Die Moosflora der renaturierten Flächen

Autor(en): **Hilfiker, Helen**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **64 (2010)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-593914

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Moosflora der renaturierten Flächen

Helen Hilfiker

Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft, Band 64
9 Seiten • 1 Tabelle • Frauenfeld 2010

1 Einleitung

Ein Vergleich der heutigen Moosflora an den Nussbaumer Seen mit jener früherer Untersuchungen *(Hilfiker 1995)* gestaltet sich schwierig. Zu sehr ist inzwischen das Gebiet verändert worden. Die ersten Mooslisten entstanden in Zusammenhang mit Vegetationsaufnahmen von *Nöthiger & Eser (1995)*. Die relativ kleinen Untersuchungsflächen waren auf die verschiedenen Vegetationstypen verteilt und befanden sich vorwiegend in Wäldern sowie an der direkten Uferzone. Mit dem höheren Wasserstand der Seen stehen heute viele dieser Biotope teilweise im Wasser und sind schlecht begehbar. Manche Moose sind verschwunden. Leider ist das weitaus moosreichste Gebiet mit Birken- und Erlenbrüchen im *Neuhuserloch*, wo 1995 rund die Hälfte der Moose registriert wurde, heute schwer zugänglich.

Nicht in die Moosaufnahmen einbezogen waren damals grössere Flächen, die für intensiven Acker- und Futterbau genutzt wurden. Ein Teil davon ist kürzlich renaturiert worden. Nun ist es spannend zu beobachten, welche Moosvegetation sich hier entwickelt.

2 Methode

Basierend auf einem Plan der Stiftung Seebachtal, auf dem die Renaturierungsetappen eingezeichnet sind (Stand Januar 2009), wurden auf den renaturierten Flächen Moose gesammelt und anschliessend Gattungen und Arten bestimmt (vgl. *Beilage 1* am Ende des Bandes).

Die Nomenklatur entspricht den Listen der Moose Europas und der Azoren *(Corley et al. 1981, Corley & Grundwell 1991, Grolle & Long 2000)*.

3 Ergebnisse und Diskussion

Die Ergebnisse sind in *Tabelle 1* zusammengestellt. Die Moosflora der renaturierten Gebiete ist eher bescheiden. Viele Pflanzen sind klein und unscheinbar; bei näherem Hinsehen aber trifft man auf einen faszinierenden Formenreichtum. Registriert wurden immerhin 39 Arten, nämlich 38 Laubmoose und ein Lebermoos. Nur ein Moos, *Amblystegium humile*, steht auf der Roten Liste der gefährdeten Moose der Schweiz *(Schnyder et al. 2004)*. Es wächst spärlich am Ufer eines kleinen Teiches und wird als «verletzlich» (VU) eingestuft. Die andern Moose gelten als «nicht gefährdet» (LC); viele von ihnen sind häufig und verbreitet (siehe *Tabelle 1* im Anhang).

Am grössten ist der Moosreichtum bezüglich Artenzahl wie Deckung in den Flachmooren. Auf den sich selbst überlassenen Sukzessionsflächen zu Moorwald etablieren sich stark wuchernde Gefässpflanzen, welche den Moosen wenig Lebensraum lassen. Die beiden renaturierten Weiden rund um frisch

ausgehobene Amphibienteiche sind für aussagekräftige Schlüsse zu kleinflächig. Auf den Blumenwiesen werden oft die Moose durch den dichten Wuchs der Blütenpflanzen (angesäte Samenmischungen) verdrängt. Eine Ausnahme bilden allerdings zwei Flächen mit einer etwas reicheren Moosvegetation: Einerseits hat sich auf der trockenen Blumenwiese der *Seehalde* eine typische Moosflora sonniger Trocken- bis Halbtrockenrasen eingefunden. Anderseits ist die Blumenwiese *Im Riet* besonders reich an Feuchtezeigern. In beiden Fällen bietet die stellenweise etwas lückige Vegetation der Blütenpflanzen den Moosen geringeren Konkurrenzdruck.

Laut ökologischen Angaben bei *Nebel & Philippi (2000, 2001* und *2005)* sowie bei *Düll (1990)* sind viele der gefundenen Arten als Pionier- und/oder Ruderalmoose, vielfach als Bewohner offenerdiger Standorte einzustufen. Rund die Hälfte aller Arten dürfte konkurrenzschwach sein und von Gefässpflanzen wie auch von kräftigeren Moosen überwachsen werden. Die vorliegende Artenliste *(Tabelle 1)* widerspiegelt also nur einen momentanen Zustand, der sich bald wieder ändern kann.

4 Zusammenfassung

Auf den renaturierten Flächen ist der Moosbewuchs relativ bescheiden; am üppigsten ist er in den Flachmooren. Insgesamt wurden 39 Arten, 38 Laubmoose und 1 Lebermoos registriert. Darunter befindet sich nur ein Vertreter der Roten Liste der Moose der Schweiz; er wird als verletzlich eingestuft. Die übrigen Moose sind nicht gefährdet. Viele Arten sind konkurrenzschwach und kurzlebig. Die Moosflora befindet sich in einer dynamischen Entwicklung; es ist anzunehmen, dass sie sich kurzfristig wieder ändern wird.

5 Literatur

- *Corley M. F. V., Crundwell A. C., Düll R., Hill M. O. & Smith A. I. E., 1981:* Mosses of Europe and the Azores; an annotated list of species with synonyms from the recent literature. – Journal of Bryology Band 11, 609–689.
- *Corley M. F. V., Crundwell A. C., 1991:* Additions and amendments to the Mosses of Europe and the Azores. – Journal of Bryology, Band 16, 337–356.
- *Düll R., 1990:* Exkursionstaschenbuch der Moose. – IDH-Verlag, Bad Münstereifel, 335 pp.
- *Grolle R. & Long D., 2000:* Annotated checklist of the Hepaticae and Anthocerothae of Europe and Macaronesia. – Journal of Bryology, Band 22, 103–140.
- *Hilfiker H., 1995:* Die Moosflora an den Nussbaumer Seen – A. Schläfli (Hrsg.): Naturmonographie. Die Nussbaumer Seen. Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft, Band 53, 207–218.
- *Nebel M. & Philippi G., 2000:* Die Moose Baden-Württembergs, Band 1, Ulmer, Stuttgart, 512 pp.
- *Nebel M. & Philippi G., 2001:* Die Moose Baden-Württembergs, Band 2, Ulmer, Stuttgart, 529 pp.
- *Nebel M. & Philippi G., 2005:* Die Moose Baden-Württembergs, Band 3, Ulmer, Stuttgart, 481 pp.
- *Nöthiger M. & Eser P., 1995:* Vegetationskundliche Untersuchungen an den Nussbaumer Seen – A. Schläfli (Hrsg.): Naturmonographie. Die Nussbaumer Seen. Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft, Band 53, 155–198.
- *Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C. & Urmi E., 2004:* Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. – Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL-Reihe, Vollzug Umwelt, Bern, 99 pp.

Anhang

Zielvegetation	Blumenwiese							Flachmoor								Sukzession Moorwald			Weide mit Teich		Gefährdung Rote Liste RL*
Biotopeinteilung	Im Riet	Puurenriet	In Langen Teilen	In Kurzen Teilen	Seehalde	Somme	Bruggiriet	Im Riet	In Langen Teilen	In Langen Teilen	In Kurzen Teilen	Somme	Graben Hasensee	Burgerriet	Bruggiriet	Moorwald Lätten	Horn	Moorwald Obersee	Graben Hasensee	Burgerriet	
Renaturierung Jahr	2003	2002	2004	2005	1998	2007	2005	2003	1999	2004	2005	2007	2005	2000	2005	2003	2003	2003	2005	2000	
Amblystegium humile																				x	VU
Amblystegium riparium										x	x										LC
Amblystegium serpens			x																		LC
Barbula convoluta			x							x					x						LC
Barbula unguiculata	x					x			x												LC
Brachythecium mildeanum	x													x							LC
Brachythecium rutabulum	x	x	x		x		x	x	x	x						x	x	x		x	LC
Brachythecium salebrosum								x													LC
Bryum argenteum									x	x		x			x						LC
Bryum bicolor												x									
Bryum caespititium	x							x		x	x				x					x	LC
Bryum klingraeffii													x								LC
Bryum pallens														x	x						LC
Bryum pseudotriquetrum								x		x	x			x	x				x		LC
Bryum rubens													x								LC
Calliergonella cuspidata	x							x	x	x	x			x	x			x	x	x	LC
Campylium stellatum								x			x										LC
Ceratodon purpureus	x								x		x			x	x			x		x	LC
Cratoneuron filicinum	x					x		x	x						x						LC
Dicranella schreberiana												x	x								
Didymodon fallax									x												LC
Drepanocladus aduncus	x							x	x	x	x			x							LC
Entodon concinnus					x																LC
Eurhynchium hians		x			x		x											x			LC
Eurhynchium praelongum									x												LC
Eurhynchium speciosum	x							x													LC
Fissidens taxifolius																x					LC
Funaria hygrometrica						x		x	x			x	x	x	x					x	LC
Homalothecium lutescens					x																LC
Hypnum cupressiforme	x																				LC
Leptobryum pyriforme												x									LC
Marchantia polymorpha														x	x						LC
Philonotis calcarea	x													x							LC
Physcomitrium pyriforme												x	x		x						LC
Plagiomnium undulatum															x						LC
Rhythidiadelphus squarrosus					x										x						LC
Thuidium abietinum					x																LC
Thuidium philibertii					x																LC
Weissia spec.											x										
Artenzahl	11	2	3	0	7	3	2	10	10	8	8	6	5	9	13	2	1	4	2	6	

Tabelle 1: Liste der auf den renaturierten Flächen gefundenen Moose.
**Gefährdung gemäss Roter Liste der Moose der Schweiz (Schnyder et al., 2004) VU = verletzlich, LC = nicht gefährdet*

Adresse der Autorin:

Dr. Helen Hilfiker
Spitzrütistr. 26
8500 Frauenfeld