

Moore - extremer Lebensraum und doch so vielfältig

Text und Fotos von:
Mario Pöstinger,
Öö. Umweltschutz und
Erich Weigand,
Nationalpark Öö. Kalkalpen

Wird durch Wasserüberschuss bzw. Sauerstoffmangel die Zersetzung von abgestorbenen Pflanzen gebremst, kommt es zur Akkumulation von Torf und zur Entstehung von Mooren. So auch im Gebiet des Nationalparks Öö. Kalkalpen, wo sich seit dem Ende der letzten Eiszeit an staunassen und quelligen Standorten die unterschiedlichsten Moortypen entwickeln konnten. Theoretisch können alle Pflanzen Torf bilden, in der Realität aber freilich nur jene, die auch unter den besonderen Bedingungen, die in Mooren herrschen, gedeihen können. Dazu zählen etwa bestimmte Arten von Sauergräsern, mehrere Heidekrautgewächse und eine Vielzahl an Moosen.

Torfmoose

Die wichtigsten Torfbildner sind die Torfmoose der Gattung Sphagnum, die in Österreich mit etwa 40 Arten vertreten ist. Ihr besonderer Bau ermöglicht es ihnen, einem Schwamm ähnlich große Wassermengen zu speichern. Zudem sind sie auch in der Lage, den Wasserspiegel im Moor durch Kapillarwirkung um bis zu 20 cm anzuheben und damit den Lebensraum bis zur Oberfläche zu vernässen. Die Austrocknungstoleranz der Torfmoose ist artspezifisch und begründet damit auch deren Einnischung sowie die Ausbildung von Oberflächenstrukturen in Hochmooren. So bildet etwa das meist intensiv rot gefärbte Magellans Torfmoos (Abb.1) die nur vermeintlich trockenen, aufgewölbten Bulte, während Arten wie das Spieß-Torfmoos ausschließlich in den wassergefüllten Schlenken gedeihen. Vor allem

in Niedermooren kommen aber auch zahlreiche andere Moose, die gemeinhin als Braunmoose bezeichnet werden, vor.

Nährstoffmangel als Herausforderung

Für Pflanzen verfügbare Nährstoffe sind vor allem in den sauren Niedermooren und den regenwasserversorgten Hochmooren Mangelware. Nur Spezialisten mit besonderen Anpassungen können diese Extremstandorte als Lebensraum nutzen. Die wohl außergewöhnlichste Art, wie Pflanzen in Mooren zu lebenswichtigen Nährstoffen gelangen, ist die Carnivorie. Speziell umgewandelte Blätter werden dazu verwendet, Insekten zu fangen und zu verdauen. Zu den bekanntesten heimischen Vertretern dieser Pflanzengruppe zählt der mit Klebfallen ausgestattete Sonnentau (Abb.1). Auf kleinen Tentakeln wird ein zuckerhalti-

ges, klebriges Sekret produziert, welches Insekten anlockt und festhält. Durch die Absonderung von Verdauungsenzymen wird die Beute sodann verwertet. Der in Kleingewässern im Moor wachsende Wasserschlauch hingegen fängt winzige Wasserinsekten mit einer blasenförmig verdickten Saugfalle, die sich bei Berührung schlagartig öffnet und die Beute einsaugt. Andere Pflanzenarten setzen bei der Aufschließung von Nährstoffquellen mehr auf ein Miteinander. So etwa die Rauschbeere, die Moosbeere oder die Rosmarinheide (Abb.2). Diese in Mooren häufigen Heidekrautgewächse leben in Symbiose mit Pilzen. Über ein Geflecht aus Wurzeln und Pilzfäden – der sogenannten Mykorrhiza – werden Nährstoffe und Kohlenhydrate ausgetauscht. Beiden Partnern wird damit ein Überleben im Moor ermöglicht. Diese Form einer Lebensgemeinschaft erweist sich als sehr erfolgreich

und erklärt auch die außerordentlich hohe Artenvielfalt der Pilze in den an Zwergsträuchern reichen Moorrandwäldern. Die Heidekrautgewächse zeigen auch eine in Feuchtgebieten eigentlich nicht zu erwartende morphologische Erscheinung – sie bilden derbe, hartlaubige Blätter (Abb.2), wie sie für Pflanzen in Trockengebieten charakteristisch sind. Lange war unklar, was hinter dieser Anpassung steckt, heute geht man davon aus, dass diese als Peinomorphose bezeichnete morphologische Veränderung bei verschiedenen Moorpflanzen insbesondere durch den Mangel an Stickstoff hervorgerufen wird.

Farbenspiel im Moor

Moore verändern ihr Aussehen im Jahresverlauf, einerseits durch

das schlichte Kommen und oft farbgewaltige, herbstliche Vergehen der Vegetation, andererseits durch den Blütenreichtum, der bestimmte Niedermoorwiesen auszeichnet. Dichte Bestände blühender Mehlprimeln können Kleinseggenrieder in ein rosarotes Blütenmeer verwandeln und die blauen Farbtupfer des Schwalbenwurz-Enzians oder seltener auch des Lungen-Enzians bereichern die vom Pfeifengras dominierten Streuwiesen. Aber auch Orchideen finden sich in Mooren. Oft sind sie äußerst selten und unscheinbar, doch einige wenige Arten, wie etwa das Breitblättrige Knabenkraut (Abb.3), können beeindruckende und weithin sichtbare Massenvorkommen bilden. Markant sind auch die weißen Schöpfe der Wollgräser (Abb.4), die diese

typischen Moorpflanzen jedoch nicht im blühenden, sondern erst im fruchtenden Zustand zeigen.

Moorfauna

Für die Tierwelt sind Moore ein Rückzugsort teils seltener Arten und ein Eldorado für Spezialisten. Von der Vielzahl an Arten sei hier nur eine ganz kleine Auswahl erwähnt. Zu den echten Moorbewohnern zählt etwa die Kleine Moosjungfer (Abb.5), die ihre Eier an flutenden Torfmoosen ablegt. Bis zu drei Jahre dauert die Larvalentwicklung in den sauren und nährstoffarmen Moorgewässern. Offene Wasserstellen nutzt auch die aufgrund ihrer Größe auffällige Gerandete Jagdspinne (Abb.6). Sie kann dabei sowohl auf der Wasseroberfläche laufen, als auch untertauchen

und erlegt auf ihren Beutezügen sogar kleine Amphibien. Perfekt an seine Umgebung angepasst ist der Sumpfgrashüpfer (Abb.7), der in den Feuchtwiesen auch seine bevorzugten Nahrungspflanzen findet. Durch eine oft enge Bindung der Raupen an bestimmte Futterpflanzen gibt es auch unter den Schmetterlingen echte Moorbewohner, wie etwa den seltenen Hochmoor-Gelbling. Unter den größeren Tierarten gibt es vorwiegend fakultative Moorbewohner. So weiß etwa das Birkhuhn das Moor als störungsarmen Lebensraum zu schätzen, und für Bergeidechse (Abb.8) und Kreuzotter sind die offenen Moorflächen willkommene Sonneninseln im Wald, um sich nach den oft kalten Nächten im Nationalpark Öö. Kalkalpen zu erwärmen.



Abb. 7 - Sumpfgrashüpfer perfekt getarnt



Abb. 6 - Gerandete Jagdspinne



Abb. 3 - Breitblättriges Knabenkraut



Abb. 4 - Bestand des Scheidigen Wollgrases



Abb. 1 - Rundblättriger Sonnentau zwischen Magellans Torfmoos



Abb. 2 - Die Rosmarinheide – eine Charakterart der Hochmoore



Abb. 8 - Bergeidechse



Abb. 5 - Kleine Moosjungfer