

Sichelmoos - *Drepanocladus vernicosus*



©Norbert Schnyder, Rapperswil

Smaragd-Gebiete, in denen diese Art vorkommt

Les Amburnex (78)  
Burgäschisee (40)  
Greifensee (20)

La Vraconnaz (58)  
Pfäffikersee (19)  
Chatzensee (14)



Beschreibung

Steckbrief: Elisabeth Ris

Lektorat: Norbert Schnyder

*Drepanocladus vernicosus* ist ein mittelgrosses, selten grosswüchsiges Laubmoos mit einem bis zu 15 cm langen Stämmchen und 1 cm langen Ästen. Die Art wächst in grau- bis gelblichgrünen, im Alter oft bräunlichen bis rötlichen, schwach fettig glänzenden Rasen. Das Stämmchen ist an der Spitze gekrümmt und einfach verzweigt. Die eiförmig-lanzettlichen Blättchen sind ca. 3 mm lang, sichelförmig einseitwendig, schwach längsfaltig, im unteren Viertel am breitesten, ganzrandig, zugespitzt und nicht herablaufend. Die Blattflügelzellen sind nicht von den übrigen abgesetzt. Die Blattzellen sind schmal und 50 – 90 µm lang und 4 – 7 mm breit. Am Blattgrund befinden sich mehrere Reihen gelbroter bis purpurner Zellen. Die Rippe ist

dünn und reicht bis über die Blattmitte.

**Lebensraum:**

*Drepanocladus vernicosus* ist an pH-neutrale bis schwach saure, basenreiche, aber kalkarme, offene bis schwach beschattete, dauerhaft: kühl-feuchte, meist sehr nasse Standorte in Flach- und Zwischenmooren, Nasswiesen und Verlandungszonen von Seeufem gebunden. An diesen Standorten kommt die Art zerstreut vor.

Man findet die Art im Bodenseegebiet in Scheuchzerietalia-Gesellschaften (*Caricetum lasiocarpae*, *Caricetum chordorrhizae* und *Caricetum diandrae*).

Bedrohungen	Mögliche Schutzmassnahmen
Zerstörung und Entwässerung der Niedermoore.	Schutz geeigneter Standorte (basenreiche Niedermoore).
Meliorationen, Drainage, Auffüllung.	Priorität für allfällige Vorkommen.
Intensivierung der Landnutzung; Aufgabe traditioneller Bewirtschaftung (z. B. Streunutzung).	Erhaltung extensiv genutzter Wiesen und Weiden; extensiven Nutzung (Beweidung/Mahd); traditionelle Nutzungen beibehalten (Ökobeiträge).
Euthrophierung, Verschiebung der Konkurrenzverhältnisse negativ für wettbewerbsschwache Arten.	Einrichtung oder Vergrösserung von Pufferzonen (darin keine Düngung); Massnahmen gegen Euthrophierung aus der Luft; Massnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung aus der Luft weiterführen und verstärken.
Geringe Ausbreitungsmöglichkeiten; isolierte Populationen.	Alle Fundstellen schützen (Ortsplanung); periodische Bestandeskontrollen; Kontrolle aller älteren Angaben (vor 1980).

**Schutzstatus**

Diese Art ist in der Roten Liste der Schweiz als potenziell gefährdet eingestuft und in der ganzen Schweiz geschützt. Mit Focus auf den europaweiten Rückgang der Art, die besonders gefährdete Arealrandlage und die Tatsache, dass *Drepanocladus vernicosus* gebietsweise bereits erloschen ist, hat die Schweiz eine starke Verantwortung für den Erhalt ihrer Vorkommen. Die Dringlichkeit von Schutzmassnahmen der Habitate (insbesondere den Wasserhaushalt der Art betreffend) muss als hoch angesehen werden.

**Geografische Verbreitung**

*Drepanocladus vernicosus* hat eine Gesamtverbreitung in der nördlichen Hemisphäre und dringt bis in die Arktis vor. In Nordamerika reicht *Drepanocladus vernicosus* nördlich bis Alaska und Grönland, wo die Art nicht häufig ist, die südliche Arealgrenze fällt etwa mit 45°N. Br. zusammen. Im asiatischen Teil der früheren UdSSR kommt *Drepanocladus vernicosus* in fast jedem Landesteil vor. In Europa liegt der Verbreitungsschwerpunkt von *Drepanocladus vernicosus* in Skandinavien. Dort ist die Art vor allem in Schweden und Finnland verbreitet und stellenweise häufig. In Norwegen ist die Art auf die südlichen Landesteile beschränkt. Auch im südlich angrenzenden Dänemark kommt *Drepanocladus vernicosus* in allen Landesteilen vor (einschliesslich der Faroer Inseln). In Osteuropa ist die Art weit verbreitet. In Westeuropa erstreckt sich das Areal von *Drepanocladus vernicosus* über Belgien, die Niederlande nach Frankreich und bis auf die Britischen Inseln. Die wenigen für Südeuropa dokumentierte Nachweise stammen aus der Türkei, Kroatien und Spanien. Im Alpengebiet wurde die Art in Österreich, der Schweiz und in Nord-Italien nachgewiesen. Angrenzend sind auch Nachweise aus Slowenien und Tschechien bekannt geworden. In der Schweiz sind von *Drepanocladus vernicosus* bis heute 177 Funde bekannt. *Drepanocladus vernicosus* ist in der Schweiz eine colline bis alpine Art und kommt zwischen 400 bis 2600 m Höhe vor, der Schwerpunkt liegt aber unterhalb 1500 m.

**Biologie**

**Fortpflanzung und Lebenszyklus:**

In Mitteleuropa wird sehr selten eine geschlechtliche Vermehrung aber sehr häufig eine vegetative Vermehrung beobachtet. Aus diesem Grund findet in Europa selten der Generationswechsel der Moose statt. Wenn doch einmal Befruchtung stattfindet, erfolgt die Fruchtentwicklung erst nach mehreren Jahren mit relativ kleinen Sporen. Das Moos zeichnet sich durch eine relativ lange Lebensdauer und eine überwiegend vegetative Vermehrung aus. Sporenbildende Generationen werden nur selten gebildet, weil die geschlechtliche Vermehrung selten ist.

**Vegetative Vermehrung:**

Die vegetative Vermehrung geschieht indem Seitenäste wachsen (kleinräumig) und indem ganze oder Fragmente von Seitenäste abbrechen. Diese Fragmente werden verfrachtet.

*Ausbreitungsbiologie:*

Über die Ausbreitungsbiologie der Art ist wenig bekannt. Da sie nur selten sporenbildende Generationen ausbildet, muss angenommen werden, dass der vegetativen Ausbreitung durch Bruchstücke der grünen Moospflanze eine wesentliche Rolle zukommt.

#### Lebensstrategie:

Die Lebensstrategie der Art kann als „perennial stayer“ bezeichnet werden (persistente Art mit langer Lebensdauer, geringe Investition in sexuelle und vegetative Vermehrung, Fruchtentwicklung erst nach mehreren Jahren, relativ kleine Sporen), wie sie auch für andere Moosarten zutrifft.

Es fehlen wesentliche Angaben zur Ökologie der Art, insbesondere über ihre Ausbreitungsfähigkeit, ihre Substratansprüche (pH-Wert, Calcium-Gehalt, N-Gehalt) und ihre soziologische Bindung. Über den Gefährdungsstatus in Teilen Ost- und Westeuropas (z. B. Rumänien, Bulgarien, Frankreich) sowie Russlands, der Türkei und des Kaukasus liegen keine oder nur unzureichende Kenntnisse vor.

#### Bibliographie

Frahm J.-P., Frey W. 1992 Moosflora. 3. Auflage. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

Meylan C. 1924 Les Hépatiques de la Suisse. Bücheler. Zürich.

Roth G. 1909 Übersicht über die Europäischen Drepanocladen, einschliesslich der neueren Formen. Hedwigia 48: 152-177, 212-214

Schnyder N., Bergamini A., Hofmann, H., Müller, N., Schubiger-Bossard C., Urmi E. 2004 Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. BUWAL. Bern.

Vust M, Galland P. 2002 Geschützte Pflanzen der Schweiz. Ott Verlag Thun.

#### Links

<http://www.nism.unizh.ch>

<http://www.bayern.de/lfu/natur/natura2000>



*for a living planet*®

Der WWF will der weltweiten Naturzerstörung Einhalt gebieten und eine Zukunft gestalten, in der die Menschen im Einklang mit der Natur leben.

Der WWF setzt sich weltweit ein für:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen,
- die Eindämmung von Umweltverschmutzung und schädlichem Konsumverhalten.

#### WWF Schweiz

Hohlstrasse 110  
Postfach  
8010 Zürich

Tel: +41 44 297 21 21  
Fax +41 44 297 21 00

[service@wwf.ch](mailto:service@wwf.ch)  
[www.wwf.ch](http://www.wwf.ch)