

Neue Aspekte der Moornutzung

Ergebnisse des Seminars vom 27. - 28. November 1996 in Rosenheim

Herbert PREISS

Zum Thema:

Kein anderes Bundesland weist eine größere Vielfalt an Mooren auf als Bayern. Rund 200.000 ha, das sind 2,8% der Landesfläche, werden von Hoch- und Niedermooren eingenommen. Davon ist allerdings nur ein geringer Prozentsatz noch ungestört: Über 2/3 der Niedermoore sind bereits entwässert und kultiviert, von den Hochmooren sind nur rund 10% der Entwässerung, Aufforstung oder Abtorfung entgangen. Um so dringender stellt sich für den Naturschutz die Aufgabe, die noch ursprünglichen Restflächen zu erhalten. Zum anderen muß jede Chance ergriffen werden, gestörte Moore wieder in einen naturnäheren Zustand zu versetzen.

Rund 50 Teilnehmer waren der Einladung der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege gefolgt, die gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Vegetationsökologie der TUM Freising-Weihenstephan diese Tagung ausrichtete. In seinen Begrüßungsworten hob der Direktor der ANL, Dr. Christoph Goppel, hervor, daß es 15 Jahre nach der letzten ANL-Veranstaltung zu diesem Thema wohl an der Zeit sei, sich erneut mit Moorschutz und Moornutzung zu befassen. 1981 lag ein Tagungsschwerpunkt darin, Alternativen und Einsparungsmöglichkeiten zur Torfverwendung im Erwerbsgartenbau, im Garten- und Landschaftsbau sowie in Privat- und Kleingärten aufzuzeigen. Heute sei auf diesem Gebiet ein positiver Bewußtseinswandel festzustellen. Zum Handeln sei auch der Staat aufgerufen: Landtagsbeschlüsse von 1988 ersuchen die bayerische Staatsregierung, den Torfabbau in heimischen Mooren einzustellen und ein Gesamtkonzept für ihre Renaturierung zu entwickeln. In dieser Richtung Impulse zu geben und damit auch mehr Sensibilisierung zu erreichen im Umgang mit Torf, einem nur begrenzt verfügbaren Rohstoff, der zudem nur in sehr großen Zeiträumen nachwachsen kann, sei Sinn und Zweck dieser Veranstaltung.

Im Eingangsreferat "Grundsätze des Moorschutzes und der Moornutzung in Süddeutschland" faßte Prof. Dr. Jörg PFADENHAUER, Inhaber des Lehrstuhls für Vegetationsökologie der TUM Freising-Weihenstephan, den derzeitigen Wissensstand zusammen. Relativ hoch ist er bei der Renaturierung von Regenwassermooren. Konnten bei der letzten Moortagung vor 15 Jahren nur norddeutsche Beispiele gebracht werden, liegen nunmehr ausreichend Erfahrungen auch aus süddeutschen Hochmooren vor. In erster Linie betrifft dies die

großen frästorfgenenutzten Stammbeckenmoore des Alpenvorlands: die Kendlmühlfilzen südlich des Chiemsees, das Ainringer Moor im Salzachbecken oder das Breitenmoos im Oberallgäu. Bei solch großen Flächen ist es wichtig, das Gelände nach Einstellung des Torfabbaus zu terrassieren. Auch muß, so die bisherigen Erfahrungen, der Abbau bis in den Moorwasserspiegel hinein festgesetzt werden. Erst die großflächige Überstauung der Frästorfflächen scheint, im Gegensatz zu norddeutschen Mooren, die Ansiedelung einer hochmoortypischen, von Torfmoosen dominierten Vegetation zu ermöglichen. Auch hat sich gezeigt, daß eine anfängliche Düngung der aufgestauten Moorflächen durchaus die Sekundärsukzession beschleunigen kann.

Es gilt letztlich, die Vegetationsentwicklung in bäuerlichen Handtorfstichen auf industriell abgefräste Flächen zu übertragen, was nur gelingen kann, wenn durch entsprechend aufwendige Gestaltung des Oberflächenreliefs das Niederschlagswasser auf den Flächen verbleibt. Und dies ist, wie vor allem das Beispiel der Kendlmühlfilzen zeigt, bisher noch nicht überzeugend gelungen. Allerdings ist auch ein Zeitraum von einem bis eineinhalb Jahrzehnten noch viel zu kurz, um mehr als Trendaussagen zu ermöglichen.

Was die Renaturierung von Niedermooren angeht, ist unser Wissen noch geringer, sind generelle Aussagen aufgrund der größeren Moortypenvielfalt noch schwieriger. Jedoch gilt auch hier, daß Niedermoore allein durch Gräbenanbau nicht vernünftig sind; es muß Wasser von außen zugeführt werden, damit wieder Torfbildungsprozesse entstehen können. In diesem Zusammenhang ist auch eine begriffliche Trennung wichtig. Die Renaturierung von auf Niedermoortorf wachsendem Intensivgrünland durch geeignete, nährstoffziehende Pflegemaßnahmen stellt eine Aushagerung dar, an deren Ende eine Magerwiese steht, kann aber nicht als Niedermoorrenaturierung bezeichnet werden.

Konkrete Moorrenaturierungsprojekte in Oberbayern stellte Dipl.-Biologe Roland WEID von der Regierung von Oberbayern vor. Er wies vor allem auf die Notwendigkeit hin, die enge Verzahnung von Hochmooren und streugenenutzten Niedermooren im Alpenvorland als landschaftstypische Elemente zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Dies wird beispielsweise in den Loisach-Kochelseemooren durch die Initiierung von sog. Landschaftshöfen

versucht, wo Landwirte mit 20jähriger finanzieller Förderung rechnen können, wenn sie ihre Viehhaltung auf Festmistwirtschaft umstellen.

Weitere Renaturierungsprojekte sind u.a. das Ampermoos, bei dem im Frühjahr 1997 der Anstau erfolgen soll, das Weidfilz bei Seeshaupt oder das Brucker Moos im Lkr. Ebersberg. Konkrete Artenhilfsprogramme wurden initiiert für den Wachtelkönig (im Bergener und Grabenstätter Moos) und den Hochmoorgelbling, ein Tagfalterrelikt aus der Eiszeit.

Eine Übersicht über die staatseigenen Moorflächen gab Dipl.-Forstwirt Arthur BAUER von der Forstdirektion Oberbayern. Er wies darauf hin, daß erst 1981 der gesetzliche Auftrag, Moore zu kultivieren, aufgehoben wurde. Bereits ein Jahr später wurde in einer Forsteinrichtungsrichtlinie festgelegt, "wertvolle Biotope mit naturnahen Bestockungen, insbesondere Moore und Moorränder in ihrem natürlichen Zustand zu belassen, bei gestörten Verhältnissen ihre Rückentwicklung in eine naturnahe Bestockung zu fördern"

Demzufolge hat sich die Bayerische Staatsforstverwaltung folgende Ziele gesetzt: Erhaltung natürlicher Moore; Verhindern weiterer Degradation in gestörten Mooren; Wiedervernässung von Hoch- und Übergangsmooren; Erhaltung von Streuwiesen und offenen Flächen aus Artenschutzgründen; Aufbau stabiler Waldbestände mit standortangepaßten Baumarten auf nicht wiedervernässbaren Mooren.

Allein in Oberbayern verfügt der Staatsforst über 5 700 ha an Mooren, was einer Fläche entspricht, die größer als der Starnberger See ist. Davon sind 73% Hochmoore, 17% Übergangsmoore und 10% Niedermoore. Auf 200 ha (3%) findet derzeit noch Torfabbau statt.

Ein großangelegtes Renaturierungsprojekt auf staatseigenem Gebiet stellte Dipl.-Forstwirt Alois ZOLLNER von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft vor: das Schönramer Filz im Landkreis Traunstein. Zentrale Maßnahme ist hierbei die Wiedervernässung durch Einstau, daneben erfolgen waldbauliche Pflegeeingriffe zur Unterstützung und Förderung der Moorrückführung, die allerdings, so zeigen die bisherigen Erfahrungen, nur marginal auf den Wasserstand wirken.

Eine begriffliche Klärung stellte Dipl.-Ing. Jan SLIVA, Mitarbeiter am Lehrstuhl für Vegetationsökologie von Prof. Pfadenhauer, an den Beginn seines Referats, das sich mit der Wiedervernässung der Kendlmühlfilzen beschäftigte. Demnach muß exakt unterschieden werden zwischen Renaturierung und Regeneration. Ersteres bezeichnet einen "Prozeß der Hinführung eines genutzten Landschaftsteiles in einen naturnahen bzw. naturnäheren Zustand", was eine weitere Nutzung nicht ausschließt. Unter Regeneration versteht man "spontane oder gesteuerte Prozesse, die zur Wiederherstellung eines mit der ursprünglichen Situation vergleichbaren Zustandes führen"

Er hob vor allem die Regulierung des Wasserhaushalts und den Wasserchemismus als Schlüsselfaktoren heraus, die für den Erfolg einer Regenwasser-moorregeneration entscheidend sind. Ein vorhergehendes Monitoring der abiotischen Faktoren vor der Maßnahmenplanung sei dafür unerlässlich. Eingehend berichtete er über das Management der trockenen Frästorffelder, u.a. die Oberflächengestaltung und biologische Maßnahmen wie die gelenkte Sukzession durch Ausbringen von Pflanzen, Samen oder Bunkerde.

Sein Institutskollege Dipl.-Ing. Ulrich WILD stellte ein neues Forschungsvorhaben vor, das am Lehrstuhl von Prof. Pfadenhauer anläuft: "Entwicklung von standardisierten Methoden zur Landschaftsanalyse und -bewertung der bayerischen Mooregebiete" Darin sollen das bisher vorliegende Datenmaterial zusammengefaßt, Wissensdefizite gezielt beseitigt und Lösungskonzepte angeboten werden. Besonderer Wert wird dabei auf umsetzungsorientierte Aspekte gelegt, in die auch die gesamte Palette der Land- und Moornutzer eingebunden ist.

Ein zweiter Schwerpunkt der Veranstaltung war der naturschonende Umgang mit Torf bei der Moorthherapie und Badetorfverwendung sowie die damit zusammenhängenden Probleme der Badetorfgewinnung und -deponie. Grundsätzliche Aspekte der Moorverwendung als Therapeutikum beleuchtete Dr. med. Rainer NEUMANN, Ärztlicher Direktor der Kliniken Harthausen, Bad Aibling. Er hob hervor, daß Moor das teuerste, aber auch wirkungsvollste Heilmittel im Gesundheitswesen ist. Es wird nicht nur im Rahmen von Kurbehandlungen verabreicht, sondern auch in der Geriatrie, bei Sportverletzungen oder zur ambulanten Rehabilitation bzw. Krankenversorgung. Indikationen sind in erster Linie Erkrankungen des Bewegungsapparates, aber auch Frauenleiden, Hauterkrankungen, Prostatabeschwerden bis hin zu Potenzstörungen.

In Deutschland nutzen über 50 Heilbäder Moor als vorrangiges Heilmittel, Bad Aibling als das älteste bayerische Moorheilbad immerhin schon über 150 Jahre. Von daher ist es natürlich ein legitimes Anliegen, qualitativ hochwertigen Badetorf auch in Zukunft zur Verfügung zu haben. Ohnehin betrage der Anteil des zu medizinischen Zwecken verwendeten Torfs nur 3% der gesamten Abbaumengen, meinte Dr. Neumann. Andererseits sind die Moorheilbäder natürlich bestrebt, ihren Teil zu einem sparsameren Umgang mit der Ressource Torf beizutragen. So wurde in den Harthausener Kliniken eine Moorgroßwanne für jeweils 12 Personen entwickelt, wodurch der Moorverbrauch deutlich gesenkt werden konnte. Zudem gehen Heilbäder mehr und mehr dazu über, bei Moorbädern auch den sog. "Recyclingtorf" mitzuverwenden. (Laut Bäderrichtlinie dürfen bis zu 50% Recyclingmoor verwendet werden). In Einzelfällen muß zudem geprüft werden, ob auch Torflagerstätten unter Intensivgrünland oder Fichtenforsten verwendet werden können, doch gibt es hier gerade für Torf unter

Grünland in vielen Fällen hygienische Bedenken (Fäkalkeime durch Gülle, Beweidung).

Dipl.-Ing. Ulrike SCHUCKERT, Mitarbeiterin am Institut für Landschafts- und Pflanzenökologie der Universität Stuttgart-Hohenheim, stellte in ihrem Referat "Naturschutzaspekte bei Badetorfabbau und -deponie" die Notwendigkeit einer medizinischen Badetorfverwendung nicht in Abrede. Gleichzeitig wies sie aber auch auf Problembereiche hin: So könne durchaus gefordert werden, auch längere Anfahrtswege zu den Orten der Moorgewinnung und Moordeponie in Kauf zu nehmen, um so nahegelegene, aber aus Naturschutzsicht wertvollere Moorflächen zu schonen. Beispielsweise sollen die 4 oberschwäbischen Moorbäder ab dem Jahre 2 000 nur noch aus einem einzigen Moor gemeinsam ihren Torf gewinnen.

Wenig befriedigend, so schilderte die Referentin die Ergebnisse ihrer Untersuchungen aus Baden-Württemberg, sei nach wie vor die Regeneration von Badetorfdeponieflächen zu wüchsigen Mooren. Der abgebadete Torf, dessen Volumen sich im übrigen verdoppele, was letztlich auch zu einem Platzproblem werde, unterliege einer hohen Erosion und lasse nur sehr schlecht Torfmoose und andere hochmoortypische Pflanzenarten aufkommen. Eine Kombination von Deponie, Recycling, Abgabe an die chemische Industrie und Gartenbetriebe erscheine ihr als die sinnvollste Methode der weiteren Behandlung.

Mit der Wiederherstellung von Niedermooren durch Ausbringung von Mähgut befaßte sich Dipl.-Biologin Annette PATZELT vom Lehrstuhl für Vegetationsökologie der TUM Freising-Weihenstephan zu Beginn des zweiten Veranstaltungstages. Ihre Ergebnisse wurden im Donaumoos gewonnen, einer rund 110 km² großen Torflagerstätte, die jetzt landwirtschaftlich zu 75% als Ackerfläche und zu 24% als Intensivgrünland genutzt wird. Nur insgesamt 1% nehmen Feucht- und Moorböden ein.

Dabei wurde ein Verfahren entwickelt und angewandt, auf abgeschobenen "vegetationsfreien" Niedermoorböden frisches Mähgut auszubringen. Diese "autochthonen Samenmischungen" zeigten erstaunlich gute Fähigkeiten zur Selbstbesiedelung. Nach 5 Jahren war die Vegetationsdecke zu drei Vierteln geschlossen, wobei 65 Arten (über 60%) aus dem deponierten Mähgut stammten, darunter erfreulicherweise auch zahlreiche Arten der Roten Liste. Insgesamt stehe damit eine kostengünstige Methode der Sukzessionslenkung zur Verfügung, die auch in anderen Naturräumen Anwendung finden könne, meinte Dr. Patzelt.

Auf die bei Moorrenaturierungen vielfach vernachlässigten tierökologischen Aspekte wies Dipl.-Ing. Harry LIPSKY (Büro für angewandte ökologische Planung in Taufkirchen/Falkenberg) hin. Er bedauerte, daß viele dieser Konzepte weder ausreichende faunistische Bestandserhebungen noch nachvollziehbare tierökologische Gesichtspunkte bei der

Planung geschweige denn Effizienzkontrollen vorsehen. Vor allem am Beispiel von Tagfaltern und Libellen unterstrich er die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit der stärkeren Berücksichtigung tierökologischer Belange. So kommen 26 von 73 Libellenarten in Mooren vor. Von den vom Aussterben bedrohten 16 Libellen sind 50% Moorbewohner, in der Kategorie der stark gefährdeten Arten leben von 11 Arten 8 in Mooren und Quellsümpfen. Ausführlich setzte sich der Referent mit dem Begriff der Metapopulation und ihren Auswirkungen auf die Naturschutzpraxis auseinander. Hier gilt es, neben Stammbiotaten gefährdeter Arten auch Nebenhabitats und potentielle Besiedelungsflächen zu erhalten, um lokale bzw. regionale Bestandsschwankungen bis hin zum Erlöschen von Teilpopulationen auffangen zu können. Generell sollen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an Ziel- und Problemarten ausgerichtet werden sowie verstärkt Möglichkeiten der Anbindung renaturierter Lebensräume an benachbarte Biotope genutzt bzw. geschaffen werden.

Da die für den Nachmittag vorgesehene Exkursion in die Kendlmühlfilzen aufgrund der starken Schneefälle kurzfristig abgesagt werden mußte, verlegte Dipl.-Ing. Cornelia SIUDA, Neu-Esting, ihre Ausführungen über "technische Maßnahmen der Wiedervernässung und rechtliche Aspekte" in den Saal. Auch sie wies darauf hin, daß zu Beginn jeglicher Renaturierungsmaßnahmen konzeptionelle Überlegungen hinsichtlich Hydrologie, Nährstoffsituation, menschlichem Einfluß, floristischem und faunistischem Inventar sowie Nachbarschaftsbeziehungen zu anderen Moorgebieten angestellt werden müssen. Daraus ist ein gebietspezifisches ökologisches Leitbild als Zielvorgabe für die Renaturierung zu entwickeln.

In der Regel werden Grabenanstaumaßnahmen durchzuführen sein. Frau Siuda berichtete über die Methodik bei der Errichtung solcher Bauwerke und stellte die bisher gemachten Erfahrungen zusammen. Daneben wies sie auf die Berücksichtigung wasserrechtlicher Belange beim Gräbenanstau hin.

Grundsätzliche Aspekte der Renaturierung und Regeneration von Hoch- und Niedermooren beleuchtete der Biologe Alfred RINGLER am Ende der Tagung, wobei er auch auf bislang vernachlässigte Möglichkeiten hinwies. So sind die großflächigen Renaturierungsprojekte der Stammbiotatmoore im Alpenvorland nur ein kleiner Anteil der gesamten Moorentwicklungspalette. Diese Flächen repräsentieren nur 1% der bayerischen Moore bei gerade 5% Flächenanteil. Zudem kann noch nicht gesagt werden, ob die zum Einsatz gekommenen großtechnischen Maßnahmen letztlich auch Erfolg zeigen. Ein fundamentaler Unterschied besteht zudem zu den norddeutschen Tieflandmooren und deren Regenerationsvoraussetzungen, indem in Bayern fast ausschließlich Durchströmungsmoore ("ombrologische Hangmoore") vorhanden sind, die ein mehr oder weniger starkes Gefälle aufweisen und deshalb

entsprechend problematisch anzustauen sind. Darum ist eine Einbeziehung des Hochmoorumfeldes bei jeglicher Moorrenaturierung auch so wichtig. Einen entscheidenden Ansatzpunkt sieht der Moor-Experte Ringler bei der Regeneration von kaum oder nicht zu stark gestörten Mooren, deren Vegetation oftmals noch einen recht naturnahen Eindruck macht. Diese Moore sind derzeit noch mit wenig Aufwand zu regenerieren, damit wieder ein Torfmooswachstum auf der gesamten Oberfläche einsetzen kann. Als Beispiele führte er das Demmelfilz im Landkreis Traunstein, die Abgebrannten Filze südlich von Rosenheim, die Kirchseefilze im Lkr. Bad Tölz und die Heggenger Moore im Ostallgäu an. Ein weiteres Augenmerk müsse sich auf die Auenmoore des Alpenvorlandes richten. Wir haben, führte Alfred Ringler aus, in Bayern noch die Chance, gewässernahe Niedermoore zu redynamisieren, indem Fließgewässer aus ihrem Korsett befreit werden und so ihre Anbindung ans Umland wiederbelebt wird. Neben Artenschutzgesichtspunkten kommen solche Maßnahmen auch einer verbesserten Hochwasserrückhaltung zugute. (Beispiele: die Ramsach im Murnauer Moos, der Oberlauf der Kalten im Lkr. Rosenheim, die Ischler Achen zwischen Eggstätt und Seon, die Bäche im Leipheimer Ried oder die Weiße Achen im Berge-ner Moos).

Ein weiteres, derzeit noch nahezu unbekanntes Renaturierungspotential liegt in den Quellmooren, die in den letzten Jahrzehnten hohe Verluste erlitten haben. Da hier ja die hydrologischen und hydrogeologischen Voraussetzungen in aller Regel noch gegeben sind, könnten viele dieser Quellaustritte in ein Moorschutzkonzept reintegriert werden.

Schließlich muß ein Ziel eines zeitgemäßen Moorschutzes sein, die weitere Fragmentierung und Verinselung von Moorkomplexen zu verhindern bzw. diese wieder zu vervollständigen. Das bedeutet, abgestimmte Konzepte für Moorregeneration und -renaturierung zu entwickeln und umzusetzen und beispielsweise durch Hochmoortransgression und Nutzungsextensivierungen neue Kontaktflächen zwischen Hoch- und Niedermooren herzustellen.

Und nicht zuletzt müsse man, meinte Alfred Ringler, in vielen Fällen auch Abschied nehmen

von einem Idealziel, mit aufwendigen technischen Maßnahmen zu Gesamtrenaturierungen von Mooren zu kommen. Dies gilt immer dann, wenn die moorhydrologischen Rahmenbedingungen nicht optimal zu bewältigen sind. In diesen - zahlreich vorhandenen Fällen ist es notwendig und auch zielführend, mit wiedervernünftbaren Teilkomplexen vorliebzunehmen und das Potential, das in ehemaligen bäuerlichen Handtorfstichflächen liegt, voll auszuschöpfen, zumal sich die hohe tierökologische Wertigkeit solcher Gebiete vielerorts erwiesen hat. So erreichen beispielsweise Neuntöter und Schwarzkehlchen ihre höchste Populationsdichte im Alpenrandbereich auf solchen Renaturierungsflächen. Dies bedeutet aber auch, auf vielen Standorten eine ungestörte Sukzession zuzulassen und auf die "Selbsteilungskräfte" der Moore zu bauen.

Zu erreichen seien diese Ziele nur, und dies war auch das Fazit, das Seminarleiter Dr. Herbert PREISS am Ende der Tagung ziehen konnte, in enger Zusammenarbeit mit den einschlägigen gesellschaftlichen Gruppen: den Direktionen für ländliche Entwicklung, der Staatsforstverwaltung, die ja bisher schon sehr erfreuliche Ergebnisse vorweisen kann, den Landwirten und ihren Interessenvertretern, Waldbesitzern, Alpgenossenschaften und anderen Landnutzern. Die Kontakte sind auch zu vertiefen zu Moorheilbädern und Balneotherapeuten. Die bisher bewährte Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen ist fortzusetzen, dazu können die Wissens- und Aktivitätspotentiale der Naturschutzorganisationen auf regionaler und lokaler Ebene ausgeschöpft werden, die bereits jetzt mancherorts (Lkr. Miesbach, Weilheim-Schongau) bemerkenswerte Erfolge erzielen.

Die Informationen über den Zustand der bayerischen Moore liegen vor, insbesondere kann hier auf dem Moorkataster der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau aufgebaut werden. Wichtig ist nun, staatlicherseits regionale Leitbilder und Konzepte zu entwickeln, um der Moortypenvielfalt in Bayern gerecht zu werden. Für manche Moorregionen, gerade außerhalb des Jungmoränengebiets, besteht bereits höchster Handlungsbedarf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [6_1998](#)

Autor(en)/Author(s): Preiß Herbert

Artikel/Article: [Neue Aspekte der Moornutzung Ergebnisse des Seminars vom 27. - 28. November 1996 in Rosenheim 5-8](#)