

Dokumentation zum Datenbestand Sensible Moore in Brandenburg / Stand 2008“

Potsdam; 05. Januar 2009

verantwortlich: Herr Dr. Lukas Landgraf, Landesamt für Umwelt W26
lukas.landgraf@lfu.brandenburg.de

HINTERGRUND

Dem vorliegenden Datenbestand liegt das Ziel zu Grunde, in den besonders sensiblen Mooren Brandenburgs (Arm- und Zwischenmoore, Quell-, Hang- und Durchströmungsmoore) den Handlungsbedarf für Maßnahmen auszuweisen. Es sind dies die ökologisch wertvollsten Moorökosysteme, die das Land Brandenburg noch hat. Die vorliegende Übersicht gibt Hinweise für die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Hydrologie und des Nährstoffhaushaltes. Neu an dieser Betrachtung ist die Einbeziehung des oberirdischen Einzugsgebietes in die Bewertung und in den Handlungsrahmen. Der gesamte Datenbestand besteht aus zwei Teilen:

1. Punktthema für die Lage des Moores mit Informationen zum den sensiblen Mooren und Bewertung der oberirdischen Einzugsgebiete → *SensibleMoore_2008*
2. Flächenthema als oberirdisches Einzugsgebiet mit Informationen über Zustand des Einzugsgebietes und notwendige Maßnahmen sowie Daten des Moores → *OEZG_SensibleMoore_2008*

Die vorliegenden Erhebungen fanden überwiegend zwischen den Jahren 2003 und 2007 - z. T. schon davor - statt. Damit stellen die Bewertungen der Zustände von Moor und Einzugsgebiet „Momentaufnahmen“ dar.

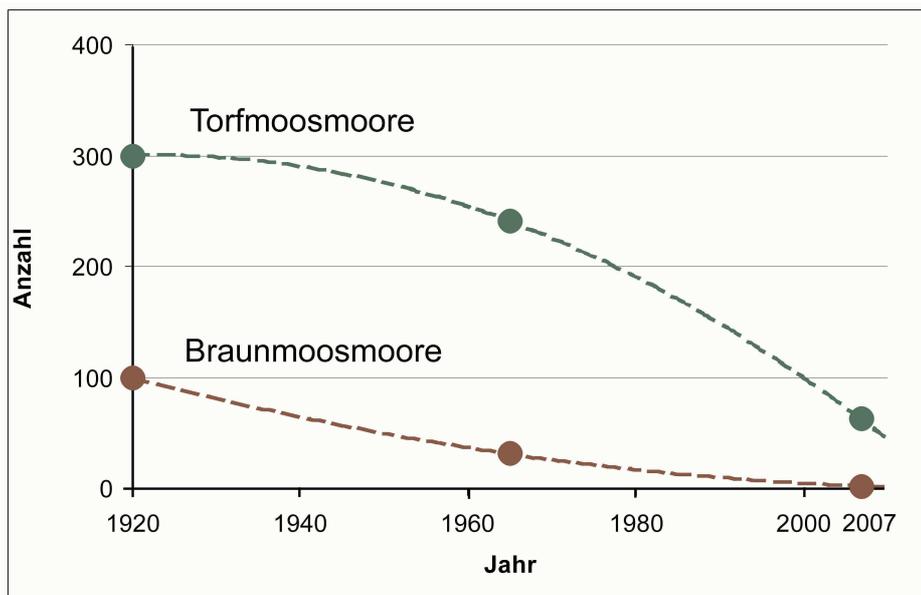


Abb. 1: Verlust an naturnahen Braun- und Torfmoosmooren in Brandenburg seit 1920 (1920 und 1965 Hochrechnung, 2007 Kartierergebnis)

Trotz einer achtenswerten Anzahl hoffnungsvoller Renaturierungsprojekte ist der Gesamtrend bei naturnahen Torf- und Braunmoosmooren immer noch negativ. Besonders hohe Anstrengungen müssen zur Sicherung der Braunmoosmoore ergriffen werden. Der Bestand an natürlichen Braunmoosmooren in Brandenburg steht kurz vor dem Erlöschen.

ERFASSUNG UND BEWERTUNG

wichtige Literaturhinweise:

1. Ausführliche Hinweise zur Erfassung und über die Bewertungsergebnisse des Gesamtbestandes an Arm- und Zwischenmooren finden Sie in Naturschutz & Landschaftspflege in Brandenburg Heft 4, 2007, Lukas Landgraf: Zustand der Arm- und Zwischenmoore in Brandenburg – Bewertung und Bilanz;
Bestellungen könne Sie aufgeben über
<http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310763.de>
2. Eine Bewertung von Handlungsprioritäten für den Moorschutz mit Beschreibung und Hinweisen zu verschiedenen Moorschutzmaßnahmen sowie eine Liste sensibler Moore enthält die Broschüre Landesumweltamt Brandenburg & Naturschutzfonds Brandenburg: Der Moorschutzrahmenplan – Prioritäten, Maßnahmen und Liste sensibler Moore in Brandenburg mit Handlungsempfehlungen, 1. und 2. Auflage;
Bestellungen könne Sie aufgeben über presse@naturschutzfonds.de

Erfasst wurden Torfmoosmoore als Sauer- Arm- und Zwischenmoore sowie Braunmoosmoore als Basen- und Kalk-Zwischenmoore. Die Einstufung in Arm- und Zwischenmoore erfolgte ausschließlich auf Grundlage vegetationsökologischer Merkmale (Succow 1988, Koska et al. 2001). In den folgenden Auswertungen werden Sauer- Arm- und Zwischenmoore auch als Torfmoosmoore und Basen- und Kalk-Zwischenmooren auch als Braunmoosmoore bezeichnet. In Torfmoosmooren dominieren Torfmoose und Wollgräser. Zu den Braunmoosmooren zählen hier ebenfalls braunmoosreiche Schneidenröhrichte, die beim Auftreten von Armleuchteralgen und *Scorpidium scorpioides* sowie weiteren kalkzeigenden Braunmoosarten als Kalk-Zwischenmoore eingestuft werden (Koska et al. 2001). Weiterhin werden Moore mit größerer Deckung von kalkliebenden Arten wie *Eriophorum latifolium*, *E. gracile*, *Eleocharis quinqueflora*, *Carex dioica* und den charakteristischen Braunmoosarten zu den Kalk-Zwischenmooren gestellt. Alle übrigen braunmoosreichen Moore zählen zu den Basen-Zwischenmooren. Nicht zu den Braunmoosmooren gehören reine Wasserröhrichte der Schneide. Die Mindestgröße für die Erfassung der Moore lag bei einer Größe von 100 m².

Insgesamt wurden **585 Moore** für die Bewertung berücksichtigt. Bestandteile der hier vorliegenden Daten sind die Kartierungen von Basen- und Kalk-Zwischenmooren in 25 Mooren der Uckermark (Friedrich 2002, Friedrich & Luthardt 2003) sowie eine entsprechende landesweite Erfassung des Landesumweltamtes Brandenburg für 112 Mooregebiete im Jahr 2003 (Heinicke 2003a, 2003b). Vom Autor wurden zwischen 2004 und 2007 insgesamt 453 Arm- und Zwischenmoore (77 %) erfasst oder kartiert bzw. nachkartiert. Dazu gehören auch alle naturnahen Moore. Weiterhin flossen Kartierungsergebnisse von Hahne & Otto (2005), IHU Güstrow (Rowinsky mündl.), des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin (Anfang der 1990er Jahre) sowie Hinweise der Unteren Naturschutzbehörden in die Datenauswertung mit

ein. Stellenweise dienten die GIS-Datenbestände der landesweiten Biotopkartierungen (CIR, PEP-GIS) zur Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse.

Der Erfassungsgrad der Moore ist unterschiedlich. Während Torf- und Braunmoosmoore zum Großteil erfasst sind, bestehen vor allem bei den Quellmooren (Kategorien 2c und 3a) große Lücken. Es kann eingeschätzt werden, dass die naturnahen Torf- und Braunmoosmoore beinahe vollständig erfasst worden sind. Kleinere Lücken existieren noch in der Uckermark z. B. bei Glambeck. Wie eine zielgerichtete Prüfung von Teilgebieten mittels Luftbild und Topographischen Karten mit anschließender Nachsuche im Gelände ergab, sind gestörte Moore zu mindestens drei Viertel des Gesamtbestandes erfasst worden. Für die erheblich gestörten Moore bestehen noch die größten Lücken bei den Braunmoosmooren (Abb. 2), da sie sich schnell in Reichmoore umwandeln und dann schwer zu erkennen sind. Hier standen oft nur Literaturangaben zur Verfügung. Das Gleiche gilt auch für die ehemaligen Braunmoosmoore. Demgegenüber sind erheblich gestörte Torfmoosmoore mit ebenfalls drei Viertel des Gesamtbestandes repräsentativ wiedergegeben. Es existiert allerdings noch eine große unbekannte Zahl ehemaliger Torfmoosmoore im Wald, die heute oft nur noch an wenigen Pfeifengrashorsten zu erkennen sind. Erfassungslücken treten vor allem bei den Kleinstmooren (< 0,1 ha) auf.

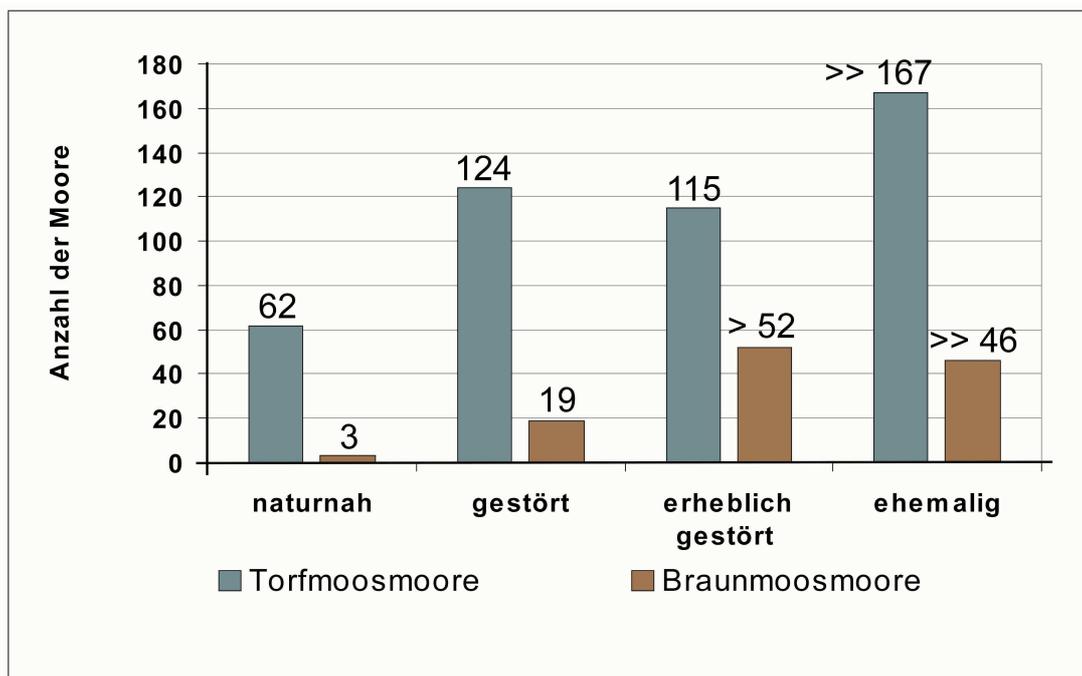


Abb. 2: Zustand der Torf- und Braunmoosmoore in Brandenburg im Jahr 2007

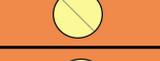
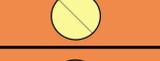
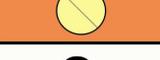
Berücksichtigt wurden die unmittelbare Moorfläche und das oberirdische Einzugsgebiet. Flächenhafte Moorkartierungen erfolgten in etwa 150 Mooren. Aus den Kartierungserfahrungen entstand im Jahr 2005 in Zusammenarbeit von Landesumweltamt und Fachhochschule Eberswalde ein Standard-Kartierbogen für Waldmoore, der mit einigen Anpassungen ab dem Jahr 2007 auch in der landesweiten Biotopkartierung (LUA 2007) seine Anwendung findet (Moorbogen). Die Erfassungsmethoden dieser Kartieranleitung stimmen im Wesentlichen mit den dem Moorbogen in der Biotopkartieranleitung zu Grunde liegenden Methoden überein.

Eine vollständige Kartierung beinhaltet folgende Eigenschaften: Moorrelief (Einsenkung der zentralen Moorfläche gegenüber dem Moorrand) , Zustand von Randsumpf und Quellaktivität, hydrostatischer Moortyp (Schwing-, Schwamm- oder Standmoor), hydrogenetischer Moortyp und ökologischer Moortyp (Succow 1988), Vegetationsformen, gefährdete Pflanzenarten, Vitalität von Gehölzen und Totholzanteil, Moorkiefernformen, Zustand des Oberbodens an repräsentativen Schürfpunkten, Entwässerungssystem, Grad der Entwässerung, Eutrophierungsquellen und Grad der Eutrophierung. Die Moorgrenze wurde meist anhand der Vegetationsausbildung ermittelt.

Der Zustand der oberirdischen Einzugsgebiete ist ebenfalls Gegenstand der Erfassungen. Ihre Ausgrenzung erfolgte anhand der zum Moor geneigten Hangflächen auf Grundlage der Topographischen Karten (TK 10, sonst TK 25). Die oberirdischen Einzugsgebiete umschließen daher in der Regel die Moorfläche und haben großen Einfluss auf Hydrologie und Nährstoffhaushalt der Moore. Erfasst wurde die Nutzungsart, Art der Bestockung (beides CIR-Biototypen), Kennarten der Bodenvegetation (Feldkartierung), Hangneigung (TK 10 bzw. TK 25), Substrateigenschaften (BÜK 300) sowie teilweise aus topographischen Karten oder Felderfassungen die Gefährdungen durch Erosion, Wassernutzung oder Eutrophierung. Die unterirdischen Einzugsgebiete können wegen der unzureichenden landesweiten Datenlage nicht berücksichtigt werden.

BILANZ

Die Auswertung und Hochrechnung der Erfassung hydrogenetischer und ökologischer Moortypen der Arm- und Zwischenmoore (Abb. 3) zeigt, dass in keiner Standortkombination noch mehr als 50 Moore existieren. Für Druckwasser-Quellmoore und Durchströmungsmoore sind aktuell überhaupt keine naturnahen Vorkommen bekannt.

Hydrogenetischer Moortyp	Sauer-Armmoor	Sauer-Zwischenmoor	Basen-Zwischenmoor	Kalk-Zwischenmoor
Versumpfungsmoor			—	—
Verlandungsmoor				
Kesselmoor			—	—
Druckwasser-Quellmoor	—			
Sickerwasser-Quellmoor	—			
Durchströmungsmoor	—			
Hangmoor	—		?	—

	naturnah	gestört	
Habitusstrukturen:	A	B	
			selten: ca. 21 bis 50 Moore
			stark bedroht: ca. 6 bis 20 Moore
			vom Aussterben bedroht: ca. 1 bis 5 Moore, meist nur Restflächen erhalten
			ausgestorben

Abb. 3: Bestandsübersicht für hydrogenetische und ökologische Moortypen der Arm- und Zwischenmoore in Brandenburg im Jahr 2007

Keine Belege gibt es für die Existenz von basenreich-nährstoffarmen Hangmoore in Brandenburg. Aktuell sind die basenreichen Standorte der Braunmoosmoore vom Aussterben bedroht. Ihre letzten naturnahen Vorkommen finden sich als subneutrale Verlandungsmoore am Möllnsee bei Lieberose, an den Töpchiner Seen (Teilflächen) und am Großen Karutz. Letzterer zeigt seit wenigen Jahren eine rasante Versauerung und wird sich wohl in kurzer Zeit in ein Torfmoosmoor umwandeln.

Im Bereich der sauren Moore sind mittlerweile selbst die einst weit verbreiteten naturnahen Verlandungs- und Kesselmoore stark zurückgegangen. Gänzlich verschwanden naturnahe Durchströmungs- und Versumpfungsmoore der Altmoräne, was vielfach dem Bergbau und auch der Fischerei geschuldet ist.

In der Bilanz haben in Brandenburg trotz hoher Verluste deutlich mehr naturnahe Torf- als Braunmoosmoore überlebt (Abb. 2). Es stehen **62 naturnahen Torfmoosmooren** nur noch **3 naturnahe Braunmoosmoore** gegenüber (mit den o. g. Einschränkungen). Ähnlich ist das Verhältnis bei gestörten Mooren. Da Braunmoosmoore besonders empfindlich auf Eutrophierung und Entwässerung reagieren, sind sie im erheblich gestörten Zustand kaum noch erkennbar. Oft sieht man Erlenbrüchen nicht mehr an, dass sie sich jüngst aus offenen Braunmoos-Seggen-Rieden entwickelt haben. Das Gesagte gilt umso mehr noch für ehemalige Moore diesen Typs. Aus diesem Grund besteht bei erheblich gestörten und ehemaligen Braunmoosmooren noch eine große Dunkelziffer. Größere Erfassungslücken sind auch für ehemalige Torfmoosmoore zu verzeichnen.

BENUTZUNG / ERKLÄRUNG ZU ABKÜRZUNGEN

Spaltenüberschrift	Bedeutung	Erklärung	
Akt_moortyp	aktueller Moortyp	BM	Braunmoosmoor
		TM	Torfmoosmoor
		RM	Reichmoor
		RBM	Reste von Braunmoosmoorvegetation
		RTM	Reste von Torfmoosmoorvegetation
		EBM	ehemaliges Braunmoosmoor
		ETM	ehemaliges Torfmoosmoor
Oekotyp	(ursprünglicher) ökologischer Moortyp	BZM	Basen- Zwischenmoor
		KZM	Kalk-Zwischenmoor
		BKZM	Basen- und Kalk-Zwischenmoor
		SAM	Sauer- Armmoor
		SZM	Sauer- Zwischenmoor
		SAZM	Sauer- Arm- und Zwischenmoor
		RM	Reichmoor
Habitat	Bewertung der Habitatstrukturen des Moores	A	siehe Tabelle 1
		B	
		C1	
		C2	

Tabelle 1: Bewertungsschema für Arm- und Zwischenmoore

Bewertung des Arm- oder Zwischenmoores						
Wert	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen			
			Eutrophierung	Wert	Moorrelief*	Randsumpf ** / Quellen**
A	vitale, naturnahe Torf- bzw. Braunmoosmoorvegetation auf der gesamten Moorfläche; Störzeiger nur am Rand wie Erlen, Moorkiefern der Form „Uliginosa“, vitale großblättrige Birken und Staudenfluren (nach Moorschutzrahmenplan Kategorien 1a und 1b)	typische Arten der Torf- bzw. Braunmoosmoore vorhanden, aus den Roten Listen für „Moose“ bzw. „Gefäßpflanzen“ mindestens eine Art der Kategorie 1 bzw. zwei Arten der Kategorie 2	dichte Bestände mit Eutrophierungszeigern weitgehend nur am Moorrand, Moorfläche frei oder nur sehr vereinzelt	A1	eben bis gewölbt (< 0,25 m)	vollständiger Wasserring oder Quellspeisung am Moorrand bzw. offene Quellaustritte mit großflächiger Überrieselung
				A2	kaum eingesenkt (0,25 bis 0,5 m)	mindestens 50 % des Randsumpfes bzw. der Quellzone mit offenem Wasser, bei Quellmooren Teilflächen überrieselt
B	gestörte Torf- und Braunmoosmoore mit Eutrophierungs- und/oder Austrocknungsmerkmalen, typische Vegetation noch mit Deckung von über 75 %, hierzu auch gepflegte Moore in gutem Zustand (nach Moorschutzrahmenplan Kategorien 1a und 1b)	typische Arten der Torf- bzw. Braunmoosmoore überwiegend vorhanden, aus den Roten Listen für „Moose“ bzw. „Gefäßpflanzen“ höchstens eine Art der Kategorie „2“	dichte Bestände mit Eutrophierungszeigern deutlich über den Moorrand vorgezogen bzw. locker auf der Moorfläche verteilt	B	mäßig eingesenkt (0,5 bis 0,75 m)	75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone nasser als mineralisches Umfeld oder Moorfläche mit typischer Vegetation, bei Quellmooren kaum Überrieselung
C	C1: erheblich gestörte Torf- oder Braunmoosmoore, oft massiver Gehölzaufwuchs, typische Vegetation nur in Resten vorhanden, hierzu auch gepflegte Moore in schlechtem Zustand (nach Moorschutzrahmenplan Kategorien 2a und 2b)	typische Arten der Torf- und Braunmoosmoore unvollständig bis fehlend	Eutrophierungszeiger fast auf der gesamten Moorfläche bis vollständig das Moor überziehend	C1	stark eingesenkt (0,75 bis 1,0 m)	75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone trocken aber noch mit typischer, oft kümmerlicher Vegetation
	C2: Ehemalige Torf- oder Braunmoosmoore, höchsten noch Einzelindividuen typischer Arten vorhanden (nach Moorschutzrahmenplan Kategorien 3b)			C2	extrem eingesenkt (> 1,0 m)	75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone trocken und weitgehend ohne typische Randsumpfvvegetation

* gemessen bzw. geschätzt wird die Höhendifferenz (Einsenkung) zwischen der Höhe des Moorsubstrates am äußersten Moorrand und den Schlenken im vitalen bzw. zentralen Moorbereich, bei geneigten Mooren ist die

Einsenkung unter Berücksichtigung der natürlichen Moorneigung zu ermitteln; unklare Zwischenzustände werden zur höheren Stufe gerechnet, Korrekturbedarf: bei Vegetationsformen der Wasserstufe 3+ im Zentrum → um eine Stufe absenken; bei Vegetationsformen der Wasserstufe 2+ im Zentrum → um zwei Stufen absenken, bei noch trockeneren Moorzentren → um drei Stufen absenken

** Zwischenzustände werden zur höheren Stufe gerechnet

Spaltenüberschrift	Bedeutung	Erklärung	
Arten	Bewertung des Arteninventars des Moores	A	siehe Tabelle 1
		B	
		C	
Eutro	Bewertung der Eutrophierung des Moores	A	siehe Tabelle 1
		B	
		C	
Moorrelief	Bewertung der Einsenkungstiefe der Mooroberflächen bezogen auf den Moorrand	A1	siehe Tabelle 1
		A2	
		B	
		C1	
		C2	
Rs_quell	Bewertung des Zustandes von Randsumpf bzw. Quellen	A1	siehe Tabelle 1
		A2	
		B	
		C1	
		C2	
Kategorie	Handlungspriorität nach Moorschutzrahmenplan des NaturSchutzFonds Brandenburg	1a	siehe Tabelle 2
		1b	
		2a	
		2b	
		2c	
		3a	
Ezg_nutz	Bewertung der Nutzung im oberirdischen Einzugsgebiet	A1	siehe Tabelle 3
		A2	
		B	
		C	
Ezg_geo	Bewertung der Geologie im oberirdischen Einzugsgebiet	A1	siehe Tabelle 3
		A2	
		B1	
		B2	
		C	
Ezg_eutro	Bewertung der Eutrophierungsgefahr im oberirdischen Einzugsgebiet	A	siehe Tabelle 3
		B	
		C	

Tabelle 2: *Prioritätensetzung im Moorschutzrahmenplan des NaturSchutzFonds Brandenburg (innerhalb der Prioritätenklassen 1 – 4 existiert eine nachgeordnete Wertung entsprechend der Reihenfolge von A zu C abnehmend)*

	1. Priorität	2. Priorität	3. Priorität	4. Priorität
A	Naturnahe bis gestörte Braunmoosmoore	Erheblich gestörte Braunmoosmoore	Vernässbare Durchströmungs-, Quell- und Hangmoore mit entwässerungsbedürftiger Landnutzung	Intensiv genutzte Moore
B	Intakte bis gestörte Torfmoosmoore	Erheblich gestörte Torfmoosmoore	Hydrologisch abgrenzbare, z. T. ehemals genutzte Moorflächen, die für eine Wiedervernässung zur Verfügung stehen	Moore mit geringem Wasserangebot
C		Naturnahe Durchströmungs-, Quell- und Hangmoore		Moore mit gesteuertem Wasserhaushalt im EZG

Tabelle 3: *Bewertungsschema für oberirdische Einzugsgebiete*

* gemäß Bodenübersichtskarte für Brandenburg 1 : 300.000, A – Flächenbodenformen Nr. 30, 59 bis 71; B – Flächenbodenformen Nr. 6, 9, 17, 18, 39, 40, 49 bis 51, 53, 55 und 57; C – restliche Flächenbodenformen

Bewertung des oberirdischen Einzugsgebietes			
Wert	Nutzung	Geologie*	Eutrophierungsgefahr
A	A1: über 50 % Offenlandschaft	A1: großflächig tonige und lehmige Bodenschichten und starke Hangneigung (>15 °)	Moor vollständig bis überwiegend von Wald eingeschlossen bzw. landwirtschaftliche Nutzung oder Siedlungs- bzw. Industrieflächen mindestens 50 Meter vom Moor entfernt
	A2: überwiegend standortgerechte Waldbestockung	A2: großflächig tonige und lehmige Bodenschichten und mittlere bis geringe Hangneigung (<15 °)	
B	25 bis 50 % nicht standortgerechte Nadelforsten	B1: lehmige und sandige Bodenschichten bei hoher Hangneigung (>15°)	Moor überwiegend von Wald eingeschlossen, landwirtschaftliche Nutzung oder Siedlungs- bzw. Industrieflächen weniger als 50 Meter vom Moor entfernt bis direkt angrenzend
		B2: lehmige und sandige Bodenschichten bei hoher Hangneigung (<15 °)	
C	über 50 % nicht standortgerechte Nadelforsten	überwiegend sandiges Bodensubstrat bei mittlerer bis geringer Hangneigung (<15 °)	mehr als 50% des oberirdischen Einzugsgebietes von landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Siedlungs- bzw. Industrieflächen eingenommen

Spaltenüberschrift	Bedeutung	Erklärung	
Ezg_stoer und Ezg_stoer2	Bewertung des oberirdischen Einzugsgebietes nach menschlichen Störungsquellen für das Moor (noch unvollständig erfasst)	B	Bergbau
		E	großräumige Entwässerung bzw. Defizite im Grundwasserspiegel
		G	Grabenentwässerung
		S	Seespiegelabsenkung
		W	Wasserwerke
Hydrotyp	Hydrogenetischer Moor- typ (ehemaliger)	D	Durchströmungsmoor
		H	Hangmoor
		K	Kesselmoor
		Q	Sickerwasser-Quellmoor
		DQ	Druckwasser-Quellmoor
		V	Verlandungsmoore
		Vs	allgemein: Versumpfungsmoore
		GVs	Grundwasseranstiegs- Versumpfungsmoor
		SVs	Stauwasser-Versumpfungsmoor

Spaltenüberschrift	Bedeutung	Erklärung	
Abzugsgr	Abzugsgraben - Graben, der in ein fremdes Einzugsgebiet entwässert	1	Maßnahme notwendig
Versickgr	Versickerungsgraben – Graben, der die randliche Abdichtungszone des Moores durchbricht ohne in ein fremdes Einzugsgebiet zu entwässern	2	Maßnahme zeitweilig notwendig
Binnengr	Binnengraben – Graben, der ausschließlich im Moor verläuft und den Wasserstand im Moorzentrum senkt	3	Maßnahme vervollständigen oder nachbessern
Pufferzone	Notwendigkeit für Pufferzone um das Moor zur Abschirmung von Nährstoffeinträgen		
Wh_im_ezg	Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes im oberirdischen Einzugsgebiet	4	Maßnahme prüfen und ggf. umsetzen
Waldumbau	Notwendigkeit des standortangepassten Waldumbaus im oberirdischen Einzugsgebiet		
Hagerung	Notwendigkeit des Biomasseentzuges durch Pflege	7	Maßnahme zeitweilig / vorübergehend notwendig
Gehoelzpfl	Notwendigkeit der Gehölzbeseitigung		
Moorgew	Vorhandensein von Moorgewässern (auf moortypische Fischfauna achten → Eutrophierung)	5	natürliche Moorgewässer: Kolke oder Mooreseen
		6	künstliche Moorgewässer: Tofstiche / Abgrabungen

Spaltenüberschrift	Bedeutung	Erklärung	
Kartierer	Kartierer	AT	Frau Annett Thiele, Universität Greifswald
		BSCR	Biosphärenreservat „Schorfheide-Chorin“
		HK	Frau Heike Koban, Uni Greifswald
		IHU	Ing.-Büro IHU, Groß Upahl
		JT	Herr Jens Thormann, Landesumweltamt Brandenburg, Ref. RW 6
		LL	Herr Dr. Lukas Landgraf, Landesumweltamt Brandenburg, Ref. Ö 4
		PS	Herr Dr. Peter Sammler
		RANA	Ing.-Büro RANA, Halle
		TG	Frau Christina Grätz, Ing.-Büro Dr. Pfaff, Eberswalde, Außenstelle Drieschnitz-Kasel
		TH	Herr Thomas Heinicke, Landesumweltamt Brandenburg, Biosphärenreservat Brandenburgische Flusslandschaften Elbe
		TT	Herr Dr. Tiemo Timmermann, Uni Greifswald
UNB	Untere Naturschutzbehörde		

ERGEBNISSE IN ÜBERSICHTEN

Tabelle 4: Erfassungsergebnisse für Arm- und Zwischenmoore und deren oberirdische Einzugsgebiete (drei Moore sind sowohl Braun- als auch Torfmoosmoore, wodurch die Gesamtmoorzahl 585 in der Kategorie Habitatstrukturen überschritten wird)

	A		B		C		Σ
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	
Moor							
Habitatstrukturen	65		143		167	213	588
Arteninventar	138		202		51		391
Eutrophierung	216		148		39		403
Moorrelief	35	55	50		33	77	250
Randsumpf / Quellen	26	39	56		75	105	301
Oberirdisches Einzugsgebiet							
Nutzung	54	55	121		355		585
Geologie	28	23	37	142	355		585
Eutrophierungsgefahr	451		72		62		585

Tabelle 5: Bestand an Braun- und Torfmoosmooren in den Landkreisen

(nach Habitatstrukturen; drei Moore sind sowohl Braun- als auch Torfmoosmoore, wodurch die Gesamtzahl 585 überschritten wird)

Landkreis	Braunmoosmoore				Torfmoosmoore				Σ
	A	B	C1	C2	A	B	C1	C2	
	naturnah	gestört	erheblich gestört Reste	ehemalig	naturnah	gestört	erheblich gestört Reste	ehemalig	
BAR		4	1	4	11	19	15	43	97
BBG								1	1
EE						7	1	3	11
HVL			1	2		1	2	13	19
LDS	2	1	4	7	11	23	17	34	99
LOS		2	3	4	8	10	9	23	59
MOL		2	5	5	4	4	2	3	25
OHV		2	4	5	7	4	14	2	38
OPR			4	1	7	14	19	6	51
OSL								3	3
P								1	1
PM			4	3		6	10	11	34
PR			2				2	4	8
SPN		1			2	12	6	9	30
TF		1	5	6		5	5	2	24
UM	1	6	19	9	12	19	13	9	88
Σ	3	19	52	46	62	124	115	167	588 (585)

ANWENDUNG

Hauptanwendungen der „SensiblenMoore 2008“ sind die Planungen zur Renaturierung, zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts oder für den Waldumbau. Außerdem ist es unbedingt notwendig, im Rahmen der Planungen von Bauvorhaben die vorliegenden Daten zu berücksichtigen. Insbesondere eine weitere Zunahme von Nährstoffeinträgen muss verhindert werden. Das gilt vor allem für die hochsensiblen Braunmoosmoore. Bei Fragen zur Vorbereitung von Projekten, wenden Sie sich bitte an die Projektgruppe „Moorschutz“ im Landesumweltamt Brandenburg: lukas.landgraf@lfu.brandenburg.de

Bereits geringe Wasserstandsabsenkungen von einem Dezimeter können das Torfwachstum beenden und zu Veränderungen im Moorökosystem führen. Daher sollten alle entwässernden Gräben (Abfluss-, Versickerungs- und Binnengräben) geschlossen werden. Dazu gehö-

ren alle Gräben im Moor aber auch im Einzugsgebiet. Der beste Schutz für ein nährstoffarmes Moor ist ein vollständig bewaldetes Einzugsgebiet mit naturnaher Bestockung.

Beachtung sollten bei stickstoffemittierenden Anlagen die critical loads finden. N-Depositionen können in Mooren zur Eutrophierung und Versauerung führen. Das UBA hat critical loads für ombrothrophe und mesotrophe Moore veröffentlicht.

critical loads (nach UBA, 1996)

Torfmoosmoore → 5 bis 10 kgN / ha / a
Braunmoosmoore → 20 bis 35 kgN / ha / a

Es sollten hierbei alle Torf- und Braunmoosmoore der Kategorien 1a, 1b, 2a und 2b berücksichtigt werden.

Wir bitten Sie den Datenbestand „SensibleMoore 2008“ auch an die betreffenden Fachkollegen weiter zu reichen.

LITERATUR

- FRIEDRICH, S. (2002): Basen- und Kalkzwischenmoore in Nordostbrandenburg – Zustand und Entwicklungstrends. FH Eberswalde. Diplomarbeit: 151 S.
- FRIEDRICH, S. & LUTHARDT, V. (2003). Basen- und Kalkzwischenmooren in Nordostbrandenburg – Zustandserfassung und Schutzbedarf. Beitr. Forstwirtsch. u. Landsch. ökol., 37 (3), S. 113-120
- HAHNE, W. & OTTO, B. (2005): Kartierung von Waldmooren. im Auftrag der Landesforstverwaltung. Ing.-büro RANA Halle. unveröff.
- HEINICKE, T. (2003a): Erfassung aktueller Standorte von Basen- und Kalkzwischenmooren in Brandenburg. Landesumweltamt Brandenburg. unveröff. 38 S.
- HEINICKE, T. (2003b): Basen- und Kalkzwischenmoore in Brandenburg – Zustandserfassung und Schutzbedarf. In: Umweltdaten 2003. Landesumweltamt Brandenburg: 86-92
- KOSKA, I., SUCCOW, M. & CLAUSNITZER, U. (2001): Vegetationskundliche Kennzeichnung von Mooren (topische Betrachtung). In Succow, M. & Joosten, H. 2001: Landschaftsökologische Moorkunde. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart: 112-184
- LANDGRAF, L. (2007): Zustand und Zukunft der Arm- und Zwischenmoore in Brandenburg – Bewertung und Bilanz. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 16 (4): 104-115
- LUA, Landesumweltamt Brandenburg (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Band 2 Beschreibung der Biotoptypen – 3. Auflage: 511 S.
- SUCCOW, M. (1988): Landschaftsökologische Moorkunde. Gustav Fischer Verlag Jena, 340 S.
- SUCCOW, M. & JOOSTEN, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart: 622
- UBA (1996) Manual on Methodologies and Criteria for mapping critical levels/loads and geographical areas where they are exceeded, UN ECE Convention on Long-range Trans-boundary Air Pollution,
http://www.rivm.nl/media/documenten/cce/manual/Manual_UBA_Texte.pdf