

Die Moosflora des Ittinger Waldes

Autor(en): **Schläfli, August**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **48 (1987)**

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-593869>

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.

Die Moosflora des Ittinger Waldes

August Schläfli

Mitt. thurg. naturf. Ges.	48	8 Seiten	3 Tab. – Abb.	Frauenfeld 1987
---------------------------	----	----------	---------------	-----------------

Einleitung

Über die Moosflora des Kantons Thurgau ist noch wenig publiziert worden. *Boltshauser* (1888) veröffentlichte in seinem zweiten «Beitrag zur Flora des Kantons Thurgau» ein «Verzeichnis der in der Umgebung von Amriswil gefundenen Laubmoose». *Boltshauser* zählt darin 113 Arten auf, erwähnt aber, dass die Arbeit noch nicht vollständig sei. In seinem Verzeichnis ist auch das Hudelmoos bei Zihlschlacht als guter Fundort für Moose berücksichtigt. Aus dem Hudelmoos erwähnt auch *Josephy* (1922) eine ganze Reihe von Moosen.

Einige wenige Angaben zu Thurgauer Moosen finden wir in der «Vegetation des Bodensees» von *Schröter* und *Kirchner* (1896, 1902).

Von *Alfred Knüsel* stammen ein Manuskript und nicht korrigierte Druckfahnen mit dem Titel «Erster Beitrag zu einer Laubmoosflora des Kantons Thurgau» aus dem Jahre 1911. Die von ihm und seinem Freund *Gebhard Meyer* gesammelten Moosproben sind von *Jakob Epper* in den letzten Jahren nachbestimmt worden. *Amann* (1912) erwähnt Knüsels Funde in seiner «Flore des Moussees de la Suisse», hat aber selber nie im Thurgau botanisiert. Auch *Meylan* (1924) publiziert keine Lebermoosfunde aus dem Thurgau. In den Jahren 1917 bis 1919 beschäftigte sich *Olga Mötteli* intensiv mit Laubmoosen, wovon ein schönes Herbarium Zeugnis gibt. *Heinrich Wegelin*, Konservator der «naturkundlichen Sammlungen des Thurgauer Museums» und Autor der «Flora des Kantons Thurgau», steuerte Belege zu dieser Sammlung bei. Sie wurde in den letzten Jahren ebenfalls von *Jakob Epper* überarbeitet.

In den Jahren 1970 bis 1975 sammelte der leider allzu früh verstorbene *Bruno Lang* gelegentlich Moose im Thurgau: Sein «Mooskurs» 1974/75 bei der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft ist noch in guter Erinnerung. *Langs* Herbarium, wie auch jene von *Knüsel/Meyer* und *Mötteli* werden im Naturmuseum des Kantons Thurgau, Frauenfeld, aufbewahrt.

Seit vielen Jahren zeichnet, bestimmt und studiert *Jakob Epper*, Bischofszell, einheimische Moose. In seiner Publikation «Die Vegetation der Hauptwiler Weiher» (1979) erwähnt er 44 Moosarten.

Angaben zur Moosflora aus Toteismulden und Quellsümpfen des Thurgaus findet man auch in den vegetationskundlichen Tabellen bei *Schläfli* (1972 und 1979).

Der Ittinger Wald

Knüsel erwähnt in seinem Manuskript den Ittinger Wald mit dem Ried als eine für Moose besonders interessante Örtlichkeit. «Eine typische Hochmoorflora, wie sie sich wohl im Flachland selten so ausgeprägt findet, beherbergt das Ittinger Ried (Närgeter Ried), ein kleines, nur wenig ausgebeutetes Hochmoor bei der Kartause Ittingen, 490 m Meereshöhe ... Nicht weniger als 14 Arten von *Sphagna* in 17 Varietäten und 3 Formen, von denen eine neu ist (*Sphagnum cymbifolium* var. *fuscovirens forma nova rapulaeformis!*), vegetieren in diesem kleinen Torfmoor.» Die *Sphagna* liess *Knüsel* vom bekannten Berliner Bryologen *C. Warnstorf* bestimmen. Da das Torfmoor in der Zwischenzeit stark abgebaut wurde und die Belege in unserem Herbarium nicht

vollständig vorhanden sind, ist eine Nachprüfung der *Sphagna* Knüsel nicht mehr möglich (vgl. die Liste auf S. 51).

Während meinen vegetationskundlichen Untersuchungen im Ittinger Wald habe ich Moosproben gesammelt, von denen ich einige selber bestimmte, die meisten aber durch *J. Epper* bestimmen liess. Die Artenliste wurde schliesslich noch einmal anlässlich einer Exkursion der Schweizerischen Vereinigung für Bryologie und Lichenologie (SVBL) und der Bryologisch-Lichenologischen Arbeitsgemeinschaft Mitteleuropas (BLAM) am 13. Mai 1984 erweitert. Herr und Frau *Schäfer*, Kressbronn, übergaben mir ihre sorgfältig geführte Fundliste. Auch andere Teilnehmer (*H. Hürlimann*, *H. Huber*) haben mir ihre Fundlisten zur Verfügung gestellt.

Im Zusammenhang mit der Kartierung der Moose der Schweiz hat 1985 *Norbert Schnyder*, Institut für systematische Botanik der Universität Zürich, ergänzende Untersuchungen im Ittinger Wald gemacht. Auch er hat mir seine Fundliste für diese Publikation überlassen. Allen Helfern danke ich bestens.

Die Lebensräume

In der Publikation «Flora und Vegetation des Ittinger Waldes» (*Schläfli*, 1987) sind die standörtlichen Bedingungen des Untersuchungsgebietes näher umschrieben. Ich möchte auf diese Arbeit verweisen. In der folgenden Liste werden, stark vereinfachend, folgende Standorte auseinandergelassen:

- 1 Bäume (Stamm, Stammfuss) im ganzen Gebiet
- 2 Morsches, faulendes Holz (hauptsächlich am und im Närkeger Ried)
- 3 Anmoor, Torf, alte Torfstiche im Närkeger Ried
- 4 Feuchter Waldboden (meist Muldenlagen mit Pseudogley)
- 5 Steiniger Waldboden in Steilhanglagen (Hangschutt)
- 6 Waldboden mehr oder weniger ebener Lagen (Parabraunerde, saure Parabraunerde)
- 7 Felsen und Felsbrocken aus Ittinger Schotter oder Molassesandstein

Liste der seit 1975 im Ittinger Wald gefundenen Moosarten

Nomenklatur und Anordnung nach der «Liste der Moose der Schweiz und ihrer Grenzgebiete» von *Geissler* und *Urmi* (1984). Moosfunde von *Knüsel* und *Mötteli*, die in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt wurden, sind in einer zweiten Liste (S. 50) enthalten.

1. Hepaticae (Lebermoose)

Blepharostoma trichophyllum (L.)Dum.			x	x			
Calypogeja azurea Stotl.& Crotz.			x				
Calypogeja muelleriana (Schiffn.) K.Müll.			x				
Calypogeja neesiana (Mass.&Carest.) Loeske			x				
Frullania dilatata (L.) Dum.	x						
Jungermannia hyalina Lyell				x			
Lepidozia reptans (L.) Dum.		x	x				
Lophocolea bidentata (L.) Dum.			x				
Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dum.		x					
Marchantia polymorpha L.				x			
Metzgeria furcata (L.) Dum.	x						x
Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt.		x					
Plagiochila asplenioides (L.) Dum.				x	x		
Porella platyphylla (L.) Pfeiff.	x						x
Ptilidium pulcherrimum (G.Web.) Vainio	x	x					
Radula complanata (L.) Dum.	x						
Riccardia latifrons (Lindb.) Lindb.		x					
Riccardia multifida (L.) S.Gray			x				
Riccardia palmata (Hedw.) Carruth.		x					
Scapania nemorea (L.) Grolle		x					

2. Musci (Laubmoose)

Amblystegium confervoides (Brid.) Schimp.							x
Amblystegium riparium (Hedw.) Schimp.			x				
Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp.	x						
Amblystegium subtile (Hedw.) Schimp.	x						
Amblystegium varium (Hedw.) Lindb.			x				
Anomodon attenuatus (Hedw.) Hüb.	x						
Anomodon viticulosus (Hedw.) Hook.& Tayl.	x						x
Atrichum undulatum (Hedw.) P. Beauv.	x						x
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr.			x				
Barbula unguiculata Hedw.	x						
Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp.			x				x
Brachythecium rivulare Schimp.			x				
Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.	x		x		x	x	
Brachythecium salebrosum (Web.& Mohr)Schimp.							x
Brachythecium velutinum (Hedw.) Schimp.				x			
Bryum capillare Hedw.				x			
Bryum flaccidum Brid.							x
Bryum pseud.(Hedw.) Gärtn. Meyer & Scherb.		x	x				
Bryum rubens Mitt.				x			
Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb.			x				
Calliergonella cuspidata (Hedw.)Loeske			x				
Campylium polygamum (Schimp.)J.Lange			x				
Campylium stellatum (Hedw.)J.Lange & C.Jens.			x				
Campylopus flexuosus (Hedw.) Brid.	x						
Campylopus fragilis (Brid.)B.,S.& G.	x						
Campylopus pyriformis (K.F.Schultz) Brid.	x						
Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout							x

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) Web. & Mohr			x	x			
<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.					x		x
<i>Dicranella crispa</i> (Hedw.) Schimp.					x		
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.				x	x	x	
<i>Dicranella rufescens</i> (With.) Schimp.						x	
<i>Dicranodontium denudatum</i> (Brid.) Britt.			x				
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.			x				
<i>Dicranum montenum</i> Hedw.	x						
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	x		x				
<i>Ditrichum pallidum</i> (Hedw.) Hampe						x	
<i>Drepanocladus revolvens</i> (Sm.) Warnst.			x				
<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedw.							x
<i>Ephemerum minutissimus</i> Lindb.		x					
<i>Ephemerum serratum</i> (Hedw.) Hampe				x			
<i>Eucladium verticillatum</i> (Brid.) B., S. & G.							x
<i>Eurhynchium hians</i> (Hedw.) Sande Lac.						x	
<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Schimp.						x	
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.					x		
<i>Fissidens adiantoides</i> Hedw.	x						
<i>Fissidens adiant. ssp. crist.</i> (Mitt.) Kindb.	x						x
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.				x	x	x	
<i>Fissidens viridulus</i> (Sw.) Wahlenb.					x		
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.					x	x	
<i>Gymnostomum calcareum</i> Ness, Hornsch. & Sturm							x
<i>Gyroweisia tenuis</i> (Hedw.) Schimp.							x
<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Iwats.		x					
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp.	x			x			
<i>Homomallium incurvatum</i> (Brid.) Loeske	x						
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.			x	x			
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	x						
<i>Isothecium alopecuroides</i> (Dubois) Isov.	x	x					
<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Angstr.		x		x			
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwaeger	x						
<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Hüb.	x						x
<i>Orthotrichum affine ssp. fast.</i> (Brid.) Hartm.	x						
<i>Orthotrichum diaphanum</i> Brid.	x						
<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook & Tayl.	x						
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> Brid.	x						
<i>Orthotrichum speciosum</i> Nees				x			
<i>Plagiomnium elatum</i> (B. & S.) T. Kop.			x				
<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schr.) T. Kop.					x	x	x
<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T. Kop.				x			
<i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.) Iwats.			x				
<i>Plagiothecium curvifolium</i> Limpr.					x		
<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) Jaeg.				x			
<i>Plagiothecium ruthei</i> Limpr.			x				
<i>Platygyrium repens</i> (Brid.) Schimp.	x						
<i>Pleuridium acuminatum</i> Lindb.				x		x	
<i>Pleurozium schreberi</i> (Hedw.) Mitt.			x				
<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) B. Beauv.						x	
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.			x	x	x	x	

	1	2	3	4	5	6	7
Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Reim.				x			
Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyh.							x
Pterigynandrum filiforme Hedw.							x
Pylaisia polyantha (Hedw.) Schimp.	x	x					
Rhizomnium punctatum (Hedw.) T. Kop.				x			
Rhynchostegiella tenella (Dicks.) Limpr.			x				
Rhynchostegium murale (Hedw.) Schimp.		x					x
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.						x	
Schistidium apocarpum (Hedw.) B., S. & G.							x
Scleropodium purum (Hedw.) Limpr.			x		x		
Sphagnum capillifolium (Ebrh.) Hedw.			x				
Sphagnum magellanicum Brid.			x				
Sphagnum palustre L.			x				
Sphagnum subnitens Russ. & Warnst.			x				
Tetraphis pellucida Hedw.	x		x				
Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Gang.			x				
Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.			x	x			
Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.					x		
Tortula muralis Hedw.							x
Tortula virescens (De Not.) De Not.	x						
Trichostomum crispulum Bruch							x
Ulota crispa (Hedw.) Brid.	x			x			
Weissia brach. (Nees, Hornsch. & Sturm) Jur.				x			
Weissia controversa (Voit) Lindb.						x	x
Weissia rutilans (Hedw.) Lindb.				x			
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.	x						

Schon früher wurden von *Knüsel* (1911, unveröffentlicht) und *Mötteli* Moose aus dem Ittinger Wald erwähnt und zum Teil belegt. Jene Arten, die seit 1975 nicht mehr oder noch nicht gefunden wurden und die deshalb in der vorhergehenden Liste fehlen, seien im folgenden zusammengefasst:

- Anomodon longifolius* (Brid.) Hartm.
- Barbula revoluta* Brid. det. *Urmi*. (Von *Knüsel* als *Andreaea rothii* Web. & Mohr. angegeben; schlecht erhaltene, kleine Probe.)
- Bartramia pomiformis* Hedw.
- Drepanocladus lycopodipides* (Brid.) Warnst.
- Drepanocladus vernicosus* (Mitt.) Warnst.
- Meesia uliginosa* Hedw. (unwahrscheinlich)
- Neckera crispa* Hedw.
- Orthothecium intricatum* (Hartm.) Schimp.
- Plagiopus oederianus* (Sw.) Crum & Anders.
- Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp.
- Polytrichum commune* Hedw.
- Polytrichum longisetum* Brid.
- Polytrichum strictum* Brid.
- Pseudoleskea incurvata* (Hedw.) Loeske
- Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. (unwahrscheinlich)
- Timmia bavarica* Hesse

Nach *Knüsel* sollen vor dem ausgedehnten Torfabbau im Närgeter Ried zusätzlich zu den schon erwähnten *Sphagna* noch folgende Arten, nach der damaligen Auffassung unterteilt in zahlreiche Varietäten und Formen, gefunden worden sein:

Sphagnum compactum Lam. & DC.
Sphagnum contortum K.F. Schultz
Sphagnum cuspidatum Hoffm.
Sphagnum girgensohnii Russ.
Sphagnum papillosum Lindb.
Sphagnum quinquefarium (Braithw.) Warnst.
Sphagnum recurvum P. Beauv.
Sphagnum russovii Warnst.
Sphagnum squarosum Crome
Sphagnum subsecundum Nees.

Ergebnisse

Lässt sich bei den Moosen des Ittinger Waldes tatsächlich ein «jurassischer Ursprung» nachweisen, wie sowohl *Knüsel* wie *Nägeli* (1920,1924) angenommen haben? Ein Vergleich mit den Angaben von *Amann* (1912,1928) zeigt, dass keines der Moose im Ittinger Wald auf den Jura beschränkt ist; Kalkmoose lassen sich vielmehr im Mittelland wie im Jura, in den Voralpen und in den Alpen finden. Zwar gibt es einige atlantische Elemente, die, wie die auffälligen Phanerogamen «Stinkende Niesswurz» (*Helleborus foetidus*) und «Fieder-Zahnwurz» (*Dentaria heptaphylla*), den Jura als Ausbreitungsweg benützt haben. Zum Beispiel: *Campylopus fragilis* oder *C. flexuosus*, *Plagomnium undulatum*, *Orthotrichum diaphanum* und *O. lyellii*, *Isothecium myosuroides*, *Homalia trichomanoides*, *Eurhynchium striatum*. Der Ittinger Wald bietet teilweise ähnliche standörtliche Bedingungen wie der Jura, weshalb die Verwandtschaft der Flora wie auch der Fauna (*Nägeli* schreibt von «jurassischen Faltern» im Ittinger Wald!) nicht verwundert. Die geplante Mooskartierung der Schweiz wird solche Verbreitungsfragen ohne Zweifel noch genauer beantworten können.

Obwohl mit den 124 aktuellen Arten nicht alle Moose des Ittinger Waldes vollständig erfasst sein dürften, bietet das Verzeichnis doch einen guten Einblick in die Moosflora eines standörtlich reich gegliederten und geschlossenen Waldgebietes im nordöstlichen Schweizer Mittelland.

Literatur

- Amann, J.*, 1912: Flore des Mousses de la Suisse, Lausanne, 414 S.
Amann, J., 1928: Bryogéographie de la Suisse. Beitr. zur Kryptogamenflora der Schweiz, Band VI, Heft 2.
Boltshauser, H., 1888: Beitrag zur Flora des Kantons Thurgaus. Mitt. thurg. naturf. Ges. 8, 72–83.
Epper, J., 1979: Die Vegetation der Hauptwiler Weiher. Mitt. thurg. naturf. Ges. 43, 199–208.
Geissler, P., und *E. Urmi*, 1984: Liste der Moose der Schweiz und ihrer Grenzgebiete. Vervielfältigt.
Josephy, G., 1922: Die Flora des Hudelmooses. Mitt. thurg. naturf. Ges. 24, 129–160.
Knüsel, A., 1911: Erster Beitrag zu einer Laubmoosflora des Kantons Thurgau. Manuskript nicht publ.
Meylan, Ch., 1924: Les Hépatiques de la Suisse. Beitr. zur Kryptogamenflora der Schweiz, Band VI, Heft 1.

Nägeli, O., 1920: Über die Herkunft der Pflanzenwelt der Sonnenberg-Immenberggruppe. Mitt. thurg. naturf. Ges. 23, 10–24.

Nägeli, O., 1924: Die pflanzengeographische Bedeutung der Neuentdeckungen in der thurgauischen Flora. Mitt. thurg. naturf. Ges. 25, 166–182.

Schläfli, A., 1972: Vegetationskundliche Untersuchungen am Barchetsee und weiteren Toteisseen der Umgebung Andelfingens. Mitt. thurg. naturf. Ges. 40, 19–84.

Schläfli, A., 1979: Die Vegetation der Quellfluren und Quellsümpfe der Nordostschweiz. Mitt. thurg. naturf. Ges. 43, 165–198.

Schläfli, A., 1987: Flora und Vegetation des Ittinger Waldes. Mitt. thurg. naturf. Ges. 48, 15–44.

Schröter, C., und *D. Kirchner*, 1896, 1902: Die Vegetation des Bodensees. Schriften d. Ver. f. Geschichte d. Bodensees, 25 und 31.

Adresse des Verfassers:

Dr. August Schläfli, Naturmuseum des Kantons Thurgau, CH-8500 Frauenfeld