

## **Anlage zum Bericht des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz „Nutzung von Paludikulturen befördern“ an den Agrarausschuss des Landtages Mecklenburg-Vorpommern**

### **„Zwischenbilanz zur Umsetzung des Konzeptes zum Schutz und zur Nutzung der Moore“**

Diese Bilanz stellt eine Momentaufnahme mit Stand November 2015 dar, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Sie orientiert sich an den in dem Konzept zur Nutzung und zum Schutz der Moore formulierten Maßnahmevorschlägen und zeigt den Fortgang der Arbeiten.

- **Schutz und Erhalt unentwässerter naturnaher Moore**

Die nicht entwässerten naturnahen Moore sind per se durch das Bundes- und Landesnaturschutzgesetz geschützt. Infolge der zahlreichen Renaturierungsmaßnahmen in den letzten zwei Jahrzehnten können sich Moore jedoch auf einer viel größeren Fläche wieder naturnah entwickeln.

- **Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung der Grundwasserstände auf land- und forstwirtschaftlich genutzten, tief entwässerten Moorflächen beziehungsweise Wiedervernässung aufgelassener, tief entwässerter Moore**

In der Förderperiode 2007–2013 wurden 15 Projekte, die die Erhöhung von Grundwasserständen bzw. die Wiedervernässung von tief entwässerten Mooren zum Ziel hatten, mit Mitteln der EU und des Landes erfolgreich umgesetzt. In weiteren drei Gebieten (Polder Bargischow; Binsenberg bei Siedenbollentin; Teufelsmoor Horst) wurden Teilmaßnahmen realisiert. Die Gesamtfläche der abgeschlossenen Projekte beträgt nach einer ersten vorläufigen Evaluierung 2.732 Hektar (ha). Auf 2.218 ha erfolgten Maßnahmen mit dem Ziel der Wiederherstellung selbstregulierender, torfakkumulierender Ökosysteme und auf 513 ha mit der Absicht, artenreiche Moorgrünlander zu entwickeln.

Projektträger	Bezeichnung des Projektes	Fläche ( ha)	Projektziel
Landgesellschaft M-V mbH	Renaturierung des Polder Bargischow; Teilmaßnahmen	(415) <sup>1</sup>	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Revitalisierung des Swinemoores im Naturschutzgebiet Zerninsee-Senke	52	Naturentwicklung
Michael-Succow-Stiftung	Revitalisierung des Hangquellmoores Binsenberg bei Siedenbollentin; Teilmaßnahmen	(36)	landwirtschaftliche Nutzung
Wasser- und Bodenverband Obere Havel/Obere Tollense	Verbesserung des Wasserrückhaltes in den Stendlitzwiesen	91	landwirtschaftliche Nutzung
Landgesellschaft M-V mbH	Hydrologische Umgestaltung des Kleinen Landgrabentals	98	landwirtschaftliche Nutzung
Landgesellschaft M-V mbH	Neuregulierung des hydrologischen Systems des Polder Malchin-West	120	landwirtschaftliche Nutzung
Landgesellschaft M-V mbH	Revitalisierung der Regemoorkalotte im Naturschutzgebiet Anklamer Stadtbruch	141	Naturentwicklung

<sup>1</sup> Die Projekte sind noch nicht abgeschlossen, wenn die Zahlen in Klammern stehen.

Landgesellschaft M-V mbH	Maßnahmen zur Revitalisierung des Grambower Moores	72	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Revitalisierung des Roggendorfer Moores	205	Naturentwicklung
Förderverein Feldberg-Ueckermärkische Seenlandschaft	Wiederherstellung der Versumpfungsmoore bei Hasselförde/Gnewitz	54	Naturentwicklung
Förderverein Feldberg-Ueckermärkische Seenlandschaft	Wiedervernässung der Moorsenken zwischen Thurow und Rödlin	52	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Wiedervernässung des Polder Aasewiesen	65	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Verbesserung der hydrologischen Situation im Recknitztal zwischen Marlow und Ahrenshagen-Daskow	480	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Maßnahmen zur Revitalisierung des Osterwaldes bei Zingst	728	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Maßnahmen zur Revitalisierung des Teufelsmoores bei Horst; Teilmaßnahmen	(75)	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Optimierung der hydrologischen Situation im Bereich Grenztaalmoor und Mittlere Trebel	392	Naturentwicklung
Stiftung Biosphäre Schaalsee	Revitalisierung des Kuhlradter Moores	97	Naturentwicklung
Landgesellschaft M-V mbH	Renaturierung von Mooren und Feuchtgebieten im Wald bei Teterow	88	Naturentwicklung

- **Pilotprojekte zum Nährstoffrückhalt gedränkter Flächen zur Vorbereitung künftiger Förderprogramme ab 2014**

Im Rahmen der Förderrichtlinie zur nachhaltigen Entwicklung von Gewässern und Feuchtlebensräumen (FöRiGeF) wurden zwischen 2010 und 2015 drei Projekte zur Minderung diffuser Nährstoffeinträge umgesetzt.

1. Die Universität Rostock führte von 2010 bis 2013 im Auftrag des Landes ein Demonstrationsvorhaben „Controlled Drainage“ auf einem Ackerschlag in Dummerstorf durch.
2. Der Wasser- und Bodenverband „Warnow/Beke“ errichtete einen Dränteich an der Beke bei Jürgenshagen.
3. Im Jahr 2011 wurden circa 120 ha Dränfläche an einen Retentionsteich angeschlossen, welcher zusätzlich das gereinigte Abwasser aus der Kläranlage Neukloster aufnimmt. Projektträger ist der Zweckverband Wismar.

Alle drei Maßnahmen, die zum Teil auf Initiative des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) durchgeführt wurden, werden durch ein Monitoring begleitet.

- **Berücksichtigung des Wasser- und Nährstoffrückhalts in der Fläche bei Vorhaben zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern, Abwägung etwaiger Zielkonflikte**

Aufgrund des integrierenden Ansatzes der EG-Wasserrahmenrichtlinie werden bei Renaturierungsmaßnahmen die Belange des Moorschutzes berücksichtigt. Bei Maßnahmen an organisch geprägten Bächen und Flüssen bestehen meistens Synergie-Effekte mit dem Moorschutz. Hinsichtlich der Durchgängigkeit der Fließgewässer kann es aber auch zu Konflikten kommen, die, wie die beiden unten genannten Beispiele in den Staatlichen Ämter für

Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg und Mittleres Mecklenburg zeigen, in der Regel zugunsten des Moorschutzes entschieden werden.

1. In den Fällen, in denen die Wassermenge in der Regel nicht reicht, die Durchgängigkeit im Fließgewässer ohne Absenkung des Wasserstandes im Moor ganzjährig zu gewährleisten, gibt das StALU WM der Wasserhaltung die Priorität und verzichtet auf eine ganzjährige Durchgängigkeit. Ein Beispiel hierfür ist das Projekt "Kiekbuschwiesen" im Biosphärenreservat Schaalsee.
2. Im StALU MM wurde in der Vergangenheit auf die Durchgängigkeit zu Gunsten der Moorvernässung verzichtet (zum Beispiel Augraben, Kösterbeck), sofern es sich um künstliche Gewässer handelt und eine tatsächliche großräumige Wiedervernässung erfolgte. Bedingung ist, dass das Gewässer oberhalb der Vernässung keine besondere Bedeutung als Lebensraum und Laichgebiet hat. Treten Konflikte auf, werden die gemeinsam mit dem Naturschutz gelöst.

- **Fortführung der Pflege-Nutzung naturnaher Moore mit Haushaltsmitteln des Landes**

Die Pflege-Nutzung naturnaher Moore wird fortgeführt, allerdings wurde der Haushaltstitel den Pflege- und Entwicklungsmitteln Natura 2000 zugeordnet. Aufgrund dessen kann eine Gesamtübersicht über die gepflegten Flächen nicht zur Verfügung gestellt werden, denn die StÄLU vergeben in der Regel Komplexmaßnahmen und nicht alle Moorflächen werden jährlich oder in einem festen Turnus gepflegt. Zur Orientierung wurde überschlägig die Fläche der in 2013 durch die StÄLU gepflegten naturnahen Moorflächen ermittelt, diese liegt zwischen 130 und 150 ha.

- **Extensive Grünlandnutzung bei höheren Wasserständen; Aufnahme von Moorflächen, die aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes für eine regelmäßige Nutzung hergerichtet wurden, in die landwirtschaftliche Förderkulisse**

Im Rahmen der Förderung von Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen in der Förderperiode 2015–2020 aus dem EPLR wird das Förderprogramm „Förderung der naturschutzgerechten Bewirtschaftung von Grünlandflächen“ umgesetzt. In diesem Förderprogramm sind insbesondere zwei (von fünf) Verpflichtungsmuster enthalten, die auf eine extensive Grünlandnutzung bei hohen Grundwasserständen ausgerichtet sind. Im EPLR wird zu diesen Verpflichtungsmustern folgendes ausgeführt:

Extrem nasse Grünlandstandorte

Mit diesem Verpflichtungsmuster soll die zweijährige Pflegenutzung extrem nasser Standorte mit spezieller Technik zum Erhalt von Seggenrieden und artenreichen Streuwiesen gefördert werden.

Feucht- und Nassgrünland nährstoffärmerer Standorte

Mit diesem Verpflichtungsangebot soll die Pflegenutzung geringwüchsiger Moorgrünlandstandorte zum Erhalt der Biodiversität bewirtschafteter Moorflächen mesotropher Standorte gefördert werden.

Die Aufnahme von für die Nutzung hergerichteten Moorflächen in die landwirtschaftliche Förderkulisse erfolgt grundsätzlich, wenn sie die Kriterien einer landwirtschaftlichen Fläche erfüllen.

- **Sicherstellung der Einhaltung des grundsätzlichen Umwandlungsverbotes der Nutzungsart Grünland in Acker auf Moorböden; Rückführung von Acker auf Niedermoor in Grünland; Festschreibung der umbruchlosen Grünlandneuanfaat als alleinigem Verfahren guter fachlicher Praxis**

Ein erstmals Ende 2012 in Mecklenburg-Vorpommern erlassenes Dauergrünlanderhaltungsgesetz verbietet grundsätzlich den Umbruch von Grünland (Pflügen, mechanisches Zerstören der Grasnarbe, etc.) und stellt diesen unter Genehmigungsvorbehalt. Das Gesetz verbietet zwar den Umbruch bei einer anschließenden Neuansaat einer Grünlandfläche nicht, jedoch sind Moore und seggen- und binsenreiche Nasswiesen nach § 30 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sowie § 20 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) geschützte Biotop, bei denen Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung führen, grundsätzlich verboten sind.

Ab 1. Januar 2015 gilt durch europarechtliche Vorgaben in Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebieten ein absolutes Umwandlungsverbot für Grünland, das alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung der Grasnarbe führen, einschließt. In diesen Gebieten ist der im Moorschutzkonzept unterbreitete Vorschlag nunmehr gesetzlich verankert.

- **Keine Anlage von Schnellwuchsplantagen auf entwässertem Niedermoor**

Die Anlage von Kurzumtriebsplantagen (KUP, Schnellwuchsplantagen) ist aus landwirtschaftlicher Sicht eine landwirtschaftliche Flächennutzung, das heißt, dass der Status landwirtschaftliche Fläche durch die Nutzung mit KUP nicht geändert wird und nach der Nutzung mit KUP erhalten bleibt.

Mit dem Ende 2012 erlassenen Dauergrünlanderhaltungsgesetz wurde neben der Genehmigungspflicht geregelt, dass die Anlage von KUP auf Grünlandflächen grundsätzlich zulässig ist, solange keine naturschutzrechtlichen Gründe dagegen sprechen. Es wurde auch geregelt, dass nach Nutzung einer Grünlandfläche mit KUP diese wieder als Grünland angesät werden muss. Da in das Genehmigungsverfahren für die Anlage von KUP auf Grünlandflächen die unteren Naturschutzbehörden eingebunden sind, wird davon ausgegangen, dass diese Anregung umgesetzt wurde.

- **Einführung von Paludikulturen, Erprobung von innovativen Nutzungslösungen und -verfahren auf „nassen“ Standorten (unter anderem Ernte durch angepasste Landtechnik, stoffliche Aufwuchsverwertung, Aufbau von Verwertungslinien für eine dezentrale energetische Verwertung der Biomasse) und Förderung entsprechender Pilotprojekte; Absicherung der grundsätzlichen Prämienfähigkeit)**

Verschiedene Aspekte dieses Maßnahmenvorschlages werden in anderen Maßnahmengruppen aufgegriffen, unter anderem „Neuwaldbildung durch Erlenanbau...“. Hinsichtlich einer dezentralen energetischen Verwertung ist das Schilfheizkraftwerk in Malchin zu nennen (Agrotherm GmbH). Hier werden wichtige Erfahrungen für eine „Wärmewende“ im ländlichen Raum auf ihre Übertragbarkeit auf weitere Standorte untersucht. Weitere Projekte, insbesondere der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, wurden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst

Projekt	Ausgewählte Aktivitäten bzw. Schwerpunkte	Projekt- leitung	Laufzeit	Förde- rung (€)	Förderer	Literatur / Internet
<b>NIEDERMOOR</b>						
Ökosystemmanagement für Niedermoore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekonstruktion blütenreicher Feuchtwiesen</li> <li>• Anpflanzungsversuche mit Großseggen und Schilf</li> <li>• Vernässungstechniken (Überrieselung, Überstau)</li> </ul>	Technische Universität München	1992-1995 1995-1998	circa 3 Mio	Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)	KRATZ & PFADENHAUER 2001 Roth 2000
Sanierung eines degradierten Niedermoores mittels Anbau von Schilf als nachwachsendem Rohstoff unter Verwendung gereinigter kommunaler Abwässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotfläche Biesenbrow mit Schilf (Uckermark, Brandenburg): Etablierungsmethoden, Pflanzmaterialien, Wasserregime</li> <li>• Stoffliche Verwertung: traditioneller Baustoff (z. B. Dachrohr), Entwicklung neuer Produkte (z. B. Gittersteine, Formkörper)</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	1995-1998	circa 1,5 Mio	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	SCHÄFER 1999 TIMMERMANN 1999 WICHTMANN 1999a, WICHTMANN 1999b
Regeneration und alternative Nutzung von Niedermoorflächen im Landkreis Ostvorpommern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begleitung Wiedervernässung des Polder Pentin</li> <li>• Anbau und Verarbeitung von Schilf und Seggen, Gehölzanbau (Erle, Korbweide), Heilpflanzenanbau</li> </ul>	Stiftung Odermündung	1995-1999	circa 100.000	EU LEADER II	STIFTUNG ODERMÜNDUNG 1999
Wiedervernässung von Niedermooren mit gereinigtem Abwasser – Umweltverträglichkeit und Möglichkeiten der nachhaltigen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiterführung der Pilotfläche Biesenbrow</li> <li>• Schwerpunkt auf Stoffrückhalt in der Landschaft</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2000-2002		Volkswagen-Stiftung	SCHÄFER 2004
Rohrkolbenanbau in Niedermooren – Integration von Rohstoffgewinnung, Wasserreinigung und Moorschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrationsflächen: Rohrkolben (Donaumoos, Bayern)</li> <li>• Etablierungsmethoden, Bestandsentwicklung, Erntetechnik</li> <li>• Stoffliche Verwertung als Dämmstoff</li> </ul>	Technische Universität München	1998-2001	circa 1,2 mio	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	WILD et al. 2001 SCHÄTZL et al. 2006
ALNUS: Renaturierung von Niedermooren durch Schwarzerlenbestockung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufforstung einer Demonstrationsfläche mit Erlen (Brudersdorf/Trebeltal, Mecklenburg-Vorpommern)</li> <li>• Optimaler Wasserstand für rentable Holzerträge bei geringen Emissionen</li> <li>• Erlenwertholzproduktion</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2002 - 2005	circa 800.000	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	SCHÄFER & JOOSTEN 2005 <a href="http://www.uni-greifswald.de/~alnus/">http://www.uni-greifswald.de/~alnus/</a>
ENIM – Energiebiomasse aus Niedermooren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schilfanzucht, Pflanzung, Erntetechnik</li> <li>• energetische Nutzung: Laborexperimente (Fachhochschule Stralsund) und Praxisversuche im Heizkraftwerk Friedland</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2007-2010	circa 400.000	Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	WICHMANN & WICHTMANN 2009 WICHTMANN et al. 2010a
VIP – Vorpommern Initiative Paludikultur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stoffliche Verwertung (Schilf als Baustoff), energetische Verwertung (Verfeuerung, Biogas), Tierhaltung (Wasserbüffel)</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-	2010-2013	circa 3,4 Mio	Bundesministeriums für Bildung und	<a href="http://www.vip.paludikultur.de">www.vip.paludikultur.de</a>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• angepasste Landtechnik</li> <li>• Agrarpolitische &amp; juristische Rahmenbedingungen, Akzeptanz</li> <li>• Auswirkungen: Klima, Boden, Flora, Fauna</li> <li>• Internationalisierung: Indonesien, China, Weißrussland</li> </ul>	Universität Greifswald			Forschung (BMBF)	
	Potenzialanalyse Landeshauptstadt Potsdam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suche nach geeigneten Flächen für die Einrichtung von Paludikultur</li> </ul>	Michael-Succow-Stiftung, Luftbild Potsdam	2012	circa 15.000	Stadt Potsdam	Leitfaden Paludikultur
	Potenzialanalyse Paludikultur Brandenburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suche nach geeigneten Flächen für die Einrichtung eines Paludikulturbetriebes in Brandenburg</li> <li>• Vorbereitung eines Integrierte Ländliche Entwicklungs-Projektes</li> </ul>	Michael-Succow-Stiftung, p2mberlin	11. 2011-11. 2012	circa 140.000	Landesamt für Umwelt Brandenburg (LUGV)	Bericht ans Landesamt
	Potenzialanalyse Paludikultur um Neubrandenburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschneidung verfügbarer Geographische Informationssystem-Karten (GIS-Karten)</li> <li>• Ausweisung von potenziellen Paludikulturgebieten</li> </ul>	Michael-Succow-Stiftung	2013	circa 10.000.-	Vattenfall	Bericht
	Wetland Energy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersatz von Torf durch Schilfbiomasse für die Produktion von Briketts zum Heizen</li> <li>• Schilfmanagement</li> <li>• Untersuchungen von Treibhausgasemissionen,</li> <li>• Regionalentwicklung, Entscheidungsunterstützungssystem (DSS: Ecological Modelling and Energy)</li> </ul>	Michael-Succow-Stiftung	2010 – 2015	circa 1,5 Mio	EuropeAID	<a href="http://www.succow-stiftung.de/wetland-energy-nachhaltige-nutzung-nasser-moore-in-weissrussland.html">http://www.succow-stiftung.de/wetland-energy-nachhaltige-nutzung-nasser-moore-in-weissrussland.html</a> , <a href="http://mires-and-peat.net/pages/volumes/map13/map1306.php">http://mires-and-peat.net/pages/volumes/map13/map1306.php</a>
	Paludi-Pellets Projekt-Produktion und Nutzung von pelletierter Biomasse aus Paludikultur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erprobung der Produktion und Nutzung kompakterer Biomasse aus Paludikultur.</li> <li>• Ermittlung des Biomassepotentials in Mecklenburg-Vorpommern für verschiedene Verwertungsmaßstäbe</li> <li>• Untersuchung der Verfahrenskosten und Umweltwirkung der Nutzung</li> <li>• Durchführung einer Flächen- und Biomassepotentialanalyse (Moorübersichtskartierung)</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	01.05.2013 bis 30.04.2015	341.594,69	Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V (BM M-V), Forschungsfonds Mecklenburg-Vorpommern, Europäischer Sozialfonds	<a href="http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/pellets_projekt/index.php">http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/pellets_projekt/index.php</a>
	Moorzukunft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerkarbeit, Öffentlichkeitsarbeit und Feldtage,</li> <li>• Initiierung von Paludikultur-Pilotprojekten, Flächenauswahl und Suche nach Betreiber und Verwerter von Paludi-Biomasse</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2012-2014	104.782	Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL)	<a href="http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/moorzukunft/index.php">http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/moorzukunft/index.php</a>

	Cinderella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Verbreitung von Paludikultur in Europa</li> <li>• Wirkungen von Paludikultur auf den Standort, rechtliche Fragen</li> <li>• Biomasseerträge und -qualität</li> </ul>	Universitäten in Greifswald, Halmstad, Nijmegen, Aarhus	2015 - 2018	circa 1,6 Mio	Europäische Joint Programming Initiative – Agriculture, Food Security and Climate Change (FACCE ERA Net+), Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)	<a href="https://www.facejpi.com/FACCE-Joint-activities/ERA-NET-Plus-on-Climate-Smart-Agriculture">https://www.facejpi.com/FACCE-Joint-activities/ERA-NET-Plus-on-Climate-Smart-Agriculture</a>
<b>HOCHMOOR</b>							
	Torfmoos als nachwachsender Rohstoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotfläche auf abgetorfem Hochmoor (Ramsloh, Niedersachsen)</li> <li>• Gefäßversuche mit Torfmoosen (Produktivität)</li> <li>• pflanzenbauliche Eignung: Torfmoos-Biomasse als Substrat zur Substitution von Weißtorf</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2004-2007		Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten / Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)	GAUDIG 2002 KAMERMANN & BLANKENBURG 2008 GAUDIG et al. 2008 <a href="http://www.torfmooskultivierung.de">www.torfmooskultivierung.de</a>
	Moosgrün – Torfmoos als nachwachsender Rohstoff: Torfmooskultivierung auf Hochmoorgrünland	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotfläche auf Hochmoorgrünland (Hankhausen, Niedersachsen)</li> <li>• Versuche zur pflanzenbaulichen Eignung (<i>Ericaceae</i>, Moorbeetpflanzen)</li> </ul>	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2010-2013		Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten / Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)	
	MOOSFARM	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>		01.07.2007 bis 30.04.2010		Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi)	<a href="http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/sphagnumfarming/projekte.php_moosfarm.php">http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/sphagnumfarming/projekte.php_moosfarm.php</a>

	PROSUGA	•		01.04.2010 bis 31.03.2013		Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) Verbundprojekt im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand	<a href="http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/sphagnumfarming/projekte.php_prosuga.php">http://www.paludiculture.uni-greifswald.de/de/projekte/sphagnumfarming/projekte.php_prosuga.php</a>
	Untersuchung der Machbarkeit der Sonnentaukultivierung auf Hochmoorgrünland	•	Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	2013 -15	30.000,-	Stipendium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt	Zwischenbericht Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald



- **Anpassung der Rohrmahdrichlinie für Paludikulturen**

Die im Moorschutzkonzept vorgeschlagene Anpassung der Rohrmahdrichlinie für Paludikulturen ist bislang nicht erfolgt, solange die Paludikulturen etabliert sind wird jedoch kein Bedarf gesehen.

- **Angebot einer unter landwirtschaftlichen und landschaftsökologischen Aspekten abgestimmten Beratung der auf Moorstandorten wirtschaftenden Landwirtschaftsbetriebe zur Optimierung von Bewirtschaftungsplänen mit dem Ziel der Moorschonung im Sinne des Artikel 12 der Cross Compliance–Verordnung 73/2009**

Im Rahmen der Umsetzung des EPLR 2014 – 2020 wird durch das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz eine Förderung der Beratung landwirtschaftlicher Unternehmen in neun thematischen Beratungsschwerpunkten angeboten. Der zweite Beratungsschwerpunkt, Beratung zu den Klima und Umwelt zugutekommenden landwirtschaftlichen Praktiken und Erhaltung der landwirtschaftlichen Flächen, beinhaltet explizit auch die Beratung zur klimaschonenden Bewirtschaftung kohlenstoffreicher Böden (Moorstandorte) und zur Umsetzung des Moorschutzkonzeptes. Die Inanspruchnahme der Beratung und ihrer Förderung sind freiwillig und erfordern den Abschluss eines entsprechenden Beratungsvertrages zwischen landwirtschaftlichem Unternehmen und für die Beratung auf diesem Themenschwerpunkt anerkannten Berater.

Darüber hinaus hat die Landeslehrstätte Mecklenburg-Vorpommern zusammen mit der LMS Agrarberatung GmbH in diesem Jahr eine Veranstaltungsreihe Agrarumweltmaßnahmen ins Leben gerufen. In dieser Reihe wird es 2016 eine Veranstaltung zu nachhaltigen Bewirtschaftungsformen auf Niedermoorstandorten geben. Diese Veranstaltung wird in Kooperation mit der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Greifswald Moor Centrum vorbereitet.

- **Neuwaldbildung durch Erlenanbau nach erfolgter Wiedervernässung auf geeigneten Standorten; Entwicklung von Fördermöglichkeiten einer bodenschonenden Holzbringung auf nassen (wiedervernässten) Moorstandorten**

Die Landesforstverwaltung Mecklenburg-Vorpommern hat in den zurückliegenden Jahren umfangreiche Studien für eine Verbesserung der forstlichen Bewirtschaftung von Nassstandorten durchgeführt. Dabei sind sowohl Aspekte der Produktion als auch Fragen zur Nutzung des Holzes (unter den erschwerten Bedingungen nicht oder nur eingeschränkt befahrbarer Standorte) betrachtet worden. Im Einzelnen wurden folgende Projekte umgesetzt:

- a. Projekt „ALNUS – Renaturierung von Niedermooren durch Schwarzerlenbestockung“

(Verbundprojekt unter Beteiligung der Landesforstverwaltung M-V und der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Institut für Botanik und Landschaftsökologie; Förderung durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt)

Zielsetzung des Projektes war es, Bedingungen für eine umweltverträgliche Erzeugung von Erlenwertholz auf wiedervernässten Niedermoorböden zu erforschen. Insbesondere wurde der Frage nachgegangen, auf welchen Standorten eine hohe Ertragsleistung von Erlenbeständen mit einer geringen Stofffreisetzung (Torfmineralisierung) zu vereinbaren ist, um gleichzeitig den Ansprüchen von Moorschutz und Wertholzproduktion zu entsprechen.

Mit den Untersuchungen konnte belegt werden, dass eine umweltverträgliche Erlenholzproduktion auf Niedermoorböden möglich ist. Als Vorzugsbereich für die Wertholzerzeugung im Hochwaldbetrieb kommen wiedervernässte nährstoffreiche Moorböden halbnasser Standorte in Betracht, die zumindest zeitweise eine gewisse Wasserzügigkeit aufweisen. Darüber hinaus eignet sich auch der nasse Standortbereich mit längeren Überstauungsphasen bzw. flurgleichen Grundwasserständen im Rahmen der Niederwaldwirt-

schaft zur Energieholzproduktion. Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes werden Erlenbestände beider Betriebsarten als wertvoll eingeschätzt, da sie eine große Anzahl seltener Tier- und Pflanzenarten beherbergen (siehe ALNUS-Leitfaden).

b. Projekt „Umweltgerechte Bewirtschaftung der Erle auf Nassstandorten und Förderung der Erlenholzverwendung“

(Verbundprojekt unter Beteiligung der Landesforstverwaltung M-V, Unternehmen aus dem Sektor Forst und Holz und des Waldbesitzerverbandes M-V; gefördert im Rahmen einer Zuwendung für Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit in der Forst- und Holzwirtschaft nach der Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (FöRiForst-ELER-MV) durch das Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern)

Im Projekt wurden Möglichkeiten einer bodenschonenden Holzurückung mittels Seilkran auf nicht befahrbaren Nassstandorten und Perspektiven für eine höherwertige Verwendung von Erlenholz durch innovative Bearbeitungstechnologien untersucht. Erstmals im norddeutschen Raum wurde dabei eine leistungsfähige mobile Seilkrananlage für die Holzernte in Erlenbeständen eingesetzt. Dabei erwies sich die Technologie als geeignet und gerade im Hinblick auf Bodenschutzaspekte als ausgesprochen vorteilhaft, jedoch vergleichsweise kostenintensiv. In Verbindung mit weiteren Verfahrensanpassungen und höherwertigen Holzsortimenten durch gezielte waldbauliche Pflegestrategien ist perspektivisch eine Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen bei der Holzernte zu erwarten.

Erlenholz wurde zurückliegend zumeist nur als Brennholz bzw. Industrieholz mit geringen Qualitätseigenschaften genutzt. Im Projekt konnten mit neuen Bearbeitungsprozessen (u. a. Dämpfung) hochwertige Schnittholzprodukte erzeugt werden, denen aufgrund holztechnischer und optischer Eigenschaften gute Marktchancen im Möbel- und Innenausbau eingeräumt werden. Als problematisch im Hinblick auf eine breitere Anwendung erweist sich gegenwärtig noch die Nischenposition von Erlenholz infolge einer geringen Versorgungssicherheit mit Stammholz in den erforderlichen Dimensionen und Qualitäten. Vor diesem Hintergrund kann der Anbau von Erlen auf wiedervernässten Mooren künftig erheblich zur Verbesserung einer nachhaltigen Ressourcenbereitstellung und -nutzung von Erlenholz beitragen.

c. Projekt „Moorharvester - Vollmechanisierte Holzernteverfahren auf Nassstandorten“

(Verbundprojekt unter Beteiligung der Landesforstverwaltung M-V, Unternehmen aus dem Sektor Forst und Holz und des Waldbesitzerverbandes M-V; gefördert im Rahmen einer Zuwendung für Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit in der Forst- und Holzwirtschaft nach der Richtlinie zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (FöRiForst-ELER-MV) durch das Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern)

Projektziel war die Erprobung und Weiterentwicklung bodenschonender Verfahren zur Holzernte auf befahrungsempfindlichen Nassstandorten unter Einsatz von Raupentechnologie. Im Rahmen von Praxistests wurden die Möglichkeiten und Einsatzgrenzen dieser bodengebundenen Spezialtechnik bei unterschiedlichen Standort- und Bestockungsverhältnissen ermittelt. Dabei zeigte sich, dass viele Nassstandorte mit Raupenfahrzeugen ohne die Hervorrufung tiefer Fahrspuren befahren werden können. Allerdings traten bei Grundwasserständen bis 30 cm unter Flur auch mit Kettenlaufwerken regelmäßig Bodenschäden auf. Vor diesem Hintergrund konnte abschließend eine grundsätzliche Eignung der Verfahren unter der Voraussetzung jahreszeitlich angemessener Arbeitsorganisation (trockene Witterungsphasen, niedrige Grundwasserstände zum Ende der Vegetationsperiode) bilanziert werden.

Die drei Projekte zeigten, dass Nassstandorte ein hohes forstliches Ertragspotential aufweisen, das unter konsequenter Beachtung waldbaulicher Erfordernisse mit bereits heute verfügbarer Erntetechnik nachhaltig und bodenschonend erschlossen werden kann. Korrespon-

dierend mit dem forstpolitischen Ziel einer Mehrung des Waldanteils in Mecklenburg-Vorpommern ist der Anbau von Erlen als Paludikultur auf wiedervernässten Mooren uneingeschränkt zweckmäßig und sollte befördert werden.

Darüber hinaus ist aufgrund steigender Holznachfrage für stoffliche und energetische Zwecke der Erlenanbau auf wiedervernässten Moorböden im Vergleich der bisher verfügbaren Paludikulturen (z. B. Schilf, Torfmoose) als besonders bedeutsam und wirtschaftlich relevant anzusehen. Gegenwärtig mangelt es jedoch an Beispielbeständen zur Veranschaulichung des Produktionsverfahrens. Es wird daher vorgeschlagen, mehrere Demonstrationsflächen auf geeigneten Standorten anzulegen, um Begründung, Pflege und Beerntung dieser Art von Paludikultur zu veranschaulichen.

Im Hinblick auf die unmittelbare Verfügungshoheit sollte sich die Flächenauswahl auf im Landeseigentum befindliche Liegenschaften konzentrieren. Diesbezüglich ist zu prüfen, ob im Rahmen des fortgeschriebenen Moorschutzkonzeptes bereits revitalisierte unbestockte Moore mit den geeigneten standörtlichen Eigenschaften (vorzugsweise an der Peripherie von Vernässungsprojekten) zur Verfügung stehen und für die Anlage von Demonstrationsflächen genutzt werden können.

- **Verzicht auf Aufforstung entwässerter Moore**

Eine Aufforstung entwässerter Moore wird seitens der Landesforst nicht verfolgt.

- **Bereitstellung von jährlich 100.000 € für die Landesforstverwaltung M-V zur Erarbeitung von Konzepten und Planungen zur Revitalisierung von Waldmooren**

In Verbindung mit der im Jahr 2014 erstellten landesweiten Prioritätenliste für Revitalisierungsmaßnahmen wurden vorrangig Projektgebiete im Wald der Landesforst M-V betrachtet. Hierbei wurden im Sinne einer Revitalisierung nahezu 90 Projekte mit einem Flächenumfang von gut 2.000 ha als vorrangig geeignet identifiziert und weitere circa 100 Projekte mit insgesamt circa 2.500 ha als nachrangig geeignet beurteilt. Weiterhin wurden Waldmoorflächen in anderen Eigentumsarten betrachtet und vorrangig geeignete Gebiete für eine zielgerichtete Beratung interessierter Eigentümer erfasst.

Für den Zeitraum 2010 und 2014 ergibt sich hinsichtlich der Revitalisierung von Waldmooren folgende Flächenbilanz:

- Gesamtwald [ha]

Ziel 2020	Realisiert	Derzeit in Planung	Rest (neue Projekte erforderlich)
4.000	1.500	1.000	1.500

- Wald im Eigentum der Landesforst M-V [ha], Zielstellung 40% entsprechend Waldeigentumsanteil

Ziel 2020	Realisiert	Derzeit in Planung	Rest (neue Projekte erforderlich)
1.600	400	200	1.000

- **Entwicklung und Vermarktung einer Mooranleihe**

Mit den MoorFutures wurde das weltweit erste Kohlenstoffzertifikat entwickelt, welches auf der Emissionsminderung durch Wiedervernässung basiert. Angeboten werden die MoorFutures seit 2011 auf dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt. Im Jahre 2012 hat das Land Brandenburg, im Jahre 2014 das Land Schleswig-Holstein die Nutzungsrechte an der Marke erworben. Im Rahmen eines durch das Bundesamt für Naturschutz finanzierten Forschungs-

projektes wurden weitere durch wiedervernässte Moore erbrachte Ökosystemleistungen (Nährstoffrückhaltepotential, Erhöhung von Wasserqualität und -angebot sowie die Biodiversität) untersucht und soweit sinnvoll möglich monetarisiert. Im Ergebnis stehen die MoorFutures 2.0.

Die MoorFutures wurden mehrfach ausgezeichnet, u. a. im Rahmen des Standortwettbewerbes „Deutschland – Land der Ideen“ und als offizielles Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt. Mit Stand November 2015 wurden in Mecklenburg-Vorpommern knapp 11.000 MoorFutures zum Einzelpreis von 35 € verkauft. Derzeit wird ein zweiter Standort vorbereitet.

- **Verstärkte Berücksichtigung der Erlebbarkeit von wiedervernässten Mooren in der Projektumsetzung (Wegeführung, Schautafeln, Aussichtspunkte usw.) und Vernetzung von Standorten**

Die Erlebbarkeit von wiedervernässten Mooren spielt sowohl in den EU-kofinanzierten Projekten (FöRi-Moorschutz 2000–2008, FöRiGef 2008–2015) als auch bei anders finanzierten Moorschutzmaßnahmen eine große Rolle. In den EU-kofinanzierten Moorschutzprojekten wurden insgesamt 14 Aussichtsplattformen bzw. -türme errichtet. Zur besseren Erlebbarkeit der wiedervernässten Moore wurden in einigen Projektgebieten (z. B. Polder Gorschendorf, Unter Trebel, Große Rosin, Osterwald) darüber hinaus die Wege für Radfahrer hergerichtet und im Anklamer Stadtbruch ein Erlebnispfad in dem ansonsten unzugänglichen Gebiet eingerichtet.

Moore erlebbar machen ist auch ein wesentliches Ziel der Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke. Neben Informationstafeln mit spezifischen Informationen zu den Mooren und moorrelevanten Themen (z. B. Klimawirkung von Mooren) wurden in allen Großschutzgebieten verschiedene Maßnahmen, die die Verbesserung der Erlebbarkeit zum Ziel hatten, umgesetzt, z. B.:

Im Rahmen des 2003 realisierten EU-Life-Projektes "Moore und Große Rohrdommel" wurden an der oberen Havel im Müritz-Nationalpark ein Beobachtungsturm, ein barrierefreier Beobachtungsstand sowie ein Wanderweg (der auch einen Moorsteg beinhaltet) errichtet bzw. angelegt. Darüber hinaus sind das Projekt sowie der Moorschutz Thema der Ausstellung in der Nationalparkinformation Blankenförde am Rande des Projektgebietes. Im Müritz-Nationalpark gibt es daneben drei Moorstege und mehrere Beobachtungstürme, um speziell Moore für die Besucherinnen und Besucher erlebbar zu machen.

Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft wurde im Rahmen eines FöRiGef-Projektes die Rad- und Wanderwege im Regenmoor Osterwald hergerichtet.

Im Biosphärenreservat Schaalsee wurde der Moorerlebnispfad im Kalkflachmoor bei Zarrentin neugestaltet und um spezifische Informationen zum Moor ergänzt. Daneben wurden mehrere Beobachtungsplattformen/-türme, die auch Einblicke in revitalisierte Moore (Neuenkircher Niederung, Kneeser Niederung, Kuhlraeder Moor) gewähren, und eine Brücke, die den Zugang zur wiedervernässten Molzahner Rinne ermöglicht, gebaut.

Um Ein- und Ausblicke auf Deutschlands größtes Kalk-Schwingmoor, dem Ahlbecker Seegrund, zu gewähren, baute der Naturpark Am Stettiner Haff einen Aussichtsturm in Ludwigshof (Ahlbecker Seegrund).

Im Naturpark Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See wurden mehrere Beobachtungsplattformen/-türme an den wiedervernässten Moorflächen im Peenetal gebaut. Weitere Besucherleiteinrichtungen sind in Planung (Moorsteg, Beobachtungsturm).

Vom Naturpark Feldberger Seenlandschaft wurde in einem im Naturschutzgebiet Hullerbusch und Schmalen Lutzen liegenden Kesselmoor ein Moorsteg gebaut und der

Wiesenparkweg, auf dem die Bedeutung der Moore und Moorwiesen dargestellt wird, eingerichtet.

Im Naturpark Flusslandschaft Peenetal wurden insgesamt elf Beobachtungstürme oder Beobachtungsplattformen, von denen sich neun an rückgebauten Poldern beziehungsweise im Zusammenhang mit Moorschutzmaßnahmen (FöRi-Moorschutz 2000-2008, FöRiGef 2008-2015) befinden, errichtet. Daneben wurde, wie oben bereits erwähnt, ein Moorerlebnispfad eingerichtet.

Einen Rundweg um das wiedervernässte Moor Stubbenbrook gestaltete der Naturpark Sternberger Seenland.

In der im Naturpark Insel Usedom liegenden Zerninsee-Senke wurden durch die Anpassung des Wanderweges an die neuen hydrologischen Verhältnisse die Zugänglichkeit und Erlebbarkeit des Regenmoores (Swinemoores) als auch der Niedermoor-senke verbessert.

- **Aufnahme des Themas „Naturerlebnis Moor“ in touristische Werbung**

Das Thema „Naturerlebnis Moor“ wurde immer stärker in die touristische Werbung einbezogen. Bereits auf Landesebene wird auf die Besonderheit der Moore hingewiesen, indem beispielsweise auf der Homepage der Nationalen Naturlandschaften Mecklenburg-Vorpommern als das „Land an der Ostsee mit vielfältigen Küsten und geheimnisvollen Mooren, ...“ bezeichnet wird.

In den moorreichen Regionen ist die Werbung für die Moore schon fast selbstverständlich. So nimmt das Thema in der öffentlichen Darstellung des Müritz-Nationalparks aufgrund des Moorreichtums (über 400 Moore; circa 8% der Nationalparkfläche) ganz selbstredend einen wichtigen Platz ein und im Naturpark Flusslandschaft Peenetal werben inzwischen alle touristischen Anbieter mit „Naturerlebnis Moor“.

Darüber hinaus bewerben aber auch Städte und Gemeinden, wie zum Beispiel die Stadt Ribnitz-Damgarten das Große Ribnitzer Moor, oder regionale Tourismusanbieter, wie zum Beispiel ein Vermieter von Ferienhäusern und -zimmern im Raum Schwerin das Große Grambower Moor, ihre interessanten Moore.

- **Verstärkte Einbeziehung des Themas Moorschutz in die Umweltbildung**

Das Thema Moorschutz wird seit vielen Jahren in die Umweltbildung einbezogen. Die Veranstaltungen der Landeslehrstätte Mecklenburg-Vorpommern, die sich mit verschiedenen Aspekten von Mooren und deren Nutzung auseinandersetzen, sind der nachfolgenden Übersicht zu entnehmen.

Datum	Seminar	Anzahl der Teilnehmenden
23.11.2000	Die Umsetzung des Life-Programms am Beispiel der Recknitzrenaturierung bei Bad Sülze	
29.03.2001	Das Moorschutzprogramm M-V - Vorstellung der im Jahr 2000 bewilligten Projekte	
31.05.2001	Reihe Natura 2000: Ökologie ausgewählter FFH-Arten und Lebensraumtypen: Moore	
Juni 2001	Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung in Mecklenburg-Vorpommern	
14.06.2001	Pflegemanagement in Feuchtgebieten	
30.08.2001	LIFE-Projekt "Renaturierung des Trebeltalmoores - Gestern und Heute"	68
17.01.2002	Stoffdynamik wiedervernässter Moore	148

25.02.2002	Das Moorschutzprogramm M-V - Bearbeitungsstand der bewilligten Moorschutzprojekte	92
29.04.2003	Ökologische Auswirkungen der Wiedervernässung von Mooren	123
03.06.2003	Extensive Grünlandwirtschaft und Effizienzkontrolle	32
04.09.2003	Das Moorschutzprogramm M-V- Bearbeitungsstand der bewilligten Moorschutzprojekte	76
25.09.2003	Schilfröhricht - Lebensraum, Nährstofffilter, Rohstoff	61
13.05.2004	Planung und Umsetzung des EU-LIFE-Projektes "Moore und Große Rohrdommel an der Oberen Havel" im Müritz-Nationalpark	22
27.05.2004	§ 20 Biotop im Wald	21
10.06.2004	Extensive Grünlandwirtschaft und Effizienzkontrolle	20
23.06.2005	Reihe Bioindikatoren unserer Landschaft: Libellen	24
01.09.2005	Wasser- und Bodenverbände und Naturschutzpraxis	69
23.-24.09.2005	Monitoring von Arten aquatischer und semiaquatischer Lebensräume als Grundlage für Bewertung und Management im Rahmen von Natura 2000	70 + 48
15.12.2005	Stoffumsetzungsprozesse in renaturierten Niedermooren des Peenetales	80
28.08.- 03.09.2007	Botanische Kartierung und Bestimmungen in Mooren	38
26.09.2007	"Die Pflanzengesellschaft M-V und ihre Gefährdung - Salzwiesen und Brackwasserröhrichte"	38
10.10.2007	"LIFE - Projekt Galenbecker See"	40
14.12.2007	Die Bedeutung der Moore für den Klimaschutz und die Artenvielfalt	83
15.05.2008	"Naturschutzgerechte Nutzung von Bruchwäldern"	105
08.-13-07.2008	30. Arbeitstreffen der AG Geobotanik M-V (Botanische Kartierung und Bestimmungen in Mooren des Feldberger Raumes)	40
18.09.2008	Bioindikatoren unserer Landschaft: Amphibien und Reptilien	37
27.09.2008	Festkolloquium 70 Jahre Naturschutzgebiet Galenbecker See	62
10.06.2009	Was macht unsere Wiesen und Felder wirklich bunter? - Extensivierungsprogramme auf dem Prüfstand	40
11.-12.06.2009	Bestimmungskurs: Sauergräser (Seggen)	21
21.-25.06.2009	Studienreise Niederlande 2009 "Renaturierung und Pflege von Feuchtgebieten - NATURA 2000"	17
04.07.2009	Sensen-Tag - naturverträgliche und klimafreundliche Landschaftspflege	10
16.06.2010	10 Jahre LIFE-Projekt Trebeltalrenaturierung	27
08.09.2010	Erlebnisraum Moor	28
31.03.2011	Ökologisch wertvolles Grünland ökonomisch nutzen - Synergie von Artenschutz und Landwirtschaft	59
06.-07.04.2011	Wasserrückhalt und Moorrevitalisierung in Wäldern - Theorie und Praxis	45
04.-05.10.2011	Moorschutzkolloquium	131
13.10.2011	Brutvögel der Wiesen und Felder - Hinweise für eine angepasste Bewirtschaftung	25
21.03.2011	Naturschutzgerechte Grünlandnutzung	54
29.03.2012	Grünland und Graser - Agrarpolitik ab 2014: Was braucht das Land und was liefert die EU?	109
13.06.2012	Seeschwalben, Rallen, Taucher & Co - Biotopentwicklung und Artenschutz in Feuchtgebieten	24
16.-19.06.2013	Workshop Küstenvogelgerechte Bewirtschaftung der Insel Kirr	5

In den Großschutzgebieten sind Moore und Moorschutz wichtige Themen in der Umweltbildung für Kinder und Jugendliche. Seit 2015 gibt es beispielsweise im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft einen "Gummistiefel-Projekttag" für Schulklassen (Klassenstufe 3 und 4) zum Thema Moorschutz und im Nationalpark Jasmund werden Junior-Ranger in die Umsetzung von kleinen Moorschutzprojekten eingebunden.

Im Müritz-Nationalpark beschäftigen sich einige Junior-Ranger-Gruppen der fünften bis siebten Klassen mit diesem Thema und Schülerinnen und Schüler der Patenschule (Gymnasium

Carolinum in Neustrelitz) unterstützen den Nationalpark im EU-Life-Projektgebiet "Moore und Große Rohrdommel an der oberen Havel" beim Fotomonitoring. Außerdem sind Moore und Moorschutz fester Bestandteil des Umweltbildungsprogramms des Jugendwaldheim Steinmühle.

In allen Großschutzgebieten werden Führungen angeboten, bei denen das Thema Moore/Moorschutz im Mittelpunkt steht bzw. wesentlicher Bestandteil ist. Zum Beispiel sind es im Müritz-Nationalpark zurzeit die Führungen: „Ruf des Moorochsen“, „Abendliches Froschkonzert“, „Abendwanderung ins Reich der Schlangen“ und „Wo die Havel entspringt“. Daneben wird das Wissen über die Moore mit Hilfe von Faltblättern und Broschüren (z. B. „Neues Leben im Moor“ - Moorrenaturierungen im Biosphärenreservat Schaalsee; „Wertvoll und schön“ - Ein Projekt zur Erhaltung des Schönwolder Moores) und auf Lehrpfaden (z. B. Lehrpfad „Orchideen und Himmelsseen – Wiesenparkführung“ oder „Eiszeitlehrpfad“ im Naturpark Feldberger Seenlandschaft) vermittelt.

An den Schulen ist das Themengebiet Ökologie im Unterricht sowohl an Regionalen Schulen, als auch an Gesamtschulen und Gymnasien in den Rahmenplänen Biologie verankert. Welche Ökosysteme von Schulen einer näheren Betrachtung unterzogen werden, hängt nicht zuletzt von der Lage der Schulen und der Erreichbarkeit von Ökosystemen ab. Dies können zum Beispiel schützenswerte Biotope wie Trockenrasen, Streuobstwiesen, Salzwiesen oder auch Moore sein. So nehmen einige Schulen an Moorpflegearbeiten sowie deren Renaturierung aktiv teil. Im Rahmen von Lehrerfortbildungen können Lehrkräfte auch die Angebote der Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung (LLS) Mecklenburg-Vorpommern nutzen, die grundsätzlich öffentlich sind. Das Institut für Qualitätsentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (IQ M-V) hat keine Lehrerfortbildungen direkt zur Thematik angeboten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Thema bei der Vielzahl von Umwelt- und BNE-Themen immer wieder eine Rolle spielte und spielt. Seit 2004 gibt die LLS den Neuigkeitenbrief BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung) heraus, der circa auch an 50 bis 70 Empfängerinnen und Empfänger aus dem schulischen Bereich versandt und auf dem Bildungsserver verlinkt wird. Seit 2010 werden die Programme der LLS darüber hinaus direkt an Schulen per Post geschickt. Im Rahmen der Landesarbeitsgruppe BNE des Bildungs- und des Landwirtschafts- und Umweltministeriums sowie zahlreicher außerschulischer BNE-Akteure sind Abstimmungen zwischen der LLS, der Akademie für nachhaltige Entwicklung Mecklenburg-Vorpommern (ANE) und des IQ M-V zu konkreten Lehrerfortbildungen unter anderem zum Thema Moorschutz und Nutzung der Moore vorgesehen.

- **Prüfung einer kontinuierlichen Reduzierung des Torfabbaus in Umsetzung der Biodiversitätsstrategien des Bundes und des Landes**

In Mecklenburg Vorpommern findet die Torfgewinnung unter Bergrecht aktiv in insgesamt acht Tagebauen statt. Alle diese Tagebaue stehen vor dem Hintergrund des Gesetzes zur Vereinheitlichung der Rechtsverhältnisse bei Bodenschätzen vom 15. April 1996 unter Bestandsschutz. Die der bergrechtlichen Nutzung zugrunde liegenden Bergbauberechtigungen gemäß § 8 und 9 des Bundesberggesetzes (BbergG) umfassen fünf Bergwerksfelder, zwei Bewilligungen alten Rechts sowie 1 Bewilligung neuen Rechts.

Neue Bergbauberechtigungen werden für den Rohstoff Torf seit 1996 nicht mehr vergeben. Insofern ergibt sich mittel- bis langfristig eine Reduzierung dadurch, dass bestandsungeschützte Vorräte verbraucht werden, neue Flächen aber nicht hinzukommen. Ferner sind die zugrunde liegenden Bergbauberechtigungen in der Regel deutlich größer, als die tatsächlich zur Gewinnung zur Verfügung stehenden Areale der genehmigten Hauptbetriebspläne.

Tagebau	Bergbauberechtigung	Fläche Bergbauberechtigung (ha)	Fläche Hauptbetriebsplan (ha)
Göldenitz	Bergwerkseigentum	262,03	128,22
Drispeth	Bergwerkseigentum	92,97	92,96
Breesen 2	Bergwerkseigentum	151,7	78,08

Breesen 1	Bergwerkseigentum	147,35	40,64
Friedland NO	Bewilligung neues Recht	22,38	15,84
Grambow 2	Bergwerkseigentum	559,55	5,01
Bad Sülze	Bewilligung altes Recht	12,76	4,94
Converter Niederung	Bewilligung altes Recht	33,9	2,4

Insbesondere ist auf den Größenunterschied zwischen dem Bergrecht und der Hauptbetriebsplanfläche in der Lagerstätte Grambow 2 hinzuweisen. Hier wird es zu einer Erweiterung der Gewinnung über die 5,01 ha hinaus unter Bergrecht nicht mehr kommen.

Eingriffe oder weitere Beschränkungen bestehender Genehmigungen durch das Bergamt sind nicht möglich.