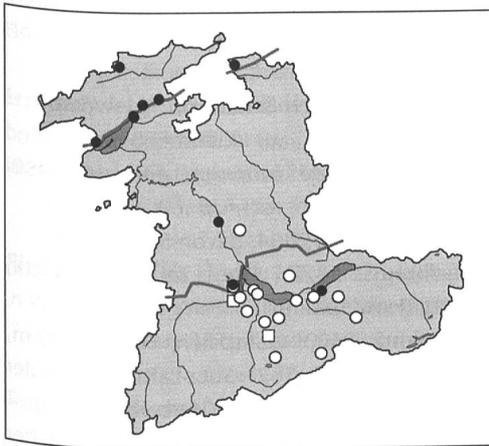


Abbildung 276 - Verbreitung von *Eurhynchium striatum* subsp. *striatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp. subsp. ***striatum***, Abb. 277

Umfasst hier *Eurhynchium striatum* subsp. *striatum* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind. Die Verbreitung und die Häufigkeit beider Unterarten scheinen sehr ähnlich zu sein.

In Wäldern und Feuchtgebieten; auf Erde und Totholz. – In allen Regionen z.T. häufig (429-1900 m).

Total 135 Funde von 1820 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 105 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, unterhalb Horntube, 1900 m, 1986, (Herb. van Melick).

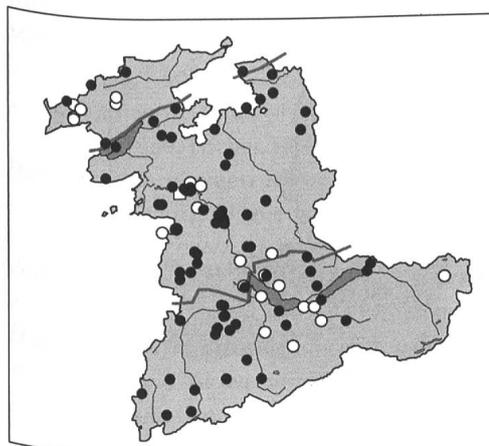


Abbildung 277 - Verbreitung von *Eurhynchium striatum* subsp. *striatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 1820, Brunner, (BERN).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6317: Bönigen, Sytigrabe, 631 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

Eurhynchium striatum subsp. ***zetterstedtii***

(Störm.) Podp., Abb. 278

In Wäldern; auf Erde, Rohhumus und Totholz. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Hauptverbreitung in der montanen Stufe des Mittellandes (430-1640 m).

Total 74 Funde von 1966 bis 2004 (1 Literaturangabe und 18 Funde aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5916: Boltigen, Vord. Niderhornalp, 1640 m, 1993, (Z).

Erstnachweis: östl. Mittelland: 6122: Oberönz, Burgäschli, Chlepfirmoos, 440 m, 1966, F. Aeberhard, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

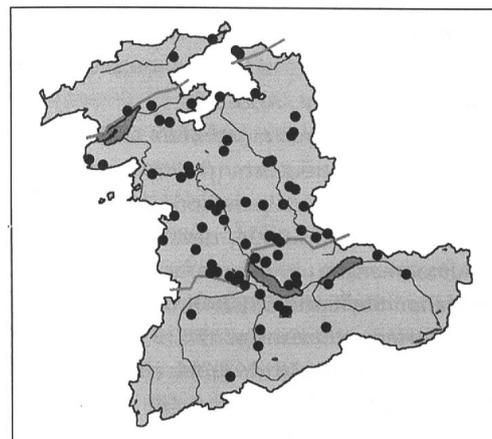


Abbildung 278 - Verbreitung von *Eurhynchium striatum* subsp. *zetterstedtii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

FISSIDENS Hedw.

Schwert-, Spaltzahnmoos

Fissidens adianthoides Hedw., Abb. 279

In Wäldern, Quellfluren, Sumpfwiesen und Quellmooren; auf nasser Erde und feuchten Felsen. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet mit Ausnahme des Jura-Südhanges (429-2010 m).

Total 55 Funde von 1853 bis 2002, davon 50 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen):

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauter-

brunnen, Mürren, Blumental, 2010 m, 1986, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Wabern, Steinbruch, 1853, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

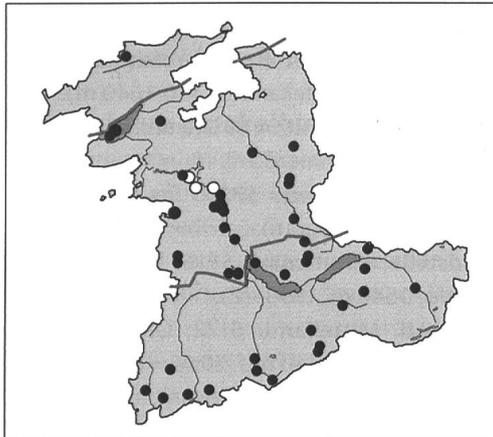


Abbildung 279 - Verbreitung von *Fissidens adianthoides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Fissidens bryoides* Hedw., Abb. 280**

In Wäldern, Weiden und an Wegrändern; auf sandig-feuchter Erde. – Zerstreut im ganzen Gebiet mit Verbreitungslücken in den Alpen (455-2150 m).

Total 51 Funde von 1827 bis 2004, davon 18 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5822: Brügg, Längholz, 455 m, 2002, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Hohkien, 2150 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6118: Heimberg,

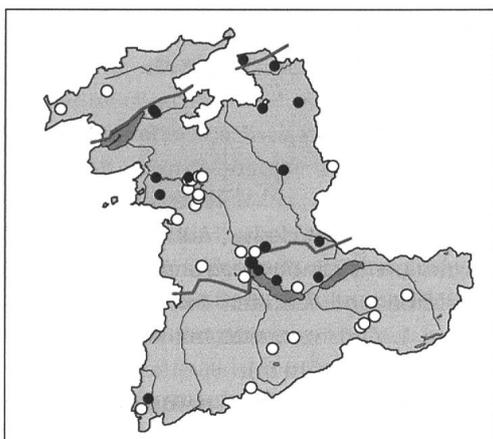


Abbildung 280 - Verbreitung von *Fissidens bryoides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Aarewald, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, 510 m, 2004, (Herb. Hofmann).

***Fissidens crassipes* Bruch & Schimp.**

An Fluss- und Seeufern; auf Kalksteinblöcken und Betonsporen. – Wenige zerstreute Fundorte (430-1180 m).

Total 7 Funde von 1918 bis 2004, davon 5 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tubelochschlucht, 540 m, 1989, (Herb. Bisang).

Mittelland: Seeland: 5620: Gampelen, Hafen, 430 m, 2004, (Herb. Schnyder). - 5821: Sutz-Lattrigen, Seeufer beim Spielplatz, 440 m, 2000, (Herb. Hofmann). – **westl. Mittelland:** 6020: Bern, Altenberg, Botanischer Garten, 540 m, 1918, J. Pollier, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Belp, Jägerheim, 510 m, 1978, (Herb. Bagutti).

Alpen: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Giessbachfälle, 580 m, 1932, J. Amann, (Z). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Ortsende, 1180 m, 1994, (Herb. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 20 Aargau, 4 Basel-Land, 2 Basel-Stadt, 1 Freiburg, 5 Genf, 2 Graubünden, 1 Nidwalden, 2 Obwalden, 8 St. Gallen, 3 Schaffhausen, 4 Solothurn, 1 Schwyz, 5 Thurgau, 3 Tessin, 1 Uri, 18 Waadt, 14 Zürich.

***Fissidens dubius* P. Beauv., Abb. 281**

Syn.: *Fissidens cristatus* Mitt.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde und vor allem auf nassem, kalkhaltigem Gestein. – In fast allen Regionen z.T. häufig (525-2320 m).

Total 120 Funde von 1877 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 74 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

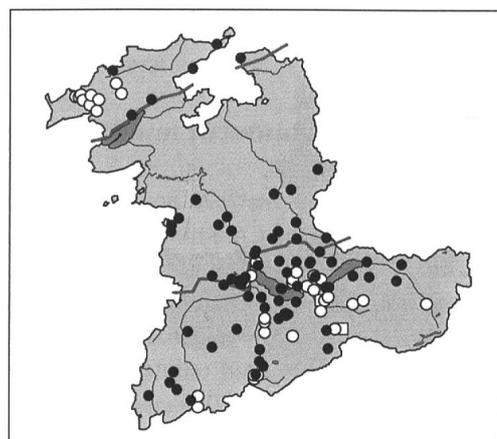


Abbildung 281 - Verbreitung von *Fissidens dubius* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, oberhalb Schützenfärbrügg, 525 m, 1981, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweis: Brienerseegebiet: 6317: Interlaken, 600 m, 1877, (NEU).

Letzter Fund: Frutigland: 6216: Reichenbach, Wätterlatte, 1795 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

***Fissidens exilis* Hedw. NT**

In Wäldern und Wiesen; auf feuchter Erde. – Vereinzelte Fundorte im Mittelland und in den Alpen (520-1930 m).

Total 6 Funde von 1848 bis 1984 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 520 m, (Fischer, 1858). – 6019: Köniz, Gurten, Schlucht ob Wabern, 1870, L. Fischer, (BERN). – **Schwarzenburgerland:** 5919: Köniz, Ulmizberg, 1867, L. Fischer, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Frutigland:** 6216: Krattigen, Schattwald, 1300 m, 1907, P. Culmann, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6316: Gündlischwand, Schynige Platte, Usser Iselten, 1930 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Aargau, 1 Neuenburg, 1 St. Gallen, 1 Schaffhausen, 1 Solothurn, 1 Tessin, 1 Zug, 1 Zürich.

****Fissidens grandifrons* Brid. EN**

Syn.: *Pachyfissidens grandifrons* (Brid.) Limpr.

In schnell fliessenden Flüssen; auf Steinen. – Nur in der Aare in Bern (500 m).

Total 3 Funde von 1869.

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Bern, Aare unterhalb Gaswerk, 500 m, 1869, (BERN/LUG, beide ver. H. Hofmann); Aare zwischen Badweiher und Marzili, 500 m, 1869, Fischer, (BERN, ver. W.P. Schimper).

Funde in den übrigen Kantonen: 25 Aargau, 2 Basel-Stadt, 2 Glarus, 3 Neuenburg, 7 St. Gallen, 23 Schaffhausen, 1 Schwyz, 11 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

***Fissidens osmundoides* Hedw., Abb. 282**

In Mooren und Alpweiden; auf Erde und Torfböden. – Zerstreute Fundorte in den Alpen und dem oberen Gürbetal (620-2760 m).

Total 32 Funde von 1905 bis 2000 (4 Literaturangaben), davon 7 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen,

Seeliswald, 620 m, 1967, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2760 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

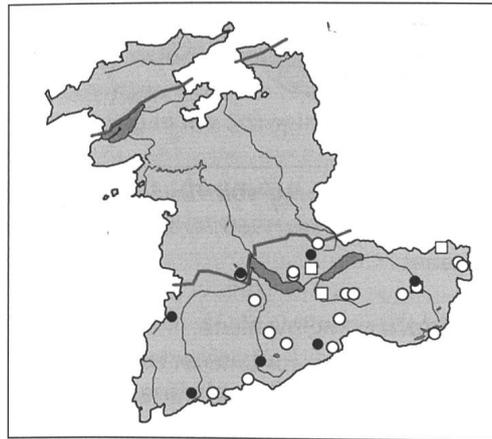


Abbildung 282 - Verbreitung von *Fissidens osmundoides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Fissidens rufulus* Bruch & Schimp. EN**

An Flussufern; auf nassen Felsen. – Ein Fundort in den Alpen (1115 m).

1 Fund von 2000.

Alpen: Simmental: 6014: Lenk, Simmenfälle, 1115 m, 2000, (Herb. Meier, ver. H. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Funde in den übrigen Kantonen: 23 Aargau, 2 Basel-Land, 2 Basel-Stadt, 3 Luzern, 3 Obwalden, 3 St. Gallen, 27 Schaffhausen, 1 Solothurn, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 1 Tessin, 1 Waadt, 14 Zürich.

***Fissidens taxifolius* Hedw., Abb. 283**

In Wäldern, Mooren und Weiden; auf Erde und Totholz. – In allen Regionen z.T. häufig (429-2180 m).

Total 138 Funde von 1849 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 113 seit 1960 (31 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6014: Lenk, Wyss-Schafberg, 2180 m, 1988, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6116: Wimmis, Mittagfluh, 1849, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

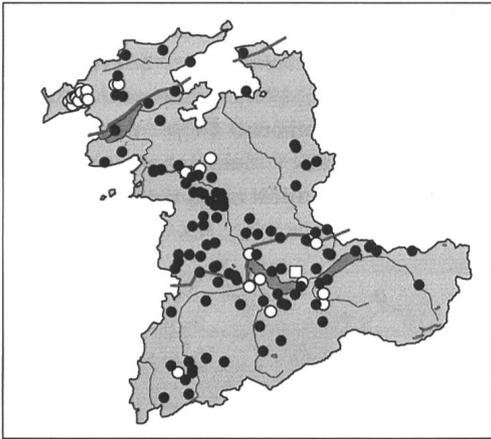


Abbildung 283 - Verbreitung von *Fissidens taxifolius* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Fissidens viridulus* (Sw.) Wahlenb.**

Umfasst Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind. In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde, Steinen und Totholz. – Zerstreute Fundorte im Mittelland und in den Alpen (530-2267 m).

Total 6 Funde von 1989 bis 2003 (2 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang). – **Schwarzenburgerland:** 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 590 m, 1989, (Herb. Bisang). – **Emmental:** 6320: Trub, NW Habs, (NISM A-Aufn.), 1060 m, 1992, (Herb. Maier).

Alpen: Simmental: 6015: Diemtigen, Nessli, (NISM A-Aufn.), 1770 m, 1993, (Herb. Schnyder); St. Stephan, Gsür, Furggeli, 2267 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z). – **Frutigland:** 6115: Kandergrund, Blausee, Teuffe, 950 m, 1989, (Herb. Lübenau-Nestle).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Aargau, 4 Graubünden, 2 Jura, 3 Luzern, 1 Nidwalden, 2 Obwalden, 4 St. Gallen, 2 Solothurn, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 4 Tessin, 3 Waadt, 7 Wallis, 2 Zug, 6 Zürich.

***Fissidens viridulus* subsp. *incurvus* (Röhl.)**

Waldh.

Syn.: *Fissidens incurvus* Röhl.

Drei Fundorte in der montanen Stufe (560-630 m).

3 Literaturangaben.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, (Amann et al., 1918).

Alpen: Thunerseegebiet: 6116: oberhalb Wimmis, M. Bamberger, (Amann et al., 1918). – **Brienzerseegebiet:** 6317: Ringgenberg, Brienzersee, Ufer, 570 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Von dieser Unterart ist in den Herbarien BERN, Z und ZT kein Beleg vorhanden. Die Angaben konnten nicht

überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Waadt, 1 Zürich.

***Fissidens viridulus* subsp. *minutulus* (Sull.)**

Kindb.

In Wäldern; auf Felsen und Sandstein. – Sehr zerstreut in der montanen Stufe (660-1000 m).

Total 8 Funde von 1981 bis 1992 (1 aus A-Aufnahmen).

Jura: Jura-Südhang: 6123: Farnern, Stierenberg, 1000 m, 1981, H. Huber, (Z).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten, 790 m, 1984, (Herb. Bagutti). – **Gürbe- und Aaretal:** 6018: Burgistein, Fellgraben, 680 m, 1991, (Herb. Strasser); Gelterfingen, Chramburg, Pfaffenloch, 660 m, 1989, (Herb. Strasser). – 6019: Belp, Cholholz, 680 m, 1984, (Herb. Bagutti). – 6117: Reutigen, Moosflue, 740 m, 1985, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6118: Steffisburg, «Verheiti Fluh», 680 m, 1984, (Herb. Strasser). – **Frutigland:** 6216: Krattigen, Buechwald, (NISM A-Aufn.), 830 m, 1992, (Herb. Strasser).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Graubünden, 2 St. Gallen, 1 Schwyz, 1 Thurgau, 1 Tessin, 1 Wallis, 1 Zug.

***Fissidens viridulus* subsp. *pusillus* (Wilson)**

Kindb., Abb. 284

Syn.: *Fissidens pusillus* (Wilson) Milde

In Wäldern; auf kalkarmen Blöcken und Steinen. – Zerstreute Fundorte in den Voralpen und in den Alpen (580-1830 m).

Total 20 Funde von 1905 bis 1968, davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Burgerwald, 580 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

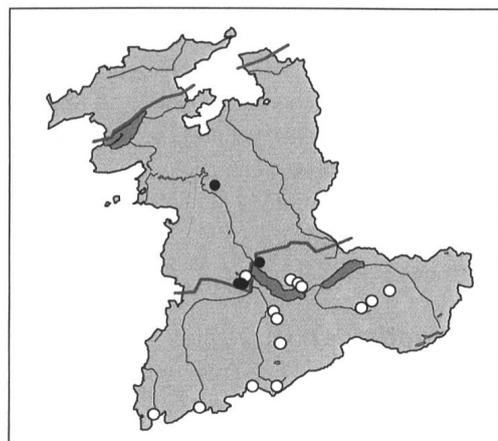


Abbildung 284 - Verbreitung von *Fissidens viridulus* subsp. *pusillus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bärgelbach, 1830 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Glütschtal, 585 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6117: Heiligenschwendi, Bim-Dörfli, unterhalb Säge, 930 m, 1968, E. Hauser, (BERN).

Fissidens viridulus (Sw.) Wahlenb. subsp. ***viridulus***

In Gesteinsvegetation; in Felsspalte. – Ein Fundort im Sustengebiet (2140 m).

1 Fund von 1992 (aus A-Aufnahmen).

Alpen: Haslital: 6717: Gadmen, Schafberg, (NISMA-Aufn.), 2140 m, 1992, (Herb. Hofmann, ver. J. Bertram).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Appenzell-Ausserrhoden, 1 Basel-Land, 3 Graubünden, 1 St. Gallen, 1 Tessin, 2 Wallis.

FONTINALIS Hedw.

Brunnenmoos

****Fontinalis antipyretica*** Hedw., Abb. 285

In und an Flüssen und Bächen; auf überfluteten Steinen.

– Hauptverbreitung in der montanen Stufe des Mittellandes und einige Fundorte im Jura und in den Alpen (429-1900 m).

Total 50 Funde von 1850 bis 2004, davon 31 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, Grimselaarboden, 1900 m, K. Hegetschweiler, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6118: Kiesen, Zobergbrücke, 1850, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5620: Gampelen, Hafen, 430 m, 2004, (Herb. Schnyder).

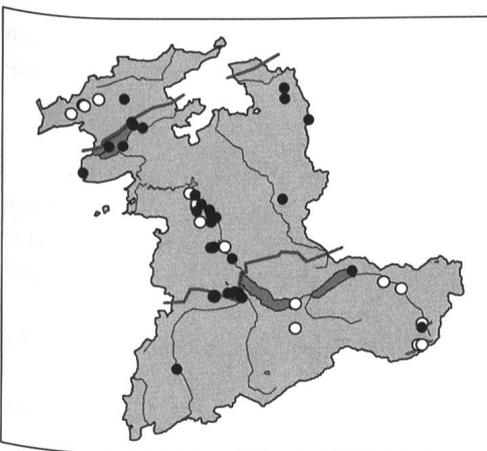


Abbildung 285 - Verbreitung von *Fontinalis antipyretica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Fontinalis hypnoides*** Hartm. **VU**

In Gewässern; an überfluteten Steinen. – Zwei Fundorte im Jura und im Mittelland (430 und 930 m).

2 Funde von 1896 und 2004.

Jura: Freiberge: 5723: Saicourt, Etang de Bellelay, 930 m, 1896, F. Hétier, (LAU, ver. N. Schnyder).

Mittelland: Seeland: 5821: Ipsach, Strandboden, 430 m, 2004, (Herb. Hofmann, ver. N. Schnyder und N. Müller).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Genf, 1 Tessin, 1 Thurgau, 2 Uri.

Verbreitung in der Schweiz: Bergamini et al. (2006).

****Fontinalis squamosa*** Hedw. **VU**

In Gesteinsvegetation. – Ein Fundort an der Grimsel (1910 m).

1 Fund aus dem 19. Jhd.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Aarboden, 1910 m, K. Hegetschweiler, (CHUR, ver. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Genf.

FUNARIA Hedw.

Brandplatz-, Drehmoos

Funaria fascicularis (Hedw.) Lindb. **EN**

An Wegrändern, in Kieslagerplatz und in Gehölz; auf Erde und Kuhdung. – Vor allem in der Umgebung von Bern und ein Fundort in den Alpen (500-1640 m).

Total 8 Funde von 1850 bis 1990, davon 2 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Brünnen, Abhang gegen Gäbelbach, 1873, L. Hügli, (BERN). - 6019: Köniz, Wabern, 1866, L. Fischer, (BERN). - 6020: Bern, Schosshalde, 1872, L. Hügli, (BERN); Wylerfeld, 500 m, 1870, L. Hügli, (BERN); Münchenbuchsee, 1871, L. Fischer, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Belp, Belpmoos, 1850, (BERN). – **Emmental:** 6220: Lützelflüh, Ramsei, Bahnhof, 600 m, 1990, (Herb. Veltman).

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Heimritz, 1640 m, 1987, (Herb. Rüeeggger).

Funde in den übrigen Kantonen 1 Freiburg, 1 Jura, 2 Tessin, 1 Waadt, 8 Wallis.

Funaria hygrometrica Hedw., Abb. 286

In Wäldern, Weiden, Mooren und Kulturland; vorwiegend auf Brandstellen und Erde. – Vorwiegend in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (430-2310 m).

Total 83 Funde von 1827 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 52 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1967, B. Ammann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, linkseitiges Rückzugsvorfeld, 2310 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

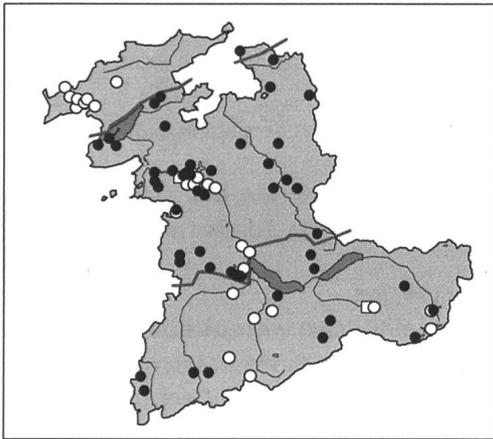


Abbildung 286 - Verbreitung von *Funaria hygrometrica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Funaria microstoma* Schimp. CR**

Auf kalkhaltigen, feuchten Sandböden. – Ein Fundort bei Kandersteg.

1 Literaturangabe (1860)

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Aufstieg zur Gemmi, (Schimper, 1860)

Zwei ältere Fundangaben «Habkern, Luegiboden, kurz vor Einmündung in Habkernstr., 930 m, 1969, E. Hauser, (BERN)» und «Guttannen, Oberaar, 1920er Moräne, linkseitiges Rückzugsvorfeld, 2310 m, 1967, (BERN)» beruhen auf Verwechslungen mit *F. hygrometrica* (rev. N. Schnyder).

****Funaria muhlenbergii* Turner CR**

In Gesteinsvegetation; auf Felsen. – Ein Fundort im Grimselgebiet (3400 m).

1 Fund von 1920.

Alpen: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarhorn, 3400 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Beleg nicht auffindbar. Die Angabe erscheint zweifelhaft konnte jedoch nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Basel-Stadt, 2 Genf, 3 Neuenburg, 9 Tessin, 2 Waadt, 14 Wallis.

GRIMMIA Hedw.

Kissen-, Mäuschenmoos

Besondere Bearbeitung durch E. Maier (Maier & Geissler, 1995).

***Grimmia alpestris* (F. Weber & D. Mohr) Schleich., Abb. 287**

Syn.: *Grimmia sudetica* Schwägr.

In Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Gestein. – Nur in den Voralpen und in den Alpen (820-2440 m).

Total 62 Funde von 1848 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Gadmen, Sustenstrasse, 820 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Gassenboden, 2440 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Stuefestein, bei den Sennhütten, 1580 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Gassenboden, 2440 m, 2003, (Herb. Hofmann).

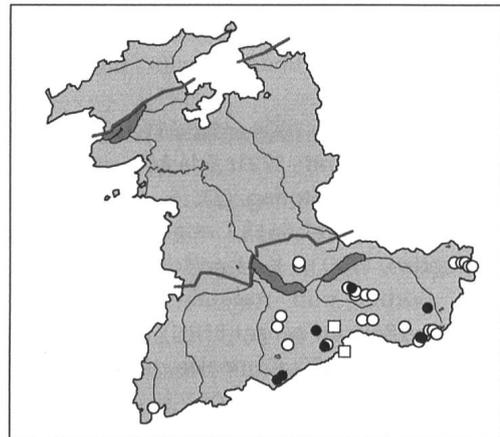


Abbildung 287 - Verbreitung von *Grimmia alpestris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Grimmia anodon* Bruch & Schimp., Abb. 288**

In Gesteinsvegetation; an Kalkfelsen und Weinbergmauern. – Hauptverbreitung in den Voralpen und in den Alpen, sowie ein Fundort am Jura-Südhang (480-2400 m).

Total 27 Funde von 1871 bis 1994 (4 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2400 m, 1908, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Gassenbühl, Wengernalpweg, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

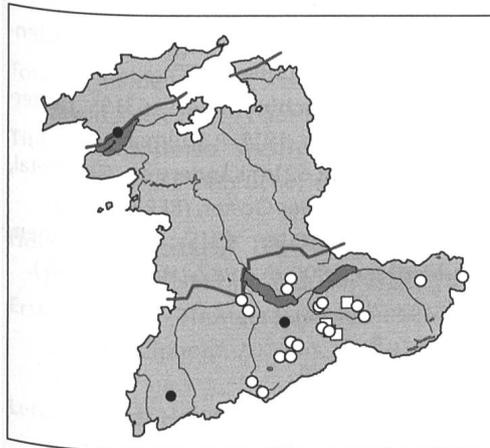


Abbildung 288 - Verbreitung von *Grimmia anodon* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Grimmia anomala Schimp. **NT**, Abb. 289

Syn.: *Grimmia hartmanii* subsp. *anomala* (Schimp.)

Loeske, *Dryptodon anomalus* (Schimp.) Loeske

In Gesteinsvegetation; auf Felsen. – Vereinzelt in der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen (1420-2230 m).

Total 17 Funde von 1911 bis 1913 (3 Literaturangaben).

Tiefste Fundstelle: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Engi, 1420 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6516: Innertkirchen, Gauligletscher, 2230 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6516: Innertkirchen, Gauligletscher, 2230 m, 1911, P. Culmann, (Z).

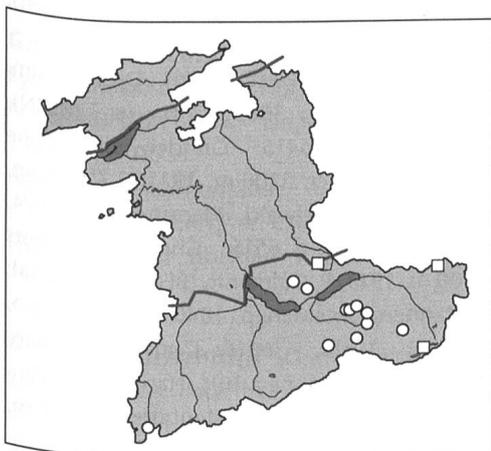


Abbildung 289 - Verbreitung von *Grimmia anomala* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bänisegg, 1800 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Grimmia atrata Hornsch. **VU**

In Gesteinsvegetation. – Ein Fundort in den Alpen (2660 m).

1 Fund von 1911.

Alpen: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Der Beleg war für eine Überprüfung nicht auffindbar.

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Tessin, 1 Uri, 1 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998).

Grimmia caespiticia (Brid.) Jur., Abb. 290

In Gesteinsvegetation; auf Silikatgestein. – Verbreitet nur in den Lütchinentäler und im Haslital (1800-2660 m).

Total 16 Funde von 1891 bis 1995 (4 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunnen, Obere Stafel, 1800 m, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2250/2350 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder).

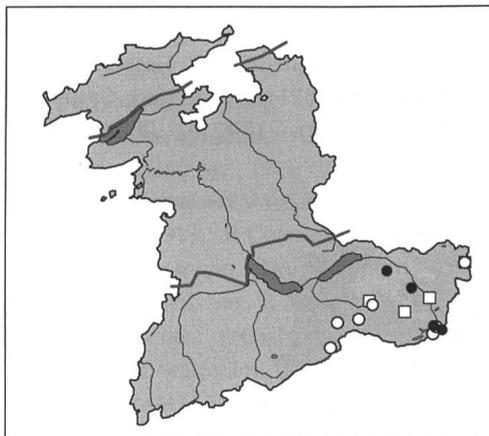


Abbildung 290 - Verbreitung von *Grimmia caespiticia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Grimmia crinita*** Brid. **EN**

An Mauern; auf Mörtel. – Am Jura-Südhang und bei Thun (460 und ca. 560 m).

2 Funde von (1918) und 1994 (1 Literaturangabe).

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 460 m, 1994, (Herb. Maier).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, R. Brown, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Aargau, 1 Basel-Stadt, 26 Genf, 3 Graubünden, 23 Neuenburg, 1 St. Gallen, 1 Thurgau, 69 Waadt, 1 Wallis, 3 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Grimmia decipiens (Schultz) Lindb. **VU**

An Mauern und erratischen Blöcken. – Am Jura-Südhang und oberhalb des Thunersees (1110 m).

2 Funde von 1911 (1921) (1 Literaturangabe).

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Bözingenberg, (Meylan, 1921).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Fure, 1110 m, 1911, P. Culmann, (Z, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 3 Wallis.

Grimmia donniana Sm., Abb. 291

Syn.: *Grimmia triformis* Carestia & De Not.

In Gesteinsvegetation und alpinen Weiden; auf kalkarmem Gestein. – In drei Regionen der Alpen (800-4275 m).

Total 27 Funde von 1850 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 11 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Kiental, 800 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Finsteraarhorn, 4275 m, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal Moräne Kanderfirn, 1740 m, 1850, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, NW unterhalb Arbegg, 1800 m, 2004, (Herb. Hofmann).

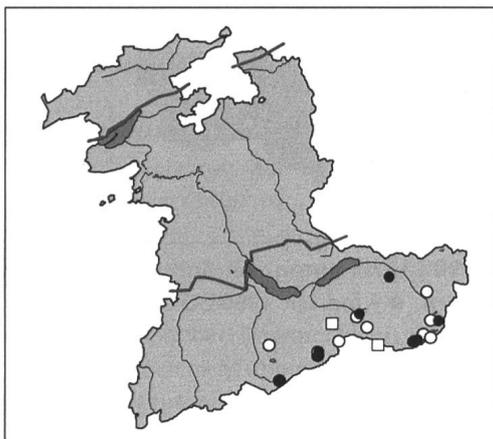


Abbildung 291 - Verbreitung von *Grimmia donniana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Grimmia elatior Bals.-Criv. & De Not., Abb. 292

In Gesteinsvegetation und Bergwäldern; auf Silikatgestein und Sandstein. – Nur in den Voralpen und in den Alpen (840-2480 m).

Total 25 Funde von 1827 bis 1987, davon 2 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Innertkirchen, Sustenstrasse, 840 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2480 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Stuefistein-Madfura, 1800 m, 1987, (Herb. Schenk).

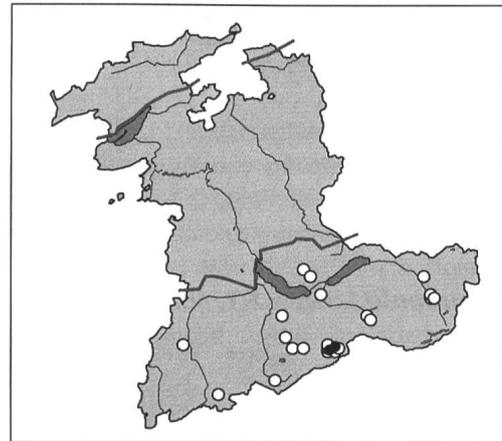


Abbildung 292 - Verbreitung von *Grimmia elatior* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Grimmia elongata Kaulf. **VU**

In Gesteinsvegetation und alpinen Weiden; auf kalkarmen Felsen. – Einige Fundorte in den Alpen (1750-3100 m).

Total 10 Funde von 1905 bis 1979 (2 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, Schafgunggli, 2000 m, 1968, E. Hauser, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, gegen Eiger, 2100 m, 1911, P. Culmann, (BERN). - 6416: Grindelwald, Marmorbruch, 1974, K. Ammann, (BERN). - 6515: Grindelwald, Rots Gufer, 2100 m, 1913, P. Culmann, (BERN). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraaralp, 1840 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6616: Guttannen, Ärlen, 1750 m, 1979, (Herb. Bagutti); Haslital, (Martin, 1907). - 6716: Guttannen, Gärstenhörner, 3100 m, 1920, E. Frey, (BERN, ver. E. Maier); Gadmen, Susten-Passhöhe, 2200/2300 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

Grimmia funalis (Schwägr.) Bruch & Schimp.,
Abb. 293

Syn.: *Grimmia calvescens* Kindb.

In Gesteinsvegetation; auf Sandstein und Silikatfelsen. –
Zerstreut in den Alpen und ein Fundort im Mittelland
(620-2850 m).

Total 37 Funde von 1825 bis 1995 (2 Literaturangaben),
davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Oster-
mundigen, Steinbrüche, 620 m, 1962, K. Ammann,
(BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauter-
brunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg,
Gemmenalphorn, 2000 m, 1825, C. v. Fischer-Ooster,
(BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gärstensyten,
2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

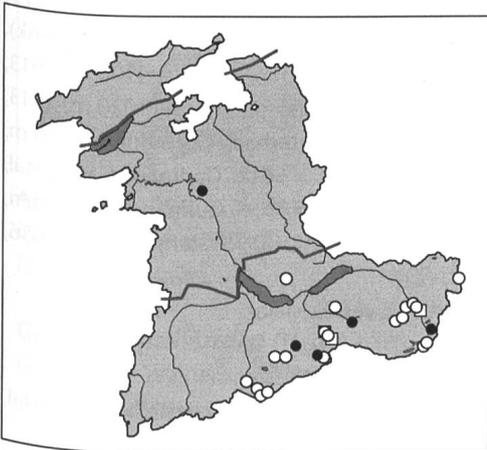


Abbildung 293 - Verbreitung von *Grimmia funalis*
im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Grimmia fuscolutea Hook. VU

Syn.: *Grimmia apiculata* Hornsch.

Auf erraticem Block. – Ein Fundort in den Alpen.

1 Fund von 1879.

Alpen: Lüttschinentäler: 6316: Wilderswil, 1879,
L. Fischer, (BERN, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden,
2 Tessin.

Grimmia hartmanii Schimp., Abb. 294

Syn.: *Dryptodon hartmanii* (Schimp.) Limpr.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; vorwiegend auf
erratischen Blöcken und Silikatgestein. – Zerstreut in
allen Naturräumen 1. Ord. (520-2060 m).

Total 37 Funde von 1870 bis 2003, davon 13 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5821: Tüscherz-

Alfermée, Waldstrasse, 520 m, 1999, E. Maier, (G).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauter-
brunnen, Oberhornsee, 2060 m, 1987, (Herb.
Geibel).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser
Bremgartenwald, Neubrugg, 1870, L. Fischer,
(BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal,
1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

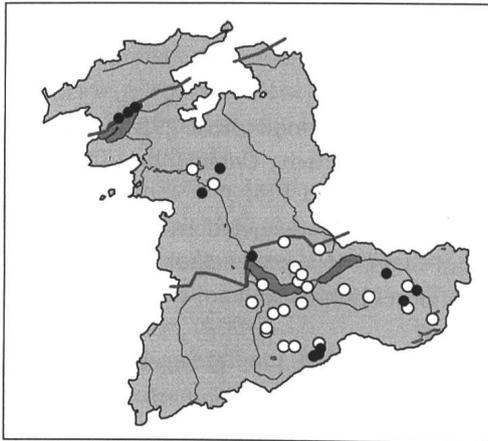


Abbildung 294 - Verbreitung von *Grimmia hartmanii*
im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Grimmia incurva Schwägr.

In Gesteinsvegetation; auf kaldfreiem Gestein. – Nur in der
alpinen bis nivalen Stufe der Alpen (2050-4275 m).

Total 11 Funde von 1891 bis 1995, davon 3 seit 1960
(2 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Burgfeld-
stand, 2050 m, 1911, P. Culmann (BERN/Z). –

Lüttschinentäler: 6515: Grindelwald, Schreckhornhütte,
2520 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z). –

Haslital: 6515: Guttannen, Finsteraarhorn, 4275 m, 1920,
E. Frey, (BERN, ver. E. Maier). –

6516: Innertkirchen, Gauligletscher, Felsschuttinsel zwischen Rosenegg
und westl. Wätterlimi, 3330 m, 1993, (Herb. Hofmann,
ver. E. Maier); Nunatak im Gauligletscher unter der
Rosenegg, (NISM A-Aufn.), 3290 m, 1994, (Herb.
Urmi). –

6615: Guttannen, Grosses Sidelhorn, 2750 m,
1911, P. Culmann, (BERN/Z); Unteraaralp, Balmsteg,
1830 m, 1891, P. Culmann, (Z). –

6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb.
Bergamini). –

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

6717: Gadmen, Sustenpasshöhe,
2200/2260 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z).

Blöcken und kalkarmem Granit. – Im Jura und im Haslital (740-1900 m).

Total 4 Funde von 1885 bis 1945 (1 Literaturangabe).

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Champ Juan, 740 m, 1945, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Jura-Südhang:** 5822: Biel, Bözingen, 900 m, (Meylan, 1921).

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Vorsass, 1100 m, 1913, P. Culmann, (Z). – Gadmen, Sustenstrasse, 1900 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Fundstellen in den übrigen Kantonen: 7 Graubünden, 9 Tessin, 7 Wallis.

Grimmia longirostris Hook., Abb. 295

Syn.: *Grimmia affinis* Hornsch., *Grimmia ovata* F. Weber & D. Mohr

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Gestein, vorwiegend Gneis. – Hauptverbreitung in den Alpen und ein Fundort im Mittelland auf erratischem Block (720-2725 m).

Total 48 Funde von 1849 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Zuben, 720 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2725 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, 830 m, 1999, (Herb. Bagutti, ver. E. Maier).

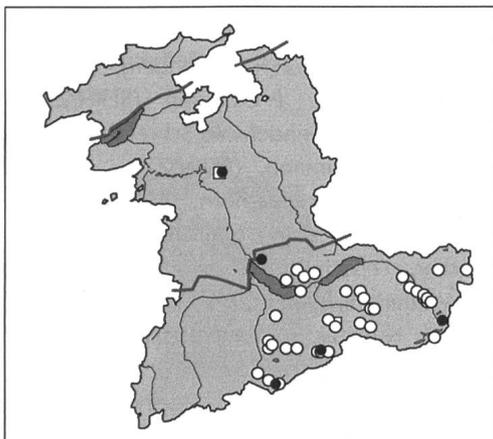


Abbildung 295 - Verbreitung von *Grimmia longirostris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Grimmia montana Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Granit. – Nur im Grimselgebiet und ein Fundort im Jungfraugebiet (1060-2480 m).

Total 5 Funde von 1906 bis 1967, davon 1 seit 1960.

Alpen: Lüttschinental: Lauterbrunnen, Rottal, 2480 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Hauptmoräne, 2320 m, 1967, K. Ammann, (BERN). – 6616: Guttannen, Matt, 1060 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. E. Maier) Guttannen, «Kragen» am Gelmersee, 1917, E. Frey, (BERN, ver. E. Maier); Vorsass, 1100 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 17 Graubünden, 1 Obwalden, 10 Tessin, 1 Uri, 36 Wallis.

Grimmia muehlenbeckii Schimp.

In Gesteinsvegetation; trockener Granit. – Nur in der subalpinen Stufe der Alpen (990-1820 m).

Total 11 Funde von 1905 bis 1995, davon 3 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Gfällalp, 1820 m, 1909, P. Culmann, (Z). – 6216: Reichenbach, Haasele, 1200 m, 1908, P. Culmann, (Z). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, 1230 m, 1911, P. Culmann, (Z); Obersteinberg, 1700 m, 1992, (Herb. Schenk). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Vorsass, 1100 m, 1913, P. Culmann, (Z); Wald vor dem Dorf, 1020 m, 1913, P. Culmann, (BERN); unterhalb Guttannen, 1070 m, 1995, R. Lübenau, (Z). – 6617: Gadmen, Gadmertal, Sustenstrasse, 990 m, 1905, P. Culmann (Z); Susten, 1310 m, 1967, J. Albrecht, (Z); Susten, 2000 m, 1956, J. Albrecht, (Z).

Alle Belege Herbar Z ver. E. Maier.

Grimmia orbicularis Wilson

In Wäldern und Weinbergen; auf Kalkgestein und Mörtel. – Einige Einzelfundorte (500-930 m).

Total 4 Funde von 1911 und 1994 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Ligerz, 500 m, 1994, (Herb. Maier); Twann, 520 m, 1994, (Herb. Maier).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bern, Fischer, (Amann et al., 1918).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Unterseen, zwischen Interlaken und Beatenberg, 930 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 2 Genf, 13 Waadt, 55 Wallis.

Grimmia ovalis (Hedw.) Lindb., Abb. 296

Syn.: *Grimmia commutata* Hübener

In Wäldern, alpinen Weiden und Gesteinsvegetation; auf erratischen Blöcken und Silikatgestein. – In den Voralpen und in den Alpen, sowie ein Fundort im Jura (650-2725 m).

Total 29 Funde von 1828 bis 1995 (3 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, Oberhofen, Bergsturz, 650 m, 1828, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2725 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, Oberhofen, Bergsturz, 650 m, 1828, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Schwendi, 860 m, 1995, (Herb. Wild).

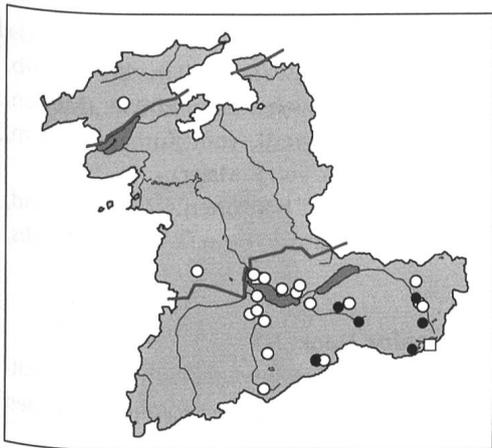


Abbildung 296 - Verbreitung von *Grimmia ovalis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm., Abb. 297**

In Weiden, Wäldern, Städten und Gesteinsvegetation; auf erratischen Blöcken, Kalkgestein, Mauerputz, Betonmauern und Ziegeln. – Vorwiegend in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (434-2100 m).

Total 42 Funde von 1829 bis 2003, davon 18 seit 1960

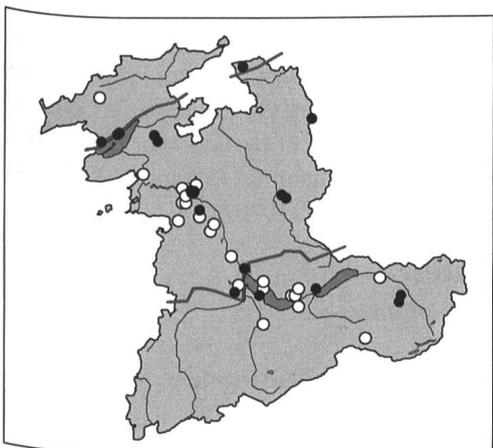


Abbildung 297 - Verbreitung von *Grimmia pulvinata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

(2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: Twann, Schiffländte, 434 m, 1999, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6415: Grindelwald, Rots Gufer, 2100 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen, Ostermanigen, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5821: Worben, Jäissberg, N Petinesca, 438 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z).

***Grimmia sessitana* De Not., Abb. 298**

Syn.: *Grimmia subsulcata* Limpr.

In Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Gestein. – In vier Regionen der Alpen, Hauptverbreitung im Haslital (1000-3400 m).

Total 50 Funde von 1891 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 12 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarhorn, 3400 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6516: Guttannen, Handegg, 1410 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Obri Rotloui, 2220 m, 1995, P. Geissler, (G).

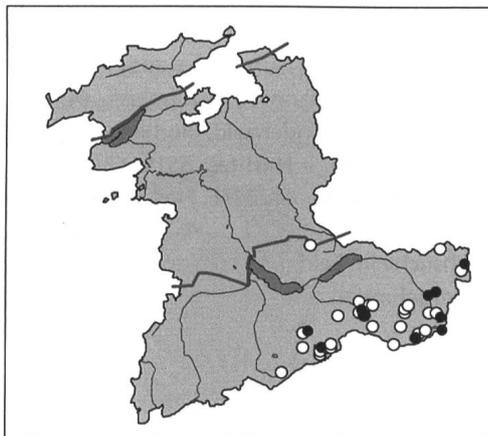


Abbildung 298 - Verbreitung von *Grimmia sessitana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Grimmia teretinervis* Limpr. VU**

In Gesteinsvegetation; auf Kalkfelsen. – Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (800-1470 m).

Total 6 Funde von 1904 bis 2004, davon 4 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Orvin, Les Roches, 800 m, 2004, (Herb. Schnyder).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Bire, am Weg, 1470 m, 1912**, P. Culmann, (Z, ver. E. Maier);

Bireflue, 1470 m, 1991, (Herb. Strasser/Herb. Urmi). –
Frutigland: 6114: Kandersteg, Chluse, 1150/1250 m,
 1904*, P. Culmann, (Bern/Z, ver. E. Maier); Chluse,
 linkes Ufer, 1250 m, 1991, (Herb. Strasser).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das
 Artenschutzkonzept wieder gefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Neuenburg, 1 Ob-
 walden, 3 Tessin, 1 Waadt, 3 Wallis.

Grimmia tergestina Bruch & Schimp.

Syn.: *Grimmia limprichtii* Kern, *Grimmia tergestinoides*
 Culm.

In Gesteinsvegetation und Weinbergen; auf Kalksteinen.
 – Zerstreute Fundorte in den Voralpen und in den
 Alpen, sowie am Jura-Südhang (460-3400 m).

Total 10 Funde von 1912 bis 1994 (2 Literaturangaben),
 davon 1 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 460 m, 1994,
 (Herb. Maier). - 5822: Biel, Bözingen, 700 m, 1910,
 C. Meylan, (Z, ver. L. Lienhard)**.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg,
 Gemmenalphorn, 1900 m, 1912, P. Culmann, (Z).
 – **Simmental:** 5916: Boltigen, Chlus, 1035 m,
 1910, P. Culmann, (Z). - 6116: Wimmis, Simmeflue,
 640 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6215:
 Reichenbach, Hohtürli, 2800 m, P. Culmann, (Amann
 et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6316: Grindelwald,
 Faulhornweg unterhalb Loucherhorn, 2050 m, 1912,
 P. Culmann, (BERN/Z); Gündlischwand, Schynige
 Platte, 2000 m, P. Culmann/W. Trautmann, (Amann
 et al., 1918). - 6116: Grindelwald, Horbach, 1680 m,
 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6515: Guttannen,
 Oberaarhorn, 3400 m, 1920, E. Frey, (BERN, ver.
 E. Maier).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept
 nicht wiedergefunden.

Grimmia torquata Drumm. **NT**

In Gesteinsvegetation; an nassen Felsen. – Nur in den
 Alpen (1230-3290 m).

Total 9 Funde von (1839) 1905 bis 1994 (2 Literatur-
 angaben), davon 1 seit 1960 (aus A-Aufnahmen).

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal,
 Gfällalp, 1800 m, 1909, P. Culmann, (BERN);
 Lötschenpass, 2600 m, 1909, P. Culmann, (BERN).
 – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, 1400 m,
 1905, P. Culmann, (Z); Schmadribachfall, 1630 m,
 (Culmann, 1908a); Trachsellauenen, 1230 m, 1911,
 P. Culmann, (BERN/Z). - 6416: Grindelwald, zwischen
 Grindelwald und Bachalp, (Schimper, 1839);
 Oberläger, 1980 m, 1905, P. Culmann, (Z). – **Haslital:**
 6516: Innertkirchen, Nunatak im Gauligletscher unter

der Rosenegg, (NISM A-Aufn.), 3290 m, 1994, (Herb.
 Urmi). - 6717: Susten, 2200 m, 1905, P. Culmann,
 (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Graubünden, 1 Nid-
 walden, 5 Tessin, 2 Uri, 12 Wallis.

Grimmia trichophylla Grev. **NT**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf erratischen
 Blöcken und kalkarmem Gestein. – Nur im Jura (630-
 925 m).

Total 3 Funde von (1921) 1994 bis 2000 (1 Literaturangabe),
 davon 2 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 630 m, 1994, (Herb.
 Maier). - 5822: Biel, Bözingen, 900 m, (Meylan,
 1921); Bözingen, westl. vom Kurhaus, 925 m,
 2000, (Herb. Hofmann, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land,
 1 Freiburg, 1 Neuenburg, 2 Tessin, 2 Waadt, 4 Wallis,
 1 Zug

Grimmia unicolor Hook. **NT**

In alpinem Rasen und Gesteinsvegetation; auf Granit-
 felsen und -blöcken. – Nur in drei Regionen der Alpen
 (1540-2520 m).

Total 13 Funde von 1856 bis 1987 (5 Literaturangaben),
 davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1540 m,
 1910, P. Culmann, (Z); Gasteretal, Heimritz, 1680 m,
 (Herb. Maier); Lötschenpass, 1856, L. Fischer, (BERN).

– **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Stuefestein,
 Madfura, (NISM A-Aufn.), 1800 m, 1987, (Herb.
 Schenk). - 6416: Grindelwald, Bärgebach, 1830 m,
 P. Culmann, (Amann et al., 1918); Oberer und Unterer
 Grindelwaldgletscher, 2250-2520 m, (Amann et al.,
 1918). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaar, kleines
 Moor, 2315 m, 1965, K. Ammann, (BERN); Sidelhorn,
 Gipfel, W.P. Schimper, (Amann et al., 1918); Unteraar,
 1950 m, 1911/1917, E. Frey/P. Culmann, (BERN); Fuss
 des Unteren-Aargletschers, W.P. Schimper/P. Culmann
 (Amann et al., 1918). - 6717: Gadmen, Sustenpass,
 1900-2200 m, P. Culmann/G. Colomb/J. Amann &
 C. Meylan, (Amann et al., 1918).

GYMNOSTOMUM Nees, Hornsch. & Sturm
 Zahnlos-, Nacktmundmoos

Gymnostomum aeruginosum Sm., Abb. 299

Syn.: *Gymnostomum rupestre* Schwägr.

In Wäldern, Alpweiden und Gesteinsvegetation; auf
 kalkhaltigem Gestein und Erde. – Verbreitet im
 Mittelland und in den Alpen, ein Einzelfundort im
 Jura (510-2320 m).

Die Moose des Kantons Bern (Schweiz)

Total 54 Funde von (1839) 1849 bis 1992 (2001) (5 Literaturangaben), davon 32 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Altenbergrain, 510 m, 1979, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweise: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Giessbachfälle, (Schimper, 1839). **Frutigland:** 6115: Frutigen, unter der Tellenburg, 1849, L. Fischer, (BERN).

Letzte Funde: Emmental: 6320: Trub, Habs, 1060 m 1992, (Herb. Maier). **Brienerseegebiet:** 6418: Brienz, Briener Rothorn, 2200 m, (Werner, 2001).

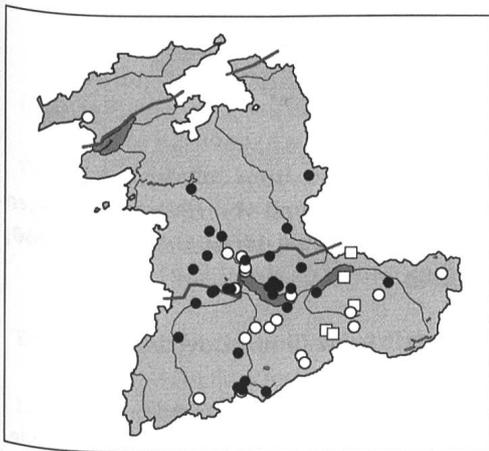


Abbildung 299 - Verbreitung von *Gymnostomum aeruginosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Gymnostomum calcareum Nees, Hornsch. & Sturm, Abb. 300

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem

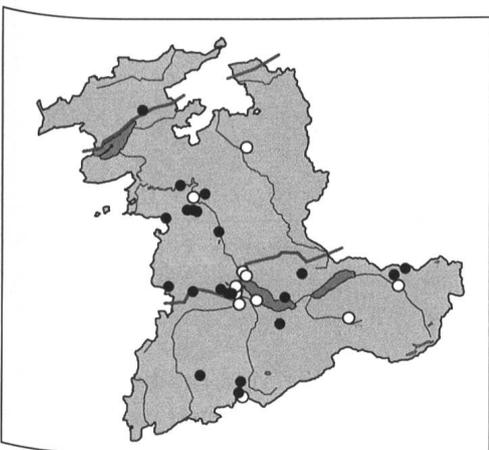


Abbildung 300 - Verbreitung von *Gymnostomum calcareum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Gestein. – Im ganzen Gebiet zerstreut (530-2180 m). Total 34 Funde von 1846 bis 2001, davon 21 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6014: Lenk, Wyss-Schafberg, 2180 m, 1988, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grösisberg, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten, Studholz, 790 m, 2001, (Herb. Bagutti).

GYROWEISIA Schimp.

Stumpflättchen, Ringperlmoos

Gyroweisias tenuis (Hedw.) Schimp., Abb. 301

In Wäldern und Gesteinsvegetation; vorwiegend auf Sandstein. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (510-1830 m).

Total 23 Funde von 1848 bis 2001, davon 9 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Altenbergrain, 510 m, 1979, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Stock, 1830 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thierachern, Stäghalte, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5821: Tüscherz-Alfermée, Tüscherzwald, 820 m, 2001, (Herb. Bagutti).

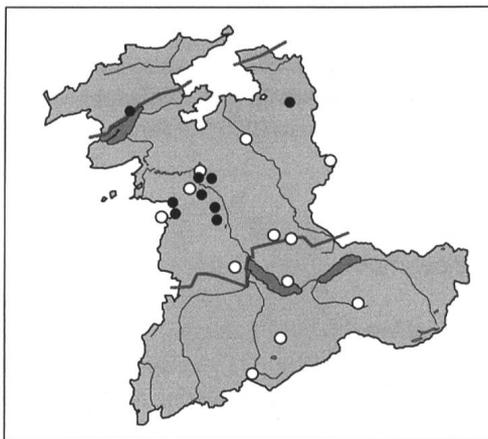


Abbildung 301 - Verbreitung von *Gyroweisias tenuis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

HEDWIGIA P. Beauv.
Hedwig-, Granitmoos

***Hedwigia ciliata** (Hedw.) P. Beauv., Abb. 302

Syn.: *Hedwigia albicans* Lindb.

In Wäldern und Weiden; auf erratischen Silikatblöcken, kalkarmen Felsen und einmal auf Bergahorn. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken in den Kalkgebieten (550-2360 m).

Total 44 Funde von 1827 bis 2000 (4 Literaturangaben), davon 19 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligen, 550 m, 1881, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 2360 m, 1868, L. Fischer, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Justistal, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Bözingenberg, westl. Kurhaus, 925 m, 2000, (Herb. Hofmann).

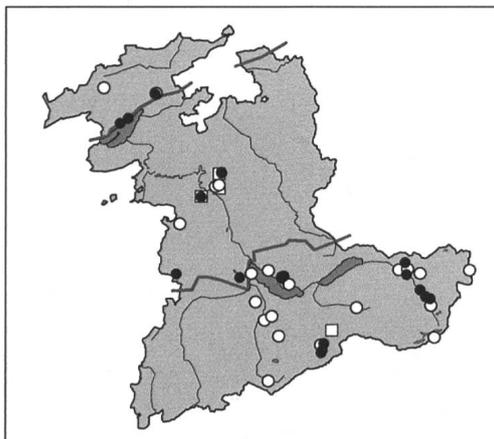


Abbildung 302 - Verbreitung von *Hedwigia ciliata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

HERZOGIELLA Broth.
Strunk-, Stumpfenmoos

Herzogiella seligeri (Brid.) Z. Iwats., Abb. 303

Syn.: *Dolichotheca seligeri* (Brid.) Loeske, *Isopterygium silesiacum* (F. Weber & D. Mohr) Kindb., *Plagiothecium silesiacum* (F. Weber & D. Mohr) Schimp. nom. illeg.

In Wäldern und Mooren; mehrheitlich auf vermodertem Holz, Strünken und vereinzelt auf Moorböden und Erde. – In allen Regionen z.T. verbreitet (440-1781 m).

Total 81 Funde von 1827 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 57 seit 1960 (19 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6223: Niederbipp, Sonnenrain, 440 m, 1994, (Herb. Hurter).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chohlere-wald, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6317: Bönigen, Syti-grabe, 631 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

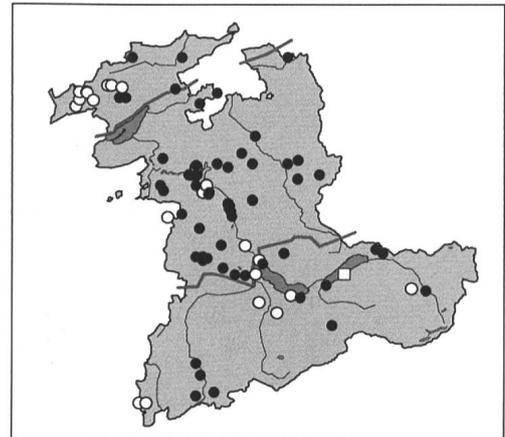


Abbildung 303 - Verbreitung von *Herzogiella seligeri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Herzogiella striatella (Brid.) Z. Iwats. **EN**,
Abb. 304

Syn.: *Plagiothecium striatellum* (Brid.) Lindb.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf trockener Erde. – Zerstreut in der subalpinen Stufe der Alpen (1350-2350 m).

Total 15 Funde von 1855 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 4 Funde seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg-schlucht, 1350 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6516: Grindelwald,

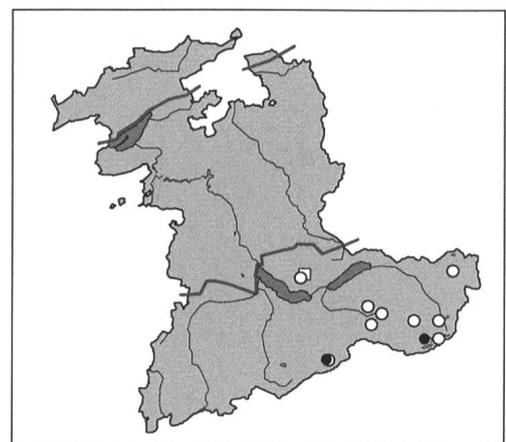


Abbildung 304 - Verbreitung von *Herzogiella striatella* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

unterhalb Chrinnefirn, 2350 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, Gletscherhaus gegen Gadmen, 1855, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel, Unteraar, Sander, 1930-1950 m, 2005, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder).

HETEROCLADIUM Schimp.

Wirr-, Wechselzweigmoos

Heterocladium dimorphum (Brid.) Schimp.,

Abb. 305

Syn.: *Heterocladium squarrosulum* Lindb.

In Wäldern und Weiden; auf Erde und Gestein. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen und ein Fundort im Mittelland (600-2350 m).

Total 34 Funde von 1849 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 13 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, 600 m, 1849, M. Bamberger, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Berghaus, Windkante, 2350 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

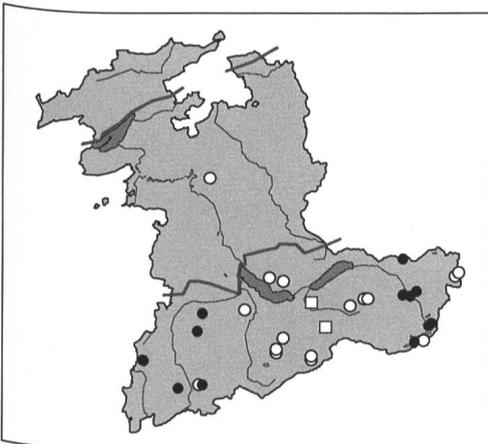


Abbildung 305 - Verbreitung von *Heterocladium dimorphum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Heterocladium heteropterum Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Erde. – Einige Einzelfundorte im Haslital (1120-2335 m).

Total 5 Funde von 1905 bis 1968 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg,

2335 m, 1967, K. Ammann, (BERN); Oberaar, 2330 m, (Geissler, 1976). - 6616: Guttannen, Gigliwald ob Boden, 1000 m, 1906, P. Culmann, (Z); Gigliwald, 1120 m, 1968, K. Ammann, (BERN); Handegg, 1430 m, 1905, J. Amann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Neuenburg, 18 Tessin.

HOMALIA (Brid.) Schimp.

Flachmoos

Homalia besseri Lobarz. **EN**

In Fichtenwald; auf kalkarmem Felsblock. – Ein Fundort in den Alpen (1350 m).

1 Fund von 1991.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Lüttschental, Strubelgrinda, 1340 m, 1991, (Herb. Bisang, ver. L. Hedenäs).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Schwyz, 6 Tessin, 2 Wallis.

***Homalia trichomanoides** (Hedw.) Schimp.,
Abb. 306

In Wäldern; auf Rinde, Baumstrünken und Felsblöcken. – Verbreitet in der montanen Stufe des Mittellandes und vereinzelte Fundorte im Jura und in den Alpen (455-1150 m).

Total 62 Funde von 1831 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 35 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6222: Graben, Unterwald, 455 m, 1990, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Habkerntal, 1150 m, P. Culmann, (Ammann et al., 1918).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Bern, Dählhölzli, 500 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

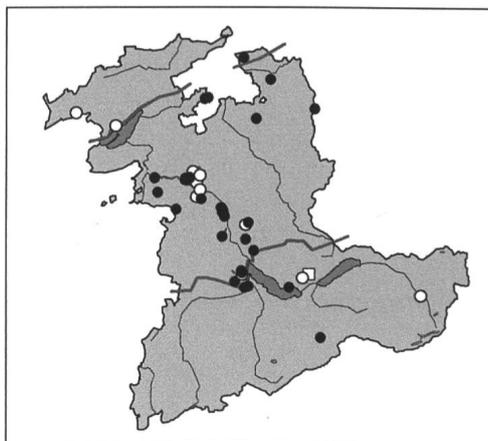


Abbildung 306 - Verbreitung von *Homalia trichomanoides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

HOMALOTHECIUM Schimp.

Seiden-, Gold-, Krummbüchsenmoos

Besondere Bearbeitung durch H. Hofmann (Hofmann, 1998).

Homalothecium lutescens (Hedw.) Robins.,

Abb. 307

Syn.: *Camptothecium lutescens* (Hedw.) Schimp.

In Wäldern und Weiden; auf kalkhaltigem Gestein, Beton- und Kalkmauern und auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (500-2360 m).

Total 78 Funde von 1828 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 55 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Galgeneichli, 500 m, 1994, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen-Gipfel, 2360 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Orvin, Les Prés-d'Orvin, ob Plans Dessous, 1050 m, 2002, (Herb. Hofmann).

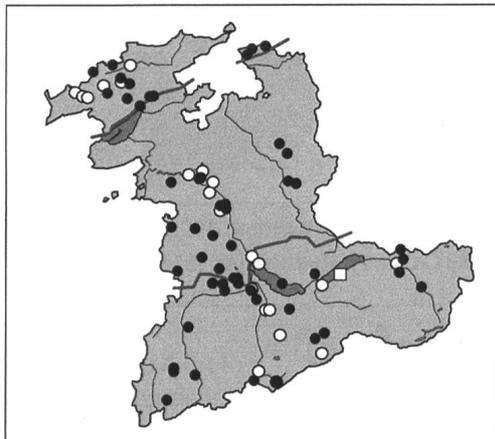


Abbildung 307 - Verbreitung von *Homalothecium lutescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Homalothecium philippeanum*** (Spruce)

Schimp., Abb. 308

In Wäldern; auf kalkhaltigem Gestein. – Zerstreute Fundorte im Jura und in den Alpen, Einzelfundorte im Mittelland (600-1980 m).

Total 29 Funde von 1875 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 18 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: Twann, Twann-

bachschlucht, 600 m, 1994, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6316: Gündlischwand, Schynige Platte, 1980 m, 1911, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann).

Erstnachweis: Brienerseegebiet: 6316: Gsteigwiler, Bönigen, Gsteig, 1875, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

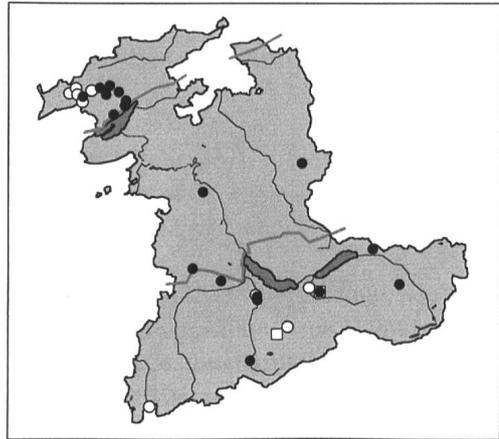


Abbildung 308 - Verbreitung von *Homalothecium philippeanum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp.,

Abb. 309

In Wäldern und Weiden; an Rinde von Laubbäumen, kalkhaltigem Gestein und Mauern. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Schwerpunkt in der montanen Stufe des Mittellandes (480-2680 m).

Total 76 Funde von 1827 bis 2004, davon 53 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6022: Bätterkinden,

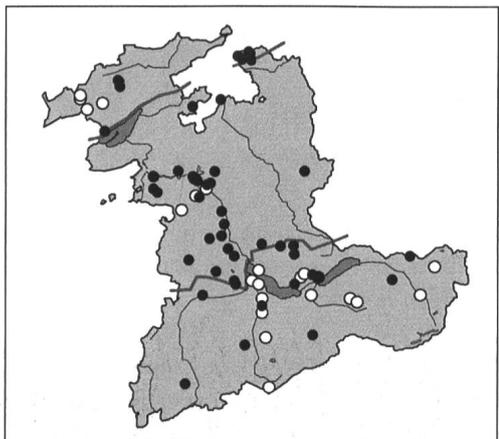


Abbildung 309 - Verbreitung von *Homalothecium sericeum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Altisberg, 480 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg,

Lötschenpass, 2680 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1827,
R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg,
Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

HOMOMALLIUM (Schimp.) Loeske

Löckchenmoos

Homomallium incurvatum (Brid.) Loeske,

Abb. 310

Syn.: *Hypnum incurvatum* Brid.

In Wäldern, Wiesen und Weiden; auf kalkhaltigem
Gestein und Mauern. – In allen Naturräumen 1. Ord.
(430-1881 m).

Total 60 Funde von 1826 bis 2004 (1 Literaturangabe),
davon 37 seit 1960 (13 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald,
430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6417: Iseltwald,
Harzisboden, unweit Hütte, 1881 m, 1961, E. Hauser,
(BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen,
1826, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg,
Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

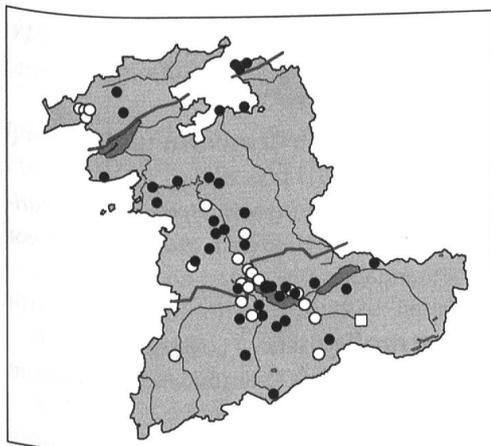


Abbildung 310 - Verbreitung von *Homomallium incurvatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

HOOKERIA Sm.

Netz-, Flügelblattmoos

***Hookeria lucens** (Hedw.) Sm., Abb. 311

Syn.: *Pterygophyllum lucens* (Hedw.) Brid.

In Wäldern; auf feuchter Erde. – Hauptverbreitung im

Emmental und in drei Regionen der Alpen (600-
2060 m).

Total 33 Funde von 1874 bis 2002 (1 Literaturangabe),
davon 23 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6118: Steffisburg,
Junkereholz, 600 m, 1957, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg,
Gemmenalphorn, 2060 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Emmental: 6219: Signau, Hundschüpfen,
900 m, 1874, E. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Emmental: 6219: Signau, Bemunder
Nidermattgraben, 760 m, 2002, (Herb. Zemp).

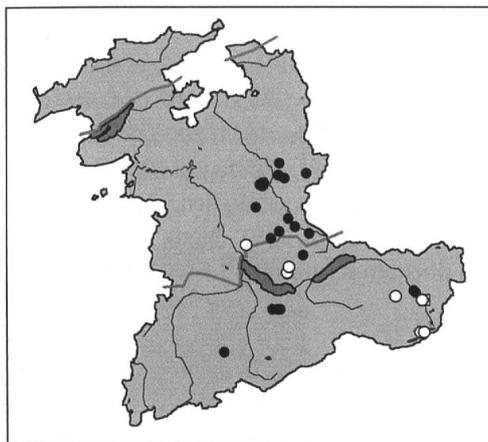


Abbildung 311 - Verbreitung von *Hookeria lucens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

HYDROGRIMMIA (l. Hagen) Loeske

Wasserkissen-, Kahnmoos

Hydrogrimmia mollis (Bruch & Schimp.) Loeske

Syn.: *Grimmia mollis* Bruch & Schimp.

An nassen Stellen in Gesteinsvegetation; auf nassem
Gneis. – Einige Fundorte in der alpinen Stufe der
Alpen (2300-2625 m).

Total 6 Funde von 1905 bis 1987 (1 Literaturangabe),
davon 3 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6516: Grindelwald, Chrinnefirn,
2600 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z); Wetterhorn,
2600 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). –

Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Triebtenseewli,
2625 m, 1918, E. Frey, (BERN); SSW Triebtenseewli,
2480 m, 1974, F. Brünger, (BERN). – 6717: Gadmen,
Sustenspitze, 2300/2350 m, 1905, P. Culmann, (Z);
Untertal, 2320 m, 1987, L. Lienhard, (Herb. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 12 Graubünden,
3 Tessin, 5 Uri, 5 Wallis.

HYGROHYPNUM Lindb.
Bach-, Wasserschlafmoos

[Hygrohypnum alpestre] (Hedw.) Loeske **VU**

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Bei der Angabe «Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 2000 m, 1986» handelt es sich um eine Verwechslung mit *Hygrohypnum luridum*.

Hygrohypnum alpinum (Lindb.) Loeske **EN**

An Bachufern; auf kalkarmem Gestein. – Nur im Haslital (1080-1900 m).

Total 5 Funde von 1911 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1450 m, (Culmann, 1912, kein Beleg in Z). - 6616: Guttannen, in der Aare, 1280 m/**1080 m, 1911/2005**, P. Culmann, (BERN/Herb. Hofmann); Handegg, 1400 m, 1911, P. Culmann, (BERN); Innertkirchen, Mattentalpsee, oberhalb Ebene, **1900 m, 1991**, (Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 8 Uri, 1 Wallis.

Hygrohypnum cochlearifolium (Vent.) Broth. **CR**

In Gesteinsvegetation; auf kalkarmen, nassen Felsen. – Ein Fundort bei Grindelwald (2600 m).

1 Fund von 1885.

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2600 m, 1885**, P. Culmann, (ZT, ver. I. Bisang).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden. Wiederholte Nachsuch 2003 ebenfalls erfolglos.

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 4 Wallis.

Hygrohypnum duriusculum (De Not.) D.W.

Jamieson **NT**

Syn.: *Hygrohypnum dilatatum* (Schimp.) Loeske

An Bachufern; auf Gneisfelsen. – Einige Fundorte im Haslital (1080-2395 m).

Total 10 Funde von 1907 bis 2005 (2 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, kleines Moor, 2313 m, 1973, K. Ammann, (BERN); Oberaar, **2395 m**, (Geissler, 1976); Oberaargletscher, 2300 m, 1985, (Herb. Schwab); Unteraarboden, 1850 m, 1906, P. Culmann, (Z); Räterichsboden, 1800 m, 1985, (Herb. Schwab); Grimselsee, 1960 m, **2005**, (Herb. Hofmann). - 6616: Guttannen, Handegg, 1380 m, (Dismier, 1913); Rotloui, **1080 m, 1995**, (Herb. Bagutti). - 6717: Gadmen, kleines Tälchen gegenüber

Stein an Susten, 1800 m, 1907, P. Culmann, (BERN); Susten, 2150/2111 m, **1905**, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 12 Graubünden, 2 St. Gallen, 4 Tessin, 8 Uri, 7 Wallis.

Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn., Abb. 312

Syn.: *Hygrohypnum palustre* Loeske

An Bächen, in Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Steinen, Kalkblöcken und Mauern. – In allen Naturräumen 1. Ord. (430-2450 m).

Total 94 Funde von 1829 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 47 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Ipsach, Nidau-Büren-Kanal, 430 m, 2001, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1829, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5721: Erlach, Campingplatz, 430 m, 2003, (Herb. Hofmann).

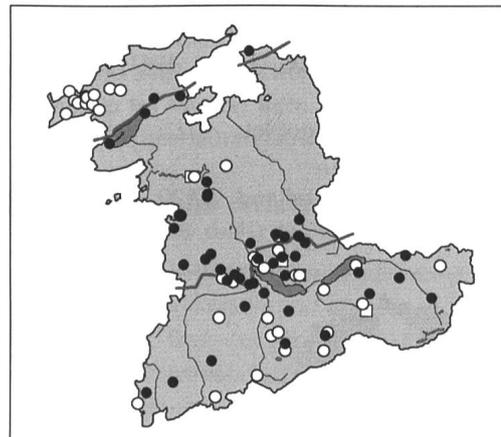


Abbildung 312 - Verbreitung von *Hygrohypnum luridum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Hygrohypnum molle (Hedw.) Loeske **VU**

In Bächen und Flüssen; auf Silikatblöcken. – Nur im Haslital (1840-2300 m).

Total 6 Funde von 1850 bis 1992 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Ärlen, Rindertal, **1840 m, 1992**, (Herb. Bisang); Handegg, **1850**, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Grimsel, 2000 m, P. Culmann, (Z); Haslital, C. Müller, (Amann et al., 1918). - 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, ob dem See, **2250-2300 m, 1907**, P. Culmann, (BERN/Z); Sustenspitz, 2250-2300 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Graubünden, 1 St. Gallen, 2 Tessin, 2 Uri, 7 Wallis.

[Hygrohypnum ochraceum] (Wils.) Loeske

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Die Angabe: «Erlenbach, Stockhorn, 1920 m, 1988» beruht auf einer Verwechslung mit *Hygrohypnum luridum* (rev. N. Müller).

Hygrohypnum smithii (Sw.) Broth. **EN**

Syn.: *Hygrohypnum arcticum* (Somm.) Loeske

In Quellfluren und Bächen; auf nassem Silikatgestein. – Einige zerstreute Fundorte in den Alpen (1500-2200 m).

Total 12 Funde von 1905 bis 1991 (2001) (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Alpen: Simmental: 5914: Zweisimmen, Chalthebrunne, 1500 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Oberhornalp, 2050 m, 1988, (Herb. Schenk). – 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000/2050 m, 1905/1908, P. Culmann, (JE/Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimselpass, 2100 m, (Werner, 2001). – 6616: Innertkirchen, Urbachtal, 2200 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6717: Gadmen, unterhalb Pfriendler, 1870 m, 1991, (Herb. Hofmann); unterhalb Pfriendler, 1855 m, 1907, P. Culmann, (Z); Susten, gegenüber Hotel Stein, 1800 m, 1907, P. Culmann, (Z); Seeboden, 2050 m, 1905, P. Culmann, (BERN); Stein, 1900 m, J. Amann/C. Meylan, (Amann et al., 1918); Susten, Steingletscher, 1865 m, 1977, F. Brüngger, (BERN).

HYLOCOMIUM Schimp.

Etagen-, Hainmoos

Hylocomium brevirostre (Brid.) Schimp.

In Wäldern; auf Totholz und Erde. – Zerstreute Fundorte im Mittelland und in den Voralpen (545-1192 m).

Total 14 Funde von (1858) 1904 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858). – 5921: Rapperswil, Hardwald, 545 m, 1994, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1968/1992, (Herb. Strasser); Fluhbachquelle, 620 m, 1904, P. Culmann, (Z); Glütschtal, 585 m, 1905, P. Culmann, (Z); Harnischlingequelle, 650 m, 1905, P. Culmann, (Z); Seeliswald, westlich des Reservates, 1968/1974, E. Hauser, BERN.

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, 600 m, 1906, P. Culmann, (Z). – 6217: Sigriswil, Beatenbucht, 1908, P. Culmann, (Z). – 6318: Eriz, Vorderes Rotmösl, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Brienzerseegebiet:** 6317: Interlaken, Heimwehplatz, 600 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:**

6316: Gsteigwiler, Weg zur Schynige Platte, 700 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Hylocomium pyrenaicum (Spruce) Lindb.,

Abb. 313

In Weiden, Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde und Gestein. – In der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen häufig, ein Fundort im Jura (970-3400 m).

Total 82 Funde von 1891 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 50 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Gadmen, Firschlachteni, 970 m, 1994, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarhorn, 3400 m, 1920, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1900 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

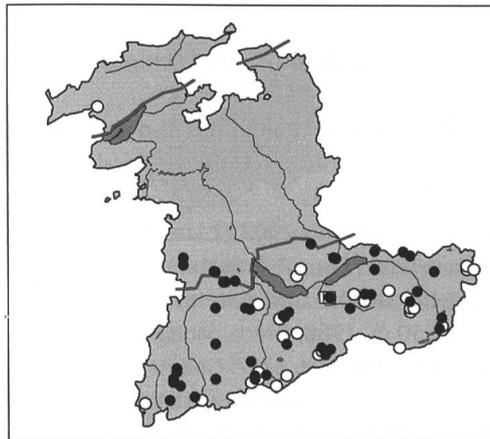


Abbildung 313 - Verbreitung von *Hylocomium pyrenaicum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Hylocomium splendens** (Hedw.) Schimp.,

Abb. 314

Syn.: *Hylocomium proliferum* (Brid.) Lindb.

In Wäldern, Wiesen, Weiden, Mooren und Gesteinsvegetation; auf meist feuchter Erde. – Im ganzen Gebiet sehr häufig (430-2680 m).

Total 150 Funde von (1839) 1885 bis 2003 (7 Literaturangaben), davon 118 seit 1960 (20 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1990, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, (Schimper, 1839). – **westl. Mittelland:** 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1885, W. Schibler, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

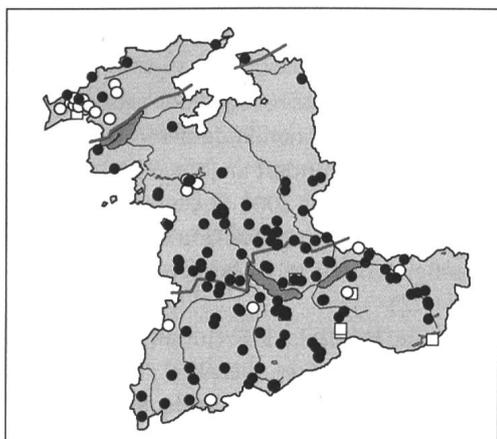


Abbildung 314 - Verbreitung von *Hylocomium splendens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Hylocomium umbratum* (Hedw.) Schimp.,**
Abb. 315

In Wäldern und Mooren; auf Rohhumus und nasser Erde.
– In der subalpinen Stufe des Juras, der Voralpen und der Alpen (850-2000 m).

Total 51 Funde von 1885 bis 2002 (2 Literaturangaben),
davon 32 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6017: Pohlern, Spittelweid, 850 m, 1988, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Seeboden, 2000 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6516: Schattenhalb, Rosenlauri, 1500 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

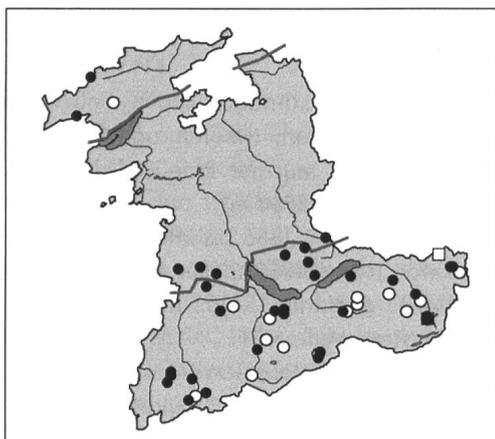


Abbildung 315 - Verbreitung von *Hylocomium umbratum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***HYMENOSTYLIIUM* Brid.**

Felsenbeulen-, Deckelsäulchenmoos

***Hymenostylium recurvirostre* (Hedw.) Dixon,**
Abb. 316

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Sandsteinfelsen, Tuff und kalkhaltigen Felsen. – Häufig in den Voralpen und in den Alpen, Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (590-2650 m).

Total 68 Funde von 1828 bis 1993 (5 Literaturangaben),
davon 15 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, E Brücke, 590 m, 1984, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Mondfleck, hinteres Kiental, 2650 m, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6014: Adelboden, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6215: Reichenbach, Dündel-Mittelberg, 1850 m, 1993, L. Lienhard, (Herb. Hofmann).

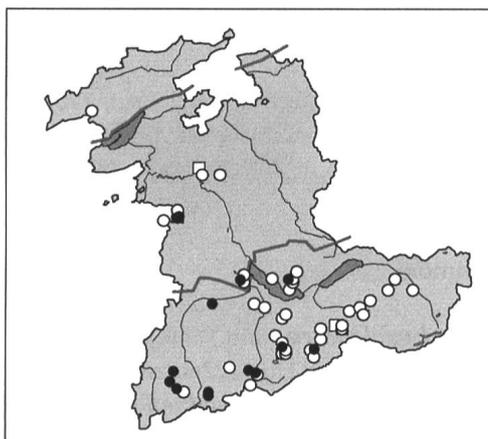


Abbildung 316 - Verbreitung von *Hymenostylium recurvirostre* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***HYOPHILA* Brid.**

Ufermoos

****Hyophila involuta* (Hook.) Jaeg. VU**

Syn.: *Hyophila riparia* (Austin) M. Fleisch., *Trichostomum warnstorffii* Limpr.

An Fluss- und Seeufer. – An der Aare und ein Fundort am Brienersee (550-560 m).

Total 4 Funde von 1906 bis 1976, davon 1 seit 1960.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Aareufer, Mauern, 560 m, 1906, P. Culmann, (BERN). - 6118: Kiesen, Neuenzälgau, 550 m, 1910, P. Culmann,

(BERN); Uttigen, Aareufer, 550 m, 1910, P. Culmann, (BERN/S, ver. P. Sollman/Z/ZT).

Alpen: Brienerseegebiet: 6317: Iseltwald, Sengg, 560 m, 1976, (Herb. Urmi).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 19 Luzern, 2 Neuenburg, 4 Nidwalden, 5 Obwalden, 15 St. Gallen, 14 Schaffhausen, 12 Schwyz, 2 Thurgau, 2 Tessin, 4 Uri, 17 Waadt, 1 Wallis, 1 Zug, 23 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

HYPNUM Hedw.

Krällchen-, Schlafmoos

Hypnum bambergeri Schimp. **EN**, Abb. 317

Syn.: *Drepanium bambergeri* (Schimp.) C.E.O. Jensen, *Stereodon bambergeri* (Schimp.) Lindb.

In Gesteinsvegetation; auf feuchten Kalkfelsen. – Vorwiegend in der alpinen Stufe der Voralpen und der Alpen (900-2580 m).

Total 24 Funde von 1849 bis 1984 (3 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6115: Kandergrund, Blausee, Teuffe, 900 m, 1986, (Herb. Rüeegsegger).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Widderfeldgrätli, 2580 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6215: Reichenbach, Niesen, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6316: Schynige Platte, Usser Iselten, 1930 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).

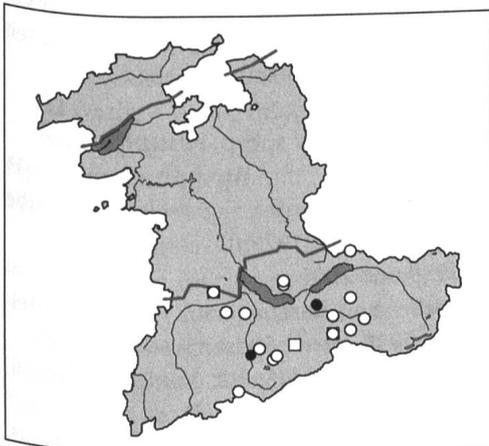


Abbildung 317 - Verbreitung von *Hypnum bambergeri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Hypnum callichroum Brid., Abb. 318

Syn.: *Drepanium callichroum* (Brid.) C.E.O. Jensen

In Wäldern und Sumpfbereichen; auf Erde. – In der subalpinen Stufe der Alpen und ein Fundort bei Bern (520-2230 m).

Total 39 Funde von 1885 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6020: Bern, Wylertälchen, 520 m, 1906, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, Gaulihütte, 2230 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6216: Schattenhalb, Alpigen, Rosenlauri, 1740 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

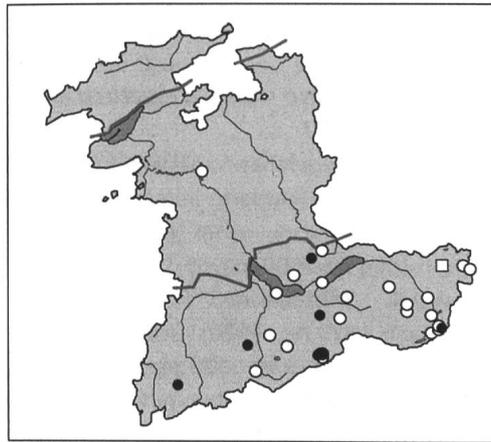


Abbildung 318 - Verbreitung von *Hypnum callichroum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Hypnum cupressiforme Hedw. subsp. **cupressiforme**, Abb. 319

Syn.: *Stereodon cupressiformis* (Hedw.) Mitt.

Umfasst hier *Hypnum cupressiforme* subsp. *cupressiforme* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

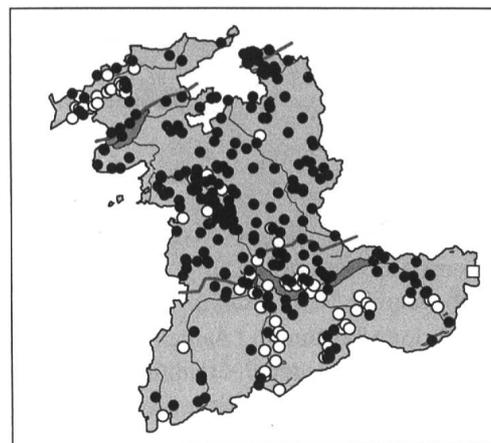


Abbildung 319 - Verbreitung von *Hypnum cupressiforme* subsp. *cupressiforme* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Vor allem in Wäldern aber auch in Kulturland; auf Rinde, Totholz und Erde. – Im ganzen Gebiet verbreitet und häufig (429-2460 m).

Total 376 Funde von 1827 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 286 seit 1960 (73 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Berghaus, Windkante, 2460 m, 1973, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

****Hypnum cupressiforme* subsp. *ericetorum***
(Schwägr.) Giacom. **VU**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Waldboden und an Felsen. – Vereinzelte Fundorte im Mittelland und im Haslital (620-1100 m).

Total 6 Funde von 1904 bis 2000, davon 3 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, Gurten Südhang, 670 m, **2000**, (Herb. Bagutti); Ostermundigen, Steinbrüche, **620 m**, K. Ammann, 1962, (BERN). – **Schwarzenburgerland:** 5918: Wahlern, Schwarzwassergraben, linke Uferterasse, 700 m, E. Frey, 1918, (BERN). – **Emmental:** 6219: Langnau, Hirschmatt, 860 m, 1990, (Herb. Veltman).

Alpen: Haslital: 6616: Guttannen, Grimselstrasse, 1080 m, P. Culmann, 1913, (Z); Wald oberhalb Guttannen, **1100 m**, P. Culmann, **1904**, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 2 Graubünden, 3 Schwyz, 3 Tessin, 1 Zürich.

Hypnum cupressiforme* subsp. *lacunosum
(Brid.) Bertsch

Diese Unterart wurde vermutlich häufig nicht unterschieden.

In Mooren und in Weiden; auf Erde. – Zwei Fundorte im Jura (1004-1070 m).

Total 3 Funde von 1989 und 1998.

Jura: Freiberge: 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel, Tourbières, 1004 m, 1998, Moormonitoring, (Z). - 5723: Tramelan, Pâturage du Droit, 1050/1070 m, 1989, (Herb. Veltman/Herb. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 2 Appenzell-Ausserrhodens, 1 Basel-Land, 2 Graubünden, 2 Jura, 2 Luzern, 1 Nidwalden, 2 St. Gallen, 2 Schaffhausen, 3 Solothurn, 2 Schwyz, 2 Tessin, 1 Zürich.

Hypnum cupressiforme* subsp. *mamillatum
(Brid.) Nyl. & Saelán, Abb. 320

In Wäldern; auf Rinde und Totholz. – Im Mittelland verbreitet und zerstreute Fundorte im Jura und in den Alpen (450-1290 m).

Total 33 Funde von 1937 bis 2004, davon 20 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5922: Meinisberg, Reibewald, 450 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Freiberge: 5622: St-Imier, Les Eloyes, 1290 m, 1937, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Erstnachweis: Freiberge: 5622: St-Imier, Le Sergent, 1100 m, 1937, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

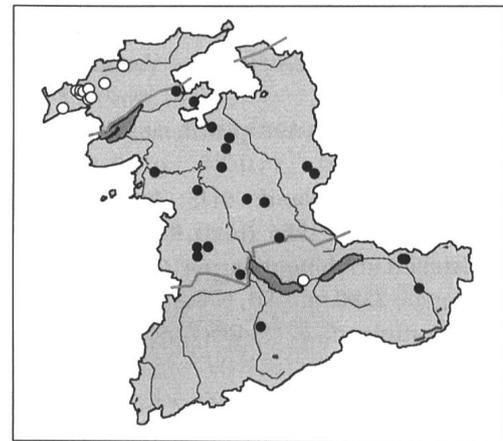


Abbildung 320 - Verbreitung von *Hypnum cupressiforme* subsp. *mamillatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Hypnum cupressiforme* subsp. *resupinatum
(Taylor) Hartm.

In Weideland; auf Baumstrünken. – Zwei Fundorte nahe der Voralpen (920 und 1192 m).

2 Funde von 1988 und 2001.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6017: Pohlern, Spittelweid, 920 m, 1988, (Herb. Strasser, ver. N. Müller).

Alpen: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Aargau, 1 Basel-Land, 3 Graubünden, 3 Luzern, 1 Nidwalden, 3 St. Gallen, 1 Solothurn, 8 Tessin, 1 Waadt, 1 Zug, 1 Zürich.

Hypnum fertile* Sendtn. **VU*

Syn.: *Drepanium fertile* (Sendtn.) G. Roth

Dieses Taxon ist unzureichend bekannt. Eine Überprüfung der Angaben ist ausstehend.

In Wäldern; auf Rinde und Totholz. – Drei Einzelfundorte (650-1405 m).

Total 3 Funde von (1918) 1928 und 2001 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5822: Sonceboz-Sombeval, Pierre Pertuis, J. Rome, (Amann et al., 1918).

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, Spiezberg, Nordseite, 650 m, 1928, M. Welten, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden.

****Hypnum hamulosum* Schimp. EN**

Syn.: *Drepanium hamulosum* (Schimp.) C.E.O. Jensen, *Stereodon hamulosus* (Schimp.) Lindb.

In Gesteinsvegetation; auf Erde und Kalkfelsen. – Zerstreut in den Alpen (1800-2640 m).

Total 8 Funde von 1849 bis 1986 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2000 m, 1911, P. Culmann, (BERN). –

Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 1800 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Simmental:**

6017: Erlenbach, Stockhorn, Gipfel, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Frutigland:** 6215: Sefinenfurgge,

2640 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:**

6415: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher, 2100 m, (Herzog, 1922). – 6416: Grindelwald, Bänisegg,

1800 m, 1913, P. Culmann, (Z). – 6516: Grindelwald, Gleckstein, 2330 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:**

6516: Schattenhalb, Rosenlauri, 1891, W. Baur, (ZT).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Innerrhoden, 1 Glarus, 10 Graubünden, 2 Luzern, 1 Obwalden, 6 St. Gallen, 2 Schwyz, 1 Tessin, 1 Uri, 12 Waadt, 4 Wallis, 1 Zug.

***Hypnum lindbergii* Mitt., Abb. 321**

Syn.: *Hypnum arcuatum* Lindb., *Stereodon lindbergii* (Mitt.) Braithw.

In Mooren und Feuchtgebieten; auf nasser Erde. – Vor allem in der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen sowie Einzelfundorte im Jura und im höheren Mittelland (600-2000 m).

Total 52 Funde von 1861 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 22 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümli-Gen, Amslenberg, 600 m, 1861, L. Fischer, (BERN, ver. W.P. Schimper).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Oberlärer, 2000 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümli-Gen, Amslenberg, 600 m, 1861, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

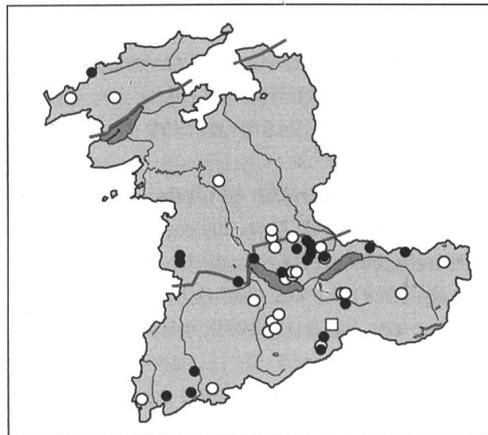


Abbildung 321 - Verbreitung von *Hypnum lindbergii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv., Abb. 322**

Syn.: *Drepanium reptile* (Michx.) G. Roth

In Wäldern; auf Rinde und Totholz. – Vorwiegend im Mittelland und Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (430-1950 m).

Total 21 Funde von 1904 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 16 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6516: Grindelwald, Grosse Scheidegg, 1950 m, Grebe, (Amann et al., 1918).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Wald ob Guttannen, 1100 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

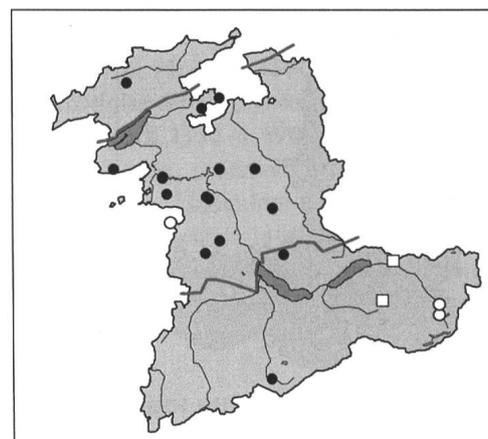


Abbildung 322 - Verbreitung von *Hypnum pallescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Hypnum pratense Spruce

Syn.: *Drepanium pratense* (Rabenh.) C.E.O. Jensen

In Mooren. – Drei Fundorte (620-1460 m).

Total 3 Funde von (1918) 1966 und 1999 (1 Literaturangabe).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1966, (Herb. Strasser, ver. H. Hofmann).

Alpen: Lütschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, 800 m, (Amann et al., 1918). - 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Ausser rhoden, 1 Glarus, 3 Graubünden, 4 Luzern, 2 Obwalden, 8 St. Gallen, 10 Schwyz, 1 Tessin, 2 Waadt, 1 Wallis, 2 Zug, 5 Zürich.

Hypnum recurvatum (Lindb. & Arnell) Kindb., Abb. 323 & 326

Syn.: *Hypnum fastigiatum* Brid.

In Gesteinsvegetation und Wäldern; auf Steinen. – Vereinzelt in den Alpen (1300-2150 m).

Total 16 Funde von (1839) 1848 bis 1973 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Saanenland: 5813: Gsteig: Sanetsch, 1300 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundläger, 2150 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: Haslital: 6517: Schattenhalb, Rosenlauri, (Schimper, 1839). **Thunerseegebiet:** 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Niederhorn, 1930 m, 1973, (Herb. Strasser).

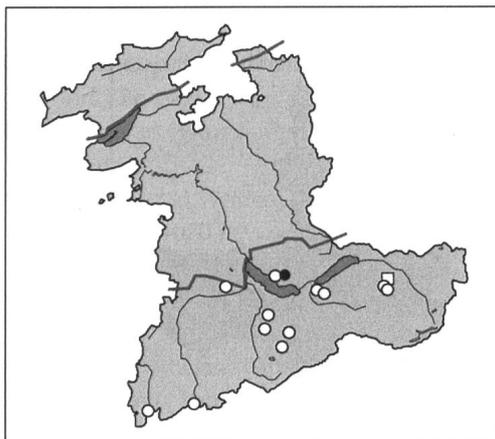


Abbildung 323 - Verbreitung von *Hypnum recurvatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Hypnum revolutum (Mitt.) Lindb., Abb. 324

Syn.: *Hypnum dolomiticum* Milde

In Gesteinsvegetation; auf Felsen. – In der alpinen Stufe der Alpen (1380-2970 m).

Total 32 Funde von 1885 bis 2003, davon 8 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Saanenland: 5813: Gsteig, Sanetsch, 1380 m, 1912, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2970 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

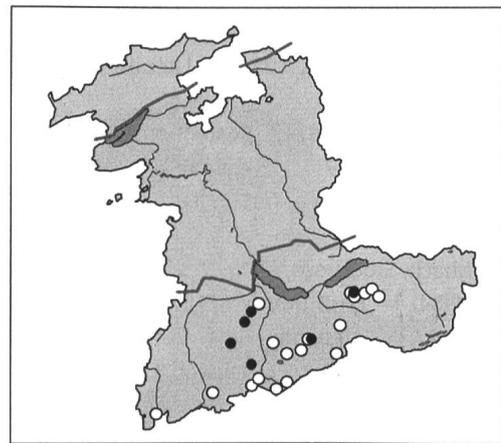


Abbildung 324 - Verbreitung von *Hypnum revolutum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Hypnum sauteri*** Schimp. **EN**

Syn.: *Drepanium sauteri* (Schimp.) G. Roth, *Stereodon sauteri* (Schimp.) Möll.

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf feuchten Kalkfelsen. – Unregelmässig verteilte Fundorte im Jura und in den Alpen (610-1500 m).

Total 8 Funde von (1899) 1906 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5622: Villeret, Combe Grède, Plan aux Auges, 1100 m, 1937, A. Eberhardt, (Porrentruy). - 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 1000 m, **2002**, (Herb. Bagutti).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Bire, 1350 m, **1912**, P. Culmann, (BERN). – **Saanenland:** 5813: Gsteig, Sanetsch, 1100 m, 1912, J. Amann/P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6214: Kandersteg, Gasteretal, T. Herzog, (Amann et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6316: Gündlischwand, Schynige Platte, **1500 m**, J. v. Schneider, (Amann et al., 1918).

– **Haslital:** 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 11 Graubünden, 2 Luzern, 1 Neuenburg, 1 Nidwalden, 1 Obwalden, 2 Solothurn, 2 Schwyz, 1 Thurgau, 7 Waadt, 5 Wallis.

Hypnum vaucheri Lesq., Abb. 325

Syn.: *Drepanium vaucheri* (Lesq.) G. Roth

In Weiden und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein. – In den Voralpen und in den Alpen, Einzelfundort im Schwarzenburgerland (1080-2640 m).

Total 23 Funde von (1899) 1905 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: **Frutigland:** 6118: Kandergrund, zwischen Frutigen und Mitholz, 1080 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweise: **Simmental:** 5913: Lenk, Iffigental, 2300 m, (Herzog, 1899). **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Bachsee, 2270 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

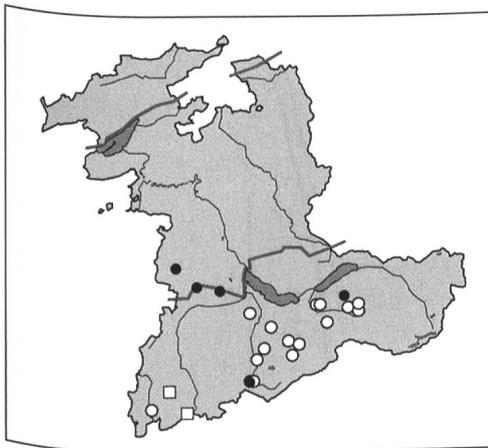


Abbildung 325 - Verbreitung von *Hypnum vaucheri* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ISOPTERYGIUM Mitt.

Lack-, Gleichflügelmoos

Isopterygium elegans (Brid.). Lindb.

Syn.: *Plagiothecium elegans* (Brid.) Sull.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde und Sandsteinblöcken. – Sehr zerstreut im ganzen Gebiet (460-1540 m).

Total 13 Funde von 1856 bis 1989 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 6123: Wangen, Gensberg, 460 m, 1985, H. Huber, (Z).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Solrütiwald, 1856, L. Fischer, (BERN). – **östl. Mittelland:** 6121: Burgdorf, Binzberg, 590 m, 1910, P. Culmann, (Z).

– 6122: Seeberg, SW Steinenberg, 600 m, 1989, (Herb. Bertram). – **Schwarzenburgerland:** 5919:

Köniz, Oberholz, zwischen Hüsi und Ärbmatt, 750 m, 1918, E. Frey, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Rüfenacht, Hüenliwald, 580 m, (Fischer, 1858).

– **Emmental:** 6218: Röthenbach, Honegg, Weg ob Schlötteren, 1100 m, 1906, P. Culmann, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1540 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z); Sigriswil, Züsenegghubel, 1420 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). – **Frutigland:** 6115: Kandergrund: zwischen Frutigen und Kandersteg, 1080 m, 1909, P. Culmann, (Z).

– **Haslital:** 6616: Guttannen, Handegg, 1320 m, P. Culmann, (Z); Wacht, 1050 m, 1968, K. Ammann, (BERN). – 6617: Gadmen, Gadmertal, 840/1350 m, 1907, P. Culmann, (BERN/Z).

Isopterygium muellerianum (Schimp.) Jaeg.

Syn.: *Plagiothecium muellerianum* Schimp.

In Wäldern; auf Sandstein, morschem Holz und Kalkfelsen. – Zerstreut in den Alpen und ein Fundort im Mittelland (780-1550 m).

Total 7 Funde von 1906 bis 1994 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantigental, 780 m, 1962, K. Ammann, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Weg zur Burgfeldalp, 1510 m, 1912, P. Culmann, (BERN); Sundgraben, 1320 m, 1912, P. Culmann, (BERN); Sigriswil, Alpiglen, 1550 m, 1990, (Herb. Strasser). –

Frutigland: 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1350 m, 1906, P. Culmann, (BERN). – 6115: Kandersteg, unterhalb ARA, 1100 m, 1994, (Herb. Maier). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schmadribachfall, 1450 m, (Culmann, 1906).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 6 Graubünden, 3 Obwalden, 1 St. Gallen, 1 Schwyz, 6 Tessin.

Isopterygium pulchellum (Hedw.) Jaeg., Abb. 327

Syn.: *Plagiothecium pulchellum* (Hedw.) Schimp.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde, kalkarmem Gestein und morschem Holz. – Überwiegend in den Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (500-2915 m).

Total 42 Funde von 1846 bis 1988 (1 Literaturangabe), davon 4 seit 1960.



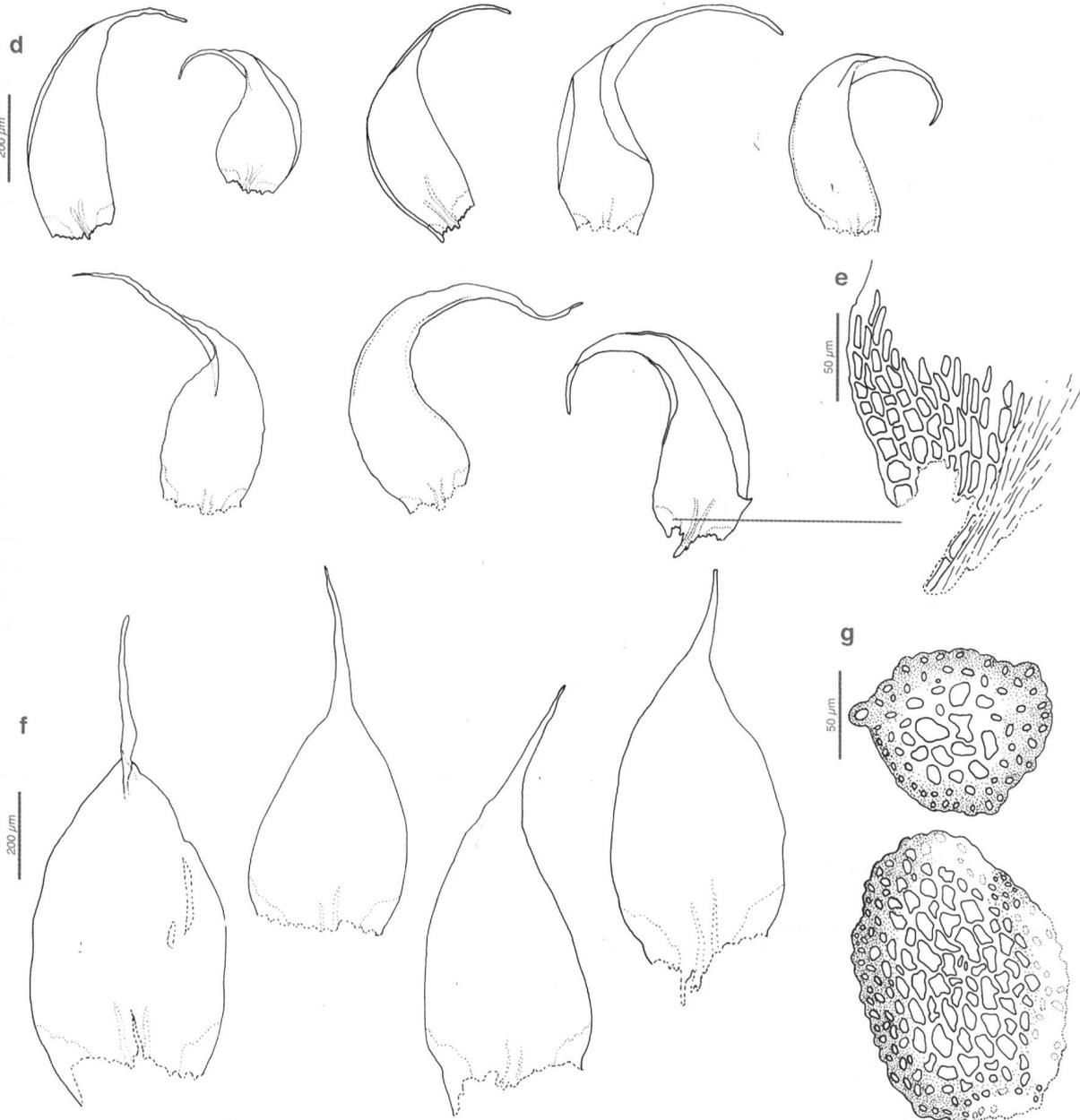


Abbildung 326 - *Hypnum recurvatum* (Kt. Bern, Schattenhalb, Rosenlauital, 1550 m, 8.1885, P. Culmann, Z, ex Herb. Rob. Keller). a: Habitus (feucht), b: verlängertes, ausläuferartiges Sprösschen (feucht), c: Kapsel und Perichaetium (feucht), d: Astblättchen, e: Flügelzellen der Astblättchen, f: Stammblättchen, g: Stämmchenquerschnitte.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbach, 500 m, 1923, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6417: Grindelwald, Schwarzhorn, 2915 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Sefinental, Busenalp, 2000 m, 1988, (Herb. Schenk).

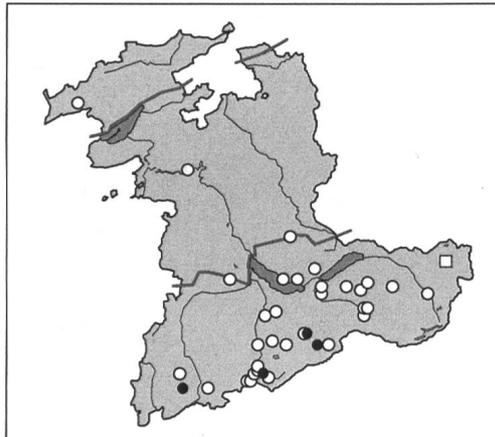


Abbildung 327 - Verbreitung von *Isopterygium pulchellum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ISOHECIUM Brid.
Mausschwanzmoos

Isothecium alopecuroides (Dubois) Isov., Abb. 328
Syn.: *Isothecium myurum* auct.

In Wäldern; auf Totholz, an Rinde und Felsblöcken. – Vor allem in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (430-2030 m).

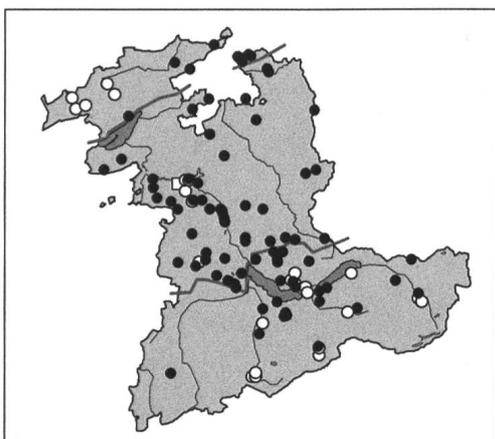


Abbildung 328 - Verbreitung von *Isothecium alopecuroides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 118 Funde von 1852 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 82 seit 1960 (22 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6617: Hasliberg, Hohsträss, Dräckere, 2030 m, 1989, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigelwald, 1852, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

***Isothecium myosuroides* Brid. NT**

In Wäldern; an kalkarmen Felsen und auf Erde. – Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (ca. 600-1260 m).

Total 5 Funde von 1849 bis 1999, davon 1 seit 1960 (aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Gross Louetli, Tröligraben, (NISM A-Aufn.), 1120 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Alpen: Thunerseegebiet: 6116: Wimmis, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, 1250 m, 1905, P. Culmann, (Z). – 6316: Wilderswil, zwischen Wilderswil und Saxeten, 1879, L. Fischer, (BERN). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Gigliwald, 1000 m, 1906, P. Culmann, (BERN/Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Obwalden, 4 Tessin, 1 Uri, 2 Wallis.

KIAERIA I. Hagen
Schneeboden-, Kropf-Gabelzahnmoos

Kiaeria blyttii (Bruch & Schimp.) Broth.

Syn.: *Dicranum blyttii* Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation; an Silikatfelsen und auf Erde. – Nur in der alpinen Stufe des Aarmassives (1450-2315 m).

Total 8 Funde von 1906 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, W.P. Schimper, (Amann et al., 1918). – 6215: Kandersteg, Bundstock, Südabhang, N Schafflägermulde, 2380 m, 1965, E. Hauser, (BERN). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, Brücke über Urbach, 1450 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6615: Guttannen, Grimsel, Hospiz, 1950 m, 1920, J. Amann, (BERN); Oberaar, kleines Moor, 2315 m, 1964, K. Ammann, (BERN). – 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini); Helle Platte, 1480/1520 m, 1906, P. Culmann, (Z). – 6717: Gadmen, Susten, Hölle, 1840 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Graubünden, 7 Tessin, 1 Uri, 6 Wallis.

Kiaeria falcata (Hedw.) I. Hagen

Syn.: *Dicranum falcatum* Hedw.

In Schneetälchen; auf Erde. – Nur im Grimselgebiet und am Faulhorn (1829-2350 m).

Total 11 Funde von (1844) 1881 bis 1998 (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, Faulhorn, 2300 m, 1905, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, «Hôtel des Neuchâtelois» [jetzt im Grimselsee], (Désor, 1844); Grimsel, Passhöhe, 2140 m, 1918, E. Frey, (BERN); Oberaar, kleines Moor, 2315 m, 1968/1973, K. Ammann, (BERN); Oberaar, 2350 m, 1974, (Geissler, 1976). – 6616: Guttannen, Handegg, Hotel, 2000 m, 1881, P. Culmann, (Z); Gelmer, 1829 m, 1920, E. Frey, (BERN). – 6717: Gadmen, Susten, 2200, 1905, P. Culmann, (Z); Sustenspitz, 2300 m, 1905, P. Culmann, (Z); Hublensteinsee, 2040 m, 1998, (Herb. Maier).

Kiaeria starkei (Weber & D. Mohr) I. Hagen,

Abb. 329

Syn.: *Dicranum starkei* Weber & D. Mohr

In Gesteinsvegetation; auf Rohhumus und Felsen. – Zerstreute Fundorte in den Alpen, häufig in der Oberaar (1800-2650 m).

Total 44 Funde von 1850 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 18 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6618: Innertkirchen, Engstlenalp, 1800 m, (Dismier, 1913).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Vord. Zinggenstock, 2650 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen,

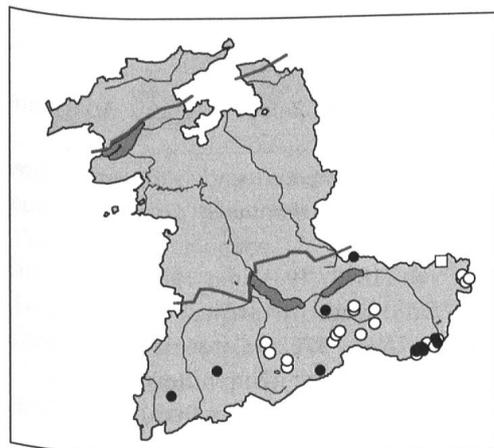


Abbildung 329 - Verbreitung von *Kiaeria starkei* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Wengernalp, 1850, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 6015: St. Stephan, Gsür, Furggeli, 2267 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

LEPTOBRYUM Wilson

Blumentopf-, Seidenbirnmoos

Leptobryum pyriforme (Hedw.) Wilson, Abb. 330

In urbanen Gebieten, Weiden und an Wegböschungen; auf Mauern, Sandsteinfelsen und feuchter Erde. – Zerstreute Fundorte im Mittelland und in den Alpen (480-2680 m).

Total 15 Funde von 1855 bis 1997 (1 Literaturangabe), davon 4 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Altenberg, 480 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2680 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Bern, Rathaus-terrasse, 1855, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Saanenland: 5814: Gsteig, Schwänd, neuer Wanderweg zum Arnensee, 1410 m, 1997, (Herb. Bagutti).

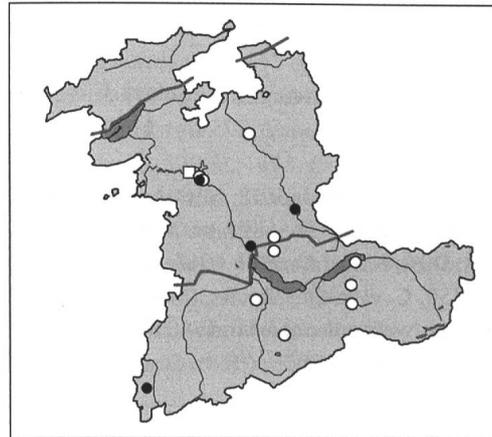


Abbildung 330 - Verbreitung von *Leptobryum pyriforme* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

LEPTODONTIUM (Müll. Hal.) Lindb.

Reetdachmoos

Leptodontium flexifolium (Dicks.) Hampe **VU**

Die bisher einzige Angabe «Guttannen, Dorf, 1050 m, 1979, (G)» beruht auf einer Verwechslung mit *L. styriacum* (rev. M. Price und E. Maier). Ein weiterer Beleg von F. Brünger (Z), der zur selben Zeit am selben Ort gesammelt wurde, war für die Überprüfung nicht auffindbar und wurde vermutlich bereits revidiert.

Leptodontium styriacum (Jur.) Limpr. **VU**,
Abb. 335

In Gesteinsvegetation und auf Hausdach; auf sonnigen Gneisfelsen und Schindeln. – Zwei Fundorte im Grimselgebiet (1050 und 2300 m).

Total 5 Funde von 1908 bis 1985, davon 4 seit 1960.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, 1908, P. Culmann, (BERN/Z). - 6616: Guttannen, Haslital, 1050 m, 1985, (Herb. Schwab); Guttannen, Dorf, 1050 m, 1979, P. Geissler, (G, det. M. Price und E. Maier); Guttannen, Dorf, 1050 m, 1979, (Herb. Bagutti, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Obwalden, 2 Wallis.

Lescuraea Schimp.
Kordel-, Streifenmoos

Lescuraea mutabilis (Brid.) I. Hagen, Abb. 331

Syn.: *Lescuraea striata* (Schwägr.) Schimp. nom. illeg.
Lesquereuxia striata (Schwägr.) Lindb. nom. inval.

In Wäldern und Weiden; auf Rinde von Laubbäumen. – Zerstreute Fundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (775-2315 m).

Total 16 Funde von 1850 bis 1989, davon 5 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6018: Riggisberg, Scheibenstand, 775 m, 1989, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, kleines Moor, 2315 m, 1965, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Niederstocken, Lindital, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 6018: Riggisberg, Scheibenstand, 775 m, 1989, (Herb. Strasser).

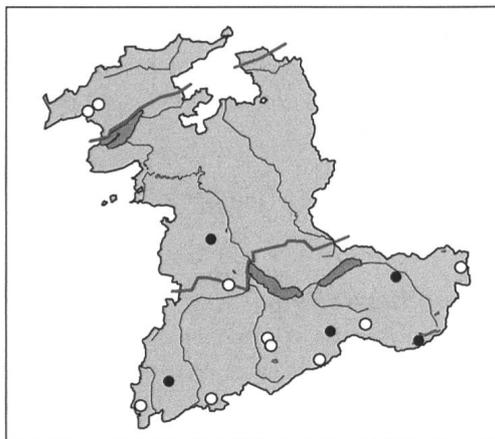


Abbildung 331 - Verbreitung von *Lescuraea mutabilis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Lescuraea saxicola (Schimp.) Milde, Abb. 332

Syn.: *Pseudoleskea decipiens* (Limpr.) Kindb., *Ptychodium decipiens* Limpr.

In Gesteinsvegetation; auf trockenen Felsen. – Nur in den Alpen (930-2850 m).

Total 50 Funde von 1905 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, rechtes Ufer der weissen Lüttschine, 930 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Oberläger, 2000 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

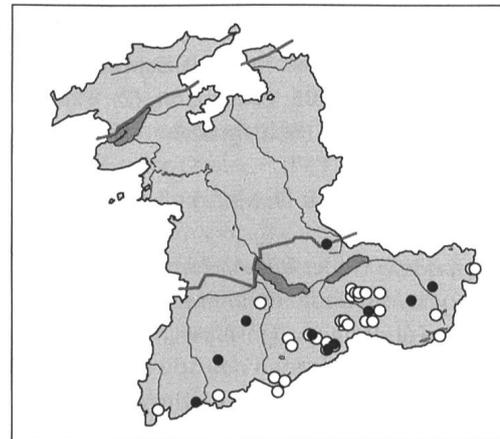


Abbildung 332 - Verbreitung von *Lescuraea saxicola* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

LESKEA Hedw.

Auen-, Leskenmoos

Leskea polycarpa Hedw.

Eine Überprüfung der Belege dieser Art wäre wünschenswert.

In Ufernähe; an Baumstämmen und -strünken. – Drei Einzelfundorte in der montanen Stufe (670 und 700 m).

Total 3 Funde von (1858) 1941 und 1964 (1 Literaturangabe).

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, La Suze, 670 m, 1941, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Cholereschlucht, oberer Teil beim grossen Stein, 700 m, 1964, E. Hauser, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Aargau, 2 Basel-Land, 2 Basel-Stadt, 1 Schaffhausen, 3 Solothurn, 2 Thurgau, 9 Tessin, 6 Waadt, 2 Wallis, 3 Zürich.

LEUCOBRYUM Hampe
Weiss-, Ordenskissenmoos

***Leucobryum glaucum** (Hedw.) Ångstr., Abb. 333
Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

Umfasst auch Belege, die nicht von *Leucobryum juniperoideum* unterschieden wurden (*Leucobryum glaucum* aggr.).

In Wäldern und Mooren, vereinzelt in Wiesen und Weiden; auf kalkarmer und torfiger Erde. – Im ganzen Gebiet verbreitet (450-2530 m).

Total 57 Funde von 1849 bis 2002 (8 Literaturangaben), davon 42 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Seeberg, Chlepfirmoos, 450 m, (Probst 1911).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2530 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

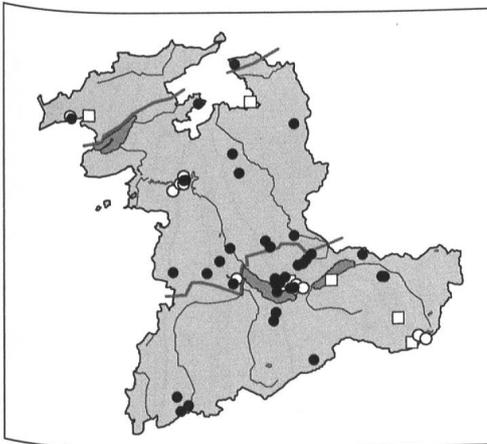


Abbildung 333 - Verbreitung von *Leucobryum glaucum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Leucobryum juniperoideum (Brid.) Müll. Hal.
Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH) (als *L. glaucum* aggr.).

In Wäldern und Moorweiden; auf lehmiger, kalkarmer Erde, Torf und faulendem Holz. – Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (610-2230 m).

Total 7 Funde von 1911 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 7 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Krauchthal, Schachen, (NISM A-Aufn.), 610 m, 1999, (Herb. Bagutti). – **Emmental:** 6219: Signau, Sängeliwald, 850 m, 1988, (Herb. Veltman).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1550 m, 1987, (Herb. Rüegegger).

– **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Gaulihütte, 2230 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6615: Guttannen, Grimsel, Unteraar, 1930 m, 2005, (Herb. Schnyder). – 6517: Hasliberg, Wasserwendi, Käserstatt, Hinder der Egg, 1760 m, 1995, (Herb. Bagutti). – 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Aargau, 2 Freiburg, 1 Glarus, 3 Graubünden, 1 Luzern, 3 Obwalden, 2 St. Gallen, 4 Schwyz, 21 Tessin, 1 Uri, 2 Wallis, 1 Zürich.

LEUCODON Schwägr.
Eichhörnchenschwänzchen, Weisszahnmoos

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwägr., Abb. 334
In Wäldern, Obstgärten und an Einzelbäumen; an Rinde und vereinzelt an Steinen. – In allen Regionen z.T. häufig mit Hauptverbreitung in der montanen Stufe (520-1950 m).

Total 133 Funde von 1853 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 110 seit 1960 (12 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 1950 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Gurtentäli, 630 m, 1853, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberein, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

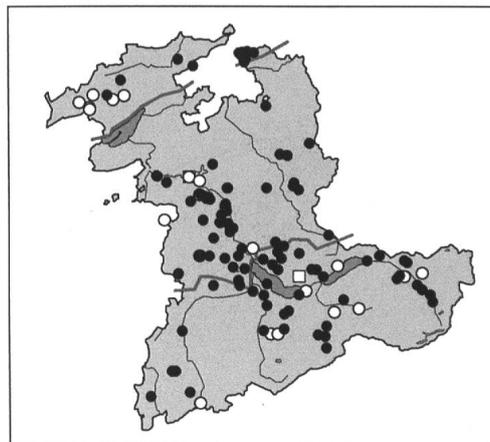
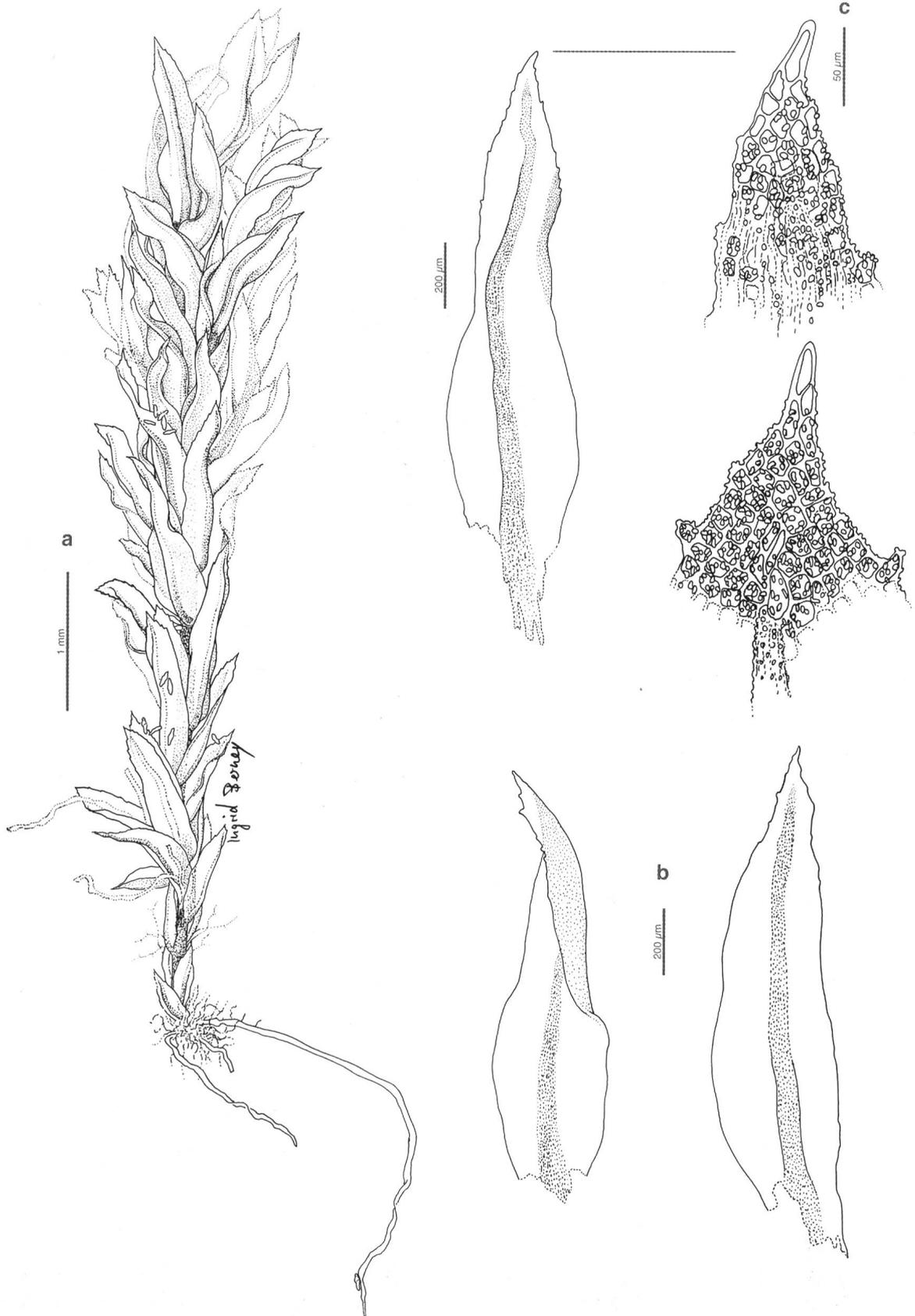


Abbildung 334 - Verbreitung von *Leucodon sciuroides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.



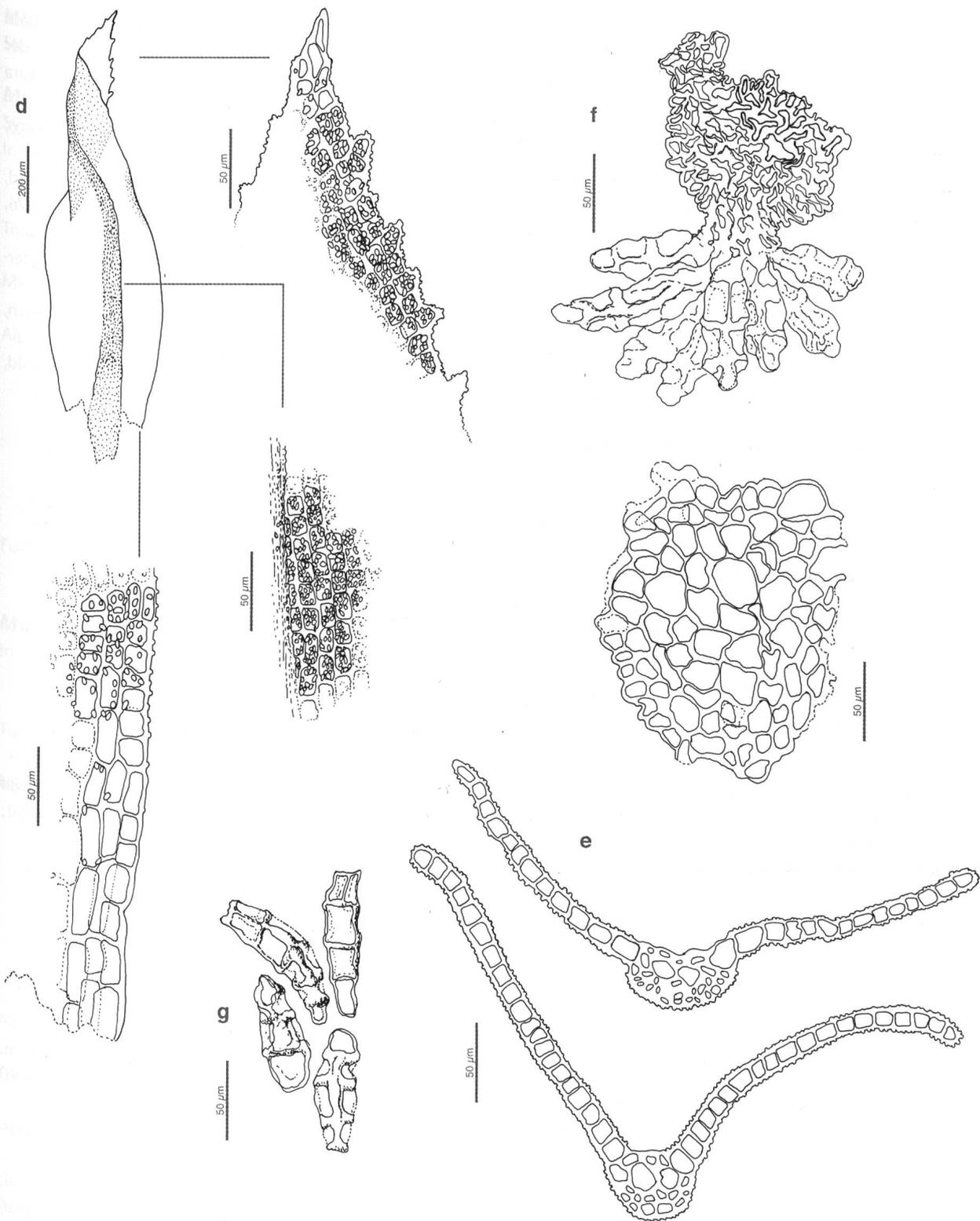


Abbildung 335 - *Leptodontium styriacum* (Kt. Wallis, Ayer, Zinal, 1680 m, 19.7.1914, J. Amann, ZT). a: Habitus (feucht), b: Blättchen, c: Blattspitzen mit Zellbild, d: Blättchen mit Zellbild Blattspitze, Blattmitte und Blattbasis, e: Blattquerschnitte, f: Stämmchenquerschnitte: oben mit stengelbürtigen Brutkörpern (Stämmchenzellen kollabiert), g: Brutkörper.

MEESIA Hedw.
Bruchmoos

***Meesia longiseta** Hedw. **RE**

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Mooren; auf Torf. – Vier einzelne Fundorte im Mittelland und in den Voralpen (560-1500 m).

Total 6 Funde von 1829 bis 1911.

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 560 m, C. v. Fischer-Ooster/K. Hegetschweiler, (Bern/Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Thun, 560 m, M. Bamberger, (G). - 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 900 m, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Schwarzenegg, 1901, K. Hegetschweiler, (Fribourg).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, 1500 m, 1911, G. Dismier, (G/Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Aargau, 1 Graubünden, 4 Neuenburg, 1 Solothurn, 6 Waadt, 3 Zug, 4 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

***Meesia triquetra** (Richt.) Ångstr. **NT**

Syn.: *Meesia tristicha* Bruch & Schimp.

In Mooren und Alpweiden; auf sumpfiger, nasser Erde und Torf. – Wenige Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (560-2075 m).

Total 12 Funde von 1850 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1110 m, 1950, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 560 m, 1856, L. Fischer, (BERN). – **Schwarzenburgerland:** 6019: Zimmerwald, Obermuhlern, (Fischer, 1858). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Amsoldingen, Schmittmoos, 1851, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1850, R. Brown, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Luegiboden, 1130 m, 1911. P. Culmann, (Z). – **Simmental:** 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 2000 m, 1983, (Herb. Schäfer-Verwimp). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1980 m, 1986, (Herb. Schenk). - 6416: Grindelwald, Bachalp, oberhalb Bachläger, 2030 m, 1991, (Herb. Urmi); 2060/2075 m, 2003, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder); Bachalp, Lengenbalenschopf, 2060 m, 1991, (Herb. Schnyder).

***Meesia uliginosa** Hedw., Abb. 336

Syn.: *Meesia trichodes* (Hedw.) Spruce

In Gesteinsvegetation, Weiden und Quellgebieten; auf

Erde und übererdeten Steinen und an feuchten Kalkfelsen. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe der Voralpen und der Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (660-2800 m).

Total 90 Funde von 1814 bis 2003 (5 Literaturangaben), davon 43 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6417: Iseltwald, Mülibach, beim grossen Wasserfall, 660 m, 1976, (Herb. Urmi).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Finsteraarhorn, 2800 m, 1904, W. Trautmann, (S).

Erstnachweis: Simmental: 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1590 m, 1814, Schaer, (G).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

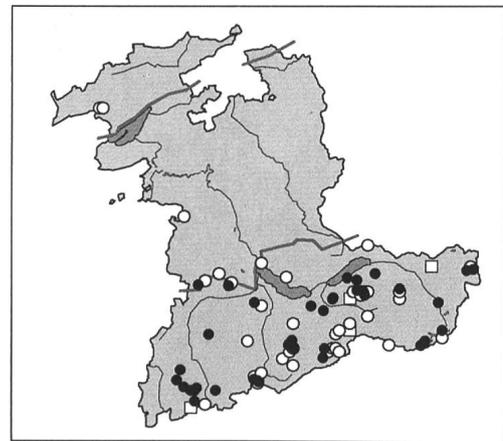


Abbildung 336 - Verbreitung von *Meesia uliginosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

MIELICHHOFERIA Nees, Hornsch. & Sturm
Erz-, Mielichhofermoos

***Mielichhoferia mielichhoferiana** (Funck)

Loeske **VU**

Syn.: *Mielichhoferia nitida* Nees & Hornsch.

In Gesteinsvegetation; nur auf schwermetallreichem, saurem Gestein. – Zwei Fundorte in den Alpen (2590 und 2660 m).

Total 3 Funde von 1848 und 1911 (1918) (1 Literaturangabe).

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2590 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Rottal, 2660 m, 1911, P. Culmann, (ZT). – **Haslital:** 6516: Schattenhalb, Rosenloui, J. Röhl, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 20 Graubünden, 8 Tessin, 1 Uri, 8 Wallis.

MNIUM Hedw.
Sternmoos

Mnium ambiguum H. Müll. **NT**

Syn.: *Mnium lycopodioides* auct.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf frischer Erde und Sandstein. – Sehr zerstreute Fundorte (750-1600 m).

Total 6 Funde von 1856 bis 1984 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belpberg, Belpberg, 750 m, 1968, M. Welten, (BERN).

Alpen: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Uf der Flue, Hinterburg, (NISM A-Aufn.), 1600 m, 1984, (Herb. Thöni). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Aufstieg zur Gemmi, 1250 m, 1891, P. Culmann, (Z); zwischen Eggeschwand und Stock, 1550 m, 1856, M. Bamberger, (BERN); Gemmi, C. Müller, (Amann et al., 1918). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Aaresand, 1230 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Luzern, 2 Schwyz, 2 Tessin, 7 Wallis.

Mnium hornum Hedw.

In Wäldern; auf Erde und einmal an erraticem Block. – Einzelfundorte im Mittelland und ein Fundort in den Alpen (475-1200 m).

Total 7 Funde von 1849 bis 1989 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Drakau, 500 m, 1979, (Herb. Senn-Irlet); Wohlen, Vorderdetligen, Thalmatt, 540 m, 1982, (Herb. Senn-Irlet). – **östl. Mittelland:** 6122: Seeberg, N Steinenberg, 600 m, 1989, (Herb. Bertram). - 6123: Oberbipp, Längwald, 475 m, 1981, H. Huber, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Belp, Leenwald, 560 m, 1989, (Herb. Veltman). – **Emmental:** 6118: Linden, Churzenberg, Jaeger, (Amann et al., 1918).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Üschenetal, 1200 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Aargau, 8 Basel-Land, 2 Basel-Stadt, 1 Glarus, 3 Jura, 1 Luzern, 4 Neuenburg, 1 Obwalden, 2 Solothurn, 2 Schwyz, 4 Tessin, 2 Wallis, 1 Zug, 4 Zürich.

Mnium marginatum (Dicks.) P. Beauv., Abb. 337

Syn.: *Mnium serratum* Brid.

In Wäldern und Mooren; auf Erde, kalkhaltigem Gestein und vereinzelt auf Rinde. – In fast allen Regionen (530-2850 m).

Total 70 Funde von 1827 bis 1999 (4 Literaturangaben), davon 36 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Horbüel, Schwantenbuechallmid, 1304 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

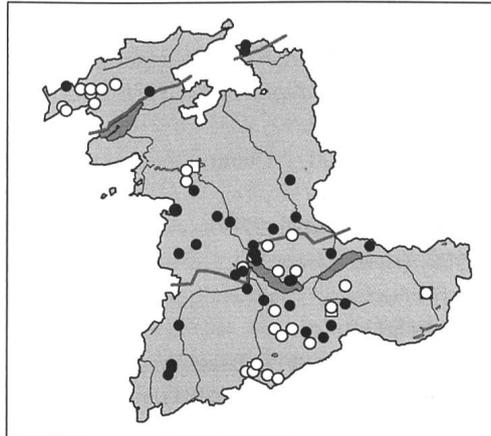


Abbildung 337 - Verbreitung von *Mnium marginatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Mnium spinosum (Voit) Schwägr., Abb. 338

In Wäldern und vereinzelt in Gesteinsvegetation; auf Erde, Rohhumus und übererdeten Felsen. – Im Jura, im höheren Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen, häufig in der subalpinen Stufe (700-2530 m).

Total 79 Funde von (1839) 1846 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 46 seit 1960 (11 aus A-Aufnahmen).

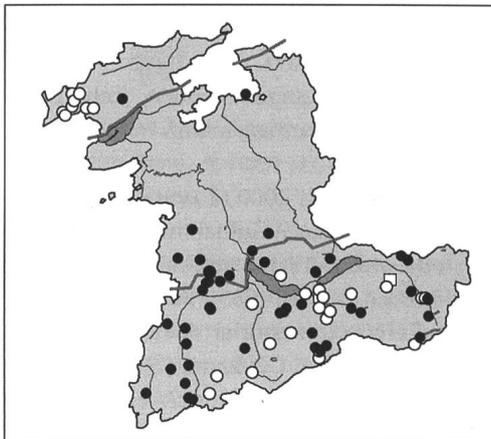


Abbildung 338 - Verbreitung von *Mnium spinosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6118: Steffisburg, Junkereholz, 700 m, 1975, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Bödeli P. 2534, 2530 m, E. Hauser, 1965, (BERN).

Erstnachweise: Haslital: 6517: Schattenhalb, Rosenlauri, (Schimper, 1839). **Thunerseegebiet:** 6217: Sigriswil, Justistal, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5918: Rüeggisberg, 1033 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z).

Mnium spinulosum Bruch & Schimp.

In Wäldern, Mooren und Weiden; auf feuchter Erde. – In der subalpinen Stufe der Alpen und Einzelfundorte im Mittelland (550-1880 m).

13 Funde von 1912 bis 2000 (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Thörishaus, 550 m, 1989, (Herb. Bisang). – Gürbe- und Aaretal: 6218: Buchholterberg, Heimeneggbaan, 1000 m, 1987, (Herb. Schmid).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, Rischeren, 1200 m, (Werner, 2001); Beatenberg, Spirenwald, 1340 m, 1991, (Herb. Strasser); Sigriswil, zwischen Margelsattel und Ringoldswil, 1170 m, 1965, K. Ammann, (BERN); Züsenegghubel, 1410 m, 1912, P. Culmann, (Z). – 6317 Habkern, Trogenmoos, Grünenbergpass, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Saanenland:** 5913: Lauenen, Falksmatte, Sodersegg, 1571 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Simmental:** 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris, 1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z). – 5914: Lenk, Cheerweid, Ufem Lähe, 1279 m, 2000, Moormonitoring, (Z). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Spittelmatte, 1880 m, 1982/1984, (Herb. Senn-Irlet). – **Lütschinentäler:** 6316: Lauterbrunnen, Wengen, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Mnium stellare Hedw., Abb. 339

In Wäldern; auf Erde, kalkhaltigem Gestein, Totholz und Rinde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Lücken im Seeland (530-2300 m).

Total 52 Funde von 1846 bis 2000 (2 Literaturangaben), davon 21 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Ostermündigen, Steinbrüche, 530 m, 1985, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2300 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Giessbachfälle, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tschäris, 602 m, 2000, (Herb. Hofmann).

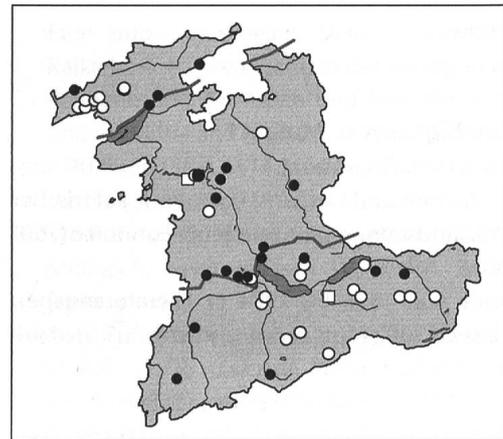


Abbildung 339 - Verbreitung von *Mnium stellare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Mnium thomsonii Schimp., Abb. 340

Syn.: *Mnium orthorrhynchum* auct.

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Weiden; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Jura und im Mittelland (500-3300 m).

Total 75 Funde von 1831 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 43 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbach, 500 m, 1923, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Oberaarjochhütte, ob Studerfirn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

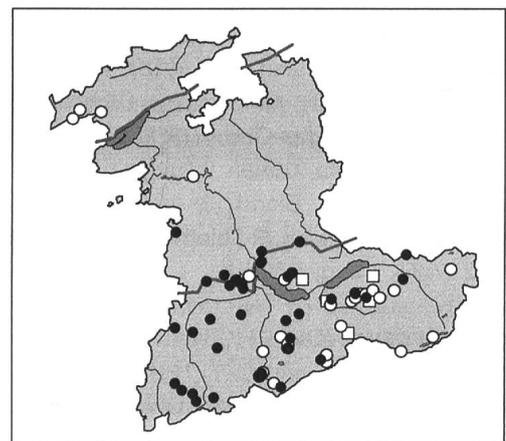


Abbildung 340 - Verbreitung von *Mnium thomsonii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

MYURELLA Schimp.

Mäuseschwänzchenmoos

Myurella julacea (Schwägr.) Schimp., Abb. 341

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf Erde und an Felsen. – Hauptverbreitung in den Voralpen und in den Alpen (600-2850 m).

Total 48 Funde von 1846 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 16 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6118: Steffisburg, an der Zulg, 600 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

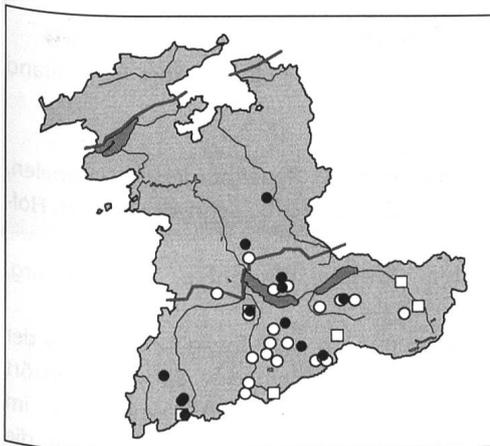


Abbildung 341 - Verbreitung von *Myurella julacea* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Myurella tenerrima (Brid.) Lindb. NT, Abb. 344

Syn.: *Myurella apiculata* (Sommerf.) Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein und Erde. – Zerstreut nur in den Alpen (680-2410 m).

Total 13 Funde von 1908 bis 1993 (1 Literaturangabe), davon 7 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Cholereschlucht, 680 m, 1958, (Herb. Strasser). – 6217: Sigriswil, Sigriswiler-Rothorn, 2000 m, 1990, (Herb. Strasser). – **Simmental:** 6017: Erlenbach, Stockhorn, 2190 m, 1988 (Herb. Strasser); Stockhorn, 2060 m, 1993, (Herb. Hofmann). – **Frutigliand:** 6114: Kandersteg, Gemmi, in den Kehren, 1550 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – 6116: Reichenbach, Drunengalm, 2410 m, 1992, (Herb. Strasser); Niesen, Südabhang, 2320 m, 1910, P. Culmann, (Z). – 6214: Kandersteg, Gasteretal,

Heimritz, 1600 m, 1988, (Herb. Rüeßegger); Gasteretal, 1920 m, 1910, P. Culmann, (Z); Staldi, 1460 m, 1986, (Herb. Rüeßegger); Gemmi, 1550 m, (Culmann, 1909). – **Lüttschinentäler:** 6415: Grindelwald, Salzegg, 2000 m, 1913, P. Culmann, (Z). – 6516: Grindelwald, Weg zur Glecksteinhütte, 2000 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z).

NECKERA Hedw.

Neckermoos

Neckera complanata (Hedw.) Hübener, Abb. 342

In Wäldern; an Rinde und Kalkgestein. – Vor allem in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (520-1600 m).

Total 69 Funde von 1850 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 53 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6123: Wiedlisbach, 520 m, 1983, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Villeret, Chasseral, Grat, 1600 m, 1947, (Herb. Hürlimann).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

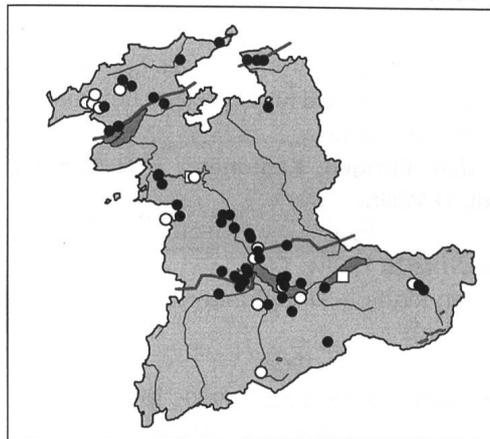


Abbildung 342 - Verbreitung von *Neckera complanata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Neckera crispa Hedw., Abb. 343

In Wäldern; an Rinde, Totholz und kalkhaltigem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. (450-1610 m).

Total 72 Funde von 1829 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 50 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6223: Bannwil, Bännliboden, 450 m, 1984, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Cormoret, Chasseral, Krete, 1610 m, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Forêt de l'Envers, 1000 m, 2002, (Herb. Bagutti).

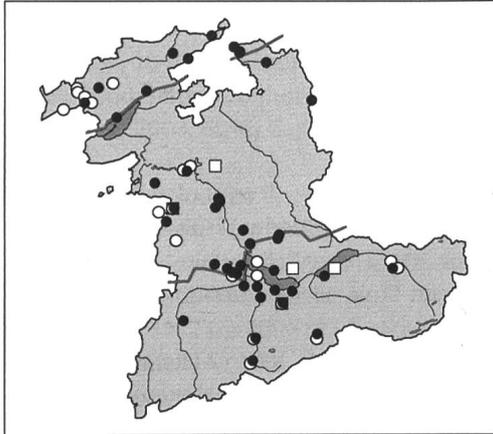


Abbildung 343 - Verbreitung von *Neckera crispa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Neckera menziesii* Hook. CR**

In Wald; an Mauer von Schlossruine. – Ein Fundort im Jura (930 m).

1 Fund von 1939.

Jura: Kettenjura-Täler: 5622: Sonvilier, Chât. d'Erguël, 930 m, 1939**, A. Eberhardt, (LAU, ver. L. Lienhard).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Neuenburg, 13 Waadt, 11 Wallis.

***Neckera pennata* Hedw. CR**

In Wäldern; an Rinde. – Einzelfundorte im Mittelland (550-1050 m).

Total 5 Funde von 1849 bis 1906.

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1854/1865, L. Fischer, (BERN). – **Schwarzenburgerland:** 5917: Rüscheegg, Lochwald, 1050 m, 1906, P. Culmann, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Fluhbachquelle, 630 m, 1904, P. Culmann, (Z); Thun, Schorenwald, 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Aargau, 1 Nidwalden, 3 Waadt, 3 Zürich.

***Neckera pumila* Hedw. VU**

In Wäldern; auf Rinde. – Sehr zerstreute Fundorte (550-1350 m).

Total 13 Funde von 1907 bis 1991 (2001) (1 Literaturangabe), davon 9 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5923: Perrefitte, Envers de Plain Fayen, 960 m, 1990, (Herb. Veltman). – **Jura-Südhang:** 6123: Attiswil, Brunnmatt, 890 m, 1983, H. Huber, (Z); Goleten, 680 m, 1983, H. Huber, (Z); Farnern, Längacher, 710 m, 1983, H. Huber, (Z); Rehberg, 710/770 m, 1983, H. Huber, (Z); Schmidmatt, 1060 m, 1983, H. Huber, (Z).

Mittelland: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, SW Mörismatt, 550 m, 1991, (Herb. Bertram).

Alpen: Saanenland: 5813: Gsteig, Sanetschpass, 1350 m, 1912, P. Culmann, (BERN/Z). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Chienschlucht, 800/850 m, 1907/1908, P. Culmann, (BERN/Z). – 6215: Reichenbach, Tschingelalp, 1150 m, 1908, P. Culmann, (Z). – 6216: Reichenbach, Suldtal, 1200 m, (Werner, 2001).

***OCTODICERAS* Brid.**

Messerchen-, Quellgabelzahnmoos

****Octodiceras fontanum* (Bach.Pyl.) Lindb. VU**

Hafenanlage; Uferblöcke. – Ein Fundort im Seeland (430 m).

1 Fund von 2004.

Mittelland: Seeland: 5620: Neuenburgersee, Gampelen, Hafen, 430 m, 2004, (Herb. Schnyder, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Neuenburg, 5 Tessin.

Die Art war lange nur aus dem Tessin bekannt, wo der letzte Standort 2000 durch eine Baustelle zerstört wurde (Hofmann, 2003). 2003 wurde sie im Neuenburgersee bei St. Blaise wieder neu für die Schweiz nachgewiesen. Die Funde im Neuenburgersee sind momentan die einzigen aktuellen Funde aus der Schweiz.

***OLIGOTRICHUM* Lam. & DC.**

Nacktmützchen, Armhaarmoos

***Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. & DC., Abb. 345**

In alpinen Weiden; auf Erde. – Nur in der oberen subalpinen Stufe der Alpen (1450-2420 m).

Total 24 Funde von 1879 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Innertkirchen, Urbachbrücke, 1450 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütshinentäler: 6416: Grindelwald, Weg zur Schreckhornhütte, 2420 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, zwischen Grimselhospiz und Unteraargletscher, 1879, P. Culmann, (Z).

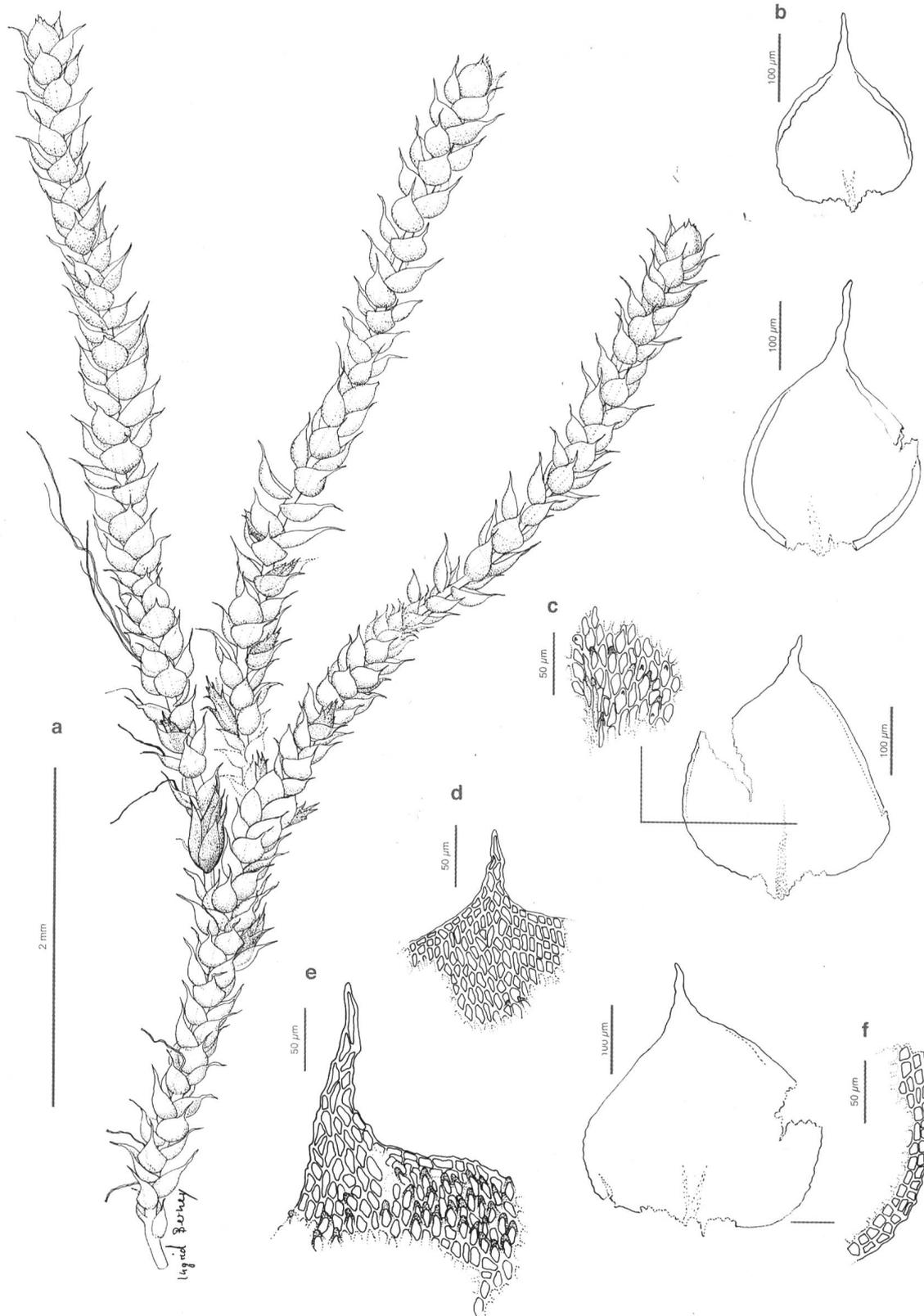


Abbildung 344 - *Myurella tenerrima* (Kt. Bern, Kandersteg, Gasteretal, 1920 m, 4.9.1910, P. Culmann, Z). a: Habitus (feucht), Stämmchen mit Perichaetien, b: Blättchen, c: Zellbild Blattmitte, d & e: Zellbild Blattspitze, Zellen z.T mit deutlich vorspringenden Zellenden, f: Zellbild Blattrand.

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

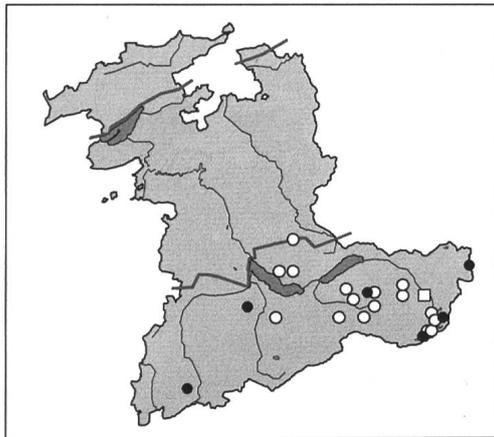


Abbildung 345 - Verbreitung von *Oligotrichum hercynicum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ONCOPHORUS (Brid.) Brid.
Kropf-, Hakenmoos

Oncophorus virens (Hedw.) Brid., Abb. 346

In alpinen Rasen und Quellfluren; auf nasser Erde. – In den Voralpen und in den Alpen (1100-2350 m).

Total 29 Funde von 1849 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 12 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5917: Rüti, Gurnigelbad, Seitenarm des Seligraben, 1100 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2350 m, 1974, (Herb. Bertram).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 5917: Rüti, Gurnigelbad, Seitenarm des Seligraben, 1100 m,

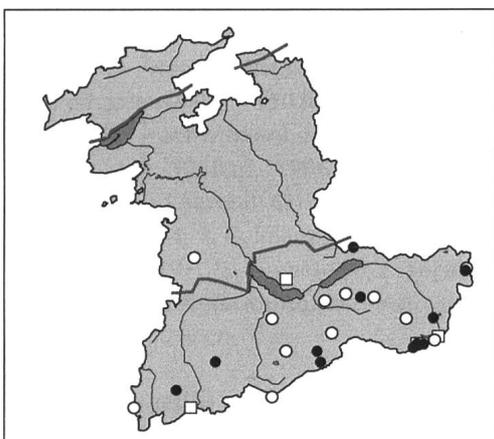


Abbildung 346 - Verbreitung von *Oncophorus virens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Oncophorus wahlenbergii Brid. **VU**

In Gesteinsvegetation. – Nur im Grimselgebiet (1800 m).
1 Fund von 1905.

Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, Moräne des Gletschers, 1800 m, 1905, W. Trautmann, (Z, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Obwalden, 3 Tessin, 2 Wallis.

ORTHOTHECIUM Schimp.
Feuer-, Seidenglanzmoos

****Orthothecium chryseon*** (Schwägr.) Schimp. **CR**

In Gesteinsvegetation; auf Erde. – Einzelfundorte in der alpinen Stufe der Alpen (1900-2680 m).

Total 7 Funde von 1885 bis 1913 (2 Literaturangaben).

Alpen: Brienerseegebiet: 6416: Brienz, Hagelseetal, Hinterbirg, 2350 m, 1906, P. Culmann, (Z). - 6418:

Brienz, Briener Rothorn, 2350 m, 1911, J. Amann,

(ZT). – **Frutigliand:** 6114: Kandersteg, Gemmi,

Arvenwald, 1900 m, 1906, P. Culmann, (BERN). -

6215: Reichenbach, Bundläger, 2250 m, P. Culmann,

(Amann et al., 1918). – **Lüttschinentäler:** 6415:

Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog,

1922); Kleine Scheidegg, 2000 m, 1913**,

P. Culmann, (Z, ver. N. Müller). - 6416: Grindelwald,

Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1885, P. Culmann, (BERN/

Z, ver. A. Bergamini).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-
Innerhoden, 1 Glarus, 10 Graubünden, 1 Obwalden,
1 St. Gallen, 6 Waadt, 10 Wallis.

Orthothecium intricatum (Hartm.) Schimp.,
Abb. 347

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf kalkhaltigem Gestein und nasser Erde. – Im Jura, in den Voralpen und in den Alpen, fehlt im Mittelland (620-2850 m).

Total 33 Funde von 1850 bis 1997 (1 Literaturangabe),
davon 17 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen,
Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauter-
brunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Oberstocken,
Stockhorn, 1850, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: Saanenland: 5814: Gsteig, Schwänd, alter Wanderweg zum Arnensee, 1270 m, 1997, (Herb. Bagutti).

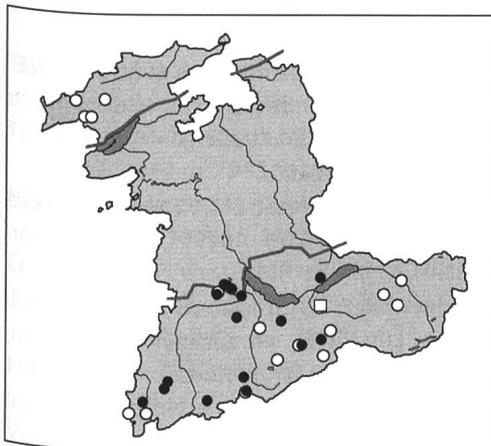


Abbildung 347 - Verbreitung von *Orthothecium intricatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Orthothecium rufescens* (Sm.) Schimp.,**

Abb. 348

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (620-2080 m).

Total 49 Funde von 1827 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 34 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5913: Lenk, Iffigsee, 2080 m, 1983, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogen-

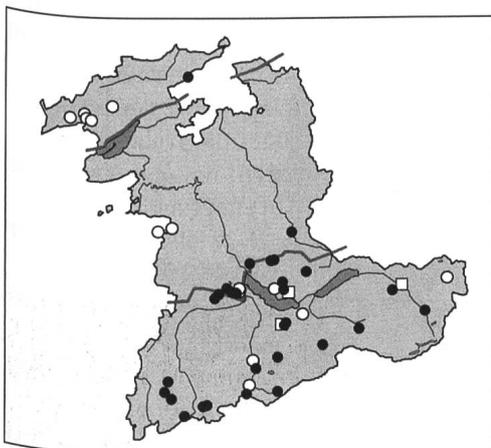


Abbildung 348 - Verbreitung von *Orthothecium rufescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

moos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moor-monitoring, (Z).

****Orthothecium strictum* Lorenz EN**

In Gesteinsvegetation; auf Gesteinsrohböden. – Wenige Einzelfundorte in den Alpen (1000-2450 m).

Total 5 Funde von (1908) 1985 (3 Literaturangaben), davon 1 seit 1960 (aus A-Aufnahmen).

Alpen: Simmental: 5913: Lenk, Wildhornhütte, 2400 m, J. Amann, (Amann, 1933, kein Beleg in ZT). –

Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Schwarzgrätli, 2450 m, (Culmann, 1908a, kein Beleg in Z); Schafberg, (NISM A-Aufn.), 1900 m, 1985, (Herb. Rüeeggger). –

Lütschinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). - 6416: Grindelwald, Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, 1913 P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Graubünden, 1 Obwalden, 3 Schwyz, 5 Waadt, 6 Wallis.

ORTHOTRICHUM Hedw.

Goldhaarmoos

***Orthotrichum affine* Brid., Abb. 349**

Syn.: *Orthotrichum fastigiatum* Brid.

In Wäldern, Obstgärten und Alleen; nur an Rinde. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet (440-1950 m).

Total 100 Funde von 1845 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 50 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6013: Lenk, Rawilpass, 1950 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Scherzligweg, 560 m, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

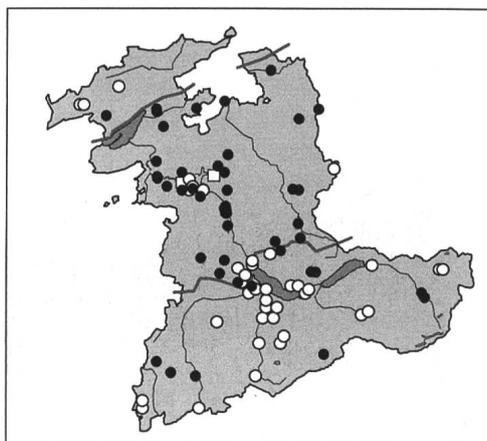


Abbildung 349 - Verbreitung von *Orthotrichum affine* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

***Orthotrichum alpestre* Bruch & Schimp. EN**

In Wäldern; an Rinde. – Vereinzelt in den Alpen und ein Fund im Mittelland (570-1590 m).

Total 12 Funde von 1849 bis 1994, davon 1 seit 1960.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Thuner Allmend, 570 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Tschieme, 1150 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Ortsende, 1180 m, 1994, (Herb. Maier). - 6214: Kandersteg, Gasterntal 1650/1700 m, 1910, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, Spiggengrund, an den Fälln, 1550 m, 1908, P. Culmann, (BERN/Z). - 6216: Aeschi, Obersuldtal, 1500 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, 1590 m, 1987, (Herb. Schenk); Trachsellaunen, Ammerta, 1370 m, 1905, P. Culmann, (Z). - 6416: Grindelwald, Egg, 1160/1220 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Stein, 1900 m, 1959, J. Albrecht, (Z).

***Orthotrichum anomalum* Hedw., Abb. 350**

Syn.: *Orthotrichum saxatile* Brid.

In Weiden, Wäldern, Gärten und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein und Betonmauern. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig (431-2400 m).

Total 105 Funde von 1826 bis 2004, davon 46 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Ipsach, Nidau-Büren-Kanal, 431 m, 2001, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundstock, 2400 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

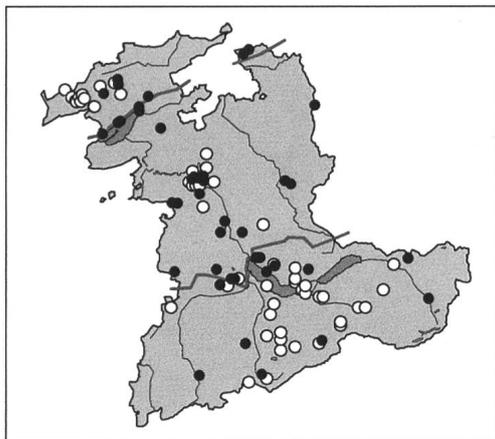


Abbildung 350 - Verbreitung von *Orthotrichum anomalum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, 1826, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 530 m, 2004, (Herb. Hofmann).

***Orthotrichum callistomum* Bruch & Schimp. RE**

In Wäldern; an Ästen, auf Rinde (Fagus). – In der Schweiz nur zwei Fundorte (570 und 930 m).

Total 3 Funde von 1849 bis 1907.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Buechholz, Chandergrien, 570/600 m, 1849**, C. v. Fischer-Ooster, (BERN/B).

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Stechelberg, Weisse Lütschine, am rechten Ufer, 930 m, 1907**, P. Culmann, (Z, ver. R. Herter).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: Keine.

***Orthotrichum cupulatum* Brid., Abb. 351**

Syn.: *Orthotrichum juranum* (Meyl.) G. Roth, *Orthotrichum sardagnanum* Vent.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Kalkblöcken. – Zerstreut im ganzen Gebiet (436-2800 m).

Total 29 Funde von 1849 bis 2004 (8 Literaturangaben), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: La Neuveville, 436 m, 2004, (Herb. Küchler).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Blümlisalp, Schwarzen Grat, 2800 m, 1904, W. Trautmann, (Herb. Schwab).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5721: La Neuveville, 436 m, 2004, (Herb. Küchler).

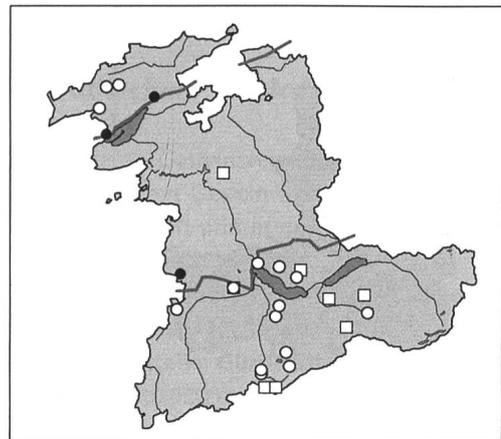


Abbildung 351 - Verbreitung von *Orthotrichum cupulatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Orthotrichum diaphanum*** Brid., Abb. 352

In Wäldern, Obstgärten, Alleen und Mauern; auf Rinde, Kalkgestein und Beton. – Verbreitet in der montanen Stufe des Mittellandes und einige Fundorte in den Alpen (462-1020 m).

Total 36 Funde von (1858) 1872 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 29 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen, Oltigen, 462 m, 1983, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, oberhalb Aegerstein, 1020 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6020: Bern, Umgebung (Fischer, 1858). 6020: Bern, Tiefenaustasse, 550 m, 1872, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5822: Biel, Waldrain 18, 446 m, 2001, H. Hofmann, (Z).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

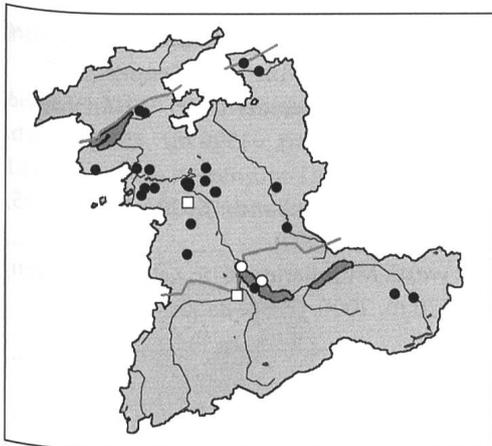


Abbildung 352 - Verbreitung von *Orthotrichum diaphanum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Orthotrichum lyellii*** Hook. & Taylor, Abb. 353

In Wäldern, Weiden und Parkanlagen; auf Rinde von Laubbäumen und Sträuchern. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Schwergewicht in der montanen Stufe des Mittellandes (440-1350 m).

Total 104 Funde von 1849 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 93 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5813: Gsteig, Sanetsch, 1350 m, 1912, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6218: Eriz, Eriztal, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

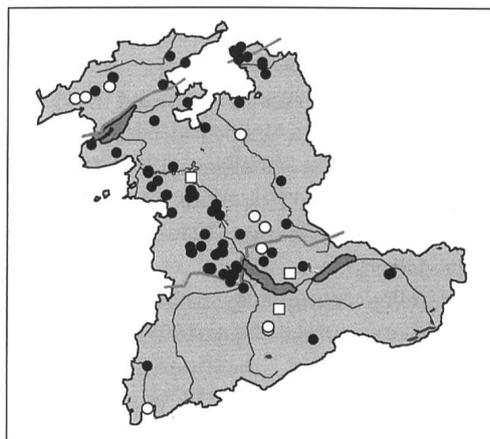


Abbildung 353 - Verbreitung von *Orthotrichum lyellii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Orthotrichum obtusifolium*** Brid., Abb. 354

In Wäldern, Weiden, Obstgärten und Parkanlagen; auf Rinde von Laubbäumen. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Hauptverbreitung im Mittelland und in den Voralpen (450-1540 m).

Total 42 Funde von 1845 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 28 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Brugg, Sandgrube, 450 m, 2001, H. Hofmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1540 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, 560 m, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5821: Brugg, Sandgrube, 450 m, 2001, H. Hofmann, (Z).

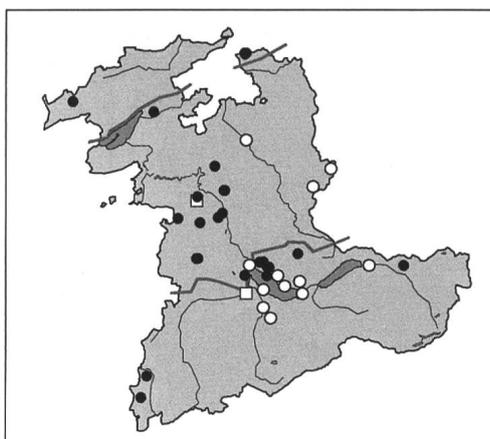


Abbildung 354 - Verbreitung von *Orthotrichum obtusifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Orthotrichum pallens Brid., Abb. 355

Syn.: *Orthotrichum paradoxum* Grönvall

In Wäldern, Weiden und Weinbergen; auf Rinde. – Hauptverbreitung in den Alpen und Einzelfundorte am Jura-Südhang und im Mittelland (480-1700 m).

Total 57 Funde von 1849 bis 1995, davon 14 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal im Hintergrund, 1700 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Scherzligeweg, 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachallmeind, 900 m, 1995, (Herb. Bagutti).

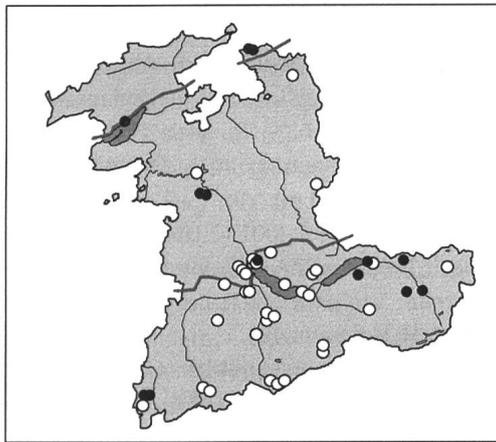


Abbildung 355 - Verbreitung von *Orthotrichum pallens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Orthotrichum patens Brid. NT, Abb. 356

In Wäldern und Weiden; an Rinde von Laubbäumen.

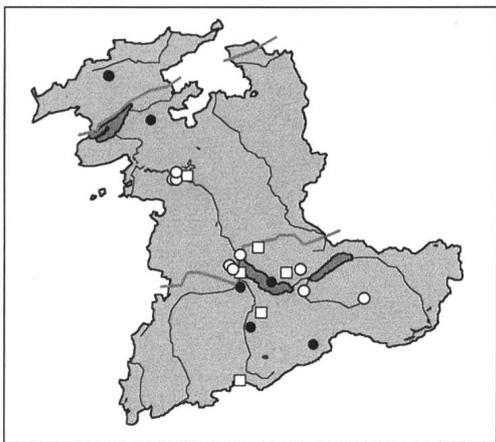


Abbildung 356 - Verbreitung von *Orthotrichum patens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

– Zerstreut im ganzen Gebiet (440-1160 m).

Total 22 Funde von 1849 bis 2002 (6 Literaturangaben), davon 8 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6615: Kandergrund, Talweid, 1160 m, 1999, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Forêt du Droit, 840 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Orthotrichum pumilum Sw., Abb. 357

Syn.: *Orthotrichum schimperii* Hammar

In Wäldern, Obstgärten und Alleen; an Rinde. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (570-1590 m).

Total 19 Funde von 1825 bis 2000, davon 16 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Bern, Bottigenmoos, 570 m, 1982, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, 1590 m, 1987, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, 1825, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, Gurten, Südhang, 670 m, 2000, (Herb. Bagutti).

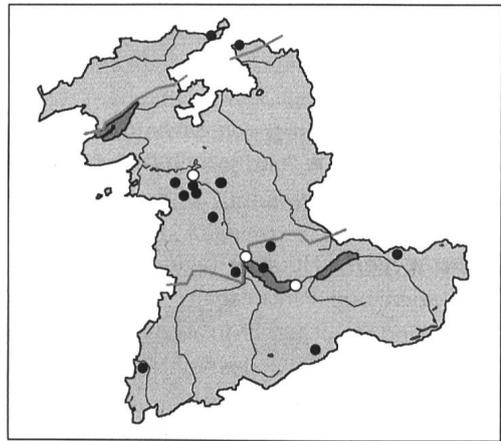


Abbildung 357 - Verbreitung von *Orthotrichum pumilum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Orthotrichum rogeri*** Brid. VU

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

An Bäumen. – Nur in der Gegend um Thun (560 und 750 m).

Total 3 Funde von 1906 bis 1912 (1 Literaturangabe).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Schoren-

wald, 560 m, (Culmann, 1908a); zwischen Thun und Goldywyl, 750 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. J. Lewinsky); Oberer Wartboden, 750 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. J. Lewinsky).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Neuenburg, 2 Tessin, 10 Waadt.

Verbreitung in der Schweiz: Bergamini et al. (2006).

Orthotrichum rupestre Schwägr., Abb. 358

Syn.: *Orthotrichum sturmii* Hoppe & Hornsch.

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Granit- und Kalkgestein und an erraticem Block. – In den Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (500-2680 m).

Total 33 Funde von 1849 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, Umgebung, 500 m, (Fischer, 1858).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2680 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5822: Orvin, 860 m, 2004, M. Lüth, (Herb. Bagutti).

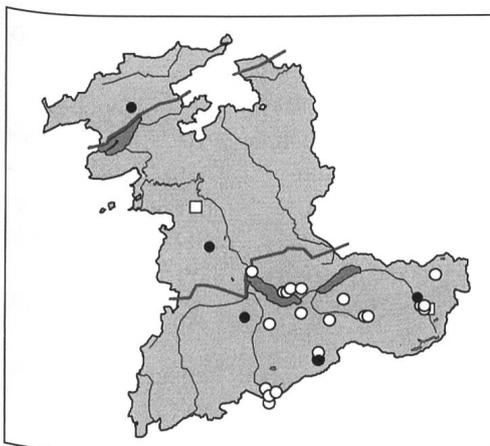


Abbildung 358 - Verbreitung von *Orthotrichum rupestre* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Orthotrichum scanicum*** Grönvall CR

Syn.: *Orthotrichum leucomitrium* Bruch & Schimp.

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.). Weltweit gefährdete Art (Tan et al., 2000).

In Wäldern und an Alleebäumen; an Rinde von Laub- und Nadelbäumen. – Zerstreut im Mittelland und in den Alpen (500-1125 m).

Total 10 Funde von 1849 bis 1919 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Krauchthal,

Chlosteralp, 720 m, 1919, E. Frey, (LAU, ver. H. Hofmann); Münchenbuchsee, Moos, 1861, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – östl. Mittelland: 6123: Wiedlisbach, 500 m, 1869, J.C. Ducommun, (LAU, ver. H. Hofmann). – Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, 750 m, 1855, M. Bamberger, (S); Burgerwald, 580 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann); Schorenwald, 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6116: Wimmis, 630 m, (Culmann, 1905a). - 6117: Thun, Grüsisberg, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Strasse von Thun nach Goldiwil, 750 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann). – Simmental: 6014: Lenk, Simmenfälle, 1125 m, 1909, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann).

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Orthotrichum speciosum Nees, Abb. 359

Syn.: *Orthotrichum killiasii* Müll. Hal.

In Wäldern, Hecken, Alleen und Weiden; an Rinde. – In allen Regionen z.T. häufig (440-2760 m).

Total 109 Funde von 1825 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 66 seit 1960 (12 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2760 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Habkerntal, 1825, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 3163: Biel, Mettmoos beim Spielplatz, 450 m, 2002, (Herb. Hofmann).

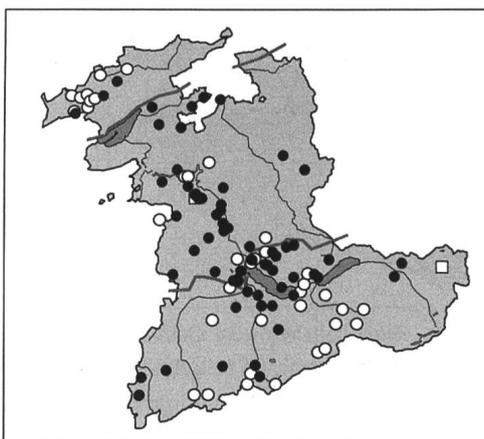


Abbildung 359 - Verbreitung von *Orthotrichum speciosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Orthotrichum stellatum*** Brid. CR

Syn.: *Orthotrichum braunii* Bruch & Schimp.

In Wäldern; an Rinde von Laubbäumen. – Nur Fundorte in der Umgebung von Thun (560-620 m).

Total 6 Funde von 1849 bis 1991 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Burgerwald, 620 m, 1991, (Herb. Strasser); Buch ob Schoren, 600 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann); Kandergrien, L. Fischer, (NEU/Porrentruy, beide Belege ver. H. Hofmann); Schorenwald, Chandergrien, 560 m, 1849/1851, C. v. Fischer-Ooster, (BERN/G, ver. H. Hofmann); Cheibenau, 610 m, 1991, (Herb. Strasser); Grüsisberg, C. v. Fischer-Ooster, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Neuenburg, 9 Tessin, 1 Waadt.

Orthotrichum stramineum Brid., Abb. 360

In Wäldern und Weiden; an Rinde von Laubbäumen. – In allen Naturräumen 1. Ord. (430-1620 m).

Total 71 Funde von 1849 bis 2001, davon 36 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5822: Biel, Schiffländte, 430 m, 1989, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Emmental: 6317: Oberried, Blasenhubel, 1620 m, 1995, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 560 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5720: Treiten, Gammetwald, Badele, 460 m, 2001, (Herb. Bagutti).

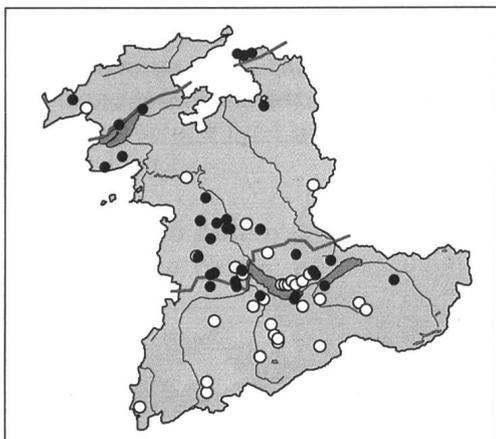


Abbildung 360 - Verbreitung von *Orthotrichum stramineum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Orthotrichum striatum Hedw., Abb. 361

Syn.: *Orthotrichum leiocarpum* Bruch & Schimp.

In Wäldern, Weiden und Alleen; an Rinde. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet (480-1400 m).

Total 63 Funde von 1849 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 34 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6022: Bätterkinden, Altisberg, 480 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, 1400 m, 1986, (Herb. van Melick).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Schadau, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2004, (Herb. Bagutti).

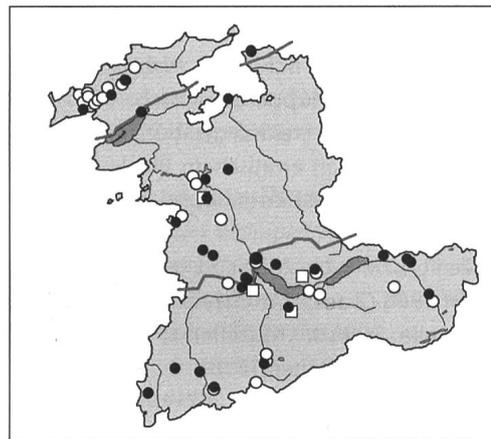


Abbildung 361 - Verbreitung von *Orthotrichum striatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Orthotrichum tenellum Brid. **VU**

In Wäldern; auf Rinde. – Sehr selten im Mittelland (550-700 m).

Total 4 Funde von 1845 bis 1849 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosse Bremgartenwald, 550 m, L. Fischer, (BERN).

Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Bächimatt, längs der Aare, 700 m, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Schorenwald, 560 m, (Fischer, 1858).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: Aargau, 1 Nidwalden, 2 Schaffhausen, 3 Tessin, 1 Waadt.

****Orthotrichum urnigerum*** Myrin **CR**

Syn.: *Orthotrichum schubartianum* Lorenz, *Orthotrichum venturii* De Not.

In Weiden; auf kalkhaltigem Gestein. – Einzelfundorte in den Alpen (1500-2800 m).

Total 4 Funde von (1905) bis 1992 (3 Literaturangaben), davon 1 seit 1960 (aus A-Aufnahmen).

Alpen: Simmental: 6016: Erlenbach, Steinig Nacki, 1650 m, (Culmann, 1905a, kein Beleg in Z). – **Frutigland:** 6115: Frutigen, Laueneweid, (NISM A-Aufn.), 1500 m, 1992, (Herb. Bagutti, ver. J. Lewinski). – 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2800 m, W. Trautmann, (Amann et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6316: Gsteigwiler, Schynige Platte, Tuba, W. Trautmann, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 6 Neuenburg, 1 Tessin, 3 Uri, 7 Waadt, 5 Wallis.

OXYSTEGUS (Limpr.) Hilp.
Spitzdeckelmoos

Oxystegus tenuirostris (Hook. & Taylor)

A.J.E. Smith, Abb. 362

Syn.: *Oxystegus cylindricus* (Brid.) Hilp., *Trichostomum cylindricum* (Brid.) Müll. Hal.

In Wäldern und Wiesen; auf kalkarmem Gestein und Erde.
– In den Voralpen und in den Alpen, Einzelfundorte im Mittelland (585-2175 m).

Total 27 Funde von 1904 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütschbachtal, 585 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Plänggerli, 2175 m, 1995, A. Schäfer-Verwimp, (Herb. Maier).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Grimselstrasse ob Guttannen, 1100 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

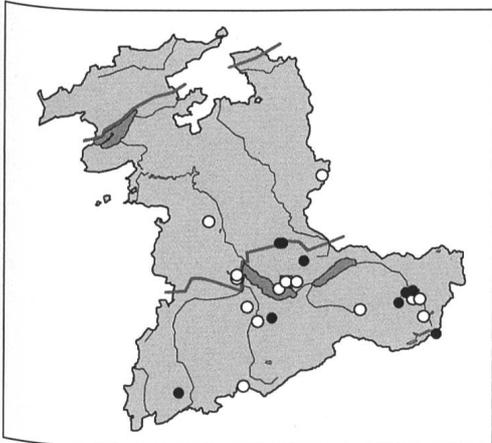


Abbildung 362 - Verbreitung von *Oxystegus tenuirostris* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PALUDELLA Brid.
Harlekinmoos

****Paludella squarrosa*** (Hedw.) Brid. **VU**

In Mooren; auf Torf. – Ein Fundort am Jaunpass (1500 m).

Total 5 Funde von 1890 bis 1976, davon 3 seit 1960.

Alpen: Simmental: 5916: Boltigen, Jaunpass, 1500 m, 1890, G. Kohler, (G); 1925, F. Jaquet, (NMLU); 1964,

F. Brünger, (Z); 1964, E. Hauser, (BERN); 1976, P. Geissler, (G).

Funde in den übrigen Kantonen: 51 Graubünden, 4 Neuenburg, 2 St. Gallen, 4 Tessin, 14 Waadt, 2 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Geissler & Zoller 1978.

PARALEUCOBRYUM (Limpr.) Loeske
Breitnerv-, Weissgabelzahnmoos

Paraleucobryum albicans (Schwägr.) Loeske,
Abb. 363 & 366

Syn.: *Dicranum albicans* Schwägr., *Paraleucobryum enerve* (Thed.) Loeske

In Gesteinsvegetation; auf Steinen und Erde. – Nur in den Alpen (1430-2850 m).

Total 31 Funde von 1881 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 8 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Grimsel, Helle Platte, 1430 m, 1906. P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Grimsel-Hospiz, 1870 m, 1881, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Gärtensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini).

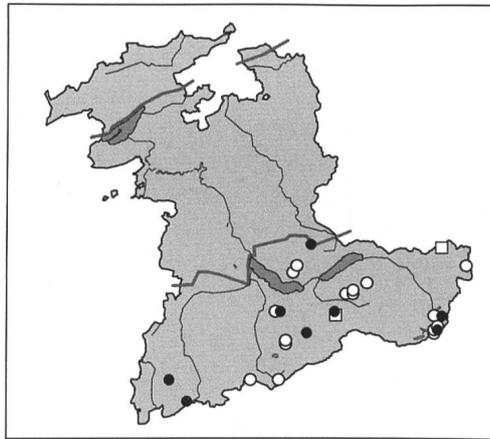


Abbildung 363 - Verbreitung von *Paraleucobryum albicans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske
subsp. **longifolium**, Abb. 364

Syn.: *Dicranum longifolium* Hedw.

Umfasst hier *Paraleucobryum longifolium* subsp. *longifolium* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; an Rinde, Baumstrünken und erratischen Blöcken. – In allen Naturräumen 1. Ord. (550-2300 m).

Total 48 Funde von (1839) 1843 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 18 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gals, Jolimont, «Teufelsbrücke», 550 m, 1983, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6614: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweise: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Bachalp, (Schimper, 1839). 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Bachalp, 1843, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

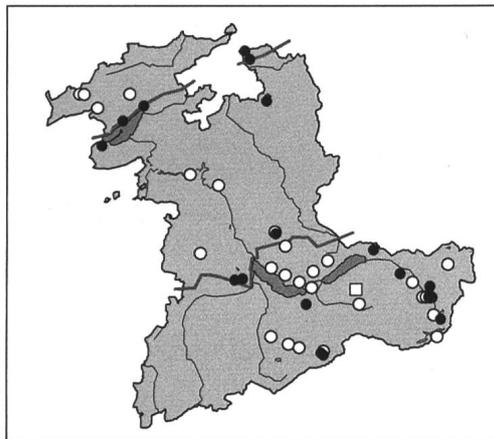


Abbildung 364 - Verbreitung von *Paraleucobryum longifolium* subsp. *longifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Paraleucobryum longifolium* subsp. *sauteri

(Bruch & Schimp.) C.E.O. Jensen

In Wald; an Buche. – Ein Fundort im Gürbetal (1280 m). 2 Funde von 1849 und 1968.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6017: Niederstocken, Lindital, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Lindital, 1280 m, 1968 (Herb. Strasser, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Wallis.

PHASCUM Hedw.
Glanzmoos

***Phascum curvicolle* Hedw. EN**

Auf Erde. – Zwei Fundorte im Mittelland (570 m). 2 Funde (1918) 1989 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Riedbach, 570 m, 1989, (Herb. Bisang, die Bestimmung wurde 2005 überprüft, konnte aber nicht mit letzter Sicherheit bestätigt werden). – **östl. Mittelland:** 6121: Burgdorf, Herb. H. Guthnick, (Amann et al., 1918, kein Beleg in BERN, Z, ZT).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Luzern, 1 Schaffhausen, 1 Waadt, 10 Wallis.

***Phascum cuspidatum* Hedw., Abb. 365**

Syn.: *Phascum acaulon* With.

In Stoppelfeldern, Mähwiesen und Weinbergen; auf frischer Erde. – Verbreitet in der montanen Stufe des Mittellandes und Einzelfundorte im Jura und in den Voralpen (450-1000 m).

Total 31 Funde von 1831 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 24 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 6123: Wangen, Gensberg, 450 m, 1985, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6116: Aeschi, 1000 m, (Culmann, 1908a).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Bern, Kirchenfeld, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: östl. Mittelland: 6121: Lyssach, 513 m, 2003, BDM, E. Danner, (Z).

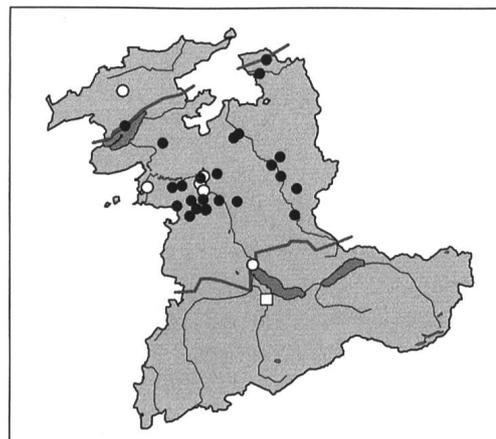


Abbildung 365 - Verbreitung von *Phascum cuspidatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PHILONOTIS Brid.
Quellmoos

****Philonotis caespitosa* Jur. VU**

In Feuchtgebieten. – Drei Einzelfundorte (1000-1930 m). Total 3 Funde von 1911 und 1912 (1913) (1 Literaturangabe).

Mittelland: Emmental: 6218: Wachselhorn, Wachselhornmoos, 1000 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

Alpen: Haslital: 6517: Grindelwald, Grosse Scheidegg, Ostabhang, 1930 m, 1911, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini). – 6717: Gadmen, Gadmertal, 1300 m, (Dismier, 1913).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Freiburg, 2 Graubünden, 2 St. Gallen, 3 Tessin, 3 Waadt, 1 Zürich.

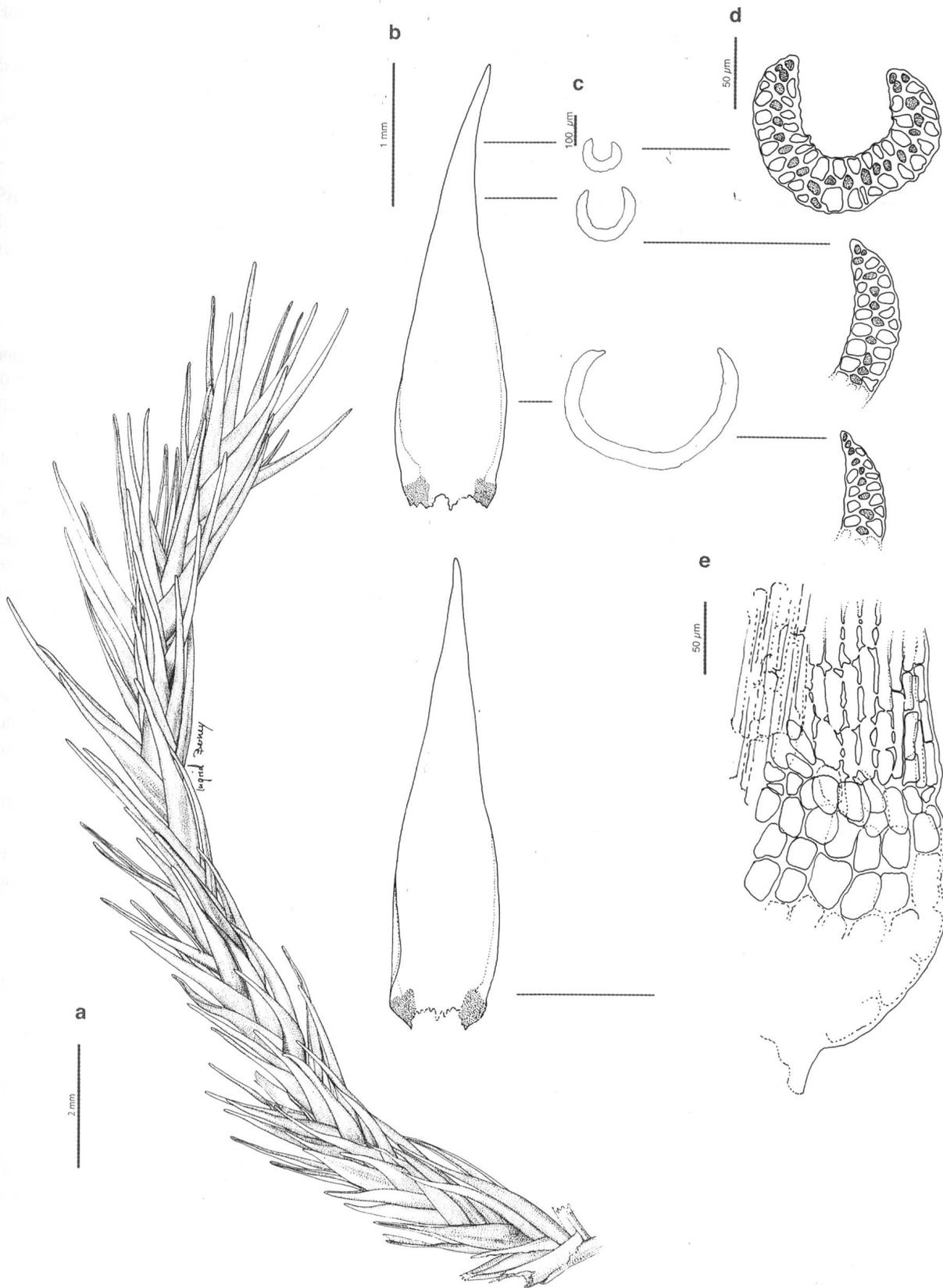


Abbildung 366 - *Paraleucobryum albicans* (Kt. Wallis, Riederalp, Aletschwald, Twära, 2140 m, 6.7.1995, J. Bertram, Z).

a: Habitus (feucht), b: Blättchen, c: Blattquerschnitte, d: Blattquerschnitte mit Zellbild, e: Zellbild Blattbasis.

Philonotis calcarea (Bruch & Schimp.) Schimp.,
Abb. 367

In Mooren, Quellfluren, Sumpfwiesen und an Bachufern;
auf nasser Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (560-
2340 m).

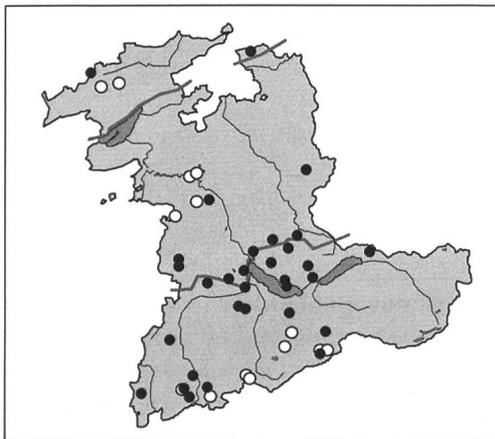
Total 46 Funde von 1848 bis 2002, davon 31 seit 1960
(1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp,
Falkenhus, 560 m, 1984, (Herb. Bagutti, ver.
J. Geibel).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach,
Drunengalm, 2340 m, 1992, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen,
Rottal, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5915: Zweisimmen,
Sparemoos, Schwarzese, 1580 m, 2002, (Herb.
Bagutti).



**Abbildung 367 - Verbreitung von *Philonotis calcarea*
im Kanton Bern.** ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Philonotis fontana (Hedw.) Brid., Abb. 368

In Mooren, Quellfluren und Sumpfwiesen; auf Torf und
Erde. – Vor allem in den Voralpen und in den Alpen
und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (620-
2320 m).

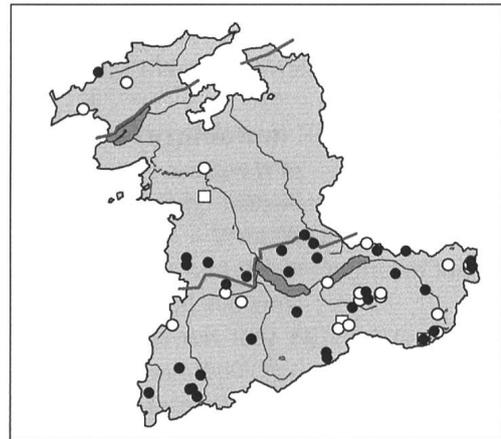
Total 57 Funde von 1854 bis 2001 (3 Literaturangaben),
davon 35 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen,
Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar,
2320 m, 1987, (Herb. Bertram).

Erstnachweis: Haslital: 6617: Gadmen, Gadmertal, 1854,
L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes
Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).



**Abbildung 368 - Verbreitung von *Philonotis fontana*
im Kanton Bern.** ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

****Philonotis marchica*** (Hedw.) Brid. **CR**

In Mooren. – Ein Fundort bei Interlaken (570 m).

1 Fund von 1908.

Alpen: Brienerseegebiet: 6316: Unterseen, Unterfeld,
570 m, 1908, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

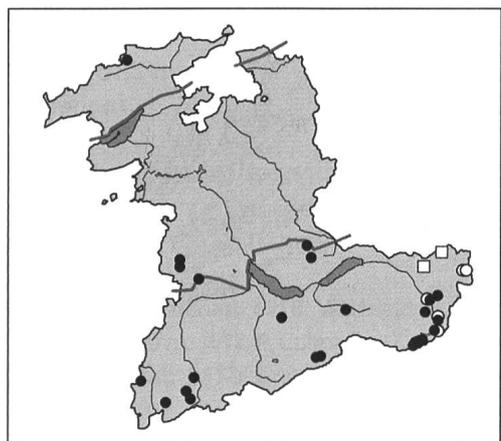
Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Schwyz,
1 Thurgau, 7 Tessin, 1 Waadt, 2 Zug, 13 Zürich.

Philonotis seriata Mitt., Abb. 369

In Mooren, Quellfluren und Sumpfgewässern; auf nasser
Erde. – Hauptverbreitung in der subalpinen Stufe der
Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland
(930-2335 m).

Total 42 Funde von 1905 bis 2001 (2 Literaturangaben),
davon 34 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La
Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring,
(Z).



**Abbildung 369 - Verbreitung von *Philonotis seriata*
im Kanton Bern.** ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Gletscherweg, 2335 m, 1968, E. Hauser, (BERN).

Erstnachweise: Haslital: 6717: Gadmen, Susten-Passhöhe, 2210 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Philonotis tomentella Molendo, Abb. 370

Syn.: *Philonotis seriata* subsp. *alpicola* J.J. Amann

In Mooren, Alpweiden und Gesteinsvegetation; auf nasser Erde. – Vorwiegend in den Voralpen und in den Alpen, sowie ein Fundort im Jura (1192-2700 m).

Total 40 Funde von 1905 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 9 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2700 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2600 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2280 m 2003, (Herb. Hofmann).

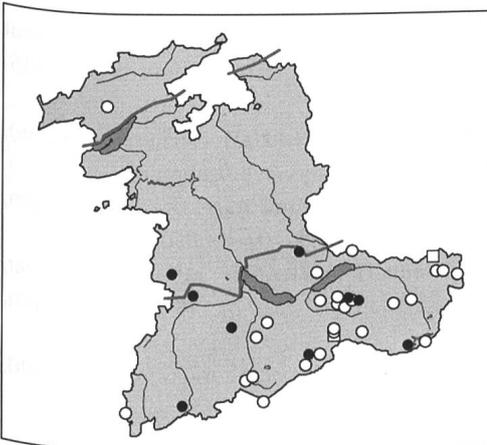


Abbildung 370 - Verbreitung von *Philonotis tomentella* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PHYSCOMITRIUM (Brid.) Brid.

Blasenmützenmoos

Physcomitrium patens (Hedw.) Mitt. **VU**

Syn.: *Physcomitrella patens* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Auffeuchter, lehmiger Erde. – Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (500-1180 m).

Total 3 Funde von (1918) und 1984 (2 Literaturangaben), davon 1 seit 1960 (aus A-Aufnahmen).

Mittelland: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, P. Culmann, (Amann et al., 1918, kein Beleg in Z). – **Gürbe- und**

Aaretal: 6117: Thun, Umgegend von Thun, R. Brown, (Amarin et al., 1918).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Schneitböde, (NISM A-Aufn.), 1180 m, 1984, (Herb. Rüegesegger, ver. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Luzern, 1 Solothurn, 1 Schwyz, 4 Zürich.

Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Brid.

In Gartenanlagen, Brachland und Auenwald; auf feuchter Erde. – Einige Fundorte im Jura und im Mittelland (520-1000 m).

Total 8 Funde von 1848 bis 1993, davon 3 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel (Ruine der alten Torfsäge), 1000 m, 1942, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, Talstrasse, 605 m, 1981, (Herb. Bagutti). – 6020: Bern, Altenberg, Botanischer Garten, 540 m, 1870, L. Hügli, (BERN); Wylerfeld, 1867, L. Fischer, (BERN). – **Gürbe- und**

Aaretal: 6017: Uebeschi, Uebeschiensee, 640 m, 1988, (Herb. Strasser). – 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder); Belpmoos, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – 6117: Thun, Spitalmatte, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Freiburg, 1 Luzern, 2 Solothurn, 3 Schwyz, 2 Thurgau, 3 Tessin, 4 Wallis, 5 Zürich.

PLAGIOBRYUM Lindb.

Keulen-, Schiefbirnmoos

Plagiobryum demissum (Hook.) Lindb. **CR**

In lückigen alpinen Rasen; auf Erde. – Nur vereinzelt in der alpinen Stufe der Alpen (2250-2680 m).

Total 13 Funde von 1846 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 6 seit 1960.

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Giferspitz, 1855, L. Fischer, (BERN). – **Simmental:** 6015: Diemtigen, Männliflue, 1861, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

– **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen, 2250 m, (Culmann, 1912). – 6215: Reichenbach, Schwalmere, 1850, H. Guthnick, (BERN). – **Lütschinentäler:**

6416: Grindelwald, Bachsee, Faulhorn, 2270 m, 1905, P. Culmann, (Z); Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1846**, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Faulhorn, unterhalb Gipfel, 2660 m, 1991, (Herb. Bisang); Gipfel, N-Seite, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann); Gipfel S-Hang, 2640 m, 2003, (Herb. Hofmann/Herb. Schnyder); Widderfeldgrätli, 2580 m, 1911**, P. Culmann, (Z); Widderfeldgrätli, 2590 m, 1991, (Herb. Hofmann).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wieder gefunden.

Plagiobryum zierii (Hedw.) Lindb. **NT**, Abb. 371

In Gesteinsvegetation; in Felsspalten und -ritzen. – Nur in den Voralpen und in den Alpen, Einzelfundort im Jura (610-2600 m).

Total 25 Funde von 1850 bis 1983 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, (Dismier, 1913).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Widderfeldgrätli, 2600 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Oberstocken, Stockhorn, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 2000 m, 1983, (Herb. Schäfer-Verwimp).

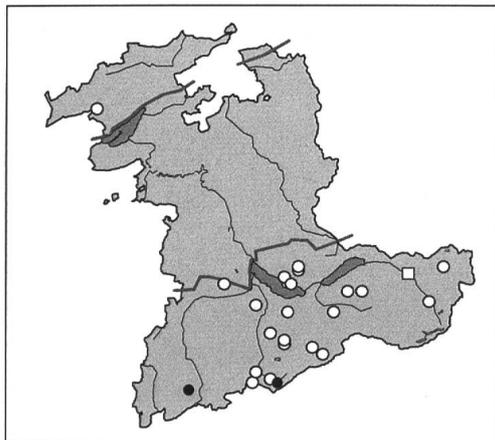


Abbildung 371 - Verbreitung von *Plagiobryum zierii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PLAGIOMNIUM T.J. Kop.
Kriechsternmoos

Plagiomnium affine (Blandow) T.J. Kop.,
Abb. 372

Syn.: *Mnium affine* Blandow

In Wäldern, Mooren und Alpweiden; auf Torf und feuchter Erde. – In allen Regionen häufig (429-2040 m).

Total 105 Funde von 1871 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 87 seit 1960 (11 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6316: Gündlischwand, Oberberghorn, 2040 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bern, Wylerhölzli, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Orvin, Les Prés-d'Orvin, ob Plans Dessous, 1110 m, 2002, (Herb. Hofmann).

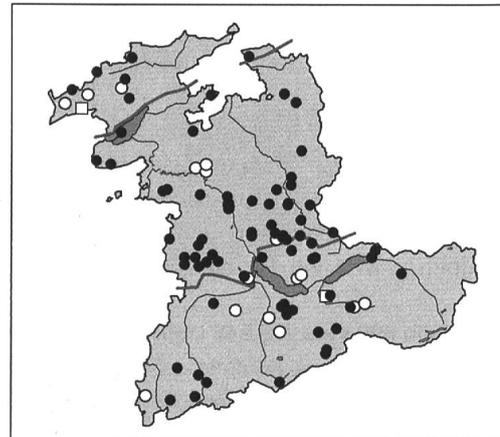


Abbildung 372 - Verbreitung von *Plagiomnium affine* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiomnium cuspidatum (Hedw.) T.J. Kop.,
Abb. 373

Syn.: *Mnium cuspidatum* Hedw.

In Wäldern, Weiden und Mooren; auf Erde. – Zerstreut aber nicht häufig in allen Naturräumen 1. Ord. (515-2320 m).

Total 36 Funde von 1846 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 20 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Rubigen, Hunzigenau, 515 m, 1984, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Hauptmoräne, 2320 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald,

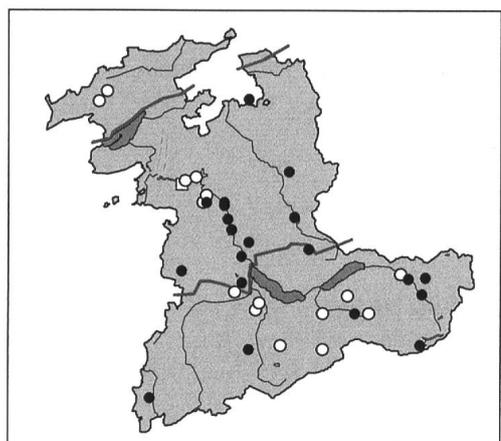


Abbildung 373 - Verbreitung von *Plagiomnium cuspidatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Plagiomnium elatum (Bruch & Schimp.) T.J. Kop., Abb. 374

Syn.: *Mnium seligeri* auct.

In Wäldern, Mooren und Wiesen; auf nasser Erde, Rohhumus und morschen Strünken. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken in den Alpen (429-1950 m).

Total 51 Funde von 1906 bis 2002, davon 39 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1950 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Frutigland: 6216: Aeschi, Suldtal, 1030 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Simmental: 5915: Zweisimmen, Sparemoss, Schwarzesee, 1580 m, 2002, (Herb. Bagutti).

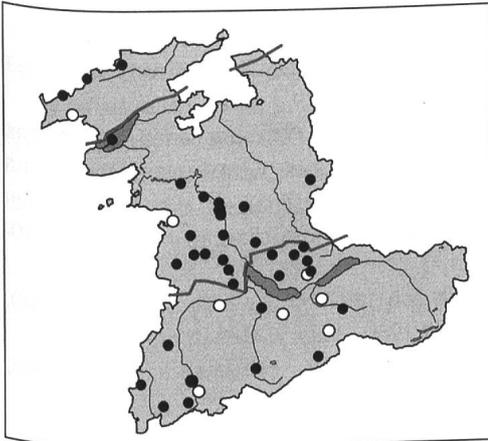


Abbildung 374 - Verbreitung von *Plagiomnium elatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiomnium ellipticum (Brid.) T.J. Kop., Abb. 375

Syn.: *Mnium rugicum* Laur.

In Wäldern und Mooren; auf nasser Erde und morschem Holz. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (520-1770 m).

Total 16 Funde von 1962 bis 2002 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6021: Möttschwil, Chräiholz, 520 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6015: Diemtigen, Nessli, 1770 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Ostermundigen, Steinbrüche, 620 m, 1962, K. Ammann, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

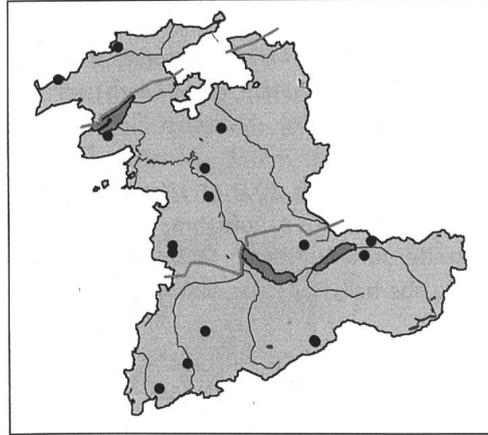


Abbildung 375 - Verbreitung von *Plagiomnium ellipticum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiomnium medium (Bruch & Schimp.) T.J. Kop., Abb. 376

Syn.: *Mnium medium* Bruch & Schimp.

In Wäldern und Mooren; auf Erde. – Zerstreute Fundorte im ganzen Gebiet (520-1560 m).

Total 22 Funde von 1911 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 18 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg im Tal, 1560 m, 1987, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen,

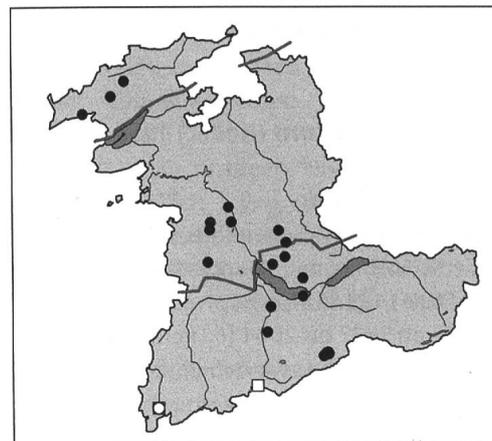


Abbildung 376 - Verbreitung von *Plagiomnium medium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Trachsellauen, 1200 m, 1911, P. Culmann, (Z).
Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Plagiomnium rostratum (Schrad.) T.J. Kop.,
 Abb. 377

Syn.: *Mnium longirostre* Brid., *Mnium rostratum* Schrad.
 In Wäldern und Gesteinsvegetation, oft an Ufern; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. (500-2200 m).

Total 61 Funde von 1827 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 30 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Vingelzberg, Treppe oberhalb Haltestelle, 500 m, 2000, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2200 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

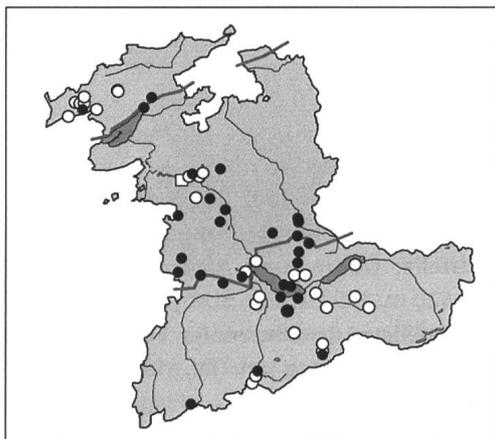


Abbildung 377 - Verbreitung von *Plagiomnium rostratum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.J. Kop.,
 Abb. 378

Syn.: *Mnium undulatum* Hedw.
 In Wäldern, Mooren und Wiesen; auf feuchter Erde. – Im ganzen Gebiet häufig mit Hauptverbreitung in der montanen Stufe (429-1571 m).

Total 139 Funde von 1827 bis 2004 (6 Literaturangaben), davon 118 seit 1960 (31 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5913: Lauenen, Falksmatte, Sodersegg, Dürri, 1571 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

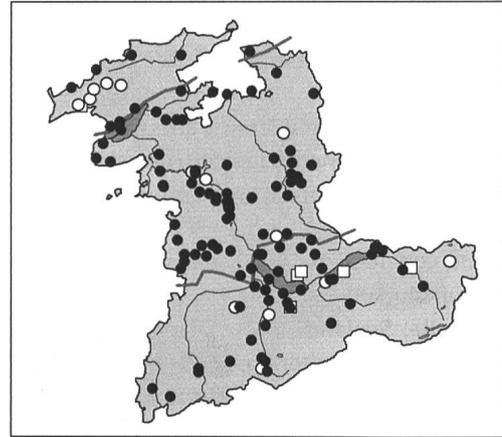


Abbildung 378 - Verbreitung von *Plagiomnium undulatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PLAGIOPUS Brid.

Apfel-, Krümmfußmoos

Plagiopus oederianus (Sw.) H.A. Crum &
 L.E. Anderson, Abb. 379

Syn.: *Bartramia oederi* Brid., *Plagiopus oederi* (Brid.) Limpr.
 In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein und Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (550-2680 m).

Total 73 Funde von 1827 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 37 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern,

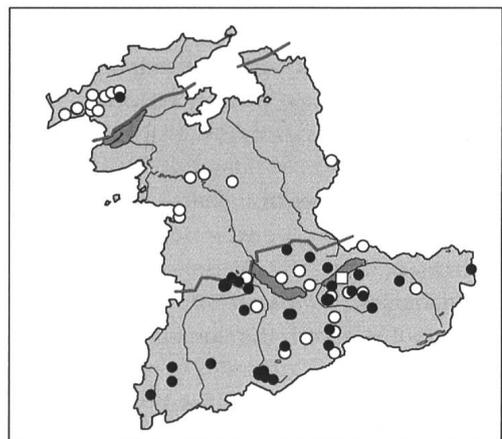


Abbildung 379 - Verbreitung von *Plagiopus oederianus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1872, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütsch, Tropfsteinhöhlen, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp ob Bachläger, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

PLAGIOTHECIUM Schimp.

Platt-, Schiefbüchsenmoos

Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Schimp.,

Abb. 380

Syn.: *Plagiothecium pseudolaetum* (Meyl.) Meyl.

In Wäldern und Mooren; auf Erde, Torf und morschen Strünken. – Im ganzen Gebiet z.T. häufig (430-2400 m).

Total 89 Funde von 1838 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 60 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2400 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schmadribach, 1838, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegeraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

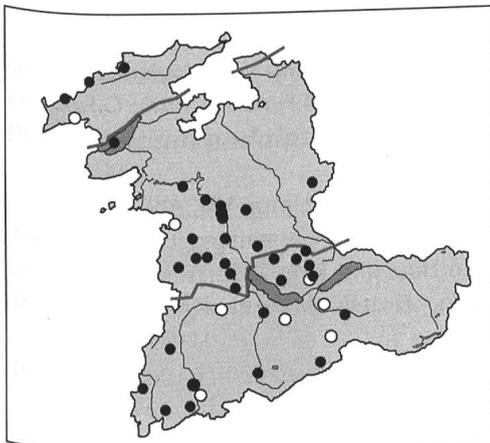


Abbildung 380 - Verbreitung von *Plagiothecium denticulatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiothecium laetum Schimp., Abb. 381

Syn.: *Plagiothecium curvifolium* Limpr.

In Wäldern, Mooren, Gesteinsvegetation und Weiden; auf Erde, morschen Strünken, Steinen und an Rinde. – In allen Naturräumen 1. Ord. häufig (430-2338 m).

Total 142 Funde von 1891 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 89 seit 1960 (29 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1650er Moräne, 2338 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1891, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, beim Waldhaus, 560 m, 2002, (Herb. Hofmann).

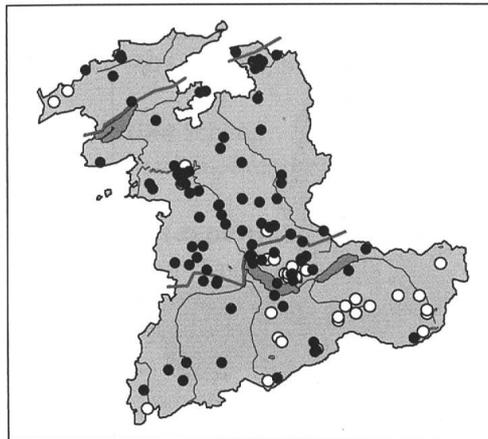


Abbildung 381 - Verbreitung von *Plagiothecium laetum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiothecium neckeroideum Schimp. **VU**

Eine Überprüfung der Belege dieser Art wäre wünschenswert.

In Wäldern; auf Humus, an Rinde von Weisstannen und auf Felsblöcken. – Vier zerstreute Fundorte (830-1400 m).

Total 4 Funde von 1905 bis 1992, davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Unter Scheidwald, 1165 m, 1990, (Herb. Veltman).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Untere Burgfeldalp, 1630 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6216: Krattigen, Buechwald, (NISM A-Aufn.), 830 m, 1992, (Herb. Strasser). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauen, Ammert, 1400 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 St. Gallen.

Plagiothecium nemorale (Mitt.) Jaeg., Abb. 382

Syn.: *Plagiothecium neglectum* Mönk., *Plagiothecium silvaticum* auct.

In Wäldern; auf Erde und Totholz. – Verbreitet vor allem in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (450-1800 m).

Total 49 Funde von 1849 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 40 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6123: Wiedlisbach, Chleihölzli, 450 m, 1983, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, Chriegsmad, 1800 m, 1987, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Habkerntal, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

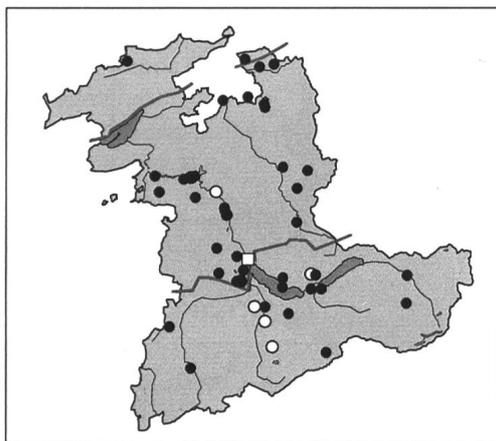


Abbildung 382 - Verbreitung von *Plagiothecium nemorale* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiothecium platyphyllum Mönk.

In Wäldern und Mooren; auf Erde, Steinblöcken und morschem Holz. – Unregelmässig verteilt im Mittelland und Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (620-1403 m).

Total 7 Funde von 1980 bis 2000 (3 aus A-Aufnahmen).

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: westl. Mittelland: 5819: Mühleberg, Rosshäusern, (NISM A-Aufn.), 620 m, 2000, (Herb. Bagutti). - 6019: Kehrsatz, Breitägerten, 670 m, 1980, (Herb. Bagutti). - 6020: Krauchthal, Bantiger, (NISM A-Aufn.), 890 m, 1999, (Herb. Bagutti). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Belp, Cholholz, 650 m, 1984, (Herb. Bagutti). – **Emmental:** 6220: Lützelflüh, Rauffliberg, (NISM A-Aufn.), 690 m, 1988, (Herb. Veltman).

Alpen: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Jura, 2 Neuenburg, 1 Obwalden, 1 St. Gallen, 1 Schwyz, 1 Tessin, 2 Uri, 2 Wallis.

Plagiothecium roeseanum Schimp., Abb. 383

Syn.: *Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Z. Iwats.

In Wäldern, Mooren und Gesteinsvegetation; vorwiegend auf Erde. – Zerstreut im ganzen Gebiet (550-2480 m).

Total 21 Funde von 1874 bis 1998 (1 Literaturangabe), davon 11 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1977, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, unter Juchlistock, 2480 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Gurten-dörfli, 1874, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Freiberge: 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel, Tourbières, 1004 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

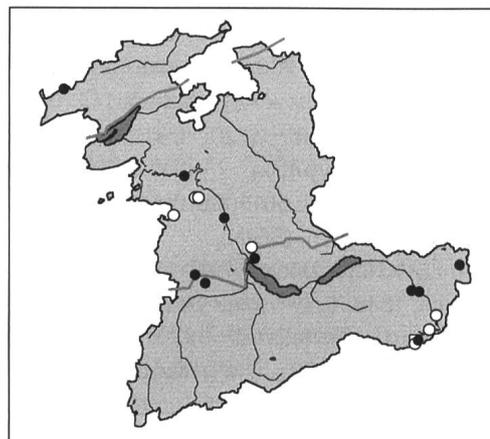


Abbildung 383 - Verbreitung von *Plagiothecium roeseanum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiothecium ruthei Limpr. **VU**, Abb. 384

In Wäldern, Mooren und Gesteinsvegetation; auf Torf, morschem Holz und Erde. – Zerstreut im Jura und den Alpen, Einzelfundorte im Mittelland (550-2230 m).

Total 28 Funde von 1904 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, Heidi, 550 m, 2000, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, an kleinem See, 2230 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Schwäfelwald, 620 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, Heidi, 550 m, 2000, (Herb. Bagutti).

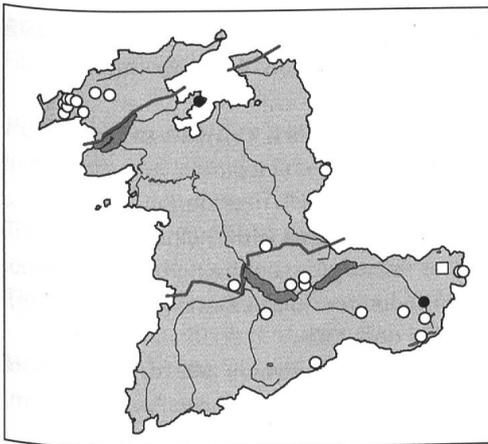


Abbildung 384 - Verbreitung von *Plagiothecium ruthei* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Plagiothecium succulentum (Wilson) Lindb.

In Wäldern; auf Waldboden und Baumstrünken. –
Einzelfundorte im Mittelland und in den Voralpen
(637-1230 m).

Total 3 Funde von 1975 bis 2003.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5918: Rüeggisberg,
1033 m, 2003, BDM, C. Käsermann, (Z). – **Gürbe-
und Aaretal:** 6017: Längenbühl, Waldweier, 637 m,
1988, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Justistal,
Spicherberg, 1230 m, 1975, R. Sutter, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 2 Basel-
Land, 1 Glarus, 3 Graubünden, 1 Jura, 3 Luzern,
1 Obwalden, 2 St. Gallen, 2 Schwyz, 1 Thurgau,
11 Tessin, 2 Wallis.

Plagiothecium undulatum (Hedw.) Schimp.,
Abb. 385



Abbildung 385 - Verbreitung von *Plagiothecium undulatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

In Wäldern und Mooren; auf Rohhumus und Baumstrünken. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig mit einzelnen Verbreitungslücken (470-1630 m).

Total 69 Funde von 1819 bis 2001 (1 Literaturangabe),
davon 56 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Lyss, Schuelwald,
470 m, 1990, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6517: Hasliberg, Gruebwald,
1630 m, 1993, (Z).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti,
Gurnigel, 1150 m, 1819, Brunner, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg,
Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

PLATYGYRIUM Schimp.

Flaschenbürstchen, Breitringmoos

Platygyrium repens (Brid.) Schimp., Abb. 386

In Wäldern; auf Rinde von Laub- und Nadelbäumen.
– Hauptverbreitung in der montanen Stufe im
Mittelland und vereinzelt im Jura und in den Alpen
(440-1180 m).

Total 46 Funde von 1848 bis 2004 (1 Literaturangabe),
davon 37 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren,
440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg,
Waldegg, 1180 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg,
1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Bern, Grosser
Bremgartenwald, östl. Glasbrunnen, 550 m, 2004,
(Herb. Hofmann).

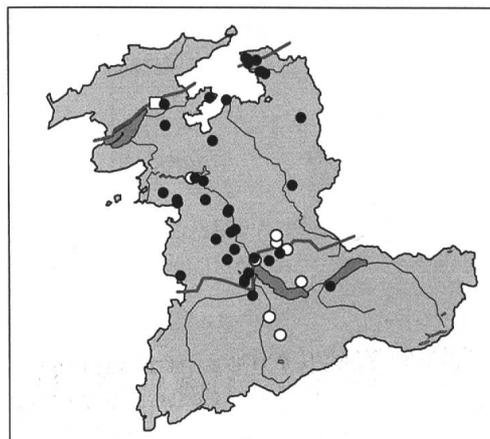


Abbildung 386 - Verbreitung von *Platygyrium repens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PLEURIDIUM Rabenh.

Pfriemen-, Seitenköpfchenmoos

Pleuridium acuminatum Lindb.

In Wäldern, Stoppelfeldern und Feuchtwiesen; auf Erde.

– Fünf Einzelfundorte (470-2267 m).

Total 5 Funde von 1980 bis 2003.

Jura: Jura-Südhang: 6123: Attiswil, Fenchrüti, 700 m, 1980, H. Huber, (Z).**Mittelland: Seeland:** 5921: Lyss, Schuelwald, 470 m, 1990, (Herb. Veltman). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Amsoldingen, Chalberweid, 690 m, 1986, (Herb. Strasser).**Alpen: Thunerseegebiet:** 6217: Sigriswil, Unterbergli, 1635 m, 1990, (Herb. Strasser). – **Simmental:** 6015: St. Stephan, Gsür, Furggeli, 2267 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).**Funde in den übrigen Kantonen:** 3 Aargau, 1 Basel-Land, 1 Genf, 2 Graubünden, 2 Jura, 1 Luzern, 2 Schaffhausen, 2 Solothurn, 2 Thurgau, 2 Tessin, 1 Waadt, 6 Wallis, 2 Zürich.**Pleuridium subulatum** (Hedw.) Rabenh., Abb. 387**Syn.:** *Pleuridium alternifolium* (Dicks.) Rabenh.

In Wäldern, Stoppelfeldern und Wiesen; auf frischer Erde.

– Hauptverbreitung um Bern und Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (500-900 m).

Total 18 Funde von 1845 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

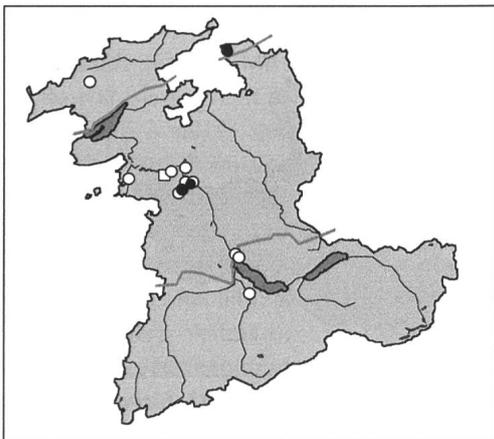
Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, Dählhölzli, 500 m, 1873, L. Fischer, (BERN).**Höchste Fundstelle: Jura-Südhang:** 6123: Farnern, Brunnmatt, 900 m, 1979, H. Huber, (Z).**Erstnachweis: Thunerseegebiet:** 6117: Thun, Cholere, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Abbildung 387 - Verbreitung von *Pleuridium subulatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6019: Bern, Köniz, Gurten, 820 m, 2001, (Herb. Bagutti).**PLEUROCHAETE** Lindb.

Sand-, Seitenfruchtmoos

Pleurochaete squarrosa (Brid.) Lindb. **VU**

In Weinberg und Felsenheide; auf flachgründigen Kalkböden. – Zwei Fundorte am Jura-Südhang (480 und 500 m). 2 Funde von 1994 und 2004.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier). - 5822: Biel, Felsenheide beim Pavillon, 500 m, 2004, L. Lienhard, (Herb. Hofmann).**Funde in den übrigen Kantonen:** 1 Genf, 2 Neuenburg, 4 Tessin, 6 Wallis.**PLEUROZIUM** Mitt.

Rotstengelmoos

Pleurozium schreberi (Hedw.) Mitt., Abb. 388**Syn.:** *Hylocomium schreberi* (Hedw.) De Not., *Hypnum schreberi* Hedw.

In Wäldern, Mooren, Gesteinsvegetation, Park- und Gartenanlagen; auf Erde und Torf. – In allen Naturräumen 1. Ord. häufig (450-2650 m).

Total 103 Funde von 1827 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 76 seit 1960 (11 aus A-Aufnahmen).

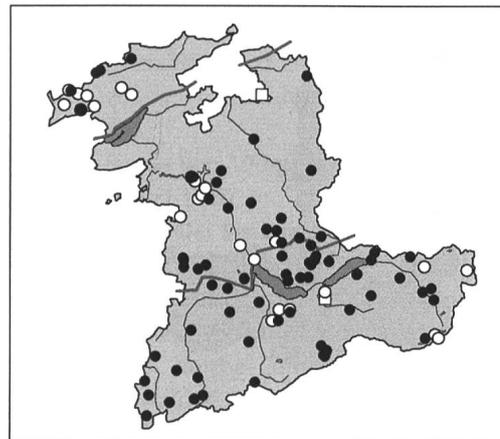
Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Seeberg, Chlepfimoos, 450 m, (Probst 1911).**Höchste Fundstelle: Haslital:** 6615: Guttannen, Vord-Zinggenstock, 2650 m, 1967, K. Ammann, (BERN).**Erstnachweis: Thunerseegebiet:** 6117: Thun, Grösisberg, 1827, R. Brown, (BERN).**Letzter Fund: Haslital:** 6617: Guttannen, Unders Homad, 2083 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

Abbildung 388 - Verbreitung von *Pleurozium schreberi* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

POGONATUM P. Beauv.
Filzmützenmoos

Pogonatum aloides (Hedw.) P. Beauv., Abb. 389
In Wäldern; auf lehmiger Erde. – Im Mittelland verbreitet
und Einzelfundorte in den Alpen (470-1920 m).
Total 36 Funde von 1819 bis 2002 (1 Literaturangabe),
davon 15 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).
Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 6123: Wangen, Gens-
berg, 470 m, 1979, H. Huber, (Z).
Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6316: Gsteigwiler,
Schynige Platte, Versuchsfläche, 1920 m, (Ochsner,
1947).
Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti,
Gurnigel, 1150 m, 1819, Brunner, (BERN).
Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg,
Hohwald, 980 m, 2002, (Herb. Küchler).

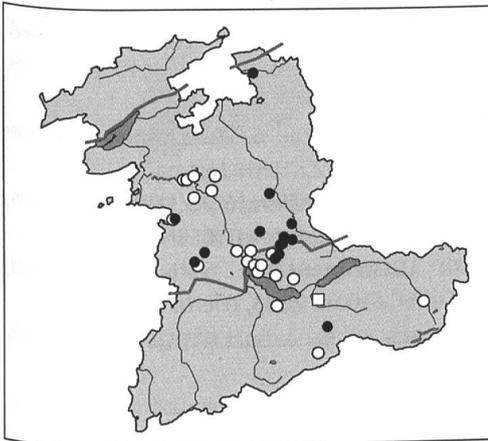


Abbildung 389 - Verbreitung von *Pogonatum aloides*
im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

****Pogonatum nanum*** (Hedw.) P. Beauv. **CR**
In lichten Wäldern; auf offenerdigen Pionierstandorten. –
Fundorte nur in der Umgebung von Bern (490-750 m).
Total 7 Funde von 1845 bis 1874.
Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser
Bremgartenwald, Neubrugg, 490 m, 1868, L. Fischer,
(BERN); Kirchlindach, Niederlindach, 585 m, 1870,
L. Hügli, (BERN); Meikirch, Wahlendorf, 750 m,
1868, L. Fischer, (BERN); Wohlen, Lörmoos, 580 m,
1871, L. Hügli, (BERN). - 6019: Muri, Gümligenberg,
605/650 m, 1873/1874, L. Hügli, (BERN). – **Gürbe-
und Aaretal:** 6117: Thun, Bächihölzli, 1845,
C. v. Fischer-Ooster, (BERN).
Funde in den übrigen Kantonen: 7 Aargau, 2 Basel-Land,
7 Genf, 1 Graubünden, 8 Neuenburg, 1 St. Gallen,
4 Schaffhausen, 3 Thurgau, 3 Tessin, 28 Waadt,
2 Wallis, 1 Zug, 18 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Pogonatum urnigerum (Hedw.) P. Beauv.,
Abb. 390
In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf leh-
miger Erde. – Zerstreut im Mittelland und in den
Alpen (600-2520 m).
Total 42 Funde von 1801 bis 2000 (2 Literaturangaben),
davon 18 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).
Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6118: Steffisburg,
«Sunneschyn», 600 m, 1972, (Herb. Strasser).
Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald,
Schwarzegg, 2520 m, P. Culmann, (Amann et al.,
1918).
Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, zwischen Gut-
tannen und Handegg, 1801, Herbar H. Guthnick,
(BERN).
Letzter Fund: Simmental: 5913: Lenk, Ustigwald, Pöris,
1781 m, 2000, Moormonitoring, (Z).

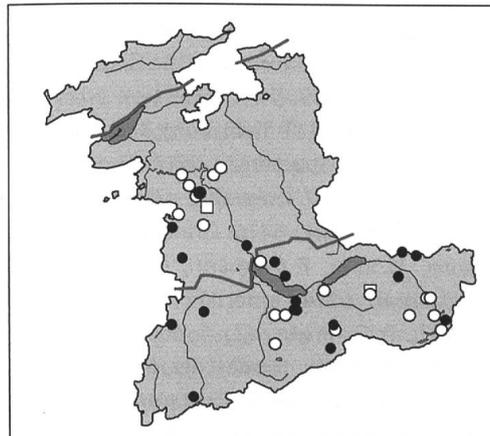


Abbildung 390 - Verbreitung von *Pogonatum urni-
gerum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor
1960; □ Literaturangabe.

POHLIA Hedw.
Bohnen-, Pohlmoos

Pohlia andalusica (Höhn.) Broth.
In Gesteinsvegetation; auf Gesteinsrohboden. – Drei
Fundorte im Haslital (2140-2270 m).
Total 3 Funde von 1992 bis 1995 (2 aus A-Aufnahmen).
Alpen: Haslital: 6615: Guttannen, Plänggerli, 2175 m,
1995, A. Schäfer-Verwimp, (Herb. Maier). - 6616:
Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m,
1995, (Herb. Bergamini). - 6717: Gadmen, Schafberg,
(NISM A-Aufn.), 2140 m, 1992, (Herb. Hofmann).
Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 1 Uri,
10 Wallis, 2 Zürich.

Pohlia andrewsii J. Shaw **NT**

Diese Art wurde erst 1981 beschrieben. Ihre Verbreitung ist daher erst unzureichend bekannt.

In Gesteinsvegetation; auf Erde in Felsritzen. – Zwei Fundorte im Haslital (840 und 1800 m).

2 Funde von 1995 und 1999 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Haslital: 6517: Innertkirchen, In Flüenen, (NISM A-Aufn.), 840 m, 1999, (Herb. Schnyder). - 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Graubünden, 2 Wallis.

Pohlia annotina (Hedw.) Lindb.

Syn.: *Pohlia grandiflora* H. Lindb.

In Gesteinsvegetation und Moorweiden; auf feuchter Erde. – Sehr zerstreute Fundorte (530-1760 m).

8 Funde von 1911 bis 1995 (3 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5919: Wahlern, Schwarzwassergraben, 530 m, 1925, E. Frey, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6018: Gelterfingen, Chramburg, 660 m, 1989, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6118: Steffisburg, Bäänligaben, 650 m, 1984, (Herb. Strasser). - 6217: Beatenberg, Gemmenalp, 1740 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, gegen das Faulhorn, 1750 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1200 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6517: Hasliberg, Wasserwendi, Käserstatt, Hinder der Egg, 1760 m, 1995, (Herb. Bagutti). - 6616: Guttannen, Grimsel, 1450 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 4 Graubünden, 1 Tessin, 1 Waadt, 4 Wallis.

Pohlia bulbifera (Warnst.) Warnst. **VU**

In Mooren; auf Torf. – Ein Fundorte im Mittelland gegen die Voralpen (1000 m).

1 Fund von 1908.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 1000 m, 1908, P. Culmann, (Z, ver. G. Nordhorn-Richter).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 2 Tessin, 2 Wallis.

Pohlia camptotrachela (Renauld & Cardot) Broth. **VU**

An Wegböschungen und in Fichtenwald; auf lehmiger Erde. – Vier Fundorte in den Alpen (1230-1740 m).

Total 4 Funde von 1911 bis 1991, davon 2 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalp,

zwischen den unteren und oberen Stafel, 1740 m, 1912, P. Culmann, (BERN). – **Brienzerseegebiet:** 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1230 m, 1911**, P. Culmann, (Z, ver. N. Schnyder); Urbachtal, Schmallauigädmer, 1230 m, 1991, (Herb. Schnyder).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wieder gefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden.

Pohlia cruda (Hedw.) Lindb., Abb. 391

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf Erde. – Verbreitet in den Voralpen und in den Alpen; Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (610-3090 m).

Total 50 Funde von 1828 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 26 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 5918: Abligen, Ruchmüli, Sensegraben, 610 m, 1998, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Vorderer Tierberg, 3090 m, 1992, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schmadribach, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 610 m, 2003, (Herb. Schnyder).

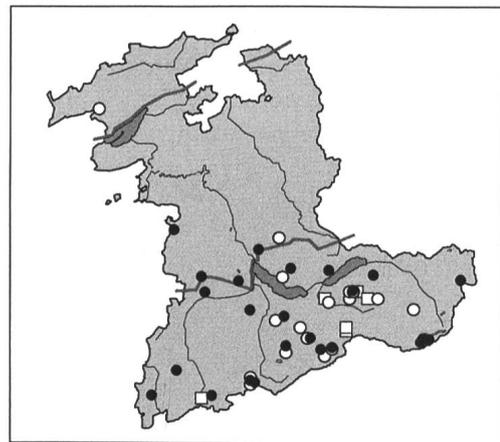


Abbildung 391 - Verbreitung von *Pohlia cruda* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pohlia drummondii (Müll. Hal.) Andr., Abb. 392

Syn.: *Webera commutata* Schimp.

In Weiden, Schneetälchen, Gesteinsvegetation und Wäldern; auf Erde. – Im Mittelland und in den Alpen (450-2520 m).

Total 30 Funde von 1905 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 13 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5922: Meinisberg, Reibenwald, 450 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, unter dem Zinggenstock, 2520 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Sustenspitz, 2300 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Seeland: 5720: Lüscherz, Schalterrain, Grossholz, 530 m, 2001, (Herb. Bagutti).

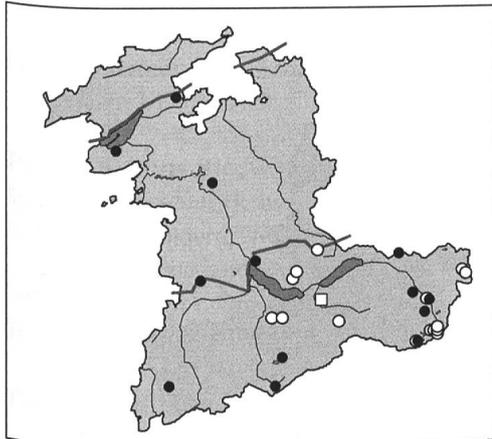


Abbildung 392 - Verbreitung von *Pohlia drummondii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Pohlia elongata* Hedw. subsp. *elongata*,**

Abb. 393

Syn.: *Webera acuminata* (Hoppe & Hornsch.) Schimp. Umfasst hier *Pohlia elongata* subsp. *elongata* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Mooren, Wäldern und Gesteinsvegetation; auf nasser Erde und Sandstein. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig (500-2680 m).

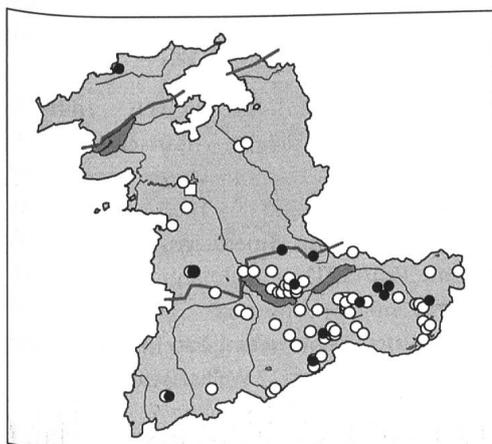


Abbildung 393 - Verbreitung von *Pohlia elongata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 99 Funde von 1831 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 13 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, 500 m, Kneiff + Maerker, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2680 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1150 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

***Pohlia elongata* subsp. *polymorpha* (Hoppe & Hornsch.) A.J.E. Smith**

Syn.: *Webera polymorpha* (Hoppe & Hornsch.) Schimp. In Weiden; auf Erde. – Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (1520-2300 m).

Total 5 Funde von 1826 bis 1856 (2 Literaturangaben).

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Villeret, Chasseral, 1520 m, (Meylan, 1921).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1900 m, 1856, L. Fischer, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1826, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Bachalp, 2300 m, (Schimper, 1839). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Steingletscher, 1855, M. Bamberger, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 3 Wallis.

***Pohlia filum* (Schimp.) Mårtensson, Abb. 394**

Syn.: *Pohlia gracilis* (Bruch & Schimp.) Lindb., *Webera gracilis* (Bruch & Schimp.) De Not.

In Sandbänken und Weiden; auf Erde und Quarzsand. – Hauptverbreitung im Haslital (1080-2680 m).

Total 38 Funde von 1879 bis 1995 (4 Literaturangaben), davon 8 seit 1960.

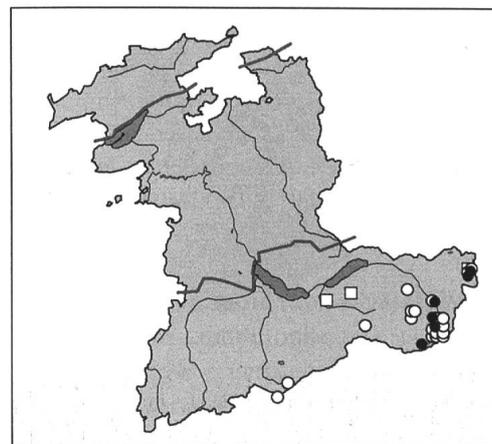


Abbildung 394 - Verbreitung von *Pohlia filum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Aarsand, 1080 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 2680 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1879, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Rotloui, 1080 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Pohlia longicollis (Hedw.) Lindb., Abb. 395

Syn.: *Webera longicolla* Hedw.

In Wäldern, Alpweiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und Felsen. – Schwerpunkt in den Voralpen und in den Alpen (640-2850 m).

Total 49 Funde von 1822 bis 1993 (2001) (1 Literaturangabe), davon 14 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Simmental: 6116: Wimmis, Simmefflue, 640 m, 1827, R. Brown, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6515: Guttannen, Miselenegg, Ewigschneehorn, 2850 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 1950 m, 1822, H. Guthnick, (BERN).

Letzte Funde: Simmental: 6014: Lenk, Wysse-Schafberg, 2180 m, 1993, (Herb. Bagutti). **Thunerseegebiet:** 6217: Beatenberg, Niederhorn, 1900 m, (Werner, 2001).

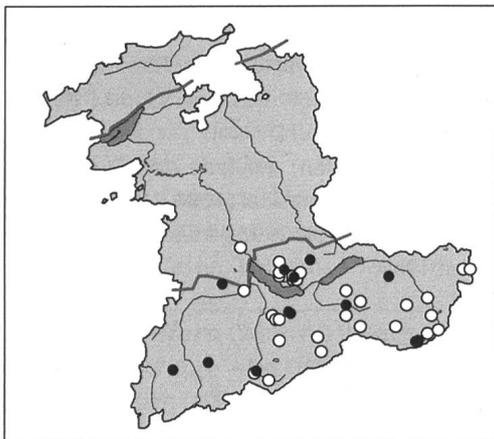


Abbildung 395 - Verbreitung von *Pohlia longicollis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pohlia ludwigii (Schwägr.) Broth., Abb. 396

Syn.: *Bryum ludwigii* (Schwägr.) Broth., *Webera ludwigii* (Schwägr.) Fürnr.

In Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde. – Einzelfundorte in den Alpen (1900-2460 m).

Total 16 Funde von (1844) 1881 bis 1992 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Nollen,

1900 m, 1906, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, N Triebtenseelicke, 2460 m, 1970, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweise: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, «Hôtel des Neuchâtelois» [jetzt im Grimsensee], (Désor, 1844). 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2300 m 1881, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Frutigland: 6116: Reichenbach, Drunengalm, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1992, (Herb. Strasser).

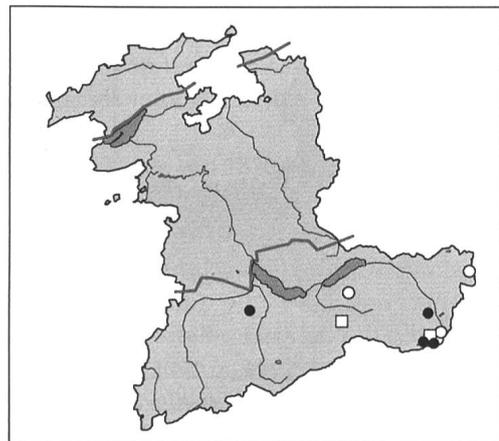


Abbildung 396 - Verbreitung von *Pohlia ludwigii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pohlia lutescens (Limpr.) H. Lindb. **NT**

Syn.: *Webera lutescens* Limpr.

In Wäldern; auf Erde. – Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (700-1200 m).

Total 6 Funde von 1905 bis 1911 (1 Literaturangabe).

Mittelland: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, Hub, 700 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Emmental:** 6118: Linden, Churzenberg, 850 m, P. Culmann, 1906, P. Culmann, (Z).

Alpen: Frutigland: 6216: Reichenbach, Faltsche, 1080 m, (Culmann, 1908a). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauen, gegenüber Hotel Schmadribach, 1200 m, 1905, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 950/1200 m, 1907/1911, P. Culmann, (Z/BERN, ver. G. Nordhorn).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Graubünden, 1 St. Gallen, 1 Uri, 2 Wallis, 2 Zürich.

Pohlia melanodon (Brid.) J. Shaw **NT**

Syn.: *Mniobryum carneum* (Schimp.) Limpr.

In Wäldern; auf sandiger Erde. – Einzelfundorte in der montanen Stufe (520-740 m).

Total 5 Funde von 1855 bis 1942 (2001) (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Rinzon, alte Sandgrube, 740 m, 1942, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Gäbelbach, 1855, L. Fischer, (BERN). - 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, zwischen Neubrügg und Drakau, 520 m, 1872, L. Hügli, (BERN). - 6020: Vechigen, Utzigen, Stämpachgraben, 1871, L. Hügli, (BERN).

Alpen: Brienerseegebiet: 6417: Iseltwald, Weg nach Giessbach, 600 m, (Werner, 2001).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 St. Gallen, 2 Tessin, 1 Wallis, 1 Zürich.

Pohlia nutans (Hedw.) Lindb., Abb. 397

Syn.: *Webera nutans* Hedw.

In Mooren, Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Torf, Erde und Sandstein. – Verbreitet in allen Naturräumen 1. Ord. (640-2500 m).

Total 82 Funde von 1827 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 29 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpbergwald, 640 m, 2000, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Sidelhornkette, ob «Bodmern», 2500 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

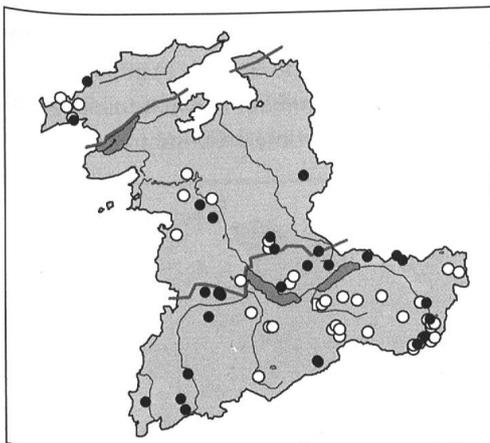


Abbildung 397 - Verbreitung von *Pohlia nutans* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pohlia obtusifolia (Brid.) L.F. Koch

Syn.: *Webera cucullata* (Schwägr.) Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Rohböden. – In der alpinen Stufe des Haslital (1550-2625 m).

Total 11 Funde von 1905 bis 1987, davon 1 seit 1960.

Alpen: Brienerseegebiet: 6416: Brienz: Hagelseetal, 2350 m, 1906, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:**

6416: Grindelwald, zwischen Kleiner Scheidegg und Männlichen, 2200 m, 1909, P. Culmann, (Z); Bachalp gegen Faulhorn, 2450 m, 1913, P. Culmann, (Z); Reeti, 2580 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:**

6615: Guttannen, Grimselstrasse, 2100 m, 1905, P. Culmann, (BERN/Z); Sidelhornkette, ob «Bodmern», 2625 m, 1918, E. Frey, (BERN); Sidelhorn, 2200 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6616: Guttannen, Handegg, Grimselsaumpfad, 1550 m, 1913, P. Culmann, (Z); Innertkirchen, Urbachtal, Urnenalp, 2200 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Untertal, 2450 m, 1987, L. Lienhard, (Herb. Bisang); Susten, kleiner See, 2211 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Pohlia proligera (Bridl.) Arnell NT, Abb. 398

Syn.: *Webera proligera* Bridl.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde. – Nur im Alpenraum (850-2315 m).

Total 28 Funde von 1885 bis 1995 (4 Literaturangaben), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, zwischen Beatenberg und Merligen, 850 m, 1912, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2315 m, 1987, (Herb. Bertram).

Erstnachweis: Haslital: 6516: Grindelwald, Scheenenbielalp, 1670 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Obri Rotloui, Homad, 2220 m, 1995, P. Geissler, (G).

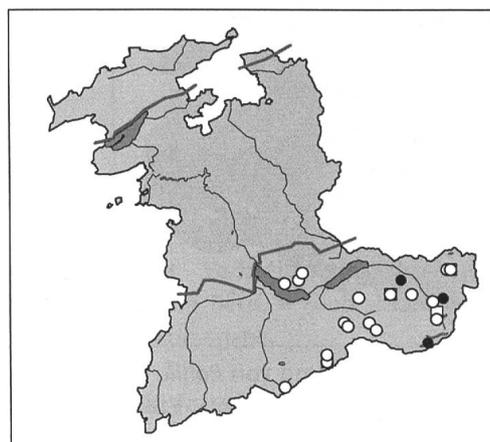


Abbildung 398 - Verbreitung von *Pohlia proligera* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pohlia vexans (Limpr.) H. Lindb. **VU**

Syn.: *Mniobryum vexans* Limpr.

Nur zwei Fundorte bei Grindelwald (1000-1200 m).

Total 3 Funde von 1911 und 1913.

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Oberer Grindelwaldgletscher, 1200 m, 1913, P. Culmann, (Z); Unterer Grindelwaldgletscher, 1000 m, 1911/1913, P. Culmann, (ZT, E. Bauer, Musci europaei exsiccati No. 1628, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Obwalden, 2 Wallis.

Pohlia wahlenbergii (Weber & D. Mohr) Andr., Abb. 399

Syn.: *Mniobryum albicans* (Wahlenb.) Limpr.

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Weiden; auf Erde. – Zerstreut im ganzen Gebiet (520-2470 m).

Total 41 Funde von 1845 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 24 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Diessbach, Bolleren, 520 m, 1987, (Herb. Schmid).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2470 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütsch, Tropfsteinhöhlen, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2470 m, 2003, (Herb. Schnyder).

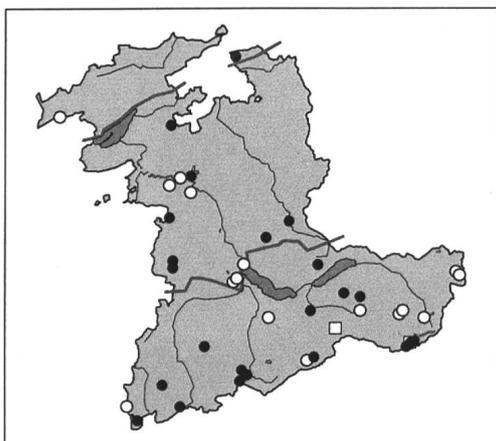


Abbildung 399 - Verbreitung von *Pohlia wahlenbergii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

POLYTRICHUM Hedw.

Widerton- oder Frauenhaarmoos

Polytrichum alpinum Hedw., Abb. 400

In Weiden, Mooren und Gesteinsvegetation; auf Erde.

– Verbreitungsschwerpunkt in den Voralpen und in den Alpen, Einzelfundorte im Jura und im höheren Mittelland (940-2850 m).

Total 64 Funde von 1846 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 31 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Schwendi, 940 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalp, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

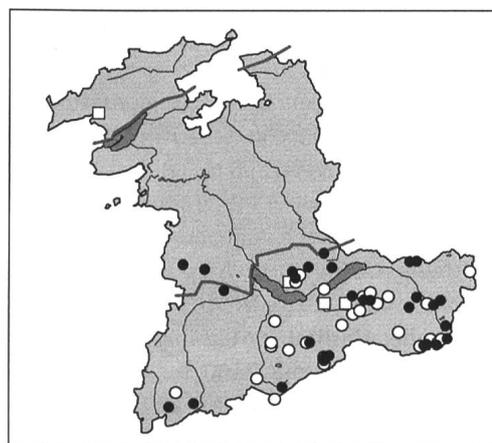


Abbildung 400 - Verbreitung von *Polytrichum alpinum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Polytrichum commune Hedw. subsp. **commune**, Abb. 401

Umfasst hier *Polytrichum commune* subsp. *commune* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

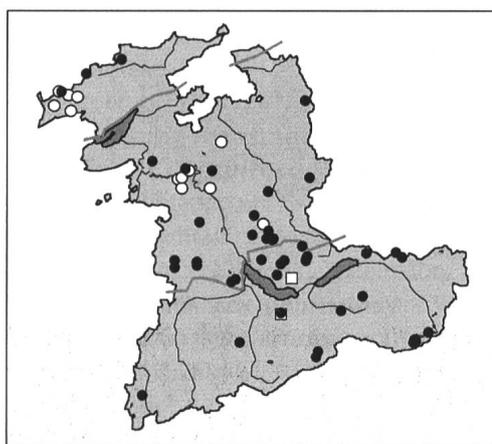


Abbildung 401 - Verbreitung von *Polytrichum commune* subsp. *commune* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

In Mooren, Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Torf, Erde und Totholz. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig (508-2365 m).

Total 68 Funde von 1855 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 54 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6021: Hindelbank, Hurst, Heidmoos, 508 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Moräne beim Bödeli, 2365 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1855, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Polytrichum commune* subsp. *perigoniale

(Michx.) Kindb.

Diese Unterart ist vermutlich weiter verbreitet und wurde bisher übersehen.

In Mooren. – Ein Fundort im Mittelland nahe den Voralpen (940 m).

1 Fund von 1908.

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 940 m, P. Culmann, 1908, (Z, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Graubünden, 1 Luzern, 2 St. Gallen, 1 Schwyz, 7 Tessin, 1 Uri, 2 Wallis.

***Polytrichum formosum* Hedw., Abb. 402**

In Wäldern, Mooren und vereinzelt in Gesteinsvegetation; auf Erde, Torf und morschem Holz. – In allen Regionen z.T. häufig (430-2040 m).

Total 159 Funde von 1827 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 123 seit 1960 (34 aus A-Aufnahmen).



Abbildung 402 - Verbreitung von *Polytrichum formosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6316: Gündlischwand, Oberberghorn, 2040 m, 1984, (Herb. Senn-Irlet).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5920: Wohlen, SE Illiswil, 538 m, 2003, BDM, M. Ryf, (Z).

***Polytrichum juniperinum* Hedw., Abb. 403**

In Gesteinsvegetation, Alpweiden, Mooren und Wäldern; auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (550-2600 m).

Total 64 Funde von 1829 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 35 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1900, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2600 m, 1908, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1829, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

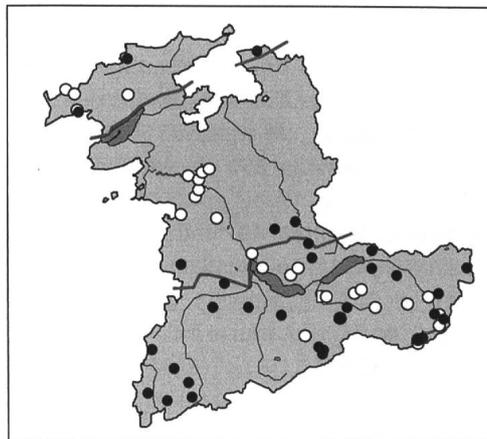


Abbildung 403 - Verbreitung von *Polytrichum juniperinum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Polytrichum longisetum* Brid. NT, Abb. 404**

Syn.: *Polytrichum gracile* Dicks.

In Mooren und Sumpfwiesen; auf Torf und nasser Erde. – Zerstreut im ganzen Gebiet, vor allem in der subalpinen Stufe (574-2250 m).

Total 23 Funde von 1826 bis 2002, davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Kirchlindach, Riedererwald, 574 m, 1954, M. Welten, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 2250 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, 1826, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

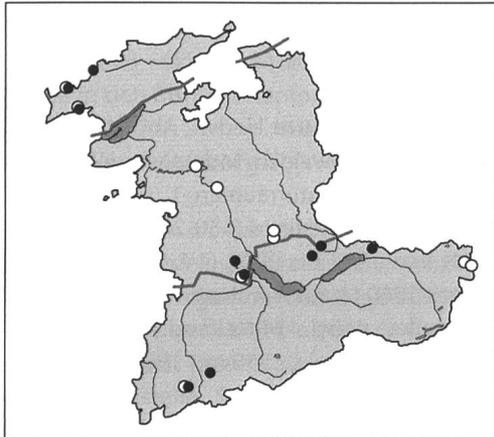


Abbildung 404 - Verbreitung von *Polytrichum longisetum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Polytrichum piliferum Hedw., Abb. 405

An Waldrändern, in Alpweiden und -rasen und Gesteinsvegetation; auf trockener Erde. – Zerstreute Fundorte im ganzen Gebiet (550-2700 m).

Total 31 Funde von 1828 bis 2001 (3 Literaturangaben), davon 18 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Triftgletscher, 2700 m, 1915, E. Frey, (BERN).

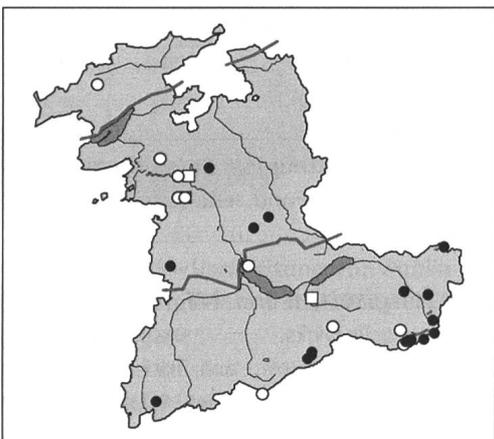


Abbildung 405 - Verbreitung von *Polytrichum piliferum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Polytrichum sexangulare Brid., Abb. 406 & 408
In Schneetälchen, Quellfluren, Weiden und Gesteinsvegetation; auf feuchter bis nasser Erde. – Nur in den Alpen (1580-2520 m).

Total 27 Funde von 1856 bis 2003, davon 17 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Hasliberg, zwischen Mägisalp und Bidmi, 1580 m, 2000, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, unter dem Zinggenstock, 2520 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: Frutigland: 6214: Kandersteg, Lötschenpass, 1856, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2270 m, 2003, (Herb. Hofmann).

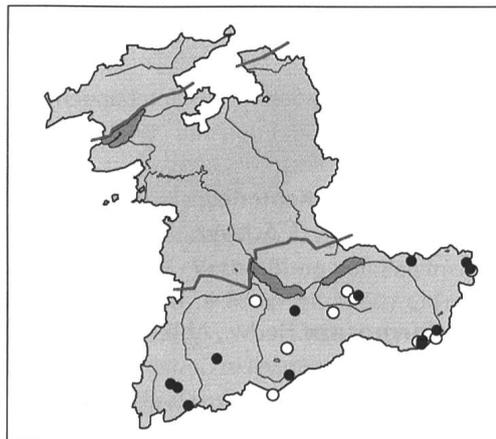


Abbildung 406 - Verbreitung von *Polytrichum sexangulare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Polytrichum strictum Brid. **NT**, Abb. 407

In Mooren; auf Torf und feuchter Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. (508-2300 m).

Total 47 Funde von 1827 bis 2001, davon 28 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6021: Hindelbank, Hurst, Heidmoos, 508 m, 1957, M. Welten, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6218: Unterlangenberg, Schwarzenegg, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

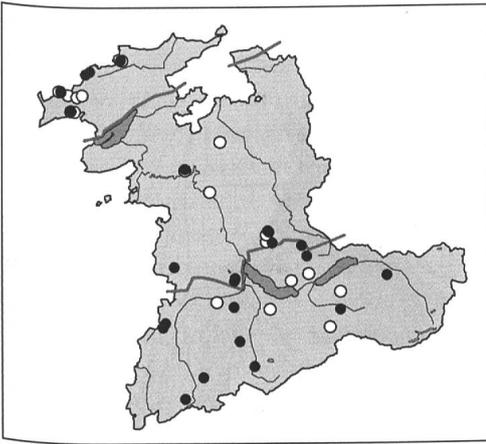


Abbildung 407 - Verbreitung von *Polytrichum strictum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

POTTIA (Reichenb.) Fűrnr.

Erd-, Pottmoos

Pottia bryoides (Dicks.) Mitt. **CR**

Syn.: *Mildeella bryoides* (Dicks.) Limpr.

Auf Erde. – Ein Fundort im Mittelland (ca. 500 m).

1 Literaturangabe (1918).

Mittelland: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, Herb.

H. Guthnick, (Amann et al., 1918).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe konnte nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Genf, 1 Neuenburg, 1 Schaffhausen, 2 Zürich.

Pottia intermedia (Turner) Bruch & Schimp.

In Stoppelfeldern, Gärten und Weinbergen; auf Erde.

– Zerstreut im Mittelland und zwei Fundorte am Jura-Südhang (430-880 m).

Total 12 Funde von 1827 bis 2004, davon 9 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier). – 5822: Biel, Pavillon, 520 m, 2004, (Herb. Hofmann).

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Stadt Biel, Unterer Quai 14, 430 m, 2000, (Herb. Hofmann). – 5921: Lyss, Hardern, 498 m, 1987, (Herb. Schmid). – **westl.**

Mittelland: 5919: Bern, S Riedbach, 570 m, 1989, (Herb. Bisang). – 5920: Wohlen, NW Lör, 80 m, 1989, (Herb. Bisang). – **östl. Mittelland:** 6222: Kleindietwil, Chüeweid, 570 m, 1999, (Herb. Schenk). –

Schwarzenburgerland: 6018: Rümliigen, Hermiswil, 880 m, 1987, (Herb. Bisang). – **Emmental:** 6220: Lützelflüh, Ramsei, Bahnhof, 600 m, 1990, (Herb. Veltman).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Hünibach, Eichbuel, 1827, R. Brown, (BERN); Thun, Ried, 1849,

C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – 6217: Sigriswil, Strasse nach Sigriswil, 700 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Pottia lanceolata (Hedw.) Müll. Hal. **VU**

In Weinbergen und Äckern; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – Zerstreut im Mittelland und ein Fundort am Jura-Südhang (440-480 m).

Total 6 Funde von 1828 bis 1994 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Mittelland: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 440 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **westl.**

Mittelland: 6019: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858); Muri, Kräyiligen, 1866, L. Fischer, (BERN). – 6020: Bern, Wylerhölzli, 1873, L. Hügli, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Hünibach, Eichbuel, 1828, R. Brown, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Basel-Stadt, 1 Genf, 3 Graubünden, 1 Obwalden, 2 Schaffhausen, 16 Wallis.

Pottia starckeana subsp. *minutula* (Schwägr.)

Chamb.

Syn.: *Pottia minutula* (Schwägr.) Hampe

Eine Überprüfung aller Belege wäre wünschenswert.

In Äckern und lückigen Wiesen; auf Erde. – Einige Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (510-670 m).

Total 7 Funde von 1831 bis 1945 (2 Literaturangaben).

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Le Moulin, «Les Pâquiers», 670 m, 1945, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Neubrügg, (Fischer, 1858); Eymatt, 1876, L. Fischer, (BERN). – 6019: Bern, Kirchenfeld,

1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Muri, zwischen Elfenau und Bodenacher, 510 m, 1870, L. Fischer, (BERN). – **Gürbe- und Aaretal:** 6019: Belp, Belpmoos, (Fischer, 1858). – 6117: Thun, Spitalmatte, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Lindenheim bei Gwatt, 600 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

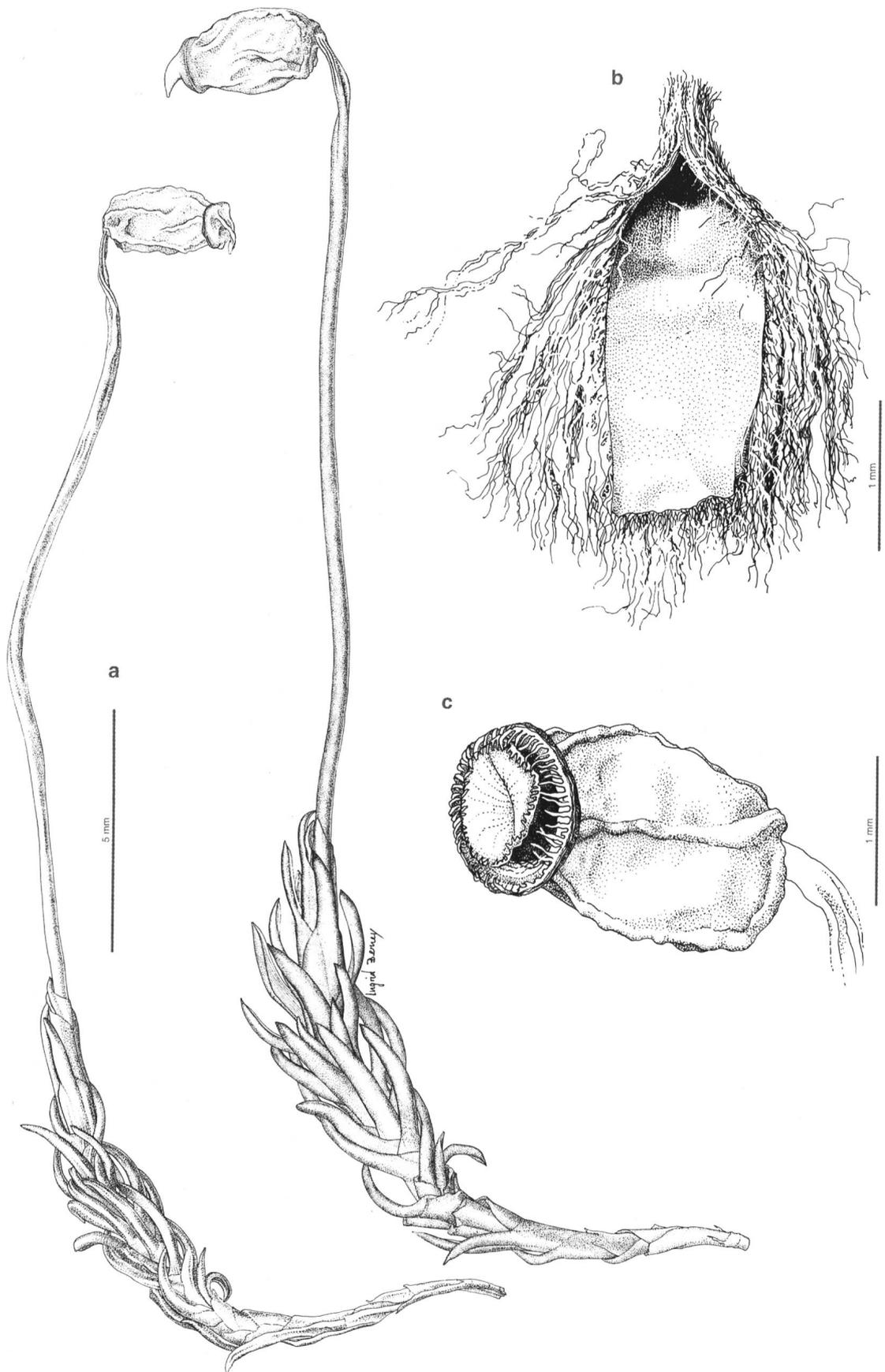
Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Luzern, 3 Solothurn, 1 Zürich.

Pottia truncata (Hedw.) Bruch & Schimp.,

Abb. 409

In Stoppelfeldern, Wäldern, Wiesen und Weinbergen; auf Erde. – Häufig in der montanen Stufe im Mittelland und Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (455-1836 m).

Total 38 Funde von 1856 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 33 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).



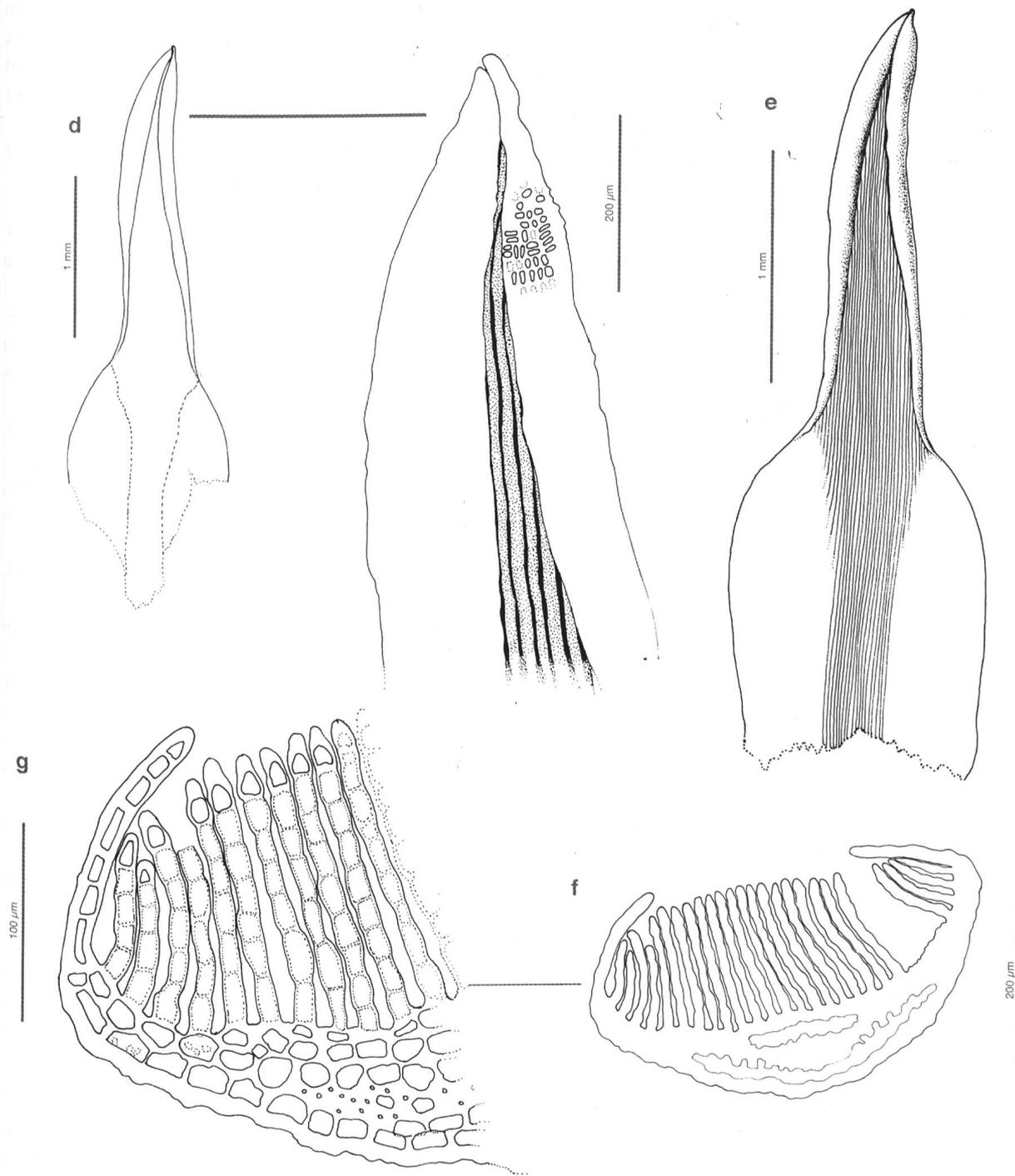


Abbildung 408 - *Polytrichum sexangulare* (Kt. Bern, Guttannen, Oberaar, 8.8.1968, F. Brüngger, Z). a: Habitus (links trocken, rechts feucht; gleiche Pflanze), b: Kalyptra von der Innenseite, c: Kapsel mit Epiphragma (trocken), d: Blattspitze mit Lamellen, eingebogenem Blattrand und Zellbild Blattrand, e: Blättchen, f: Blattquerschnitt (fein umrandete Bereiche der Rippe kennzeichnen Zellen mit extrem verdickten Zellwänden), g: Zellbild Blattquerschnitt mit Lamellen und Blattrand.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6223: Langenthal, Grossmatten, 455 m, 1994, (Herb. Hurter).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesenalp, 1836 m, 1910, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Neubrugg, 1856, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Seeland: 5821: Aarberg, Spins, 470 m, 2001, (Herb. Bagutti).

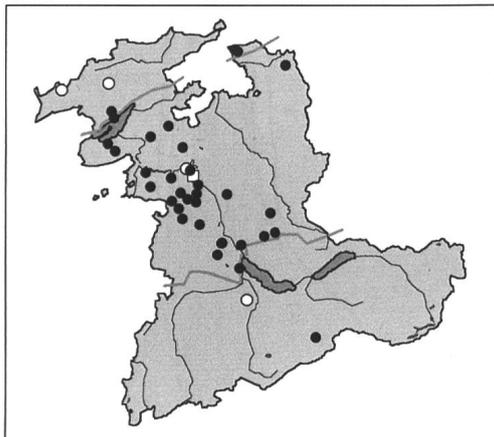


Abbildung 409 - Verbreitung von *Pottia truncata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PSEUDEPHEMERUM (Lindb.) I. Hagen
Teichufer-, Scheintangmoos

Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Loeske

Syn.: *Pleuridium nitidum* (Hedw.) Rabenh.

In Stoppelfeldern und Weiden; auf frischer Erde. – In der montanen Stufe des Mittellandes (630-960 m).

Total 9 Funde von (1918) 1984 bis 1989 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Jura: Jura-Südhang: 6123: Attiswil, Teuffelen, 890 m, 1984, H. Huber, (Z).

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5919: Köniz, Schwanden, 630 m, 1989, (Herb. Bisang); Oberbalm, Allmit, 810 m, 1989, (Herb. Bisang). - 6018: Rüeggisberg, Trachsel, (Amann et al., 1918). - 6019: Englisberg, Chüliwilwald, 900 m, 1989, (Herb. Bisang). – **Gürbe- und Aaretal:** 6118: Linden, Grafenbüel, (NISM A-Aufn.), 915 m, 1984, (Herb. Strasser). – **Emmental:** 6218: Eggwil, Siehen, Gustiweid, (NISM A-Aufn.), 840 m, 1987, (Herb. Strasser); Röthenbach, Schwändeli, 960 m, 1987, (Herb. Strasser). - 6219: Signau, Ober-Hambüel, 880 m, 1989, (Herb. Veltman).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 2 Freiburg, 1 Genf, 1 Graubünden, 1 Luzern, 1 Neuenburg, 1 Nidwalden, 1 St. Gallen, 2 Tessin, 1 Wallis, 1 Zürich.

* [***Pseudobryum cinclidioides***] (Hüb.) T. Kop. **VU**
Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Der Beleg: «Kandersteg, Spittelmatte, 1875 m, 1982.» beruht auf einer Verwechslung mit *Plagiomnium ellipticum* (rev. H. Hofmann).

PSEUDOLESKEA Schimp.
Kordel-, Schein-Leskemoos

Pseudoleskea incurvata (Hedw.) Loeske, Abb. 410
Syn.: *Pseudoleskea atrovirens* (Brid.) Schimp., *Pseudoleskea filamentosa* (With.) C.E.O. Jensen

In Gesteinsvegetation, Wäldern und Weiden; vorwiegend auf kalkhaltigem Gestein. – In den Voralpen und in den Alpen verbreitet, Einzelfundorte im Jura (740-2650 m).

Total 110 Funde von 1829 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 63 seit 1960 (15 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Le Bez, Quelle, 740 m, 1945, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6417: Grindelwald, Schwarzhorn, 2650 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Gassenboden, 2600 m, 2003, (Herb. Schnyder).

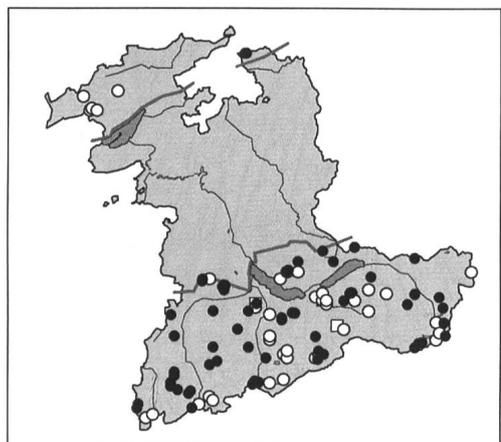


Abbildung 410 - Verbreitung von *Pseudoleskea incurvata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pseudoleskea patens (Lindb.) Kindb., Abb. 411

Syn.: *Lescurea patens* Lindb.

In Alpweiden; auf Felsen und teilweise auf Erde. – Nur in den Alpen mit Schwerpunkt im Haslital (1360-2345 m).

Total 18 Funde von 1906 bis 1995 (2001) (1 Literaturangabe), davon 12 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Vorsass, 1360 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, Grosser Wang, 2345 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Todtensee an der Grimsel, 2200 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Letzte Funde: Haslital: 6616: Guttannen, Obri Rotloui, 2160 m, 1995, (Herb. Bagutti, ver. E. Maier). **Brienzerseegebiet:** 6418: Brienz, Brienzer Rothorn, 2200 m, (Werner, 2001).

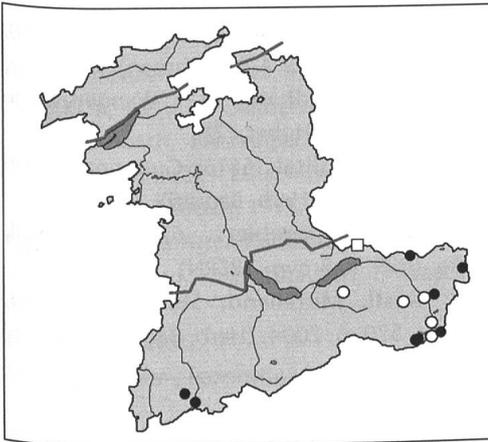


Abbildung 411 - Verbreitung von *Pseudoleskea patens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pseudoleskea plicata (Weber & D. Mohr) Kindb., Abb. 412

Syn.: *Lescuraea plicata* (Weber & D. Mohr) Broth., *Ptychodium plicatum* (Weber & D. Mohr) Schimp.

In Gesteinsvegetation, Wäldern und Weiden; auf kalkhaltigem Gestein, Erde und Gesteinsrohböden.
– Nur im Jura, in den Voralpen und in den Alpen

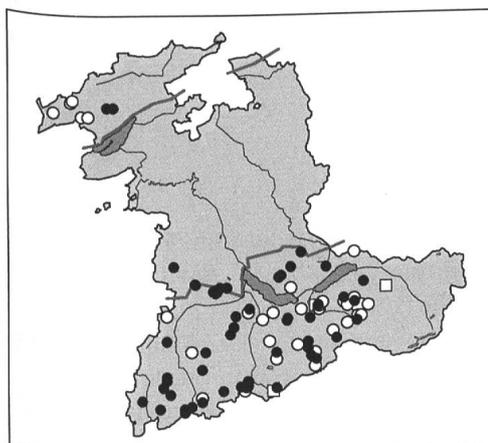


Abbildung 412 - Verbreitung von *Pseudoleskea plicata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

(1170-2600 m).

Total 94 Funde von 1850 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 56 seit 1960 (12 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Freiberge: 5622: Sonvilier, Les Pruats, 1170 m, 1948, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2600 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Oberstocken, Stockhorn, 1850, M. Bamberger, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2600 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Pseudoleskea radicata (Mitt.) Macoun & Kindb.

Syn.: *Ptychodium pfundtneri* Limpr.

In Gesteinsvegetation. – Einzelfundorte in den Alpen (1500-2335 m).

Total 9 Funde von 1881 und 1965 (1976) (3 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Alpen: Brienzerseegebiet: 6418: Brienz, Brienzer Rothorn, 2300 m, J. Amann/C. Meylan, (Amann et al., 1918). – **Saaneland:** 5813: Gsteig, 1500 m, J. Amann/P. Culmann, (Amann et al., 1918); Sanetschpass, nördlich Passhöhe, 2180 m, 1912, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Hospiz, 1870 m, 1908, P. Culmann, (Z); zwischen Hospiz und Handegg, 1950 m, 1881, P. Culmann, (Z); Oberaar, 2335 m, 1965, K. Ammann, (BERN); Oberaar, 2330 m, (Geissler, 1976); Unteraar, 1950 m, 1928, E. Frey, (BERN). – 6717: Gadmen, Seeboden, 1800 m, 1907, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Graubünden, 2 Obwalden, 1 Schwyz, 3 Tessin, 2 Uri, 12 Wallis.

PSEUDOLESKEELLA Kindb.

Kettenmoos

Pseudoleskeella catenulata (Schrad.) Kindb.,

Abb. 413

Syn.: *Leskea catenulata* (Schrad.) Mitt.

In Wäldern und Weiden; auf kalkhaltigem Gestein und Mauern. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig (510-2850 m).

Total 87 Funde von 1821 bis 2000 (2 Literaturangaben), davon 55 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Kirchlindach, Herrenschwanden, Aarestutz, 510 m, 1988, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, zwischen Eggeschwand und Stock, 1550 m, 1821, H. Guthnick, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, NW La Bottière, 695 m, 2000, (Herb. Hofmann).

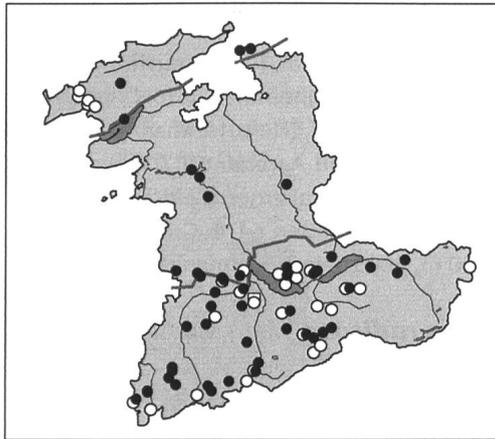


Abbildung 413 - Verbreitung von *Pseudoleskeella cate-nulata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm, Abb. 414
Syn.: *Leskea nervosa* (Brid.) Myrin, *Leskeella nervosa* (Brid.) Loeske

In Wäldern und Weiden; vorwiegend auf Rinde von Laubbäumen, vereinzelt auf Kalksteinen. – In allen Naturräumen 1. Ord. verbreitet (600-2660 m).

Total 86 Funde von 1848 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 60 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6216: Därligen, Büeli, 600 m, 1993, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, unterhalb Gipfel, 2660 m, 1991, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6017: Niederstocken, Linditalfluh, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

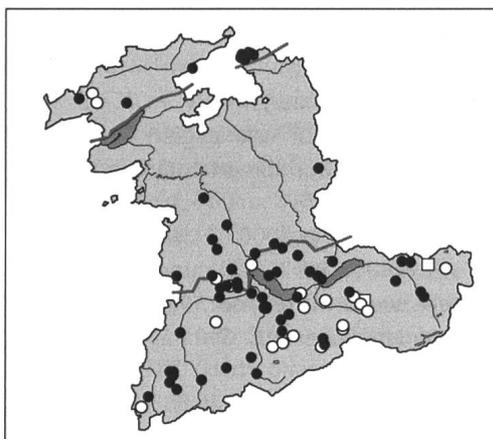


Abbildung 414 - Verbreitung von *Pseudoleskeella nervosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gassenboden, 2600 m, 2003, (Herb. Schnyder).

PTERIGYNANDRUM Hedw.

Zwirnmoos

Pterigynandrum filiforme Hedw., Abb. 415

In Wäldern und Weiden; an Rinde, Totholz und Felsblöcken. – In allen Regionen z.T. häufig (460-2160 m).

Total 133 Funde von 1829 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 97 seit 1960 (14 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 6123: Wangen, Dägi-moos, 460 m, 1984, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Obri Rotloui, 2160 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1829, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

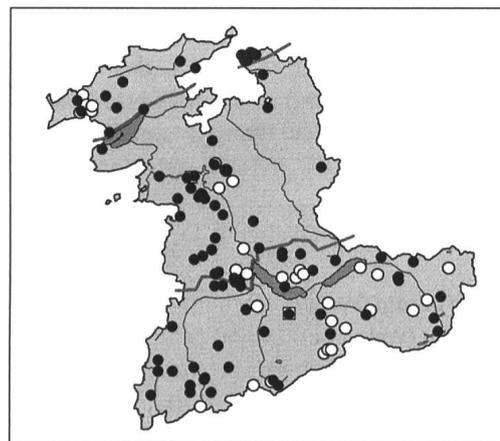


Abbildung 415 - Verbreitung von *Pterigynandrum filiforme* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

PTEROGONIUM Sw.

Vogelfussmoos

Pterogonium gracile (Hedw.) Sm. **VU**

Ein Fundort bei Thun (ca. 560 m).

1 Literaturangabe (1918).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Umgebung von Thun, M. Bamberger, (Amann et al., 1918).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe erscheint zweifelhaft, konnte aber nicht überprüft werden.

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 6 Tessin, 3 Wallis.

PTERYGONEURUM Jur.

Lamellen-, Flügelneremoos

Pterygoneurum ovatum (Hedw.) Dixon **VU**

In Äckern und Gesteinsvegetation; auf Erde, Mauern und Schieferfelsen. – Einzelfundorte im Mittelland und den Alpen (500-1300 m).

Total 6 Funde von 1831 bis 1913.

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Bern, Weiermannshaus, 1871, L. Fischer, (BERN). - 6019: Bern, Umgebung, 500 m, (Fischer, 1858). – **Schwarzenburgerland:** 6018: Rüeggisberg, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: **Brienzerseegebiet:** 6317: Niederried, an der Strasse, 600 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Reichenbach - Frutigen, 760 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Hohstand, 1300 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Genf, 4 Graubünden, 2 Neuenburg, 1 Schaffhausen, 11 Waadt, 28 Wallis.

PTILIUM De Not.

Straussenfeder-, Farnmoos

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not., Abb. 416

Syn.: *Hypnum crista-castrensis* Hedw.

In Wäldern, Mooren und Blockhalden; auf Torf, Rohböden, Totholz und übererdeten Steinen. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (550-1900 m).

Total 73 Funde von 1827 bis 2001 (5 Literaturangaben), davon 52 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Spittelmatte, 1900 m, 1991, (Herb. Strasser).

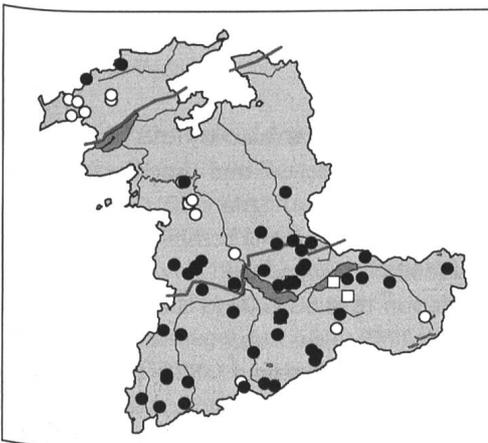


Abbildung 416 - Verbreitung von *Ptilium crista-castrensis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6118: Heimberg, Aarewald, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

PTYCHOMITRIUM Fürnr.

Faltenmützenmoos

Ptychomitrium polyphyllum (Sw.) Bruch & Schimp. **VU**

Syn.: *Brachysteleum polyphyllum* (Sw.) Hornsch.

Zwei Fundorte in den Alpen.

2 Funde von 1905 (1918) (1 Literaturangabe).

Alpen: **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, H.G. Mühlenbeck, (Amann et al., 1918). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Grimselstrasse, 750 m, 1905, P. Culmann, (Z, ver. A. Bergamini).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 13 Tessin, 2 Uri, 2 Wallis.

PYLAISIA Schimp.

Vielfruchtmoos

Pylaisia polyantha (Hedw.) Schimp., Abb. 417

In Wäldern, Alleen und Obstgärten; auf Rinde von Bäumen und Sträuchern. – In der montanen Stufe im ganzen Gebiet mit Schwerpunkt im Mittelland (440-1540 m).

Total 69 Funde von 1827 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 44 seit 1960 (10 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6216: Aeschi, Undere Obersuld, 1540 m, 1988, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun,

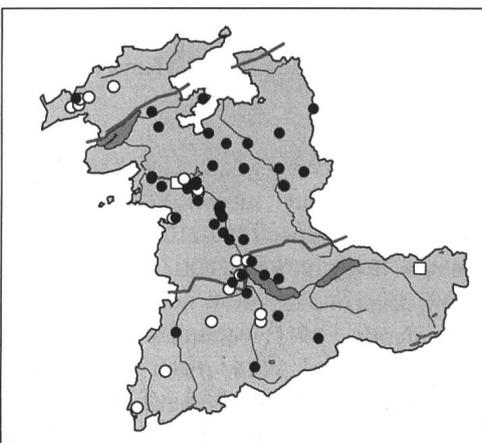


Abbildung 417 - Verbreitung von *Pylaisia polyantha* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Bächihölzli, 1827, R. Brown, (BERN).
Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

RACOMITRIUM Brid.
 Zackenmützenmoos

Racomitrium aciculare (Hedw.) Brid., Abb. 418
 In Gesteinsvegetation und an Flussufern, in Weiden und Wäldern; auf feuchtem kalkarmem Gestein. – Zerstreut nur in der subalpinen Stufe der Alpen (1000-1950 m).
 Total 24 Funde von 1906 bis 1992, davon 5 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).
Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Gigliwald, 1000 m, 1906, P. Culmann, (BERN).
Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6317: Lauterbrunnen, Breitlauenenalp, 1980 m, 1907, P. Culmann, (Z).
Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Aaresand, 1410 m, 1906, P. Culmann, (BERN).
Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, 1480 m, 1992, (Herb. Schnyder).

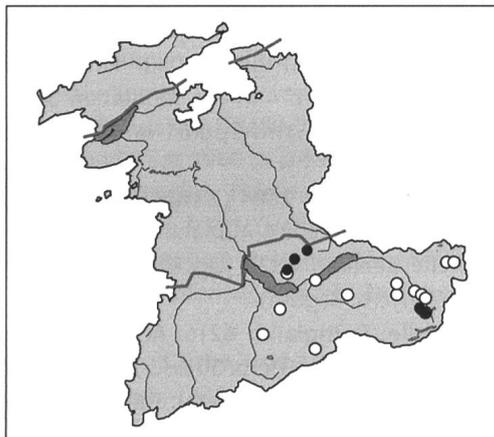


Abbildung 418 - Verbreitung von *Racomitrium aciculare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Racomitrium affine (Weber & D. Mohr) Lindb.
 In Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Gestein. – Einzelfundorte in den Alpen (850-2100 m).
 Total 6 Funde von (1918) 1986 bis 2000 (2001) (3 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.
Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 2000 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Lütschinentäler:** 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, (Werner, 2001). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Haslital, 1000 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6617: Hasliberg, Mägisalpbidmi, 1580 m, 2000, (Herb. Bagutti, ver. E. Maier). -

6717: Gadmen, oberhalb Himmelrank, 1970 m, 1996, (Herb. Schnyder); Susten, 850-1800 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Graubünden, 3 Obwalden, 1 St. Gallen, 13 Tessin, 11 Wallis.

Racomitrium aquaticum (Schrad.) Brid., Abb. 419
 In Wäldern, Wiesen, Gesteinsvegetation und an Bachrändern; auf kalkarmem Gestein. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe der Alpen (1000-2380 m).
 Total 25 Funde von 1904 bis 1995, davon 10 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).
Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Boden, Gigliwald, 1000 m, 1906, P. Culmann, (Z).
Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Frutigen, Tschipparällehore, N-Grat, 2380 m, 1966, E. Hauser, (BERN).
Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, 1904, P. Culmann, (Z).
Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Rotloui, 1080 m, 1995, (Herb. Bagutti, ver E. Maier).

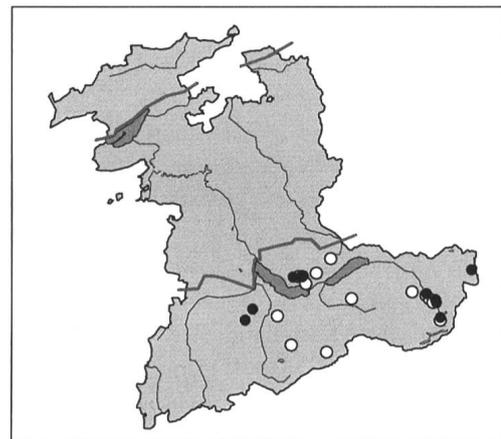


Abbildung 419 - Verbreitung von *Racomitrium aquaticum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Racomitrium canescens (Hedw.) Brid., Abb. 420
 In Weiden, Gesteinsvegetation und Trockenrasen; auf Sand, Gesteinsrohböden, Erde und Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (550-2850 m).
 Total 102 Funde von 1828 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 59 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).
Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tierpark, Bözingen, 550 m, 2000, (Herb. Hofmann).
Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).
Erstnachweis: Haslital: 6517: Meiringen, Falcherebach, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 2110: Nods, westl. Métaireie d'Evillard, 1260 m, 2002, (Herb. Hofmann).

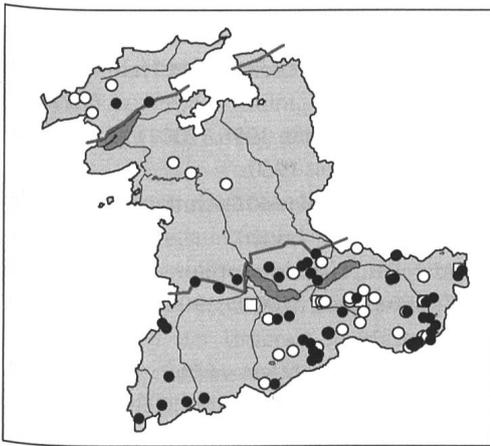


Abbildung 420 - Verbreitung von *Racomitrium canescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Racomitrium elongatum* Frisvoll**

Die Art wurde erst 1983 beschrieben. Ihre Verbreitung ist daher nur unzureichend bekannt. Eine Revision der älteren Belege von *R. canescens* wäre erforderlich, um genauere Aussagen über die Verbreitung von *R. elongatum* machen zu können.

In Mooren und Grünerlengebüschchen; auf kalkarmen Böden. – Drei Fundorte in den Alpen (1192-1915 m).

Total 3 Funde von 1992 bis 2005.

Alpen: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsel, Unteraar, Sander, 1915 m, 2005, (Herb. Schnyder). - 6616: Guttannen, Ärlen ob Handegg, 1620 m, 1992, (Herb. Bisang, ver. L. Hedenäs).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 1 Luzern, 1 Obwalden, 1 St. Gallen, 6 Schwyz, 1 Tessin, 2 Uri, 15 Wallis.

***Racomitrium ericoides* (Brid.) Brid.**

In Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und Steinen. – Verbreitet in den Alpen mit Schwerpunkt im Haslital (900-2275 m).

Total 14 Funde von 1983 bis 2001 (1 Literaturangabe und 5 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, Rischeren, 1200 m, (Werner, 2001). – **Saaneland:** 5914: Saanen, Turbachtal, unterhalb Horntube, 1900 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Simmental:** 5913: Lenk, zwischen Hohberg und Iffighore, 2275 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle). - 6014: Lenk, Schattwimeder, unterhalb Metschstand, 1960 m, 1988, (Herb. Bagutti).

– **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachallmeind, 900 m, 1995, (Herb. Bagutti); - 6517: Hasliberg, Käserstatt, Hinder der Egg, 1760 m, 1995, (Herb. Bagutti). - 6615: Guttannen, Plänggerli, 2175 m, 1995, A. Schäfer-Verwimp, (Herb. Maier). - 6616: Guttannen, Gumm unterhalb Glogghüs, 1800 m, 1995, (Herb. Schnyder); Gärstensyten, 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini); Handegg, Uf der Handegglaunen, 1410 m, 1995, (Herb. Bagutti). - 6617: Gadmen, Hopflouenen, 900 m, 1992, (Herb. Bisang); Hasliberg, Hohsträss, Dräckere, 2030 m, 1989, (Herb. Bagutti).

****Racomitrium fasciculare* (Hedw.) Brid. **VU**, Abb. 421**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Gestein. – Nur in der subalpinen Stufe der Alpen (1080-2550 m).

Total 31 Funde von 1828 bis 1995 (2 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Strasse hinter Guttannen, 1080 m, 1913, P. Culmann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6516: Guttannen, Untergletscher, Grünbergli, 2550 m, 1914, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schmadribach, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6616: Guttannen, Rotloui, 1080 m, 1995, (Herb. Bagutti, ver. E. Maier).

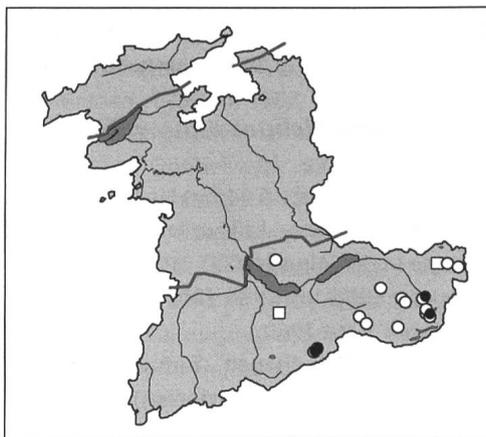


Abbildung 421 - Verbreitung von *Racomitrium fasciculare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. subsp. *heterostichum*, Abb. 422**

Umfasst hier *Racomitrium heterostichum* subsp. *heterostichum* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Gesteinsvegetation und Weiden; auf kalkarmem Gestein. – In den Alpen von der subalpinen bis in die nivale Stufe (850-3290 m).

Total 33 Funde von 1905 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 20 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6617: Gadmen, Sustenstrasse, 850 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6516: Innertkirchen, Nunatak im Gauligletscher unter der Rosenegg, 3290 m, 1994, (Herb. Urmi).

Erstnachweis: Haslital: 6617: Gadmen, Sustenstrasse, 850 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp unter Hireleni, 2272 m, 2003, (Herb. Schnyder).

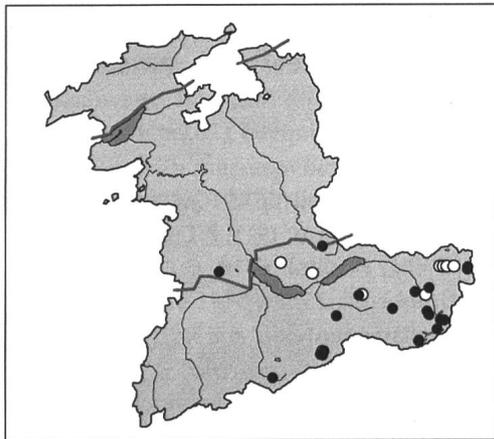


Abbildung 422 - Verbreitung von *Racomitrium heterostichum* subsp. *heterostichum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Racomitrium heterostichum subsp. *affine*

(Web. & Mohr) Amann

Syn.: *Racomitrium affine* (Web. & Mohr) Lindb.

In Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Gestein. – Einzelfundorte in den Alpen (1000-2100 m).

Total 7 Funde von 1906 bis 1986 (2001) (2 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Obere-Turnels, 2000 m, 1986, (Herb. van Melick). – **Lüttschinentäler:** 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2100 m, (Werner, 2001). – **Haslital:** 6616: vor Guttannen, 1000 m, 1906 P. Culmann, (Z); hinter Guttannen, 1080 m, 1913, P. Culmann, (Z); Felsen an der Aare, 1280 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6717: Gadmen, oberhalb Himmelrank, 1970 m, 1996, (Herb. Schnyder); Susten, 1800 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 9 Graubünden, 3 Obwalden, 1 St. Gallen, 13 Tessin, 11 Wallis.

Racomitrium heterostichum subsp. *sudeticum*

(Funck) Dixon, Abb. 423

Syn.: *Racomitrium sudeticum* (Funck) Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Felsen und Steinblöcken. – In den Alpen mit Hauptverbreitung im Haslital (1050-3400 m).

Total 53 Funde von 1846 bis 1995 (2001) (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6616: Guttannen, Haslital, 1050 m, 1985, (Herb. Schwab).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Gspaltenhorn, 3400 m, 1904, W. Trautmann, (S, ver. A. Frisvoll).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzte Funde: Haslital: 6615: Guttannen, Plänggerli, 2175 m, 1995, A. Schäfer-Verwimp, (Herb. Maier). 6615: Guttannen, Grimselpass, 2100 m, (Werner, 2001).

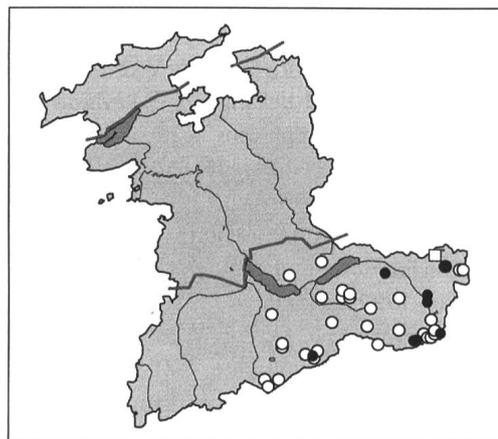


Abbildung 423 - Verbreitung von *Racomitrium heterostichum* subsp. *sudeticum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

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

Syn.: *Racomitrium hypnoides* Lindb.

In Gesteinsvegetation; auf kalkarmem Gestein. – Einzelfundorte in den Alpen (1100-3270 m).

Total 13 Funde von 1849 bis 1995 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); 1550 m, 1989, (Herb. Lübenau-Nestle). – **Lüttschinentäler:** 6316: Grindelwald, Kleine Scheidegg, Lauberhorn, 2150 m, (Herzog, 1922); Lauberhorn, 2470 m, 1909, P. Culmann, (Z). – 6515: Grindelwald, Schwarzegg am Unteren Grindelwaldgletscher, 2520 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Bächlistock, 3270 m, 1915, E. Frey, (BERN, ver. E. Maier); Grimsel und

Umgebung, 1919, E. Frey, (BERN, ver. E. Maier); Oberaarbann, 2220 m, 1918, E. Frey, (BERN, ver. E. Maier); Sidelhorn, 2200/2300 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6616: Guttannen, Gärstensyten, (NISM A-Aufn.), 2270 m, 1995, (Herb. Bergamini); ob Guttannen, 1100 m, 1904, P. Culmann, (Z); Wysstanni, Farloui, 1750 m, 1920, E. Frey, (BERN, ver. E. Maier).

Racomitrium macounii Kindb.

Diese Art wird erst in neuerer Zeit wieder unterschieden. Ihre Verbreitung ist sicher unzureichend bekannt. Eine Revision der älteren Belege von *R. heterostichum* (besonders der Unterart *sudeticum*) wäre erforderlich, um genauere Aussagen über die Verbreitung von *R. macounii* machen zu können.

In Gesteinsvegetation; auf Felsblöcken. – Vereinzelte Fundorte (730-2800 m).

Total 4 Funde von 1868 bis 1980 (2001) (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Kehrsatz, Gurten, Breitägerten, 730 m, 1980, (Herb. Bagutti, ver. E. Maier).

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Blüemlisalp, schwarzen Grat, 2800 m, 1904, W. Trautmann, (S, ver. A. Frisvoll). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Bachalp, Faulhorn, 2100 m, 1868, A. Metzler, (S, ver. A. Frisvoll). – **Haslital:** 6615: Guttannen: Grimselpass, 2100 m, (Werner, 2001).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 6 Graubünden, 1 Luzern, 1 Nidwalden, 2 Uri, 3 Wallis.

***Racomitrium microcarpum** (Hedw.) Brid. **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Granitfelsen. – Einzelfundorte in den Alpen (1140-2340 m).

Total 13 Funde von 1849 bis 1980 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1530 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, 1230 m, 1905**, P. Culmann, (Z); Untersteinberg, 1540 m, 1980, (Herb. Schenk). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, «Hôtel des Neuchâtelois» [jetzt im Grimselsee], (Désor, 1844); Oberaar, Grosser Wang, 2340 m, 1967, K. Ammann, (BERN); Oberaar, kleines Moor, 2315 m, 1964, K. Ammann, (BERN). - 6616: Guttannen, ob Guttannen, 1140 m, 1913, P. Culmann, (BERN); Handegg, 1400 m, 1911, Wahnschaff, (BERN); Handeggschlucht, 1340 m, 1904, P. Culmann, (Z); Saumpfad 1450 m, 1913, P. Culmann, (Z). - 6717 Gadmen, Susten, Stein, 1800 m, 1964, J. Albrecht, (Z); alter Sustenweg, 1800/1940 m, 1963/1964, J. Albrecht, (Z).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

RHABDOWEISIA Bruch & Schimp.

Streifperlmoos

***Rhabdoweisia crispata** (Dicks.) Lindb. **EN**

Syn.: *Rhabdoweisia denticulata* (Brid.) Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Gneisfelsen. – Vereinzelt im Haslital (1000-2460 m).

Total 8 Funde von 1908 bis 1966 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Lütschinentäler: 6516: Grindelwald, unterhalb Chrinnefirn, 2460 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN); Balm Aarboden, 1850 m, 1920, E. Frey, (BERN, ver. N. Müller). - 6616: Guttannen, Gigliwald, 1000 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. N. Müller); Handeggfall, 1390 m, 1908, P. Culmann, (BERN). - 6717: Gadmen, Feldmoosalp ob Gadmen, 1600 m, 1966, J. Albrecht, (Z, ver. N. Müller); In der Mühleschlucht bei Gadmen, 1200 m, 1917, J. Amann, (ZT, ver. N. Müller); Susten, 2260 m, (Culmann, 1909).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 1 Obwalden, 9 Tessin, 3 Uri, 2 Wallis, 1 Zug.

Rhabdoweisia fugax (Hedw.) Bruch & Schimp.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Granit. – Einzelfundorte in den Alpen (1280-2260 m).

Total 11 Funde von 1905 bis 2005, davon 4 seit 1960.

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, 1280 m, 1987, (Herb. Schenk); Untersteinberg, Schiirboden, 1480 m, 1987, (Herb. Schenk). - 6416: Grindelwald, Bänisegg ob dem Unteren Grindewaldgletscher, 1800 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urbachtal, Matten, 1860 m, 1911, P. Culmann, (Z). - 6615: Guttannen, Plänggerli, 2175 m, 1995, A. Schäfer-Verwimp, (Herb. Maier); Grimselsee, Unteraar, Nordufer, 1930 m, 2005, (Herb. Hofmann). - 6616: Guttannen, Vorsass, 1100 m, 1913, P. Culmann, (Z); Grimselstrasse, hinter Guttannen, 1100 m, 1913, P. Culmann, (Z); Grimsel, Saumpfad, 1600 m, 1913, P. Culmann, (BERN/Z). - 6717: Gadmen, an der Sustenstrasse, 1850 m, 1907, P. Culmann, (Z); unterhalb Seeboden, 1900 m, 1905, P. Culmann, (Z); Susten, Passhöhe, 2260 m, 1907, P. Culmann, (BERN).

RHIZOMNIUM (Broth.) T.J. Kop.
Wurzelsternmoos

Rhizomnium magnifolium (Horik.) T.J. Kop.,
Abb. 424

In Mooren Feuchtwiesen und Wäldern; auf feuchten nährstoffarmen Böden. – Im südlichen Mittelland verbreitet und einige Fundorte in den Alpen (620-2150 m).

Total 19 Funde von 1885 bis 2001, davon 14 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1968, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, alter Grimselsaumweg, 2150 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6517: Schattenhalb, Rosenlauri, 1400 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

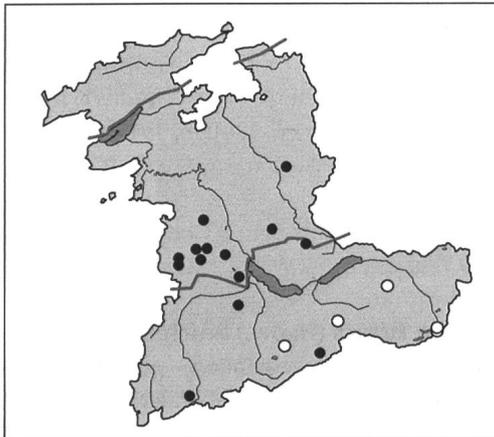


Abbildung 424 - Verbreitung von *Rhizomnium magnifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Rhizomnium pseudopunctatum (Bruch & Schimp.) T.J. Kop., Abb. 425

Syn.: *Mnium pseudopunctatum* Bruch & Schimp.

In Mooren, Moorweiden und Wäldern; auf nasser Erde. – Hauptverbreitung in der subalpinen Stufe der Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (985-2320 m).

Total 19 Funde von 1871 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 17 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 1920er Hauptmoräne, 2320 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, 1871, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

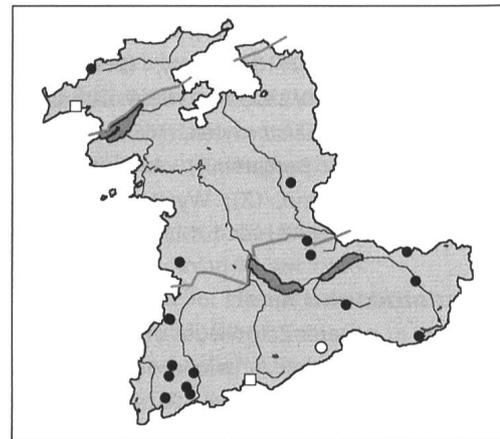


Abbildung 425 - Verbreitung von *Rhizomnium pseudopunctatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J. Kop.,
Abb. 426

In Wäldern, Mooren, Wiesen und Weiden; auf Erde, Totholz, Sandstein und Kalkfelsen. – In allen Regionen häufig (430-2338 m).

Total 136 Funde von 1827 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 108 seit 1960 (20 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, ausserh. 1650er Moräne, 2338 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

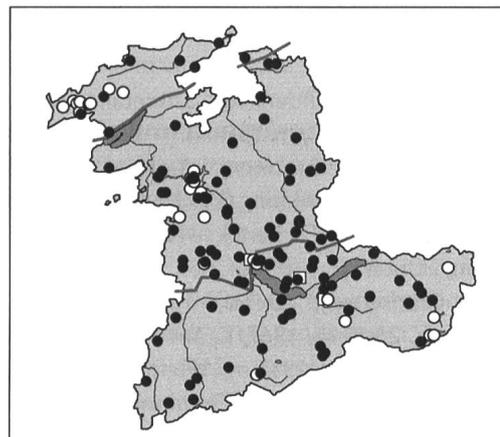


Abbildung 426 - Verbreitung von *Rhizomnium punctatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

RHODOBRYUM (Schimp.) Hampe
Rosenmoos

Rhodobryum ontariense (Kindb.) Kindb.

In Wäldern; auf Erde und Kalkfelsen. – Einzelfundorte in der montanen Stufe (550-1060 m).

Total 7 Funde von 1881 bis 2003, davon 3 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 550 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Mittelland: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Gurtentäli, 630 m, 1881, E. Fischer, (BERN). - 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 550 m, 1870, L. Hügli, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Beatushöhle, 700 m, 1969, (Herb. Strasser); Sigriswil, Beatenbucht, 600 m, 1990, (Herb. Strasser). – **Simmental:** 6016: Diemtigen, Entschwil, W Rothbad, 900 m, 1928, M. Welten, (BERN). – **Haslital:** 6517: Hasliberg, Reuti, 1060 m, 1953, H. Keller, (G).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Aargau, 5 Basel-Land, 2 Freiburg, 3 Genf, 1 Neuenburg, 3 Schaffhausen, 1 Solothurn, 1 Schwyz, 4 Tessin, 1 Uri, 4 Waadt, 1 Zürich.

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr., Abb. 427

In Wäldern und Mooren; auf Erde und übererdetem Kalkgestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. (520-2010 m).

Total 47 Funde von 1824 bis 2001, davon 31 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Mürren, Blumental, 2010 m, 1986, (Herb. Schenk).

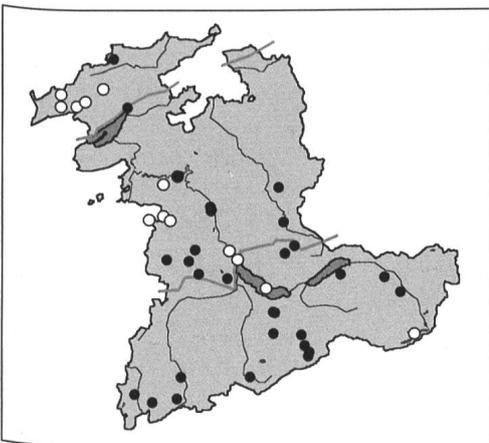


Abbildung 427 - Verbreitung von *Rhodobryum roseum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 820 m, 1824, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

RHYNCHOSTEGIELLA (Schimp.) Limpr.

Schnabeldeckelchen-, Kleinschnabeldeckelmoos

Rhynchostegiella teesdalei (Schimp.) Limpr. **VU**

In Bachbett; auf zeitweise überschwemmtem Kalkblock. – Ein Fundort im Jura (740 m).

1 Fund von 1946.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Le Bez, Quelle, 740 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Luzern, 1 Waadt.

Rhynchostegiella tenella (Dicks.) Limpr.

Im Wald und in Gesteinsvegetation; an Nagelfluhfelsen und an Mauer. – Ein Fund am Jura-Südhang und einer bei Bern (435 m).

2 Funde von 1850 und 2004.

Jura: Jura-Südhang: 5721: La Neuveville, im Dorf, 435 m, 2004, (Herb. Kuchler).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bremgarten, 1850, M. Bamberger, (BERN, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Aargau, 6 Basel-Land, 1 Graubünden, 1 Jura, 4 Schaffhausen, 1 Solothurn, 3 Tessin, 1 Waadt, 2 Zürich.

RHYNCHOSTEGIUM Schimp.

Schnabeldeckelmoos

Rhynchostegium confertum (Dicks.) Schimp.

Eine Überprüfung aller Belege dieser Art wäre wünschenswert.

In Wäldern; auf Steinen und Baumwurzeln. – Drei Fundorte in der Umgebung von Bern.

Total 3 Funde von 1850 und 1906 (1 Literaturangabe).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, (Fischer, 1858). - 6019: Vechigen, Dentenberg, 1906, Wicky, (BERN). - 6020: Bern, Tiefenau, 1850, M. Bamberger, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Basel-Land, 1 Basel-Stadt, 1 Freiburg, 1 Luzern, 1 St. Gallen, 1 Schaffhausen, 9 Tessin, 1 Zug, 3 Zürich.

Rhynchostegium megapolitanum (Weber & D. Mohr) Schimp. **NT**

In Felsenheide; flachgründiger Boden über Muschelkalk. – Nur am Jura-Südhang (480 m).

1 Fund von 1996.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, Felsenheide, 480 m, 1996, L. Hedenäs, (S).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Schwyz, 3 Tessin.

Rhynchostegium murale (Hedw.) Schimp.,

Abb. 428

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Überbauungen; auf kalkhaltigem Gestein, Mauern und Erde. – In allen Regionen z.T. häufig (440-2170 m).

Total 108 Funde von 1828 bis 2004 (3 Literaturangaben), davon 73 seit 1960 (17 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5921: Worben, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Abschele, 2170 m, 1984, (Herb. Rüeeggsegger).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

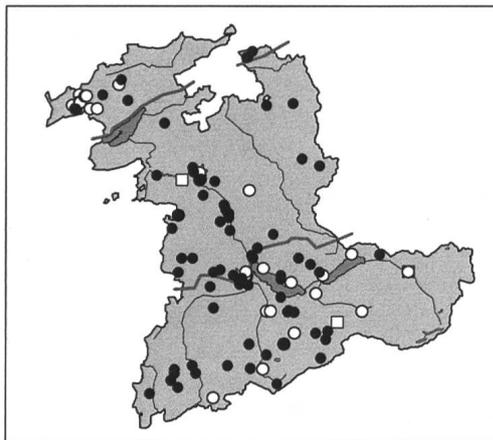


Abbildung 428 - Verbreitung von *Rhynchostegium murale* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Rhynchostegium riparioides (Hedw.) Cardot,

Abb. 429

Syn.: *Rhynchostegium ruscifforme* Schimp.

An Flussufern, in Bächen und Quellfluren; auf Tuff und kalkhaltigem Gestein. – Verbreitet in der montanen Stufe des Jura und des Mittellandes (470-1710 m).

Total 48 Funde von 1828 bis 2000 (2 Literaturangaben), davon 25 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6222: Langenthal, Langeten, Brücke bei Fussballplatz, 470 m, 1989, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6017: Rüscheegg, Gantrischberg, 1710 m, 1988, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Beatushöhle, 1828, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5821: Tüscherz-Alfermée, Briechlen, 525 m, 2000, (Herb. Hofmann).

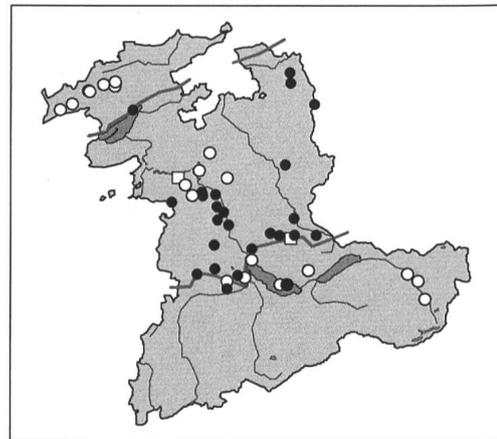


Abbildung 429 - Verbreitung von *Rhynchostegium riparioides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

RHYTIDIADELPHUS (Limpr.) Warnst.

Kranzmoos

****Rhytidiadelphus loreus*** (Hedw.) Warnst.,

Abb. 430

Syn.: *Hylocomium loreum* (Hedw.) Schimp.

In Wäldern, Mooren und Alpweiden; auf Erde und vermoderten Strünken. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig (429-2040 m).

Total 108 Funde von 1819 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 85 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

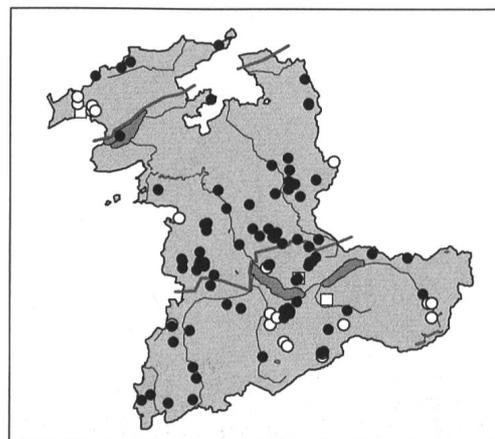


Abbildung 430 - Verbreitung von *Rhytidiadelphus loreus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Kleiner Scheidegg, 2040 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1300 m, 1819, Brunner, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5915: Zweisimmen, Sparemoos, Schwarzese, 1580 m, 2002, (Herb. Bagutti).

****Rhytidiadelphus squarrosus*** (Hedw.) Warnst. subsp. ***squarrosus***, Abb. 431

Syn.: *Hylocomium squarrosus* (Hedw.) Schimp.

Umfasst hier *Rhytidiadelphus squarrosus* subsp. *squarrosus* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Mooren, Wäldern, Wiesen und Weiden; auf Erde und Totholz. – Im ganzen Gebiet häufig (450-1950 m).

Total 135 Funde von 1859 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 106 seit 1960 (19 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Seeberg, Chlepfirmoos, 450 m, (Probst 1911).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6316: Gündlischwand, Heimeneegg ob Loucherealp, 1950 m, 1959, M. Welten, (BERN).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Solrütwald, 635 m, 1859, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2272 m, 2003, (Herb. Schnyder).

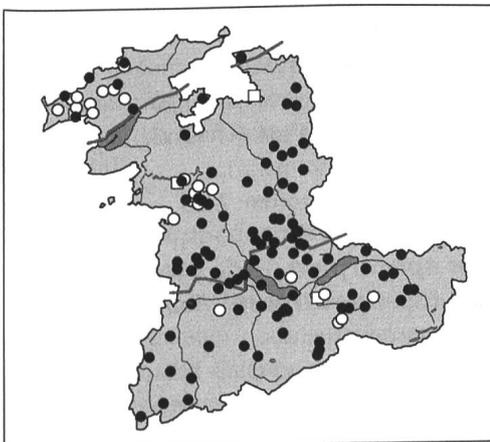


Abbildung 431 - Verbreitung von *Rhytidiadelphus squarrosus* subsp. *squarrosus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Rhytidiadelphus squarrosus*** subsp. ***calvescens*** (Kindb.) Giacom., Abb. 432

In Wäldern, Mooren und Feuchtwiesen; auf Erde. – Im höheren Mittelland, in den Voralpen und in den Alpen zerstreut (600-1510 m).

Total 18 Funde von 1906 bis 1999, davon 10 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Reutigmoos, 600 m, 1966, W. Strasser, (BERN).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5916: Boltigen, Jaunpass, 1510 m, 1940, A.U. Däniker, (Z).

Erstnachweis: Emmental: 6218: Röthenbach, Honegg, Nordabhang, 1480 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Gross Louetli, Tröligraben, 1120 m, 1999, (Herb. Bagutti).

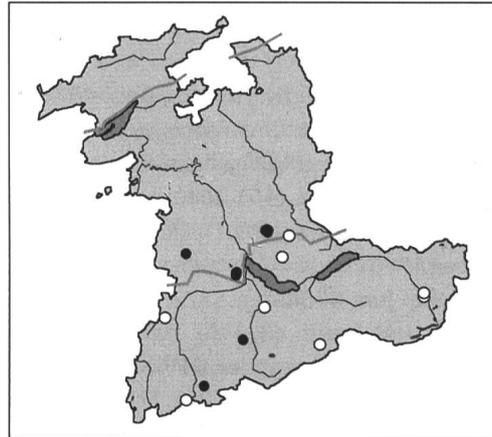


Abbildung 432 - Verbreitung von *Rhytidiadelphus squarrosus* subsp. *calvescens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Rhytidiadelphus triquetrus*** (Hedw.) Warnst., Abb. 433

Syn.: *Hylocomium triquetrum* (Hedw.) Schimp.

In Wäldern, Mooren und Weiden; auf Erde. – Verbreitet in allen Naturräumen 1. Ord. (429-2230 m).

Total 178 Funde von 1831 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 145 seit 1960 (31 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg,

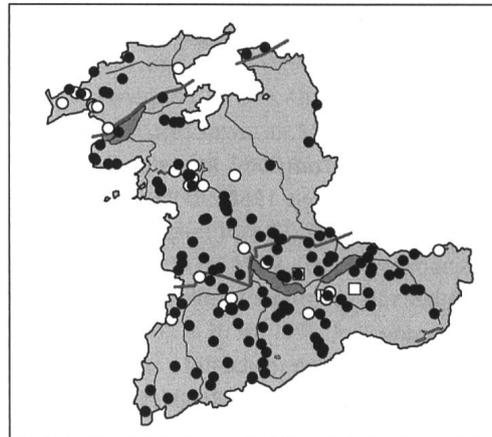


Abbildung 433 - Verbreitung von *Rhytidiadelphus triquetrus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüschantäler: 6316: Lauterbrunnen, Sulegg, 2230 m, 1954, H. Keller-Meisel, (G).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 535 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

RHYTIDIUM (Sull.) Kindb.
Hasenpfötchen, Runzelmoos

Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb., Abb. 434

In Wäldern, Mooren, Wiesen, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – In allen Naturräumen 1. Ord. (555-2640 m).

Total 49 Funde von 1831 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 27 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tierpark, 555 m, 2001, H. Hofmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüschantäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Lüschantäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

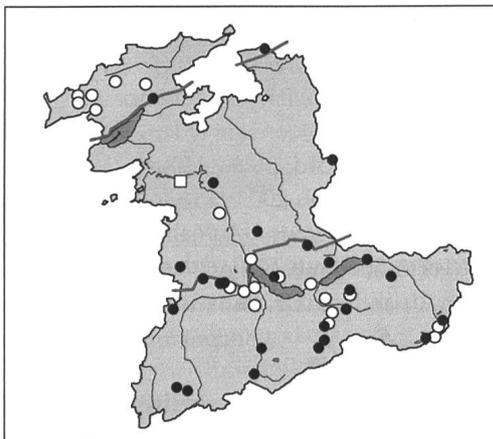


Abbildung 434 - Verbreitung von *Rhytidium rugosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

SAELANIA Lindb.
Wachs-, Blaumoos

Saelania glaucescens (Hedw.) Broth. **EN**

Syn.: *Ditrichum glaucescens* (Hedw.) Hampe

In Wäldern, Gesteinsvegetation und Alpweiden; auf feuchter Erde oder in Felsspalten. – Einzelfundorte in den Alpen (1100-2600 m).

Total 12 Funde von 1850 bis 1989 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Mittelland: Emmental: 6318, Habkern, Hohgant, 2190 m, 1912, P. Culmann, (Z).

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1910 m, **1989**, (Herb. Bisang). - 6116: Reichenbach, Niesen, **1850**, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6214: Kandersteg, Gemmi, Arvenwald, 1900/1910 m, 1904/1891, P. Culmann, (Z); Gasteretal, Heimritz, 1600 m, 1988, (Herb. Rüeeggsegger). - **Lüschantäler:** 6215: Reichenbach, Bündlärer, 2200, 1907, P. Culmann, (Z). - 6315: Lauterbrunnen, Trachsellauenen, **1100 m**, 1866, L. Fischer, (BERN). - 6316: Lauterbrunnen, Männlichen Gipfel, 2340, 1909, P. Culmann, (Z); Gsteigwiler, Schynige Platte, Tuba, 2050 m, 1938/1975, A. Eberhardt/H. Huber, (Porrentruy/Z); Gündlischwand, Loucherhorn, 2050 m, 1912, P. Culmann, (Z). - 6415: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher, 2100 m, (Herzog, 1922). - 6416: Grindelwald, Widderfeldgrätli, **2600 m**, 1911, P. Culmann, (Z).

SCHISTIDIUM Brid.
Spalthütchen

***Schistidium agassizii** Sull. & Lesq. **VU**

In Bächen und Wasserfällen; an Gneisfelsen in schnell fließendem Wasser, an ständig überfluteten Stellen. – Nur im Sustengebiet (1750-2000 m).

Total 11 Funde von 1950 bis 1966.

Alpen: Haslital: 6717: Gadmen, Sustenpass, Seeboden, 1750-2000 m, 1950 bis 1966 (11 Funde), J. Albrecht, (Z, alle Belege ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 7 Uri

Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch & Schimp. subsp. ***apocarpum***, Abb. 435

Syn.: *Grimmia apocarpa* Hedw.

Umfasst hier *Schistidium apocarpum* subsp. *apocarpum* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

Schistidium apocarpum wurde von Blom (1996) neu bearbeitet, der die Art in zahlreiche Arten aufgeteilt hat. Eine Revision aller Belege wäre unbedingt erforderlich, um Aussagen über die Verbreitung der neu unterschiedenen Arten machen zu können.

In Gesteinsvegetation, Siedlungen, Wäldern, Weiden und Parkanlagen; auf Mauern, Steinen und Felsen. – Sehr häufig im ganzen Gebiet (431-2850 m).

Total 177 Funde von 1827 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 144 seit 1960 (34 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Ipsach, Nidau-Büren-Kanal, 431 m, 2001, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Hilterfingen, Hünibach, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüegraberein, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

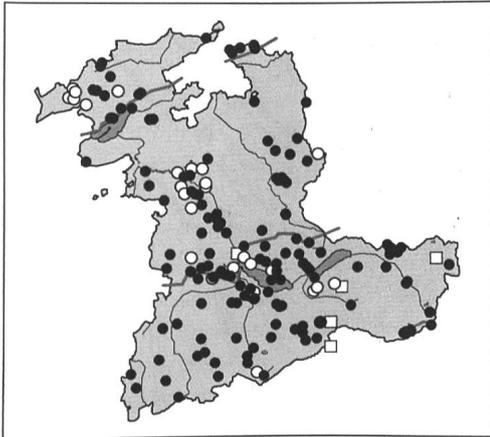


Abbildung 435 - Verbreitung von *Schistidium apocarpum* subsp. *apocarpum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Schistidium apocarpum* subsp. *brunnescens

(Limpr.) Loeske

Syn.: *Schistidium brunnescens* Limpr.

Die Art ist vermutlich nicht selten, wurde aber bisher bei der Bestimmung noch nicht unterschieden. Die Fundangabe «Reichenbach, Niesen, 2250 m, (Werner, 2001)» konnte nicht mit Sicherheit bestätigt werden, da der Beleg keine Kapseln besitzt (rev. M. Lüth).

Schistidium apocarpum* subsp. *confertum

(Funck) Loeske

Syn.: *Schistidium confertum* (Funck) Bruch & Schimp.

In Gesteinsvegetation; auf Felsblöcken. – Vereinzelt in den Alpen und ein Fundort im Jura (900-2680 m).

Total 10 Funde von 1845 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5822: Biel, Bözingenberg, 900 m, (Meylan, 1921).

Alpen: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Axalp, 1600 m, 1979, B. Senn-Irlet, (BERN). – **Simmental:** 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Frutigland:** 6116: Aeschi, Niesen, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); Niesengipfel, 2360 m, 1999, (Herb. Bagutti). – **Lütchinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Stuefestein bei den Sennhütten, 1580 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6316: Lauterbrunnen, Lobhörner, 2500 m, 1845,

C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6416: Grindelwald, Faulhorn, Gipfel, 2680 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Oberaargletscher, 2300 m, 1985, (Herb. Schwab); Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Schistidium apocarpum* subsp. *papillosum

(Culm.) Poelt

Syn.: *Schistidium papillosum* Culm.

In Gesteinsvegetation; auf Gneis. – Drei Fundorte in der subalpinen Stufe der Alpen (1100-1850 m).

Total 3 Funde von (1918) 1986 (2001) (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6214: Kandersteg, Gasteretal, Staldi, 1986, (Herb. Rüeeggger, ver. E. Maier). –

Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1850 m, 1998, (Werner, 2001). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Haslital, 1100 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Graubünden, 4 Tessin, 6 Wallis.

***Schistidium dupretii* (Thér.) W.A. Weber**

Die Art wird erst seit der Neubearbeitung der Gattung durch Blom (1996) wieder unterschieden. Ihre Verbreitung ist unzureichend bekannt. Eine Revision der Belege von *Schistidium apocarpum* wäre erforderlich, um mehr über die Verbreitung von *S. dupretii* zu erfahren.

Ein Fundort bei Grindelwald (2100 m).

1 Fund von 1997.

Alpen: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, First, 2100 m, 1997, (Herb. Werner, ver. H. Blom).

Funde in den übrigen Kantonen: bisher 1 Glarus.

***Schistidium rivulare* (Brid.) Podp., Abb. 437**

Syn.: *Schistidium alpicola* auct.

An Bächern und in Gesteinsvegetation; auf Kalkfelsen.

– Vorwiegend in den Alpen und Einzel-fundorte am Jura-Südhang sowie im Mittelland (500- 2430 m).

Total 15 Funde von 1885 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tubelochschlucht, 500 m, 1989, (Herb. Veltman).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Widderfeld, 2430 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2300 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: 6717: Gadmen, Sustenpass, N Steinsee, 1940 m, 2003, (Herb. Hofmann).

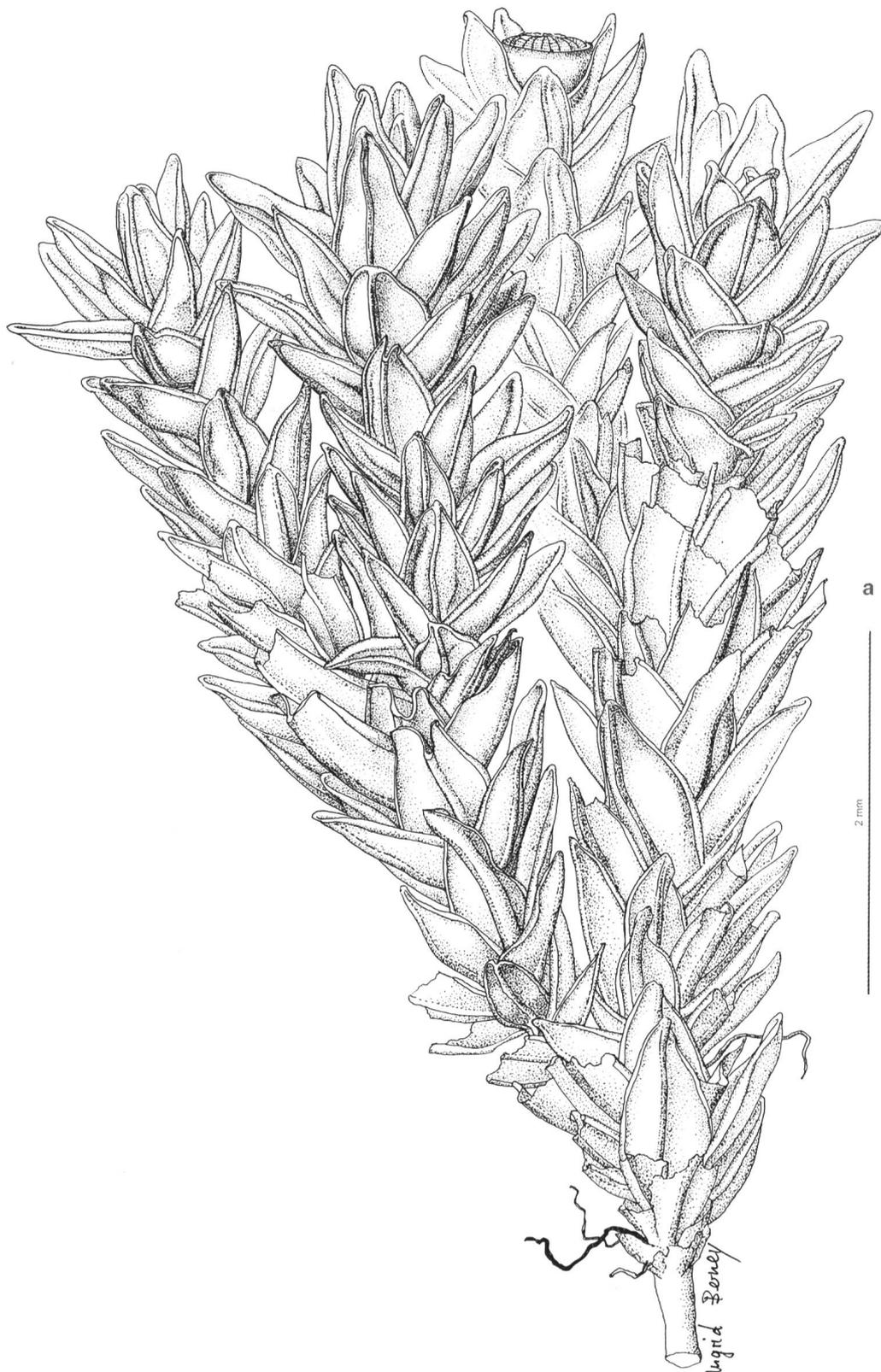
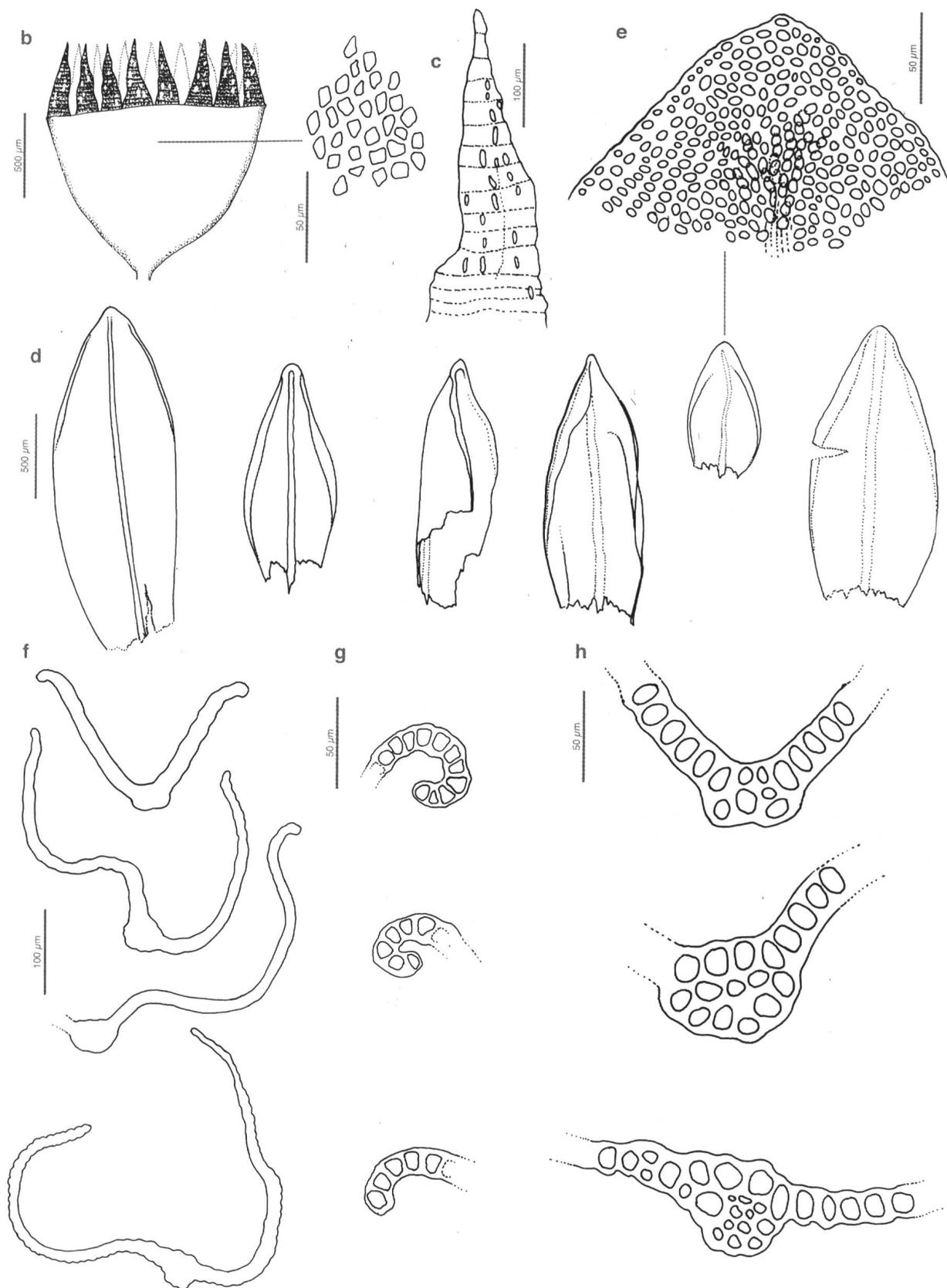


Abbildung 436 - *Schistidium sordidum* (a, d (außer Blatt ganz links), e, f, g, h: Kt. Bern, Iseltwald, Faulhorn, 2680 m, 12.8.2003, H. Hofmann; b, c, d (Blatt ganz links), f, g, h: Kt. Bern, Grindelwald, Gassenboden, 2600 m, 12.8.2003, N. Schnyder). a: Habitus (feucht), b: flachgedrückte Kapsel mit Peristomzähnen und Zellbild Kapselwand, c: Peristomzahn, d: Blättchen, e: Zellbild Blattspitze, f: Blattquerschnitte, g: Blattrand im Querschnitt, h: Blattrippe im Querschnitt.



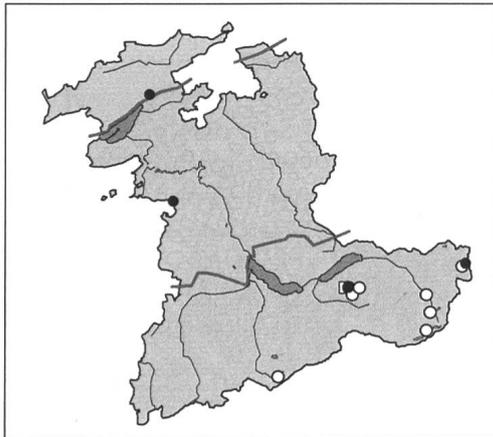


Abbildung 437 - Verbreitung von *Schistidium rivulare* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Schistidium sordidum I. Hagen, Abb. 436

In Gesteinsvegetation; auf Felsen. – Nur zwei Fundorte am Faulhorn (2600 und 2680 m).

2 Funde von 2003.

Erstfund für die Schweiz (Hofmann & Berney, 2004).

Alpen: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2680/2600 m, 2003, (Herb. Hofmann, ver. H. Blom/ Herb. N. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Wallis.

Verbreitung in der Schweiz: Bergamini et al. (2006).

Schistidium trichodon (Brid.) Poelt, Abb. 438

Syn.: *Schistidium gracile* (Röhl.) Limpr.

In Wäldern und Alpweiden; auf kalkhaltigem Gestein. – Zerstreute Fundorte im Jura und in den Alpen, fehlt im Mittelland (480-2850 m).

Total 37 Funde von 1885 bis 1994, davon 8 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

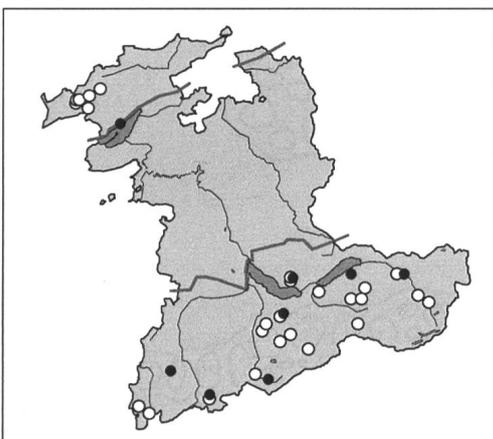


Abbildung 438 - Verbreitung von *Schistidium trichodon* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6417: Grindelwald, Schwarzhorn, 2850 m, 1911, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6316: Meiringen, Schwarzwaldalp, 1500 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

SCHISTOSTEGA D. Mohr

Leuchtmoos

Schistostega pennata (Hedw.) Weber & D. Mohr
VU

Syn.: *Schistostega osmundacea* D. Mohr

In Wäldern; auf Erde und übererdetem saurem Gestein, meist in Höhlungen oder unter Felsen. – Selten in den Alpen (650-1540 m).

Total 8 Funde von 1850 bis 1989, davon 6 seit 1960.

Alpen: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Giessbachfälle, 650 m, 1850, H. Guthnick, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Untersteinberg, 1460/1540 m, 1988/1989, (Herb. Schenk). – **Haslital:** 6616: Gut-tannen, Handegg, 1430 m, 1933, J. Amann, (ZT); Sagenwald, 1100 m, 1968, F. Brüנגger/P. Hochuli (Z); Wacht, 1060 m 1968, K. Ammann, (BERN); Wacht, 1090 m, 1987, (Herb. Bertram).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 12 Tessin, 2 Uri, 9 Wallis.

SCLEROPIDIUM Schimp.

Grünstengelmoos

Scleropodium purum (Hedw.) Limpr., Abb. 439

In Wiesen, Weiden, Mooren und Wäldern; auf Erde. – Verbreitet vor allem in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (450-1739 m).

Total 85 Funde von 1850 bis 2003, davon 64 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Aegerten, Gritt, 450 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Untersteinberg, 1739 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grüsisberg, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: östl. Mittelland: 6222: Buswilb. Melchnau, Breitacher, 625 m, 2003, BDM, E. Danner, (Z).

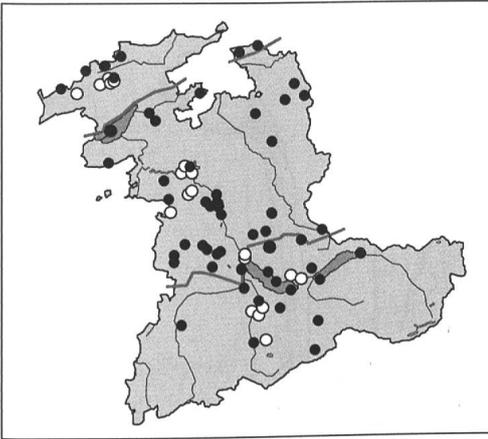


Abbildung 439 - Verbreitung von *Scleropodium purum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

SCORPIDIUM (Schimp.) Limpr.
Skorpionmoos

****Scorpidium scorpioides*** (Hedw.) Limpr. **VU**,
Abb. 440

Syn.: *Hypnum scorpioides* Hedw.

In Sumpfwiesen, Mooren und Auenwälder; auf nasser Erde. – Zerstreut in der montanen Stufe des Mittellandes und Einzelfundorte in den Alpen (429-1980 m).

Total 29 Funde von 1855 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 19 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1980, (Herb. Senn-Irlet).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Grindel, Schreckfeld, 1980 m, 2001, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: Belp, Belpauen, 520 m, 1855, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

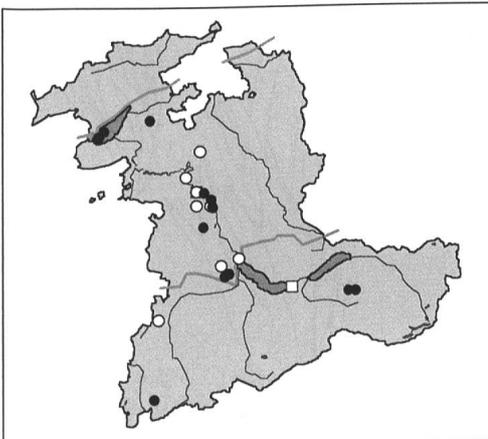


Abbildung 440 - Verbreitung von *Scorpidium scorpioides* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2075 m, 2003, (Herb. Schnyder).
Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

****Scorpidium turgescens*** (T. Jensen) Loeske **CR**

Syn.: *Calliagon turgescens* (T. Jensen) Kindb.

In Sumpfen. – Ein Fundort im Seeland (435 m).

1 Fund von 1946.

Mittelland: Seeland: 5721: Twann, St. Petersinsel, 435 m, 1946, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Graubünden, 1 Obwalden, 1 Uri, 2 Waadt, 3 Zug, 2 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Hedenäs (2003); Bergamini et al. (2006); Urmi et al. (im Druck).

SELIGERIA Bruch & Schimp.
Zwergmoos

Seligeria austriaca T. Schauer **VU**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Wald; an Felsblock. – Ein Fundort im Kandertal (890 m).

1 Fund von 1989.

Alpen: Frutigland: 6115: Kandergrund, Blausee, 890 m, 1989, R. Lübenau, (Z, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Neuenburg, 1 St. Gallen.

Seligeria brevifolia (Lindb.) Lindb. **CR**

In Gesteinsvegetation; auf kalkfreiem Gestein. – Wenige Fundorte in den Alpen (1200-2800 m).

Total 10 Funde von 1889 bis 1914.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, 1630 m, 1912, P. Culmann, (Z); Waldegg, 1120 m, 1911, P. Culmann, (Z). – Simmental: 6013: Lenk, Rawilpass, 1730 m, P. Culmann, 1913, P. Culmann, (Z).

– Frutigland: 6114: Kandersteg, Gemmi, 1550 m, 1889/1906, P. Culmann, (Z). – 6215: Reichenbach, Weg zum Dündenfall/Weg zur Griesalp, 1200 m, 1908/1910, P. Culmann, (S, ver. I. Bisang); Weg zur Griesalp, 1200-1400 m, 1905 bis 1908, P. Culmann, (7 Belege in Z). – Haslital: 6515: Guttannen, Finsteraarhorn, 2800 m, 1914, W. Trautmann, (S, ver. I. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: Keine.

Seligeria calcarea (Hedw.) Bruch & Schimp. **VU**
Abb. 441

In Gesteinsvegetation, an senkrechten bis überhängenden Kalkfelsen. – Zwei Fundorte in den Alpen (1350-1400 m).





Abbildung 441 - *Seligeria calcarea* (F, Seine sur Orse, au dessus de Beynes, 29.3.1923, P. Culmann, Z, ver. L. Gos).
a: Habitus (links jeweils feucht, rechts jeweils trocken), **b:** Blättchen, **c:** Zellbild Blattrand an der Basis, **d:** Blattquerschnitte, **e:** Stämmchenquerschnitt, **f:** Sporen, **g:** Kapselmündung mit Peristom.

Total 3 Funde von 1906 bis 1986 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Gastereholz, 1380 m, 1986, (Herb. Rüegeegger, ver. H. Hofmann). - 6215: Reichenbach, Dündenfall, 1350 m, (Culmann, 1912); Kiental bei Gries, 1400 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Schwyz, 1 Tessin, 1 Wallis.

Seligeria donniana (Sm.) Müll. Hal., Abb. 442

In Wäldern; an Sandstein- und Kalkfelsen. – Nur in den Alpen und Einzelfundorte im Voralpengebiet (585-1400 m).

Total 19 Funde von 1848 bis 1990 (4 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütschbachtal, 585 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Emmental: 6218: Röthenbach, Honegg, Nordabhang, 1400 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Pilgerweg, Balmholz, 680 m, 1990, (Herb. Strasser).

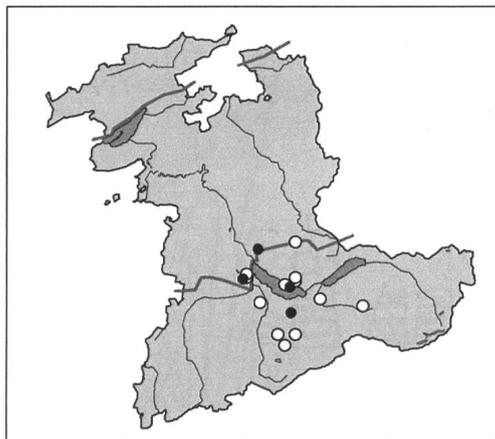


Abbildung 442 - Verbreitung von *Seligeria donniana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch & Schimp., Abb. 443

In Wäldern; auf kalkhaltigem Gestein. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (530-1900 m).

Total 41 Funde von 1845 bis 1995, davon 17 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5919: Köniz, Schlienberg, Gurtentäli, 530 m, 1989, (Herb. Bisang).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Schafberg, 1900 m, 1985, (Herb. Rüegeegger).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Zwieselberg, Glütsch, Tropfsteinhöhlen, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Hasliberg, Gruebiwald, 1630 m, 1995, (Herb. Bagutti).

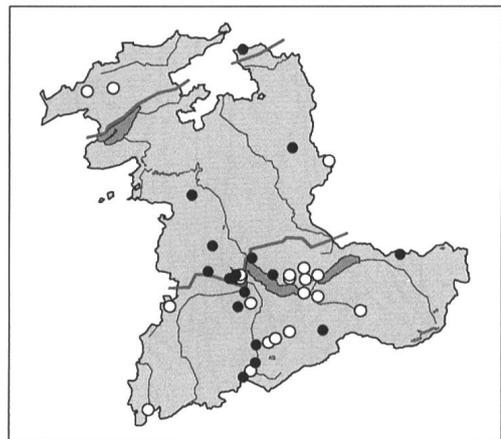


Abbildung 443 - Verbreitung von *Seligeria pusilla* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Seligeria recurvata (Hedw.) Bruch & Schimp., Abb. 444

Syn.: *Seligeria diversifolia* Lindb., *Seligeria erecta* H. Philib.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; an Sandstein und kalkhaltigem Gestein. – Verbreitet in den Voralpen und Alpen, Einzelfundorte im Mittelland und ein Fundort am Jura-Südhang (560-2350 m).

Total 71 Funde von 1846 bis 1994 (3 Literaturangaben), davon 20 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

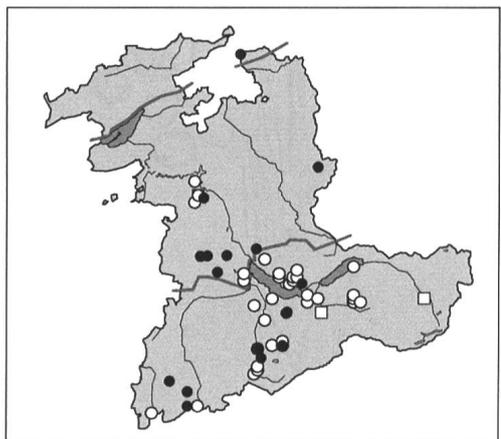


Abbildung 444 - Verbreitung von *Seligeria recurvata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Thun, Schorenwald, 560 m, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Bachsee, 2350 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Giessbachfälle, 650 m, 1846, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Frutigland: 6115: Kandersteg, unterhalb ARA, 1100 m, 1994, (Herb. Maier).

Seligeria trifaria (Brid.) Lindb., Abb. 445

Syn.: *Seligeria tristicha* (Brid.) Bruch & Schimp.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Sandstein und kalkhaltigem Gestein. – Zerstreut in den Voralpen und Alpen, ein Einzelfundort im Jura (610-2110 m).

Total 27 Funde von 1831 bis 1991 (3 Literaturangaben), davon 15 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, (Dismier, 1913).

Höchste Fundstelle: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, NW Schmadrihütte, 2110 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Bireflue, 1470 m, 1991, (Herb. Strasser).

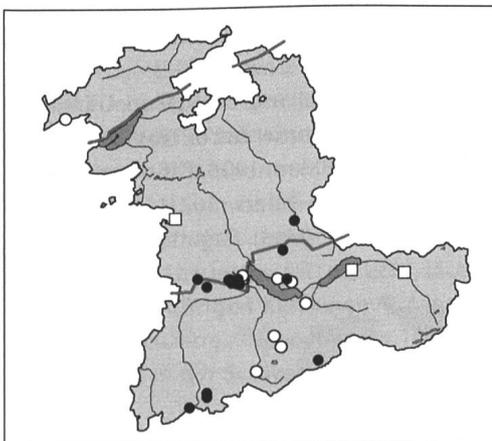


Abbildung 445 - Verbreitung von *Seligeria trifaria* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

SPHAGNUM L.

Torf-, Bleichmoos

Verbreitung in der Schweiz: Feldmeyer-Christe et al. (2001).

Alle Arten geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. **NT**,

Abb. 446

Syn.: *Sphagnum acutifolium* Schrad.

In Mooren, Wäldern und Quellfluren; auf Torf und nasser Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Lücken im Mittelland (465-2680 m).

Total 164 Funde von (1858) 1881 bis 2001 (5 Literaturangaben), davon 136 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfirmoos, Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Zinggenstock, 2680 m, (Frey, 1922).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 5920: Bern, Umgebung, (Fischer, 1858). **Haslital:** 6616: Guttannen, zwischen Grimselhospiz und Unteraargletscher, 1850 m, 1881, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

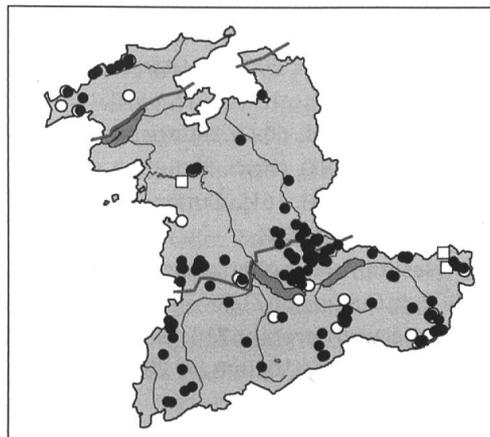


Abbildung 446 - Verbreitung von *Sphagnum capillifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum centrale C.E.O. Jensen, Abb. 447

Syn.: *Sphagnum subbicolor* auct. non Hampe

In Mooren; auf Torf. – Verbreitet in der subalpinen Stufe (580-1780 m).

Total 32 Funde von 1905 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 26 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Wohlen, Lörmoos, 580 m, 1979, P. Geissler, (G).

Höchste Fundstelle: Simmental: 6014: Lenk, Büelberg, Würtnerne, 1780 m, 1988, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Lütchinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Ammertental, 1400 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

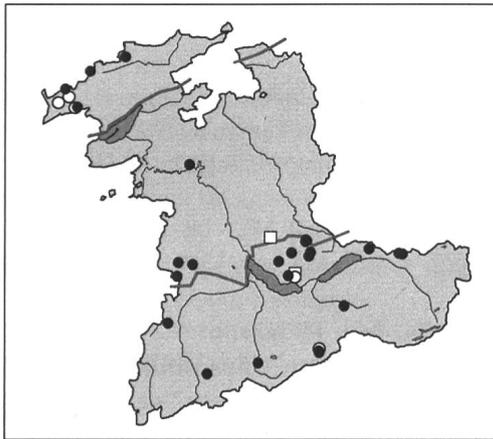


Abbildung 447 - Verbreitung von *Sphagnum centrale* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Sphagnum compactum*** Lam. & DC., Abb. 448

In Mooren und nährstoffarmen Sumpfbereichen; auf Torf und nasser Erde. – Verbreitet vor allem in den Alpen und Einzelfundorte im Mittelland (550-2680 m).

Total 98 Funde von 1902 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 78 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, Heidi, 550 m, 2000, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2680 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Stockseewli, 1600 m, 1902, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Buechsachenboden, 1020 m, 2002, (Herb. Schnyder).

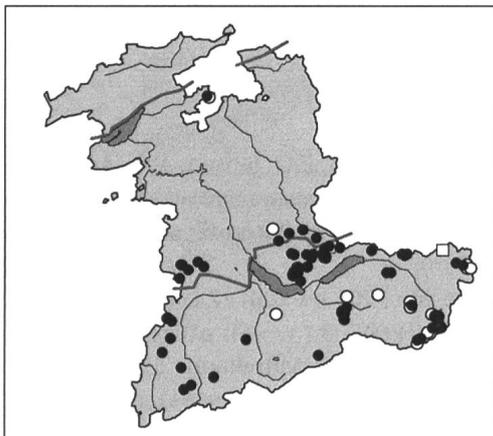


Abbildung 448 - Verbreitung von *Sphagnum compactum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum contortum Schultz

Syn.: *Sphagnum laricinum* (Wilson) Spruce

In Mooren; auf Torf. – Sehr zerstreute Fundorte im ganzen Gebiet (465-1460 m).

Total 10 Funde von (1911) 1978 bis 2001 (1 Literaturangabe).

Jura: Freiberge: 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel, 1002 m, 1984.

Mittelland: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfi-moos, 465 m, (Probst 1911); Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z). – **Schwarzenburgerland:** 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Seelisdorf, 620 m, 1967, (Herb. Strasser); 1978, A. Grünig, (Z); 1992, (Herb. Schnyder).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Sphagnum cuspidatum Hoffm. NT, Abb. 449

In Mooren; auf Torf und nasser Erde. – Vereinzelt in allen Naturräumen 1. Ord. (620-1895 m).

Total 34 Funde von (1858) 1908 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 29 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seelisdorf, 620 m, 1992, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Moore, 1895 m, 1982, A. Grünig, (Z).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6019: Muri, Gümligenmoos, (Fischer, 1858). **Emmental:** 6218: Wachsdorn, Wachsdornmoos, 1000 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

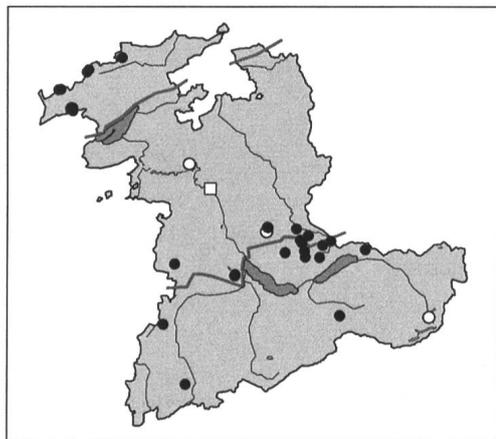


Abbildung 449 - Verbreitung von *Sphagnum cuspidatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum denticulatum Brid.

Syn.: *Sphagnum lescurii* Sull.

In Mooren und sumpfigen Alpweiden; auf Torf und feuchter Erde. – Nur in der subalpinen Stufe der Alpen (1130-1980 m).

Total 13 Funde von 1907 bis 2005 (1 Literaturangabe), davon 8 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Niederhorn, 1900 m, (Werner, 2001). - 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1999, Moor-monitoring, (Z). - 6318: Eriz, Vorderes Rotmösl, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Brienzerseegebiet:** 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Simmental:** 5914: Lenk, Tschätte, Feuchtgebiet, 1870 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Grimsensee, Juchli, **1980 m**, 1987, H. Huber, (Z); Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN); Grimsensee, kleines Moor, 1930 m, **2005**, (Herb. Hofmann). - 6616: Guttannen, Wachtbühl, 1130 m, 1913, P. Culmann, (Z); Chüenzentennlen, 1580 m, 1998, (Herb. Schnyder); Haslital, **1130 m**, 1913, P. Culmann, (Z). - 6717: Gadmen, Sustenstrasse, 1350 m, **1907**, P. Culmann, (Z); Feldmoos, 1640 m, 1911**, J. Amann/ C. Meylan, (ZT).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Sphagnum fimbriatum Wilson **VU**

In Mooren. – Drei Fundorte im Jura (480-1095 m).

Total 4 Funde von 1978 bis 2004.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z). – **Kettenjura-Täler:** 5621: St-Imier, Les Pontins, 1095 m, 1978/2004, A. Grünig/B. Itten, (beide Z). – **Jura-Südhang:** 6123: Oberbipp, Längwald, 480 m, 1980, H. Huber, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Aargau, 1 Freiburg, 3 Jura, 1 Luzern, 7 Neuenburg, 4 Thurgau, 4 Zürich.

Verbreitung in der Schweiz: Urmi et al. (im Druck).

Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr. **VU**,

Abb. 450

In Mooren; auf Torf. – Zerstreut, vor allem in der montanen Stufe (620-1460 m).

Total 18 Funde von 1942 bis 1999, davon 16 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1966, H. Huber, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Freiberge: 5622: Sonvilier, La Chaux d'Abel, 1000 m, 1942, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moor-monitoring, (Z).

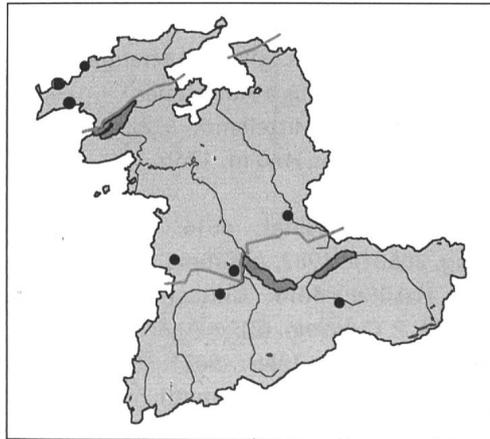


Abbildung 450 - Verbreitung von *Sphagnum fuscum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum girgensohnii Russow, Abb. 451

In Wäldern und Mooren; auf nasser Erde und Torf. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (630-2050 m).

Total 92 Funde von 1891 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 65 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6322: Gondiswil, Hünigen, 630 m, 1995, (Herb. Schenk).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Innertkirchen, Träjenwang, 2050 m, 1982, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraaralp, 1860 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Untere Zettenalp, 1380 m, 2002, (Herb. Müller).

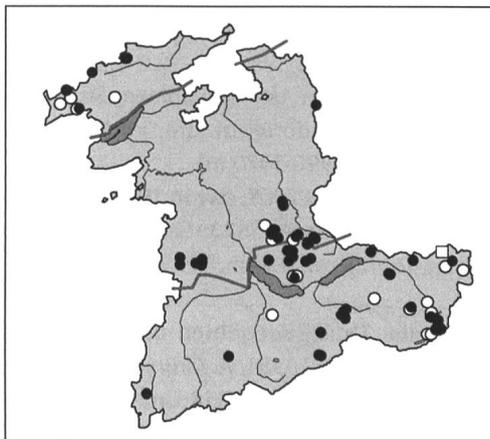


Abbildung 451 - Verbreitung von *Sphagnum girgensohnii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum magellanicum Brid. NT, Abb. 452

Syn.: *Sphagnum medium* Limpr.

In Mooren, vereinzelt in Feuchtwiesen und Wäldern; auf Torf und nasser Erde. – Im ganzen Gebiet z.T. häufig (440-2050 m).

Total 165 Funde von 1904 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 150 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Oberöenz, Burgäschi, Chlepfirmoos, 440 m, 1966, F. Aeberhard, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Innertkirchen, Träjenwang, 2050 m, 1982, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg, 1325 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

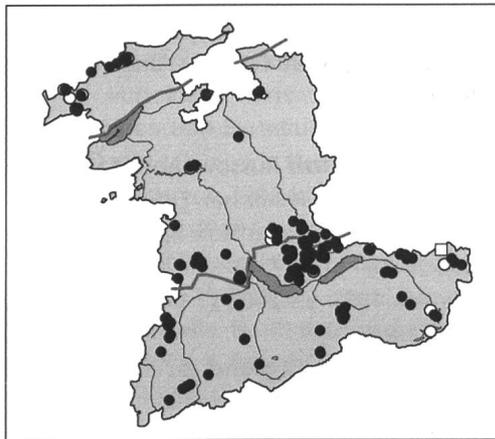


Abbildung 452 - Verbreitung von *Sphagnum magellanicum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Sphagnum majus*** (Russow) C.E.O. Jensen, Abb. 453

Syn.: *Sphagnum dusenii* (C.E.O. Jensen) Russow & Warnst.

In Mooren; auf Torf. – In der subalpinen Stufe der Voralpen und Einzelfundorte im Jura, im Emmental und bei Grindelwald (930-1670 m).

Total 22 Funde von 1909 bis 2001, davon 19 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6318: Habkern, Ällgäuli, Moore, 1670 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6118: Unterlangenegg, Chrüzweg, 930 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

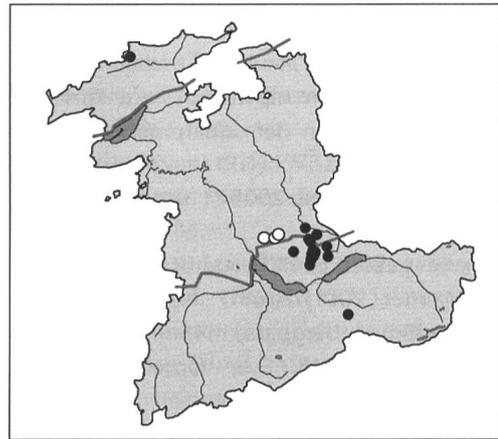


Abbildung 453 - Verbreitung von *Sphagnum majus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum molle Sull. VU, Abb. 455

In Moor; auf Torf. – Ein Fundort.

Total 4 Funde von 1990 bis 2002.

Ersfund für die Schweiz (Feldmeyer-Christ, 1993).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Oberes Hörnli, 1990, A. Grünig, (Z); 1993, (Herb. Feldmeyer); 2002, (Herb. Müller/Herb. Schnyder).

Funde in den übrigen Kantonen: Keine.

Sphagnum palustre L., Abb. 454

Syn.: *Sphagnum cymbifolium* Hedw.

In Mooren, Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Torf und nassen bis moorigen Böden. – In allen Naturräumen 1. Ord. (450-1950 m).

Total 59 Funde von 1904 bis 2002 (5 Literaturangaben), davon 37 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Seeberg, Chlepfirmoos, 450 m, (Probst 1911).

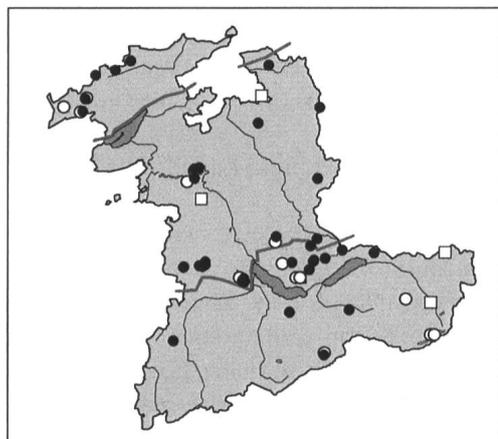


Abbildung 454 - Verbreitung von *Sphagnum palustre* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

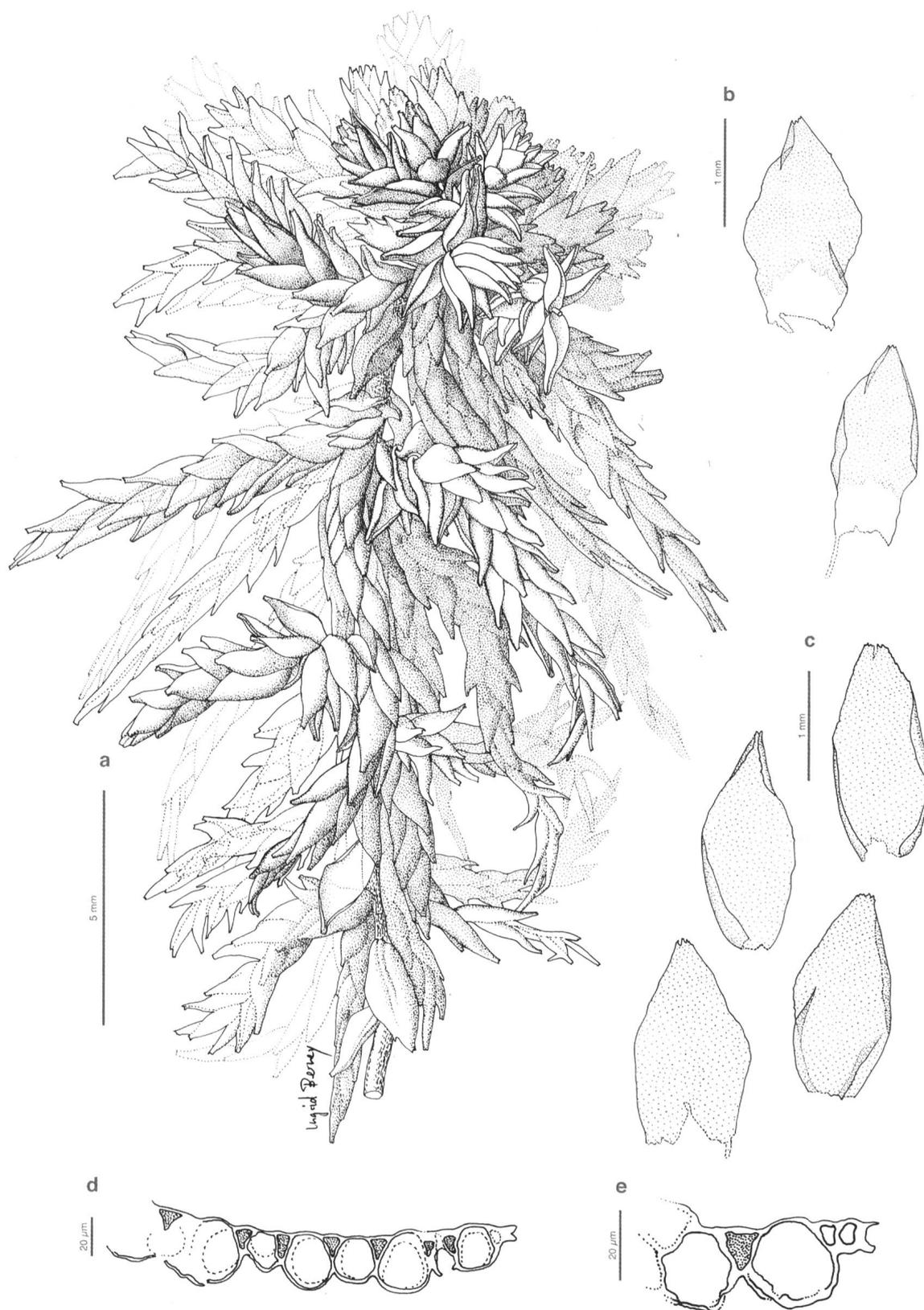


Abbildung 455 - *Sphagnum molle* (Kt. Bern, Sigriswil, Oberes Hörnli, 23.8.2002, N. Schnyder). a: Habitus (feucht), b: Stämmchenblätter, Zellen im unteren Bereich (weiß) ohne Verdickungsleisten, c: Astblättchen, d: Astblattquerschnitt, e: Blattrand im Querschnitt mit Resorptionsfurche.

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1918, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, 610 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Unt. Zettenalp, 1380 m, 2002, (Herb. Müller).

Sphagnum papillosum Lindb. **NT**, Abb. 456

In Mooren; auf Torf. – Vorwiegend in der subalpinen Stufe (580-1800 m).

Total 36 Funde von (1913) 1920 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 32 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Wohlen, Lörmoos, 580 m, 1992, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Chalten-brunnen, Moor, S Gipfi, 1800 m, 1967, (Herb. Strasser).

Erstnachweise: Haslital: 6616: Guttannen, Haslital, (Dismier, 1913). – **westl. Mittelland:** 5920: Wohlen, Lörmoos, 1920, E. Frey, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).

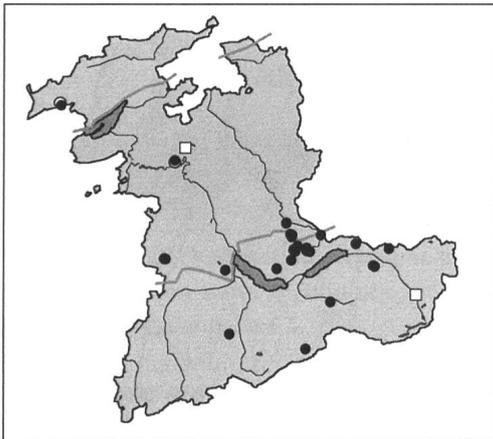


Abbildung 456 - Verbreitung von *Sphagnum papillosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum platyphyllum (Braithw.) Warnst.

Syn.: *Sphagnum laricinum* subsp. *platyphyllum* (Braithw.) Meyl.

In Mooren. – Einige Fundorte im Voralpengebiet (641-1560 m).

Total 5 Funde von (1918) 1981 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Mittelland: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6017: Uebeschi, Uebeschisee, 641 m, 1988, (Herb. Strasser). - 6117: Thierachern, Schmittmoos, M. Bamberger, (Amann et al., 1918).

- 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, 910 m, C. v. Fischer-Ooster, (Amann et al., 1918).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Moor S Möser, 1560 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Appenzell-Ausser rhoden, 4 Glarus, 11 Graubünden, 2 Luzern, 6 Obwalden, 10 St. Gallen, 11 Schwyz, 8 Tessin, 1 Uri, 15 Wallis, 2 Zug, 1 Zürich.

Sphagnum quinquefarium (Braithw.) Warnst., Abb. 457

In Mooren und Wäldern; auf feuchter Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (600-1860 m).

Total 71 Funde von 1904 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 51 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6417: Iseltwald, Weg nach Giessbach, 600 m, (Werner, 2001).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6318: Habkern, Haglätsch, 1860 m, 1987, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Handegg, 1325 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Buechschachenboden, 1020 m, 2002, (Herb. Küchler).

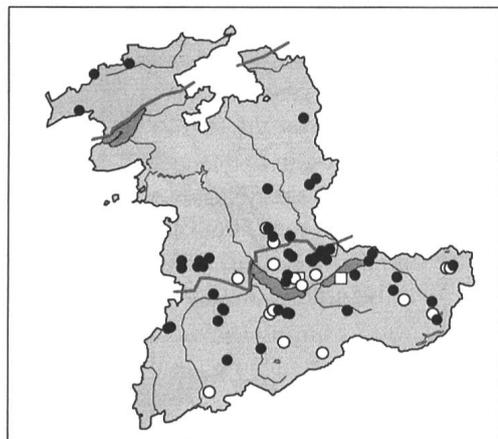


Abbildung 457 - Verbreitung von *Sphagnum quinquefarium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum recurvum P. Beauv., Abb. 458

Syn.: *Sphagnum brevifolium* Röhl

Umfasst alle Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Mooren und vereinzelt in sumpfigen Wiesen und Wäldern. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken in den Alpen (465-1950 m).

Total 61 Funde von (1913) 1916 bis 2001 (3 Literaturangaben), davon 49 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1916, E. Frey, (BERN).

Erstnachweise: Haslital: 6615: Guttannen, (Culmann, 1913). 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1916, E. Frey, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

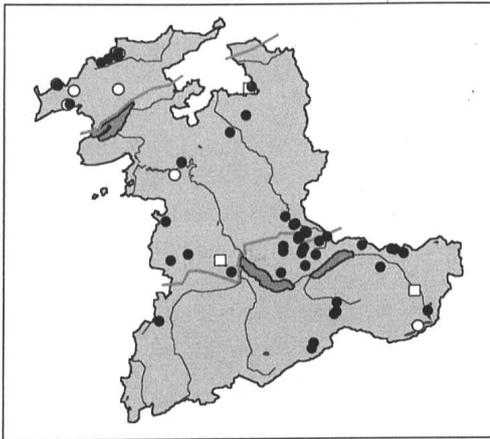


Abbildung 458 - Verbreitung von *Sphagnum recurvum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum recurvum* subsp. *amblyphyllum

Russow **NT**, Abb. 459

Syn.: *Sphagnum flexuosum* Dozy & Molk.

In Mooren. – Zerstreute Fundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (465-1770 m).

Total 30 Funde von 1904 bis 2001.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz,

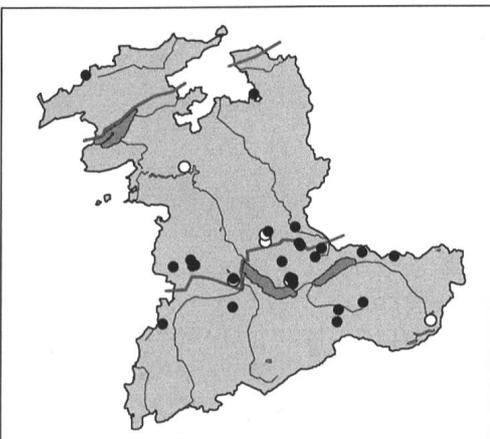


Abbildung 459 - Verbreitung von *Sphagnum recurvum* subsp. *amblyphyllum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Itramenwald, Im fysteren Graben, 1770 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Schwäfelwald, 610 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Sphagnum recurvum* subsp. *angustifolium

Russow **NT**, Abb. 460

Syn.: *Sphagnum angustifolium* (Russow) C.E.O. Jensen, *Sphagnum recurvum* subsp. *parvifolium* (Warnst.) Bom. & Broth.

In Mooren und vereinzelt in Wäldern; auf Torf und nasser Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (465-1885 m).

Total 61 Funde von (1933) 1967 bis 2001 (4 Literaturangaben), davon 57 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Moor NE Hohchräjen, 1885 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Erstnachweise: Haslital: 6616: Guttannen, Hinterstockenalp, 1600 m, P. Culmann, (Amann, 1933).

Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1967, (Herb. Strasser).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

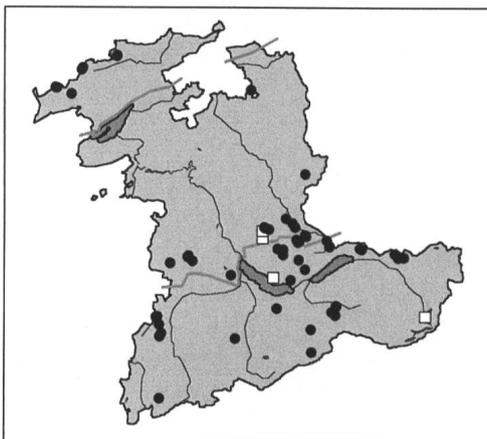


Abbildung 460 - Verbreitung von *Sphagnum recurvum* subsp. *angustifolium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum recurvum* subsp. *mucronatum

Russow **NT**, Abb. 461

Syn.: *Sphagnum fallax* (H. Klinggr.) H. Klinggr. z.T.

In Mooren und Wäldern; auf Torf und Rohhumus. – Im ganzen Gebiet zerstreute Fundorte, vor allem in der subalpinen Stufe der Alpen (573-1895 m).

Total 48 Funde von 1967 bis 2001.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Kirchlindach, Büsselmoos, 573 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Moore, 1895 m, 1982, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6517: Schattenhalb, Chaltenbrunn, Moor, S Gipfi, 1800 m, 1967, (Herb. Strasser).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

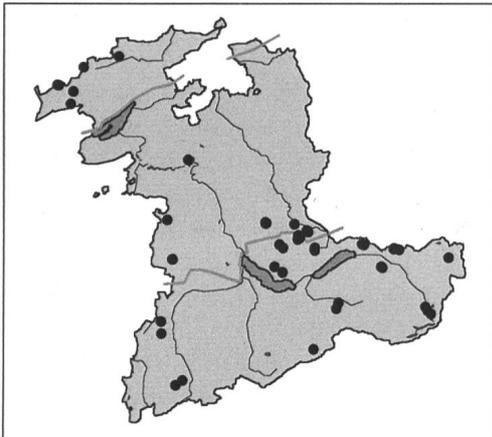


Abbildung 461 - Verbreitung von *Sphagnum recurvum* subsp. *mucronatum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Sphagnum rubellum* Wilson NT, Abb. 462**

In Mooren und Wäldern; auf Torf und Rohhumus. – Verbreitet in der montanen Stufe des Mittellandes und Einzelfundorte im Jura und in den Alpen (583-1560 m).

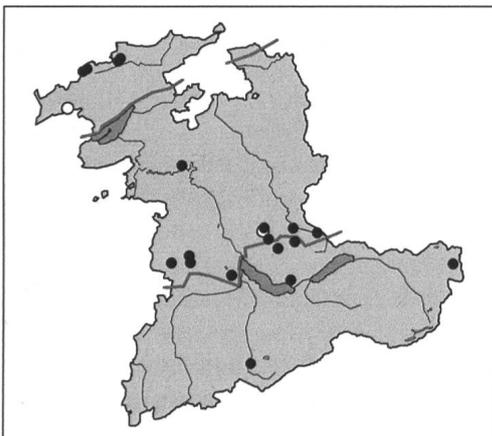


Abbildung 462 - Verbreitung von *Sphagnum rubellum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 22 Funde von 1908 bis 1997, davon 20 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Wohlen, Lörmoos, 583 m, 1979, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6017: Rüscheegg, Selenen, 1560 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Emmental: 6218: Wachseldorn, Wachseldornmoos, 1000 m, 1908, P. Culmann, (Z). (Herb. Strasser).

Letzter Fund: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

***Sphagnum russowii* Warnst. NT, Abb. 463**

Syn.: *Sphagnum robustum* (Warnst.) Cardot

In Mooren und Wäldern; auf Torf und Rohhumus. – Verbreitet im ganzen Gebiet, vor allem in der subalpinen Stufe der Alpen (465-2050 m).

Total 78 Funde von 1904 bis 2001 (3 Literaturangaben), davon 71 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfirmoos, Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6616: Innertkirchen, Träjenwang, 2050 m, 1982, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6616: Guttannen, Helle Platte, 1550 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

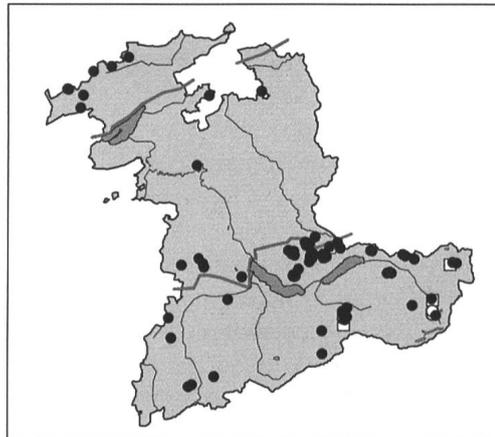


Abbildung 463 - Verbreitung von *Sphagnum russowii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Sphagnum squarrosum* Crome, Abb. 464**

In Mooren, Wäldern, Quellfluren und Feuchtwiesen; auf Torf und Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. mit Verbreitungslücken im Mittelland (583-1950 m).

Total 44 Funde von 1904 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 32 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Wohlen, Lörmoos, 583 m, 1979, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Blueme, 1350 m, 1904, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Gürbe- und Aaretal: 6218: Oberlangenegg, Hänzenegg, 970 m, 2002, (Herb. Küchler).

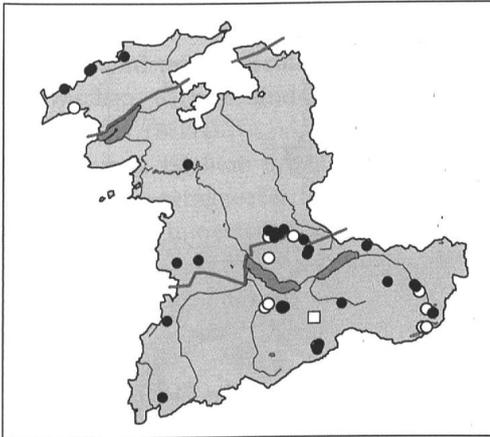


Abbildung 464 - Verbreitung von *Sphagnum squarrosum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum subnitens Russow & Warnst.

Syn.: *Sphagnum plumulosum* Röll

In Mooren; auf Erde und Torf. – Einzelfundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (620-1900 m).

Total 13 Funde von (1913) 1973 bis 1997 (2001) (5 Literaturangaben), davon 9 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Münchenbuchsee, Schneider, (Amann et al., 1918) – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Reutigen, Seeliswald, 620 m, 1978, A. Grünig, (Z); Seeliswald, 1973, E. Hauser, (BERN); Seeliswald, 620 m, 1985, (Herb. Strasser). – **Emmental:** Signau, Sängeliwald, 805 m, 1988, (Herb. Veltman).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Niederhorn, 1900 m, (Werner, 2001). - 6317: Habkern, Färri am Bol, 1585 m, 1981, A. Grünig, (Z). – **Simmental:** Diemtigen, Steiboden, 1440 m, 1976, P. Fankhauser, (BERN); Bergli, 1500 m, 1976, P. Fankhauser, (Bern). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Mattenalp, 1740 m, (Culmann, 1913); Mattenalp, 1740 m, (Dismier, 1913). - Gadmen, Gadmertal, 1250 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Sphagnum subsecundum Nees, Abb. 465

In Mooren, Sumpfwiesen und Gesteinsvegetation; auf Torf und Erde. – Im ganzen Gebiet z.T. häufig (465-2338 m).

Total 105 Funde von 1891 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 90 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1978, A. Grünig, (Z).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, ausserhalb 1650er Moräne, 2338 m, 1967, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraarboden, 1860 m, 1891; P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

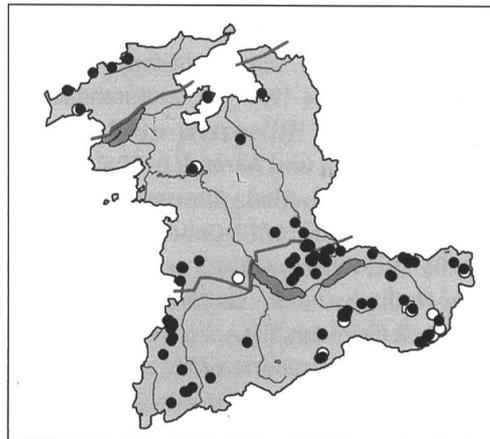


Abbildung 465 - Verbreitung von *Sphagnum subsecundum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

****Sphagnum tenellum*** (Brid.) Bory NT, Abb. 466

In Mooren; auf Torf. – Vorwiegend im Hohgantgebiet verbreitet, sonst zerstreut im Jura und im Mittelland (960-1590 m).

Total 23 Funde von 1957 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 22 seit 1960.

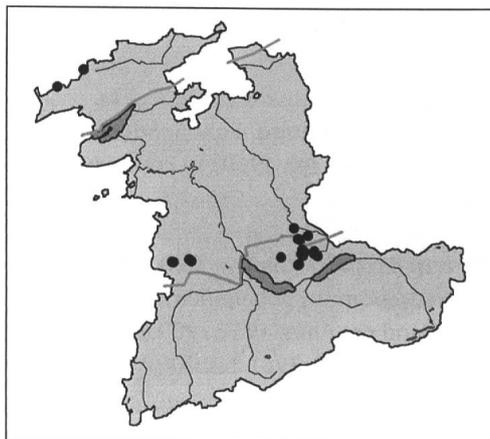


Abbildung 466 - Verbreitung von *Sphagnum tenellum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Emmental: 6218: Eggwil, Flüegfääl, Steinmösli, 960 m, 1957, H. Huber, (BAS).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Moore SW Grünenbergpass, 1590 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Erstnachweis: Emmental: 6218: Eggwil, Flüegfääl, Steinmösli, 960 m, 1957, H. Huber, (BAS).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Untere Zettenalp, 1360 m, 2002, (Herb. Hofmann).

****Sphagnum teres*** (Schimp.) Ångstr., Abb. 467

In Mooren. – In den Alpen z.T. häufig und Einzelfundorte im Jura, im höheren Mittelland und in den Voralpen (620-2050 m).

Total 26 Funde von 1891 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 19 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Seelisdorf, 620 m, 1966, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6717: Gadmen, Seeboden, 2050 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1891, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moor-monitoring, (Z).

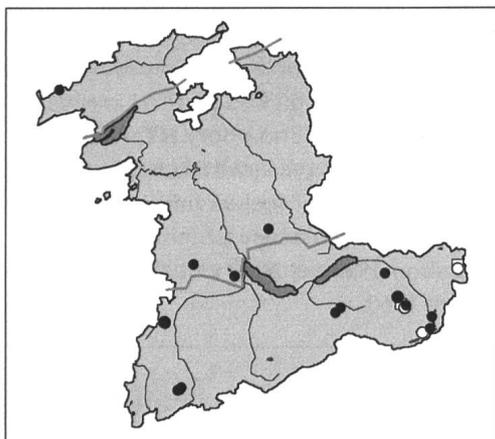


Abbildung 467 - Verbreitung von *Sphagnum teres* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Sphagnum warnstorffii Russow, Abb. 468

In Mooren. – Zerstreut in der subalpinen Stufe des Juras, der Voralpen und der Alpen (930-1900 m)

Total 19 Funde von (1918) 1981 bis 2001 (2 Literaturangaben), davon 17 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, 930 m, 1986, (Herb. Feldmeyer).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6415: Grindelwald, Salzegg, 1900 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Erstnachweise: Haslital: 6615: Guttannen, Unteraaralp, 1850 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). **Lüttschinentäler:** 6416: Grindelwald, Hohchräjen, 1885 m, 1981, A. Grünig, (Z).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Guggisberg, Sortel, 1405 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

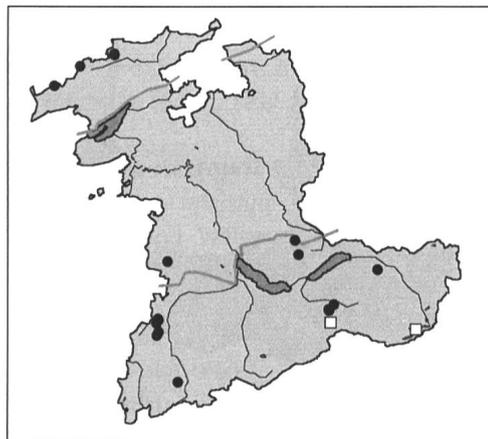


Abbildung 468 - Verbreitung von *Sphagnum warnstorffii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

SPLACHNUM Hedw.

Amphoren-, Schirmmoos

****Splachnum ampullaceum*** Hedw. **NT**

In Mooren und Alpweiden; auf stickstoffreicher Erde und Kuhdung. – Sehr zerstreute Fundorte (1280-1785 m).

Total 8 Funde von 1850 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, La Chaux-des-Breuleux, 985 m, 1997, Moormonitoring, (Z).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6218: Buchholterberg, Heimeneggbaan, 1850, H. Guthnick, (BERN); Unterlangenegg, Schwarzenegg, R. Brown, (Amann et al., 1918).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Trogenmoos, Moore Grünenbergpass, 1448 m, 1992/1999, Moormonitoring, (Herb. Schnyder/Z). - 6318: Eriz, Rotmoos, 1937, W. Rytz, (BERN). – **Lüttschinentäler:** 6416: Grindelwald, 1280 m, (Martin, 1907). – **Haslital:** 6517: Meiringen, Gyresprung, 1785 m, Höhn, (Amann, 1933).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Freiburg, 3 Glarus, 3 Graubünden, 7 Luzern, 1 Neuenburg, 6 Obwalden, 8 St. Gallen, 2 Schwyz, 1 Tessin, 2 Uri, 10 Waadt, 1 Wallis, 1 Zürich.

****Splachnum sphaericum*** Hedw., Abb. 469

In Weiden, Mooren und Wäldern; auf Kuhdung. – Verbreitet in der subalpinen Stufe der Alpen (1200-2300 m).

Total 36 Funde von 1831 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 22 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Itramenwald, 1200 m, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1856, L. Fischer, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Stein, 1800 m, 1831, K. Hegetschweiler, (Z).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Oberes Hörnli, 1440 m, 2002, (Herb. Schnyder).

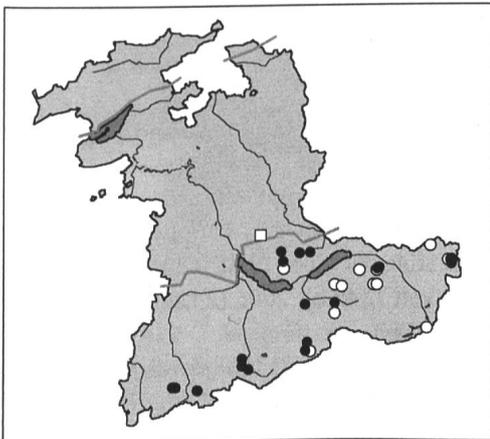


Abbildung 469 - Verbreitung von *Splachnum sphaericum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

STEGONIA Vent.

Zwiebelchenmoos

Stegonia latifolia (Schwägr.) Broth.

Syn.: *Pottia latifolia* (Schwägr.) Müll. Hal.

In alpinem Rasen und Gesteinsvegetation; auf Felsen und Gesteinsrohböden. – Zerstreute Fundorte im Jura und in den Alpen (1600-3300 m).

Total 13 Funde von (1899) 1909 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Villeret, Chasseral, 1600 m, 1921, E. Frey, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2020 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Brienzerseegebiet:** 6418: Brienz, Brienzer Rothorn, 2200 m, 1997 (Herb. Werner, det. E. Urmi); Hofstetten b. Brienz, Höch Gumme, 2190 m, 2003, (Herb. Bergamini). – **Saaneland:** 5914: Saanen, Louenehore, 2480 m, (Herzog, 1899). – **Simmental:** 6017: Erlenbach,

Stockhorn, Gipfel, 2190 m, 1992, (Herb. Schnyder); Strüssligrat, 2040 m, 1987, (Herb. Strasser).

– **Lüttschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 2800 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6316: Grindelwald, Männlichen, 2340 m, 1909, P. Culmann, (Z); Gsteigwiler, Schynige Platte, Tuba, 2080 m, 1911, P. Culmann, (BERN). – 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). – **Haslital:** 6515: Guttannen, Oberaarhorn, 3300 m, 1917, E. Frey, (BERN). – 6717: Gadmen, Schafberg, 2140 m, 1992, (Herb. Hofmann).

TAXIPHYLLUM Fleischm.

Gurken-, Eibenblattmoos

Taxiphyllum wissgrillii (Garov.) Wijk & Margad., Abb. 470

Syn.: *Isopterygium depressum* (Brid.) Mitt., *Plagiothecium depressum* (Brid.) Spruce

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf kalkhaltigem Gestein, an Rinde und vermoderten Strünken. – Zerstreut im ganzen Gebiet mit Schwerpunkt in der montanen Stufe (610-1580 m).

Total 20 Funde von 1906 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5622: Cormoret, Chasseral, Krete, 1580 m, 1947, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Erstnachweis: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, 1906, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, 860 m, 1999, (Herb. Bagutti).

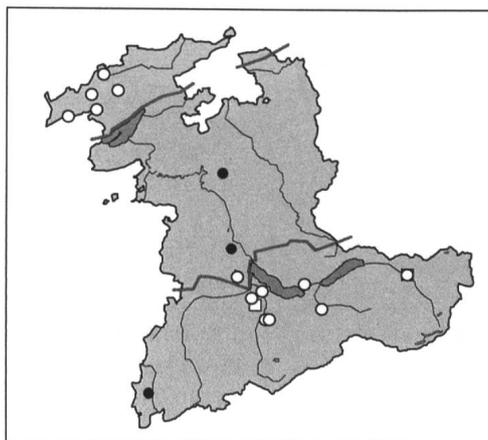


Abbildung 470 - Verbreitung von *Taxiphyllum wissgrillii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

TAYLORIA Hook.
Halsmoos

***Tayloria acuminata** Hornsch. **VU**

In Gesteinsvegetation; auf Erde. – Zwei Fundorte in den Alpen (1950-2680 m).

Total 3 Funde von 1917 bis 2003, davon 1 seit 1960.

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, K. Hegetschweiler, (Z); Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Schnyder, ver. H. Hofmann). – **Haslital:** 6615: Guttannen, Unteraar, 1950 m, 1917, E. Frey, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 12 Graubünden, 1 Luzern, 2 St. Gallen, 2 Schwyz, 3 Waadt, 4 Wallis.

***Tayloria froelichiana** (Hedw.) Broth., Abb. 471

In alpinen Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und in Felsritzen. – Hauptsächlich in der alpinen Stufe der Alpen (1750-2820 m).

Total 27 Funde von 1827 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Frutigland: 6114: Kandersteg, Spittelmatte, Schwarzbach, 1750 m, 1910, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2820 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1827, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2470 m, 2003, (Herb. Schnyder).

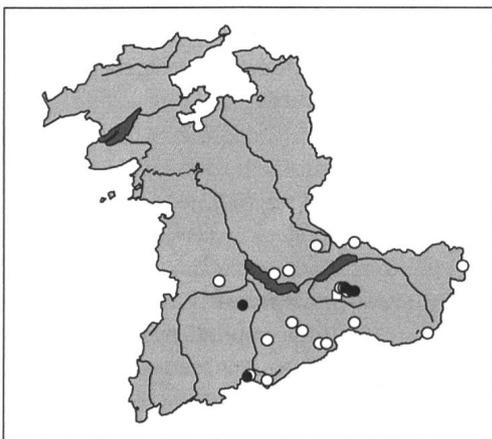


Abbildung 471 - Verbreitung von *Tayloria froelichiana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Tayloria lingulata** (Dicks.) Lindb. **VU**

Syn.: *Dissodon splachnoides* Grev. & Arn.

In Sümpfen. – Einige Fundorte in den Alpen (1800-2280 m).

Total 8 Funde von (1860) 1905 bis 1913 (1918) (2 Literaturangaben).

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, 2080 m, 1913, P. Culmann, (Z); Wengernalp, 1800 m, H.G. Mühlenbeck, (NEU). - 6416: Grindelwald, Bachalp, Sulzibiel, 2280 m, 1906, P. Culmann, (Z); Aufstieg zum Faulhorn, (Schimper, 1860); Reeti, 2280 m, 1913, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6516: Innertkirchen, Urnenalp, 2200 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918). - 6615: Guttannen, Sidelhorn, 2250 m, 1908, P. Culmann, (Z). - 6616: Guttannen, Haslital, R. Brown, (Amann et al., 1918). - 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, «Sustensee», 2211 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 13 Graubünden, 3 Obwalden, 1 Tessin, 1 Uri, 7 Wallis.

***Tayloria rudolphiana** (Garov.) Bruch & Schimp. **VU**, Abb. 474

Geschützt durch «Berner Konvention» und Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-CH).

An Einzelbäumen und in lichten Wäldern; vor allem auf Bergahorn. – Sehr zerstreut, hauptsächlich in der subalpinen Stufe der Alpen (950-1580 m).

Total 12 Funde von 1849 bis 2006 (2 Literaturangaben), davon 2 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], Ostabhang, 1540 m, 1913, P. Culmann, (Z); Justital, 1250 m, 1851, E. Fischer, (NEU). – **Simmental:** 6017: Erlenbach, Stockhorn, 1863, Müller-Münden, (Amann et al., 1918). – **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen, ob Heustrich, 950 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). - 6214: Kandersteg, Gasteretal, 1580 m, 1909, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, Farnital, C. v. Fischer-Ooster, (Amann et al., 1918); Kiental, Tschingel, 1870, L. Fischer, (BERN); Kiental, Tschingelsee, 1155 m, 2002, (Herb. Schubiger); Spiggengrund, 1470 m, 1907, P. Culmann, (Z); Farnital, 1450 m, 1909, P. Culmann, (G). - 6216: Aeschi, Obersuldtal, 1500 m, 1909, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6316: Meiringen, Schwarzwaldalp, 1440 m, 2006, N. Müller, (Herb. Hofmann).

***Tayloria serrata** (Hedw.) Bruch & Schimp. subsp. **serrata**, Abb. 472

Umfasst hier *Tayloria serrata* subsp. *serrata* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wiesen, Weiden, Mooren und Gesteinsvegetation; auf Kuhdung und vereinzelt auf Felsen und Erde. – Häufig in den Alpen und zerstreut im Jura und in den Voralpen (930-2360 m).

Total 41 Funde von 1841 bis 2003 (2 Literaturangaben), davon 24 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen-Gipfel, 2360 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1800 m, 1841, (NEU).

Letzter Fund: Haslital: 6516: Innertkirchen, Urbachtal, 1501 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

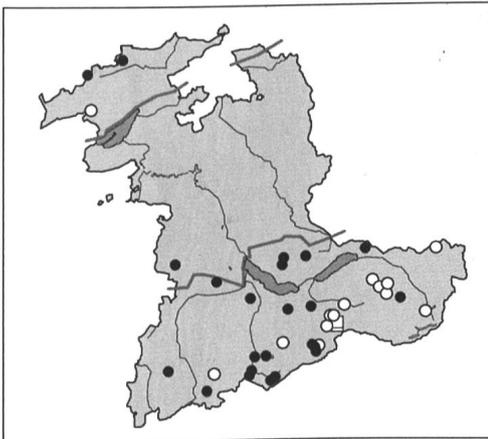


Abbildung 472 - Verbreitung von *Tayloria serrata* subsp. *serrata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Tayloria serrata subsp. tenuis (With.)**

J.J. Amann

Syn.: *Tayloria tenuis* (With.) Schimp.

In Sumpfbereichen, Gesteinsvegetation und Weiden; auf Dung und Erde. – Nur in den Alpen (1300-2650 m).

Total 14 Funde von 1853 bis 1990 (4 Literaturangaben), davon 4 seit 1960.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, zwischen Burgfeld und Flösch, 1820 m, 1912, P. Culmann, (Z); Gemmenalphorn, 2060 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. F. Rüeegsegger). – **Simmental:** 5915: Boltigen, Bruch, 1550 m, 1964, E. Hauser, (BERN); Bruch, 500 m SSW Hüttlistalden, 1520 m, 1964, K. Ammann, (BERN). – **Frutigland:** 6216: Reichenbach, Engelalp, gegen Standfluh, 1800 m, 1910, P. Culmann, (Z). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Wengernalp, 1950 m, 1853, K. Hegetschweiler, (Z). – 6415: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher, 2100 m, (Herzog, 1922). – 6416: Grindelwald, Aufstieg zum Faulhorn, (Schimper, 1860); Faulhorn, M.C. Fürbringer, (Amann et al., 1918); Faulhorn, beim Hotel, 2650 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. F. Rüeegsegger). – **Haslital:** 6516: Schattenhalb,

Rosenlauri, 1500 m, L. Lesquereux, (NEU). – 6616: Guttannen, Handegg, oberhalb Hotel, 1500 m, 1990, (Herb. Mues). – 6717: Gadmen, Chüebeggli, 2000 m, 1964, J. Albrecht, (Z, ver. F. Rüeegsegger); Gadmental, 1300 m, Gaudin, (Amann et al., 1918).

***Tayloria splachnoides (Schwägr.) Hook. EN**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde. – Sehr selten in den Alpen (1450-1900 m).

Total 5 Funde von 1852 bis 1911.

Alpen: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schmadribach, 1450/1500 m, 1905/1907, P. Culmann, (Z/BERN). – **Haslital:** 6516: Schattenhalb, Rosenlaurigletscher, 1852, K. Hegetschweiler, (Z). – 6616: Innertkirchen, Urnenalp, 1900 m, 1911, P. Culmann, (Z). – 6717: Gadmen, Seeboden, 1900 m, 1905, P. Culmann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 12 Graubünden, 1 Jura, 1 Luzern, 1 Obwalden, 2 Tessin, 6 Uri, 5 Wallis.

TETRAPHIS Hedw.

Georgsmoos

Tetraphis pellucida Hedw., Abb. 473

Syn.: *Georgia pellucida* (Hedw.) Rabenh.

In Wäldern und Blockhalden; auf morschem Holz und vereinzelt auf Erde. – Im ganzen Gebiet, vor allem im Mittelland, häufig (430-2050 m).

Total 131 Funde von 1831 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 93 seit 1960 (24 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gemmenalphorn, 2050 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

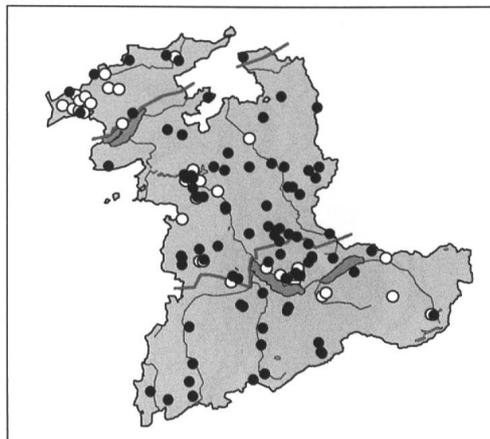
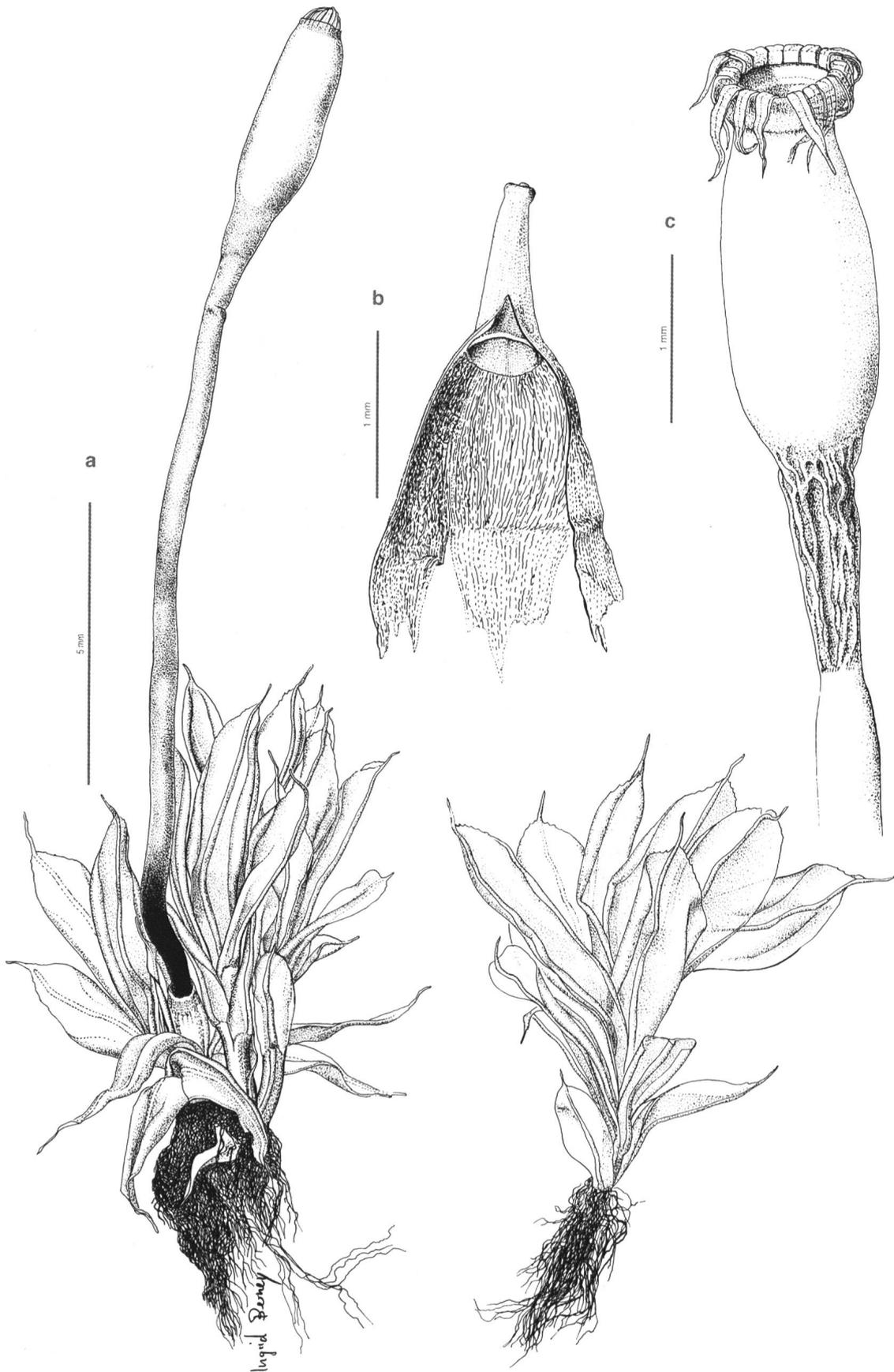


Abbildung 473 - Verbreitung von *Tetraphis pellucida* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.



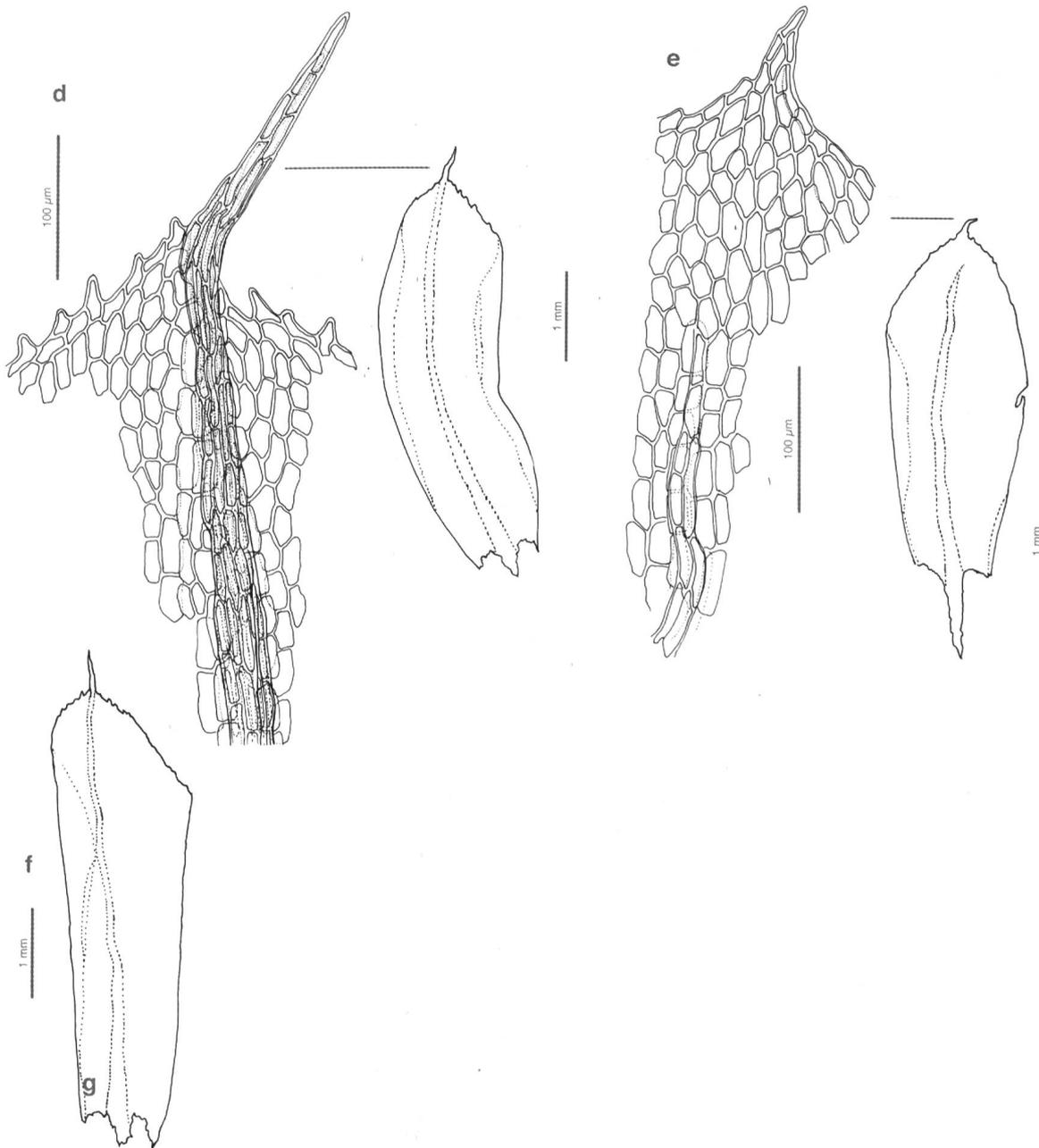


Abbildung 474 - *Tayloria rudolphiana* (Kt. Graubünden, Grüşch, zwischen Pardutz und Hinter Tamunt, 1710 m, 8.8.2002, N. schnyder). **a:** Habitus (feucht), **b:** Kalyptra von der Innenseite, mit Kapseldeckel, **c:** Kapsel mit Peristom (trocken), **d & e:** Blättchen mit Zellbild Blattspitze, **f:** Blättchen.

Erstnachweis: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1150 m, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).
Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5621: St-Imer, Les Pontins, 1100 m, 2002, (Herb. Bagutti).
Verbreitung in der Schweiz: Bisang et al. (1998).

TETRAPLONDON Bruch & Schimp.
 Dickhals-, Vierzackmoos

***Tetraplodon angustatus** (Hedw.) Bruch & Schimp. **EN**

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Erde, Dung und umgestürztem Baumstamm. – Selten in der subalpinen Stufe der Alpen und nur ein Fundort im Jura (930-1600 m).

Total 12 Funde von 1909 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 6 seit 1960.

Jura: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, Les Tourbières, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Undere-Turnels, 1600 m, 1986, (Herb. van Melick). –
Simmental: 6014: Lenk, Bi de sibe Brünne, 1430 m, 1909, P. Culmann, (Z); 1983, A. Schäfer-Verwimp, (Herb. Bagutti); 1983, K. Ammann, (BERN). –
Frutigland: 6114: Kandersteg, Lerch/J.B. Jack, (Amann et al., 1918); Gemmi, H.G. Mühlenbeck, (Amann et al., 1918); Oeschinensee, 1400 m, 1929, L. Loeske, (BERN); Öschwald, 1220 m, 1987, (Herb. Rüeegsegger). – 6214: Kandersteg, Gasteretal, W.P. Schimper, (Amann et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, im Tal, 1540 m, 1994, (Herb. Schenk).

***Tetraplodon mnioides** (Hedw.) Bruch & Schimp. **VU**

Syn.: *Tetraplodon bryoides* Lindb.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Dung, Erde und morschem Holz. – Nur in den Alpen zerstreute Fundorte (1350-2260 m).

Total 9 Funde von 1856 bis 1994 (4 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Alpen: Saanenland: 5914: Saanen, Turbachtal, Tube unterhalb, 2000 m, 1986, (Herb. van Melick). –
Frutigland: 6114: Kandersteg, W.P. Schimper, (Amann et al., 1918); Öschwald, 1856, C. v. Fischer-Ooster, (BERN). – 6214: Kandersteg, Gasteretal, Heimritz, 1620 m, 1988, (Herb. Rüeegsegger); Oeschinensee, C. v. Fischer-Ooster, (Amann et al., 1918). – **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Understeinberg, im Tal, 1540 m, 1994, (Herb. Schenk). – 6415: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher, 2100 m, (Herzog, 1922). – 6416: Grindelwald, Faulhorn, W. Baur, (Amann et al.,

1918). – **Haslital:** 6717: Gadmen, Susten, Passhöhe, 2200 m, 1856, K. Hegetschweiler, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Graubünden, 2 Obwalden, 3 Uri, 7 Wallis.

***Tetraplodon urceolatus** Bruch & Schimp. **CR**

In alpinem Rasen. – Ein Fundort am Faulhorn (ca. 2680 m).

2 Funde aus dem 19. Jahrhundert (1 Literaturangabe).

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Gipfel des Faulhorns, ca. 2680 m, L. Lesquereux, (ZT, ver. H. Hofmann); Aufstieg zum Faulhorn, (Schimper, 1860). Zu der Angabe von Schimper (1860) gibt es einen Beleg in Z, der jedoch steril ist und nicht sicher bestätigt werden konnte.

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 11 Graubünden, 1 Wallis.

TETRODONTIUM Schwägr.
 Vierzahnmoos

Tetrodontium ovatum (Funck) Schwägr. **VU**

Geschützt durch Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV-Reg.).

In Gesteinsvegetation; an überhängendem Sandstein. – Nur im Niederhorngebiet (1420 m).

1 Fund von 1912.

Alpen: Thunerseegebiet: Züseneegg, 1420 m, 1912, P. Culmann, (Z; ver. B. Bagutti).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Luzern, 1 Wallis, 1 Zürich.

Tetrodontium repandum (Funck) Schwägr. **VU**

In Gesteinsvegetation; an überhängendem Sandstein. – Nur im Niederhorngebiet (1270-2060 m).

Total 4 Funde von 1912.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Gipfel des Gemmenalphorns, 2060 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. B. Bagutti); Wychelmooswald, 1270 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. B. Bagutti); Sigriswil, Hühnersteig [Mäscherchopf], 1540 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. B. Bagutti); ob Beatenberg, gegen das Burgfeld, 1660 m, 1912, P. Culmann, (Z, ver. B. Bagutti).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 Wallis, 1 Zürich.

THAMNOBRYUM Nieuwl.

Schluchtsträuchlein, Wedel-, Bäumchenmoos

***Thamnobryum alopecurum** (Hedw.) Gangulee, Abb. 475

In Wäldern und Schluchten; auf Kalkfelsen, Rinde und

Erde. – Hauptsächlich zerstreut in der montanen Stufe aller Naturräume 1. Ord. (500-1500 m).

Total 18 Funde von (1858) 1934 bis 1995 (3 Literaturangaben), davon 14 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5822: Biel, Tubelochschlucht, 500 m, 1978, (Herb. Strasser).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6115: Frutigen, Lauene-weid, 1500 m, 1992, (Herb. Bagutti).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 5920: Bern Umgebung, (Fischer, 1858). **Jura-Südhang:** 5822: Péry, Reuchenette, Schüss, 585 m, 1934, J. Bär, (Z).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6317: Bönigen, Erschwanden, 700 m, 1995, (Herb. Strasser).

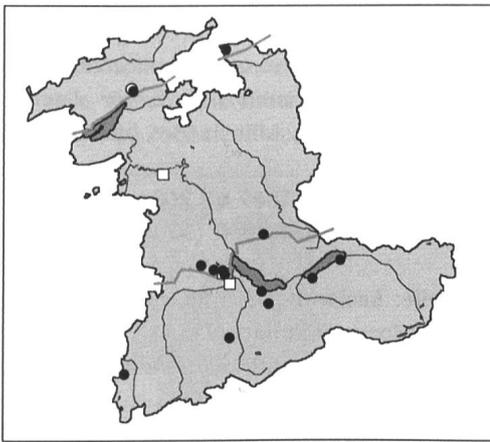


Abbildung 475 - Verbreitung von *Thamnobryum alopecurum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

THUIDIUM Schimp.

Thujamoos

Thuidium abietinum (Hedw.) Schimp., Abb. 476

Syn.: *Abietinella abietina* (Hedw.) Fleisch

In Magerwiesen, Gartenanlagen, Wäldern und Gesteinsvegetation; auf trockener Erde, kalkhaltigem Gestein und Mauern. – In allen Regionen verbreitet (500-2680 m).

Total 54 Funde von 1846 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 35 seit 1960 (5 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Tüscherz-Alfermée, 500 m, 1945, F. Ochsner, (BERN).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Iseltwald, Faulhorn Gipfel, 2680 m, 2003, (Herb. Hofmann).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, 1846, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

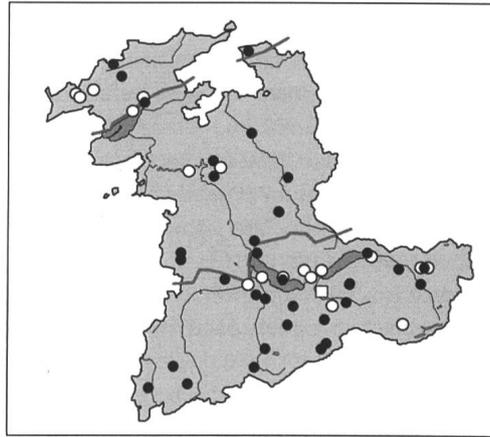


Abbildung 476 - Verbreitung von *Thuidium abietinum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Thuidium delicatulum (Hedw.) Mitt., Abb. 477

In Weiden, Wiesen, Wäldern und Mooren; auf Erde und vereinzelt auf Kalksteinen. – Im ganzen Gebiet, vor allem in der montanen Stufe, häufig mit Verbreitungslücken in den Alpen (430-2035 m).

Total 49 Funde von 1869 bis 2002 (3 Literaturangaben), davon 37 seit 1960 (9 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6518: Hasliberg, Gibel, 2035 m, 1995, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1869, L. Hügli, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5722: Corgémont, Pâturage du Droit, 780 m, 2002, (Herb. Bagutti).

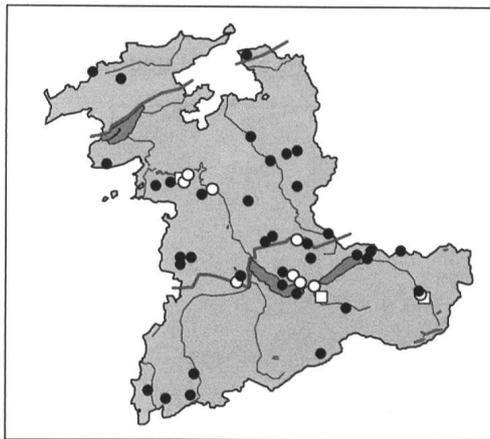


Abbildung 477 - Verbreitung von *Thuidium delicatulum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Thuidium philibertii Limpr., Abb. 478

In Mooren, Wäldern, Weiden und Wiesen; auf nasser - frischer Erde und Moorböden. – In allen Naturräumen 1. Ord. z.T. häufig (429-2340 m).

Total 84 Funde von 1900 bis 2002 (4 Literaturangaben), davon 60 seit 1960 (6 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Gampelen, Le Fanel, 429 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6316: Lauterbrunnen, Männlichen Gipfel, 2340 m, 1909, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5919: Bern, Steinhölzli, Montrepos, 1900, Wicky, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

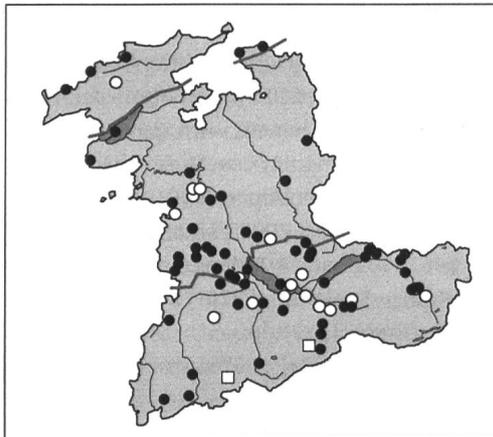


Abbildung 478 - Verbreitung von *Thuidium philibertii* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Thuidium recognitum (Hedw.) Lindb., Abb. 479

In Mooren und Auenwäldern; auf Erde und morschem

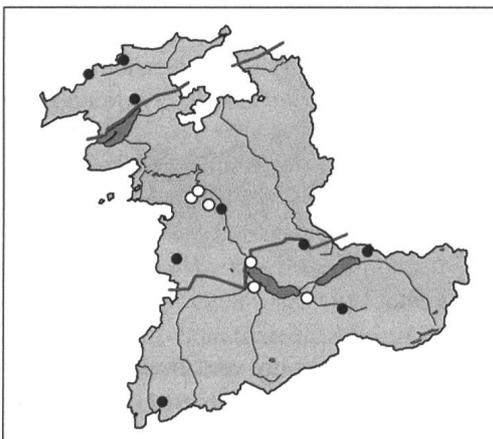


Abbildung 479 - Verbreitung von *Thuidium recognitum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Holz. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (520-1571 m).

Total 15 Funde von 1848 bis 2001, davon 9 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6019: Belp, Belpauen, 520 m, 1993, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5913: Lauenen, Falksmatte, Sodersegg, Dürri, 1571 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chohlerewald, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösi, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.,

Abb. 480

In Wäldern, Mooren und Weiden; auf Totholz und frischer Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord., vor allem in der montanen Stufe des Mittellandes häufig (429-1700 m).

Total 147 Funde von (1858) 1869 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 127 seit 1960 (30 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 429 m, 1998, Moormonitoring, (Z).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6216: Aeschi, Suldtal, 1700 m, 1987, K. Ammann, (BERN).

Erstnachweise: westl. Mittelland: 6020: Bolligen, Bantiger, (Fischer, 1858). – **westl. Mittelland:** 5919: Köniz, Solrütiwald, 1869, L. Hügli, (BERN).

Letzter Fund: west. Mittelland: 5820: Bern, Grosser Bremgartenwald, östl. Glasgraben, 550 m, 2004, (Herb. Hofmann).

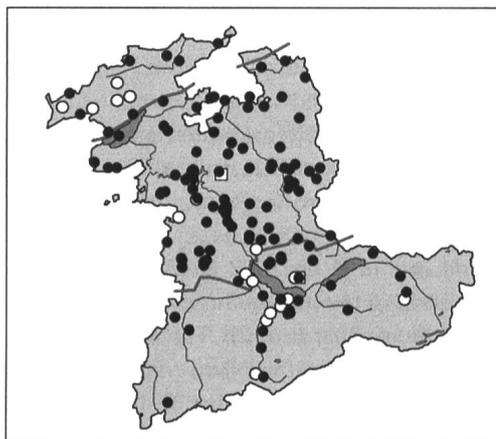


Abbildung 480 - Verbreitung von *Thuidium tamariscinum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

TIMMIA Hedw.

Abri-, Balm-Moos, Grob Zahnmoos

Timmia austriaca Hedw., Abb. 481

In Gesteinsvegetation, Weiden und Schneetälchen; auf kalkhaltiger Erde. – Verbreitet in der subalpinen und alpinen Stufe der Alpen (1110-2640 m).

Total 37 Funde von (1899) 1905 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 16 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6417: Brienz, Giessbächen, 1110 m, 1988, (Herb. Schnyder).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

Erstnachweise: Simmental: 5913: Lenk, Iffigental, 2300 m, (Herzog, 1899). **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gemmi, in den Kehren, 1830 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Bachalp, 2065 m, 2003, (Herb. Hofmann).

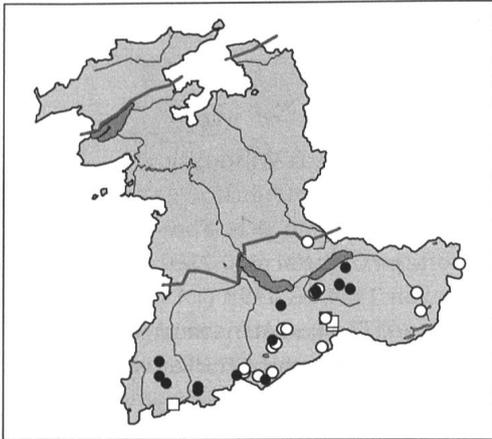


Abbildung 481 - Verbreitung von *Timmia austriaca* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Timmia bavarica Hessel., Abb. 482

In Wäldern, Gesteinsvegetation und alpinem Rasen; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (900-2650 m).

Total 37 Funde von 1831 bis 1999 (4 Literaturangaben), davon 10 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Cormoret, Combe du Vaule, 900 m, 1945, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Höchste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, unterhalb Hotel, 2650 m, 1991, (Herb. Bisang).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Rälligstöcke, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Brienerseegebiet: 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

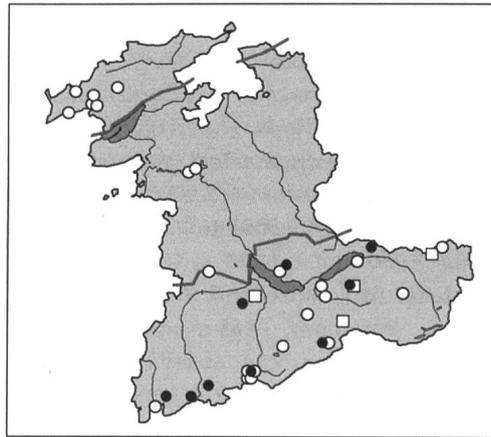


Abbildung 482 - Verbreitung von *Timmia bavarica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Timmia norvegica J.E. Zetterst. **VU**, Abb. 483

In Fichtenwäldern, Gesteinsvegetation und alpinem Rasen; auf Erde und Gestein. – In den Voralpen und in den Alpen verbreitet, Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (940-2450 m).

Total 29 Funde von 1885 bis 1987 (2001) (7 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Stechelberg, Weisse Lüttschine, 940 m, 1987, (Herb. Schenk).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6215: Reichenbach, Bundstock, 2450 m, 1908, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Haslital: 6516: Schattenhalb, Rosenloui, Pfanni, 1800 m, 1885, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Stechelberg, Weisse Lüttschine, 940 m, 1987, (Herb. Schenk).

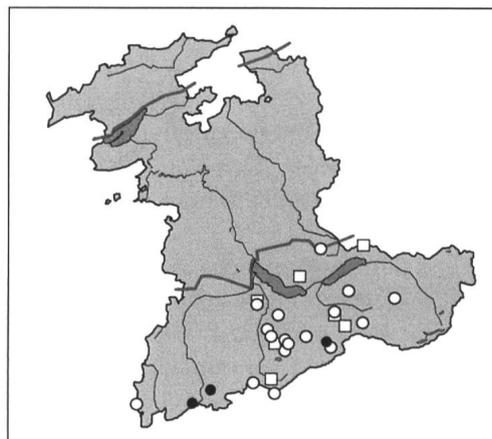


Abbildung 483 - Verbreitung von *Timmia norvegica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

TOMENTYPNUM Loeske

Sumpfbärchen, Filzschlafmoos

Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske, Abb. 484

In Mooren und Feuchtwiesen; auf Torf und nasser Erde.

– Im ganzen Gebiet zerstreut (465-2000 m).

Total 28 Funde von 1850 bis 2001 (1 Literaturangabe), davon 24 seit 1960.

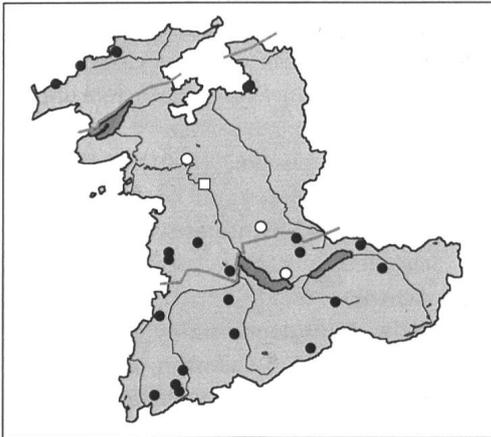
Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6122: Niederönz, Chlepfimoos, Burgmoos, 465 m, 1990, (Herb. Bertram).**Höchste Fundstelle:** Simmental: 5914: Lenk, Betelberg, Leiterli, 2000 m, 1983, (Herb. Schäfer-Verwimp).**Erstnachweis:** westl. Mittelland: 6020: Zollikofen, Reichenbach, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).**Letzter Fund:** Thunerseegebiet: 6318: Eriz, Vorderes Rotmösli, 1192 m, 2001, Moormonitoring, (Z).

Abbildung 484 - Verbreitung von *Tomentypnum nitens* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

TORTELLA (Lindb.) Limpr.

Kräusel-, Spiralzahnmoos

Tortella bambergeri (Schimp.) Broth.Syn.: *Trichostomum bambergeri* Schimp.

Die Verbreitung dieser Art ist vermutlich erst unzureichend bekannt.

In Mischwald und Gesteinsvegetation; an Kalkfelsen und auf Erde. – Drei Fundorte (1060-2640 m).

Total 4 Funde von 1890 bis 2003 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Emmental: 6320: Trub, Habs NW, (NISM A-Aufn.), 1060 m, 1992, (Herb. Maier, ver. E. Maier).**Alpen: Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Obersteinberg, 1750 m, 2002, (Herb. Schenk). - 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Faulhorn, 1890, Grebe in Herb. Geheeb, (Amann et al., 1918);

Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Hofmann, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 1 Basel-Stadt, 1 Glarus, 8 Graubünden, 1 Luzern, 1 Neuenburg, 1 Nidwalden, 10 Obwalden, 3 St. Gallen, 2 Schwyz, 2 Tessin, 5 Waadt, 7 Wallis.***Tortella densa*** (Lorenz & Molendo.) Crundw. & Nyholm

In alpinem Rasen und in Gesteinsvegetation; auf Erde und an Kalkfelsen. – Zwei Fundorte in den Alpen (1330-2275 m).

Total 3 Funde von 1983 bis 2004.

Alpen: Simmental: 5913: Lenk, Hohberg, Iffighore, 2275 m, 1983, (Herb. Lübenau-Nestle). – **Frutigland:** 6114: Kandersteg, Gastereholz, 1360 m, 1986, (Herb. Rüeeggsegger); Chluse, 1330 m, 2004, (Herb. Hofmann).**Funde in den übrigen Kantonen:** 1 Glarus, 8 Graubünden, 1 Luzern, 1 Neuenburg, 2 Nidwalden, 4 Obwalden, 1 St. Gallen, 3 Schwyz, 3 Tessin, 1 Waadt, 1 Wallis.***Tortella fragilis*** (Hook. & Wilson) Limpr.

In Gesteinsvegetation und lückigen Weiden; auf kalkhaltigen Steinen. – In den Alpen zerstreut und Einzelfundorte im Gürbetal (600-2320 m).

Total 11 Funde von 1904 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 5 seit 1960 (2 aus A-Aufnahmen).

Mittelland: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, Glütsch, 600 m, 1906, P. Culmann, (Z); Reutigmoos, 620 m, 1928, M. Welten, (BERN). - 6118: Uttigen, Aareufer, 550 m, 1905, P. Culmann, (Z).**Alpen: Brienerseegebiet:** 6417: Brienz, Urserli, Stafelhalden, 1800 m, 1984, (Herb. Thöni). –**Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen, 2360 m, 1904, P. Culmann, (Z). - 6215: Reichenbach, oberhalb Dünde, Mittelberg, (NISM A-Aufn.), 1850 m, 1993, (Herb. Hofmann); Hohkien, 2050 m, 1908, P. Culmann, (BERN). – **Lütschinentäler:** 6415: Lauterbrunnen, Eigergletscher, 2320 m, (Herzog, 1922). - 6416: Grindelwald, Feldmoos, Moor NE Mettlen, 1460 m, 1999, Moormonitoring, (Z). –**Haslital:** 6717: Gadmen, alte Sustenstrasse, 1320 m, 1998, (Herb. Maier); Schaffberg, (NISM A-Aufn.), 2140 m, 1992, (Herb. Hofmann).***Tortella inclinata*** (R. Hedw.) Limpr., Abb. 485

In Gesteinsvegetation, Weinbergen, Alpweiden und Kiesflächen; auf Erde, Sand und Steinblöcken. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (480-2360 m).

Total 19 Funde von 1849 bis 2000 (5 Literaturangaben), davon 13 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6615: Guttannen, Oberaar, 2360 m, (Geissler, 1976).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Lüttschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Oberhornmoräne, 2140 m, 2000, (Herb. Schenk).

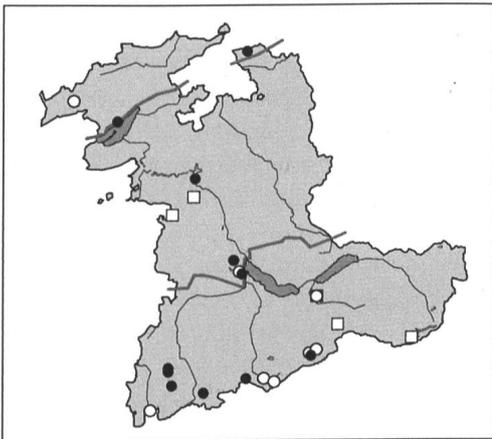


Abbildung 485 - Verbreitung von *Tortella inclinata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr., Abb. 486

Syn.: *Tortella fleischeri* (Bauer) J.J. Amann

In Wäldern, Weiden, Mooren und Gesteinsvegetation; auf Erde, kalkhaltigem Gestein, Rinde und Totholz. – In allen Regionen z.T. häufig (430-3000 m).

Total 212 Funde von 1829 bis 2003 (6 Literaturangaben), davon 144 seit 1960 (45 aus A-Aufnahmen).

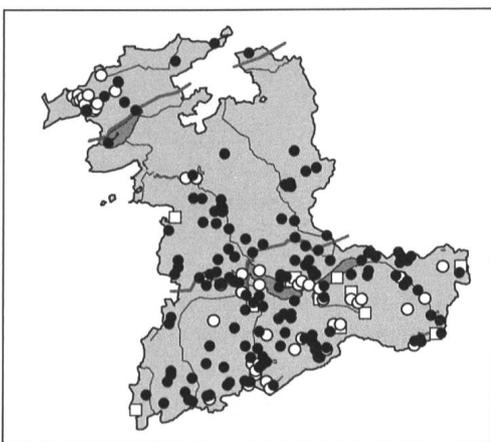


Abbildung 486 - Verbreitung von *Tortella tortuosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5721: Erlach, Heidenweg, 430 m, 1970, B. Ammann, (BERN).

Höchste Fundstelle: Saanenland: 5813: Gsteig, Oldenhorn, 3000 m, (Herzog, 1899).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Oberhofen, 1829, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Simmental: 5916: Boltigen, Trogsiten-graben, 1361 m, BDM, S. Joss, 2003, (Z).

TORTULA Hedw.

Schrauben-, Drehzahnmoos

[*Tortula inermis*] (Brid.) Mont. EN

Bisher gibt es keinen Nachweis dieser Art aus dem Kanton Bern. Bei dem Beleg: «Gsteig, Sanetsch, 1800 m, 1912, P. Culmann, (BERN)» handelt es sich um eine Verwechslung mit *Tortula subulata* (rev. H. Hofmann und N. Müller).

Tortula intermedia (Brid.) De Not., Abb. 487

In Wäldern, Weinbergen und Trockenrasen; auf Erde, Beton und Kalksteinen. – Sehr zerstreute Fundorte im Jura, im Mittelland und in der montanen Stufe der Voralpen (440-1020 m), ein Fundort > 2000 m.

Total 15 Funde von 1879 bis 2004, davon 9 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5822: Biel, am Weg zum Pavillon, 440 m, 2000, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstellen: Simmental: 5916: Boltigen, Chlus, 1020 m, 1910, P. Culmann, (Z). **Lüttschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, >2000 m, 1879, P. Culmann, (Z).

Erstnachweis: Lüttschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, >2000 m, 1879, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Jura-Südhang: 5822: Biel, Pavillon, 520 m, 2004, (Herb. Hofmann).

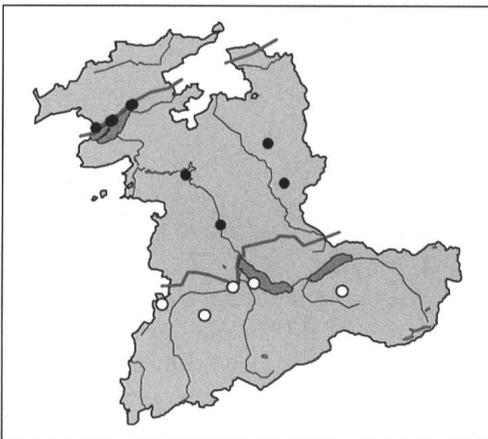


Abbildung 487 - Verbreitung von *Tortula intermedia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortula laevipila (Brid.) Schwägr. **CR**

In Alleen, Parkanlagen und an Einzelbäume; auf Rinde.
– Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen (430-1600 m).

Total 7 Funde von (1858) 1867 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Mittelland: **Seeland:** 5822: Biel, Strandboden Biel, Säulenpappeln entlang Suze, **430 m, 2000**, (Herb. Hofmann, ver. E. Maier). – **westl. Mittelland:** 6019: Muri, Muri-Allee, 1869, L. Hügli, (BERN). – 6020: Bern, Enge, (**Fischer, 1858**); Engeweg, 1871, L. Fischer, (BERN); oberhalb Felsenaustauwehr, 1957, M. Welten, (BERN).

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6117: Thun, Wartboden, Goldiwilstrasse, 710 m, 1962, E. Hauser, (BERN). –

Haslital: 6717: Gadmen, Wendenalp, **1600 m, 1867**, L. Fischer, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 2 Genf, 2 Luzern, 1 St. Gallen, 1 Waadt.

Tortula mucronifolia Schwägr., Abb. 488

In Wäldern, alpinen Rasen und Gesteinsvegetation; auf Erde und in Felsspalten. – Zerstreut in den Voralpen und in den Alpen (1000-2850 m).

Total 26 Funde von 1848 bis 1988 (2001) (3 Literaturangaben), davon 3 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Lütschinenschlucht, 1000 m, 1913, P. Culmann, (Z).

Höchste Fundstelle: **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Rottal, 1848, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

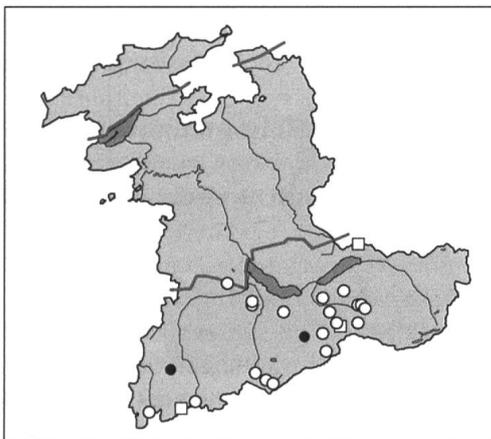


Abbildung 488 - Verbreitung von *Tortula mucronifolia* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortula muralis Hedw., Abb. 489

In Gartenanlagen, Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Kalk- und Betonmauern, kalkhaltigem Gestein und vereinzelt auf Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord., z.T. häufig (440-2190 m).

Total 79 Funde von 1849 bis 2003 (3 Literaturangaben), davon 53 seit 1960 (7 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: **Seeland:** 5921: Worben, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: **Simmental:** 6017: Erlenbach, Stockhorn, Gipfel, 2190 m, 1988, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: **Thunerseegebiet:** 6317: Habkern, Habkernental, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: **Kettenjura-Täler:** 5622: Sonvilier, Montagne du Droit, 816 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

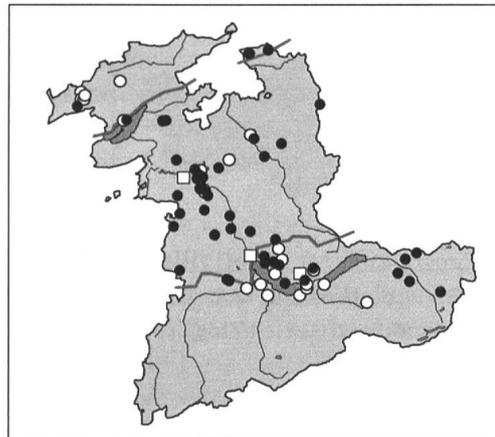


Abbildung 489 - Verbreitung von *Tortula muralis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortula norvegica (Weber) Lindb., Abb. 490

Syn.: *Syntrichia aciphylla* (Bruch & Schimp.) Jur.

In Gesteinsvegetation, Alpweiden und Wäldern; auf kalkhaltigem Gestein und Erde. – Hauptverbreitung in den Alpen und Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (570-2820 m).

Total 75 Funde von 1831 bis 2003 (4 Literaturangaben), davon 42 seit 1960 (11 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: **westl. Mittelland:** 5920: Bern, Hochfeldstr. 105, 570 m, 1993, (Herb. Bisang, ver. L. Hedenäs).

Höchste Fundstelle: **Lütschinentäler:** 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2820 m, 1908, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: **Thunerseegebiet:** 6217: Sigriswil, Ralligstöcke, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, Faulhorn, 2460 m, 2003, (Herb. Hofmann).

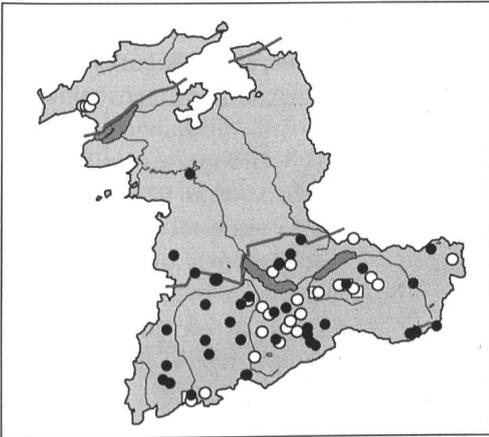


Abbildung 490 - Verbreitung von *Tortula norvegica* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortula obtusifolia (Schwägr.) Mathieu **CR**

Syn.: *Desmatodon obtusifolius* (Schwägr.) Schimp., *Pachyneureum obtusifolium* (Schwägr.) J.J. Amann

In alpinem Rasen; auf Erde und Steinen. – Einzelfundorte in den Alpen (1050-2200 m).

Total 5 Funde von (1839) 1850 bis 1913 (2001) (2 Literaturangaben), davon 1 seit 1960.

Alpen: **Brienzerseegebiet:** 6418: Brienzer Rothorn, 2200 m, (Werner, 2001). – **Lütschinentäler:** 6416: Grindelwald, zwischen Grindelwald und Bachalp, (Schimper, 1839); zwischen Bachalp und Faulhorn, 2300 m, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN); 1990 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. E. Maier); Grindelwald, Friedhofmauer, 1050 m, 1913, P. Culmann, (Z, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 3 Tessin, 1 Waadt, 1 Wallis, 1 Zug.

Tortula pagorum (Milde) De Not. **VU**

In Allee; auf Schwarz-Pappel. – Ein Fundort in Biel (430 m).

1 Fund von 2000.

Mittelland: **Seeland:** 5822: Biel, Strandboden, Säulenpappeln entlang der Schüss, 430 m, 2000, (Herb. Hofmann, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 5 Basel-Stadt, 1 Genf, 1 Luzern, 12 Tessin.

Tortula papillosa Wilson, Abb. 491

In Wäldern, Alleen und Obstgärten; auf Rinde. – Vor allem in der montanen Stufe des Mittellandes und der Alpen (460-1180 m).

Total 19 Funde von (1908) 1912 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 15 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Radelfingen,

Oltigen, 460 m, 1983, (Herb. Senn-Irlet).
Höchste Fundstelle: Thunerseegebiet: 6217: Sigriswil, Tschingelallmi, 1180 m, 1990, (Herb. Strasser).
Erstnachweise: **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Thun, Schorenwald, 560 m, (Culmann, 1908a). **Thunerseegebiet:** 6217: Unterseen, Neuhaus, 570 m, 1912, P. Culmann, (BERN).
Letzter Fund: **Seeland:** 5821: Kappelen, Fencheren, 440 m, 2002, (Herb. Bagutti).

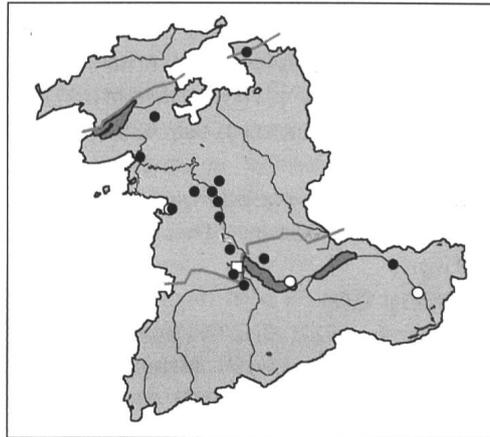


Abbildung 491 - Verbreitung von *Tortula papillosa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortula ruralis (Hedw.) P. Gärt., B. Mey. & Scherb. subsp. **ruralis**, Abb. 492

Umfasst hier *Tortula ruralis* subsp. *ruralis* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Gesteinsvegetation, Weiden, Wäldern und Weinbergen; vorwiegend auf Kalksteinen, vereinzelt auf Rinde und Erde. – In allen Naturräumen 1. Ord. häufig (431-2850 m).

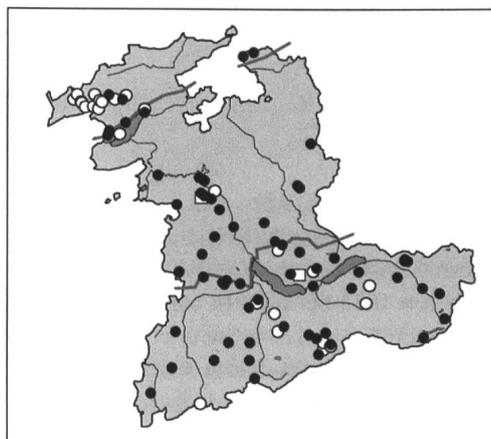


Abbildung 492 - Verbreitung von *Tortula ruralis* subsp. *ruralis* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Total 93 Funde von 1849 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 66 seit 1960 (8 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5821: Ipsach, Nidau-Büren-Kanal, 431 m, 2001, (Herb. Hofmann).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6315: Lauterbrunnen, Schilthorn, 2850 m, 1988, (Herb. Schenk).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Habkernthal, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüe Graberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Tortula ruralis* subsp. *calcicola (J.J. Amann)

Giacom.

Die Verbreitung dieser Unterart ist unzureichend bekannt.

In Gartenanlage und Gesteinsvegetation; auf Mauerpflock, Kies und kalkhaltigem Gestein. – Drei Einzelfundorte (440–2250 m).

3 Funde von 1988 bis 2006.

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Mettmoos, 440 m, 2006, (Herb. Hofmann). – **westl. Mittelland:** 5920: Bern, Hochfeldstrasse, 570 m, 1988, (Herb. Bisang, ver. W. Kramer).

Alpen: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, 2250 m, 1997, (Herb. Werner, ver. H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Obwalden, 1 Waadt, 1 Wallis, 1 Zürich.

Tortula sinensis (Müll. Hal.) Broth. **CR**

Syn.: *Syntrichia alpina* (Bruch & Schimp.) Jur.

An Sandstein. – Zwei Fundorte in den Alpen (1100 – ca. 2000 m).

2 Funde von 1911 bis 1953.

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Beatenberg, Waldegg, 1100 m, 1911, P. Culmann, (Z, ver. E. Maier / BERN, ver. H. Hofmann); – **Lütschinentäler:** Gündlischwand, Schynige Platte, ca. 2000 m, 1953, H. Keller, (G, ver. E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 1 St. Gallen.

Tortula subulata Hedw., Abb. 493

In Wäldern, Hecken und Gesteinsvegetation; auf Erde. – Im ganzen Gebiet verbreitet (520–2200 m).

Total 74 Funde von 1845 bis 2004 (4 Literaturangaben), davon 21 seit 1960 (1 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüe Graberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6418: Brienz, Briener Rothorn, 2200 m, (Werner, 2001).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Grösisberg, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: westl. Mittelland: 5820: Mühleberg, Flüe Graberain, 520 m, 2004, (Herb. Bagutti).

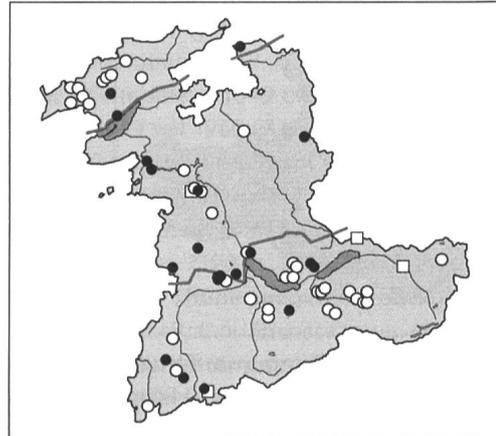


Abbildung 493 - Verbreitung von *Tortula subulata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tortula virescens (De Not.) De Not.

Syn.: *Syntrichia pulvinata* (Jur.) Jur.

In Alleen und Gartenanlagen; auf Rinde, Kalkstein und Betonpfosten. – Einzelfundorte im Jura und im Mittelland (430–1360 m).

Total 11 Funde von 1906 bis 2000, davon 6 seit 1960.

Jura: Kettenjura-Täler: 5722: Courtelary, Creux de Glace, 1360 m, 1937, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Jura-Südhang:** 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Mittelland: Seeland: 5822: Biel, Schiffländte, 430 m, 1989, (Herb. Veltman); Seedorf, beim Parkplatz, 430 m, 2000, (Herb. Hofmann). – **westl. Mittelland:** 5920: Bern, Hochfeldstr. 109, 570 m, 1993, (Herb. Bisang); Bern, Aare unterhalb Bundesplatz, 1909, P. Culmann, (Z). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Thun, am Aareufer, 560 m, 1906, P. Culmann, (Z); Thun, Scherzligweg 1907, P. Culmann, (Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 6218: Eriz, Honegg, Hängst, 1300 m, 1963, E. Hauser, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 6 Aargau, 2 Basel-Land, 4 Basel-Stadt, 8 Genf, 1 Glarus, 2 Graubünden, 1 Jura, 1 St. Gallen, 2 Schaffhausen, 3 Solothurn, 2 Thurgau, 1 Tessin, 8 Waadt, 8 Wallis, 3 Zürich.

TREMATODON Michx.

Giraffen-, Lochzahnmoos

Trematodon ambiguus (Hedw.) Hornsch. **VU**

In Feuchtgebieten; auf Erde. – Wenige Fundorte in Mittelland und den Alpen (910–1450 m).

Total 7 Funde von 1839 bis 2002 (1 Literaturangabe), davon 3 seit 1960.

Mittelland: westl. Mittelland: 6020: Bern, W.P. Schimper, (Amann et al., 1918). – **Gürbe- und Aaretal:** 6218: Unterlangenegg, Schwarzenegg, **910 m**, 1909, P. Culmann, (BERN/Z).

Alpen: Thunerseegebiet: 4058: Sigriswil, nördl. Oberes Hörnli, **1450 m, 2002**, (Herb. Hofmann/Herb. Müller). – **Brienzerseegebiet:** 6418: Hofstetten, Esleren, Gummenalp, 1403 m, 1999, Moormonitoring, (Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Haslital, Grimsel, **1839**, J.J. Blind, (ZT, ver. B. Bagutti).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Glarus, 3 Graubünden, 5 Obwalden, 2 St. Gallen, 1 Wallis.

Trematodon brevicollis Hornsch. **EN**

In alpinem Rasen; auf torfigem Humus. – Nur ein Fundort am Faulhorn (2640-2660 m).

Total 3 Funde von 1842 bis 2003.

Alpen: Lütschinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn Gipfel, 2660 m, 1842**, H.G. Mühlenbeck, (KEW, ver. N. Müller); Faulhorn, 2660 m, 1991, (Herb. Bisang); Faulhorn, 2640 m, 2003, (Herb. Schnyder).

** Wurde 1991 bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept wieder gefunden.

Funde in den übrigen Kantonen: 2 Uri, 8 Wallis.

TRICHODON Schimp.

Grasmoos

Trichodon cylindricus (Hedw.) Schimp., Abb. 494

Syn.: *Ditrichum cylindricum* (Hedw.) Grout

In Wiesen, Stoppelfeldern, Quellfluren und Gesteinsvegetation; auf Erde und Felsen. – Zerstreute Fundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (700-2000 m).

Total 27 Funde von 1857 bis 2003 (9 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

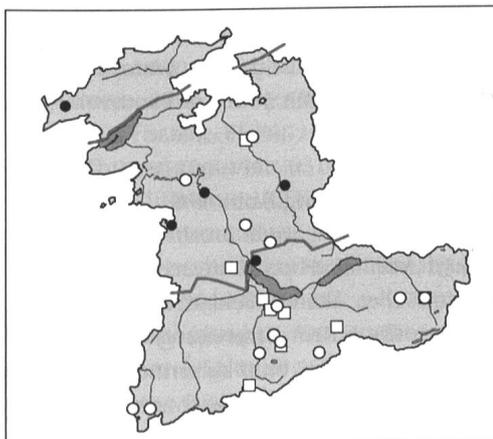


Abbildung 494 - Verbreitung von *Trichodon cylindricus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Tiefste Fundstelle: östl. Mittelland: 6121: Burgdorf, 700 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6415: Grindelwald, Kleine Scheidegg, 2000 m, (Dismier, 1913).

Erstnachweis: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgartenwald, 520 m, 1857, L. Fischer, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5622: Sonvilier, Montagne du Droit, 1193 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z).

TRICHOSTOMUM Bruch

Lanzett-, Haarmundmoos

Trichostomum brachydontium Bruch, Abb. 495

Syn.: *Trichostomum mutabile* Bruch

An Wegrändern, in Wäldern, Weiden und Gesteinsvegetation; auf Erde und kalkhaltigem Gestein. – Sehr zerstreute Fundorte in allen Naturräumen 1. Ord. (610-1590 m).

Total 15 Funde von 1906 bis 1999 (3 Literaturangaben), davon 5 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Haslital: 6517: Schattenhalb, Aareschlucht, 610 m, P. Culmann, (Amann et al., 1918).

Höchste Fundstelle: Kettenjura-Täler: 5722: Cormoret, Chasseral, 1590 m, 1950, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Erstnachweis: Frutigland: 6114: Kandersteg, Chluse, 1270 m, 1906, P. Culmann, (BERN).

Letzter Fund: Schwarzenburgerland: 5917: Rüscheegg, Horbüel, 1304 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

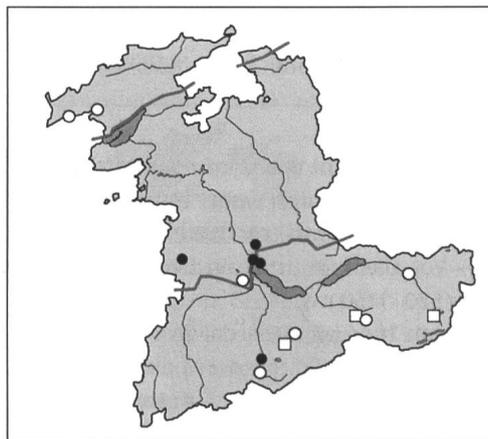


Abbildung 495 - Verbreitung von *Trichostomum brachydontium* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Trichostomum crispulum Bruch, Abb. 496

Syn.: *Trichostomum muticum* Paris

In Wäldern, Weinberg und Gesteinsvegetation; auf Kalkgestein. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. mit Schwerpunkt in den Voralpen und den Alpen (480-2100 m).

Total 44 Funde von 1845 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 10 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Jura-Südhang: 5721: Twann, 480 m, 1994, (Herb. Maier).

Höchste Fundstelle: Lütschinentäler: 6415: Lauterbrunnen, Kleine Scheidegg, Eigergletscher, 2100 m, (Herzog, 1922).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chandergrien, 1845, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Innertkirchen, in Flüenen, 840 m, 1999, (Herb. Schnyder).

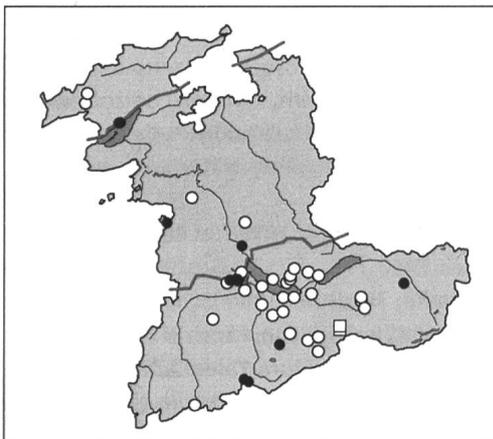


Abbildung 496 - Verbreitung von *Trichostomum crispulum* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ULOTA D. Mohr

Haarhütchen, Krausblattmoos

Ulotia bruchii Brid.

Diese Art wurde lange nicht von *U. crispa* unterschieden. Sie ist vermutlich wesentlich weiter verbreitet.

In Wäldern; auf Rinde von *Acer pseudoplatanus* und *Quercus*. – Vor allem im Jura und Einzelfundorte im Mittelland (520 - 1150 m).

Total 13 Funde von 1846 bis 2004, davon 4 seit 1960.

Jura: Freiberbege: 5622: St. Imier, Les Eloyes, 1140 m, 1948, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Kettenjura-Täler:** 5622: Sonvilier, Château d'Erguël, 810 m, 1936, A. Eberhardt, (Porrentruy); Villeret, Combe Grède, La Corne, **1150 m**, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy). - 5722: Corgémont, Bez, 670 m, 1941, A. Eberhardt, (Porrentruy); Courtelary, La Suze, Rinzon, 700 m, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy). - 5723: Tramelan, La Trame, 830 m, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy). – **Jura-Südhang:** 5822: Biel, Pavillon, **520 m**, 2004, (Herb. Hofmann); 6123: Attiswil, 620/880 m, 1983, H. Huber, (Z).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Bremgarten-

wald, 550 m, 1850, M. Bamberger, (BERN, ver. N. Schnyder); Grosser Bremgartenwald, östl. Glasbrunnen, 550 m, **2004**, (Herb. Hofmann). – **Gürbe- und Aaretal:** 5920: Belp, Belpberg, **1846**, (Z, det. N. Schnyder) - 6218: Buchholterberg, Rohrimoos, 925 m, 1909, P. Culmann, (Z).

****Ulotia coarctata*** (P. Beauv.) Hammar **CR**, Abb. 497

Syn.: *Ulotia ludwigii* (Brid.) Brid.

In Wäldern; auf Rinde. – Zerstreute Fundorte (550-1150 m).

Total 16 Funde von 1827 bis 2004 (1 Literaturangabe), davon 2 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, 550 m, 1871, L. Hügli, (BERN).

Höchste Fundstelle: Schwarzenburgerland: 6017: Rüti, Gurnigel, 1150 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Erstnachweis: Gürbe- und Aaretal: 6117: Reutigen, 610 m, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2004, M. Lüth, (Herb. Bagutti).

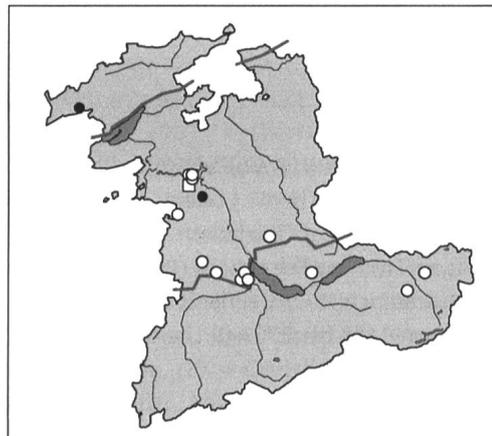


Abbildung 497 - Verbreitung von *Ulotia coarctata* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Ulotia crispa (Hedw.) Brid., Abb. 498

Umfasst auch Belege von *Ulotia bruchii*, da diese Art früher nicht von *U. crispa* unterschieden wurde. Eine Revision aller älteren Belege ist erforderlich, um bessere Aussagen zur Verbreitung dieser beiden Arten machen zu können. Es ist zu vermuten, dass ein grosser Teil, der als *U. crispa* bezeichneten Belege zu *U. bruchii* gehört.

In Wäldern; auf Rinde und Totholz. – Vorwiegend in der montanen Stufe des ganzen Gebietes mit Lücken in den Alpen (430-1430 m).

Total 133 Funde von 1827 bis 2004 (2 Literaturangaben), davon 107 seit 1960 (26 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Seeland: 5720: Ins, Staatswald, 430 m, 1999, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Gürbe- und Aaretal: 6017: Blumenstein, Heitiwäldli, 1430 m, 1988, (Herb. Strasser).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Chohlere-wald, 1827, R. Brown, (BERN).

Letzter Fund: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2004, M. Lüth, (Herb. Bagutti).

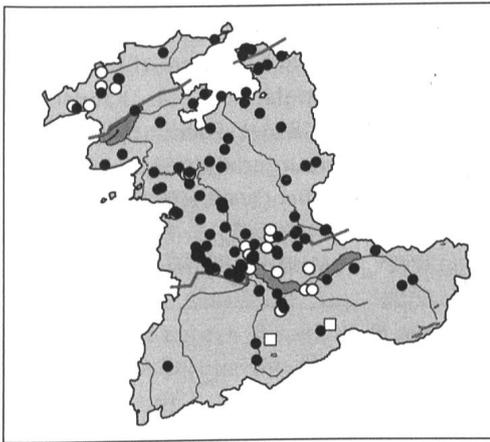


Abbildung 498 - Verbreitung von *Uloa crispa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

***Uloa hutchinsiae* (Sw.) Hammar VU**

Syn.: *Uloa americana* (P. Beauv.) Limpr.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Silikatgestein. – Wenige Fundorte in der montanen Stufe (520-1130 m).

Total 7 Funde von (1905) 1906 bis 1999 (1 Literaturangabe), davon 1 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 5821: Tüscherz-Alfermee, Waldstrasse, 520 m, 1999, (Herb. Maier).

Mittelland: westl. Mittelland: 6019: Köniz, Chli-Waberen, 1906, Wicky, (BERN); Muri, Gümligenberg, 1872, L. Fischer, (BERN).

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Habkern, Bort, 1100 m, 1911, P. Culmann, (BERN); Luegiboden, 1130 m, 1911, P. Culmann, (Z). – **Haslital:** 6616: Guttannen, Boden, 900 m, 1920, E. Frey, (BERN); Haslital, 1100 m, (Culmann, 1905a).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Graubünden, 1 St. Gallen, 1 Solothurn, 1 Schwyz, 8 Tessin, 1 Uri, 1 Wallis.

VOITIA Hornsch.

Gemsdungmoos

***Voitia nivalis* Hornsch. RE**

Ein Fund im Simmental.

1 Fund von 1863.

Alpen: Simmental: 6017: «Berner Oberland, Gegend von Stockhorn oder Egischhorn», 1863, Müller-Münden, (ZT, ver. R. Herter, N. Schnyder, N. Müller, H. Hofmann).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Wallis.

Weissia Hedw.

Perlmoos

***Weissia brachycarpa* (Nees & Hornsch.) Jur.,**

Abb. 499

Syn.: *Hymenostomum microstomum* (Hedw.) Nees & Hornsch.

In Weiden und Wäldern; auf nasser, lehmiger Erde. – Vereinzelt in allen Naturräume 1. Ord. (500-2030 m). Total 24 Funde von 1849 bis 1999 (2 Literaturangaben), davon 9 seit 1960 (3 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: westl. Mittelland: 6019: Bern, Dählhölzli, 500 m, 1873, L. Fischer, (BERN).

Höchste Fundstelle: Haslital: 6617: Hasliberg, Hohsträss, Dräckere, 2030 m, 1989, (Herb. Bagutti).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Thun, Dürrenast, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: Freiberge: 5823: Saicourt, Bellelay, La Sagne, 930 m, 1999, Moormonitoring, (Z).

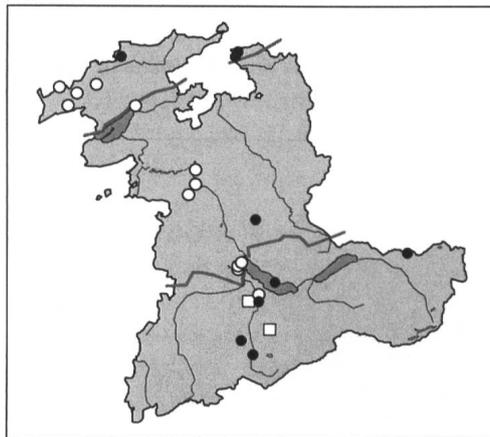


Abbildung 499 - Verbreitung von *Weissia brachycarpa* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Weissia condensa (Voit) Lindb. **VU**

Syn.: *Hymenostomum tortile* (Schwägr.) Bruch & Schimp.,
Gymnostomum tortile Schwägr.

In Wäldern und Wäldern; auf sandiger Erde und Kalkstein.
– Einzelfundorte im Mittelland und in den Alpen
(560-1790 m).

Total 7 Funde von 1850 bis 1992 (4 Literaturangaben),
davon 1 seit 1960.

Mittelland: westl. **Mittelland:** 5919: Köniz, Gurtentäli,
630 m, (Fischer, 1858). - 6020: Bolligen, Bantiger,
(Fischer, 1858). – **Gürbe- und Aaretal:** 6117: Thun,
560 m, 1850, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Alpen: **Thunerseegebiet:** 6116: Wimmis, L. Fischer,
(Amann et al., 1918). - 6217: Beatenberg, L. Fischer,
(Amann et al., 1918). – **Simmental:** 6116: Wimmis,
Simmefflue, 640 m, 1850, H. Guthnick, (BERN).
– **Frutigland:** 6216: Aeschi, Morgenberghorn, Alp
Brunni, 1790 m, 1992, (Herb. Strasser).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Basel-
Land, 1 Neuenburg, 1 Schwyz, 2 Tessin, 1 Waadt,
5 Wallis.

Weissia controversa Hedw., Abb. 500

Syn.: *Weisia viridula* Brid.

In Wäldern und Weiden; auf Erde und kalkhaltigem
Gestein. – Verbreitet im ganzen Gebiet (442-2600 m).

Total 79 Funde von 1827 bis 2004 (4 Literaturangaben),
davon 27 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: **Jura-Südhang:** 5721: La Neuveville,
im Dorf, 442 m, 2004, (Herb. Küchler).

Höchste Fundstelle: **Frutigland:** 6214: Kandersteg,
Lötschenpass, Passhöhe, 2600 m, 1856, L. Fischer,
(BERN).

Erstnachweis: **Frutigland:** 6116: Reichenbach, Niesen,
1827, R. Brown, (BERN).

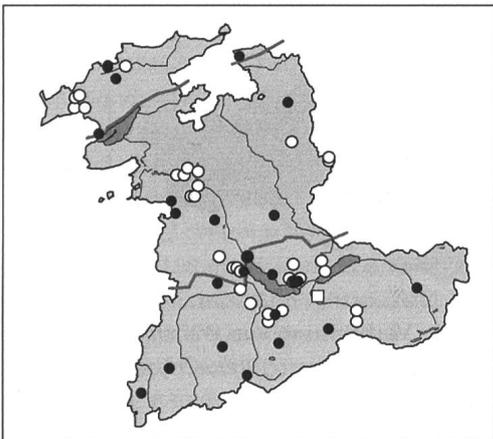


Abbildung 500- Verbreitung von *Weissia controversa*
im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Letzter Fund: **Jura-Südhang:** 5721: La Neuveville, im
Dorf, 442 m, 2004, (Herb. Küchler).

Weissia fallax Sehm., Abb. 501

Syn.: *Weisia crispata* (Nees & Hornsch.) Müll. Hal.

Alle Belege sind als *Weisia crispata* bestimmt. Eine
Überprüfung der Belege wäre wünschenswert.

In Gesteinsvegetation; auf Erde und an kalhaltigen
Felsen. – In den Voralpen und in den Alpen und
Einzelfundorte im Jura (640 - 2600 m).

Total 16 Funde von 1831 bis 1959 (3 Literaturangaben).

Tiefste Fundstelle: **Simmental:** 6116: Wimmis, Simme-
flue, 640 m, 1849, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Höchste Fundstelle: **Frutigland:** 6214: Kandersteg,
Lötschenpass, 2600 m, 1856, L. Fischer, (BERN).

Erstnachweis: **Schwarzenburgerland:** 6017: Rüscheegg,
Selibüel, 1831, C. v. Fischer-Ooster, (BERN).

Letzter Fund: **Lütschinentäler:** 6316: Gündlischwand,
Heimenegg, 1959, M. Welten, (BERN)

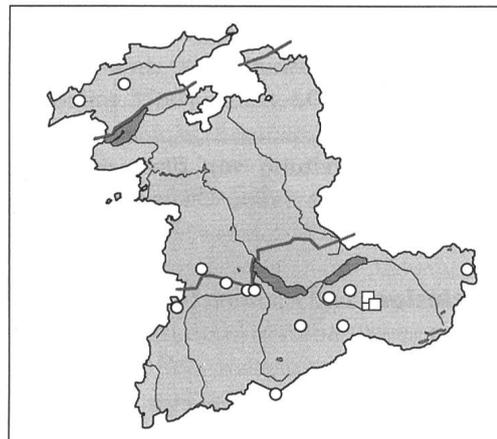


Abbildung 501 - Verbreitung von *Weissia fallax* im
Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960;
□ Literaturangabe.

Weissia longifolia Mitt. **NT**

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

In Wiese und an Wegrändern; auf Erde. – Vier zerstreute
Fundorte in der montanen Stufe, fehlt in den Alpen
(570-1230 m).

Total 5 Funde von 1906 bis 2003, davon 3 seit 1960.

Jura: **Kettenjura-Täler:** 5622: Cormoret, Mont Crosin,
1230 m, 2003, BDM, S. Joss, (Z). - 5722: Courtelary,
Rinzon, 760 m, 1938, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Mittelland: westl. **Mittelland:** 5919: Bern, S Riedbach,
570 m, 1989, (Herb. Bisang); Köniz, Thörishaus,
570 m, 1989, (Herb. Bisang). – **Gürbe- und Aaretal:**
6117: Thun, Kumm (Ieren) bei Gwatt, 610 m, 1906,
P. Culmann, (BERN/Z); Thun, Goldiwil, 600 m, 1910,
P. Culmann, (Z).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 3 Basel-Land, 1 Graubünden, 2 Luzern, 2 Obwalden, 2 Schaffhausen, 1 Tessin, 4 Wallis, 5 Zürich.

Weissia rostellata (Brid.) Lindb. **VU**, Abb. 504

In Weide; auf Erde. – Ein Fundort östlich des Briener Rothorns (1400 m).

1 Fund von 1999.

Erstfund für die Schweiz (Bergamini, 2000).

Alpen: Haslital: 6418: Hofstetten, Esleren, 1400 m, 1999, (Herb. Bergamini, ver. P. Sollmann und E. Maier).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Graubünden, 1 St. Gallen, 1 Uri.

Weissia rutilans (Hedw.) Lindb. **CR**

Ein Fundort am Faulhorn.

1 Literaturangabe (1918).

Alpen: Lütchinentäler: 6416: Grindelwald, Faulhorn, M.C. Fürbringer, (Amann et al., 1918).

Kein Beleg in BERN/Z/ZT. Die Angabe konnte nicht überprüft werden (Beleg evtl. in M).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Aargau, 1 Obwalden, 1 Solothurn

Weissia squarrosa (Nees, Hornsch. & Sturm) Müll. Hal. **VU**

In Trockenrasen; auf Erde. – Ein Fundort im Jura (1070 m).

1 Fund von 1989.

Jura: Freiberge: 5723: Tramelan, Pâturage du Droit, 1070 m, 1989, (Herb. Bisang, ver. I. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Neuenburg, 1 Obwalden.

Weissia triumphans (De Not.) M.O. Hill **VU**

An Wegrand; auf mergeliger Erde. – Ein Fundort im Habkerntal (700 m).

1 Fund von 1939.

Alpen: Thunerseegebiet: 6317: Unterseen, Habkerntal, 700 m, 1939, A. Eberhardt, (Porrentruy).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Wallis.

Weissia wimmeriana (Sendtn.) Bruch & Schimp., Abb. 502

Syn.: *Weissia gymnostoma* (G. Roth) Culm.

In Wäldern und Gesteinsvegetation; auf Gesteinsrohböden, Erde und Kalkfelsen. – Nur in den Voralpen und in den Alpen verbreitet (570-2330 m).

Total 37 Funde von 1905 bis 2002 (2 Literaturangaben), davon 7 seit 1960 (4 aus A-Aufnahmen).

Tiefste Fundstelle: Brienerseegebiet: 6317: Ringgenberg, Brienersee, Ufer, 570 m, (Culmann, 1912).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6116: Reichenbach, Niesen, bei Hohl, 2330 m, 1910, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Haslital: 6717: Gadmen, Susten, 2025 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Haslital: 6517: Brienzwiler, Oberweng, Chälen, 1140 m, 2002, (Herb. Bagutti).

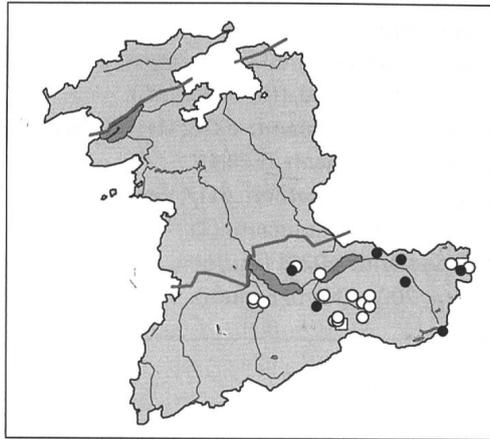


Abbildung 502 - Verbreitung von *Weissia wimmeriana* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

ZYGODON Hook. & Taylor

Ulmen-, Grünspan-, Jochzahnmoos

Zygodon conoideus (Dicks.) Hook. & Taylor **VU**

In luftfeuchtem Wald; an Holunder. – Ein Fundort im Seeland (450 m).

1 Fund von 2002.

Mittelland: Seeland: 5822: Brügg, Längholz, 450 m, 2002, (Herb. Hofmann, ver. M. Newton).

Funde in den übrigen Kantonen: keine. Die Angabe «VS, Fully, 1924, H. Gams, (LAU/ZT)» beruht auf einer Verwechslung mit *Z. viridissimus* (rev. R. Herter und B. Bagutti).

Zygodon gracilis Wilson **VU**

In Schluchten und an offenen Felsen. – Fundorte nur bei Kandersteg (1230-1840 m).

Total 5 Funde von 1891 und 2006, davon 2 seit 1960.

Alpen: Frutigland: 6114: Kandersteg, Chluse, 1230/1220 m, 1891**/2006, P. Culmann/N. Müller, (Z, ver. H. Hofmann/Herb. Müller); Gemmi, Eggenschwand, 1200 m, 1906, P. Culmann, (Z, ver. H. Hofmann); Gemmi, Stock, 1830/1840 m, 1906/2006, P. Culmann/N. Müller, (Z, ver. H. Hofmann/Z).

** Bei der Nachsuche im Feld für das Artenschutzkonzept nicht wiedergefunden.

Fundstellen in den übrigen Kantonen: 1 Appenzell-Innerrhoden, 1 Luzern.

Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. subsp.
viridissimus, Abb. 503

Umfasst hier *Zygodon viridissimus* subsp. *viridissimus* und Belege, die nicht bis zur Unterart bestimmt sind.

In Wäldern und Alleen; auf Rinde. – Zerstreut in allen Naturräumen 1. Ord. (550-1300 m).

Total 28 Funde von 1905 bis 2000 (1 Literaturangabe), davon 15 seit 1960.

Tiefste Fundstelle: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, Heidi, 550 m, 2000, (Herb. Bagutti).

Höchste Fundstelle: Frutigland: 6216: Aeschi, Suldtal, 1300 m, 1909, P. Culmann, (BERN).

Erstnachweis: Thunerseegebiet: 6117: Spiez, Einigenwald, 650 m, 1905, P. Culmann, (Z).

Letzter Fund: Seeland: 6022: Leuzigen, Leuzigenwald, Heidi, 550 m, 2000, (Herb. Bagutti).

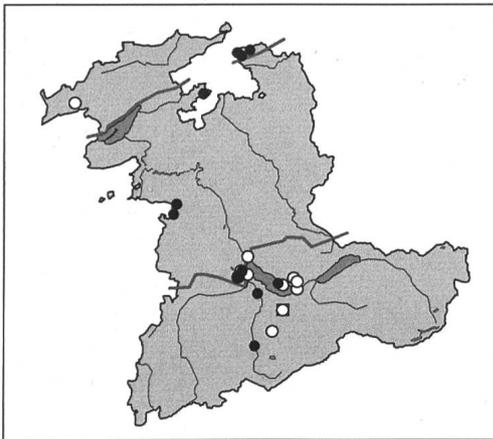


Abbildung 503 - Verbreitung von *Zygodon viridissimus* subsp. *viridissimus* im Kanton Bern. ● Fund seit 1960; ○ Fund vor 1960; □ Literaturangabe.

Zygodon viridissimus subsp. ***dentatus*** (Jur.)

J.J. Amann & Meyl. **NT**

In Wäldern; auf Rinde von Laubbäumen. – Wenige Fundorte (450-1180 m).

Total 5 Funde von 1911 bis 1993, davon 4 seit 1960.

Jura: Jura-Südhang: 6123: Wangen, Gensberg, 495 m, 1984, H. Huber, (Z).

Mittelland: östl. Mittelland: 6223: Bannwil, Bännli-boden, 450 m, 1984, H. Huber, (Z); Oberbipp, Längwald, 480 m, 1984, H. Huber, (Z). – **Emmental:** 6318: Schangnau, Sädelgraben, 960 m, 1993, (Herb. Strasser).

Alpen: Thunerseegebiet: 6217: Unterseen, Chienberg, 1180 m, 1911, P. Culmann, (BERN).

Funde in den übrigen Kantonen: 1 Basel-Land, 8 Luzern, 1 Nidwalden, 3 Obwalden, 3 St. Gallen, 2 Schwyz, 1 Wallis, 3 Zürich.

Zygodon viridissimus subsp. ***rupestris*** (Lor.)
Kindb. **VU**

In Wäldern; auf Rinde von Laubbäumen. – Wenige Fundorte im Jura und im Mittelland (435-1100 m).

Total 4 Funde von 1983 bis 2004.

Jura: Kettenjura-Täler: 5622: St-Imier, Les Pontins, 1100 m, 2004, M. Lüth, (Herb. Bagutti). – **Jura-Südhang:** 5822: Biel, Stadtpark, 435 m, 2002, (Herb. Hofmann).

Mittelland: westl. Mittelland: 5920: Bern, Grosser Bremgartenwald, Glasbrunnen, 550 m, 1983, (Herb. Bisang). – **Schwarzenburgerland:** 5918: Rütli, Längeneiwald, 810 m, 1989, (Herb. Bisang).

Funde in den übrigen Kantonen: 4 Aargau, 6 Basel-Land, 2 Jura, 2 St. Gallen, 2 Schaffhausen, 1 Thurgau, 1 Tessin, 2 Waadt, 1 Zürich.



Abbildung 504 - *Weissia rostellata* (Kt. Graubünden, Grünsch, zwischen Pardutz und Hinter Tamunt, 1710 m, 8.8.2001, N. Schnyder). a: Habitus (links jeweils trocken, rechts jeweils feucht), b: Blattquerschnitte, c: Blättchen, d: Blattspitze mit Zellbild; (Kt. Bern, Hofstetten bei Brienz, 1400 m, 13.7.1999, A. Bergamini, Z, ver. P. Sollmann und E. Maier).

7. Literaturverzeichnis

- ALLEN, B. (1994). *Moss Flora of Central America, Part 1. Sphagnaceae – Calymperaceae*. Monographs in Systematic Botany Vol. 49. Missouri Botanical Garden, St. Louis, 242 S.
- AMANN, J., C. MEYLAN & P. CULMANN (1918) («1912»). *Flore des Mousses de la Suisse. 2^{me} partie, Bryogéographie de la Suisse*. Herbarium Boissier, Genève, 414 S.
- AMANN, J. (1933). *Flore des Mousses de la Suisse*. Vol. III: Revision et Additions. *Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz* 7,2: 1-186.
- AMANN, J. (1937). Paul Culmann. *Revue Bryologique et Lichénologique* 10: 5-7.
- BAGUTTI, B. (1994). Wo liegt Hettwald? *Meylania* 5: 15-16.
- BAGUTTI, B. (1996). Moosflora der Umgebung von Bern: Ein Bestandesvergleich zwischen 1858 und 1996. *Meylania* 11: 16-21.
- BAGUTTI, B. (1997). Die Verbreitung von *Orthotrichum* im Kanton Bern. *Meylania* 13: 18-29.
- BAGUTTI, B. (1998). Exkursionen anlässlich der Jahresversammlung SVBL in Les Diablerets. *Meylania* 14: 32-33.
- BAGUTTI, B. (2001). *Ulota coarctata* (P. Beauv.) Hammar wiedergefunden. *Meylania* 21: 14-15.
- BAGUTTI, B. (2002). Les Pontins, das Hochmoor ob St. Imier. *Meylania* 24: 10-14.
- BEKB (BERNER KANTONALBANK) (2000/2001). *Der Kanton Bern in Zahlen. 2000/2001*. BEKB, Bern, 138 S.
- BERGAMINI, A. (2000). New national and regional bryophyte records, 3. *Weissia rostellata* (Brid.) Lindb. *Journal of Bryology* 22: 303-304.
- BERGAMINI, A. & M. MEIER (2002). Zur Verbreitung von *Weissia rostellata* (Brid.) Lindb. in der Schweiz. *Meylania* 23: 20-22.
- BERGAMINI, A., H. HOFMANN, M. LÜTH, N. MÜLLER & N. SCHNYDER (2006). Beiträge zur bryofloristischen Erforschung der Schweiz – Folge 1. *Meylania* 35: 31-37.
- BERTRAM, J. (2005). Herkunft und Bedeutung der Gattungsnamen der in Deutschland, in der Schweiz und in Österreich vorkommenden Moose. *Meylania* 32 & 33: 1-76.
- BISANG, I. (1985). Zur Verbreitung und Ökologie der *Frullania*-Arten der Schweiz. *Botanica Helvetica* 95: 247-278.
- BISANG, I. (1987). Zur Vergesellschaftung von *Frullania dilatata*, *F. tamarisci*, *F. fragilifolia* und *F. jackii*. *Herzogia* 7: 407-458.
- BISANG, I. (1991). Biosystematische Studien an *Lophozia* subgen. *Schistochilopsis* (Hepaticae). *Bryophytorum Bibliotheca* 43: 1-187.
- BISANG, I. (1992). Hornworts in Switzerland - endangered? *Biological Conservation* 59: 145-149.
- BISANG, I. (1995). The diaspore bank of hornworts and its role in the maintenance of populations in cultivated fields. *Cryptogamica Helvetica* 18: 107-116.
- BISANG, I. (1998). The occurrence of hornwort populations (Anthocerotales, Anthocerotopsida) in the Swiss Plateau: the role of management, weather conditions and soil characteristics. *Lindbergia* 23: 94-104.
- BISANG, I., P. GEISSLER, N. MÜLLER, C. SCHUBIGER-BOSSARD & E. URMI, (1998). Die Verbreitung von Moosen in der Schweiz und in Liechtenstein. I. Ein erster Einblick. *Botanica Helvetica* 108: 197-216.
- BISANG, I. (1999a). Welche Faktoren bestimmen das Vorkommen von Hornmoosen (Anthocerotales) in intensiv genutzten Agrarökosystemen des Schweizer Mittellandes? *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A, No. 594* (Symposiumband): 1-10.
- BISANG, I. (1999b). Die Verbreitung von Moosen in der Schweiz und in Liechtenstein. II. *Lophozia* subg. *Schistochilopsis*. *Hausknechtia* 9: 45-56.
- BLOM, H. H. (1996). A revision of the *Schistidium apocarpum* complex in Norway and Sweden. *Bryophytorum Bibliotheca* 49: 1-333.
- BRÄNDLI, U.-B. (2000). Waldzunahme in der Schweiz – gestern und morgen. *Informationsblatt Forschungsbereich Landschaft WSL* 45: 1-4.
- BRUMMITT, R.K. & C.E. POWELL (eds.) (1992). *Authors of Plant Names*. Whitstable Litho Ltd., Whitstable, Kent.
- BUTTLER, A., P. CORNALI & J.L. RICHARD (1983). La tourbière des Pontins sur Saint-Imier. *Beiträge zur Geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz* 59: 1-79.
- CULMANN, P. (1905a). Contributions à la flore bryologique du canton de Berne. *Revue Bryologique* 32: 73-79.
- CULMANN, P. (1905b). Quelques stations nouvelles pour la Suisse et la Savoie. *Revue Bryologique* 32: 107.
- CULMANN, P. (1906). Contributions à la flore bryologique Suisse. *Revue Bryologique* 33: 75-84.
- CULMANN, P. (1908a). Contributions à la flore bryologique Suisse et principalement à celle de l'Oberland Bernois. *Revue Bryologique* 35: 19-28.
- CULMANN, P. (1908b). Quelques hépatiques nouvelles pour le canton de Berne. *Revue Bryologique* 35: 80.
- CULMANN, P. (1909). Nouvelles contributions à la flore bryologique de l'Oberland Bernois. *Revue Bryologique* 36: 91-97.
- CULMANN, P. (1910). Contributions à la flore bryologique de la Suisse. *Revue Bryologique* 37: 93-99.
- CULMANN, P. (1912). Contributions à la flore bryologique de l'Oberland bernois. *Revue Bryologique* 39: 82-88.
- CULMANN, P. (1913). Nouvelles contributions à la flore bryologique de l'Oberland Bernois. *Revue Bryologique* 40: 49-51.