

Entstehung der norddeutschen Moore



STIFTUNG
**Lebensraum
Moor**

Die Geschichte der landschaftsprägenden Moore in Norddeutschland begann nach der letzten Eiszeit vor etwa 12.000 Jahren. Nach dem Rückgang der gewaltigen Eismassen blieben vielfach Stau- und Schmelzwasserseen auf undurchlässigen Böden zurück. Mit der Erwärmung der Atmosphäre vor etwa 8.000 Jahren stieg der Meeresspiegel an und durch Überschwemmungen entstanden vor allem in der norddeutschen Tiefebene große Wasserflächen. In diesen flachen Senken siedelten sich vermehrt Wasserpflanzen an, die nach ihrem Absterben nicht verrotteten, sondern als unvollständig zersetzte Reste am Boden der Seen zurückblieben. Mit fortschreitender Verlandung entwickelten sich auf diesen sumpfigen Böden Schilftorf, Seggentorf und Bruchwälder aus Erlen, später auch Kiefern und Birken. Die ersten Niedermoores, nährstoff- und artenreiche Flachmoore, entstanden.

Begünstigt durch das zunehmend ausgeglichene atlantische Klima mit seiner hohen Luftfeuchtigkeit und seinem Niederschlagsreichtum veränderten sich die natürlichen Bedingungen im Laufe der Zeit. Pflanzen und Bäume starben ab und wurden zu Torf, auf dem sich dann Torfmoose (Sphagnen) ansiedelten. Diese wiederum bauten allmählich einen eigenen Moorkörper auf, der die Niedermoorvegetation verdrängte. Es bildeten sich zunächst Übergangsmoores und schließlich nährstoff- und artenarme Hochmoore aus, die nicht länger vom Grundwasser, sondern nur noch vom Regenwasser gespeist wurden. Langsam entstanden so die hochmoortypischen baumfreien Landschaften aus flachen, nasse Torfmoospolster enthaltenden Senken, den sog. *Schlenken*, und kleinen, trockeneren und teilweise bewachsenen Hügeln, den sog. *Bulten*. Vereinzelt traten auch kleine Gewässer auf, die sog. *Kolke*, in denen sich das Regenwasser ansammelt.

Hochmoore wachsen durchschnittlich 1 mm im Jahr in die Höhe. Die wurzellosen Torfmoose bilden nach oben dichte Polster, die das bis zu 25-Fache ihres Trockengewichtes an Wasser speichern können. Über ihre wachsenden Köpfcchen können sie alle lebenswichtigen Nährstoffe aus dem Regenwasser aufnehmen. Torfmoose sind Ionenaustauscher, d. h. sie ziehen Mineralstoffe an und geben Wasserstoffionen aus dem Regenwasser ab. Im Moorwasser entsteht so ein pH-Wert von 3 bis 4. Der Abbau organischer Substanzen ist in diesem Milieu unmöglich und nur wenige Lebensformen können überleben. Mit dieser Überlebensstrategie - der Sicherung der eigenen Nährstoffversorgung und der Abwehr pflanzlicher Konkurrenten - gelingt es dem Torfmoos, sich große Areale im Hochmoor zu erobern.

Im Gegensatz zu den meisten Ökosystemen herrscht in Mooren kein geschlossener, sondern ein offener Stoffkreislauf. Die vorhandenen Pflanzen werden nicht verbraucht oder abgebaut, sondern lagern sich durch die Huminsäuren und den Sauerstoffmangel Schicht für Schicht am Boden ab. Im Laufe der Jahrtausende entstanden so Torflagerstätten mit unterschiedlich stark zersetzten Torfen.

Der Sauerstoffmangel und die fehlende Mineralisation sorgen auch dafür, dass im Moor alles konserviert wird. Neben seiner Bedeutung als Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen besitzt das Moor auch eine große Bedeutung als Geschichts- und Umweltarchiv. Durch den Sauerstoffmangel und die fehlende Mineralisation wurden selbst mikroskopisch kleine Tiere und Pflanzen, Blütenstaub oder auch Überreste menschlichen Lebens konserviert. Die Moorachäologie konnte hieraus in den letzten Jahrzehnten wertvolle Erkenntnisse über Pflanzen und Tiere ebenso wie über die Nutzung der Moore durch den Menschen gewinnen.