



Moosexkursion im Okertal

am 20.10.2018

Nach diesem heißen Sommer bestand die Schwierigkeit darin, ein Gebiet zu finden, das trotz der großen Trockenheit eine ausreichende Vielfalt an Moosen bietet.

Also fand die Exkursion zwischen Pfennigsteich und alter Harzstrasse unterhalb des Ziegenrückens im Okertal statt, wo absonnige Lagen und Wasserläufe etwas Feuchte boten. Am Waldhaus gab Gisela Schaaf den 18 Teilnehmern zunächst eine Einführung in die faszinierende Welt der oft übersehenen Moose.

Sie begann mit einem Gedicht von Siegfried von Vegesack, das die Moose als "Urwald ohne gleichen" beschreibt und eine Ahnung ihrer Schönheit und Vielseitigkeit aufkommen liess. Dann zeigte sie Kopien der farbigen Zeichnungen von Ernst Haeckel aus seinem Buch "Kunstformen der Natur" von 1899, die so schön gezeichnet sind, dass man Moose danach bestimmen kann.



Weltweit gibt es ca. 15000 Moose: In Europa ca. 1600 - 1700, in Deutschland etwa 1050 Arten. Davon sind ca. 800 Laubmoos- und 250 Lebermoosarten. Moose unterscheiden sich von anderen Pflanzen unter anderem dadurch, dass sie keine Wurzeln, sondern wurzelartige Haare (Rhizoide) als Haftorgane haben.



Moose nehmen Wasser über die gesamte Oberfläche auf. Sie können Trockenzeiten im Zustand herabgesetzten Stoffwechsels überdauern, bei erneuter Durchfeuchtung setzen die Lebensabläufe wieder voll ein. Moose sind vergleichsweise primitiv aufgebaut und verfügen nicht über ein ligninhaltiges Festigungsgewebe, das einen stattlicheren Wuchs ermöglichen würde. Das „größte“ heimische Moos (*Polytrichum commune*) erreicht kaum 50-75 cm Stängellänge.

Wie Farne, Bärlappe und Schachtelhalme vermehren sich Moose durch Sporen (e i n e Zelle, die das gesamte Erbgut enthält). Der Generationswechsel der Moose unterscheidet sich allerdings wesentlich von dem der Farne. Während die eigentliche Farnpflanze den diploide Sporophyten (Generation, die Sporen bildet) darstellt, ist die Moospflanze der haploide Gametophyt (Generation, die männliche und weibliche Gameten bildet). Moose brauchen zur Befruchtung Wasser. Der daraus hervorgehende Sporophyt ist klein und stets ohne Blätter, nur mm bis wenige cm hoch und sitzt als Halbparasit der Geschlechtsgeneration auf.

Bei spiralig beblätterten akrokarpem (gipfelfrüchtigen) Moosen sind die Antheridienstände (männlich) von kronblattartigen Hüllblättern umgeben („Moosblüten“). Bei Nässe bilden sich so kleine Wasserschüsseln, modern als "Splashcup" bezeichnet, in die die Spermazellen entlassen werden. Herunterfallende Wassertropfen können diese bis zu 10 cm weit verbreiten.

Häufig ist auch die ungeschlechtliche Vermehrung durch Teileabwurf der Pflanze oder Brutknospenbildung.



Man unterscheidet folgende Großgruppen der Moose:

- **Hornmoose** (5 Arten bei uns, selten)
- **Lebermoose** (lappige und beblätterte Lebermoose)
- **Laubmoose** (Torfmoose, Klaffmoose und Laubmoose im engeren Sinne, gipfelfruchtig und seitenfruchtig).

Und dann ging es ins Gelände.



Ein kleiner Pfad führte uns an das Okerufer, wo auf Steinen, Baumstümpfen und am Ufer zahlreiche Laubmoose, wie z.B. Goldenes Frauenhaar (*Polytrichum formosum*)



und Sparriger Runzelbruder (*Rhytidiadelphus squarrosus*), und Lebermoose, z.B. Gemeines Beckenmoos (*Marchantia*), zu finden waren. Das Schlafmoos *Hypnum jutlandicum* trägt seinen Namen, weil es ein weiches Polster bildet und früher in Kissen und Matratzen gesteckt wurde. Die Gattung *Hypnum* erkennt man an der Krümmung ihrer Blätter. Weitere Funde waren das Spatenmoos *Scapania* und das Grünstängelmoos *Skleropodium purum*, dessen Blättchen an einem grünen Stängel sitzen. Später fanden wir auch das Rotstängelmoos, das also einen rötlich gefärbten Stängel hat. Auch das Widertummoos wurde gefunden, das seinen Namen bekommen hat, weil es angeblich das Böse fernhält. Man hat es früher gern im Haus aufbewahrt als Schutz. Heller grün fielen Torfmoose (*Sphagnum*) auf, die aber nur eindeutig über ihren Stengelquerschnitt zu bestimmen sind. Weiter wurde *Scapania nemorea*, das Hainspatenmoos mit Brutkörpern gefunden, die als kleine braune Punkte in Erscheinung treten.

Das Quellmoos *Philonotis* trägt ballonförmige kleine Sporenkapseln.



Das Bechermoos *Pellia epiphylla* ist ein großes Lebermoos. Ein seltener Fund war ein federförmiges Moos auf Stein direkt an der Wasserlinie - *Fontinalis antipyretica*.

An einem Heidekrautstengel wuchs von unten nach oben das epiphytische Moos *Eurhynchium praelongum*, sehr zart und hellgrün.



Aus dem Wald stammt das Gabelzahnmoos *Dicranodontium sp.*, das trockene Böden liebt. Die Blättchen sind geschlitzt, und ihre Spitzen liegen übereinander.



Die recht kühle Witterung kürzte die Suche dort ab, und die nächsten Funde warteten an der Alten Harzstrasse unterhalb des Ziegenrückens. Eine Wegböschung war bedeckt vom Dreieckblättrigen Runzelpeter (*Rhytidiadelphus triquetrus*), einem „Kranzmoos“, d.h. dass es zum Binden von Kränzen Verwendung fand. Die fantasievollen und teils zungenbrechenden deutschen Artnamen gaben öfter Anlass zur Heiterkeit. An dieser Stelle sei schon mal darauf hingewiesen, dass die Aufbereitung aller Funde etwas dauern wird. Die Artenliste wird selbstverständlich nachgereicht.

An einer Klippe oberhalb eines Steinbruches östlich des Düsternen Tales gab es außer wärmenden Sonnenstrahlen herrliche Ausblicke auf die umliegenden Berge und das Harzvorland. An den steil abfallenden Wänden wuchsen außer Moosen und Flechten auch der Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*).

Der Weg führte weiter vorbei an mächtigen Hornfelswänden, Granitblöcken und -klippen im Bereich des Okergranits. An einer der Klippen wuchs auch außer Jungpflanzen des Dornfarnes (*Dryopteris dilatata*) ein Exemplar des Geöhrten Braunen Streifenfarns (*Asplenium trichomanes ssp. hastatum*).

Besonders im Bereich kleiner Wasserfälle und überspülter Blöcke wuchsen außer dem Beckenmoos auch z.B. das auffällige +/- zweidimensionale Bäumchenmoos (*Thamnobryum alopecurum*) und das besonders lange Tännchenmoos (*Thuidium abietinum*).

Auch die Lebermoose *Pellia* und *Metzgeria* wurden gefunden.

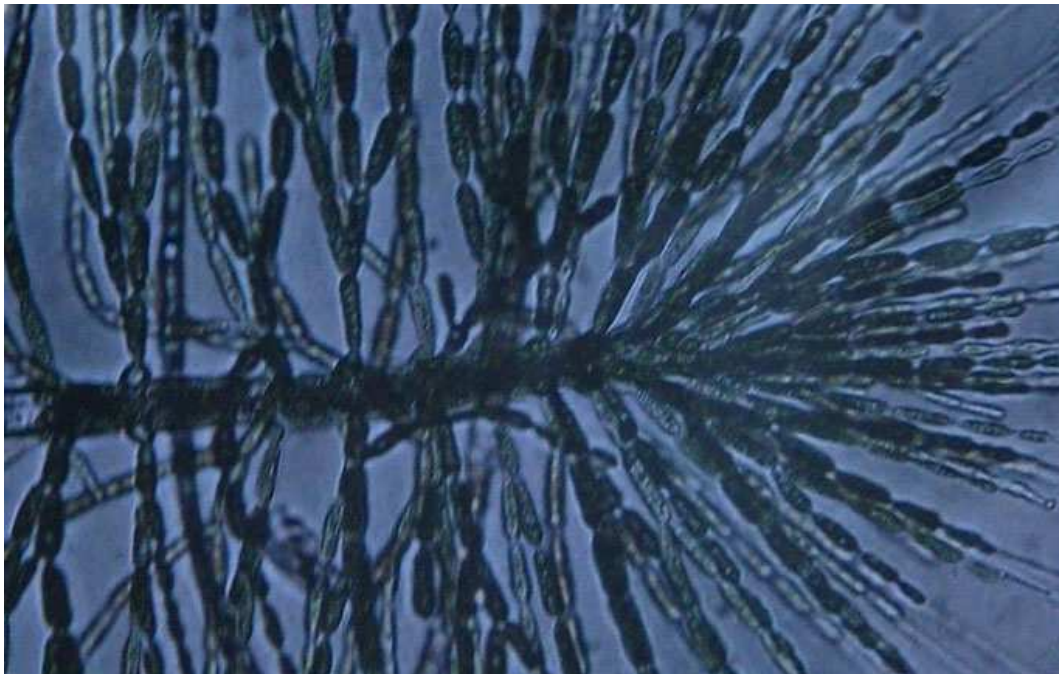


Besonders zart ist das Zweizählige Kammkelchmoos *Lophocolea bidentata*.



An einer Felswand wuchs *Atrichum undulatum*. Es sieht ähnlich aus wie *Polytrichum*, hat aber im Gegensatz zu diesem keine (a-) Härchen an der Sporenkapsel. Auch *Rhizomnium punctatum*, das punktierte Wurzelsternmoos, und *Mnium hornum*, das Schwanenhalssternmoos, wurden entdeckt.

Algenexpertin Hilde Reinecke zeigte Aufnahmen der Froschlaichalge (*Batrachospermum gelationosum*), die sie im Sommer 1993 in diesem Tal in einem Bachlauf gefunden hat. Diese Rotalge hat fast das Aussehen einer höheren Pflanze, besteht aber aus hunderten von Algenzellen in einer gallertigen Masse und kommt nur in sehr sauberem Wasser vor.



Diese Exkursion gibt reichlich Stoff zur Nachbereitung und regt dazu an, sich bewußter mit den grünen Polstern am Wegrand zu beschäftigen.

Text: Anke Schulze und Dr. Agnes-M. Daub (genehmigt)

Fotos: Volker Edelmann und Dr. Agnes-M. Daub (genehmigt)