



Von oben nach unten:  
Flachmoor am Lukmanierpass (TI)

Verlandender Kleinsee im Gebirge: Er verwandelt sich in ein Flachmoor.

Moorlandschaft in den Alpen; von den ehemaligen Seen sind noch Reste vorhanden. Die nasse Senke wird allmählich zum Moor.

Im Weiteren haben wir Menschen die Mehrzahl der seither entstandenen Moore zerstört. Vor allem während des Zweiten Weltkriegs wurden grosse Flächen Riet- und Moorgebiet entwässert und damit trockengelegt, um Anbauflächen für Ackerprodukte zu gewinnen. Dies war notwendig, um die Bevölkerung mit genügend Nahrung zu versorgen, führte aber zu Zerstörungen, die nicht wieder gutzumachen sind. Viele Moore sind unrettbar verloren gegangen.

Einige der verbliebenen Reste sind heute unter Schutz gestellt. In manchen versucht man, die Trockenlegung rückgängig zu machen. Entwässerungsgräben werden zugeschüttet oder gestaut, um den Boden wieder zu vernässen. Es wird aber Jahrzehnte dauern, bis erste Erfolge sichtbar werden. Torfböden entwickeln sich eben nur sehr langsam.

Torf besteht aus unverrottetem Pflanzenmaterial. Getrocknet kann

er zum Heizen verwendet werden. Aus diesem Grund wurden Torfschichten seit Jahrhunderten abgetragen und in Öfen verfeuert. Torf wird auch verwendet, um Gartenböden zu lockern und fruchtbarer zu machen.

Solange der Torfabbau von Hand und lokal für wenige Haushalte erfolgte, hielt sich der Schaden in Grenzen. Mit dem industriellen Abbau in grossem Stil hingegen werden Jahr für Jahr riesige Flächen in Torfmooren zerstört, vor allem in den Ebenen Nord- und Osteuropas. Unmengen von Torf werden abgeführt. Zurück bleiben zerstörte Landschaften.

### Flachmoore

Voraussetzung für das Entstehen eines Flachmoors ist eine wasserundurchlässige Schicht im Untergrund oder ein hoher Grundwasserspiegel, weil so der Boden ständig durch-



nässt wird. Typische Lagen sind flache Senken im Gelände oder die Schwemmlandebenen in den Tälern der grossen Flüsse.

Die Pflanzen in den Flachmooren müssen spezielle Bedingungen aushalten. Der Boden ist fast ständig bis zur Oberfläche mit Wasser durchtränkt. Deswegen herrscht Sauerstoffarmut im Bereich der Wurzeln. Auch die Nährstoffe sind lediglich begrenzt verfügbar. Nur spezialisierte, genügsame Pflanzenarten können hier gedeihen. Vorherrschend sind Sauergräser, auch als Seggen bezeichnet, und Torfmoosarten. Dazu gesellen sich Pflanzen der Röhrichte und einige dekorative Blütenpflanzen wie Sumpfdotterblumen, Mehlprimeln, Orchideen, Enziane und Lilien. Etliche sind selten geworden und daher geschützt.

Der Abbau von Pflanzen wird in der Nässe des Untergrundes gehemmt. Wieder ist der fehlende Sauerstoff

schuld, der das Verrotten und Verwesens verhindert. Die abgestorbenen Pflanzenteile werden als Torfschichten abgelagert.

Trotz der widrigen Lebensbedingungen gedeihen in den Flachmooren auch Gebüsche und einige wenige Baumarten.

Flachmoore wurden seit dem Mittelalter als sumpfige Viehweiden genutzt. Zudem mähten die Bauern die Riedwiesen im Spätherbst und gewannen so hochwertiges Einstreumaterial für ihre Stallungen. Sie entbuschten die Mähwiesen und rodeten die Bäume, um die Streuwiesenflächen auszuweiten. Seit die Landwirte die Streuwiesen nicht mehr mähen, breiten sich Buschwerk und Bäume stetig wieder aus. Heute übernehmen Naturschutzorganisationen oder kantonale Ämter die Aufgabe, die vernachlässigten Flächen zu pflegen und so vor dem allmählichen Verbuschen zu bewahren.

Hochmoor am Lukmanierpass (TI)

### Hochmoore

Ist die Torfbildung genügend gediehen, kann aus dem Flachmoor ein Hochmoor entstehen. Dabei wachsen die Torfschichten so hoch an, dass der Kontakt der Pflanzenwurzeln mit dem Untergrund verloren geht. Sie können keine Nährstoffe mehr aus dem Boden beziehen und bekommen auch keine Feuchtigkeit mehr aus dem Grundwasser. Sie werden nur noch mit dem Regenwasser getränkt und ernährt. Ein Hochmoor ist ein ganz spezieller, extrem nährstoffarmer Lebensraum mit saurem Wasser.

Die vorherrschenden Pflanzen sind die Torfmoose. Sie haben keine Wurzeln. Sie wachsen an der Spitze Jahr für Jahr ein Stückchen in die Höhe. Der untere, älteste Teil stirbt ab, verrottet aber wegen des fehlenden Sauerstoffs nicht, sondern wird allmählich in Torf umgewandelt. Die