

Beiträge

zur

Kryptogamenflora der Umgegend Osnabrücks

von
W. Hoffmeister,
Chemiker.

Fast in allen Teilen der Wissenschaft gibt es Abschnitte, deren genaue und gründliche Kenntnis nicht den geringsten praktischen Wert besitzt und daher lediglich dem Lieblingsinteresse des einzelnen überlassen bleibt. Zu diesen Lieblingsstudien gehören auch die Specialflora einzelner Gegenden. Selbst wenn die Resultate der Durchforschung solcher Gegenden nach jahrelangen Bemühungen in Bücher zusammengefasst sind, finden sich doch nur wenige, welche einen Gebrauch von denselben machen und Vergnügen daran finden, die in ihrer Gegend einheimischen Pflanzen zu kennen. Ist aber schon dieses Interesse für die uns alljährlich umgebende Pflanzenwelt in Hinsicht auf die höheren Pflanzen vereinzelt, die doch durch ihr Äusseres jedem sofort in die Augen fallen, so darf es uns garnicht wundern, wenn erst die kleinsten pflanzlichen Gebilde, die Kryptogamen, so wenige Verfehrer haben. Aber gerade diese selten betretenen Seitenpfade der Wissenschaft haben unendlich viel Wunderbares und Anziehendes und üben auf den Forscher in vielen Beziehungen einen eigentümlichen Reiz aus.

Wie nun jede Gegend, jedes Klima, jeder Boden seine besonderen Pflanzen aufzuweisen hat, so sind auch die Kryptogamen diesen äusseren Verhältnissen unterworfen, und man kann mit Recht auch von der Kryptogamenflora einer Gegend sprechen. Localflora sind in den letzten Jahrzehnten ziemlich in allen Teilen unseres Vaterlandes erschienen, aber in keiner derselben finden sich die Zellenkryptogamen aufgeführt und noch viel weniger gibt es spezielle Kryptogamenflora. Der Grund liegt nicht etwa darin, dass bei den Kryptogamen die Zahl der Species geringer wäre als die der Phanerogamen, sondern vielmehr in der Kleinheit und der damit verbundenen schwierigeren Unterscheidung und Bestimmung derselben. Diese Schwierigkeiten werden jedoch vielfach überschätzt und lassen sich mit Hülfe eines etwa 100 bis 200 mal vergrössernden Mikroskopes, vielfach schon einer starken Loupe und passender Specialbücher leicht überwinden.

Wenn ich nun hier die Ergebnisse meiner Streifereien durch die Umgegend Osnabrücks während der kurzen Zeit meines Aufenthaltes mitzuteilen versucht habe, so machen dieselben am allerwenigsten Anspruch auf eine Vollständigkeit, wie sie etwa von den Phanerogamen der Umgegend*) vorliegt; zu diesem Zweck muss noch manches Fleckchen der Umgegend durchforscht werden, und vielleicht geben diese ersten Beiträge zur Kryptogamenflora Osnabrücks manchem eine Anregung, diesem interessanten Gebiete der Botanik näher zu treten und sich die noch fehlenden Ergänzungen selbst zu machen. Desgleichen kann es nicht meine Absicht sein, gleichzeitig eine genaue Beschreibung der Kryptogamen im Allgemeinen zu liefern; ich beschränke mich nur darauf, meine Aufzeichnungen wiederzugeben und mit den notwendigen Zusätzen zu versehen.

*) H. Buschbaum, Flora des Landdrosteibezirks Osnabrück. Osnabrück 1879.

Wie ich schon erwähnte, sind die Kryptogamen ebenso wie die höheren Pflanzen den klimatischen, geographischen und geognostischen Verhältnissen unterworfen; auch in dieser Beziehung hatte ich hier mehrfach Gelegenheit Beobachtungen zu machen. Unter geographischen Verhältnissen kommen hier nur die Höhenverhältnisse in Betracht. Die Umgegend Osnabrücks besitzt nur einige bedeutendere Berghöhen, den Dörenberg mit den sich anschliessenden Ausläufern, Rerenberg, Loseberg, Lamersberg u. s. w., Musenberg, Hüggel und Piesberg. Wenn dieselben auch die Höhe von 400 m nicht überschreiten, so habe ich doch auf ihnen manche Species gefunden, welche die Gebirgshöhen charakterisiert, z. B. *Polytrichum aloides*; auch verschiedene Flechten, z. B. die *Parmelia*-Arten fand ich in weit schönerer Entwicklung als in der Ebene; auf der Höhe des Piesbergs entdeckte ich sogar einige Exemplare einer echten Gebirgsflechte, *Cladonia bellidiflora*. Es wird nicht schwer sein, noch weitere dem Gebirge eigentümliche Kryptogamen besonders auf dem Dörenberg zu finden. Ebenso ist es mit den Bodenverhältnissen; fast alle auf Kalkboden vorkommenden Species sind in der Umgegend zu finden, u. a. *Hypnum molluscum* und besonders *Brachythecium glareosum*. Doch auch die den Sandboden kennzeichnenden Arten kommen in reichlicher Zahl vor, *Polytrichum*-, *Racomitrium*-, *Cladonia*-Arten, *Cornicularia*, u. a. Nach diesen Vorbemerkungen wende ich mich nun zu den einzelnen Species.

Die Kryptogamen werden bekanntlich eingeteilt in Gefäss- und Zellenkryptogamen. Zu ersteren gehören die Schachtelhalme (*Equisetaceae*), Bärlappe (*Lycopodiaceae*) und Farne (*Filices*). Da sich die Gefässkryptogamen Osnabrücks bereits in Buschbaums Flora finden, so kann ich sie hier übergehen, will aber nicht unerwähnt lassen, dass mir das Vorkommen von *Blechnum boreale* in Riesenexemplaren am Lose- und Lamersberg und auch

am Piesberg aufgefallen ist. Zu den Zellenkryptogamen gehören die Moose (Musci), Lebermoose (Hepaticae), Flechten (Lichenes), Algen (Algae) und Pilze (Fungi). Die letzteren habe ich nicht berücksichtigt, weil die meisten derselben nur eine kurze Zeit des Jahres vorkommen und eine Aufsuchung und Beobachtung derselben daher wenigstens einen mehrjährigen Aufenthalt in der Gegend erfordert. Desgleichen verlangen die Algen, die hier nur als Süßwasseralgen in betracht kommen, ein besonders eingehendes Studium. Ich beschränke mich also auf die Moose, Lebermoose und Flechten und folge bei der Aufzählung den Specialbüchern von Kummer,*) die mit ihren vorzüglichen Bestimmungstabellen sehr zu empfehlen sind.

Musci, die Laubmoose.

Hypneen (Schlafmoose).

- Hylocomium squarrosum* L. Auf Wiesen und in Wäldern; überall gemein.
- *loreum* L. In der Ebene selten. Harderberg.
- *triquetrum* L. In Wäldern; gemein. z. B. Harderberg.
- Hypnum splendens* Hedw. In Wäldern; gemein. z. B. Piesberg.
- *Schreberi* Willd. Auf Wiesen und in Wäldern; gemein.
- *purum* L. Standort wie bei vor.; weniger häufig, z. B. Harderberg.
- *molluscum* Hedw. Besonders auf Kalkboden, in der Ebene selten. Brökerberg. Georgs-Marien-Hütte.

*) P. Kummer, Kryptogamische Charakterbilder. Mit 220 Abbild. 1878.

— Führer in die Mooskunde. 2. Aufl. mit Abbild. 1880.

— Führer in die Lebermoose und Gefässkryptogamen. Mit Abbild. 1875.

— Führer in die Flechtenkunde. 2. Aufl. mit Abbild. 1883.

Hypnum capressiforme L. Überall gemein. Harderberg, Piesberg u. a. O.

var. *filiforme*. An Pappeln auf dem Schölerberg.

Amblystegium serpens L. Auf Waldboden; nicht sehr häufig. Brökerberg, Gut Leye.

var. *radicale*. Bellevue.

Plagiothecium denticulatum Br. et Sch. Auf Waldboden; ziemlich häufig. Eversheide, Harderberg, Bellevue, Georgs-Marienhütte.

— *silvaticum* Br. et Sch. Auf Waldboden; weniger häufig, Mordsiek. Bei den 7 Quellen am Rerenberg.

Rhynchostegium Stokesii Br. et Sch. Vereinzelt an Baumstümpfen bei Georgs-Marienhütte.

Brachythecium glareosum Br. et Sch. Besonders auf Kalkboden; selten. Dörenberg.

— *plumosum* Sw. Besonders in Gebirgswässern; nicht häufig. In den 7 Quellen am Rerenberg.

— *velutinum* H. Auf Waldboden; häufig. Mordsiek, Hegerholz.

— *rivulare* Br. et Sch. Fast nur in Gebirgswässern, meist flutend; selten. In den 7 Quellen am Rerenberg.

— *Rutabulum* L. Auf Wiesen, an Gemäuer; überall gemein.

Homalothecium sericeum Br. et Sch. An Mauern; häufig. z. B. bei Schumla.

Isothecium myurum Brid. Auf Waldboden und an Gestein; vereinzelt. Brökerberg, Karlssteine.

— *myosuroides* Brid. An feuchtem Gestein; selten. Teufelsquelle.

Cylindrothecieen (Walzenfrüchtler).

Climacium dendroides Hedw. Auf feuchten Wiesen; häufig. Schumla, Georgs-Marienhütte.

Thuideen (Thujamoose).

- Thuidium abietinum* L. Auf Sandboden; vereinzelt.
Chaussee am Rothenberge bei Hasbergen.
- *tamariscinum* Hedw. Auf Wiesen und in Wäldern;
gemein.
- *delicatulum* L. An Wegen; nur vereinzelt. An der
Iburger Chaussee.

Leskeen.

- Anomodon viticulosus* Br. et Sch. Am Grunde alter
Waldbäume; nicht sehr häufig, Mordsiek,
Brökerberg.
- *longifolius* Hartm. An Baumstümpfen; ziemlich
selten. Eversheide.

Leucodonteen.

- Antitrichia curtispindula* L. Am Grunde alter Bäume;
meist in gebirgiger Gegend. Brökerberg, Hol-
terburg.

Neckereen.

- Neckera complanata* L. An Bäumen und Gestein; häufig.
Mauer im Mordsiek.
- *crispa* L. An Bäumen; häufig. Holterburg.
- *pennata* Hall. Fast nur an Bäumen, in gebirgiger
Gegend; nicht häufig. Mordsiek.

Fontinaleen.

- Fontinalis antipyretica* L. In Gewässern fluthend; häufig.
In den 7 Quellen am Rerenberg.
- *squamosa* L. In fließendem Wasser; selten.
Teufelsquelle.

Polytricheen.

- Polytrichum aloides* Hedw. An Wegen, meistens im Ge-
birge. Spichern Höhe am Piesberg.

- Polytrichum piliferum* Schreb. Auf sandigem Boden :
 gemein. z. B. Dörenberg, Piesberg.
 — *formosum* Hedw. In Laubwäldern ; häufig. Bellevue.
 — *juniperinum* Hedw. Auf Sand- und Heideboden ;
 häufig. Brökerberg, Hüggel.
 — *commune* L. Überall gemein.
Catharinea undulata Web. et M. In Laubwäldern ; ge-
 mein.

Mniaceen.

- Mnium punctatum* Hedw. In feuchten Wäldern ; häufig.
 Mordsiek, Georgs-Marienhütte.
 — *undulatum* Neck. An schattig-feuchten Orten :
 überall häufig.
 — *rostratum* Schrad. In feuchten Wäldern ; nicht
 häufig. Mordsiek.
 — *hornum* Hedw. An sumpfigen Orten ; nicht zu
 häufig. Brökerberg.

Bryaceen.

- Bryum caespiticium* L. Auf der Erde und an Gemäuer ;
 überall gemein.
 — *capillare* Hedw. Auf feuchtem Boden ; nicht häufig.
 Brökerberg.

Encalypteen.

- Encalypta ciliata* Hedw. An schattig-feuchten Orten ; nicht
 häufig. Brökerberg.
 — *rhabdocarpa* Schwgr. An Mauern ; selten. Mauer
 bei Schumla.
 — *vulgaris* Hedw. An Wegen und Mauern ; nicht
 häufig. Mauer an der Chaussee bei Lechtingen,
 Mauer bei Schumla, Georgs-Marienhütte.

Orthotrichaceen.

- Orthotrichum Lyellii* Hook. An Waldbäumen ; selten. An
 Pappeln der Chaussee auf dem Rothenberge.

- Orthotrichum crispum* Hedw. An Bäumen; häufig. An Pappeln auf dem Schölerberge.
 — *anomalum* Hedw. Meist an Gestein; häufig. Brökerberg, Rotheberg.

Grimmieen.

- Racomitrium canescens* Hedw. Auf Sandboden; gemein. Piesberg.
 — *heterostichum* Hedw. Besonders in Gebirgen; häufig. Brökerberg, Karlssteine.

Dicranaceen.

- Dicranum spurium* Hedw. Auf Heideboden; selten. Am Wege nach der Gartlage.
 — *scoparium* Hedw. Überall gemein.
 — *longifolium* Hedw. Meist im Gebirge, an Gestein. Mordsiek.
Dicranella crispa Hedw. Auf Sandboden; selten. Brökerberg.
 — *heteromalla* Schmpr. In Wäldern; sehr häufig. Brökerberg, Hegerholz.
Ceratodon purpureus L. Auf Sandboden, Gemäuer u. s. w.; gemein.

Leucobryaceen.

- Leucobryum glaucum* Hampe. In feuchten Wäldern; sehr häufig. Petrusallee, Hörne.

Trichostomeen.

- Barbula muralis* L. An Mauern; sehr gemein.
 — *subulata* L. Auf feuchtem Boden, wie an Mauern; sehr häufig.
 — *unguiculata* Hedw. Auf Äckern, Lehm- und Sandboden; gemein. Brökerberg.

Funariaceen.

Funaria hygrometrica L. Auf Waldboden, wie auf Gemäuer; sehr häufig. Mauern an der Bergstrasse, Brökerberg.

Sphagneen (Torfmoose).

Sphagnum cymbifolium Ehrh. An Bächen und sumpfigen Orten; gemein. Bei den 7 Quellen am Rerenberg.

— *acutifolium* Ehrh. Feuchte Wälder und Sümpfe; häufig. Dörenberg.

Hepaticae, die Lebermoose.

Plagiochila asplenoides L. In Wäldern; häufig. Schölerberg.

var. *integerrima*. Bei den 7 Quellen am Rerenberg.

Scapania albicans L. Auf lehmigem Waldboden; gemein. Piesberg, Bellevue, Lamersberg. Bei den 7 Quellen.

— *nemorosa* N. ab Es. Auf lehmigem Waldboden; im Gebirge; häufig. Brökerberg.

Lophocolea bidentata L. In Wäldern und an Wegen; häufig. Iburger Chaussee.

Mastigobryum trilobatum L. In Gebirgswäldern; häufig. Harderberg.

Madotheca platyphylla N. ab Es. An Bäumen und Gestein; nicht häufig. Mauer bei Schumla.

Pellia epiphylla L. An feuchten Orten, Hohlwegen und Bachrändern; ziemlich häufig. Bei den 7 Quellen am Rerenberg.

Aneura multifida Hübn. var. *rivularis*. In Bächen, an Gestein; selten. In den 7 Quellen am Rerenberg.

Marchantia polymorpha L. An Bachrändern und Hohlwegen; gemein. Bei den 7 Quellen am Rerenberg.

Lichenes, die Flechten.

- Cornicularia aculeata* Ach. Auf Sandboden; gemein.
Dörenberg, Piesberg.
- Ramalina fraxinea* L. An alten Bäumen; gemein. Schölerberg, Hüggel.
- Evernia prunastri* L. An Laubbäumen; gemein. Eversheide, Schölerberg.
- Cladonia rangiferina* L. Auf Heideboden; überall gemein.
Piesberg, Bellevue.
- *fimbriata* L. In Wäldern; gemein. Piesberg.
- *pyxidata* L. Besonders in Fichtenwäldern; gemein.
Piesberg.
- *bellidiflora* Ach. An moosigem Gestein; fast nur im Hochgebirge; selten. Einmal gefunden auf dem Piesberg unweit der Johannissteine.
- Peltigera canina* L. Auf Waldboden; häufig. Mordsiek, Musenberg, Brökerberg.
- *aphthosa* L. Besonders im Gebirge, auf Waldboden; nicht häufig. Brökerberg, Musenberg.
- Parmelia physodes* L. Besonders an Nadelbäumen; gemein.
Eversheide, Hüggel.
- *saxatilis* Ach. An Bäumen und Gestein; häufig. Johannissteine auf dem Piesberg, Schölerberg, Hüggel.
- *tiliacea* Ach. An Laubbäumen; nicht häufig. Schölerberg, Hüggel.
- *olivacea* Ach. An Bäumen und Gestein; häufig. Mordsiek, Brökerberg, Bellevue, Georgs-Marienhütte.
- Physcia stellaris* Th. Fr. An Bäumen; häufig. Bei Schumla.
- Xanthoria parietina* Th. Fr. An Bäumen und Steinen; überall gemein.