

MOOSE

(Bryophyta)



Foto: S. Witty

Systematik: Moose (Hornmoose, Lebermoose und Laubmoose) gehören zusammen mit den Algen und Flechten zu den Niederen Pflanzen. Sie besitzen jedoch auch Gemeinsamkeiten mit den Farn- und Blütenpflanzen und vermitteln damit zu den Höheren Pflanzen. In Deutschland gibt es etwa 1.120 Moosarten.

Merkmale: Moose sind kleine, niedrig wachsende Pflanzen mit polsterförmigem Wuchs. Ihr Vegetationskörper wird entweder durch ein einfaches Zelllager gebildet oder besteht aus Stämmchen, Blättchen und wurzelähnlichen Haftorganen. Auf der Moospflanze wachsen gestielte oder ungestielte Sporenbhälter.

Lebensraum: Moose wachsen vorwiegend an feuchten, schattigen Orten; auf Erde, Holz oder Steinen. Nur wenige Moosarten besiedeln sonnige und damit trockene Standorte, wie zum Beispiel südexponierte Felswände.

Biologie: Moose nehmen den Großteil des Wassers über ihre gesamte Oberfläche auf und sind deshalb gegenüber Austrocknung in der Regel sehr empfindlich. Die Gruppe der „Trockenmoose“ erträgt jedoch große Hitze und Trockenheit. Durch den weißgrauen Haarfilz ihrer „Glashaare“ schützen sie sich vor Hitze und Austrocknung. Ähnlich wie einige Flechten können sie Temperaturen von +70 °C ohne Schaden ertragen. Bei Wassermangel drehen und klappen sie mittels Gelenkzellen ihre Blättchen und Stämmchen so zusammen, daß die Oberfläche verkleinert wird. Die Moose besitzen in diesem Trockenstadium einen gedrosselten Stoffwechsel, der grüne Blattfarbstoff wird abgebaut, die Moose sind dann schwarz-braun gefärbt. Das Mauer-Drehzahnmoos (*Tortula muralis*) kann über 10 Jahre lang in einem Zustand latenten Lebens verharren. In der Natur sind die Trockenperioden jedoch kürzer und der Stoffwechsel wird bei Wasserzufuhr rasch wieder aktiviert und das Moospolster nimmt sein ursprüngliches Aussehen wieder an.

Gefährdung & Schutz: Wesentliche Gefährdungen der Moose ergeben sich durch Vernichtung ihrer Lebensräume sowie Nähr- und Schadstoffeinträge. Nach der Roten Liste (BRD) sind etwa 45 % der heimischen Moosarten gefährdet. Durch Klettern werden felsbesiedelnde Moose im allgemeinen wenig beeinträchtigt. Gefährdungen können sich jedoch bei sehr seltenen Moosarten mit kleinen Beständen ergeben. Dann sind gezielte Schutzmaßnahmen notwendig.