© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein Beitrag zur Moosflora von Norderney.

Von

Fr. Müller, Oberstein a. d. Nahe.

Um ein möglichst vollständiges Bild von der Moosflora der ostfriesischen Inseln zu erlangen, habe ich mich, nachdem ich die sämmtlichen übrigen Inseln seit einer Reihe von Jahren*) teilweise wiederholt besucht, vom 23.—26. Mai und vom 8.—10. Juli 1899 auf Norderney aufgehalten und diese Inseln besonders auf Moose abgesucht. Dabei habe ich fast alle Arten, die von Eiben, Focke und anderen dort früher beobachtet sind, wieder angetroffen; nur von der seltenen *Cryphaea heteromalla* sowie von *Philonotis fontana*, *Bryum lacustre* und *Orthotrichum affine* ist es mir nicht gelungen Exemplare aufzufinden. Dagegen konnte ich 25 Laubmoosarten und 8 Lebermoose aufnehmen, die bislang von Norderney noch nicht bekannt waren; unter diesen sind 6 Laubmoose und 1 Lebermoos für die Flora der ostfriesischen Inseln neu.

Norderney ist zwar nach Borkum die grösste der ostfriesischen Inseln, aber sie bietet doch nicht so viele Plätze mit ursprünglicher Vegetation, wie man von vornherein anzunehmen geneigt ist. Charakteristisch sind ja allerdings die Dellen, welche mit *Vaccinium uliginosum* bewachsen sind. Infolge des ungemein zahlreichen Besuches, dessen sich die Insel als Badeort zu erfreuen hat, ist die Umgebung des ausgedehnten Ortes an solchen Stellen, an denen man eine gute Ausbeute an Pflanzen erwarten könnte, derart von Abfällen aller Art — Blech und Glassachen herrschen vor! — überschüttet, dass die Erdoberfläche davon ganz bedeckt und kaum noch geeignet ist eine Vegetation, und sei es auch nur eine solche von anspruchslosen *Cryptogamen*, zu tragen. Dazu kommt, dass bereits viele Dünenthäler mit Erfolg in Kultur genommen sind und daher ihre ursprüngliche Pflanzendecke verloren haben. Man muss sich also schon, will man ein auf die eine oder andere Weise noch nicht verändertes grösseres Dünenthal erreichen, eine weitere

---

*) Siehe diese Abhandlungen Jahrg. 1888, 94, 96, 98 u. 99. Eine Litteraturangabe über die Moose von Norderney findet sich in Buchenau, Flora der ostfr. Inseln. Lpzig., Engelmann. 3. Aufl. 1896 Seite 187 u. 188.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Strecke vom Orte, der im äussersten Westen der Insel gelegen ist, entfernen.

Andererseits tragen die zahlreichen Bäume im und beim Orte — starke Stämme von Schwarzpappeln, Erlen und Weiden — einen solchen Reichtum an Moosen, wie man ihn auf keiner anderen der ostfriesischen Inseln findet; es fehlen dort eben die passenden Bäume. Bereits Eiben hat die kleinen *Orthotrichen* und *Ulota phyllantha* auf Norderney gesammelt; sie sind auch heute, und wahrscheinlich weit ausgedehnter als früher, noch dort. Die letztere Art hat sich bei der Schanze, im Georgengarten und an Erlen beim alten Denkmal angesiedelt: allerdings sind die Pflänzchen nur klein im Vergleich zu denen, welche so zahlreich die Bäume des Jeverlandes und Ostfrieslands bewohnen. *Orthotrichum pulchellum*, *O. pumilum* und *O. fastigiatum* var. *appendiculatum* fanden sich mehrfah an Schwarzpappeln beim Hôtel Bellevue und im Georgengarten. Dagegen ist *Ulota crispa*, die Focke in Menge an Erlenstämmen bei den Anpflanzungen am Denkmal beobachtete, dort sehr viel seltener geworden; ich habe nur ein winziges Räschen davon auffinden können. Bei feuchtem Wetter springen die dichten, ausgedehnten Polster von *Zygodon viridissimus* an Bäumen der Haupteingangsstrasse in den Ort beim Hôtel Bellevue in die Augen. Da er weder von Eiben noch von Focke erwähnt wird, so ist es möglich, dass er sich erst später als die Othotrichen auf der Insel angesiedelt hat. Auf dem Festlande habe ich ihn in den oldenburgischen Wäldern häufig an Buchen angetroffen, allerdings nur an einem einzigen Baume im Vareler Busch mit wenigen Früchten; beim Kloster Östringerfeld fand ich ihn an Obstbäumen und an der Harle bei Carolinensiel hat er sich unmittelbar beim Deiche in Hecken *Sambucus* als Unterlage gewählt.

Mit den ausgedehnten Anpflanzungen von Laub- und Nadelhölzern sind nicht nur baumbewohnende Moose auf die Insel gekommen, sondern auch solche Arten, die als Wohnort einen schattigen Waldboden lieben, bilden auf Norderney in den Anlagen einen die Erde dicht bedeckenden Rasen. *Eurhynchium Stokesii* und *Brachythecium rutabulum* finden sich dort in solchen Mengen, wie man sie auf den andern Inseln nicht antrifft. Auch zartere Formen von *Hypnum cupressiforme* haben sich an den Bäumen angesiedelt. In den Dünenthälern herrscht an manchen Stellen *Hypnum polygamum* vor; auch *H. uncinatum*, reichlich fruchtend, ist dort nicht selten.

Von den Arten der Gattung *Bryum* sind *B. pendulum* und *B. inclinatum* am häufigsten; auch *B. pseudotriquetrum* und *B. pallens* sind in einigen Dünenthälern sehr viel anzutreffen. *B. calophyllum* habe ich an passenden Orten vergeblich gesucht; aber *B. Marratii* und *B. litoreum*, die bislang nur von Borkum nachgewiesen sind, konnte ich an Orten im Osten der Insel aufnehmen.

Als ich im Mai die Insel besuchte fielen besonders die kleinen, dichten Polster von Tortula in den Ritzen zwischen den Klinkern der Pfade bei den öffentlichen Gebäuden auf; im Juli waren sie, wohl des grossen Verkehrs wegen noch kaum zu erkennen. Dagegen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bildete *Tortula convoluta* auf dem freien, sandigen Platze südlich des Hôtel Bellevue einen kurzen, dichten Rasen.

In der Nähe der Meierei traf ich auf ein paar kümmerliche Räschen von *Thuidium Blandowii*, das ich zuerst auf dem Ostlande von Langeoog gesehen habe. Auch auf dem Festlande ist es im nordwestlichen Deutschland nicht häufig; ich kenne es nur von einer schwimmenden Wiese bei Varelerhafen und von Sumpfwiesen an der Soeste bei Schmertheim in der Nähe von Cloppenburg. *Climacium dendroides* kommt nur an wenigen Stellen auf Norderney vor; auch *Aulacomnium palustre* ist dort längst nicht so häufig als auf Borkum, und die auf dieser Insel an feuchten Stellen recht verbreiteten *Mnium*arten fehlen auf Norderney entweder ganz, oder sind nur spärlich vorhanden.

Die Gattung *Sphagnum* war bislang in keiner Art von Norderney bekannt. Ich fand einige Rasen in einer wenig ausgedehnten Vertiefung zwischen dem Kaap und der Meierei. Die auffallende Thatsache, dass die Pflanzen dieser wenigen Rasen nach der Bestimmung des Herrn C. Warnstorf vier verschiedenen Arten angehören, lässt wohl darauf schliessen, dass sie durch Wasservögel dorthin verschleppt sind, und dass der Standort einer Ausbreitung dieser Pflanzen wenig günstig ist. Auch auf Borkum*) sind die wenigen *Sphagna* immer nur in einzelnen Räschen oder zwischen der Grasnarbe (Binnenwiese) vertreten. Von den übrigen Inseln sind bislang überhaupt noch keine *Sphagna* bekannt geworden.

Von Lebermoosen beherbergt die Insel in den feuchten Dünenthälern im wesentlichen dieselben Arten, welche auch auf den andern ostfriesischen Inseln vorkommen: *Scapania irrigua*, ein paar *Jungermannien*, *Pellia*, *Aneura* und *Blasia* sind nicht selten. *Preissia* sah ich nur wenig in der Nähe der weissen Düne; *Marchantia* habe ich nicht angetroffen. In den Anlagen waren die Rinden der Bäume mehrfach mit *Frullania dilatata* besetzt, ein Baum trug sogar *Metzgeria furcata*, die bislang auf den Inseln noch nicht beobachtet ist.

Das nachfolgende Verzeichnis giebt diejenigen Arten an, welche bislang noch nicht von Norderney bekannt waren; diejenigen, welche für die ostfriesischen Inseln neu, sind durch den Druck ausgezeichnet. Belegexemplare hierzu sowie von anderen Arten habe ich den Sammlungen des Städtischen Museums zu Bremen zugehen lassen.

A. Laubmoose.

1. *Dicranella heteromalla* Schimper. An Wegrändern bei der Schanze.
2. ***D. cerviculata*** Schimper c. fr. An einer Grabenwand der Wiese bei der Windmühle.

---

*) Die von mir als S. subsecundum Nees bestimmte Art von Borkum (diese Abhdlgn. 1899, Bd. XVI, Seite 285) ist nach Warnstorfs Bestimmung S. subnitens Russ. et Warnst.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

3. *Didymodon tophaceus* Juratzka. In dem grossen Dünenthal nordöstlich vom Leuchtturm und auf den Wattweiden.
4. *Tortula convoluta* Hedwig. Zwischen den Pflastersteinen der Fusspfade beim Kurhause und auf dem freien Platze vor dem Hôtel Bellevue.
5. *T. papillosa* Wilson. An Bäumen im Garten von Ebelings Hôtel.
6. ***Tortula laevipila*** De Notaris. c. fr. An Bäumen beim Hôtel Bellevue, im Georgengarten und beim Hôtel Ebeling.
7. ***Zygodon virdissimus*** Brown. An Bäumen beim Hôtel Bellevue und im Georgengarten.
8. *Funaria hygrometrica* Sibthorp. c. fr. Auf einer Weide in der Nähe des Reitinstituts.
9. *Leptobryum pyriforme* Schimper. c. fr. An Rändern von Ausstichen und an einer Grabenwand bei der Meierei.
10. *Bryum bimum* Schreber. c. fr. An einem Dünenthal bei der weissen Düne.
11. *B. caespiticium* L. c. fr. An Mauerwerk des alten Denkmals.
12. *B. litoreum* Bomansson. Im grossen Dünenthal nord-östlich vom Leuchtturm und im Rasen der Wattweiden östlich vom Leuchtturm.
13. *B. Marratii* Wilson. Im Rasen der Wattweiden am Wege nach dem Leuchtturm (etwa auf halbem Wege).
14. *B. pallescens* Schleicher c. fr. Dünenthäler bei der weissen Düne.
15. *B. pseudotriquetrum* Schwägrichen. c. fr. In Dünenthälern bei der weissen Düne.
16. *B. Warneum* Blandow. c. fr. Im grossen Dünenthal nordöstlich vom Leuchturm.
17. *Catharinaea undulata* Weber et Mohr. Unter Erlen bei den Eistümpeln neben dem Wege zur Meierei.
18. *Polytrichum commune* L. c. fr. An einer feuchten Stelle in der Nähe des Kaaps.
19. *Thuidium Blandowii* Bryol. eur. In einem Dünenthälchen bei der Meierei.
20. *Amblystegium serpens* Bryol. eur c. fr. An Erlen beim alten Denkmal.
21. ***Hypnum aduncum*** Hedwig. In einem Dünenthal bei der weissen Düne. An den aufgenommenen Exemplaren sind die Blätter kaum hakig gekrümmt.
22. *Sphagnum cymbifolium* Ehrhart. An feuchter Stelle zwischen dem Kaap und der Meierei.
23. ***S. recurvum*** Russow et Warnstorf. Ebenda.
24. ***S. rufescens*** Warnstorf. Ebenda.
25. *S. squarrosum* Persoon. Ebenda.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. Lebermoose.

1. *Jungermannia connivens* Dickson. An den Abhängen der Dünen beim Leuchtturm.
2. *J. crenulata* Smith. In einer Delle zwischen Kaap und Meierei.
3. *J. divaricata* Nees. Grabenwand der Wiese bei der Windmühle.
4. *J. inflata* Hudson. In einer Delle zwischen Kaap und Meierei.
5. *Lophocolea bidentata* Nees. An Erdwänden eines Gartens zwischen Kaap und Meierei.
6. *Aneura multifida* Du Mortier. Delle zwischen Kaap und Meierei.
7. ***Metzgeria furcata*** Nees. An einem Baume in den Anlagen zwischen Elektricitätswerk und Villa Hanebuth.
8. *Preissia commutata* Nees. Dünenthäler bei der weissen Düne.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1898-1899

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Müller Fr.

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Moosflora von Norderney. 467-471