

# Das Naturschutzgroßprojekt „Uckermärkische Seen“ – Maßnahmen für Moore und Gewässer

Measures for peatland restoration and lake protection in the large-scale nature conservation project 'Uckermärkische Seen'

Rüdiger Mauersberger

## Zusammenfassung

Mit einer Kerngebietsfläche von 25000 ha im Norden Brandenburgs bis an die Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern handelt es sich um das flächengrößte derartige Naturschutzprojekt in der Geschichte der Bundesrepublik, das mit einem Finanzumfang von 21,3 Mio. € ausgestattet war. Im Laufe des Projekts von 1996 bis 2010 wurden 5424 ha Flächen für Naturschutzzwecke erworben, darunter vor allem Waldgebiete, Moore, Seen und Seeuferbereiche. Schwerpunkt des Vorhabens war die Sanierung des seit Jahrhunderten anthropogen durch Entwässerung überformten Wasserhaushalts. So wurde in 27 Seen und 54 Mooren mit einer Fläche von etwa 700 ha der Wasserstand angehoben. Durch besonders naturnahe Bauweisen bei Moorschutz- und Fließgewässerentwicklungsmaßnahmen kam es zu erheblicher Kostenersparnis bei der Umsetzung. Bis Ende 2011 waren rund 14000 ha als Naturschutzgebiete ausgewiesen und weitere 7000 ha im Verfahren.

## 1 Einleitung

Das im Naturpark Uckermärkische Seen (Nord-Brandenburg, Landkreise Uckermark und Oberhavel) gelegene Projektgebiet stellt einen typischen Ausschnitt der jungpleistozänen Seenlandschaft dar. Wegen der Gefährdung der bundesweit bedeutsamen Naturausrüstung, der geringen Besiedlungsdichte und der Großschutzgebietskulisse bot sich hier die Durchführung eines Naturschutzgroßprojekts an, dessen Schwerpunkt auf natürliche, selbstorganisierende Ökosystemtypen gelegt wurde. Mit einer Gesamtfläche von 25000 ha, aufgeteilt in sieben Kerngebiete (vgl. Tab. 1), gelegen zwischen Templin, Prenzlau und Fürstenberg/Havel bis an die Grenze zu Mecklenburg-Vorpommern, handelt es sich um das flächengrößte derartige Projekt im Rahmen des Förderprogramms chance.natur, das mit einem Finanzumfang von 21,3 Mio. € (75 % Bundes- sowie 19 % Landesförderung) ausgestattet war. Dem Förderverein Feldberg-

Uckermärkische Seenlandschaft e. V. – dem Träger des Projekts – standen Fördergelder von Ende 1996 bis Anfang 2011 zur Verfügung.

## 2 Naturausrüstung des Projektgebiets

Die von den Kerngebieten repräsentierte Landschaft mit Höhenlagen von 23–113 m ü. NN gibt einen Ausschnitt aus der gesamten glazialen Serie wieder: die kuppige Grundmoräne mit zahlreichen, aus Toteislöchern entstandenen Kleingewässern („Sölle“), die Höhenzüge der Endmoräne mit Resten der Buchenwälder sowie von Kiefernforsten dominierte Sanderflächen, die zum Urstromtal überleiten.

Die markanteste Eigenart ergibt sich aus dem Vorhandensein von 80 natürlich entstandenen Seen innerhalb der Kerngebiete mit einer Gesamtfläche von etwa 2300 ha, die einesteils als Grundwasserseen oasenartig in der Landschaft

zerstreut liegen, anderenteils als durchflossene Seen über Vermoorungen und Fließgewässerabschnitte aufgereiht sind. Während mehrere der Grundwasserseen sehr klar und nährstoffarm sind und daher Bestände von Characeen, Nixkraut (*Najas intermedia*) und dem Wechselblütigen Tausendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*) aufweisen, werden die nährstoffreicheren Seen von Hornblatt- und Laichkrautbeständen (v. a. *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton lucens* und *P. perfoliatus*) geprägt. Faunistisch sollen die Vorkommen der Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), der Kleinen Maräne (*Coregonus albula*), des Steinbeißers (*Cobitis taenia*), der Zierlichen sowie der Östlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis* und *L. albifrons*) hervorgehoben werden (s. a. MAUERSBERGER 1998).

Abgesehen von dem als Bundeswasserstraße mit Stauhaltungen ausgebauten Oberlauf der Havel existieren mit dem Thyemenfließ, dem Strom und dem Küstriner Bach auch drei aus Naturschutzsicht bedeutende Fließgewässer im Gebiet, die Lebensraum u. a. für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*), die Bachmuschel (*Unio crassus*) und die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) bieten. Wegen der Bedeutung als Fortpflanzungshabitate für Rotbauchunke (*Bombina orientalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) standen auch die zahlreichen Sölle im Fokus der Projektumsetzung.

In enger Verzahnung mit Seen, Kleingewässern und Fließgewässern befinden sich die zahlreichen, vor Projektbeginn

Tab. 1: Größe der Kerngebiete des Naturschutzgroßprojekts „Uckermärkische Seen“

Tab. 1: Size of the core areas of the large-scale nature conservation project 'Uckermärkische Seen'

Kerngebiet	Nr.	Fläche in ha	Landkreis*, Orte
Stromgewässer	KG 1	2759	UM: Boitzenburg, Gollmitz
Kuhzer See–Jakobshagen	KG 2	1539	UM: Herzfelde
Hardenbeck–Küstrinchen	KG 3	6966	UM: Warthe, Lychen
Klapperberge–Retzower Heide	KG 4	1497	UM: Rutenberg
Thyemen	KG 5	924	OHV: Fürstenberg
Kleine Schorfheide–Havel	KG 6	8815	UM/OHV: Tangersdorf, Barsdorf
Platkowsee–Netzowsee–Metzelthin	KG 7	2674	UM: Gandenitz, Klosterwalde
Kerngebiete (gesamt)	—	25176	—

\* UM = Uckermark, OHV = Oberhavel

allerdings überwiegend durch Entwässerung geschädigten Moore in den Kerngebieten, wobei Verlandungsmoore und Quellmoore am häufigsten anzutreffen sind. Die naturnahe Vegetation reicht vom Wollgras-Torfmoosrasen über Großseggenriede bis zu Schaumkraut-Erlenbruchwäldern. Allein die gehölzbestandenen Bereiche (Schwarzerle, Moorbirke und Kiefer) nehmen ca. 1700 ha ein (I. L. N. GREIFSWALD 2004). Von landes- bis bundesweiter Bedeutung sind die mesotroph-basenreichen Moore der Kerngebiete mit Braunmoos-Kleinseggenrieden, in denen neben dem Glanzkraut (*Liparis loeselii*) auch seltene Moose wie *Paludella squarrosa*, *Haematocaulis vernicosus* oder *Helodium blandowii* siedeln (z. B. MAUERSBERGER et al. 2010). In anderen Mooren existieren Vorkommen der Schmalen und Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo angustior* und *V. moulinsiana*) und der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Auch drei der neun rezenten norddeutschen Vorkommen der Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*) befinden sich in den Kerngebieten (vgl. BERNARD u. WILDERMUTH 2005).

Der einzige nutzungsabhängige Biotoptyp, der im Rahmen des Projekts eine Rolle spielte, ist die *Calluna*-Heide, die mit zwei Teilflächen in den Kerngebieten vertreten ist. Die Heide und mit ihr verwandte Biotope – wie trockene Vorwälder und Sandtrockenrasen – bilden die Fortpflanzungshabitate für Raubwürger (*Lanius excubitor*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Sandohrwurm (*Labidura riparia*) und darüber hinaus zahlreiche Heuschreckenarten.

Abschließend sollen mehrere, im Gebiet teilweise weit verbreitete Tierarten mit übergeordneten Raumansprüchen genannt werden, deren Anwesenheit dem Nebeneinander verschiedener, vom Menschen wenig beeinflusster Ökosystemtypen zu verdanken ist: Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Kranich (*Grus grus*), Schellente (*Bucephala clangula*), Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Elbe-Biber (*Castor fiber albicus*).

### 3 Maßnahmen und Erfolge des Naturschutzgroßprojekts

Die Basis für die Durchführung biotoplenkender Maßnahmen sowie für die Zunahme der natürlich-dynamischen Entwicklung der Kerngebiete war der Flächenerwerb (s. a. SCHERFOSE 2006). Mit Projektmitteln konnten innerhalb der Kerngebiete Flurstücke mit einer Gesamtfläche von 5424 ha angekauft so-

Tab. 2: Erfolge des Projekts bei der Umwandlung von seenah liegenden Ackerflächen

Seename	Kerngebiet	Nutzungsänderung und -umfang
Trebowsee	2	Acker in Grünland am Süd- und Westufer (75 ha)
Kleiner Kronsee	3	Acker in Grünland ohne Düngung am Süd- und Westhang (23 ha)
Großer Kronsee	3	Acker in Grünland an Erosionskehle am Nordufer und am Ostende (9 ha)
Lehtsee	3	Acker in Schafhaltung im gesamten Einzugsgebiet (52 ha)
Großer Küstrinsee	3	Acker in Grünland am Nordwestufer (9 ha)
Großer Baberowsee	3	Acker in Grünland an Hängen im Südosten (18 ha)
Fauler See	3	Acker in Schafhaltung im gesamten Einzugsgebiet (8 ha)
Tiefer See	3	Acker in Grünland im größten Teil des Einzugsgebiets (28 ha)
Aalsee	3	Acker in Schafhaltung im gesamten Einzugsgebiet (25 ha)
Poviestsee	3	Acker in Grünland am Westufer (11 ha)
Großer Mahlgastsee	6	Acker in Grünland am Westufer (6 ha)
Steißsee	7	Acker in Grünland im gesamten Einzugsgebiet (24 ha)
Mittlerer Dolgensee	7	Acker in Grünland am Westufer (31 ha)
Netzowsee	7	Acker in Grünland am Südwestufer (7 ha)

wie 180 ha langfristig angepachtet werden. Unter Einsatz von Mitteln des WWF Deutschland, des Naturschutzfonds Brandenburg sowie der Nordrhein-Westfalen-Stiftung kamen zusätzlich Teile ehemals militärisch genutzter Gebiete ins Eigentum des Projektträgers (1844 ha). Außerdem gehörte der Förderverein zu den Empfängern von Flächen aus dem Nationalen Naturerbe (1129 ha). Einschließlich des Eigentums des WWF, der Stiftung Naturlandschaften Brandenburg, des NABU-Regionalverbands Templin und der Landesforstverwaltung standen dem Projekt zum Ende des Förderzeitraums etwa 11000 ha und damit nahezu die Hälfte der Kerngebiete zur Verfügung.

Die Flächenkulisse der Kerngebiete wurde vollständig als FFH-Gebiete an die EU gemeldet, und die von Bundesseite geforderte Ausweisung der Kerngebiete als Naturschutzgebiet ist im Gang; Ende 2011 waren 13916 ha festgesetzt sowie 6985 ha im Verfahren. Für die verbleibenden 4000 ha Kerngebietsfläche wurden NSG-Verordnungsentwürfe erarbeitet.

Durch den Flächenerwerb wurde es möglich, mehrere Laubwaldbestände (so z. B. bei Thomsdorf, Warthe oder Boitzenburg) vor Holzeinschlag zu schützen sowie mit der Umwandlung von Nadelholzforsten in Laubwald zu beginnen.

Weiterhin wurden gezielt Ackerflächen im Einzugsgebiet von Seen angekauft, um mit einer Nutzungsextensivierung nach Auslaufen der bestehenden Pachtverträge das Ausmaß belastender Stoffeinträge zu vermindern (s. Tab. 2). Zu Projektbeginn befanden sich bei 29 Seen Ackerkulturen direkt an den Uferhängen oder angrenzenden Bereichen innerhalb der oberirdischen Einzugsgebiete.

Im Zeitraum von 1996 bis 2011 wurden unter Einsatz von 4,6 Mio. € Projektmitteln über 200 biotopersteinrichtende Maßnahmen auf ca. 170 Flächen inner-

halb der 7 Kerngebiete durchgeführt. Die Palette umfasste im Wesentlichen Maßnahmen

- zur Beseitigung künstlicher Entwässerung (Wiederanhebung von Wasserständen in Seen, Kleingewässern, Mooren und Grundwasser) zur Moorbiedervernässung, Volumenvergrößerung und zur Minderung oberirdischer Abflüsse (Abb. 1);
- zur Wiederherstellung des Fließgewässerkontinuums durch Rückbau von Rohrleitungen, Durchlässen und Sohlabstürzen;
- zur Erhaltung und Förderung der hochgradig gefährdeten Vegetation basenreicher Zwischenmoore durch Entbuschung, Aushagerungsmahd oder Flachabtorfung;
- zur Eliminierung faunenfremder Fischarten aus Seen (Silber-, Marmor- und Amurkarpfen) sowie zur Dezimierung benthivorer Fische (Karpfen, Blei) mit Einfluss auf die Unterwasservegetation in Seen;
- zur Offenhaltung von Heiden und Flugsandfeldern durch Entbuschung und Beweidungsmanagement sowie
- zur Anlage von Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft zur Erosionsminderung und zur Strukturanreicherung für Tiere.

Auf die drei erstgenannten Punkte der Aufzählung soll nachfolgend näher eingegangen werden.

#### 3.1 Schwerpunkt: hydrologische Maßnahmen zu Gunsten der Moore und Gewässer

##### 3.1.1 Wasserstandsanehebungen

Die am häufigsten erforderlichen Maßnahmen waren die Errichtung von Sohlgleiten an den Abflüssen von Stand-

gewässern und Mooren zur Wasser-spiegelanhebung, die Verfüllung oder Kammerung von Gräben in geneigten Moorflächen sowie die Anhebung der Sohle von Fließgewässern. Lokal wurden auch Rohrleitungen höhergelegt oder Drainagen gekappt.

Im Jahr 1999 wurde mit praktischen Wiedervernässungsmaßnahmen begonnen. Überwiegende Teile der Moorflächen sollten im Zielzustand die Wasserstufe 5+ aufweisen, also möglichst ganzjährig Wasserstände knapp über Flurniveau besitzen, um die Torfdegradierung komplett zu stoppen sowie ein erneutes Moorwachstum zu ermöglichen. Für die Seen dienten von der Geländemorphologie ableitbare oder durch Karten belegte frühere Zustände als Leitbild. Von 1999 bis heute gelang es,

- den Wasserstand von 27 Seen (> 1 ha) anzuheben; zwei Kleinseen sind im Zuge der Maßnahmen über 80 Jahre nach ihrer Beseitigung durch Entwässerung wiederhergestellt worden;
- in 54 Mooren zwischen 1 ha und 47 ha Größe den Wasserstand so weit anzu-

heben, dass in Teilbereichen oder auf ganzer Fläche wieder Torfwachstum möglich ist;

- in ca. 85 Kleinmooren, Söllen und anderen Kleingewässern höhere Wasserstände herzustellen, so dass die Lebensraumfunktion für feuchtgebietsbesiedelnde Tier- und Pflanzenarten gestärkt wurde.

Insgesamt betrachtet handelt sich hierbei um das bisher größte zusammenhängende Vorhaben systematischer Moorrestauration und hydrologischer Sanierung in Brandenburg (Abb. 1).

Bei zahlreichen Vorhaben ist eine Rückstauwirkung in die Grundwasserstände der umliegenden mineralischen Flächen belegt oder anzunehmen. Lokal konnte das Abflussgeschehen von den (meist künstlichen) oberirdischen Abflussbahnen verstärkt ins Grundwasser verlagert werden. Es ist davon auszugehen, dass sich dadurch die Abflüsse im Jahresgang in einigen Teileinzugsgebieten gleichmäßiger verteilen, was für das Moorwachstum in dieser subkontinental geprägten Region entscheidend sein kann.

Weiterhin besteht die Hoffnung, dass als Folge der Wasserrückhaltungsmaßnahmen die Abflussmengen verringert werden konnten und dass stattdessen lokal die Verdunstung verstärkt wurde, die auf das Mikroklima einwirkt (Verdunstungskühle, höhere Luftfeuchte zu Gunsten der Buchenwälder) und den Ortsniederschlag erhöht.

Ein besonderes Maß an Vollständigkeit wurde im oberirdischen Einzugsgebiet des Küstriner Bachs bei Lychen erreicht: Von ca. 107 Mooren mit einer Größe zwischen 0,2 ha und 47 ha wurden 62 wiedervernässt (s. Abb. 2, S. 200, Abb 7, S. 203). Nur 12 sind noch trocken, davon liegt über die Hälfte außerhalb des Kerngebiets.

### 3.1.2 Maßnahmen zur Strukturverbesserung an Fließgewässern

Vier verrohrte Fließgewässerabschnitte mit einer Gesamtlänge von ungefähr 440 m Länge wurden als oberirdische Gerinne und damit als Habitat für rheophile Arten vollständig neu hergestellt; dies be-

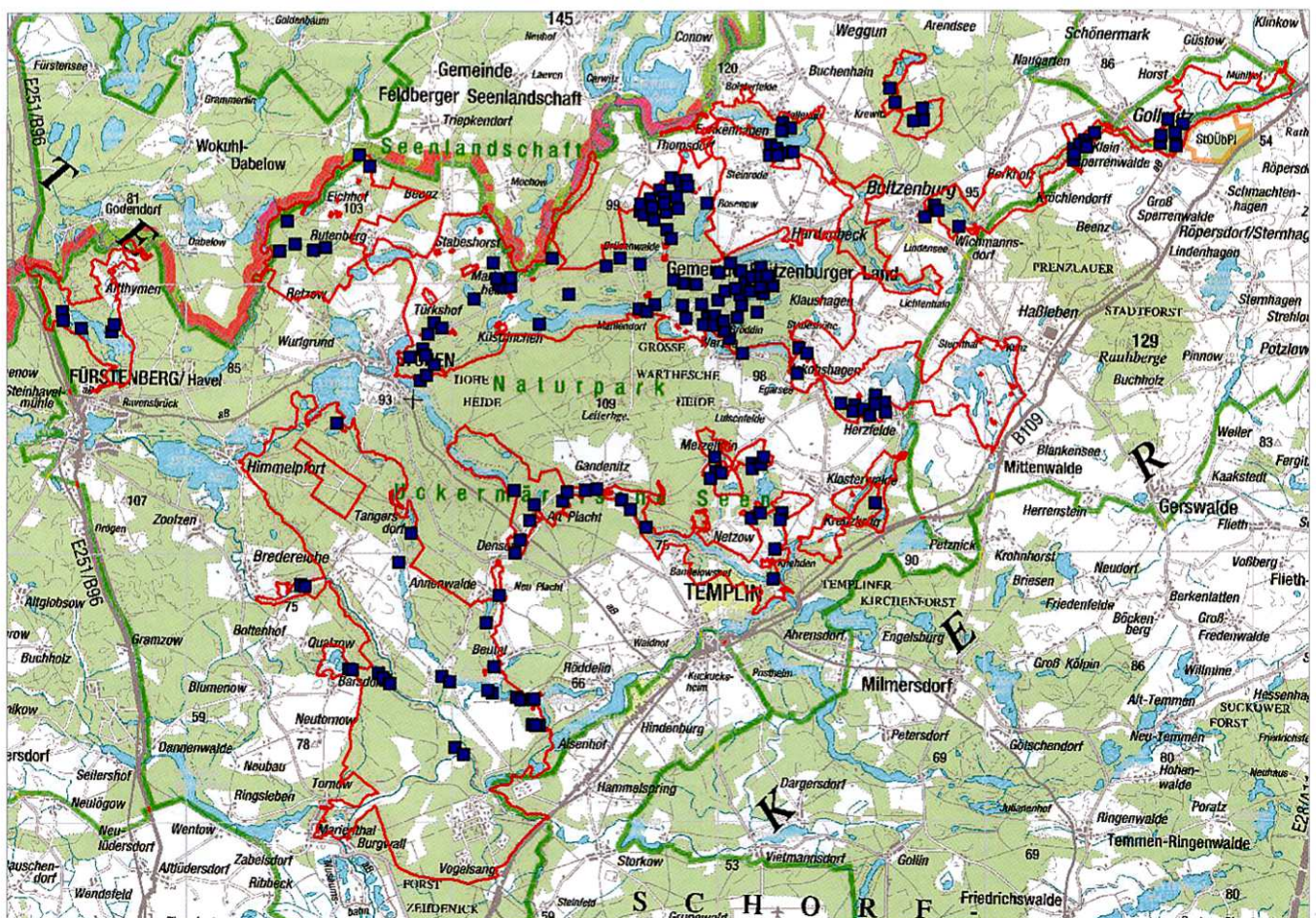


Abb. 1: Maßnahmen (blaue Quadrate, n = 156) zur Wasserrückhaltung und Moorrevitalisierung in den Kerngebieten (rot umrandet) des Naturschutzgroßprojekts 1999–2011

Fig. 1: Measures (blue squares, n = 156) conducted for water retention and mire revitalization in the core areas (framed red) within the large-scale nature conservation project from 1999 to 2001

traf den Zufluss zum Großen Warthesee (Beetgraben-Niederung bei Jakobshagen, KG 2), den Abfluss des Ziestsees (Oberlauf der Düsterbeek, KG 3), zwei Abschnitte der Hermsdorfer Beek (östlich Gandenitz, KG 7) sowie den Abfluss des Großen Beutelsees (Kleine Schorfheide, KG 6).

An zahlreichen anderen Fließgewässerabschnitten kam es zu Veränderungen, die die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit, die Laufverlängerung, Sohlverbreiterung, Böschungsabflachung sowie die Förderung der Ausuferung bei Hochwasser zum Ziel hatten. Damit kombiniert wurden Querbauwerke (Rohrdurchlässe, Staubauwerke sowie Brücken) beseitigt und in 7 Fällen durch befahrbare Furten ersetzt (Abb. 3).

Im Ergebnis der Maßnahmen besteht die ökologische Durchgängigkeit nunmehr z. B. vom Großen Küstrinsee aufwärts bis zum Wehr am Hardenbecker Haussee (Unterwasser) oder bis Jakobshagen. Von der Schleuse Templin besteht Durchgängigkeit im Kerngebiet 7 über den Netzowsee in die Hermsdorfer Beek bis zum Fienensee bei Gandenitz. Von der Havel (Abschnitt oberhalb Schleuse Schorfheide) fehlen künstliche Wanderhindernisse aufwärts über den Großen Beutelsee bis zum Densowsee. Dabei muss allerdings erwähnt werden, dass in den beiden zuletzt genannten Strecken neue Barrieren durch Biberdämme entstanden sind (zurzeit 4 in der Hermsdorfer Beek und 5 zwischen Havel und Densowsee).

### 3.1.3 Grundsätze für die wasserbaulichen Maßnahmen und besondere Erfahrungen

Der Förderverein legte bei der Projektdurchführung großen Wert darauf, wasserbauliche Maßnahmen auf deutlich naturnähere Weise als derzeit generell noch üblich zu realisieren, um natürliche Dynamik fördern und ausnutzen zu können sowie selbstorganisierende Zustände zu schaffen, die keinerlei Unterhaltung bedürfen. Dabei sollte auf künstliche Baumaterialien und auf Befestigungen möglichst verzichtet werden; über 90 % aller Baustellen von 1999 bis 2011 konnten ohne Verwendung von Beton, Schotter, Metallen, Folien und behandeltem Holz erfolgreich geschlossen werden. Stattdessen wurden vorrangig die vor Ort anstehenden Materialien (Sand, Kies, Feldsteine, Torf, Mudde) verbaut, so dass vielerorts nach wenigen Monaten oder Jahren bauliche Eingriffe nicht mehr ohne Spezialkenntnisse erkennbar waren. Nebeneffekt der naturnahen Bauweisen war eine erhebliche Kostenersparnis bei der Umsetzung; die Planungskosten bewegten sich allerdings auf normalem Niveau. Folge dieser Situation war schließlich, dass bei vielen Maßnahmen die Vorbereitungskosten des Öfteren höher als die Baukosten ausfielen.

Außerdem wurde auch darauf geachtet, dass Wasserstandsanehebungen mög-

lichst nie zur Verschlechterung des ökomorphologischen Zustands der entwässernden Fließgewässer führen; oftmals konnte die Wasserrückhaltung mit der Strukturverbesserung am Fließ kombiniert werden, indem klassische Staubauwerke grundsätzlich vermieden wurden und Sohlgleiten mit möglichst geringem Gefälle (1:100 oder flacher) hergestellt wurden, die wegen ihrer Länge Habitatfunktionen für rheophile Organismen übernehmen können (Abb. 4).

Zudenbesonderen technischen Herausforderungen gehörte die Wasserstandsanehebung in geneigten Moorflächen (Quell- oder Durchströmungsmoore), deren Wiedervernässung mit Hilfe eines Staus am Abfluss nur sehr kleinräumig und hinsichtlich eines naturnahen, perkolutiven Wasserregimes, nur unbefriedigend ausfällt. 1999 wurde der erste Versuch in der Lehtsee-Niederung bei Lychen unternommen; 2006 wurde die zweite, endgültige Stufe der Wiedervernässung dort erreicht (Abb. 5, S. 202), inzwischen mit erprobter Methode: Verfüllung der Gräben und Errichtung von flachen, umströmten Querdämmen aus degradiertem, annähernd wasserundurchlässigem Torf, die den Wasserabfluss in möglichst breiter Front gefällearm über die Moorfläche zwingen. Das nötige Baumaterial steht in großer Menge im direkten Umfeld zur Verfügung; die oberste Torfschicht wurde flach (20–30 cm) abgetragen, wodurch als Nebeneffekt Schlenkenbereiche sowie

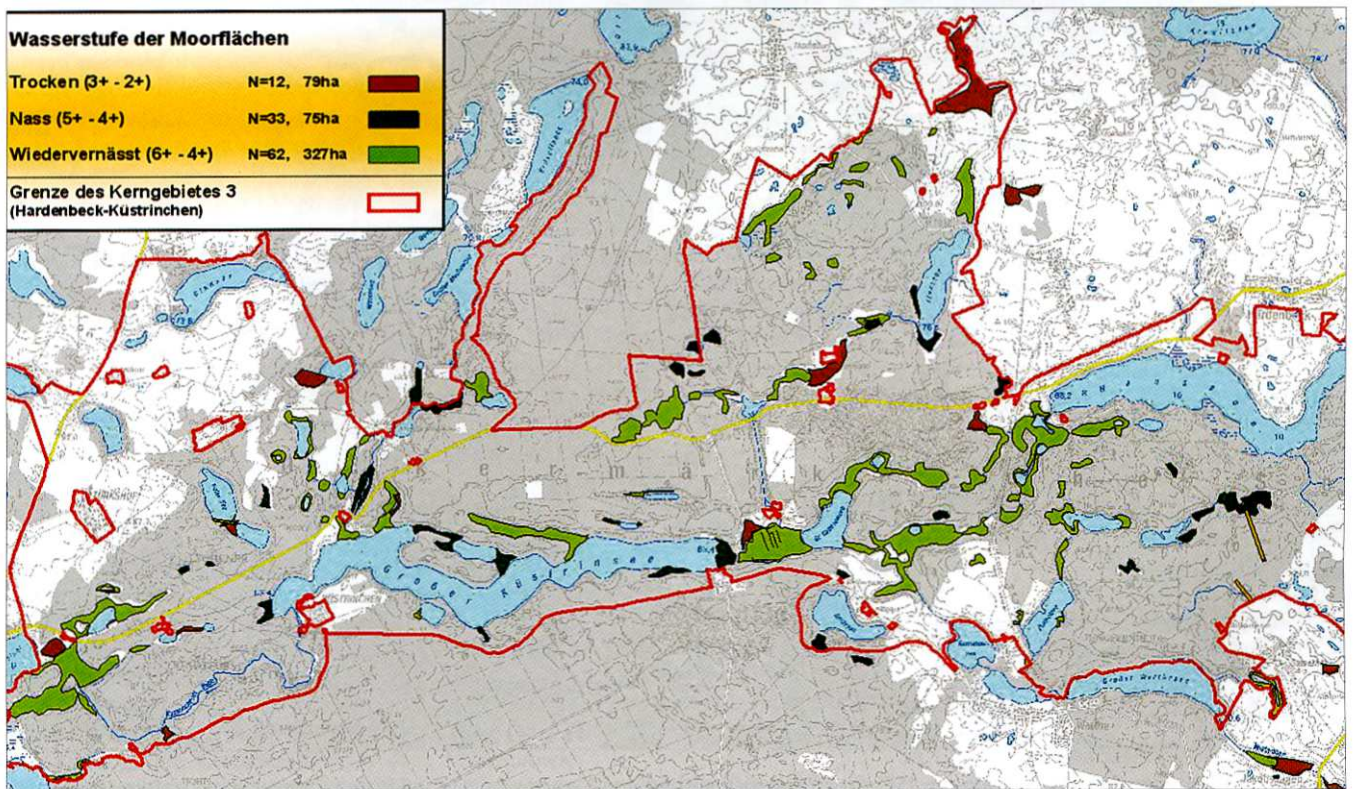


Abb. 2: Zustand der Moore im Einzugsgebiet des Küstriner Bachs und Moorrestaurationsmaßnahmen des Projekts 1999–2011

Fig. 2: State of mires in the catchment of the Küstriner Bach stream, and mire restoration measures conducted within the project from 1999 to 2001



**Abb. 3:** Sohlgleite mit Furt an Stelle einer Brücke: Diese aquatisch durchgängige Staueinrichtung (Baujahr 2006, Kramsbeek im NSG Kleine Schorfheide) ist dank punktuelltem Bodenaustausch auch für 40-Tonner befahrbar. (Foto: Rüdiger Mauersberger, 2009)

Fig. 3: Stream ramp and foot crossing instead of bridge: this impounding structure (constructed in 2006 near Kramsbeek in the Kleine Schorfheide nature reserve) retains the linear continuity of the aquatic habitat yet remains passable to 40-tonne vehicles due to limited soil exchange.



**Abb. 4:** Naturnahe Sohlgleite: Mittel zur Wasserstandsanhhebung in einem Fließwasserlebensraum (Kesselsee-Abfluss bei Warthe, Baujahr 2002) (Foto: Rüdiger Mauersberger, 2007)

Fig. 4: Near-natural stream ramp: a means of raising water levels while also restoring riverine habitat (outflow of Kesselsee lake near Warthe, constructed in 2002)

nasse, nackte und besiedlungsfreundliche Torfflächen entstehen. Dieses Methodenpaket unter Verwendung spezieller, moorangepasster Bagger- und Transporttechnik kam in insgesamt 28 Mooren zum Einsatz.

Für die Maßnahmenumsetzung zur Moorwiedervernässung, Wasserrückhaltung sowie Fließgewässerrenaturierung mussten immer dann, wenn Gewässer I. oder II. Ordnung verändert werden sollten, wasserrechtliche Genehmigungsverfahren durchlaufen werden. Dazu wurden von den beauftragten Planungsbüros – neben zahlreichen Anträgen auf wasserrechtliche Erlaubnisse bei den unteren Wasserbehörden – auch 17 Anträge auf Planfeststellung bzw. Plangenehmigung für die Obere Wasserbehörde erarbeitet. Davon konnten 15 Verfahren erfolgreich absolviert und die bauliche Umsetzung eingeleitet und abgeschlossen werden. Damit gehört der Förderverein Feldberg-Uckermärkische Seenlandschaft mit Sicherheit deutschlandweit zu den Projektträgern mit der größten diesbezüglichen Erfahrung.

### 3.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der hochgradig gefährdeten Vegetation in Mooren

Da das Projektgebiet mit einem Schwerpunkt von basenreichen und nährstoffarmen Mooren in Norddeutschland ausgestattet ist, galt diesen Flächen, namentlich 6 Mooren, besonderes Augenmerk. Die wertvollsten Bereiche mit ins-

gesamt 40 ha wurden entbuscht und mindestens zweimaliger Aushagerungsmahd unterzogen. Bei 4 Mooren wurde parallel dazu der Wasserstand angehoben und danach auf 16 ha erneut gemäht, um nach einsetzender Denitrifizierung Schilf zurückzudrängen und Moose sowie Kleinseggen zu fördern. Im Knehdennenmoor und Oberpfuhlmoor wurden zudem auf Teilflächen Flachabtorfungen durchgeführt (Näheres s. SCHUMANN u. MAUERSBERGER 2009). Im Mellenmoor (Abb. 6, S. 202) und im Seechen ist es gelungen, die wertgebenden Pflanzengemeinschaften (v. a. Braunmoos-Kleinseggenriede) durch die Biotoplenkung von Pflegefällen in stabile, selbstorganisierende Lebensräume zu überführen, für das Sählbrandtmoor und das Oberpfuhlmoor besteht ebenfalls diese Hoffnung. Auf allen 6 genannten Flächen kommt die maßgebliche FFH-Art *Liparis loeselii* (Sumpfglanzkräuter) nun vor, und es konnten zusätzlich mehr oder minder großflächig auch Wasser-schlauch-Schlenkengesellschaften mit Characeen und zumeist drei *Utricularia*-Arten (Kleiner, Mittlerer und Großer Wasser-schlauch *U. minor*, *U. intermedia* und *U. vulgaris*) etabliert werden.

Die genannten Maßnahmentypen kamen weiterhin in 17 anderen Mooren – meist im Zusammenhang mit Wasserstandsanhörungen – zum Einsatz.

### 4 Konkurrenzen, Konflikte und Akzeptanz

Der Förderzeitraum des Projekts überschneidet sich mit einer Phase der großflä-

chigen Reprivatisierung von Grund und Boden, der zur Zeit der DDR in Volkseigentum überführt worden war. Das Vorhandensein großer zusammenhängender Waldflächen im Projektgebiet sowie in den Kerngebieten bewirkte eine starke Konkurrenz zwischen den Ankaufbemühungen des Fördervereins für Naturschutzzwecke und denen finanzkräftiger Käufer aus ehemaligen Adelsfamilien zur Erlangung von Eigenjagdbezirken und Forstrevieren (vgl. MAUERSBERGER 1998). Dank der Aktivitäten der großen Naturschutzorganisationen NABU, BUND und WWF gegenüber der Bundesregierung durften von 1998 bis 2005 auch vom Projektträger Flächen der bundeseigenen Treuhand-Nachfolgesellschaft BVVG erworben werden.

Konflikte ergaben sich, als der Projektträger seine angekauften Ackerflächen nach Auslaufen der Pachtverträge in Grünland umgewandelt wissen wollte und vor allem, als Grünland auf Moorstandorten zunehmend für Wiedervernässungsmaßnahmen in Anspruch genommen werden musste. Akzeptanz konnte gegenüber den Landwirtschaftsbetrieben – z. B. durch günstige Pachtbedingungen oder durch vertrauensvolle Zusammenarbeit beim Flächenerwerb – geschaffen werden, wobei gegenüber den Betrieben eine jederzeit transparente Segregation zwischen Kerngebieten und außerhalb liegenden Flächen praktiziert wurde.

EU-Direktzahlungen und KULAP-Programme bewirkten und bewirken, dass ein Nutzungsdruck auf ansonsten unrentable Moorstandorte entstand, die demnach weiterhin entwässert wurden

und degradierten. Die Flächenkaufmittel des Großprojekts standen damit in direkter Konkurrenz zu den Agrarfördermitteln, und die Ziele der Moorrenaturierung wurden durch die öffentliche Förderung der weiteren Entwässerung der Feuchtgebiete und damit deren Zerstörung konterkariert. Weiterhin wurde der Flächenerwerb auf Mineralstandorten durch die hohe Lukrativität des Maisanbaus für Biogasanlagen, gefördert durch das EEG des Bundes, in den letzten Jahren massiv behindert und künstlich verteuert. Bei mehreren Ackerflächen konnte und wollte daher der Projektträger die erforderlichen Haushaltsmittel, um mit Biogaslandwirten um die spekulativ verteuerten Flächen konkurrieren zu können, nicht aufbringen.

Die Akzeptanz des Naturschutzgroßprojekts in der ländlichen Bevölkerung ist leider oft nur begrenzt, da die Aktivitäten – wie Wasserstandsanhhebung, Verminderung der Nutzungsintensität bei Agrarflächen, „unaufgeräumte“ Wälder und vom Land parallel forcierte NSG-Ausweisungen mit Einschränkungen des Betretungsrechts – als Verlust an Zivilisationsleistungen wahrgenommen werden. Prämissen wie die, dass z. B. die Beseitigung von Totholz als Brennstoff nicht als Zugewinn von Ordnung im Wald gesehen und daher auf Fördervereinsflächen untersagt ist, sind ebenso schwer vermittelbar wie die Tatsache, dass bei Maßnahmen zum Heideerhalt oder zum Moorschutz „Kahlschlag“ betrieben oder das Absterben von Bäumen in Kauf genommen wird.

Die ersten Wiedervernässungsmaßnahmen des Projekts fielen noch in die von 1988 bis 2006 in Nordbrandenburg anhaltende Phase von unterdurchschnittlichen Niederschlägen sowie sinkenden Grundwasserständen. Die meisten Maßnahmen erlangten ihre Wirksamkeit jedoch zeitgleich mit den niederschlagsreichen und hochwasserträchtigen Jahren bis 2011, was dazu führte, dass die Phänomene überstauter Agrarflächen und nasser Keller grundsätzlich und auch weitab von Kerngebieten fälschlicherweise als Nebenwirkung des Großprojekts betrachtet wurden, was die Arbeit des Projektbüros zeitweise erheblich erschwerte.

Als Folge der langen Projektlaufzeit tritt jedoch ein allmählicher Gewöhnungseffekt an die Veränderungen in der Landschaft ein. Parallel versuchte der Förderverein, Akzeptanz zu gewinnen und zu zeigen, dass das Projekt nicht gegen die Menschen gerichtet umgesetzt wird. Das wichtigste Akzeptanz schaffende Vorhaben war die Trägerschaft eines LEADER+-Projekts 2001–2007 in Zusammenarbeit mit dem WWF und der



**Abb. 5:** Wiedervernässung eines Quellmoores mit starker Längs- und Querneigung in Torf-Querdammbauweise (Lehstsee-Niederung bei Lychen, direkt nach Bauende) mit einer Wasserspiegelanhebung von 1,5 m im Bereich des Zentralgrabens (Foto: Rüdiger Mauersberger, 2007)

**Fig. 5:** Rewetting a spring fen with strong transversal and longitudinal gradient, using peat cross-dikes (Lehstsee-Niederung lowland near Lychen, directly after construction work); water level raised by 1.5 m in the area of the central ditch

Naturparkverwaltung Uckermärkische Seen sowie im Anschluss das Management für ILE/LEADER von 2007 bis 2013 zur nachhaltigen Regionalentwicklung, wodurch zahlreiche Investitionen zur Wertschöpfung in der Region gefördert wurden und werden.

## 5 Fortgang des Projekts

Mit dem Auslaufen der Projektförderung Ende 2010 waren viele der im Pflege- und Entwicklungsplan vorgesehenen biotopersteinrichtenden Maßnahmen noch nicht umgesetzt. Der Förderverein ist seitdem



**Abb. 6:** Mesotroph-kalkreiches Verlandungsmoor nach Entbuschung, Wiedervernässung und mehrjähriger Aushagerungsmahd (Mellenmoor) – jetzt ohne Pflege dauerhaft im Zielzustand? (Foto: Rüdiger Mauersberger, 2012)

**Fig. 6:** Mesotrophic, calcareous silted-up mire after shrub removal, rewetting and soil impoverishment by means of mowing over several years – will it remain in the target state without further management measures?



**Abb. 7:** Die Letzelthin-Niederung bei Warthe – eine der größten Moorflächen in den Kerngebieten – nach der Wiedervernässung durch Maßnahmen des Projekts 2009 und zusätzlicher Einwirkung des Bibers 2010 (Foto: Rüdiger Mauersberger, 2007)

Fig. 7: The Letzelthin-Niederung lowland near Warthe, one of the largest mires in the core areas – after rewetting carried out in the course of the project in 2009, and additional activities of beavers in 2010

und noch auf Jahre hinaus intensiv damit beschäftigt, weitere Moorwiedervernässungen durchzuführen oder die Waldumwandlung aus Nadelholzforsten in Laubwälder zu forcieren.

Parallel wird ein Netz von Monitoringaktivitäten und Effizienzkontrollen aufgebaut, um die sofortigen wie die langfristigen Wirkungen des Projekts beobachten und dokumentieren zu können. Großen Raum nehmen dabei derzeit die Kontrollen der Wasserstände anhand von über 200 Pegeln – verteilt über alle Kerngebiete –, wasserchemische Untersuchungen sowie punktuelle faunistische und vegetationskundliche Erfassungen in den durch Maßnahmen beeinflussten Gewässersystemen ein. Für den Projektträger bleibt langfristig der Aufwand der Verwaltung und Betreuung der erworbenen Flächen, was aber gleichzeitig der Verteidigung der vor allem durch Maßnahmen errungenen Erfolge des Projekts dient (Abb. 7).

## 6 Summary

The large-scale nature conservation project 'Uckermärkische Seen' conducted in the north of Brandenburg from 1996 to 2010 involved purchasing some 54 km<sup>2</sup> of land within the 250 km<sup>2</sup> core zone. These sites especially comprised forests, mires, lakes and lakeshore environments. Because of the anthropogenically influenced water balance the measures

for water retention were initially given priority. As a result, the water levels of 27 lakes have been raised and 54 mires were rewetted using near-natural, site-appropriate hydraulic engineering methods. The entire core zone is already designated as nature reserves or will gain such designation soon.

## 7 Literatur

- BERNARD, R. u. WILDERMUTH, H. (2005): *Nehalemia speciosa* (CHARPENTIER, 1840) in Europe: a case of a vanishing relict (Zygoptera: Coenagrionidae). *Odonatologica* 34: 335–378.
- I. L. N. GREIFSWALD (2004): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Uckermärkische Seen“. Unveröff. Planung im Auftrag des Fördervereins Feldberg-Uckermärkische Seenlandschaft e. V. 8 Bände. Templin.
- MAUERSBERGER, R. (1998): Naturschutzgroßprojekt Uckermärkische Seen, Brandenburg. *Natur und Landschaft* 73 (7/8): 320–326.
- MAUERSBERGER, R.; GUNNEMANN, H.; ROWINSKY, V. u. BUKOWSKY, N. (2010): Das Mellenmoor bei Lychen – ein erfolgreich revitalisiertes Braunmoosmoor im Naturpark Uckermärkische Seen. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 19: 182–186.
- MAUERSBERGER, R. (2010): Seespiegelanhebung und Grundwasseranreicherung im Naturschutzgroßprojekt „Uckermärkische Seen“ (Brandenburg). In: KAISER, K.; LIBRA, J.; MERZ,

B.; BENS, O. u. HÜTTL, R. F. (Hrsg.): Aktuelle Probleme im Wasserhaushalt von Nordostdeutschland: Trends, Ursachen, Lösungen. Scientific Technical Report 10/10. Deutsches Geoforschungszentrum. Potsdam: 140–144.

SCHERFOSE, V. (2006): Grunderwerb als Mittel der dauerhaften Flächensicherung für Naturschutzzwecke. In: STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG: Strategische Ansätze des Naturschutzes – Umsetzung durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg: 13–17.

SCHUMANN, M. u. MAUERSBERGER, R. (2009): Naturschutzorientierte Flachabtorfungen in Kalkflachmooren – ein Erfahrungsbericht aus Nord-Brandenburg. *Telma* 39: 157–174.

## Dank

Den Erfolg des Projekts verdankt der Verein neben den Förderern (dem Bundesamt für Naturschutz bzw. BMU, dem Umweltministerium in Potsdam, dem WWF, dem Naturschutzfonds Brandenburg, den Landkreisen Uckermark und Oberhavel und der Nordrhein-Westfalen-Stiftung) auch mehreren Referaten des Landesumweltamts (insbesondere der Verwaltung des Naturparks „Uckermärkische Seen“), dem Biotop- und Landschaftsbau Henry Wengler, dem Landschaftspflegeverein Norduckermärkische Seenlandschaft, der Naturwacht Uckermärkische Seen sowie mehreren Baubetrieben und Ingenieurbüros, von denen stellvertretend I. L. N. Greifswald und die Ellmann & Schulze GbR genannt werden sollen. Besonderen Dank schulden wir Ralf Forst (BfN), der das Projekt über 14 Jahre betreute und auch in problematischen Phasen unterstützte.

**Dr. Rüdiger Mauersberger**  
Förderverein Feldberg-  
Uckermärkische Seenlandschaft e. V.  
Am Markt 13  
17268 Templin  
E-Mail: Foerderverein\_uckermark.  
seen@t-online.de



Biologe, Jahrgang 1964, Promotion als Landschaftsökologe an der Universität Greifswald über Seen; seit 1997 als Projektleiter beim Förderverein angestellt. Arbeitsschwerpunkte sind neben den Tätigkeiten im Projekt (Pflege- und Entwicklungsplanung, Flächenerwerb, wasserrechtliche Verfahren) vor allem Seen und deren Vegetation, Moore und Moorrestaurierung sowie Libellen.

Anzeige

Helfen Sie uns...  
Spuren zu hinterlassen!

Unterstützen Sie die Naturschutzprojekte der Deutschen Otter Stiftung!

Gerne senden wir Ihnen Informationen unter der Adresse:

**Deutsche Otter Stiftung**  
**OTTER-ZENTRUM**  
 29386 Hankensbüttel  
 Sparkasse Gifhorn-Wolfsburg  
 Kto. 16 312 530, BLZ 269 513 11  
 www.deutsche-otter-stiftung.de