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

Verbreitung der Algen im nordwestlichen Harzgebirge und in dessen Vorlande.

Vortrag, gehalten zu Hannover in der Herbst-Hauptversammlung des Niedersächsischen botanischen Vereins am 8. Dezember 1912

von **H. Zenker** in Göttingen.

Der Teil des **Harzes,** in dem die Untersuchungen stattfanden, erstreckt sich südlich bis Osterode, östlich bis Altenau. Er wird hauptsächlich durch die Hochebene von Clausthal gebildet. Auf dieser liegen sehr viele Stauteiche, die für den Hüttenbetrieb Verwendung finden. Die Algenbefunde rühren größtenteils von Kratzproben her.

Die Vegetation dieser Teiche ist arm an *Cyanophyceen;* häufiger vertreten sind *Merismopedia glauca* und einige *Oscillarien.*

Reicher dagegen ist das Vorkommen der *Diatomeen.* Häufig sind Formen, deren Individuen in Ketten und Bänder vereinigt sind, wie *Tabellaria, Meridion, Diatoma, Odontidium, Fragilaria, Eunotia.* Frei bewegliche Formen, wie *Navicula* und *Surirella,* sind auch öfters vertreten, wenig dagegen *Synedra* und *Cymbella,* gar nicht: *Cocconeis, Epithemia, Nitzschia* (mit Ausnahme von *N. amphioxys*), *Cymatopleura.* Einige Formen kann man als charakteristische Gebirgsformen ansprechen, wie *Eunotia bidens, diodon, tetraodon.*

Von *Conjugaten* kommen besonders *Desmidiaceen* vor. Sie sind in großer Artenzahl, aber gewöhnlich nur in kleinen Mengen vorhanden. Hier sind es neben den reichlich vertretenen *Closterium, Cosmarium* und *Staurastrum* besonders Formen wie *Cylindrocystis, Penium, Pleurotaenium, Euastrum, Micrasterias, Hyalotheca, Desmidium. Spirogyren* sieht man ganz vereinzelt an sonnigen Stellen auftreten.

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

Von *Chlorophyceen* sind sehr wenig die höher entwickelten Formen, häufiger die kleinen Schwebeformen vertreten. Hier sind es einige *Volvocaceen,* wie *Eudorina, Pandorina, Gonium,* ferner *Scenedesmus* und *Pediastrum.* Weniger häufig und nur in wenigen Arten vertreten sind die Gattungen *Ulothrix, Conferva, Oedogonium, Coleochaeta, Vaucheria.* Von letzterer Gattung wurde nur *V. aversa* gefunden.

Im Abfluß der Pfauenteiche bei Zellerfeld findet man die *Rhodophycee Lemanea fluviatilis.*

Das **Vorland,** das mit in die Untersuchung gezogen ist, schließt sich bei Seesen an den Harz an. Südwestlich wird es begrenzt durch die Bahn Seesen-Gandersheim-Kreiensen, westlich durch die Bahn Kreiensen-Sarstedt. Nach dieser Richtung schließt es an das von Dr. Suhr algeologisch bearbeitete Weserbergland an. Im Norden bildet die Grenze eine Linie, die von Sarstedt über Gr. Förste, Adlum nach Garmissen führt, von wo sie sich nach Osten über Nettlingen, Ringelheim nach Goslar fortsetzt. Hier schließt die Grenze wieder an den Harz an.

In diesem Gebiete haben wir die verschiedensten Lebensbedingungen für eine Algenvegetation, sei es in Strömungsverhältnissen, sei es in Substratverhältnissen. Vollständig fehlen auch hier Sümpfe und Moore. Seen und größere Teiche sind auch nicht vorhanden. Kleinere Teiche, Tümpel und fließende Gewässer sind überall zu finden. An größeren fließenden Gewässern haben wir die Innerste, die Lamme, die Nette, die Beuster, den Bruchgraben, die Riehe.

An *Cyanophyceen* sind im fließenden Wasser besonders *Oscillarien,* z. B. *O. subfusca,* und *Scytonemaceen* vertreten. Ganz vereinzelt findet man *Nostocaceen.*

Chlorophyceen sind durch einige Gattungen vertreten. Überall verbreitet ist *Cladophora glomerata,* die zuweilen in stehendes Wasser übergeht. Häufig sind *Ulotrichaceen* und *Vaucherien.* Letztere bilden im fließenden Wasser dicke Polster, welche steril sind. Bringt man sie in stehendes Wasser, so gelingt es meistens, sie zur Fruktifikation zu veranlassen. — Im Wasser der Quellen findet man *Rhizoclonium fontanum.* — Auch eine *Ulvacee, Enteromorpha intestinalis,* tritt in drei verschiedenen Flußläufen auf, in der Gande bei Gandersheim, im Bruchgraben bei Sarstedt, im Bach bei Salzdetfurth. Das Vorkommen dieser Alge läßt gewöhnlich auf einen gewissen Salzgehalt des Wassers schließen. — Von

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

kleineren *Chlorophyceen* sind besonders *Scenedesmus* und *Pediastrum* vertreten.

Von *Desmidiaceen* findet man besonders *Closterium acerosum*, *Lunula, lanceolatum, intermedium* und *Cosmarium Botrytis*. *Spirogyren* treten im fließenden Wasser recht selten auf und dann nur in sehr seichten Buchten.

Reichhaltig ist die *Diatomeen*flora der Flüsse. Frei bewegliche Arten sind zahlreich vorhanden, aber nur in kleineren Mengen. Hierher gehören *Navicula* und *Surirella*. In größeren Massen sind Arten vertreten, deren Individuen zu Ketten und Bändern vereinigt sind: *Melosira, Cyclotella, Diatoma, Meridion*. Andere Arten sind auf Wasserpflanzen befestigt, wie *Cocconeis, Synedra, Achnanthes, Nitzschia, Cymbella, Gomphonema, Epithemia*.

Auch die Chausseegräben weisen eine reiche Algenvegetation auf. Neben *Cyanophyceen* (unter ihnen besonders *Oscillarien* und *Nostocaceen*), *Diatomeen* und einigen *Desmidiaceen* pflegen *Spirogyren* im Frühjahr in größeren Mengen aufzutreten. Am häufigsten sind *Vaucherien*. Diese Algen pflegen mit Vorliebe an Stellen aufzutreten, die zeitweiliger Überschwemmung ausgesetzt sind.

Die Teiche und Tümpel sind reich an *Cyanophyceen* und *Diatomeen*. Weniger häufig sind *Desmidiaceen*. Doch sind *Closterium moniliferum, acerosum, parvulum, lanceolatum, Cosmarium Botrytis* und *Meneghinii, Staurastrum hirsutum* und *muticum* oft in größerer Menge vorhanden. — Von *Chlorophyceen* sind alle Arten verbreitet. Zu erwähnen ist der Fund von *Hydrodictyon utriculatum* in einem Teiche beim Gut Riechenberg. *Bulbochaeten* wurden im Gebiet nur wenig gefunden, wogegen die nahe verwandten *Oedogonien* häufig vertreten sind.

Arm an Fundorten ist die Gebirgsmasse bei Alfeld: die Vorberge, Siebenberge und der Sackwald. Auch die Gebiete, in denen der Buntsandstein vorherrscht, weisen eine arme Algenvegetation auf. Als reiches Fundgebiet haben wir unter den Teichen des Harzes besonders den Stadtweger Teich bei Zellerfeld. Im Vorlande des Harzes sind reich an Algen die Teiche zwischen Bodenstein und Bockenem, ferner der Eiteich bei Neuhof bei Lamspringe und die Fischteiche bei Winzenburg.

Im ganzen Gebiete wurde folgende Anzahl von Arten und Varietäten gefunden:

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

Cyanophyceen	84	Arten,	7	Varietäten,
Peridineen	3	„ ,	—	„ ,
Diatomeen	123	„ ,	14	„ ,
Conjugaten	163	„ ,	14	„ ,
Chlorophyceen	122	„ ,	15	„ ,
Rhodophyceen	2	„ ,	—	„ ,
zusammen	497	Arten,	50	Varietäten.

Von diesen Arten ist neu für Europa:

Cosmarium radiosum **Wolle** (Amerika), Graben bei den Pfauenteichen bei Zellerfeld.

Neu für Deutschland sind:

Oedogonium cymatosporum **Wittr. et Lund** (Oesterreich), Dyesgraben in Hildesheim.

Oedogonium crispum **Wittr. var. *gracilescens*** **Wittr.** (Oesterreich), Tümpel bei der Ziegelei Frankenberg bei Hildesheim.

Oedogonium calcareum **Clerc** (Finnland, Dänemark), Salterbeek im Hildesheimer Wald.

Ochlochaete ferox **Huber** (Frankreich), Teiche zwischen Bodenstein und Bockenem.

Vaucheria pyrifera **Kg.** (Italien), Graben im Haseder Holz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1911-1918

Band/Volume: 62-68

Autor(en)/Author(s): Zenker H.

Artikel/Article: Verbreitung der Algen im nordwestlichen Harzgebirge und in dessen Vorlande 8029-8032