

Zweyte Classe.

Aberpflanzen — Moose.

Grüne Pflanzen ohne Spiralgefäße und Blüthen.

Grüne Zellen oder Röhren mit Samenkörnern, einfach oder verwachsen.

Hieher gehören die Wasserfäden, Lauge, Flechten und Moose (Algae, Lichenes, Musci).

Bei diesen Pflanzen treten langgezogene Zellen hervor als walzige Schläuche oder als regelmäßige, sechsseitige Zellen, welche Körner enthalten und meistens fadenförmig mit einander verwachsen. Bald bilden diese Fäden die ganze Pflanze selbst, bald legen sich aber viele an einander und verwachsen zu einem rundlichen Stengel oder zu breiten Lappen. Achte Blätter und Blüthen fehlen gänzlich, und diese Pflanzen stellen daher eigentlich nur den Stock vor, dessen Substanz bald schleimig, bald leder- und hornartig ist, aber nie wirklich holzartig. Die Samen, oder vielmehr das Keimpulver, finden sich bey den niedern in den Schläuchen selbst, bey den höhern in besondern Häuschen, Knöpfen oder Blasen am Stock, bey noch höhern, wie bey den eigentlichen Moosen, in Capseln auf einem Stiel.

Ob schon sie häufig vorkommen, und oft das Wasser, auch große Erdsflächen und Bäume bedecken; so ziehen sie doch wenig die Augen auf sich, und haben auch keinen großen Werth für das

Leben; daher kann ich mich hier kurz fassen. Wer mehr vergleichen will, findet es in meiner Naturgeschichte der Pflanzen. Weimar, Industrie-comtoir.

Nur einige Lauge und Flechten sind essbar; jene dienen manchen Fischen zur Nahrung, und die kleineren Wasserfäden den Muschelinsecten. Aus den Längen gewinnt man Sode und Jod. Am meisten werden sie zum Verpacken und Ausstopfen gebraucht, wie besonders die Moose, welche sich überdies in Torf verwandeln. Einige Flechten liefern Farbstoffe. Giftig gibt es keine, und schädlich werden sie überhaupt nur durch ihre Menge; die Flechten und Moose als Ueberzüge der Wiesen und Bäume, die Wasserfäden durch übelriechende Ausdünstung, wann sie faulen.

Man kann sie zunächst in zwey große Haufen theilen, in Wasser- und Landmoose, jenes die Algen oder Wasserfäden und Lauge, dieses die Flechten und Moose.

Die Substanz der erstern ist Schleim, welcher später haut- oder hornartig wird. Sie enthalten noch kein regelmäßiges Zellgewebe, sondern Schläuche, welche bey den verbern wie Fasern aussehen.

Die Flechten bestehen aus rundlichen, locker verbundenen Zellen, die Moose aber aus ächtem Zellgewebe, jedoch sehr in die Länge gezogen, so daß der Moosstengel betrachtet werden kann als bestehend aus mehreren an einander gelegten Wasserfäden.

Die Wassermoose zerfallen in drey Ordnungen.

A. Die einen sind einfache, microscopische Schläuche mit Samenführern, gewöhnlich durch eine schleimige Masse verbunden, wie die Tremellen. Sie sind Roste im Wasser.

B. Andere bestehen aus gegliederten Fäden mit Samen in den Schläuchen, wie die Wasserfäden oder Conferven. Sie sind Schimmel im Wasser.

C. Andere bilden meist ungliederte Stengel, welche stellenweise zu Blasen anschwellen, worinn die Samen enthalten sind, wie die Lauge. Sie sind die Balgpilze oder Busse im Wasser.

Die Landmoose zerfallen in zwey Ordnungen.

**D.** Die einen bestehen aus unregelmäßigem Zellgewebe mit Samen zerstreut oder in besondern Knöpfen gesammelt, wie die Flechten. Sie stellen die Kernpilze oder Sphaerien auf einer höhern Stufe vor, und manche gleichen denselben zum Täuschen.

**E.** Andere bestehen aus regelmäßigem Zellgewebe, und tragen die Samen oder das Keimpulver in sogenannten Capseln, welche aber nur die Samen der höhern Pflanzen vorstellen, wie die Moose. Sie wiederholen die Hutpilze.

Diese fünf Ordnungen entsprechen den fünf Haupttheilen der Pflanze, dem Mark oder dem Gewebe, dem Schaft oder den Scheiden, dem Stamm oder den Gliedern des Stocks, der Blüthe und der Frucht.

Jede Ordnung zerfällt wieder nach den Organen der Pflanze in 3 Jünfte, die oberste in 4.

**I. Ordnung.** Die Mark- oder Schleim-Moose zerfallen

1. Junft, in solche, welche aus einfachen, microscopischen Schläuchen bestehen, wie die Diatomen und Oscillatorien.
2. Junft, in solche, wo die Schläuche in Schleim eingehüllt sind, wie bey den Tremellen.
3. Junft, in solche, wo die schleimigen Schläuche nebartig mit einander verbunden sind, wie bey den Raichfäden oder Batrachospermen.

**II. Ordnung.** Die Schaftmoose oder Wasserfäden sind entweder

4. Junft, einfache, gegliederte Fäden, wie die eigentlichen Wasserfäden, Conserven; oder
5. Junft, zu Lappen verwachsene Fäden, wie die Ulven, oder endlich
6. Junft, in lockere Stämme verwachsene, hornige Fäden, wie bey den Schwämmen (Spongia).

III. Ordnung. Die Stamm-Moose oder Lauge zerfallen

7. Junst, in solche, welche wie die Wasserfäden aussehen, aber die Samen in häutigen und abgesonderten Blasen tragen, wie die Ceramien; oder

8. Junst, in solche, welche aus einem knorpelartigen, dichten Stengel bestehen und die Samen in Blasen an der Oberfläche tragen, wie die Floridien; endlich

9. Junst, in solche, welche ähnliche Blasen an einem knorpelartigen Stengel tragen, der aus mehreren Schichten zusammengesetzt ist, gleich Holzringen — die Fucoiden.

IV. Ordnung. Die Blütenmoose oder Flechten haben entweder

10. Junst, die Samen zerstreut auf der Oberfläche, wie die meisten Crustenflechten; oder

11. Junst, in Knöpfe gesammelt, wie bey den Knospflechten; oder

12. Junst, auf Schildchen getragen, wie bey den Schildflechten.

V. Ordnung. Die Fruchtmoose, welches die ächten Moose sind, haben entweder

13. Junst, Capseln mit Klappen, wie die Lebermoose; oder

14. Junst, Büchsen mit einem Deckel und verkümmerten Mundzähnen, wie die Kummermoose; oder

15. Junst, Büchsen mit einem Zahnkranz — Kranzmoose; oder

16. Junst, Büchsen mit zwey Zahnkränzen — Kronmoose.

Nach dieser Allgemeinen Uebersicht können wir die wenigen Pflanzen, welche bemerkt zu werden verdienen, im Einzelnen aufführen.

Pflanze

Boden

Die S

dern z

Z

gleich

es gib

dick un

achtet

kaum

freyem

D

häufig

obschor

kann,

D

brauch

die ob

E

häufig

in heif

E

tragen

anhäu

a

m

E

theils

\*) A

## A. Stockmoose, Wassermoose

(Algae \*).

Pflanzen mit schlauchförmigem Zellgewebe; die Samen in den Schläuchen selbst oder in blasenartigen Anschwellungen.

Diese Pflanzen leben nur im Wasser, entstehen auf dem Boden desselben, reißen aber oft los und schwimmen herum. Die Schläuche oder Blasen öffnen sich selten regelmäßig, sondern zerreißen und lassen die Samen fallen.

Ihre Größe ist sehr verschieden; manche microscopisch, gleich wie die Kiste, andere spannelang, andere klastertlang, ja es gibt welche, die über 100' lang werden, jedoch selten fingersdick und handbreit, immer schwankend und schwimmend. Ungeachtet dieser Größe erreichen die Samenblasen oder Capseln kaum die Größe einer Erbse, und die Samen sind kaum je mit freyem Auge zu erkennen.

Die Substanz besteht wesentlich aus Schleim, welcher aber häufig haut-, leder- und hornartig wird, nie wirklich holzig, obschon man bey den höhern Tangen 4 Schichten unterscheiden kann, wie Oberhaut, Rinde, Holz und Mark.

Die untersten kann man, wie schon bemerkt, zu nichts brauchen, als etwa die Wasserfäden auf den Teichen als Dünger; die obern zu Sode und Jod; einige wenige zum Essen.

Sie finden sich im süßen wie im gesalznen Wasser, am häufigsten da, wo es ziemlich ruhig ist, und wieder am häufigsten in heißen Ländern.

Sie zerfallen in solche, welche in allen Schläuchen Samen tragen, und in solche, wo sich dieselben in besondern Blasen anhäufen.

### a. Wassermoose,

mit den Samen in den Schläuchen — Schlauchalgen.

Es sind die Wasserfäden im weitem Sinn, welche größtentheils dem süßen Wasser angehören. Man könnte sie, ohne

\*) Agardh, Systema Algarum. Lundae. 1824. 8.

großen Fehler, Süßwasser-Algen nennen. Die Blasen-Algen sind fast ausschließlich im Meer.

Ordnung I. Markmoose — Schleimmoose.

Bestehen aus sehr kleinen, durchsichtigen Schläuchen, und sind meistens mit einer gleichförmigen, schleimigen Masse eingehüllt.

1. Junft. Zellenmoose — Fäden \*).

Sind sehr zarte, ungegliederte Schläuche oder Fäden, welche sich durch Theilung vermehren.

Es gibt microscopisch kleine, welche aus einem einfachen Schlauche mit Körnern bestehen, und größere haarförmige, welche eine innere, geringelte Röhre mit Körnern enthalten.

A. Einfache Schläuche oder Bläschen. — Wasserstäbchen (Diatomeae).

Sind einfache, microscopische Schläuche, welche Samentörner enthalten und bald frey schwimmen, bald im Schleim stecken, sowohl in süßem als salzigem Wasser.

Diese Pflanzen sind so klein, daß man sie nur durch das Microscop erkennt; wegen ihrer Bewegung werden sie zum Theil ins Thierreich gerechnet; sie können sich jedoch nicht schlängeln, sondern bleiben steif und schwimmen, wie es scheint, bloß nach physscalischen Einwirkungen fort. Bey so kleinen Körperchen, welche ein gleiches Gewicht mit dem Wasser haben, muß die geringste Bewegung desselben, Erwärmung, Ausdünstung, schon einen großen Einfluß ausüben.

Sie stimmen alle darinn mit einander überein, daß sie sich durch Theilung vermehren. Es entsteht nehmlich der Länge nach eine Furche, worauf das Individuum in zwey zerfällt, welche sich entweder gänzlich trennen oder mit den Enden mit

\*) Kützing, Synopsis Diatomearum. Halae. 1834. 8.