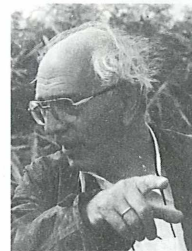


Geheimnisvolles Moor

Das Pflanzenkleid der Moore

Wandert man im Frühling durch das Alpenvorland, zu einer Zeit, wo die Wiesen schon im frischen Grün erstrahlen und Birken sich mit zartem Laub bedecken, liegen Moorflächen noch braun und scheinbar leblos da - und heben sich so in der Landschaft deutlich ab. Bei näherem Hinsehen kann man eine Reihe absonderlicher Pflanzengestalten entdecken.



Robert Krisai

V I D E O



Und wieder lebt das Moor

Film über die faszinierende Tier- und Pflanzenwelt des renaturierten Bürmooser Moores von Johann Friedrich und Reinhard Kaiser

Spieldauer: ca. 40 Minuten, Preis S 200,-/€ 14,53; Bezug: Torferneuerungsverein Bürmoos, Reinhard Kaiser, 06274/4718 oder Wolfgang Bauer 06274/7050, e-mäil: w.bauerbuermoos@aon.at

Moore¹ sind unwirtliche Lebensräume, die durch einen Überschuss an Wasser und zu meist durch Nährstoffarmut gekennzeichnet sind. Viele ihrer Bewohner haben daher besondere Strategien entwickelt, um mit diesen Verhältnissen zurecht zu kommen, was auch ihre äußere Gestalt geprägt hat. Andere wiederum lassen keine spezielle Anpassung erkennen. Da viele Moore durch den Verlandungsprozess aus ehemals stehenden Gewässern hervorgegangen sind, können wir drei Haupt-Lebensräume unterscheiden: **Röhrichtzone**, **Seggen- und Streuwiesenzone** und **Bruchwald**.

Röhrichtzone. Im Uferbereich stehender oder langsam fließender Gewässer ist es vor allem das **Schilf** (*Phragmites australis*), das eine große Rolle spielt. Durch den Bau seiner Stängel, die röhrig und biegsam sind (daher wird es vielfach auch als Schilfrohr, Reet, bezeichnet), kann es Luft auch in die unterirdischen Teile leiten und so in der Uferzone bis in Wassertiefen von zwei Metern und mehr vordringen. Alle anderen Pflanzen haben es schwer, sich im dichten Röhricht zu behaupten, denn die bis zu vier Meter langen Stängel unterdrücken alles. Nur ähnlich gebaute Arten wie der **Rohrkolben**



© R. Křisai

Scheuchzers Wollgras (*Eriophorum scheuchzeri*)



© F. Kovacs

Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)



© F. Kovacs

Sumpfschwertlilie (*Iris pseud acorus*)



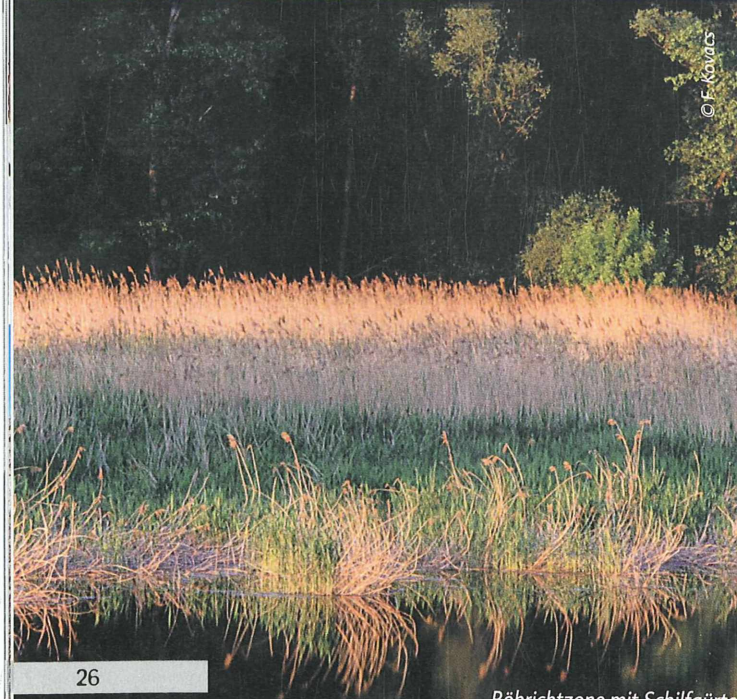
© R. Křisai

Sumpfständel (*Epipactis palustris*)



© H. Augustin

Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*)



© F. Kovacs



© R. Křisai

Röhrichtzone mit Schilfaürtel und Rohrkolben (*Typha latifolia*)

(*Typha latifolia*), der **Wasserschwaden** (*Glyceria aquatica*) oder die **Teichbinse** (*Scirpus lacustris*) können ihm mancherorts Konkurrenz machen. Schilf ist weltweit verbreitet und fehlt nur in Teilen der Tropen, so z. B. im Amazonas-Gebiet.

Die Röhrichtzone kann an manchen Gewässern mit seichten Ufern kilometerbreit werden, wie z. B. am Neusiedler See oder im Donaudelta, und stellt dann einen wichtigen Lebensraum für manche Vogelarten dar.

Basisches Seggenmoor. Nur dort, wo die Nährstoffe weniger werden oder das Wasser sauer reagiert, können sich kleinwüchsere Arten durchsetzen - in kalkreichen Seen die **Schneidbinse** (*Cladium mariscus*), in kalkarmen Gewässern großwüchsige Seggenarten, vor allem die **Schnabelsegge** (*Carex rostrata*) oder die Fadensegge (*Carex lasiocarpa*), in Osteuropa auch die **Ufer-Segge** (*Carex riparia*). Davon ist die Schnabelsegge am wenigsten wählerisch, sie findet sich stellenweise am Ufer von Au-Altweidern, in Nieder- und Übergangsmooren, ja sogar in Hochmoorteichen bis hin zu den Uferbereichen der Kleingewässer im Hochgebirge, wo Schilf längst aufgeben muss. Dort findet sich eine weitere auffällige Pflanze, **Scheuchzers Wollgras** (*Eriophorum scheuchzeri*), das zur Fruchtzeit durch seine zahlreichen weißen Wollschöpfe von weither auffällt. Es wurde übrigens durch den Regensburger Botaniker HOPPE von der Fuscherlacke am Großglockner erstmals beschrieben.

Durch den gehemmten Abbau der Pflanzensubstanz unter Wasser wird allmählich Torf angehäuft (Schilftorf) - der Uferbereich verlandet. Ins Schilf dringen nun Seg-

gen-(Riedgras, Sauergras-)Arten ein, vor allem die **Steifsegge** (*Carex elata*). Die unterirdischen Sprosssteile dieser Art wachsen nicht waagrecht, wie bei manchen anderen Seggenarten, sondern mehr oder minder aufrecht und bilden ein enges Geflecht, das schließlich einen Horst entstehen lässt. Die Horste können bis zu einem Meter und mehr an Höhe erreichen und bilden sich vor allem dort, wo der Wasserspiegel des Gewässers im Laufe des Jahres stark schwankt. Seggen oder **Sauergräser** (*Cyperaceae*) sind dreizeilig beblättert und so auch, wenn sie nicht blühen, von den echten **Gräsern** (Süßgräser, Poaceae) zu unterscheiden.

Streuwiesen. Werden solche Bestände nun im Spätsommer gemäht, wird nicht nur das Aufkommen von Gehölzen verhindert, sondern auch das Schilf zurückgedrängt und ein **Steifseggenried** (*Caricetum elatae*) kann sich etablieren. Als typische Begleitpflanzen treten nun einige schön blühende Arten auf, wie der Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), der Gemeine Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), das **Sumpfgreiskraut** (*Senecio paludosus*) und der **Sumpfstendel** (*Epipactis palustris*), eine Orchidee mit besonders auffälligen Blüten, die bei uns noch relativ häufig ist.

Das weitere Schicksal solcher Bestände wird durch die Kulturmaßnahmen bestimmt: wird gedüngt, so entstehen daraus allmählich **Kohldistelwiesen** (*Angelico-Cirsietum oleracei* im weiteren Sinn); wird nicht gedüngt, aber regelmäßig relativ spät (August-September) gemäht, wird die Steifsegge allmählich durch das **Pfeifengras** (*Molinia caerulea*) ersetzt und es entsteht die voralpine Pfeifengras-Streuwiese, eine

Vegetationsform, die noch vor wenigen Jahrzehnten im alpennahen Bereich des nördlichen Alpenvorlandes weit verbreitet und von den Bauern geschätzt war. Manchmal lagern sich inselartig Bestände der **Rostroten Kopfbinsse** (*Schoenus ferrugineus*) ein, während die Schwarze Kopfbinsse (*Schoenus nigricans*) bei uns recht selten ist.

Streuwiesen sind eine artenreiche, bunte Gesellschaft, ausgezeichnet durch schön blühende Pflanzen, die ihre natürliche Verbreitung zumeist in den höheren Lagen der Alpen haben und hier einen Sekundär-Lebensraum besitzen. Dazu zählen der **Schwalbenwurz-Enzian** (*Gentiana asclepiadea*), die **Mehlprimel** (*Primula farinosa*), das Gemeine Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*), das **Breitblättrige Wollgras** (*Eriophorum latifolium*), das **Alpen-Wollgras** (*Trichophorum alpinum*), einige Orchideen (*Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza incarnata*, *Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia*). Dazu kommen einige Moose, v. a. sogenannte Braunmoose (nach der braunen Farbe), wie *Drepanocladus revolvens* (im weiteren Sinn, = *Scorpidium revolvens* und *S. cossonii*), *Campylium stellatum* und *Fissidens adianthoides*. Torfmoose haben in Streuwiesen nur wenig Chancen, bei der Mahd werden sie jedes Mal geköpft und so in ihrer Entwicklung stark behindert. Die ganze Pflanzengesellschaft ist in ihrer Existenz von dem Ausbleiben einer Düngung und der regelmäßigen Mahd abhängig, an die sie sich im Laufe der Jahrhunderte angepasst hat.

Bruchwald. Werden Röhrichte nicht gemäht, dringen neben den Seggen auch Gehölze ein, das Röhricht geht in einen Bruchwald über. Der vorherrschende Baum

G E H E I M I S V O L L E S M O O R

Fotos Mitte:
Sieben Möser
 (Gerlosplatte,
 Salzburg),
 eines der
 schönsten
 Hochmoore.
 Kleines Bild:
 Torfmoos
Sphagnum im-
bricatum

Drachenwurz
(Calla palu-
stris)
Moosbeere
(Vaccinium
oxycoccos)
 (u. li.)
Lorbeerrose
(Kalmia angus-
tifolia) (u. re.)

ist bei uns die **Schwarzerle** (*Alnus glutinosa*), aber auch Weiden (*Salix cinerea* und *S. aurita*) und der Faulbaum (*Frangula alnus*) kommen vor. Im Unterwuchs sind die **Sumpf-Segge** (*Carex acutiformis*), die **Walzen-Segge** (*Carex elongata*) und die **Drachenwurz** (*Calla palustris*) zu erwähnen, neben einer reichen Moosflora. Bruchwälder gibt es im südlichen Mitteleuropa nur in Resten, die meist niederwaldartig bewirtschaftet, d. h. alle 20-30 Jahre „auf Stock gesetzt“ werden, worauf man die Stöcke einfach austreiben lässt. Wie mitteleuropäische Bruchwälder ursprünglich aussahen, wissen wir nicht, es gibt keine entsprechenden Schutzgebiete, die den Entwicklungszyklus unter ungestörten Verhältnissen zeigen würden. Auch die ursprüngliche Flora kennen wir nicht. Ein Blick auf die artenreichen Sumpfwälder des östlichen Nordamerika zeigt, was vielleicht einmal war oder sein könnte, wobei allerdings nicht klar ist, wie weit die Verarmung an Arten auf die eiszeitlichen Verhältnisse oder

– und – auf den menschlichen Einfluss zurückgeht.

Am Rand von Hochmooren gibt es Moorwälder, deren Untergrund nährstoffärmer ist und in denen in Mitteleuropa **Waldkiefer** (*Pinus sylvestris*), **Moorbirke** (*Betula pubescens*) und **Fichte** (*Picea abies*) dominieren.

Saures Seggenmoor. Wird durch zunehmendes Torfwachstum der Einfluss des Grundwassers zurückgedrängt und überwiegend allmählich die Wasserversorgung durch die Niederschläge, stellt sich eine Vegetation ein, die als Übergangs- oder auch Zwischenmoor bezeichnet wird. In unserer durch Nährstoffüberschuss und Intensivdüngung einerseits und Entwässerung andererseits gekennzeichneten Landschaft sind solche Bestände selten geworden. In Skandinavien, Nordrussland und Nordamerika sind sie – noch – häufig.

Neben der schon erwähnten Fandensegge (*Carex lasiocarpa*) und Schnabelsegge (*Carex rostrata*) sind es vor allem **Schlammsegge** (*Carex limosa*), **Schnabelbinse** (*Rhynchospora alba* und *R. fusca*) und die **Sonnentau-Arten** (*Drosera anglica*, *D. intermedia* und *D. rotundifolia*), der **Fieberklee** (*Menyanthes trifoliata*), der **Straußblütige Gilbweiderich** (*Lysimachia thyrsiflora*), **Wasserschlauch-Arten** (*Utricularia intermedia* und *U. minor*) und einige **Torfmoose** (*Sphagnum* spp.), die bei uns den Grundstock der Vegetation bilden.

Sonnentau und Wasserschlauch gehören zur Gruppe der „fleischfressenden“, besser tierfangenden Pflanzen, die mit Hilfe sinnvoller Einrichtungen Insekten oder Kleinkrebse fangen – beim Sonnentau sind es die mit einem klebrigen Flüssigkeitstropfen versehenen Fortsätze der Blätter, beim



Wasserschlauch die Fangblasen. So verschaffen sich diese Pflanzen im Moor eine Zubeße zur kargen Kost.

In Skandinavien sind einem Teppich aus sehr nass stehender Übergangsmoor-Vegetation dann oft Inseln von Hochmoor aufgesetzt, die entweder unregelmäßig verteilt oder streifenförmig angeordnet sein können. Solche Moore werden dort mit einem finnischen Ausdruck als Aapamoore (Aapasuot) bezeichnet. In ihnen kommen zusätzlich zu den bereits genannten noch weitere, in Mitteleuropa weitgehend fehlende Seggen- und Torfmoosarten hinzu.

Auch in Nordamerika finden sich sämtliche bisher genannten Arten und dazu noch eine ganze Reihe weiterer, z. T. schön blühender Pflanzen, wie die Orchideen, wie der **Stängellose Frauenschuh** (*Cypripedium acaule*), der **Pretty Swamp-Pink** (*Calopogon pulchellus*), mehrere *Habernaria*-Arten und vor allem die tierfangende Pitcher Plant (*Sarracenia purpurea*), eine ebenfalls tierfangende Art, sowie zahlreiche **Zwergsträucher** (*Nemophanes*, *Gaulteria*- und *Gaylussaccia*-Arten). Auch hier stellt sich die Frage, ob alle diese wirklich in Europa fehlten oder ob ihr Ausbleiben ein Ergebnis der diversen Kulturmaßnahmen ist. Auch Über-





© R. Krisai (alle)

gangsmoore wurden bis vor kurzer Zeit vielfach gemäht. Das war nur mit der Hand möglich und die wenige Streu musste heraus getragen werden. In Skandinavien, speziell in Finnland, spielten Seggen als Viehfutter eine bedeutend größere Rolle als in Mitteleuropa; dort wurden vielfach große Flächen zusätzlich angestaut, um das Seggenwachstum anzuregen. Im Herbst wurde der Stau dann abgelassen und die Flächen gemäht.

Hochmoor. Hört der Einfluss des Grundwassers schließlich auf, entsteht ein bemerkenswerter, extrem nährstoffarmer Lebensraum, das Hochmoor. Eine Pflanzengruppe ist durch ihren Bau bestens daran angepasst, ja sie schafft ihn durch ihre Lebenstätigkeit selber – die **Torfmoose**! Einige Arten kommen schon in Übergangsmooren und Moorwäldern vor, richtig flächendeckend treten sie aber erst im Hochmoor auf. Die wenigen Arten, die außer den Torfmoosen hier noch zu existieren vermögen, führen einen beständigen Kampf gegen das Ertrinken in den Torfmoos-Rasen, was sich z. B. im Stockwerkwuchs des Rundblättrigen **Sonnentaus** zeigt.

Die Oberfläche eines Hochmoores ist in der Regel (aber nicht immer) in kleine Erhebungen (**Bulte**, hummocks) und kleine

Vertiefungen (Schlenken, hollows) gegliedert. Schlenken sind im Normalfall mit einigen cm Wasser gefüllt und überschreiten bei uns nur selten ein Ausmaß von einigen Quadratmetern; in **Skandinavien** werden sie wesentlich größer. Bulte werden bei uns nicht größer als etwa 1 m² und nur 0,5 m hoch, in Nordeuropa sind sie ebenfalls größer und höher.

Die Schlenkenvegetation ist extrem artenarm. Nur wenige der schon aus Übergangsmooren genannten Arten können hier noch existieren, vor allem die **Schlammsegge** (*Carex limosa*) und die **Blumenbinse** (*Scheuchzeria palustris*) sowie ein **Torfmoos** (*Sphagnum cuspidatum*, im Gebirge *Sphagnum majus*). Durch die Farbe von *Sphagnum cuspidatum* leuchten Schlenken oft schon von weither grün und kontrastieren lebhaft mit dem Rot der Bulte. Werden Schlenken tiefer als 0,5 m, so gehen sie allmählich in Hochmoorteiche (Blänken, bog pools) über, die im Regelfall vegetationslos sind.

Der Gesamteindruck unserer süd-mitteleuropäischen **Hochmoore** wird aber von einer Art bestimmt, die nur hier vorkommt und unsere voralpin-alpinen Hochmoore so unverwechselbar macht: der **Bergkiefer** (*Pinus mugo*). Im Westen (westlich des Inn) tritt sie im Alpenvorland auch aufrecht, baumförmig auf und heißt dann Spirke, im Osten meist nur strauchig als **Latsche** (Lkckern). Dazwischen steht ein Schwarm von Übergangsformen, die manchmal (etwas irreführend) als **Moorspirke** bezeichnet werden. Die westlichsten Vorposten liegen in den Französischen Alpen, in der Schweiz kommen sie besonders im Jura und den Voralpen vor, in Süddeutschland und Tschechien im Schwarzwald, dem süddeutschen Alpenvorland (be-



sonders in Oberbayern), und den böhmischen Randgebirgen, in Österreich von Vorarlberg bis Niederösterreich und Steiermark, in Slowenien, der Slowakei (**Hoch Tatra**) bis zu einem Vorposten in den rumänischen Waldkarpaten.

Die schönsten und am besten erhaltenen Beispiele jedoch findet man in Oberbayern und in Österreich (Lungau, Gerlosplatte u.a.). Noch immer greifen verschiedenste Begehrlichkeiten danach – sie sind es wert, mit Zähnen und Klauen verteidigt zu werden!

1) siehe NATUR&Land 1/2-2001 „MOORE“

Autor: Dkfm. Dr. Robert Krisai, Linzerstraße 18, 5280 Braunau am Inn

Piker Plant (*Sarracenia purpurea*)(li.) und Stängelloser Frauenschuh (*Cyripedium acaule*) in einem kanad. Moor

Latschen prägen die mitteleuropäischen Hochmoore: Triangelsee, östl. Tatra, Slowakei



Schlenkenvegetation im Hochmoor: Blumenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und Torfmoos *Sphagnum cuspidatum*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2001_6](#)

Autor(en)/Author(s): Krisai Robert

Artikel/Article: [Geheimnisvolles Moor - Das Pflanzenkleid der Moore 25-29](#)