

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 kalkarmem Gestein
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-842462>

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: 12.01.2026

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

Moose auf kalkarmem Gestein



Kalkarmes Gestein, Rotbach-Rossweid, Entlebuch

Da Silikatgestein im Kanton Luzern eher selten ist und oft auch etwas Kalk enthält, nennen wir die zweite Gruppe von Gesteinsmoosen Moose auf kalkarmem Gestein. Dazu gehört auch oberflächlich entkalktes Molassegestein. Die Mehrheit dieser Moosarten ist schatten- und feuchtigkeitsliebend.

Am üppigsten sind sie in Bergschluchten entwickelt, wo gedämpftes Licht und erhöhte Boden- und Luftfeuchtigkeit herrschen.

Es gibt aber auch einige Arten, die nur gedeihen, wenn sie dem prallen Sonnenlicht ausgesetzt sind, wie das Wimpern-Hedwigsmoos, *Hedwigia ciliata*, das auf Gneis- und Granitfindlingen wächst.

Die Vielfalt dieser Moosarten ist im Kanton Luzern kleiner als im Gotthard- oder Aaremassiv, weil viel weniger Silikatgestein vorhanden ist.

In den letzten Jahrzehnten haben wir aufgrund intensiver Suche jedoch auch hier immer mehr von diesen säureliebenden Moosarten entdeckt.

Die folgenden 15 Moosarten sind typische Vertreter auf kalkarmem Gestein:

Amphidium mougeotii

Grosses Bandmoos

Anastrophyllum minutum

Schlankes Kahnblattmoos

Campylostelium saxicola

Fels-Schwanenhalsmoos

Dicranoweisia crispula

Kräuseliges Gabelzahnperlmoos

Diplophyllum taxifolium

Gebirgs-Doppelblattmoos

Grimmia hartmanii

Himbeer-Kissenmoos

Grimmia longirostris

Langschnäbeliges Kissenmoos

Grimmia ovalis

Eifrüchtiges Kissenmoos

Hedwigia ciliata

Wimpern-Hedwigsmoos

Paraleucobryum longifolium

Langblättriger Weissgabelzahn

Pohlia nutans

Nickendes Pohlmoos

Polytrichum juniperinum

Wacholder-Widertonmoos

Racomitrium elongatum

Verlängerte Zackenmütze

Racomitrium sudeticum

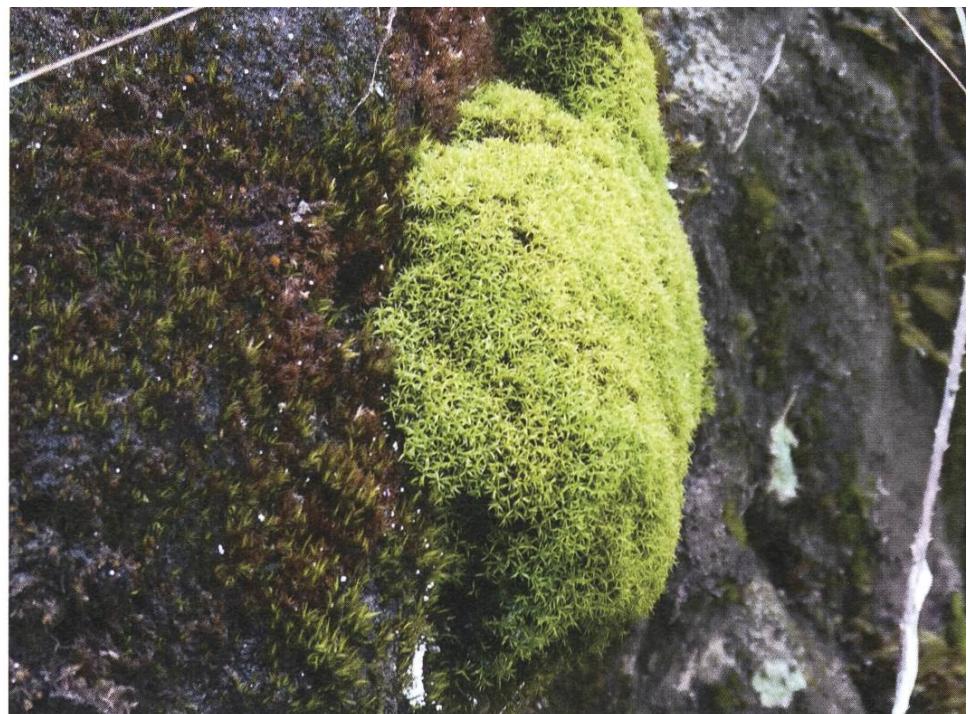
Sudeten-Zackenmütze

Tritomaria quinquedentata

Fünfzähniges Ungleichlappenmoos

Amphidium mougeotii

(Schimp.) Schimp.
Grosses Bandmoos



Merkmale

In grossen, bis 10 cm hohen, gelbgrünen, meist sehr dichten Polstern; Blätter ziemlich schmal, flach und ganzrandig; wichtiges, nur mikroskopisch feststellbares Merkmal ist die gestrichelte Kutikula, die vor allem am Blattgrund gut sichtbar ist. Die vegetative Vermehrung durch abbrechende Blättchen bei Trockenheit ist besonders bei Herbarproben gut zu erkennen. Nur selten mit Sporophyten.

Lebensraum

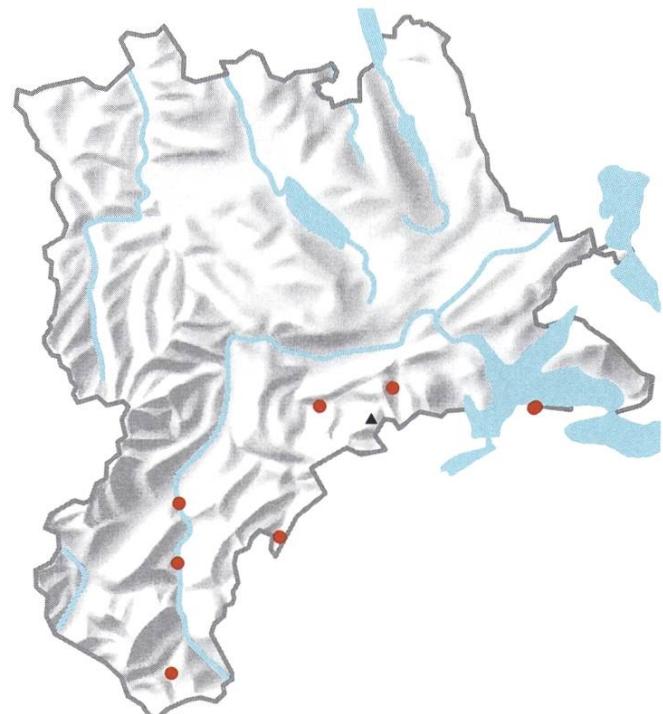
An kalkfreien bis kalkarmen, feuchten, meist beschatteten Felsen, meist auf Granit und Gneis, im Kanton Luzern vor allem auf Quarzsandstein und Kieselkalk; grössere Vorkommen in unserer Gegend zur Zeit nur vom Bürgenstock bekannt.

Besonderheiten

Die Art ist sicher noch unterkartierte. Vor allem in den Quarzsandsteingebieten ist mit weiteren Vorkommen zu rechnen.

Verbreitung

Kollin – alpin, zerstreut



Funde	10
Tiefster	Schwarzenberg Rümligschlucht, 705 m
Höchster	Entlebuch Mittler Rotbach, 1440 m
Erster	Schwarzenberg Eigental, Widmer 1954

Anastrophyllum minutum

(Schreb.) R. M. Schust.
Schlankes Kahnblattmoos



Merkmale

Lebermoos in lockeren bis dichten Rasen oder eingestreut in andere Moose; Stämmchen fein, wenig verzweigt, weniger als 2 mm breit, mit charakteristischer zweizeiliger, treppenförmiger Beblätterung; Blätter kahnförmig, durch einen kurzen Einschnitt zweilappig; Blattlappen zugespitzt, zumindest der vordere mit Stachelspitze, der hintere oft abgerundet, Unterblätter fehlen; Vermehrung vegetativ mit roten Brutkörpern an den Blattspitzen; Sporenkapseln selten.

Lebensraum

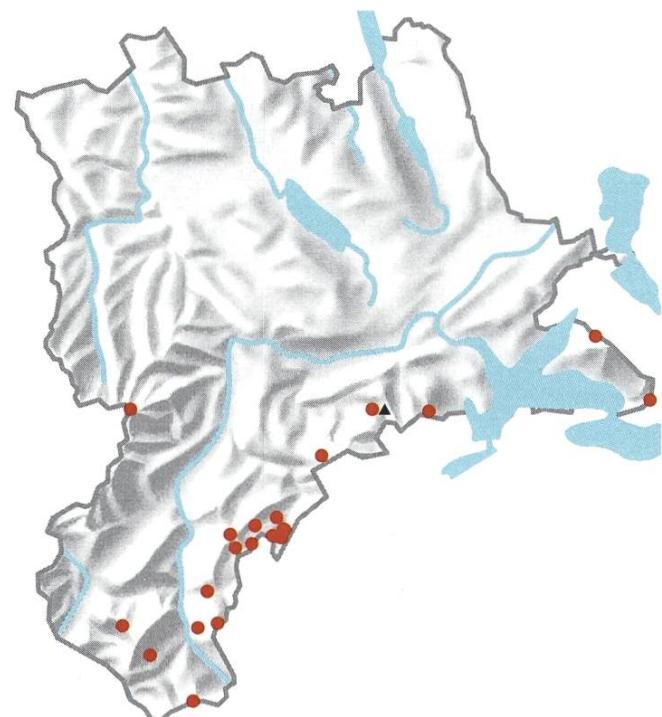
In Nadelwäldern, Zergstrauchheiden, alpinen Rasen; an kalkarmen Felsen (Gneis, Granit, Quarzsandstein) meist auf steilen bis senkrechten Flächen, aber auch auf morschem Holz oder Humus; ganz selten im Mittelland auf Findlingen.

Besonderheiten

Weitere Funde im Napfgebiet sind möglich, bisher existiert nur ein einziger Fund aus Romoos.

Verbreitung

Montan – alpin, zerstreut



Funde 23

Tiefster Kriens Stösswald, 1000 m

Höchster Flühli Chruterenboden, 2020 m

Erster Kriens Stösswald, Widmer 1953

Campylostelium saxicola

(F. Weber & D. Mohr) Bruch & Schimp.
Fels-Schwanenhalsmoos



Merkmale

Winzig kleine, grüne Moose in lockeren Herden oder Rasen, fast nur mit Sporogenen sichtbar und dann bereits im Feld recht gut erkennbar; Blätter pfriemlich, trocken verbogen, feucht aufrecht abstehend; typisch ist die trocken schwanenhalsartig oder korkenzieherartig gebogene Seta. Kapseln länglich zylindrisch, nicht gestreift.

Lebensraum

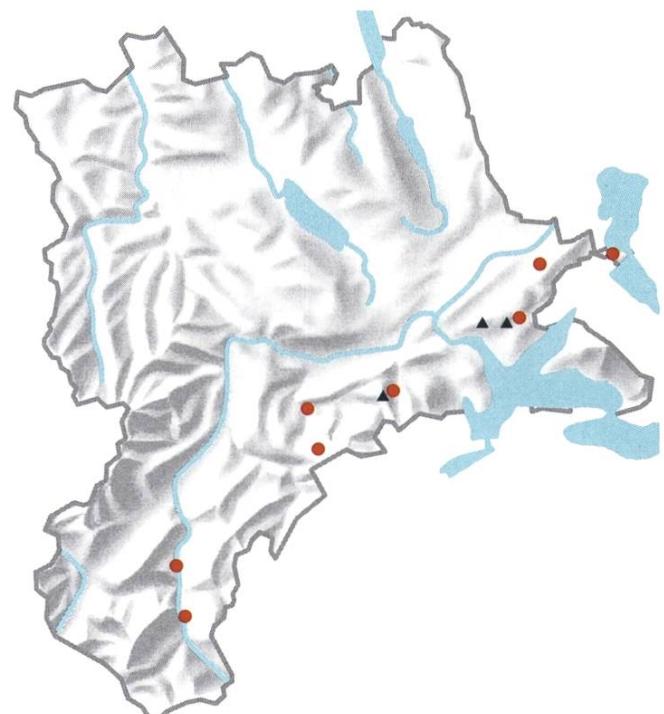
In nordexponierten Wäldern oder luftfeuchten Bachschluchten auf oberflächlich entkalktem Sandstein an der Alpennordflanke.

Besonderheiten

Die Art tritt oft nur in kleinen Beständen auf. Am ehesten entdeckt man sie im Spätsommer, wenn Sporophyten vorhanden sind.

Verbreitung

Kollin – montan, zerstreut



Funde	12
Tiefster	Meierskappel Itelfingen, 430 m
Höchster	Schwarzenberg Goldwang, 1360 m
Erster	Adligenswil Meggerwald, Greter 1953

Dicranoweisia crispula

(Hedw.) Milde

Kräuseliges

Gabelzahnperlmoos



Merkmale

Bis 4 cm hohe, gelbliche oder schwärzlich grüne Polster. Blätter feucht aufrecht bis abstehend, geschlängelt, gelegentlich auch einseitwendig, in eine rinnig hohle Pfriemenspitze verschmäler; trockene Blätter auffällig stark gekräuselt (wichtiges Feldmerkmal); schon im Feld gut erkennbare Art; Sporophyten fast immer vorhanden, Sporenreife im Sommerhalbjahr.

Lebensraum

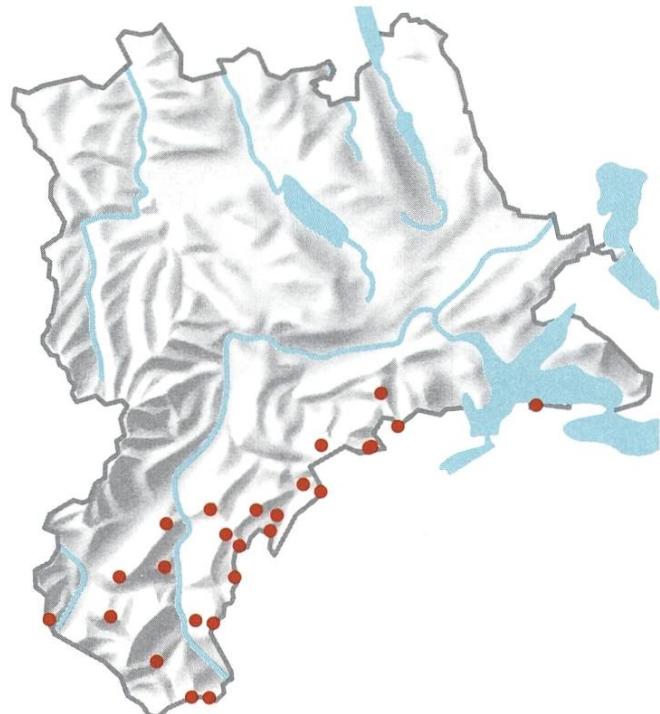
Lichtliebende Art auf sonnigem, trockenem kalkfreiem oder schwach kalkhaltigem Gestein; dies sind bei uns vor allem Quarzsandsteine, aber auch Gneis oder Granit; die Art liebt nebelreiche Gebirgslagen.

Besonderheiten

Es sind noch keine Funde aus dem Rigigebiet bekannt. Hier sind auf Granit- und Gneisfindlingen Neufunde möglich.

Verbreitung

(Montan –) subalpin – alpin, zerstreut



Funde 25

Tiefster Luzern Bürgenstock N, 970 m

Höchster Flühli Brienzer Rothorn N, 2200 m

Erster Flühli Blattli, Yerly 1962

Diplophyllum taxifolium

(Wahlenb.) Dumort.
Gebirgs-Doppelblattmoos



Merkmale

Gelbgrünes bis gelbbraunes Lebermoos in kleinen Rasen, mit zungenförmigen Blattlappen, die schwach gekielt sind; in der Mitte der Blattlappen ohne Längsstreifen im Gegensatz zur viel häufigeren Verwandten *Diplophyllum albicans*; das Lebermoos ist spärlich mit Rhizoiden besetzt, die Blattlappen sind fein gezähnelt, abgerundet oder kurz zugespitzt. Die Vermehrung erfolgt meist vegetativ mittels Brutkörpern, die zweizellig sind.

Lebensraum

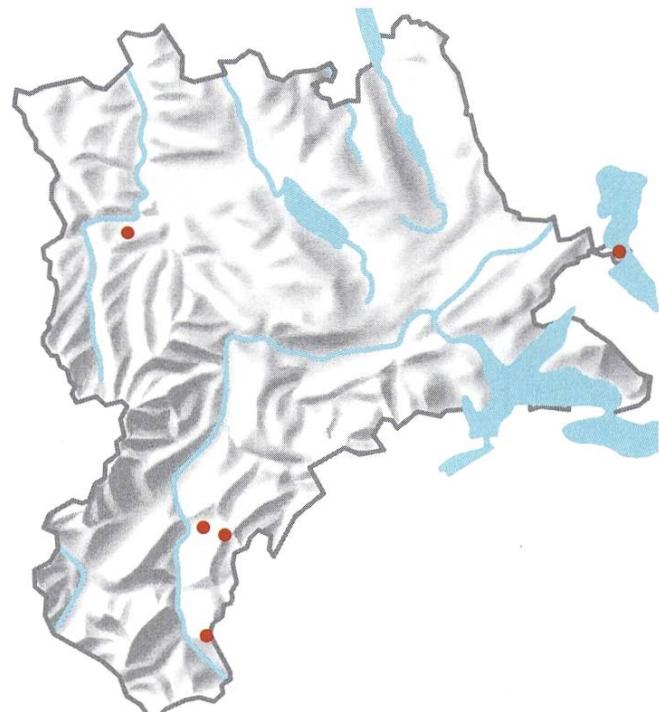
An lichtreichen bis schwach beschatteten, kalkarmen, sauren, mäßig trockenen Felsen und Blöcken wie zum Beispiel Gneis und Quarzsandstein; die Art ersetzt oft ihre Verwandte *Diplophyllum albicans* in höheren Lagen.

Besonderheiten

Im Entlebuch und im Vorgebirge des Pilatus sind weitere Funde zu erwarten.

Verbreitung

(Kollin –) montan – alpin, selten



Funde	5
Tiefster	Meierskappel Chieme, 420 m
Höchster	Schüpfheim Schafmatt, 1860 m
Erster	Meierskappel Chieme, Zemp 2005

Grimmia hartmanii

Schimp.

Himbeer-Kissenmoos



Merkmale

In lockeren, ausgedehnten, schwärzlich grünen Polstern, bis etwa 6 cm hoch; Stämmchen bogig aufsteigend und gleichmässig beblättert; Blätter trocken locker anliegend und verbogen; beim Anfeuchten krümmen sie sich stark zurück. Auffallend ist die kurze, grob gezähnte Glasspitze. Vegetative Vermehrung durch rötlich schwarze Brutkörper, die an Himbeeren erinnern – daher der Name; Sporophyten selten.

Lebensraum

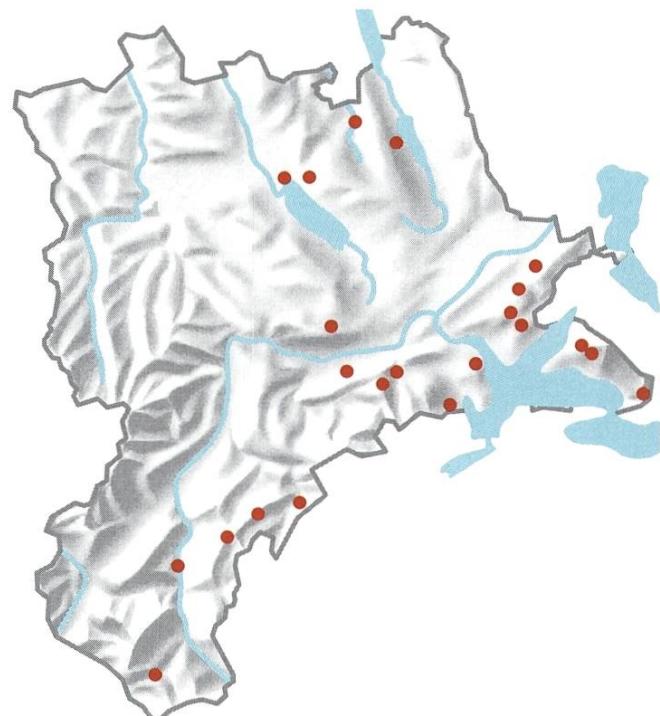
Auf schattigen bis halbschattigen, kalkfreien Felsen und Gesteinsblöcken in Laubwäldern, gerne an luftfeuchten Standorten; im Gebiet vor allem auf Findlingen in schattigen Wäldern vorkommend: auf Granit, Gneis und Quarzsandstein.

Besonderheiten

–

Verbreitung

Kollin – alpin, zerstreut



Funde 22

Tiefster Luzern Hirtenhof, 460 m

Höchster Schüpfheim Schafmatt, 1860 m

Erster Kriens Stösswald, Senn 1989

Grimmia longirostris

Hook.

Langschnäbeliges Kissenmoos



Merkmale

Ziemlich dichte olivgrüne Polster, ältere Teile dunkelbraun bis schwärzlich; typisch sind der Grauschimmer der Glashaare und die oft schlanken Sprosse mit den schuppenförmigen Blättern. Glasspitze bei den oberen Blättern schwach gezähnt bis glatt, bei den unteren fehlend; fruchtet im Gebiet regelmässig, Sporenreife je nach Höhenlage von Mai bis August.

Lebensraum

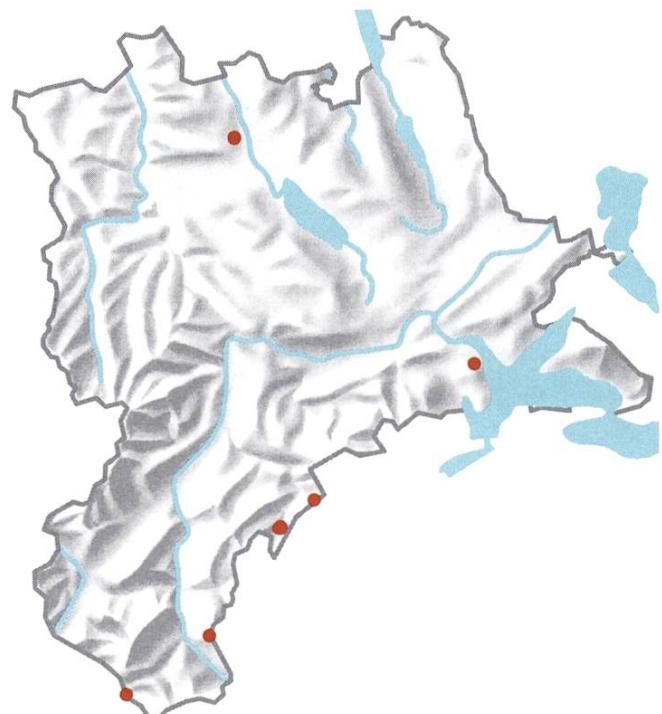
Lichtliebendes Moos auf sonnigem bis halbschattigem Silikatgestein, gerne in luftfeuchten Lagen, besonders in Blockhalden; in tieferen Lagen auch auf erratischen Silikatblöcken.

Besonderheiten

Die Art wird in der älteren Literatur unter *Grimmia affinis* aufgeführt.

Verbreitung

Kollin – alpin, selten



Funde	10
Tiefster	Luzern Hirtenhof, 460 m
Höchster	Flühli Haglere, 1948 m
Erster	Knutwil Schulhaus, Bisang 1984

Grimmia ovalis

(Hedw.) Lindb.

Eifrüchtiges Kissenmoos



Merkmale

In lockeren, dunkelgrünen bis fast schwarzen, leicht zerfallenden Rasen, die wegen der Glashäare grau schimmern; Stämmchen aufrecht; Blätter in trockenem Zustand anliegend, mit gezähntem Glashaar, das auf einige wenige hyaline Zellen reduziert sein kann; Blätter aus breit lanzettlichem Grund in eine schmale Spitze auslaufend;
Pflanze zweihäusig, Kapseln reifen im Frühling bis Sommer.

Lebensraum

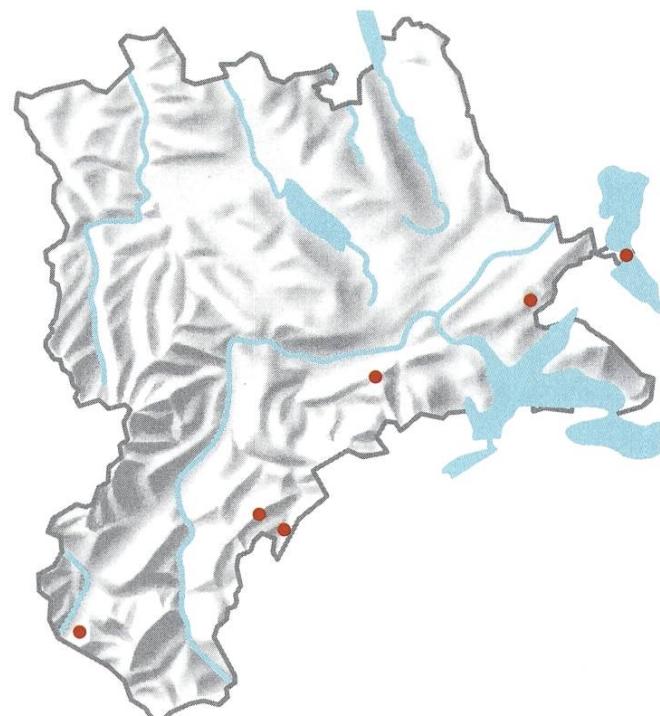
Auf südexponierten Silikatfelsen und Blöcken in Trockenwiesen, Alpweiden und lichten Wäldern; seltener auf Mauern und Ziegeldächern; verbreitet vor allem in den Süd- und Zentralalpen, im Mittelland und Jura selten auf Findlingen oder Ziegeldächern.

Besonderheiten

—

Verbreitung

Kollin – subalpin, selten



Funde 6

Tiefster Meierskappel Chieme, 418 m

Höchster Hasle Toregg, 1440 m

Erster Meierskappel Chieme, Zemp 2006

Hedwigia ciliata

(Hedw.) P. Beauv.

Wimpern-Hedwigsmoos



Merkmale

Eisgrau schimmernde, ausgedehnte Rasen; Stämmchen unregelmässig verzweigt, aufsteigend bis niederliegend, trocken matt hell- bis graugrün und angedrückt beblättert; Blätter eiförmig bis lanzettlich, rippenlos, allmählich in ein auffälliges, sehr breit angesetztes Glashaar verjüngt; fruchtet ziemlich häufig im Frühling bis Sommer; ein gutes Feldmerkmal sind die eingesenkten Kapseln, umgeben von Perichaetialblättern mit an der Spitze knotig gezähnten Wimpern (daher der Name).

Lebensraum

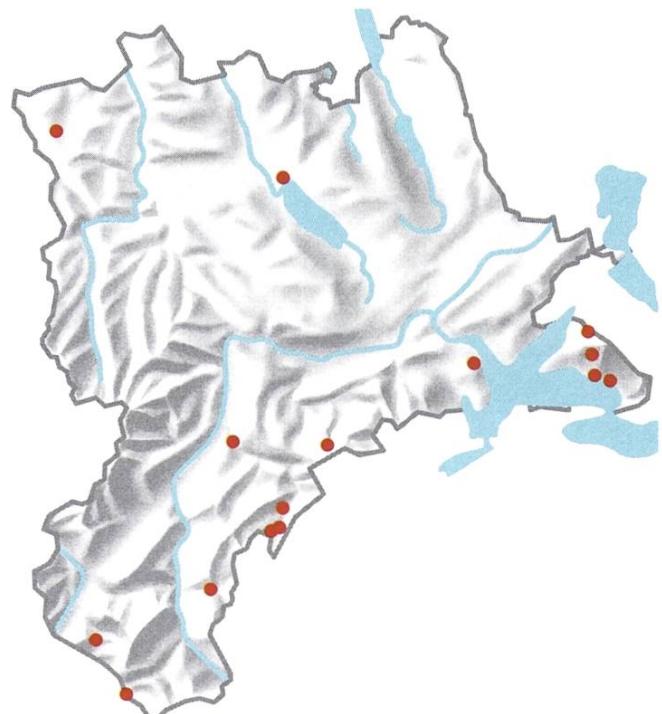
Auf besonnten Silikatfelsen, im Mittelland fast nur auf Granit- oder Gneis-Findlingen oder seltener auf Ziegeldächern; in höheren Lagen auch auf Quarzsandstein; die meisten Findlinge befinden sich bei uns in Wäldern, womit sie als Lebensraum ungeeignet sind. Ganz selten kommt die Art auch epiphytisch vor.

Besonderheiten

—

Verbreitung

Kollin – subalpin, zerstreut



Funde 15

Tiefster Vitznau Lausegg, 437 m

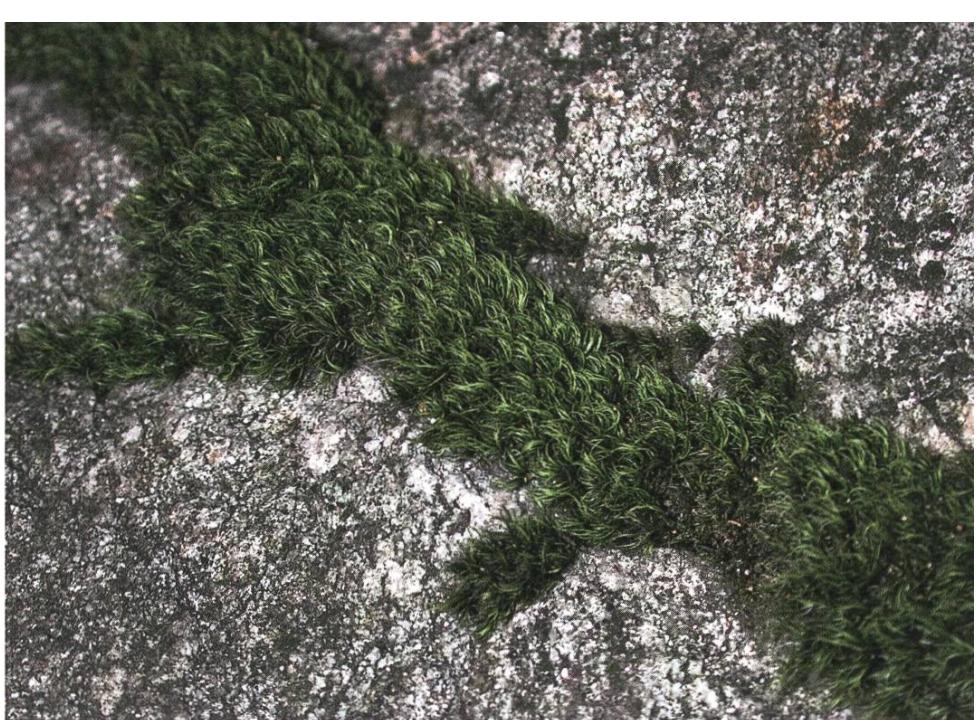
Höchster Entlebuch Gugelwald, 1470 m

Erster Roggliswil Netzelen, Zemp 2003

Paraleucobryum longifolium

(Hedw.) Loeske

Langblättriger Weissgabelzahn



Merkmale

Lockere, hell- bis dunkelgrüne, etwas glänzende, bis 8 cm hohe Rasen; Blätter an der Sprossspitze schopfig gehäuft, meist sichelförmig einseitwendig, oft auch brüchig; Pfrieme teil der Blätter fast röhrenförmig und an den Rändern gesägt, Blattrippe breit, mehr als die halbe Breite des Blattes einnehmend, mit zwei Schichten farbloser Wasserspeicherzellen und einer mittleren Schicht chlorophyllhaltiger Zellen, unterseits mit Längsrippen; zur sicheren Bestimmung ist ein Blattquerschnitt notwendig.

Lebensraum

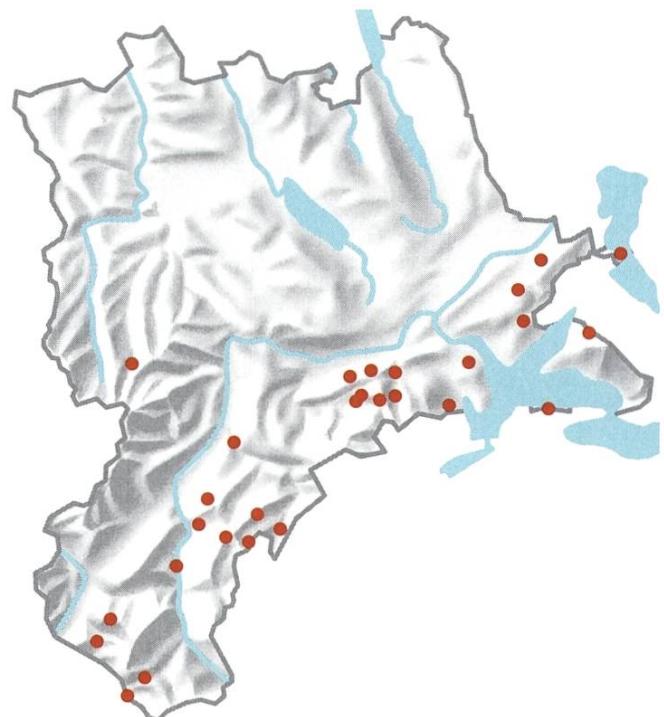
In Wäldern, Alpweiden, Zwergstrauchheiden, Felsfluren, immer auf saurem Untergrund: Silikatfelsen, Quarzsandstein, Rohhumus; seltener am Stammfuss von Bäumen; vorwiegend in der subalpinen Stufe; im Mittelland nur vereinzelt und fast nur auf silikatischen Findlingen.

Besonderheiten

Bisher nur ein einziger Fund aus dem Napfgebiet; bei gezielter Suche sind dort Neufunde zu erwarten.

Verbreitung

Kollin – alpin, verbreitet



Funde	27
Tiefster	Meierskappel Chieme, 450 m
Höchster	Entlebuch Rotbachtal, 1910 m
Erster	Entlebuch W Burggraben, Zemp 2005

Pohlia nutans

(Hedw.) Lindb.

Nickendes Pohlmoos



Merkmale

In lockeren bis dichten, grünen bis bräunlichen, leicht glänzenden, etwa 2 cm hohen Rasen; Stämmchen rotbraun, mit Wurzelfilz; Blätter aufrecht abstehend, kurz zugespitzt und kaum herablaufend, die unteren kürzer und breiter, eilanzettlich und ganzrandig; häufig mit Kapseln, die je nach Höhenlage von Frühling bis Sommer reifen; sterile Hungerformen sind niedrig und bilden oft reichlich Brutsprosse.

Lebensraum

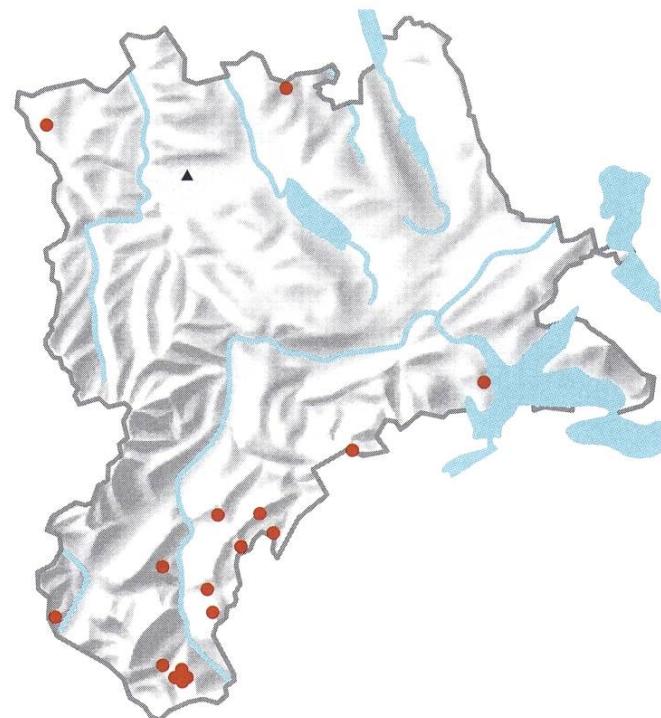
Auf saurer Erde, Rohhumus, Torf und morschem Holz, ebenso auf humosen Felsen, an Wegböschungen sowie in Mooren, besonders Hochmooren; auch synanthrop auf Mauern aus Silikatgestein sowie auf alten Ziegeldächern.

Besonderheiten

Die Hauptverbreitung liegt in der subalpinen und alpinen Stufe.

Verbreitung

(Kollin –) montan – alpin, zerstreut



Funde 18

Tiefster Horw Mättwil, 490 m

Höchster Schwarzenberg Mittaggüpfi Schneeloch, 1780 m

Erster Wauwil Wauwilermoos, Fischer-Sigwart 1902

Polytrichum juniperinum

Hedw.

Wacholder-Widertonmoos



Merkmale

Lockere Rasen von blaugrüner Farbe, 2–10 cm hoch; Sprosse im unteren, unbeblätterten Teil wurzelfilzig; die wacholderfarbenen Blätter trocken anliegend und teilweise gekrümmmt, feucht abstehend, schmal lanzettlich, allmählich in eine gezähnte, braune Grannenspitze auslaufend; Blattrand auf der ganzen Länge eingebogen, ganzrandig; Pflanze zweihäusig, Sporophyten reifen im Frühling bis Sommer.

Lebensraum

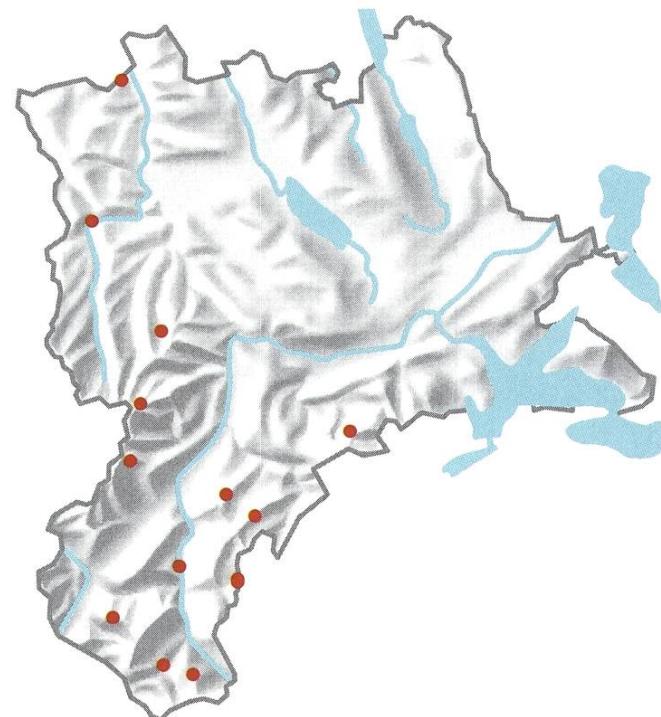
In lichten Wäldern, an Waldrändern und Wegböschungen, an Trockenhangen, in verheideten Schlagflächen oft zusammen mit der Besenheide, *Calluna vulgaris*; an sonnigen bis halbschattigen, ziemlich trockenen, sauren, nährstoffarmen Standorten.

Besonderheiten

Bisher gibt es keine Funde aus dem Rigigebiet. In den oberen Lagen ist durchaus mit Neufunden zu rechnen.

Verbreitung

(Kollin –) montan – alpin, zerstreut



Funde 14

Tiefster Reiden Brätschällenberg, 490 m

Höchster Schwarzenberg Ochs Südhang, 1580 m

Erster Flühli Stäldeli, WKM 1998

Racomitrium elongatum

Frisvoll

Verlängerte Zackenmütze



Merkmale

Bis 7 cm hohe, gelbgrüne Polster mit aufrechten, regelmässig fiederig verzweigten Sprösschen; Blätter trocken anliegend, gerade, feucht zurückgebogen, eilanzettlich in die Spitze verschmälert, im oberen Teil deutlich gekielt; Glasspitze gut entwickelt, trocken deutlich zurückgebogen, meist stark gezähnt und herablaufend, Blattrippe bis zur Blattspitze, nicht gegabelt; wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu *Racomitrium canescens*, von der es früher nicht unterschieden wurde.

Lebensraum

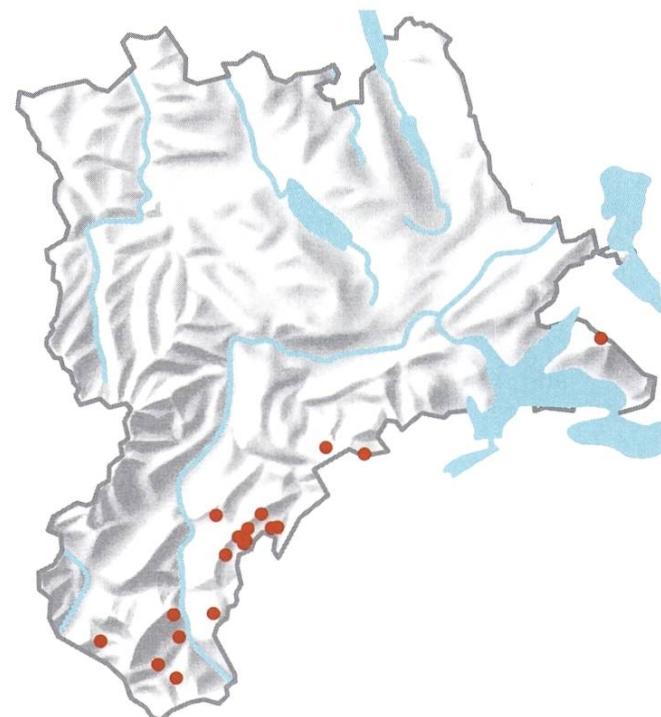
Auf sonnigen Silikatfelsen, Silikatschutt oder kalkarmen, oft sandigen, flachgründigen Böden; oft in Alpweiden, seltener in lichten Gebirgswäldern; die Art ist im Gegensatz zu *Racomitrium canescens* ein deutlicher Säurezeiger.

Besonderheiten

Die Art ist erst 1983 von Frisvoll beschrieben worden. Sie gehört zum Aggregat *Racomitrium canescens*. In Zukunft ist mit weiteren Funden zu rechnen.

Verbreitung

Subalpin – alpin, zerstreut



Funde 18

Tiefster Greppen Alp Räb, 1200 m

Höchster Flühli Haglere, 1700 m

Erster Flühli Grossgfäl, WKM 1999

Racomitrium sudeticum

(Funck) Bruch & Schimp.
Sudeten-Zackenmütze



Merkmale

Grüne bis schwärzliche, wenig verzweigte, niedrigliegende Pflanzen in meist lockeren Polstern; Blätter trocken anliegend und oft etwas verbogen, feucht aufrecht abstehend, lanzettlich, allmählich in die Spitze verschmälert und oben gekielt, gewöhnlich mit Glashaar; fruchtet im Frühling; Kapseln sind im Gebiet nicht selten.

Lebensraum

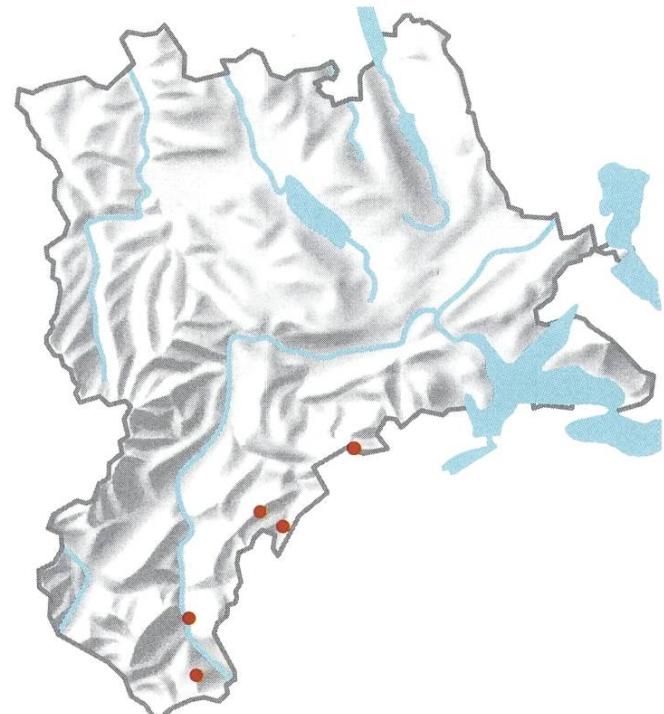
Ausschliesslich auf sonnigen bis halbschattigen, kalkfreien Silikatgesteinen; auf mässig trockenen bis feuchten, nährstoffarmen Substraten wie Granit, Gneis oder Quarzsandstein, gern in Blockhalden, Alpweiden und Zergstrauchheiden.

Besonderheiten

In der älteren Literatur ist die Art unter *Racomitrium heterostichum* subsp. *sudeticum* aufgeführt.

Verbreitung

Montan – alpin, selten



Funde 6

Tiefster Flühli Hirsegg, 1100 m

Höchster Schwarzenberg Oberalp, 1770 m

Erster Schwarzenberg Oberalp, Zemp 2004

Tritomaria quinquedentata

(Huds.) H. Buch
Fünfzähniges
Ungleichlappenmoos



Merkmale

Lebermoos in dichten, reinen Rasen oder einzeln zwischen anderen Moosen eingestreut; Pflanzen grün bis braungrün, niederliegend, bis 5 cm lang und 2–3 mm breit, etwas sparrig verzweigt; Stämmchen unterseits dicht mit Rhizoiden besetzt; Blätter seitlich abstehend, schräg angewachsen, dreilappig, deutlich asymmetrisch, der hintere Lappen stumpflich, die beiden anderen stachelspitzig.

Lebensraum

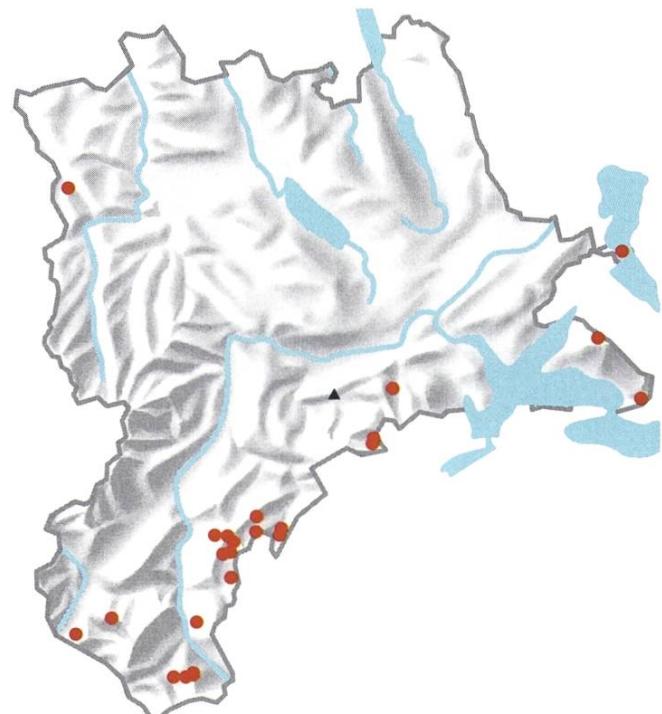
Hauptsächlich in subalpinen Nadelwäldern, Zwergstrauchheiden, auf Silikatfelsen oder Silikatschutt; auf der Humusaufklage von Blöcken und Felsköpfen an luftfeuchten Stellen, in eher schattigen Lagen; bei genügend dicker Humusaufklage auch auf Kalkblöcken.

Besonderheiten

Bisher nur wenige Funde im Vorgelände des Pilatus (Schwarzenberg, Kriens, Horw); hier sind bei gezielter Suche weitere Funde zu erwarten.

Verbreitung

(Kollin –) montan – alpin, zerstreut



Funde	29
Tiefster	Meierskappel Chieme, 420 m
Höchster	Schüpfheim Schafmatt, 1880 m
Erster	Schwarzenberg Rümliggebiet, Widmer 1953