

TELMA	Band 41	Seite 297 - 304	1 Abb.	Hannover, November 2011
-------	---------	-----------------	--------	-------------------------

Bericht zur Tagung „Wiedervernässung von Hochmooren – Warum funktioniert sie nicht überall?“ 22.-23. Juni 2011, Schneverdingen

Report on the seminar „Rewetting of raised bog – why doesn't it work
everywhere?“, Schneverdingen, June, 22-23, 2011

THOMAS BEUSTER

Am 22. und 23. Juni 2011 trafen sich auf Einladung von NNA und DGMT Mooraktivisten und Interessierte bei der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz (NNA) in Schneverdingen im Camp Reinsehen zur Tagung „Wiedervernässung von Hochmooren – Warum funktioniert sie nicht überall?“. Der hohe Stellenwert des Themas war allein schon daran abzulesen, dass die Veranstaltung überbucht war und nicht alle Anmeldungen berücksichtigt werden konnten. In bekannter Weise folgte einem Tag mit vielen eindrucksvollen Vorträgen ein Exkursionstag. Dr. JOACHIM BLANKENBURG (DGMT und Geologischer Dienst Bremen) und Herr BERNHARD SALOMON (NNA) führten durch die Veranstaltung.

Die Einführung in das Thema gab BERNHARD SALOMON (NNA), der betonte, dass vor allem die Eigentumsverhältnisse und die wasserrechtlichen Rahmenbedingungen wichtige Größen bei der Hochmoorrenaturierung, die mit der Wiedervernässung beginnt, sind.

Dr. JOACHIM BLANKENBURG (DGMT und Geologischer Dienst Bremen) gab einleitend einen Überblick über die Inhalte der 2004 im Rahmen zweier Workshops erstellten „Praktische[n] Hinweise zur optimalen Wiedervernässung von Torfabbauflächen“ (Geofakten 14) für Niedersachsen. Derzeit sind über 12.000 ha Hochmoore in Niedersachsen wiedervernässt. Bei Einhaltung der geforderten Qualitäten an die Resttorfe, wie 0,5 m gewachsener stark zersetzter Hochmoortorf und 0,3 m Bunkerde, sind gute Voraussetzungen für die Wiedervernässung gegeben. Probleme zeigten sich in den letzten Jahren durch die Gefahr von Dammbürchen bei hohen Wasserständen und bei Dammhöhen über 1,25 m. Durchlässige Torfe an der Basis, Dräne im Unterboden und nicht ausreichende hydrologische Schutzzonen verhindern ebenfalls eine optimale Vernässung. Auf privaten Flächen ist nicht immer geklärt, wer nach Herrichtung der Flächen für die Unterhaltung der

Staeinrichtungen zuständig ist. In Zukunft sind verstärkt naturnahe Flächen, die bereits geschützt sind, zu vernässen. Hier ergeben sich häufig Probleme durch sackungsbedingte, große Höhenunterschiede. Auf solche Flächen zielen die Geofakten 14 bis jetzt nicht ab. Eine Aktualisierung und Erweiterung der praktischen Hinweise wird von Dr. JOACHIM BLANKENBURG angeregt.

In der Diskussion zum Vortrag ergab sich, dass auf vielen Torfabbauf Flächen nach dem Start der Wiedervernässung keine langfristige Betreuung erfolgt. Dadurch werden Schäden oder starke Sackungen an Verwallungen nicht nachgearbeitet und Gehölzaufwuchs wird nicht entfernt. Außerdem erfolgt auf solchen Flächen keine, wie in den Geofakten 14 vorgeschlagene, Wasserstandsregulierung. Die Abbaufirmen sind aus ihrer Gewährleistung nach wenigen Jahren entlassen und die Renaturierungsflächen unterliegen einem teils dramatischen „Wertverlust“. Hier ergibt sich der Appell an Verwaltung und Politik, die Zuständigkeit für Abbauf Flächen nach eigeleiteter Vernässung zu klären.

Dr. EBERHARD MASCH von der staatlichen Moorverwaltung in Meppen stellte in seinem Vortrag die Problemflächen in seinem Zuständigkeitsbereich vor. Die staatliche Moorverwaltung hat seit 1981 praktische Erfahrungen mit der Herrichtung landeseigener Hochmoorflächen zur Renaturierung durch Wiedervernässung. Grundsätzlich ist hierbei das Entscheidungsdiagramm aus „Geofakten 14“ eine gute Arbeitshilfe zur Abschätzung des möglichen Erfolges in einer zu bearbeitenden Fläche. Besondere Probleme traten auf, wenn die Flächen im vorgehenden industriellen Torfabbau tief entwässert und gedränt waren. In Kombination mit Resttorfen aus Bröckelmaterial sind derartige Flächen kaum vernässbar.

Im Bereich ehemaliger Handtorfstiche liegen häufig erhebliche Flächenpotentiale im Bereich der nicht abgebauten und inzwischen bewaldeten Teilflächen. Die Beschränkung der Vernässungsarbeiten auf die ehemaligen Torfpütten lässt diese oftmals großen Areale außen vor. Da hier noch die volle Torfauflage erhalten ist, sind die Potentiale zur Vernässung groß. Der Arbeitsaufwand zur Bearbeitung inzwischen verbuschter Flächen ist jedoch immens. Hier kann nur mit dem Hydraulikbagger gearbeitet werden, um Wälle entlang vorher freigestellter Schneisen aufzusetzen. Die wichtigste Maßnahme zur Wiedervernässung ist daher die rechtzeitige (vor Bewaldung) Flächenplanung mit Schubraupen. Besondere Probleme können bei der Vernässung ehemaliger Hochmoorgrünlandflächen auftreten. Hier ist regelmäßig eine gute Moorauflage als Stauschicht vorhanden. Jedoch muss Augenmerk auf die in jedem Fall vorhandenen Drainagen gelegt werden. Daneben ist die Vegetationsentwicklung aufgrund des erhöhten Nährstoffangebotes durchweg über längere Zeiträume durch dominante Bestände von Flatterbinse geprägt. Probleme mit Bisambefall traten bisher nur lokal auf und hatten selten Dammbrüche zur Folge. Der Grund dafür sind wohl die grundsätzlich großzügig dimensionierten Verwallungen. (Kronenbreite 3 Meter). Diese Ausführung erlaubt auch die spätere Befahrbarkeit der Dämme zur Überwachung und Folgepflege.

Viele Einflussfaktoren zum Erfolg einer Vernässungsmaßnahme lassen sich im Vorfeld nur schwer durch sondierende Untersuchungen teilflächenscharf bestimmen. Der Erfolg der Maßnahmen ist häufig an eine enge Begleitung der Bauausführung gebunden. Mittel für Nacharbeiten sollten immer eingeplant werden. Die Bedeutung qualifizierten Personals auf den Maschinen kann nicht hoch bewertet werden.

Anschließend berichtete PETER GERMER vom BUND Diepholzer Moorniederung von den Besonderheiten, Problemen und Teilerfolgen der Wiedervernässung in der Diepholzer Moorniederung. Der BUND betreut in der zentralen und östlichen Diepholzer Moorniederung über 10.000 ha Natura 2000- und Naturschutzgebiete. Im Rahmen dieses langjährigen Engagements werden durch den BUND verschiedene Aufgaben bei der Renaturierung und Wiedervernässung von Hochmooren übernommen. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der Optimierung der Wasserstände in älteren, ehemaligen industriellen Abtorfungsflächen und bei der Instandsetzung der Hochmoorbereiche, die durch bäuerlichen Handtorfstich geprägt wurden. Durch das Anlegen von Verwallungen und Querdämmen, das Abschrägen von steilen Handtorfstichkanten, das Verschließen von Entwässerungsgräben und Entfernen von Jungbirkenstadien sollen möglichst viele Flächen bestmöglich wiedervernässt und die Herstellung eines hochmoortypischen Offenlandcharakters erreicht werden. In Bereichen, die alleine durch Steuerung des Wasserregimes nicht zielführend entwickelt werden können, kommt in der Diepholzer Moorniederung die Beweidung mit Schafen zum Tragen. Daher müssen bei der Umsetzung der Wiedervernässungsmaßnahmen die Belange der Schafbeweidung (z. B. Breite und Trittfestigkeit von Dämmen) Berücksichtigung finden und es ist eine dauerhafte Kontrolle der Stauanlagen auf ggf. notwendige Nacharbeiten erforderlich. Durch die bisher umgesetzten Maßnahmen sind in der Diepholzer Moorniederung Teilerfolge u.a. in den Bestandstrends einiger Watvogelarten zu erkennen. Dennoch bleiben in vielen Hochmooren noch größere Flächenanteile, die noch nicht optimal wiedervernässt sind und deshalb Pfeifengrasdominanzen zeigen. Teilbereiche verbuschen zunehmend. Eindrucksvoll wurde im Vortrag an einer „Nullvariante“ gezeigt, wie nicht optimal vernässte Flächen ohne Beweidung oder Pflege mit Freischneidern bzw. Forstmulchgeräten verbuschen.

Von den Erfahrungen mit der Wiedervernässung von Hochmooren in Schleswig Holstein berichtete ANGELIKA BRETSCHEIDER vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig Holstein. Durch teilweise maschinellen Torfabbau und Brenntorfgewinnung im Handstichverfahren ist das Relief in vielen Hochmooren in Schleswig-Holstein so stark verändert worden, dass aufgrund von steilen Stichkanten und großen Höhenunterschieden keine vollständige Wiedervernässung möglich ist. Hinzu kommt, dass das Substrat durch Entwässerung und zum Teil landwirtschaftliche Nutzung seine natürlichen Eigenschaften verloren hat. Nach erfahrungsreichen Jahren mit verschiedenen Maßnahmen konnten gute Erfolge vor allem in flachen Niederungsmooren, wie dem Dellstedter Birkwildmoor, aber auch in ebenen Moorbereichen ansonsten stark zerstocheener Moore, wie dem Nienwohlder Moor, erzielt werden. Um vor einer konkreten

Planung die Erfolgsaussichten prüfen zu können, werden heute vermehrt bodenkundlich-hydrologische Untersuchungen durchgeführt. Betont wurde auch der Erkenntnisgewinn durch digitale Geländemodelle (Laserscanbefliegung) und die Notwendigkeit, Stauanlagen zu überprüfen und ggf. nachzuarbeiten.

In der Diskussion zum Beitrag von ANGELIKA BRETSCHNEIDER wurde das Thema der Zieldefinition bei den Moorwäldern (FFH Lebensraumtyp 91D0) angeschnitten. Es zeigte sich, dass hier die Bundesländer bzw. die einzelnen Fachbehörden sehr unterschiedlich an die Thematik des Schutzstatus dieser Wälder, die in der Regel in Hochmooren entwässerungsbedingt sekundäre Moorwälder sind, herangehen. Dieses Thema sollte zeitnah mit den Fachbehörden diskutiert werden.

Dr. LUDGER MEYER von der Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH Celle widmete sich dem Thema: „Welche Auswirkungen der Wiedervernässung auf die Unterlieger sind möglich?“ Ein großer Teil seiner Ausführungen wurde am Beispiel des Projektes der Hannoverschen Moorgeest vorgestellt. Die effektivsten Maßnahmen bei Wiedervernässungsprojekten bestehen im Wasser- und Bodenbau. Das Projektziel besteht darin, zum einen möglichst effektiv und nachhaltig den Moorwasserhaushalt aufzubessern und zum anderen Nutzungsbeeinträchtigungen im Umfeld der Zielgebiete zu vermeiden. Für eine fundierte Planung sind gute Kenntnisse zum Ist-Zustand im Zielgebiet und dessen Umfeld sowie zum Systemverhalten im Jahresgang erforderlich. Für die Planung ist der Einsatz der numerischen Modelltechnik zielführend. Diese führt alle wesentlichen Wirkfaktoren zusammen und liefert in Prognoserechnungen mit einer großen Aussagesicherheit Angaben zur Reichweite und Größenordnung von u.a. Grundwasserstandsveränderungen. Iterativ sind dann mit einem numerischen Modell die wasserbaulichen Maßnahmen im Hinblick auf Wiedervernässung und Beeinträchtigungen zu optimieren. Beeinträchtigungen resultieren in der Regel nur aus wasserbaulichen Maßnahmen im Randbereich der Zielgebiete und dies in Form von temporären oder andauernden Wasser-/Grundwasserstandsauflösungen. Eine positive Auswirkung auf die „Unterlieger“ wäre durch den im Zielgebiet vergrößerten Retentionsraum gegeben, was die Hochwassergefahr vermindert. Die wasserwirtschaftliche Beweissicherung sollte möglichst schon mit einigen Jahren Vorlauf durchgeführt werden. Der Fokus ist auf die Bereiche mit möglichen Beeinträchtigungen zu legen. Nach der Maßnahmenumsetzung wird sich in der Regel kein quasi-stationärer Neuzustand einstellen. So kann der Neuzustand mittel- bis langfristig wesentlich z. B. durch Selbstdichtungseffekte an der Moorbasis und durch den Klimawandel geprägt werden. Im Zuge von zeitnahen Beweissicherungsauswertungen ist zu entscheiden, ob eine Nachjustierung der Modellprognosen zielführend ist.

Dem Thema der Standsicherheit von Dämmen nahmen sich Prof. Dr. TOBIAS MÖRZ von der Universität Bremen (MARUM) und Dipl.-Ing. FH STEPHAN STROBEL von der Geo-Engineering.org GmbH aus dem Blickwinkel der „normalen“ Baupraxis an. Ihr Vortrag behandelte das Thema der immer häufiger auftretenden Stabilitätsprobleme

großer Torfdämme. Gewünschte Stauziele in der Hochmoorrenaturierung können aufgrund verschiedenster Versagensarten oft nicht erreicht oder dauerhaft gehalten werden. Die spezielle Problematik der Moordämme liegt in den verwendeten Materialien. Um einen naturnahen Moorbau zu realisieren wird mit vorhandenem Torf gebaut. Dieser, meist Restbestand nach einer intensiven Abbauphase, begrenzt die Bauhöhe und somit das Stauziel der Maßnahme. Der mehrschichtige Aufbau eines Moordammes ist bekanntlich nur bis zu einer Höhe von ca. 1,25 m dauerhaft stabil. Oftmals werden aber, gerade im Randbereich, Höhen von bis zu 3,00 m angetroffen. Diesen erhöhten Wasserständen und Drücken kann ein Torfdamm nicht dauerhaft standhalten, es kommt zu Setzungen, Unterspülungen, Abrutschungen, Böschungs- und Grundbrüchen. Dieser Beitrag erläuterte noch einmal die Problematik und gab Lösungsvorschläge aus der Baupraxis. Beispielhaft wurden lange bewährte Dämme aus dem Hochwasserschutz vorgestellt und diese in ihrem Aufbau auf die Moorränddämme angewendet. Resultierend wurde an einem Beispiel die Modellierung und Berechnung eines Dammes vorgenommen. Es zeigte sich, dass – wie auch Beispiele aus der eigenen Praxis belegen – Torfdämme bei großen Druckunterschieden nicht immer standsicher sind. Begriffe wie Überströmung, Durchströmung, Unterspülung, Abgleiten und hydraulischer Grundbruch wurden verdeutlicht und zeigten die potentiellen Schwachpunkte. Die Diskussion machte allerdings deutlich, dass der Bau von ingenieurtechnischen Bauwerken mit mineralischen Dränschichten und Widerlagern allein wegen des technischen Aufwandes und des Einbringens von fremden Stoffen gemeinhin als schwierig umsetzbar betrachtet wird.

ECKHARD SCHMATZLER (DGMT) nahm sich im letzten Vortrag den Moorflächen an, die sich nicht optimal vernässen lassen. Ausgehend von den Moorschutzprogrammen steht der Erhalt und Schutz aller natürlichen und naturnahen Hochmoorflächen und die Wiedervernässung von entwässerten und/oder abgebauten Mooren im Vordergrund. Höchste Priorität muss die Vernässung haben. Dabei ist künftig verstärkt auf Moore mit bäuerlichem Torfstich, Heide- und Pfeifengrasflächen und Hochmoorgrünland einzugehen. Ist eine Vernässung nicht möglich, sind laut dem Nds. Moorschutzprogramm auch Feuchtgebiete oder Heiden zu entwickeln. Bei näherer Betrachtung der Hochmoore zeigt sich, dass große Flächenanteile nicht nach dem heutigen Stand der Technik (Geofakten 14) vernässt oder aufgrund fehlender Stauschichten und tiefer Grundwasserstände nicht vernässbar sind. Ist eine Wiedervernässung nicht möglich, sind ungenutzte, teilgenutzte und genutzte Entwicklungen denkbar, die sich untereinander und im Kontakt mit Renaturierungsflächen verbinden lassen. Von der freien Sukzession über eine Teilnutzung durch Holzentnahme, Plaggen und regelmäßige Mahd bis zur Erhaltung einer großräumigen Offenlandschaft durch die Beweidung mit Schafen oder mit Großherbivoren reichen die Möglichkeiten für die Entwicklung nicht vernässbarer Moore. Vorab ist eine auf Bestandserfassungen aufbauende Leitbildentwicklung notwendig.

In der Diskussion des ersten Tages wurde hervorgehoben, dass Hochmoore großräumig und nicht nur in Teilflächen, die sich durch vorherige Nutzungs mosaik entwickelt haben, zu betrachten sind. Die Ausschöpfung von allen Möglichkeiten für die Vernässung von Hochmooren muss bei allen Überlegungen die höchste Priorität haben. Bezogen auf die gewünschte Fortschreibung der Geofakten 14 wurden folgende zu ergänzende Aspekte genannt:

- Aufarbeitung der Erfahrungen mit den bisherigen Vorgaben (z. B. Dammmaße, Damnbrüche, Abdichten/ Verfüllen von Gräben, Abschrägen von Torfstichen, Sanddurchtragungen, Vegetationsentwicklung)
- Vernässung von nicht industriell abgetorften, zum Teil mit Bäumen bestandenen Hochmooren
- Umgang mit trockenen Moorvarianten – Entwicklungsalternativen
- Umgang mit Hochmoorgrünland
- Klimarelevanz von Mooren und Wiedervernässungsmaßnahmen
- Etablierung von Torfmoosen durch „Peatfarming“
- Einsatz moderner Techniken wie Laserscanbefliegung
- Vorgaben und Einsatz von Wasserstandsmessdaten sowie Hydrologische Modellierungen
- Einbindung der FFH Lebensraumtypen – Problematik Moorwald

Insgesamt wird ein Handbuch für die gute fachliche Praxis der Renaturierung von Hochmooren gewünscht. Am Ende des ersten Tages wurde die Diskussion auf der Terrasse des Camps in der lauen Sommernacht fortgesetzt.

Unter der fachkundigen Leitung von JÜREN CASSIER und RAINER RAHLFS vom Landkreis Rotenburg wurden am zweiten Tag das Naturschutzgebiet „Großes und Weißes Moor“ sowie das Tister Bauernmoor bereist. Der aufschlussreiche Fußmarsch durch das „Große und Weiße Moor“ zeigte Probleme mit kleinräumigen Höhenunterschieden, alten Grabensystemen und der schlechten Befahrbarkeit in mit Bäumen bestandenen Gebieten auf. Auch hier nahm das Problem der FFH Moorwälder wieder Raum ein. Die Schwierigkeiten bei wasserrechtlichen Verfahren zum Einstau von Grabensystemen wurden diskutiert und es zeigte sich, dass es häufig eines langen Atems bedarf, wenn Jagd sowie Land- und Forstwirtschaft eingebunden werden müssen. Im Tister Bauernmoor wurde vom Beobachtungsturm aus deutlich, dass sich große Wassermassen in einem Moor speichern lassen. Der hohe Wassereinstau zieht Kraniche und Wasservögel an, verzögert aber die Etablierung der Moorpflanzen. Hier zeigt sich, dass das Ziel von Maßnahmen bei der Hochmoorregeneration nicht immer primär die Etablierung von Hochmoorpflanzen ist. In beiden Mooren wurde eindrucksvoll gezeigt, wie die Besucher des Moores durch gezielte Wegeführung und erlebnisreiche Informationen an das Thema des Erhalts und der Entwicklung von Hochmooren herangeführt werden. Abgeschlossen wurde die Begehung mit einer Moorbahnfahrt.



Abb. 1: Exkursion ins Große und Weiße Moor unter fachkundiger Leitung von Jürgen Cassier

Abschließend möchte ich mich bei Dr. JOACHIM BLANKENBURG und BERNHARD SALOMON für die hervorragende Organisation und Leitung bedanken. Dank gilt auch allen Teilnehmern der Veranstaltung für die anregende Diskussion und besonderer Dank gilt den Referenten, die neben den Vorträgen auch mit ihren Vortragszusammenfassungen diesen Beitrag ermöglicht haben.

Anschrift des Verfassers:

Th. Beuster
Ökologische Schutzstation Steinhuder Meer e.V.
Hagenburger Straße 16
D-31547 Rehburg-Loccum
E-Mail: beuster@oessm.org

Manuskript eingegangen am 10. Oktober 2011

