

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Luzern
Band: 40 (2016)

Artikel: Moosflora des Kantons Luzern
Autor: Zemp, Fredi / Schnyder, Norbert / Danner, Elisabeth
Kapitel: Moose auf Totholz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-842462>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.05.2025

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

Moose auf Totholz



Baumstrunk im Wald bei
Kulmerau, Triengen

Totholz ist in unseren Wäldern von entscheidender Wichtigkeit für die Artenvielfalt. Der Holzabbau nimmt mit Hilfe unzähliger Mikroorganismen seinen Lauf. Auch Moose spielen dabei eine bedeutende Rolle. Die Zersetzungsdauer des Holzes hängt vom Einfluss des Standortklimas ab. Je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit schreitet die Tätigkeit der holzzersetzenden Pilze und der tierischen Organismen unterschiedlich schnell voran. Eine ganze Reihe von Abbaustadien vom toten Stamm mit anhaftender Borke bis zum faserig oder mehlig zerfallenden Morschholz kann an luftfeuchten Orten in allen Stadien beobachtet werden. Als Wasserspeicher sind Moose ein wichtiger Regulator in diesem Prozess. Die Artenzusammensetzung der Moose auf einem Baumstrunk verändert sich mit dem Zersetzungsgrad des Holzes laufend. Wer diese Moosgesellschaften kennenlernen möchte, besuche die schattig-feuchten Schluchtwälder unserer Molassegebiete. Dabei ist das Gitzitobel bei Aesch/Schongau mindestens so interessant wie die beiden Fontannentäler des Napfgebietes.

Eine Auswahl typischer Totholz-Besiedler bilden die folgenden 15 Moosarten:

Blepharostoma trichophyllum
Gewöhnliches Haarblattmoos

Buxbaumia viridis
Grünes Koboldmoos

Campylopus pyriformis
Torf-Krummstielmoos

Cephalozia catenulata
Kettenförmiges Kopfsprossmoos

Dicranodontium denudatum
Bruchblattmoos

Dicranum montanum
Berg-Gabelzahnmoos

Herzogiella seligeri
Schlesisches Stumpenmoos

Lepidozia reptans
Kleines Schuppenzweigmoos

Lophocolea heterophylla
Verschiedenblättriges Kammkelchmoos

Nowellia curvifolia
Krummblattmoos

Plagiothecium laetum
Glänzendes Plattmoos

Riccardia palmata
Handförmiges Riccardimoos

Scapania nemorea
Hain-Spatenmoos

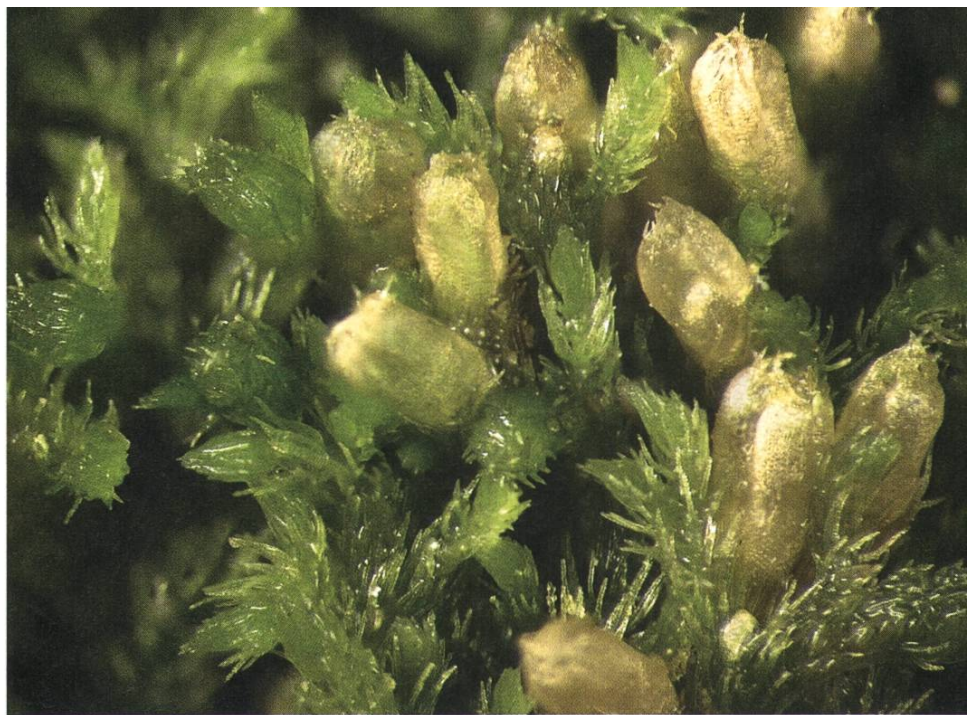
Scapania umbrosa
Spitzlappiges Spatenmoos

Tetraphis pellucida
Georgsmoos

Blepharostoma trichophyllum

(L.) Dumort.

Gewöhnliches Haarblattmoos



Merkmale

Zartes, gelbgrünes Lebermoos in feinen Überzügen oder vereinzelt zwischen anderen Moosen wachsend; Stämmchen kriechend und unregelmässig verzweigt; Flankenblätter bis zum Grund in borstenförmige, einzellreihige Blattzipfel geteilt, Unterblätter gleich gross wie die Flankenblätter, in zwei bis drei Borsten geteilt; einhäusig, oft mit Perianthien und Sporogonen.

Lebensraum

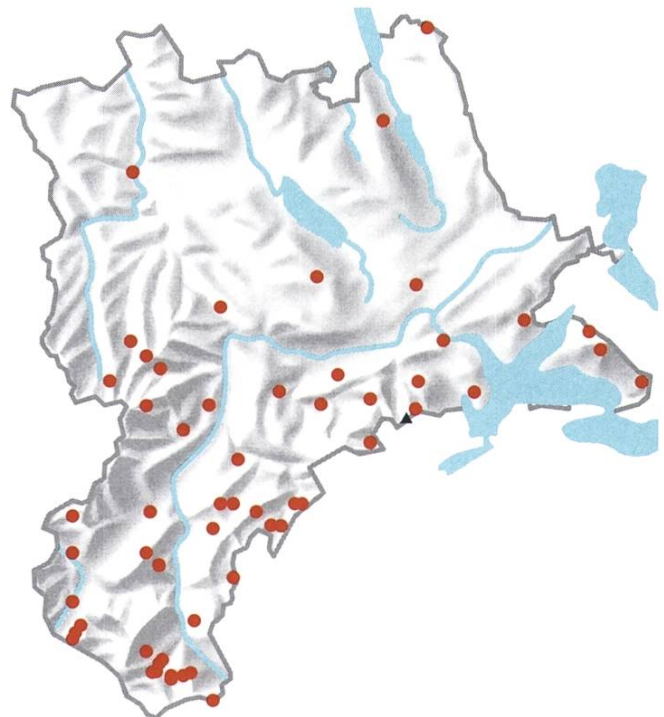
Meist in Wäldern auf morschem Holz, aber auch im Stammfuss- und Wurzelbereich lebender Bäume; bevorzugt auf Nadelholz; auch auf Silikatgestein oder torfigem Boden; in den Kalkgebieten nur auf Rohhumus.

Besonderheiten

Die Art wächst meist nicht in reinen Rasen, sondern zwischen anderen Moosen, deshalb wird sie oft übersehen. In den tieferen Lagen im nördlichen Kantonsteil ist die Art eher selten, stellenweise vermutlich auch unentdeckt.

Verbreitung

Montan – alpin, häufig



Funde	67
Tiefster	Emmen Rotbachtobel, 460 m
Höchster	Flühli Brienzer Rothorn, 2280 m
Erster	Kriens Mülimäs, Widmer 1953

Buxbaumia viridis

(Lam. & DC.) Moug. & Nestl.
Grünes Koboldmoos



Merkmale

Pflanzen einzeln oder in kleinen Gruppen; zweihäusig: männliche Pflanze winzig und nur aus einem von einem Hüllblatt umgebenen Antheridium bestehend; weibliche Pflanze ebenfalls winzig, Blättchen verschwinden im Lauf des Sporogonenwachstums. Sichtbar ist meist nur die Kapsel. Diese ist schräg gestellt, verlängert eiförmig, 6–7 mm lang und etwa 3.5 mm breit, homogen gefärbt, olivgrün bis gelblich braun. Sporenreife im Frühling und Sommer.

Lebensraum

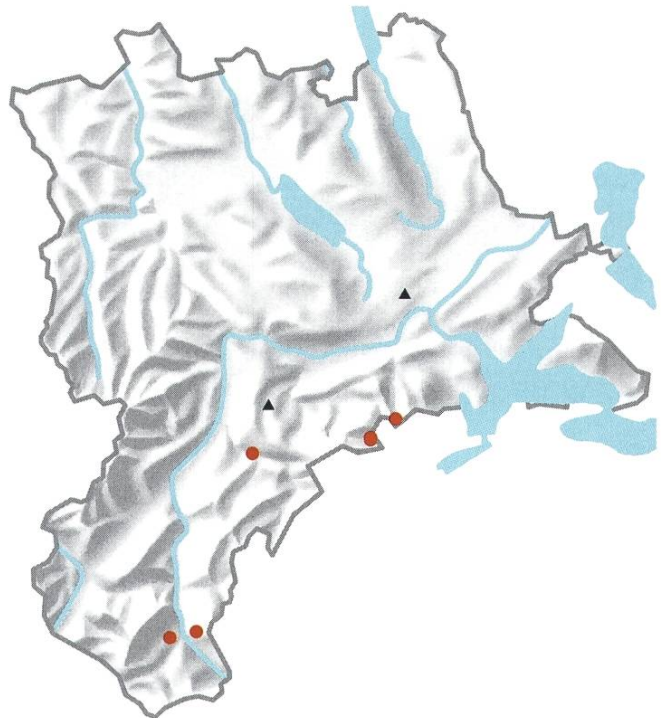
Auf morschen Baumstrünken und Totholz in luftfeuchten Wäldern an lichten Stellen, vereinzelt auch auf Erde; meist in niederschlagsreichen Gebieten, in Schluchten, Nordhängen und an Bachrändern.

Besonderheiten

In der Roten Liste als potenziell gefährdet aufgeführt; durch die Berner Konvention zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere europaweit geschützt; die Sporenkapseln treten nur sporadisch auf. Das Auffinden des Koboldmooses ist daher sehr zufallsabhängig. Aus tiefen Lagen heute praktisch verschwunden.

Verbreitung

Montan (– subalpin), zerstreut



Funde	8
Tiefster	Emmen Riffigwald, 500 m
Höchster	Flühli Mittelgöl, 1540 m
Erster	Emmen Riffigwald, Widmer 1953

Campylopus pyriformis

(Schultz) Brid.

Torf-Krummstielmoos



Merkmale

In dichten, weichen, gelblich grünen Rasen, bis 4 cm hoch, an der Basis mit rötlichem Rhizidenfilz; Blätter aufrecht abstehend, $\pm$ verbogen, lanzettlich, in eine lange Pfrieme auslaufend, an der Spitze gezähnt, an der Basis am breitesten, Blattrippe nimmt etwa die Hälfte der Blattbasis ein, die Blattflügelzellen fehlen oder sind differenziert und hyalin oder rötlich braun. Zur sicheren Bestimmung ist ein Blattquerschnitt notwendig.

Gelegentlich mit Sporogonen, Sporenreife im Frühling.

Lebensraum

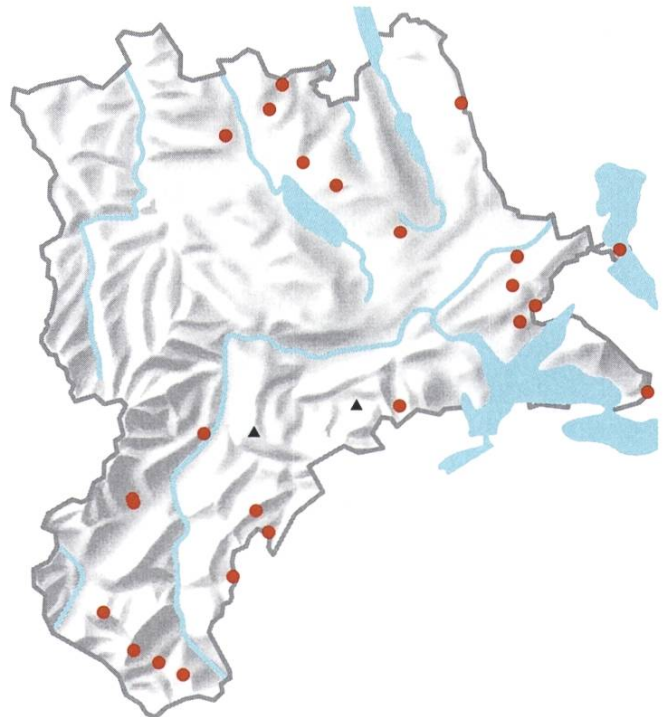
In Wäldern oder Mooren, hier oft an gestörten Stellen; kalkmeidende Art an nährstoffarmen, meist feuchten Standorten, auf morschem Holz, Rohhumus, Torf und humosen Sandböden.

Besonderheiten

Vielgestaltige Art; die Grösse der Pflanzen hängt von der Feuchtigkeit des Standortes ab. Bei ungünstigen Wachstumsbedingungen werden die Rasen nur wenige Millimeter hoch und bilden zahlreiche, kleine Brutblätter.

Verbreitung

Kollin – subalpin, zerstreut



Funde	27
Tiefster	Meierskappel Chieme, 425 m
Höchster	Flühli Schratteflue, 1700 m
Erster	Schwarzenberg Meiestoss, Widmer 1953

Cephalozia catenulata

(Huebener) Lindb.

Ketten-Kopfsprossmoos



Merkmale

Lebermoos in niedrigen, dunkelgrünen Überzügen; Stämmchen niederliegend; Flankenblätter schräg gestellt und $\pm$ entfernt stehend, breit eiförmig, oft einseitswendig aufwärts gebogen, hohl, bis zur Hälfte eingeschnitten, Blattlappen zugespitzt, gerade abstehend oder leicht zusammenneigend, in ein bis zwei einreihigen Zellen endend, am Grunde drei bis fünf Zellen breit (Mikroskop notwendig); Pflanze zweihäusig, oft mit Perianthien, Sporenreife im Frühling bis Sommer.

Lebensraum

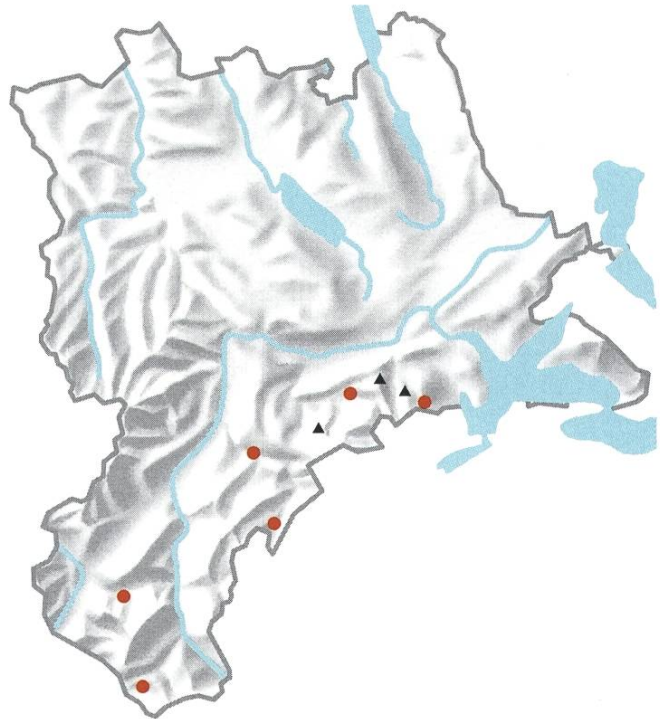
In Wäldern an feuchten, meist schattigen Standorten auf morschem, stärker zersetztem Nadelholz, seltener auch auf Sandstein; typischer Säurezeiger.

Besonderheiten

Hauptverbreitung im Voralpengebiet; es ist anzunehmen, dass die Art bisher oft übersehen wurde, da sie sehr klein ist.

Verbreitung

Montan, selten

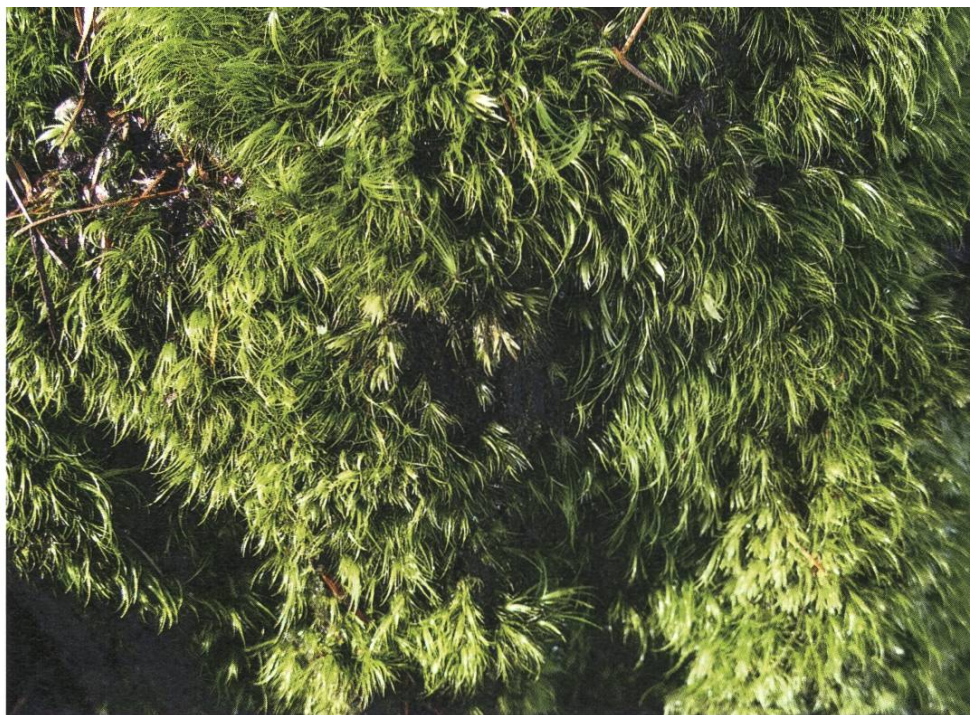


Funde	9
Tiefster	Kriens Hergiswald, 800 m
Höchster	Entlebuch Gürmschwald, 1360 m
Erster	Schwarzenberg Feldimoos, Widmer 1953

Dicranodontium denudatum

(Brid.) E. Britton

Bruchblattmoos



Merkmale

Pflanzen mittelgross, in dichten grünen, stark glänzenden Rasen, Stämmchen rötlich braun, mit weit hinaufreichendem, rotbraunem Rhizoidenfilz; an den oft zahlreich auf dem Rasen liegenden, abgefallenen Blättern und entblätterten roten Stängeln gut zu erkennen; im Gelände hat sich die Fingerprobe bewährt: beim über den Rasen streichen, bleiben am befeuchteten Finger zahlreiche Bruchblätter kleben.

Lebensraum

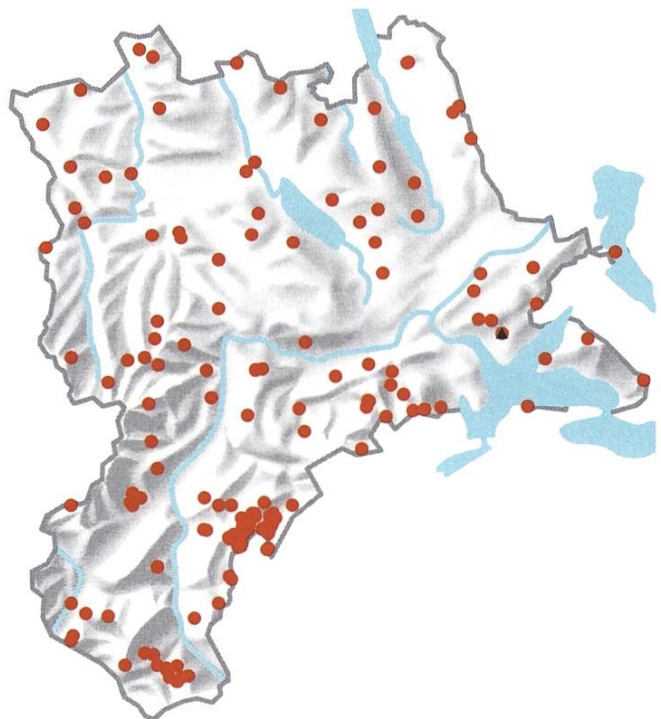
Kalkmeidende Art luftfeuchter, schattiger Standorte, meist in Berg-, Moor- und Bruchwäldern, auf morschem Holz, Rohhumus, Torfböden, seltener auf Erde, auch auf Silikاتفelsen; besonders häufig in höheren Lagen.

Besonderheiten

Dicranodontium denudatum ist meist steril, es vermehrt sich vegetativ mit Bruchblättern. Es existieren zwei verwandte Arten, *Dicranodontium asperulum* und *Dicranodontium unicinnatum*, die keine Bruchblätter haben. Diese sind selten, wurden aber im Kanton Luzern gefunden.

Verbreitung

Kollin – subalpin, häufig



Funde	218
Tiefster	Emmen Schiltwald, 420 m
Höchster	Flühli Schratteflue, 1800 m
Erster	Meggen Meggerwald, Widmer 1949

Dicranum montanum

Hedw.

Berg-Gabelzahnmoos



Merkmale

Pflanzen in dichten, hell- oder gelbgrünen, glanzlosen Polstern, bis 5 cm hoch, mit dichtem, braunem Rhizoidenfilz; Blätter feucht ± aufrecht abstehend, trocken stark gekräuselt, schmal lanzettlich, in eine lange, weit herab gezähnte Pfriemenspitze auslaufend; die Blatttrippe endet in der Blattspitze.

Vegetative Vermehrung durch an der Blattspitze gehäuft auftretende Kurztriebe mit kleinen, stark gekräuselten, leicht abfallenden Blättern; fruchtet selten, Sporenreife im Sommer.

Lebensraum

Kalkmeidende Art, vorzugsweise in luftfeuchten Wäldern auf saurer, nährstoffreicher Borke (vor allem Buche, Föhre, Birke), auch auf morschem Holz;

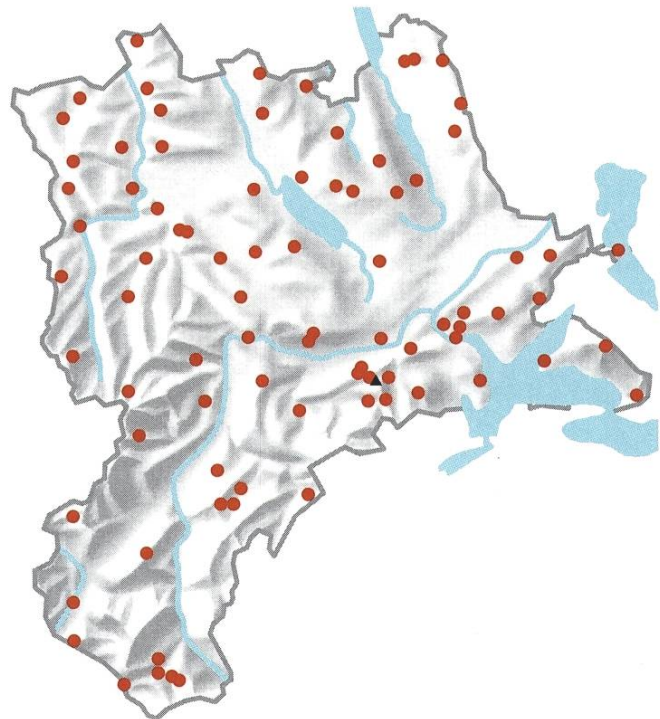
im ganzen Gebiet verbreitet und besonders in montanen Lagen und in laubwaldreichen Gebieten des Flachlandes häufig.

Besonderheiten

Dicranum montanum ist gegen atmosphärische Schadstoffeinträge recht unempfindlich.

Verbreitung

Kollin – subalpin, häufig

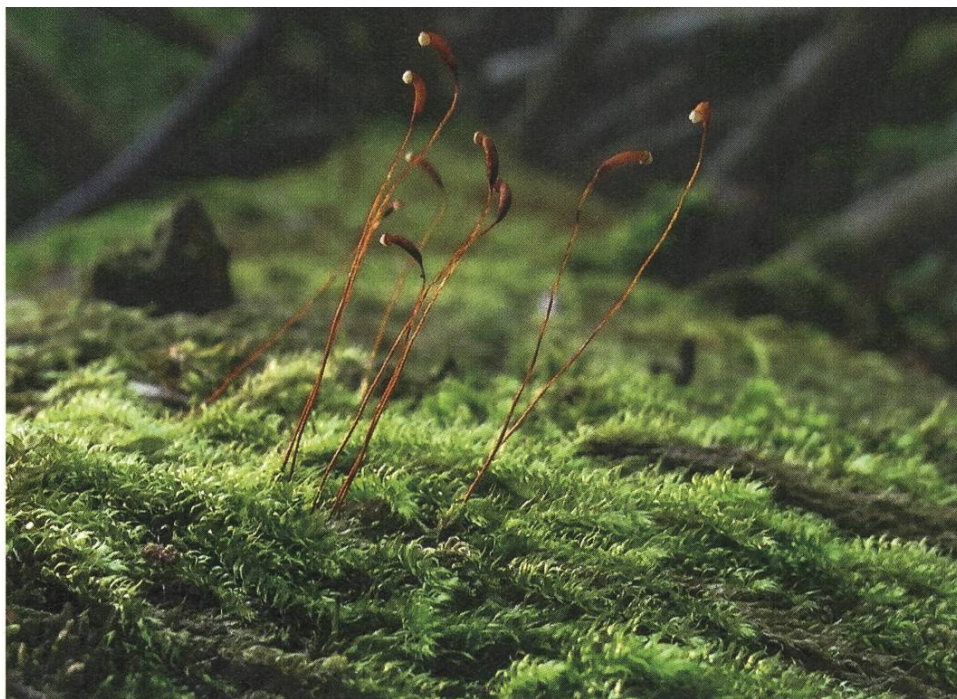


Funde	91
Tiefster	Luzern E Kappelbrücke, 436 m
Höchster	Flühli Beichle, 1619 m
Erster	Schwarzenberg Chrägütsch, Ochsner-Christen 1954

Herzogiella seligeri

(Brid.) Z. Iwats.

Schlesisches Stumpenmoos



Merkmale

Pflanzen vom mittlerer Grösse, kriechend, gelblich grün, in lockeren bis dichten, manchmal ausgedehnten Rasen; Stämmchen unregelmässig verzweigt, 2–3 cm lang; Stängel- und Astblätter ähnlich, aufrecht abstehend oder dachziegelig, eiförmig bis lanzettlich, fein zugespitzt, Blattränder gegen die Spitze mit charakteristischen Zähnnchen, Blattrippe kurz bis fehlend; fruchtet häufig und reichlich, Sporenreife im Frühling bis Sommer.

Lebensraum

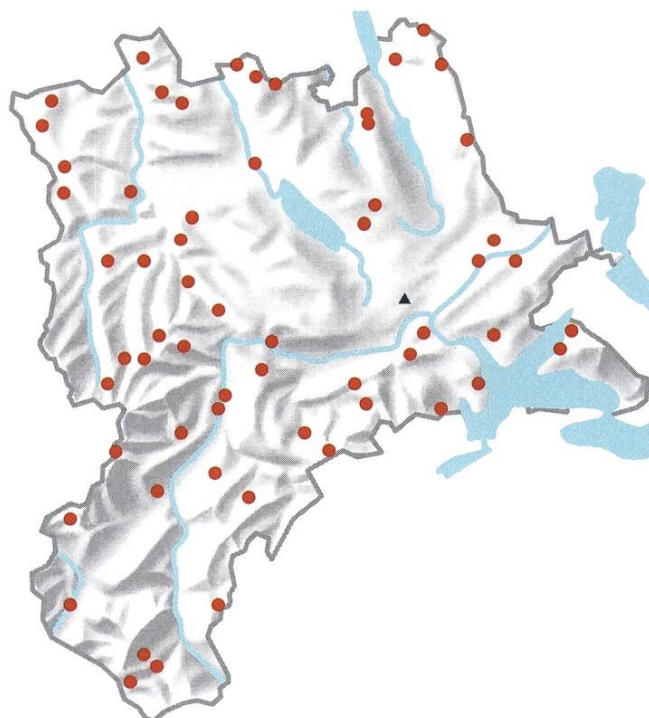
Hauptsächlich in Buchenwäldern, auch in anderen Laub- und Nadelwäldern; fast ausschliesslich auf mässig bis stark zersetztem Totholz; selten epiphytisch oder auf kalkarmem Gestein.

Besonderheiten

Die Art ist unterkartiert. Bei gezielter Suche lassen sich die Lücken in der Verbreitungskarte schliessen.

Verbreitung

Kollin – subalpin, häufig



Funde	67
Tiefster	Emmen Under Schiltwald, 417 m
Höchster	Flühli SW Alp Schlund, 1522 m
Erster	Emmen Riffigwald, Widmer 1953

Lepidozia reptans

(L.) Dumort.

Kleines Schuppenzweigmoos



Merkmale

Zierliches Lebermoos, dicht filzartig, gelb- bis grasgrün; Stämmchen kriechend, regelmässig ein- bis zweifach fiederig verzweigt, bis 3 cm lang; Flankenblätter in drei bis vier lanzettliche, zugespitzte Lappen geteilt; Perianthien ziemlich häufig, Kapseln zylindrisch.

Lebensraum

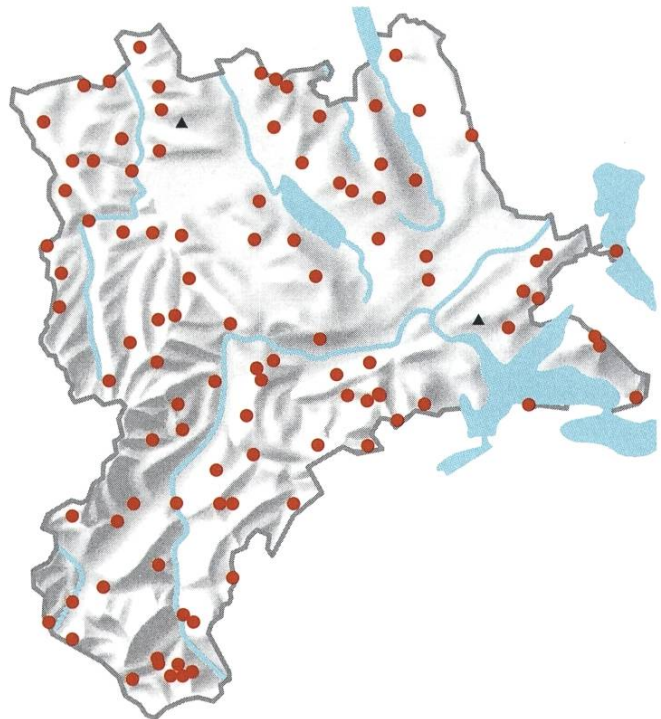
In Laub- und Nadelwäldern, meist auf morschem Holz oder auf Rohhumus; seltener auf Torf an schattigen Stellen in Hochmooren oder auf kalkfreiem Gestein.

Besonderheiten

Eines der häufigsten Lebermoose, vor allem in der montanen Stufe.

Verbreitung

Kollin – subalpin, häufig



Funde	109
Tiefster	Meierskappel Chieme, 425 m
Höchster	Flühli Schwarzenegg, 1464 m
Erster	Dagmersellen Uffikon, Greter 1935

Lophocolea heterophylla

(Schrad.) Dumort.

Verschiedenblättriges
Kammkelchmoos



Merkmale

Lebermoos in flachen, gelb- bis dunkelgrünen Überzügen; Sprösschen kriechend, der Unterlage fest angepresst, 2–10 cm lang, locker gabelig bis fiederig verzweigt, auf der Unterseite mit vielen Rhizoiden; Blätter zweizeilig angeordnet, im Umriss $\pm$ rechteckig, am unteren Teil des Stängels ausgerandet und in zwei spitze bis stumpfe Lappen geteilt; Unterblätter gross, tief zweispaltig, mit lanzettlichen Zipfelchen.

Lebensraum

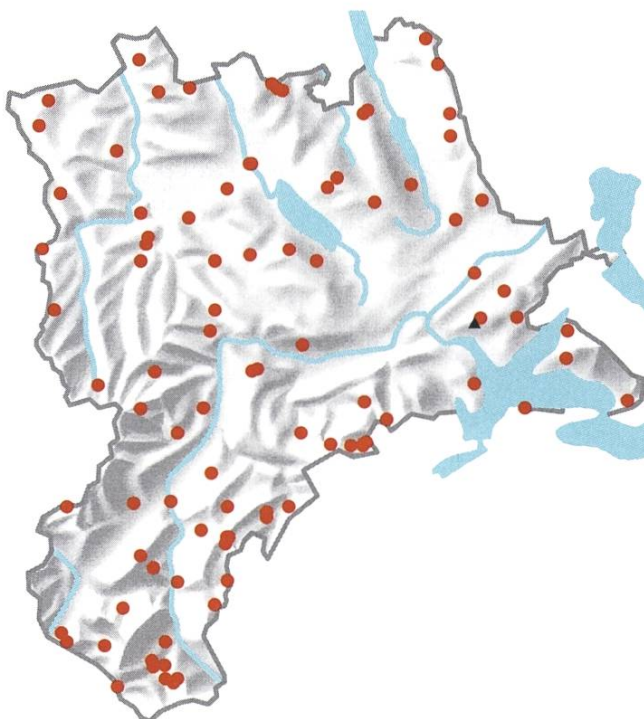
In Nadel- und Laubwäldern, auf totem Holz, vorwiegend Nadelholz, oft auf der Stirnseite frischer Fichtenstümpfe, seltener auf Wurzeln oder auf saurem Waldboden; auch auf feuchter Erde in Weiden oder auf Torf in Mooren; es handelt sich um eine der häufigsten Lebermoosarten unseres Gebietes.

Besonderheiten

Die Art wurde in den letzten Jahrzehnten durch den Nadelholzanbau gefördert.

Verbreitung

Kollin – subalpin, häufig



Funde	103
Tiefster	Buchrain Grundwald, 420 m
Höchster	Hasle Fürstein Nordhang, 1688 m
Erster	Luzern Dietschibergwald, Widmer 1949

Nowellia curvifolia

(Dicks.) Mitt.

Krummblattmoos



Merkmale

Kleines, unauffälliges, wurmförmiges Lebermoos, weniger als 1 mm breit, in meist rotbraunen Überzügen; Flankenblätter tief zweispaltig mit zwei sehr langen schmalen Zipfeln, die pfriemenförmig auslaufen; Unterblätter fehlen an sterilen Pflanzen, nur die weiblichen Gametangienstände besitzen solche.

Lebensraum

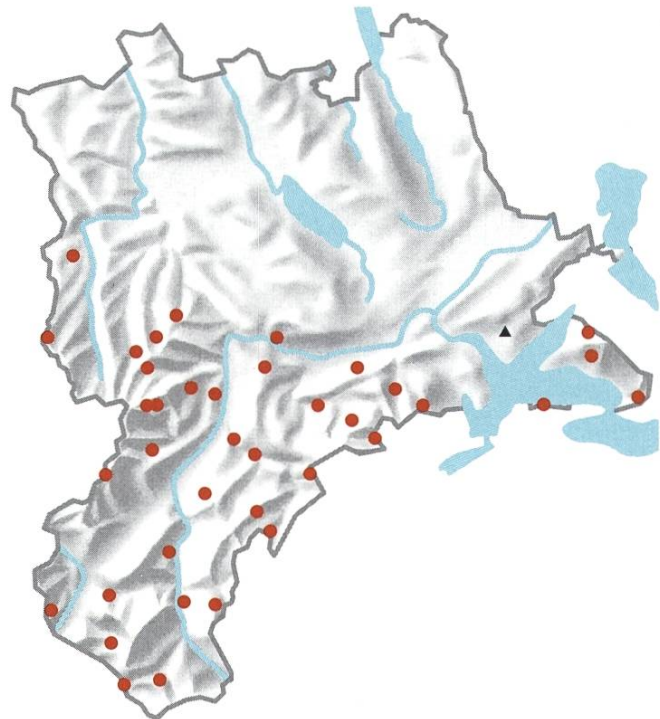
Auf morschem Holz in Wäldern mit hoher Luftfeuchtigkeit, vor allem auf Nadelholz; die Art bevorzugt subozeanisches Klima und gehört zu den Erstbesiedlern auf noch festem Holz, das mit fortschreitender Zersetzung von anderen Moosen besiedelt wird.

Besonderheiten

Die Art wird im Flachland durch Fichtenaufforstungen gefördert.

Verbreitung

(Kollin –) montan (– subalpin), häufig



Funde	39
Tiefster	Luzern Bürgenstock, 500 m
Höchster	Flühli Haglere, 1600 m
Erster	Luzern Meggerwald, Widmer 1952

Plagiothecium laetum

Schimp.

Glänzendes Plattmoos



Merkmale

Gelbgrüne, lockere Rasen, stark glänzend, etwas wirr, niedrig; Stämmchen verflacht beblättert, Spross niederliegend bis 4 cm lang und 2 mm breit; Blätter scheinbar zweizeilig gestellt, länglich lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig oder an der Spitze mit wenigen Zähnen, oft eine Blattseite umgeschlagen, mit kurzer Doppelrippe; Laminazellen sehr schmal; Sporogone bilden sich im Sommer.

Lebensraum

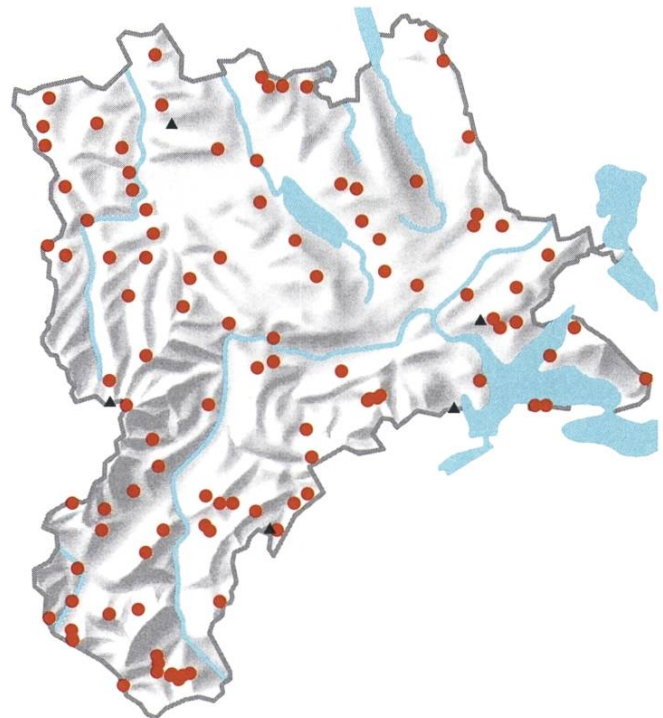
In Nadel-, aber auch Buchenwäldern häufig; kommt auch in artenarmen Fichtenforsten vor; kalkmeidende Art auf Rohhumus oder Streu, am Stammfuss von Bäumen und auf Totholz; in Kalkgebieten auf Totholz und am Stammfuss von Bäumen.

Besonderheiten

Die Art ist durch den stark metallischen Glanz bereits im Feld gut erkennbar.

Verbreitung

Kollin – montan (– subalpin), häufig



Funde	130
Tiefster	Ebikon Rathausen, 440 m
Höchster	Flühli Beichle, 1631 m
Erster	Napf Nordhang, Culmann 1909

Riccardia palmata

(Hedw.) Carruth.

Handförmiges Riccardimoos



Merkmale

Thallus des Lebermooses handförmig geteilt, bis 5 mm lang; Thallusäste dicht gedrängt, lineal, 0.3 mm breit, an der Spitze abgerundet, meist fast senkrecht zur Unterlage gerichtet, einem Palmblatt ähnlich; zweihäusig, männliche Äste verlängert lineal, weibliche Äste sehr kurz; häufig mit kugeligen Brutkörpern, die an den Thallusenden gebildet werden; Sporenkapseln sind im Gebiet öfters entwickelt.

Lebensraum

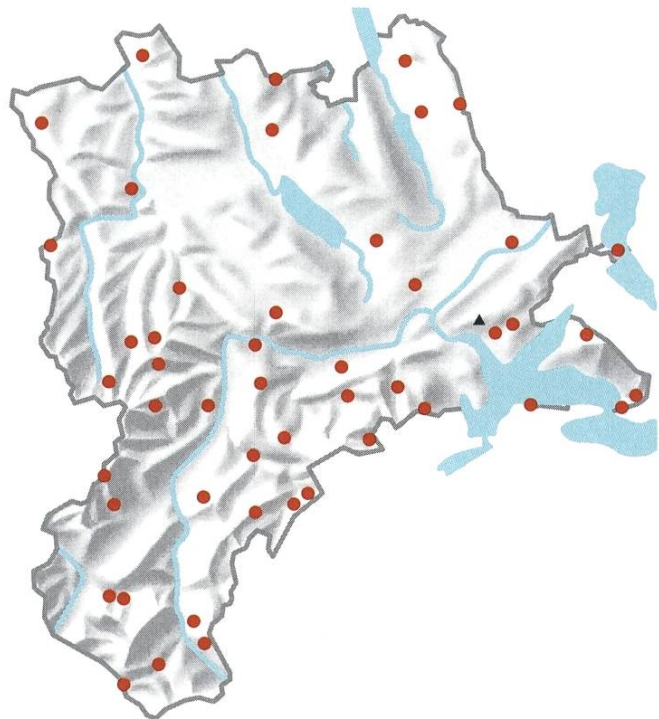
Bevorzugt in schattigen, feuchten Wäldern wie Schluchtwäldern und Bachtälchen, auf totem, wenig zersetztem Nadelholz; konkurrenzschwache Pionierart, die Totholz schnell besiedelt, später aber von grosswüchsigeren Moosen überwachsen wird.

Besonderheiten

Der Schwerpunkt der Art liegt im montanen Bereich. Das Moos hat sich in den letzten Jahrzehnten durch den Nadelholzanbau ausgebreitet.

Verbreitung

Kollin – montan, häufig



Funde	50
Tiefster	Meierskappel Chieme, 420 m
Höchster	Hasle Toregg, 1480 m
Erster	Luzern Dietschibergwald, Widmer 1949

Scapania nemorea

(L.) Grolle

Hain-Spatenmoos



Merkmale

Leicht erkennbare Art: Wichtige Merkmale sind die olivgrüne bis rotgrüne Farbe, die scharfe Zähnung des Blattrandes und die auffallenden, braunen Brutkörperhaufen am Sprossende. Pflanzen kräftig, bis 5 cm lang und 3–4 mm breit; die unteren Teile des Stämmchens sind braun, die oberen grün; meist in ausgedehnten, lockeren Rasen.

Lebensraum

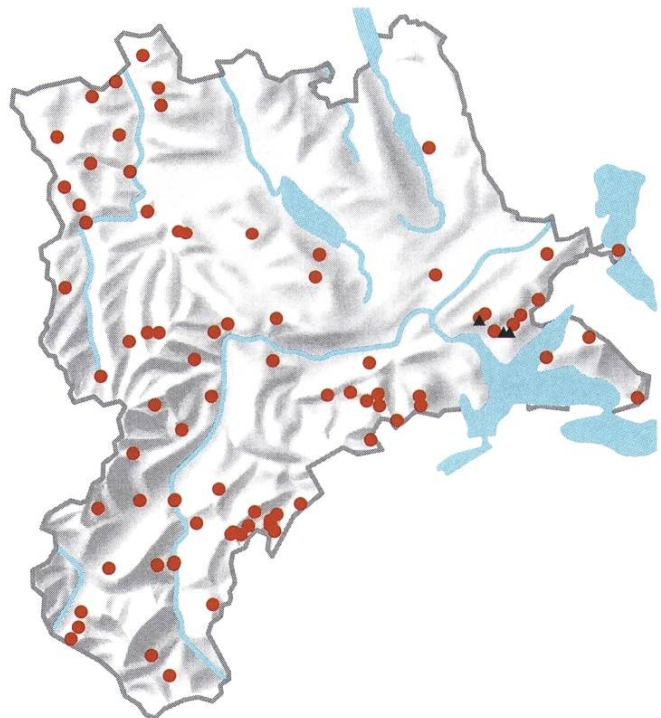
An kalkarmem, feuchtem bis frischem Gestein, meist in Wäldern, oft an Steilflächen von Felsen und Blöcken, seltener auf morschem Holz.

Besonderheiten

Hauptverbreitung in der montanen Stufe; die Seltenheit der Art im See- und Suhrental dürfte auf die dortigen kalkhaltigen Böden zurückzuführen sein.

Verbreitung

(Kollin –) montan (– subalpin), lokal häufig



Funde	89
Tiefster	Meierskappel Chieme, 416 m
Höchster	Hasle Fürstein Nordhang, 1663 m
Erster	Meggen Meggerwald, Widmer 1949

Scapania umbrosa

(Schrad.) Dumort.

Spitzlappiges Spatenmoos



Merkmale

Kleines Lebermoos, 1–2 cm lang und 2 mm breit, gelblich grün, seltener rötlich braun; Ober- und Unterlappen länger als breit, zugespitzt, gegen die Blattspitze mit einzelnen Zähnen, am Stämmchen nicht herablaufend, Oberlappen nicht über das Stämmchen gewölbt, gegen die Sprossspitze gerichtet; zweihäusig, Perianthien nicht selten; vegetative Vermehrung durch rötliche Brutkörper.

Lebensraum

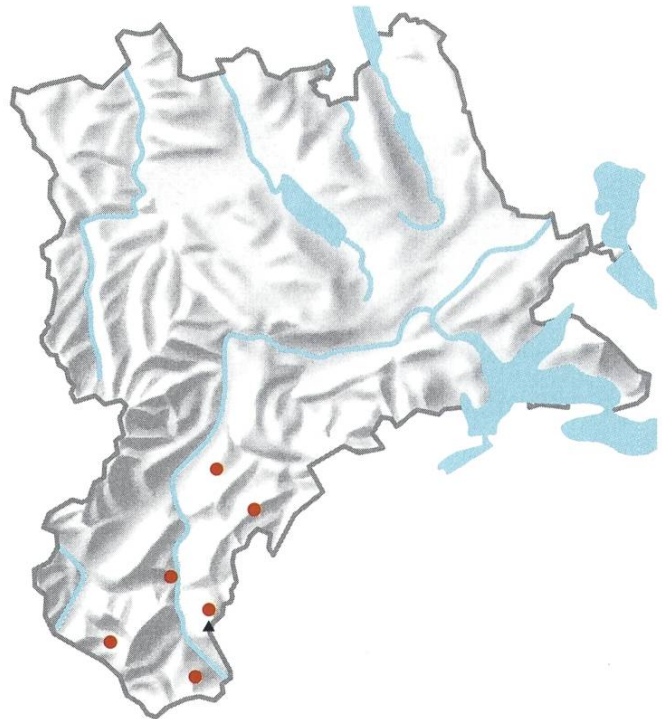
In luftfeuchten Wäldern; fast immer in kleinen Rasen auf morschem Holz; bevorzugt kalkarme, saure Stellen auf noch festem, aber bereits entrindetem Totholz; oft zusammen mit *Riccardia palmata*.

Besonderheiten

Hauptverbreitung in der subalpinen Stufe; bisher nur wenige Funde, die Art wird wohl wegen ihrer Kleinheit oft übersehen. Im Haglerengebiet kommt das Moos auch auf Quarzsandstein vor.

Verbreitung

(Montan –) subalpin, zerstreut



Funde	8
Tiefster	Flühli Spierberg, 900 m
Höchster	Flühli Haglere, 1700 m
Erster	Flühli Haglere, Widmer 1953

Tetraphis pellucida

Hedw.

Georgsmoos



Merkmale

Pflanzen bis 3 cm hoch, hell- bis trübgrün, in weichen, dichten Rasen; Aussehen stark variabel, je nachdem ob Pflanzen fruchten oder Brutkörper tragen; Blätter der fertilen Pflanzen schmal lanzettlich, mit langer Blattrippe, diejenigen der sterilen Pflanzen zugespitzt eiförmig mit kürzerer, weit vor der Spitze endender Blattrippe; Sporogone fast walzenförmig, mit vierzähligem Peristom auf etwa 1 cm langer Seta; sie werden nur bei guten Lichtverhältnissen gebildet.

Lebensraum

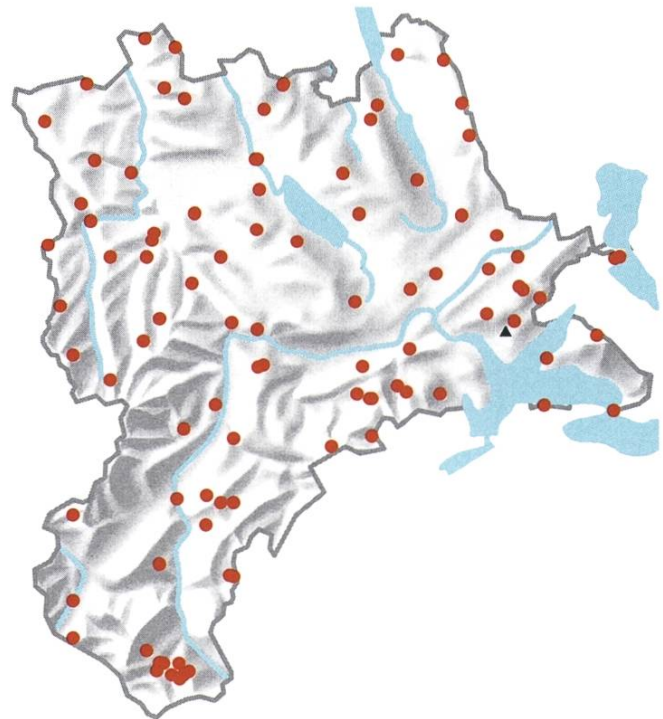
Häufig in verschiedenen Waldtypen auf morschem Holz und selten auf Sandstein; oft auch auf Rohhumus oder nacktem Torf an gestörten Stellen in Hochmooren.

Besonderheiten

Die Art ist unterkartiert. Bei gezielter Suche lassen sich Lücken in der Verbreitungskarte schliessen.

Verbreitung

Kollin – subalpin, häufig



Funde	107
Tiefster	Meierskappel Chieme, 417 m
Höchster	Flühli SW Alp Schlund, 1522 m
Erster	Meggen Meggerwald, Widmer 1949