Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Moose des Botanischen Gartens Rombergpark in Dortmund

Fukarek, Charlotte

2006

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-195952

Visual Library

Decheniana (Bonn) 159, 87–93 (2006)

Moose des Botanischen Gartens Rombergpark in Dortmund

Bryophytes of the Botanic Garden Rombergpark in Dortmund

CHARLOTTE FUKAREK

(Manuskripteingang: 10. November 2005)

Kurzfassung: Der Rombergpark enthält viele alte Bäume aus vielen Ländern der Welt. Arbeiten über Moose liegen über das Gebiet bisher nicht vor. Seine Moosvegetation wird in dieser Arbeit untersucht. Alle gefundenen Moosarten werden in einer Tabelle mit Fundortangaben zusammengefaßt.

Schlagworte: TK 4510, Dortmund, Lebermoose, Laubmoose

Abstract: The Rombergpark contains many old trees from many countries of the world. Publications on bryophythes do not exist for this area. Its bryophythe vegetation is analysed in this publication. All found bryophythes are listed in a table comprising their location.

Keywords: TK 4510, Dortmund, liverworts, mosses

1. Einführung

Bei Mooskartierungen einiger noch nicht bearbeiteter Gebiete Nordrhein-Westfalens weckte der Rombergpark in Dortmund mein Interesse wegen seiner vielen unterschiedlichen Baumarten, die teilweise sehr alt sind. Da in dem Park stets ökologische Aspekte berücksichtigt worden sind und aus alten Zeiten keine Altlasten vorhanden sind, vermutete ich viele Moosarten. Einflüsse von Luftverschmutzungen durch die Industrie könnten die Moose überstanden haben.

1.1. Bemerkungen zur Lage des Untersuchungsgebietes

Der Botanische Garten Rombergpark liegt im südlichen Teil der Stadt Dortmund im Stadtteil Brünninghausen (TK 4510,2; 51,29 nördl. Breite, 7,28 östl. Länge, 110 m ü. N.N.). Die Stadt befindet sich im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Der Park umfaßt ein Gebiet von 60 Hektar. Er gehört zu einem Grüngürtel, zu dem auch der südlich liegende Zoologische Garten und der Westfalenpark im Norden rechnen.

1.2. Geschichte des Parks

Die hier gemachten Angaben sind BRÜNEMANN, O. 1993 entnommen. Der Park war ursprünglich ein altes Rittergut der Familie von Romberg. Er wurde von dem königlichen Hofgärtner WEYHE zwischen 1818 und 1824 im Stil eines englischen Gartens angelegt. In der Mitte erstreckt sich in S-Form in Nord-Süd-Richtung die Große Talwiese, in der an der westlichen Seite der Schondellebach fließt. Von diesem wird ein Teil durch die Mitte der Wiese abgeleitet, der in einem See mündet (s. Karte). Seitlich der großen Talwiese erheben sich westlich und östlich Hänge, die mit Bäumen und Sträuchern bewachsen sind. Der Baumbestand ist bekannt durch seine Vielfältigkeit und einigen alten Exemplaren aus den verschiedenen Ländern der Welt. Sehr viele Bäume stammen aus der Zeit als der Dendrologe RICHARD NOSE Gartendirektor von Dortmund war und der Rombergpark zum Botanischen Garten erweitert wurde. Auf einem Gelände von ca. 3,2 ha konnte NOSE von 1928 bis 1933 einen 2000 Arten und Varietäten umfassenden Baumbestand im systematischen Sinne aufbauen. Von dem Parkleiter GERD KRÜßMANN wurde die Gehölzflora 1958 noch auf 4500 Wildarten erhöht. In der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg diente ein Teil des Geländes als Schulgarten und vorübergehend der Bevölkerung als Grabeland. Im Jahr 1988 wurde zusätzlich ein Moorbiotop eingerichtet, auf den in der vorliegenden Arbeit nicht eingegangen wird, weil er nicht natürlich ist.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

1.3. Klima

Der Park liegt am unteren Rand der Ausläufer des Sauerlandes bzw. des Ardeygebirges. Hier führt der Regenstau des Sauerlandes im Westen des Landes zu einem relativ milden feuchten Klima. Der große Teich, der im Winter meist nur wenige Tage zufriert, wirkt hierbei als ein ausgleichender Faktor. Das variable Geländerelief bewirkt eine Vielfalt an Kleinklimata z. B. nach Süden offene Lichtungen lassen wärmeliebende Gehölze gut gedeihen. Infolge des dichten Baumbestandes ist im Rombergpark überall Windschutz vorhanden. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr.

Klimadaten für Dortmund: Mittelwerte aus dem Zeitraum 1951–1980:
mittl. jährl. Niederschlagshöhe 833 mm/m²
mittl. Jahrestemperatur + 9,5°C
mittl. jährl. Tiefstemperatur -5,7°C
mittl. Höchsttemperatur 33,3°C

1.4. Boden

Über Schichten des Erdaltertums und Erdmittelalters lagert Löß in unterschiedlicher Dicke. Seine Mächtigkeit variiert von 2–5 m. Dabei kann er in grundwasserfreien Lagen zu Parabraunerde verwittern. Tonschichten bewirken die Entstehung von Teichen und nassen Wiesen. Der pH-Wert des Bodens liegt zwischen 5,5 und 6,5. Er wurde nur an wenigen Stellen durch Aufkalkung bzw. Ansäuerung mit Torf nach oben oder unten künstlich verändert.

2. Methode

Die Untersuchungen wurden in der Zeit von 2000 bis Anfang 2004 durchgeführt. Die Begehungen erfolgten am häufigsten im Jahr 2002 , in dem regelmäßig drei Mal wöchentlich gesucht wurde, in den anderen Jahren nur ein Mal. Weniger begehbare Gebiete, die durch hohe Brennesseln im Sommer nicht erreichbar sind, wurden jeweils nur 1x gründlich im Frühjahr mehre Tage hintereinander angesehen. Die Bäume wurden bis zu einer Höhe von zwei Metern abgesucht. Die gefundenen Moose wurden dann mit Hilfe folgender Literatur bestimmt: BRUCH, O. 1947, FRAHM, J. P. & FREY, W. 1992, FREY, W. u. a. 1995, SMITH, A. J. E. 1980 u. 1990.
Zur Kontrolle wurden die meisten Moose an Herrn Dr. L. MEINUNGER und Frau W. SCHROEDER geschickt.

Die Nomenklatur richtet sich nach der Referenzliste für Deutschland nach KOPERSKI & al. (2000).

3. Beschreibung einzelner Gebiete

3.1. Moose auf Gestein

Vor dem Eingang des Rombergparkes verläuft eine Sandsteinmauer, die sehr schönen Moosbewuchs zeigt. An deren Seite zieht sich mit glänzenden Ausläufern *Homalothecium seritium* hoch. Auf dem oberen Teil der Mauer befindet sich ein großer Rasen von *Rhynchostegium confertum*, der im Winter und Frühjahr durch viele Sporogone erkennbar ist. Dazwischen wachsen eingestreut kleinere Flächen von *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* und *Bryum capillare* und zusätzlich Polster von *Barbala convoluta* und *Grimmia pulvinata.* An pleurocarpen Moosen sind außerdem *Amblystegium serpens, Brachythecium populeum, Brachythecium rutabulum* und *Brachythecium salebrosum* vorhanden (siehe Fundort Nr. 2).

Nicht weit von dieser Mauer befindet sich auf dem Parkplatz am NW-Rand ein Container mit Waschbetonverkleidung. Darauf wachsen mehr kalkliebende Moose z. B. *Tortula muralis, Orthotrichum anomalum, Orthotrichum diaphanum* u. a. (s. Fundort Nr.1) Im gesamten Park sind Mauermoose noch auf Sandstein- und Betoneinfassungen und auf Findlingen der Heide.

Erwähnt werden sollen noch Moose an der Seite des Seerosenbeckens vor den Gewächshäusern. Vor dessen Renovierung wuchs daran *Encalypta streptocarpa,* das auch im naheliegendem Westfalenpark festgestellt werden kann.

3.2. Moose auf Wiesen

Die Große Talwiese in der Mitte des Parks zeigt sehr dichten Pflanzenwuchs. Durch den hohen Wuchs wird sie von Besuchern kaum betreten. Sie wird nur einmal im Sommer gemäht. Dann sind wenige offenerdige Stellen zu finden, in denen *Eurhynchum praelongum, Bryum rubens, Bryum violatium* und *Bryum argenteum* festgestellt werden können.

Die Kleine Talwiese, die im Südwestteil des Parkes liegt, dient den Besuchern zum Lagern und wird deshalb öfters gemäht. Sie ist sehr dicht mit Gras und Blütenpflanzen bewachsen und läßt den Moosen keinen Platz. Nur an den Rändern im Schatten von Bäumen sind auf Erde eingestreut: *Riccien-* und *Bryum*arten, *Atrichum undulatum* und *Fissidens taxifolius.*

Eine andere Wiese zwischen Autobahn und Stadtbahn ist durch ihren hohen Feuchtigkeitsgehalt zum Teil mit hohen Sumpfpflanzen bewachsen. In der Nähe des durchfließenden Baches sind einige Bulte mit *Eurynchum praelongum, Bryum rubens, Polytrichum undulatum* und

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Physcomitrium pyriforme. Am Hang zum Weg konnte *Pleuridium acumulatum* festgestellt werden.

Nördlich vom Rhododendronwald befindet sich eine kleine Naturwiese. Sie ist im südlichen Bereich feucht und wird deshalb nicht gern betreten. Auf der Wurzel eines umgefallenen Baumes hatte sich 2004 ein großer Rasen von *Polytrichum formosum* neben *Atrichum undulatum, Calliergonella cuspidata* und *Rhytidiadelphus squarrosus* entwickelt. Es wäre wünschenswert, wenn diese Wiese als feuchte Waldwiese erhalten bliebe. *Polytrichum formosum,* ein sonst häufiges Waldbodenmoos, ist außer an dieser Stelle in dem ganzen Park nur noch auf der östlichen Seite des Tales vorhanden.

3.3. Moose auf Rinde

Infolge hoher Luftfeuchtigkeit ist auf den Baumrinden eine üppige Moosentwicklung zu beobachten. Von den Lebermoosen wachsen *Lophocolea bidentata* und *Lophocolea heterophylla* an den Baumbasen, an etwas höheren Stellen auf Weiden *Radula complanata*, ein für diese Gegend seltenes Moos. Als weitere Besonderheit findet sich an diesen Orten *Frulania dilatata*. Es bevorzugt Ahorn, Kirsche, Apfel und Holunder. Das Lebermoos *Metzgeria furcata* kommt an verschiedenen Stellen des Parkes vor. Es entwickelt teilweise größere Rasen auf Ahorn, Rhododendron und Linde. Von den Laubmoosen sind Kissen von *Ulota bruchii* und *Ulota crispa* keine Seltenheit. An *Orthotrichen* konnten sechs Arten festgestellt werden. Diese waren nach DUELL u. a. 1996 in der TK 4510 nicht vorhanden. *O. pulchellum* wurde für ganz NW als ausgestorben vermutet. Als weitere Besonderheit ist *Syntrichia papillosa* zu nennen. Verfasserin fand sie zusammen mit *O. affine* am Baum. Am Zypressenteich wächst außerdem auf einem Baum *Leskea polykarpa* (gefunden von Dr. KOPERSKI), in der weiteren Umgebung *Dicranum tauricum, Dicranum montanum, Aulacomnium androgynum.* Als häufigste Epiphytenmoose, die große Rasen ausbilden, sind *Hypnum cupressiforme* und *Amblystegium serpens* zu finden.

3.4. Moose auf Erde

An stark schattigen Stellen wächst *Fissidens taxifolius*. Bei etwas weniger dichter Beschattung findet sich *Atrichum undulatum, Mnium undulatum* oder bei größerer Lichteinwirkung *Rhytidiadelphus squarrosus*.

In der engsten Umgebung des Pflanzenschauhauses sind einige Beete. Bevor diese mit Blumen bepflanzt werden, entwickeln sich dort *Bryum barnesii* und *Bryum argentum*. Interessant sind in diesem Bereich die Wege, die regelmäßig mechanisch gesäubert werden. Dabei entstehen an den Wegeinfassungen offenerdige Stellen, in denen sich Ruderalmoose ansiedeln. Es sind dies: *Phascum cuspidatum, Ceratodon purpureus, Barbula unguiculata, Pottia truncata, Funaria hygrometrica.*

In dem Bereich des alten Schulgartens, d.h. östlich des Pappelrondells, sind auf offenerdigen Stellen Ackermoose festzustellen. Es sind dies außer den oben genannten Ruderalmoosen *Ephemerum minutissimum*, *Anthoceros agrestis*, *Phaeoceros laevis* und *Riccien*. Davon ist *Riccia warnstorfii* eine seltene Art, aber für TK 4510 bereits angegeben (DUELL u. a. 1996). Die Wege sind in dieser Gegend stark mit Lebermoosen bewachsen: Flächen von *Lunaria cruciata*, *Pellia neesiana* und von *Marchantia polymorpha* mit weiblichen und männlichen Gametangienständen.

Auf der Ostseite des Parks konnten im Jahr 2002 in der Abteilung Asien des Geographischen Waldes Ackermoose festgestellt werden, und zwar auf Brachen, die im Jahr davor durch einige Umgestaltungen entstanden waren (s. Fundort Nr. 8).

3.5. Ergebnis

Alle festgestellten Moose werden in einer Tabelle (Tab. 1) aufgelistet. Dazu werden einzelne Fundorte angegeben, die so gewählt sind, dass jede Moosart wenigstens an einer Stelle auf der Karte zu finden ist. Auf eine Verbreitung der Moose in dem ganzen Park wird verzichtet.

Schwierigkeiten bei den Untersuchungen ergaben sich dadurch, daß in dieser Zeit viele große Bäume gefällt wurden, d.h. plötzlich verschwunden waren. Die Natur wird zeigen, wie sie dies „Auslichten“ annimmt.

Danksagung

Herr Dr. L. MEINUNGER (Ebersdorf) gab den Anstoß zu dieser Arbeit, indem er die Verfasserin um Kartierung eines Teiles von Dortmund bat. Er und Frau W. SCHRÖDER (Ebersdorf) haben die Bestimmung der einzelnen Moose übernommen. Frau Dr. M. KOPERSKI (Bremen) hat auf Wunsch der Verfasserin dem Park einen Besuch abgestattet und einige Arten zusätzlich gefunden. Herr Dr. S. RISSE (Essen) gab Ratschläge zur Erstellung des Manuskripts. Herr M. MARWEDEL (Dortmund) hat die Computerarbeiten ausgeführt. Die Verfasserin dankt diesen Helfern, ohne sie wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Literatur

BRUCH, O. (1947): Die Laubmoose Mitteleuropas. – Frankfurt a. M. (Verlag Dr. Waldemar Kramer), 198 S.

BÜNEMANN, O. (1993): Botanischer Garten Rombergpark. – Herausgegeben von der Stadt Dortmund, 155 S.

DÜLL, R., KOPPE, F. & MAY, R. (1996): Punktkartenflora der Moose (Bryophyta) Nordrhein-Westfahlens (B.R. Deutschland). – Bad Münstereifel 218 S.

FRAHM, J. P. & FREY, W. (1992): Moosflora. 3. Aufl. – Stuttgart, 526 S.

FREY, W., FRAHM J. P., FISCHER, E. & LOBIN, W. (1995): Die Moos- und Farnpflanzen Europas. – Stuttgart (Gustav Fischer Verlag), 426 S.

SMITH, A. J. E. (1980): The Moss Flora of Britain and Ireland. – Cambridge University Press, 706 S.

SMITH, A. J. E. (1990): Liverworts of Britain and Ireland. – Cambridge University Press, 362 S.

Anschrift der Autorin:
CHARLOTTE FUKAREK, Schwarzdrosselweg 11, D-44225 Dortmund

Fundorte der einzelnen Arten
(siehe Abb. 1 u. Tab. 1)

1. Waschbetonplatten eines Containers am Parkplatz (NW-Rand)
2. Sandsteinmauer am nördlichen Eingang
3. Fugen der Pflasterung vor dem Hotel
4. Bachsteine und künstliche Bacheinfassung NW und SÖ des Sumpfzypressenteiches
5. Epiphytische Vorkommen, vorwiegend auf Weiden SÖ des Sumpfzypressenteiches
6. Rasenflächen und Erdblößen, sowie Teichufer im Wiesengelände
7. Buchenwald, terristische, epiphytische und epixyle Vorkommen
8. Brachen nach Umgestaltung in Abt. Asien
9. Epiphytische Vorkommen im westlichen Teil des Parkes
10. Torfboden in der Heide
11. Sandsteine SW des Bienenstandes und Einfassungen im Park
12. Offenerdige Stellen im ehemaligem Schulgarten
13. Epiphyten in der Umgebung des Pflanzen schauhauses
14. Terristische Moose bei dem Pflanzen schauhaus
S Sumpfzypressenteich
P Pappelrondell

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg Frankfurt am Main

Abbildung 1. 1. Teil des Rombergparks mit Fundortangaben. Ausschnitt aus der Deutschen Grundkarte 1:5000 (DGK5) Stadt Dortmund Lizenz-Nr.:105075

Figure 1. Part of the Romberg Park with habitat data. Cut-out of the Deutsche Grundkarte 1:5000 (DGK5) City of Dortmund licence-nr.: 105075

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Tabelle 1. Liste der im Rombergpark nachgewiesenen Moose

Table 1. List of the bryophytes discovered in the Rombergpark

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Lebermoose														
Anthoceros agrestis PATON	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	x	.	.
Cephalozia bicuspidata (L.) DUMORT.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Cephaloziella divaricata (Sm.) SCHIFFN.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Conocephalum conicum(L.) DUMORT.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chiloscyphus pallescens (HOFFM.) DUMORT.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Frullania dilatata(L.) DUMORT.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Lophocolea bidentata(L.) DUMORT.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	x
Lophocolea heterophylla (SCHRAD.) DUMORT.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	x
Lunularia cruciata (L.) DUMORT. ex LINDB.	.	.	x	x	.	.	.	x	.	.	.	x	.	x
Marchantia polymorpha L.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x
Metzgeria furcata (L.) DUMORT.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Pellia endiviifolia (DICKS.) DUMORT.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pellia epiphylla (L.) CORDA	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pellia neesiana (GOTTSCHE) LIMPR.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x
Phaeocerus carolinianus (MICHX.) PROSKAUER	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	x	.	x
Radula complanata (L.) DUMORT.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Riccia bifurca HOFFM.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Riccia glauca L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Riccia sorocarpa BISCH.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	x	.
Riccia warnstorfii LIMPR. ex WARNST.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Laubmoose														
Amblystegium serpens (HEDW.) SCHIMP.	x	x	x	.	x	x	x	x	x	x	.	x	.	.
Atrichum undulatum (HEDW.) P. BEAUV.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	.	.	x	.	x
Aulacomnium androgynum (HEDW.) SCHWÄGR.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Barbula convoluta HEDW. var. *convoluta*	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barbula convoluta var. *commutata* (JUR.) HUSN.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barbula unguiculata HEDW.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	x
Brachythecium albicans (HEDW.) SCHIMP.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Brachythecium populeum (HEDW.) SCHIMP.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Brachythecium rutabulum (HEDW.) SCHIMP.	.	x	.	.	x	x	x	.	x	x	.	.	.	x
Brachythecium salebrosum (F. WEBER & D. MOHR) SCHIMP.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Brachythecium velutinum (HEDW.) SCHIMP.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum (HEDW.) P. C. CHEN	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Bryum argenteum HEDW.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x
Bryum barnesii J. B. WOOD	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Bryum bicolor DICKS.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Bryum caespiticium HEDW.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Bryum capillare HEDW.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Bryum subelegans KINDB.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Bryum klinggraeffii SCHIMP.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Bryum rubens MITT.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Bryum violaceum CRUNDW. & NYHOLM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Calliergonella cuspidata (HEDW.) LOESKE	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.
Campylopus introflexus (HEDW.) BRID.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Campylopus pyriformis (SCHULTZ) BRID.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Ceratodon purpureus (HEDW.) BRID.	x	.	.	.	x	.	.	x	x	.	.	.	.	x
Cirriphyllum piliferum (HEDW.) GROUT	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Climacium dendroides (HEDW.) F. WEBER & D. MOHR	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x
Cratoneuron filicinum (HEDW.) SPRUCE	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Dicranella heteromalla (HEDW.) SCHIMP.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Dicranella rufescens (DICKS.) SCHIMP.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Dicranella schreberiana (HEDW.) HILF. ex H. A. CRUM & L. E. ANDERSON	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.
Dicranella staphylina H. WHITEHOUSE	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.
Dicranoweisia cirrata (HEDW.) LINDB. ex MILDE	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.
Dicranum montanum HEDW.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dicranum scoparium HEDW.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Dicranum tauricum SAPJEGIN	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Didymodon fallax (HEDW.) R. H. ZANDER	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Didymodon luridus HORNSCH. ex SPRENG.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Didymodon rigidulus HEDW.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Didymodon vinealis var. *flaccidus* (BRUCH & SCHIMP.) R. H. ZANDER	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Ditrichum cylindricum (HEDW.) SCHIMP. GROUT	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.
Drepanocladus aduncus (HEDW.) WARNST.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Encalypta streptocarpa HEDW.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Ephemerum minutissimum LINDB.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.
Eurhynchium hians (HEDW.) SANDE LAC.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Eurhynchium praelongum (HEDW.) SCHIMP.	.	x	.	.	x	x	.	x	x	x	.	.	.	x
Eurhynchium striatum (HEDW.) SCHIMP.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Fissidens bryoides HEDW.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Fissidens taxifolius HEDW.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Fissidens pusillus (WILSON) MILDE	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Funaria hygrometrica HEDW.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	x	.	x
Grimmia pulvinata (HEDW.) SM.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	x	.
Homalothecium sericeum (HEDW.) SCHIMP.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme HEDW.	.	x	.	.	x	.	x	.	x	x	.	.	x	.
Hypnum jutlandicum HOLMEN & E. WARNCKE	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Isothecium myosuroides BRID.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Leptobryum pyriforme (HEDW.) WILSON	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Leptodictyum riparium (HEDW.) WARNST.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Leskea polycarpa EHRH. ex HEDW.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mnium hornum HEDW.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.
Orthotrichum affine SCHRAD. ex BRID.	x	x	.	.	x	.	.	.	x	x	.	.	x	.
Orthotrichum anomalum HEDW.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.
Orthotrichum diaphanum SCHRAD. ex BRID.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Orthotrichum lyellii HOOK. & TAYLOR	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Orthotrichum pulchellum BRUNT.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Orthotrichum stramineum HORNSCH. ex BRID.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Phascum cuspidatum cuspidatum SCHREB. ex HEDW.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Physcomitrium pyriforme (HEDW.) BRID.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagiomnium cuspidatum (HEDW.) T. J. KOP.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagiomnium rostratum (ANON.) T. J. KOP.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plagiothecium undulatum (HEDW.) SCHIMP.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Platyhypnidium riparioides (HEDW.) DIXON	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pleuridium acuminatum LINDB.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Pohlia lescuriana (SULL.) OCHI	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Pohlia melanodon (BRID.) A. J. SHAW	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.
Pohlia nutans (HEDW.) LINDB.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Polytrichum formosum HEDW.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.
Polytrichum longisetum SW. ex BRID.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Polytrichum piliferum SCHREB. ex HEDW.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Pottia intermedia (TURNER) FÜRNR.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Pottia truncata (HEDW.) BRUCH & SCHIMP.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	x
Pseudephemerum nitidum (HEDW.) REIMERS	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Pseudocrossidium hornschuchianum (SCHULTZ) R. H. ZANDER	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pseudotaxiphyllum elegans (BRID.) Z. IWATS.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Racomitrium lanuginosum (HEDW.) BRID.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Rhizomnium punctatum (HEDW.) T. J. KOP.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Rhynchostegium confertum (DICKS.) SCHIMP.	x	x	.	.	x	.	.	.	x	.	x	.	.	.
Rhynchostegium murale (HEDW.) SCHIMP.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rhytidiadelphus squarrosus (HEDW.) WARNST.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	x	.	.	.	x
Schistidium crassipilum H. H. BLOM	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scleropodium purum (HEDW.) LIMPR.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Syntrichia papillosa (WILSON) JUR.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tortula muralis L. ex HEDW.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	.	x	x	.	x
Ulota bruchii HORNSCH. ex BRID.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	x	.
Ulota crispa (HEDW.) BRID.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	x	.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 159

Autor(en)/Author(s): Fukarek Charlotte

Artikel/Article: Moose des Botanischen Gartens Rombergpark in Dortmund 87-93