

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: Wassermoose
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>

Wassermoose



Südlicher Teil der Lamm-
schlucht, Flühli

Viele Moose leben am und im Wasser. Einzelne Arten können im Wasser schwimmen, die meisten sind aber an der Unterlage angewachsen. Besonders häufig kommen sie an blockreichen Bächen und Flüssen oder an Ufermauern im Bereich der Spritzwasserzone vor.

Moose nehmen Wasser und Nährstoffe nicht über Wurzeln, sondern direkt über ihre Oberfläche auf. Sie sind also den Umwelteinflüssen unmittelbar ausgesetzt.

Wassermoose stellen differenzierte Ansprüche an den pH-Wert, die Sauberkeit, den Sauerstoffgehalt und die Temperatur des Wassers. So verändert sich das Spektrum der Moosarten, wenn der pH-Wert des Wassers sinkt. Das Einleiten von Abwässern in Flüsse reduziert die Artenzahl und führt ebenfalls zu einer Veränderung des Artenspektrums: Bei übermässiger Nährstoffzufuhr werden empfindliche Arten durch schnellwachsende, unempfindliche ersetzt.

Damit sind Wassermoose wichtige Zeiger der Wasserqualität. Sie haben gegenüber den Algen und Wirbellosen den Vorteil, dass sie ganzjährig untersucht werden können, einfacher im Freien ansprechbar und nicht so artenreich sind.

In der Folge wird eine Auswahl von zehn typischen Arten aus unseren Gewässern, vor allem aus Fliessgewässern, vorgestellt:

Brachythecium rivulare
Bach-Kurzbüchsenmoos

Cinclidotus danubicus
Donau-Gitterzahnmoos

Cinclidotus fontinaloides
Grosses Gitterzahnmoos

Fissidens crassipes
Dickstieliges Spaltzahnmoos

Fontinalis antipyretica
Gemeines Brunnenmoos

Hygroamblystegium tenax
Starrer Stumpfdeckel

Hygrohypnum luridum
Bräunliches Wasserschlafmoos

Hyophila involuta
Eingerolltes Ufermoos

Leptodictyum riparium
Ufermoos

Rhynchostegium riparioides
Mäusedornmoos

Brachythecium rivulare

Schimp.

Bach-Kurzbüchsenmoos



Merkmale

Pflanzen kräftig, gelb- oder bleichgrün, etwas glänzend, kriechend, oft mit aufsteigenden, bäumchenförmig verzweigten Ästen; Stammblätter breit länglich zugespitzt, rings fein gesägt, meist längsfaltig, mit gut begrenzter Gruppe von deutlich herablaufenden Blattflügelzellen, Blattrippe über der Blattmitte endend, manchmal oben gabelig verzweigt; Astblätter kleiner, eiförmig; Pflanze zweihäusig, fruchtet selten.

Lebensraum

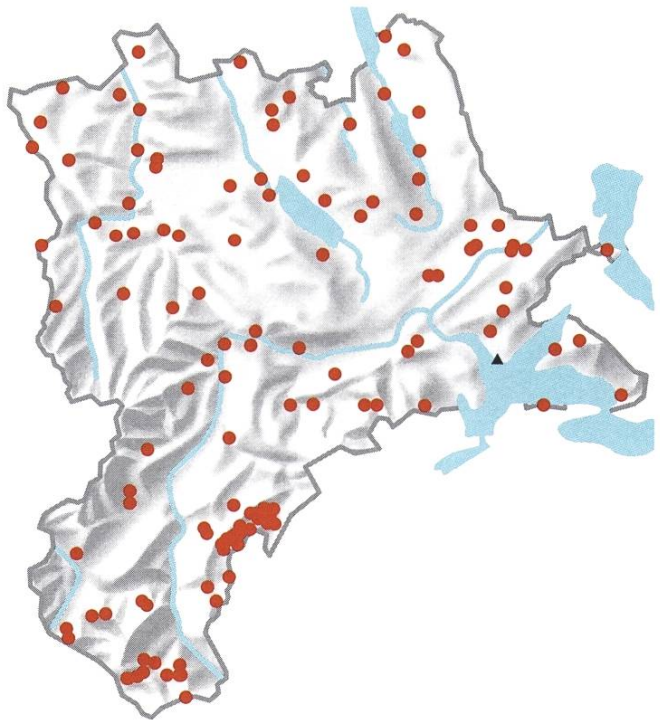
Hauptsächlich an Flüssen und Bächen an zeitweise überschwemmten Stellen; auch an verbauten Flüssen, wo die Art an den Ufermauern oft ein gelbgrünes Band oberhalb der Mittellwasserlinie bildet; daneben kommt die Art auch häufig in eher nährstoffreichen Feuchtwiesen und in Flachmooren vor.

Besonderheiten

Die Art ist pionierfreudig und besiedelt auch Sekundärstandorte, zum Beispiel Beton.

Verbreitung

Kollin – alpin, häufig



Funde	155
Tiefster	Root Unterallmend Perlen, 411 m
Höchster	Flühli Brienzer Rothorn W, 2070 m
Erster	Meggen Meggenhorn, Widmer 1955

Cinclidotus danubicus

Schiffn. & Baumgartner
Donau-Gitterzahnmoos



Merkmale

Pflanzen bis 15 cm lang, mit rotbraunem Rhizidenfilz, flutende Rasen bildend, unregelmässig verzweigt, mit langen Seitentrieben; Blätter feucht abstechend bis leicht einseitswendig, trocken straff bis schwach verbogen, lineal bis lanzettlich, 3,5–4 mm lang und bis 1 mm breit, am Grunde am breitesten, Blattrippe am Blattgrund etwa die Hälfte der Blattbreite einnehmend, bis in die Spitze geführt und oft stachelspitzig austretend; Blattzellen rundlich quadratisch, am Blattgrund wenige Zellen auch kurz rechteckig (Mikroskop notwendig); Sporophyten wurden noch nie beobachtet.

Lebensraum

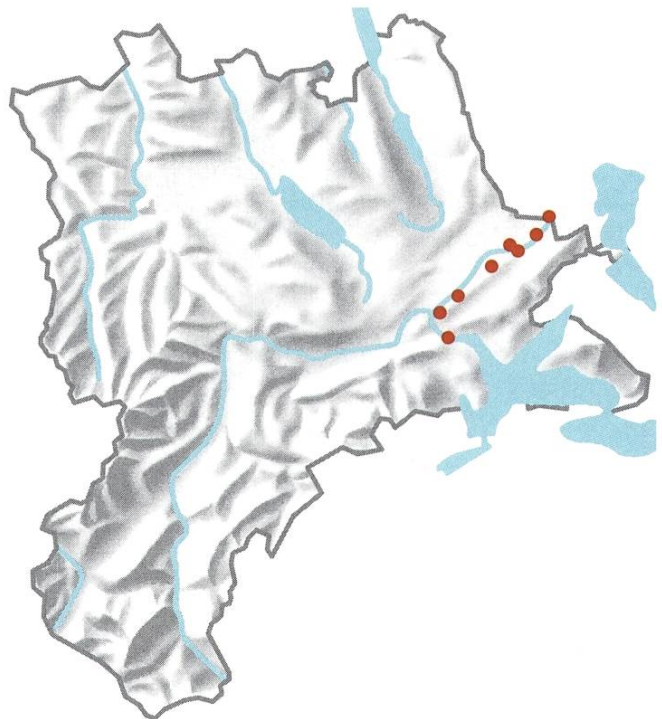
An meist längere Zeit überfluteten, oft rasch überströmten Stellen auf Ufersteinen und Mauern kalk- und nährstoffreicher Fließgewässer; relativ unempfindlich auf Gewässerverschmutzung.

Besonderheiten

Typisches Wassermoos in grösseren Flüssen, im Gebiet nur in der Reuss; das Moos fällt mit dem schwankenden Wasserstand regelmässig trocken. Es wird angenommen, dass die Art ein Hybrid zwischen *Cinclidotus riparius* und *Cinclidotus fontinaloides* ist.

Verbreitung

Kollin, meist unterhalb 600 m, lokal häufig

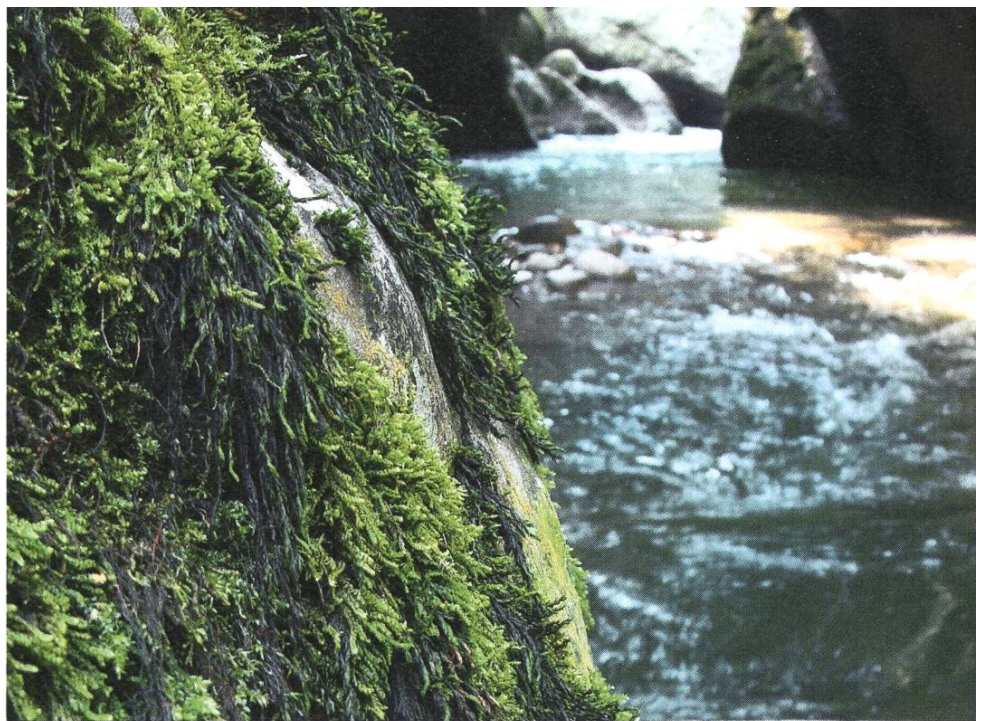


Funde	8
Tiefster	Honau rechtes Reussufer, 408 m
Höchster	Luzern Reussufer b. Spreuerbrücke, 433 m
Erster	Luzern Reussufer b. Spreuerbrücke, Zemp 1998

Cinclidotus fontinaloides

(Hedw.) P. Beauv.

Grosses Gitterzahnmoos



Merkmale

Lockere, bis 10 cm lange, grüne bis schwärzliche Büschelrasen, meist mit vielen, kurzen Seitenästen; trockene Äste stark verdreht; Blätter eiförmig bis lanzettlich, bis 5 mm lang und 1.5 mm breit, trocken verbogen, Blattrippe reicht bis zur Blattspitze, Zellen rundlich quadratisch, nur am Blattgrund kurz rechteckig; Pflanze zweihäusig, Kapseln in die Blätter eingesenkt; Sporogone regelmässig bei tiefem Wasserstand im Winterhalbjahr vorhanden.

Lebensraum

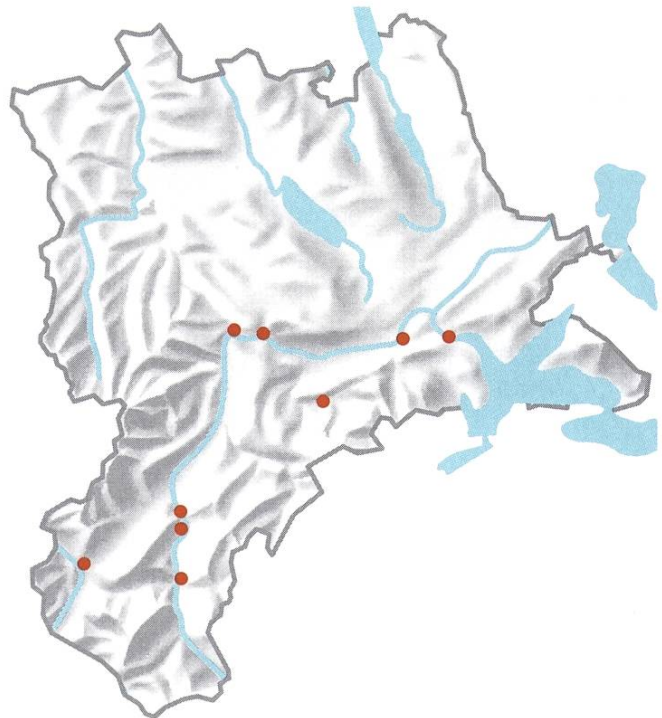
Sonnige bis schwach beschattete Steine und Mauern in kalk- und nährstoffreichen, höchstens mässig verschmutzten Fliessgewässern; wächst meist an kurzzeitig, oft nur wenige Tage im Jahr überfluteten Stellen; in lichten Auenwäldern auch am Stammfuss von Bäumen, zum Beispiel von Weiden.

Besonderheiten

Hauptverbreitung an der Kleinen Emme; die Art wurde sicher bisher unterkariert. Bei gezielter Suche sind weitere Funde zu erwarten.

Verbreitung

Kollin – montan, zerstreut



Funde	9
Tiefster	Luzern Reuss, 433 m
Höchster	Flühli Waldemme, 900 m
Erster	Luzern Reuss, Zemp 1998

Fissidens crassipes

Bruch & Schimp.

Dickstieliges Spaltzahnmoos



Merkmale

Pflanzen in lockeren, schmutzig grünen Rasen mit einer Höhe von etwa 2 cm; Sprosse abgeflacht, mit zweizeilig angeordneten Blättchen; diese sind lanzettlich, zugespitzt, bis 2.5 mm lang, Blattrand deutlich gesäumt, er besteht aus schmalen, verlängerten Zellen. Oberer Spreitenteil ist länger als der untere Scheidenteil; die Blattrippe endet vor der Blattspitze. Sporenkapseln im Gebiet häufig, Sporenreife im Winterhalbjahr.

Lebensraum

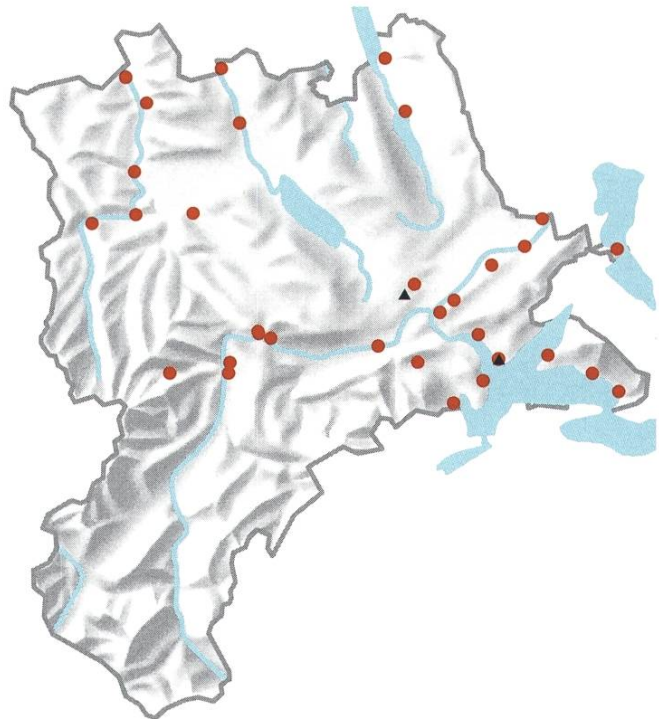
An nassen Felsen und Mauern, auf untergetauchten Steinen und an Wehren, früher auch öfters in Brunnentrögen; immer in zeitweise überfluteten Bereichen auf Kalkgestein; die Art scheint auch grössere Gewässerverschmutzungen zu überleben.

Besonderheiten

Im Entlebuch selten; die Art ist wärmeliebend und steigt daher kaum in die höheren Voralpentäler hinauf. Das Moos kann auch längere Trockenphasen gut überstehen.

Verbreitung

Kollin, zerstreut

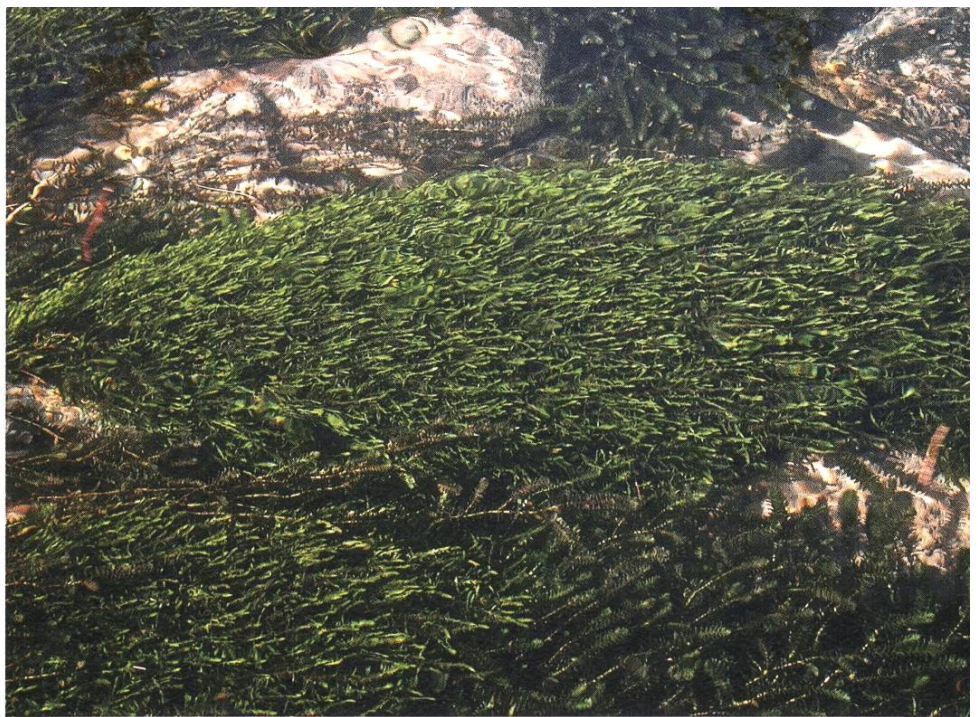


Funde	35
Tiefster	Honau an der Reuss, 410 m
Höchster	Romoos Kleine Fontanne, 760 m
Erster	Rothenburg Rotbach, Widmer 1953

Fontinalis antipyretica

Hedw.

Gemeines Brunnenmoos



Merkmale

Kräftiges, flutendes Wassermoss, oft in dichten, bis 50 cm langen flutenden, dunkelgrünen Schwaden; Stämmchen auffallend dreizeilig beblättert, vielästig; Blätter 3–6 cm lang, ganzrandig, rippenlos, breit zugespitzt und kielförmig gefaltet.

Lebensraum

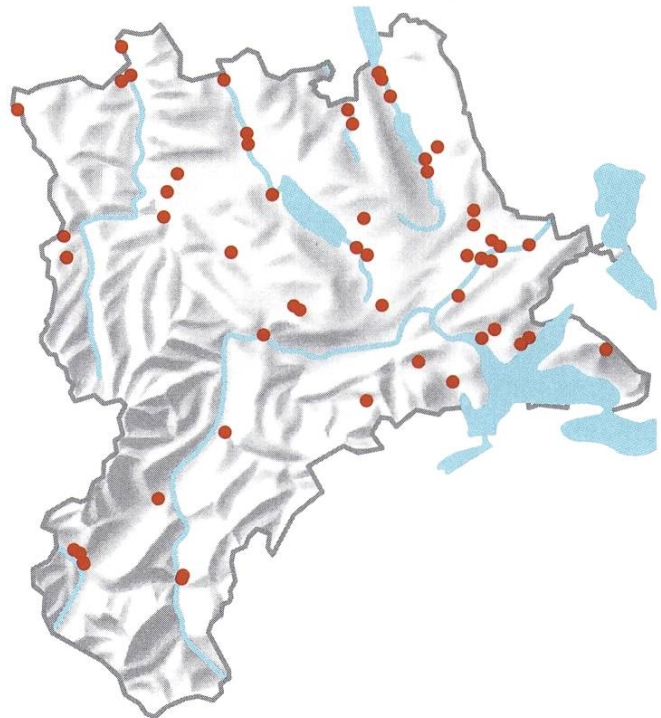
Untergetaucht in fließenden, seltener in stehenden Gewässern; mit Rhizoiden an Steinen, Felsen und Mauern (auch Zementmauern) sowie an Holz befestigt; erträgt nur kurze Trockenperioden im Winter.

Besonderheiten

Die Art ist mässig empfindlich gegen Wasserverschmutzung. Sie wurde bisher bis in 12 m Tiefe gefunden (Lachavanne & Perfetta 1985). Bei gezielter Suche sind sicher weitere Fundorte zu entdecken.

Verbreitung

Kollin – montan, zerstreut



Funde	57
Tiefster	Inwil Rotbach, 410 m
Höchster	Weggis Rigi Helgenegg, 1320 m
Erster	Hochdorf Baldeggersee, Zemp 1987

Hygroamblystegium tenax

(Hedw.) Jenn.

Starrer Stumpfdeckel



Merkmale

Pflanzen in starren, dunkel- bis schwärzlich grünen Rasen; Stängel kriechend, unregelmässig bis fast fiederig verzweigt, Äste meist aufrecht; Blättchen abstehend bis einseitswendig, länglich lanzettlich, flach, ganzrandig bis entfernt fein gesägt, Blattrippe sehr kräftig, bis in die Blattspitze reichend oder austretend, gelb bis bräunlich, im oberen Drittel oft gekniet, ohne abgesetzte Blattflügelzellen; Pflanze fruchtet selten.

Lebensraum

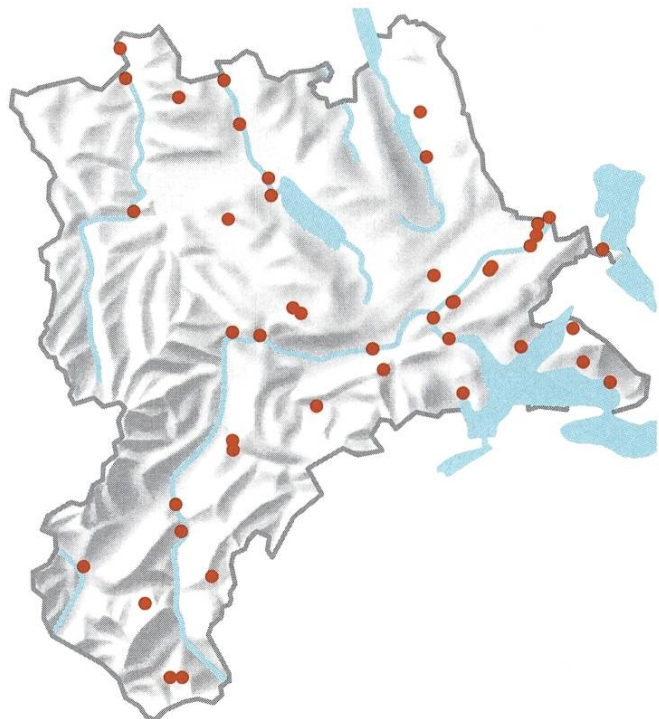
Wassermoos an und in Bächen und Flüssen, meist auf zeitweise überfluteten Kalkblöcken und Betonmauern der Uferverbauung; manchmal am Stammfuss von Weiden und Pappeln, vereinzelt auch in Brunnen.

Besonderheiten

Das Moos erträgt eine mässige Wasserverschmutzung. Durch starke Wasserströmung bleiben oft nur drahtartige Stängel und Blattrippen erhalten, während die Laminazellen völlig zerrieben werden. Die Art ist unterkartiert.

Verbreitung

Kollin – montan, häufig



Funde	46
Tiefster	Honau rechtes Reussufer, 408 m
Höchster	Flühli Schwarzenegg, 1464 m
Erster	Flühli Schwarzenegg, WKM 1999

Hygrohypnum luridum

(Hedw.) Jenn.

Bräunliches Wasserschlafmoos



Merkmale

Grünliche oder bräunliche Rasen; Stämmchen kriechend, unregelmässig verzweigt; Blätter aufrecht abstehend, meist einseitswendig bis sichelförmig gekrümmt, eilänglich, hohl, in eine kurze Spitze ausgezogen; Blattflügelzellen deutlich, grün, gelblich oder bräunlich, Blattrippe einfach, verschiedengestaltig, die Blattspitze fast erreichend oder kurz und gegabelt; Sporophyten häufig, Sporenreife vorwiegend im Sommerhalbjahr.

Lebensraum

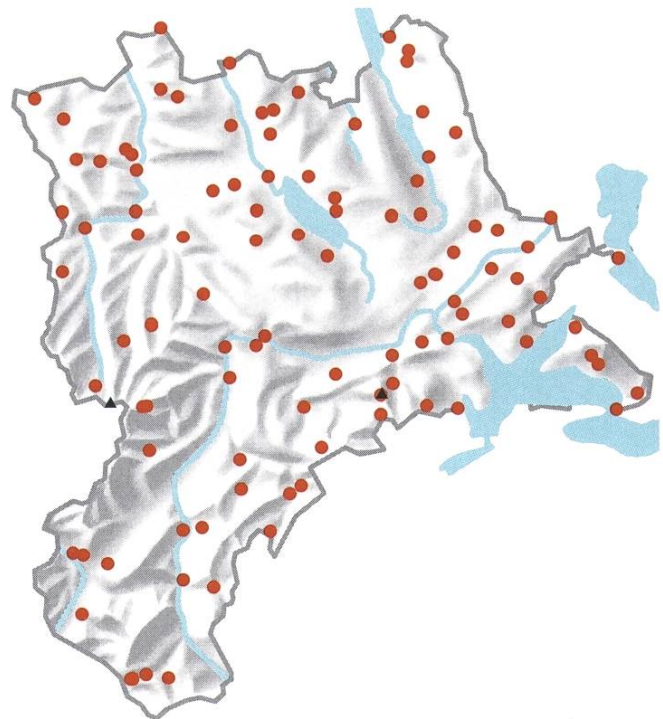
Auf Kalkblöcken und Verbauungen in und an Bächen und Flüssen, seltener im Spritzwasserbereich an Seeufern; oft im Überschwemmungsbereich von Fliessgewässern, aber auch an feuchten Kalkfelsen in schattigen, luftfeuchten Wäldern.

Besonderheiten

Das Moos erträgt eine mässige Wasserverschmutzung. Die meisten Vorkommen im Flachland befinden sich an Sekundärstandorten, also an Bach- und Flussverbauungen.

Verbreitung

Kollin – montan, häufig



Funde	108
Tiefster	Honau Schachen, 408 m
Höchster	Entlebuch Breitwang, 1500 m
Erster	Luthern Napf Nordhang, Culmann 1909

Hyophila involuta

(Hook.) A. Jaeger

Eingerolltes Ufermoos



Merkmale

In niederen, dichten bis lockeren, bräunlichen Rasen; Sprosse einfach oder verzweigt, etwa 1 cm hoch; Blätter zungenförmig, an der Spitze mit einigen stumpfen Zähnchen, feucht abstehend und rosettig angeordnet, trocken eingerollt und verbogen; mit rötlich brauner, kräftiger Blattrippe, die fast bis zur Blattspitze reicht; in den Achseln der oberen Blätter sitzen mehrzellige, morgensternförmige Brutkörper.

Zweihäusig, Sporophyten wurden bei uns noch nie festgestellt. Die Art vermehrt sich vegetativ.

Lebensraum

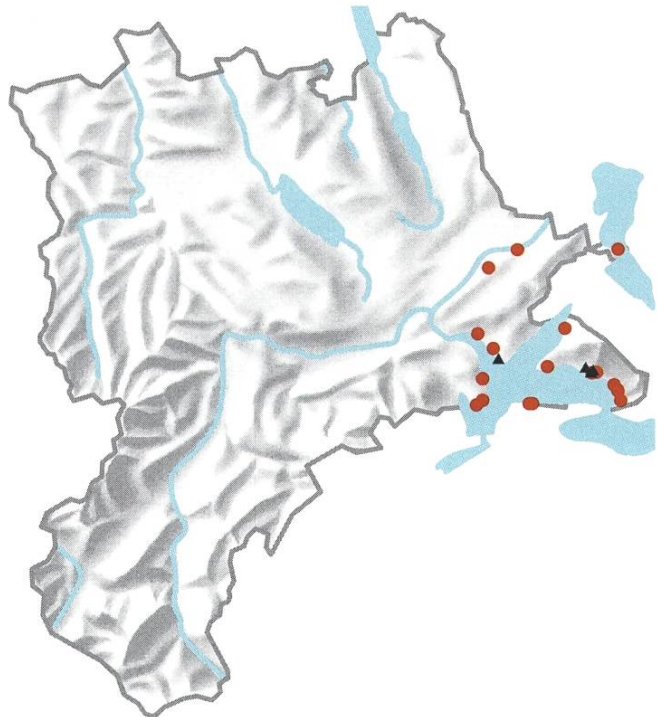
An See- und Flusasufern der Mittellandseen und an grösseren Flüssen; an gelegentlich überschwemmten, aber meist in der Spritzwasserzone liegenden, kalkhaltigen, lichtreichen Felsen, Felsblöcken und Mauern; häufig an künstlich angelegten Uferbefestigungen.

Besonderheiten

Das Moos kommt vor allem an Sekundärstandorten vor. Es besiedelt hier aber nur alte Ufermauern und fehlt an neuen Betonmauern und Befestigungen mit Silikatblöcken.

Verbreitung

Kollin, lokal häufig

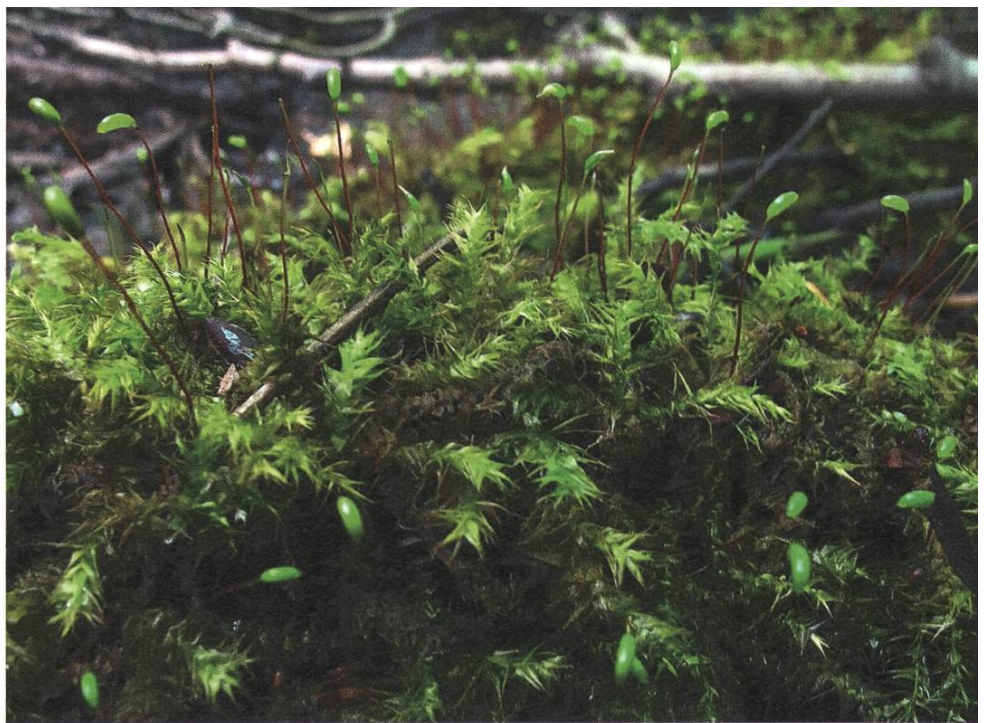


Funde	24
Tiefster	Root Reusskanal, 410 m
Höchster	Weggis Riedsort Ufer, 440 m
Erster	Weggis Riedsort Ufer, Widmer 1955

Leptodictyum riparium

(Hedw.) Warnst.

Ufermoos



Merkmale

Meist kräftiges, aber sehr vielgestaltiges Wassermoss; Sprösschen 5–20 cm lang, unregelmässig fiederig beästet, Äste 1–3 cm lang, aufrecht oder bogig aufsteigend; Blätter spiralig gestellt, manchmal in zwei Ebenen ausgerichtet, so dass einzelne Ästchen zweizeilig beblättert erscheinen; Blätter 3–3.5 mm lang, ± waagrecht abstehend, allmählich aus eiförmigem Grund lang zugespitzt, ganzrandig mit langen, schmalen Zellen.

Lebensraum

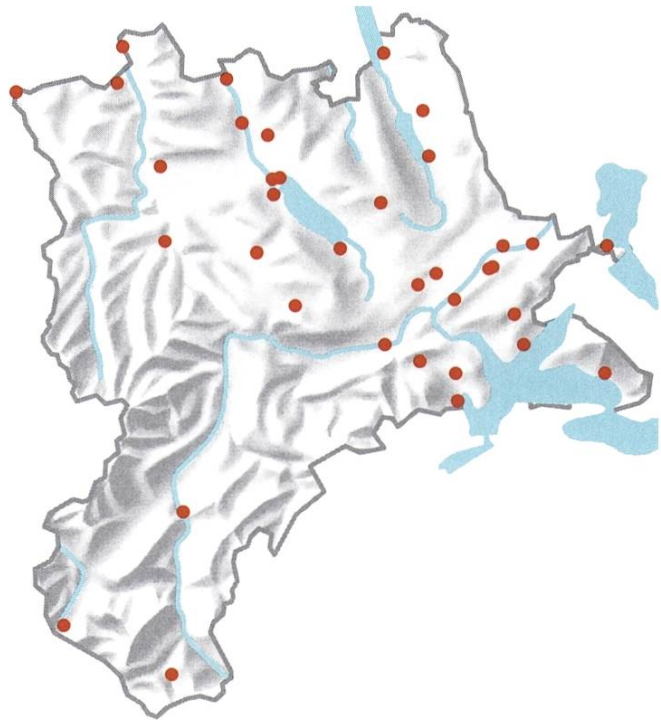
Wassermoss in Flüssen und Bächen, seltener in stehenden Gewässern oder Flachmooren, an oft überschwemmten Ufern auf meist kalkhaltigem Gestein; auch an Betonmauern, auf feuchter Erde oder an den Wurzeln bachbegleitender Bäume; vor allem in tiefen Lagen und vorwiegend in nährstoffreichen Gewässern.

Besonderheiten

Selten im Entlebuch; bei gezielter Suche sind im Luzerner Mittelland weitere Funde zu erwarten.

Verbreitung

Kollin (– montan), häufig



Funde	38
Tiefster	Root Reussunfer, 411 m
Höchster	Flühli Grossgfäl, 1400 m
Erster	Flühli Grossgfäl, WKM 1999

Rhynchostegium riparioides

(Hedw.) Cardot

Mäusedornmoos



Merkmale

Sehr vielgestaltige Pflanzen in kräftigen, dunkelgrünen bis schwärzlichen Rasen; Stämmchen bis 10 cm lang, niederliegend oder flutend; Stämmchenblätter aufrecht absteehend, eiförmig, scharf zugespitzt bis stumpf, flachrandig, rings gesägt, Blattrippe kräftig, etwa drei Viertel der Blattlänge einnehmend; Astblätter kleiner und schmaler; Sporenreife Ende August bis April; fruchtet mässig häufig.

Lebensraum

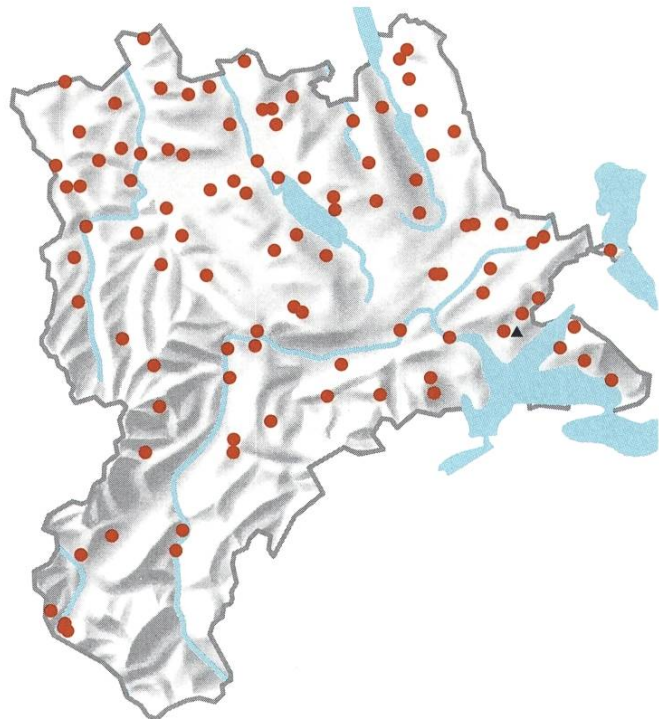
Typisches und häufiges Wassermoos in schnell fliessenden Gewässern auf Kalk- oder Silikatgestein, bevorzugt an schattigen Standorten; gegenüber Wasserverschmutzung relativ unempfindlich.

Besonderheiten

Bei ausreichender Wasserversorgung in grossen, oft ausgedehnten Rasen; an feuchten Felsen und Gestein nicht selten auch kleine Formen, die Anlass zu Verwechslungen geben.

Verbreitung

Kollin – montan, häufig



Funde	100
Tiefster	Buchrain Reuss Grossmatt, 418 m
Höchster	Entlebuch E Lutersarni, 1080 m
Erster	Meggen Meggerwald, Widmer 1957