


Zur Revitalisierung des Großen Bruchs in Sachsen-Anhalt

Die Wiedervernässung des Großen Bruchs, ein  maliges Niedermoorgebiet im Landkreis Börde, steht vor politischen, eigentumsrechtlichen und kommunikativen Herausforderungen. Neben hydrologischen und naturschutzfachlichen Untersuchungen sind umfangreiche partizipative Prozesse notwendig, um tragfähige Lösungen für die Revitalisierung zu entwickeln.

Volker Lüderitz und Petra Schneider

Mit Inkrafttreten der Nationalen Moorschutzstrategie der Bundesrepublik Deutschland [1] vom 19. Oktober 2022 rücken Moore wieder verstärkt in das Interesse von angewandter Wissenschaft und wasserwirtschaftlicher Praxis. Moore stellen einen besonderen Lebensraum mit einer sehr spezifischen Flora und Fauna dar. Ihr Schutz liefert damit einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität. Moore dienen außerdem als Erholungs- und Erlebnisraum. Die sedentäre Torfbildung der Moore macht sie zu einem hervorragenden Archiv für natur-, landschafts- und kulturgeschichtliche Untersuchungen. Gleichzeitig regulieren intakte Moore den Landschaftswasserhaushalt. Die über Jahrtausende gewachsenen Körper aus Erlen-, Seggen-, Schilf- oder Moostorfen speichern riesige Mengen an Kohlenstoff; allein in Deutschland sind es noch 1,3 Mrd. t [1].

Doch nur ca. 8 % aller Moore Deutschlands gelten als mehr oder weniger intakt und können all diese multiplen Funktionen erfüllen. Ein abgesunkener Moorwasserspiegel führt zu Abbauprozessen in der organischen Substanz und zur Mineralisierung. Dabei werden große Mengen klimawirksames Kohlendioxid in die Atmosphäre abgegeben. Etwa 7,5 % der Treibhausgasemissionen Deutschlands stammen aus entwässerten Mooren, das sind 44 Mio. t Kohlendioxidäquivalente [1]. Durch den Abbau der Moorkörper werden Pflanzennährstoffe wie Phosphor und Stickstoff mobilisiert, was zur Eutrophierung angrenzender Gewässer beitragen kann. Gleichzeitig verlieren degradierte Moore ihre Wasserhaltekapazität sowie ihr standorttypisches, spezialisiertes Artenspektrum [2]. Durch Entwässerung und die damit verbundene Torfzersetzung verlieren Moore ihre poröse Struktur und damit ihre Fähigkeit, Wasser in großen Mengen zu speichern; die Verdichtung und Mineralisierung des Torfkörpers reduziert die Wasserspeicherkapazität nachhaltig.

Dieser Strukturverlust führt dazu, dass degradierte Moorböden deutlich schneller austrocknen und weniger Wasser zurückhalten können, mit negativen Folgen für den Landschaftswasserhaushalt und das lokale Klima.

Die möglichst schnelle Wiedervernässung nicht mehr wachsender oder schon weitgehend trockener, land- und forstwirtschaftlich genutzter Moorböden stellt einen wichtigen Baustein zur Reduzierung von klimarelevanten Emissionen und ein Ziel der Nationalen Moorschutzstrategie dar, wonach die C-Emissionen aus den Mooren bis 2030 um 5 Mio. t bzw. 10 % jährlich reduziert werden sollen [1]. Zur Erreichung dieses Ziels müsste allerdings jährlich eine Wiedervernässung von ca. 50.000 ha (ehemaliger) Moorfläche erfolgen, bisher sind es aber nur ca. 2.000 ha bundesweit jährlich, also nicht einmal 5 % des Erforderlichen. Im Bundesland Sachsen-Anhalt gibt es nur sehr wenige und kleine genehmigte Vernässungsprojekte.

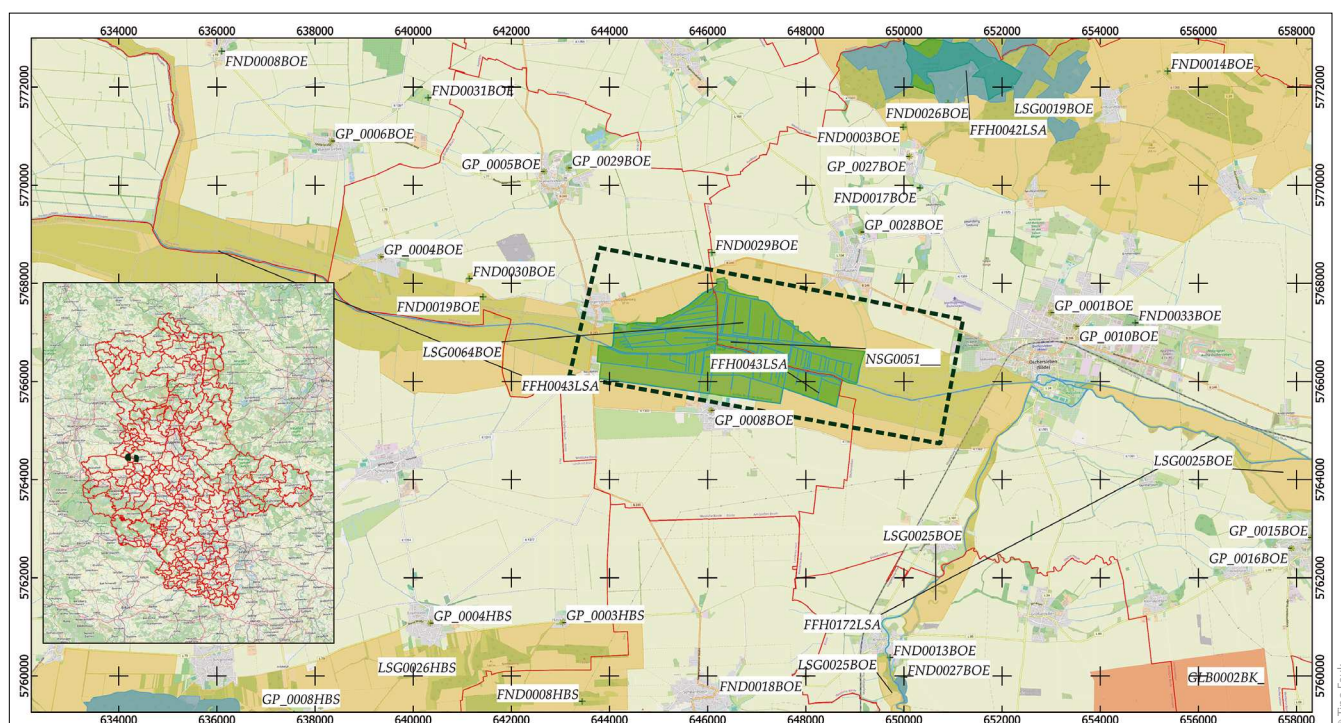
„Die Daten der aktuellen Moorkulisse des Landes sind teilweise bis zu 70 Jahre alt und geben keinerlei Auskunft über die aktuelle hydrologische, pedologische und ökologische Situation der Moorkörper.“

Hier sind insgesamt knapp 91.000 ha Moorböden bzw. moorähnliche Böden erfasst, was etwa 4,5 % der Landesfläche entspricht. Moorflächen finden sich vor allem im Norden des Landes Sachsen-Anhalt. Die meisten dieser Flächen sind Niedermore, d.h. sie werden hauptsächlich durch Grundwasser gespeist. Vor allem im Harz und im Altmarkkreis Salzwedel finden sich jedoch auch einige Hochmoore, welche keinen Grundwasserzugang haben und somit lediglich über Niederschlag mit Wasser versorgt werden.

Wie auch im übrigen Deutschland wurden jedoch fast alle diese Gebiete langfristig und tiefgründig entwässert, so dass und kaum intakte Moore verblieben [3]. Zudem mangelt es auf Landesebene an einer flächendeckenden Datengrundlage über den genauen Zustand sowie den Landnutzungen auf den verschiedenen Moorflächen mangelt. Die Daten der aktuellen Moorkulisse des Landes sind teilweise bis zu 70 Jahre alt und geben keinerlei Auskunft über die aktuelle hydrologische, pedologische und ökologische Situation der Moorkörper.

/ Kompakt /

- Die Wiederaktivierung degradierter Moore ist aus Gründen des Klimaschutzes, der Biodiversität und dem Landschaftswasserhaushalt geboten. Die Wiedervernässung ist die Schlüsselmaßnahme.
- Das Vorgehen ist politisch kontrovers und planerisch komplex: Kleinteilige Eigentumsstruktur, fehlende Beschlüsse und hoher Kommunikationsbedarf erfordern ein partizipatives Vorgehen.



© Tino Faulk

Bild 1: Übersicht des geplanten Projektgebietes
(Flächenfarbcodes: blau – FFH-Gebiete, grün – Naturschutzgebiete, rot – geschützte Landschaftsbestandteile)

Aktuelle Überlegungen für künftige Vorhaben betreffen das Hangquellmoor NSG Magdeburgerforst, das Cheiner Torfmoor mit teilweise Hochmoorcharakter und die (ehemaligen) Niedermoorgebiete Wiltzer Niederung, Rathsbruch und Großes Bruch [4]. Auf das letztgenannte Gebiet beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen.

Zustand des vorgesehenen Projektgebietes „Großes Bruch“

Das „Große Bruch“ erstreckt sich mit einer Länge von ca. 45 km über die Länder Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Das gesamte Niederungsgebiet umfasst eine Fläche von 7.150 ha. Davon entfallen ca. 80 % (5.700 ha) auf das Land Sachsen-Anhalt und 20 % (1.450 ha) auf das Land Niedersachsen. Auf sachsen-anhaltischer Seite verläuft das Gebiet zu großen Teilen im Landkreis Börde, westlich der Stadt Oschersleben bis zur Landesgrenze zu Niedersachsen. Die Landschaft wurde ursprünglich von einem Niedermoor geprägt. Bereits Ende des 16. Jahrhunderts wurde das einstige Sumpf- und Moorgebiet mit dem Ziel der landwirtschaftlichen Nutzung entwässert. Besonders die tiefgründigen meliorativen Maßnahmen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts führten zu einer intensiven Landwirtschaft und somit zur Torfzerstörung und Degradierung der Moorstandorte. Das Große Bruch ist somit heute ein stark entwässertes Sumpf- und Moorgebiet, durchzogen von einem verzweigten Grabensystem. Das Gebiet wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt, wobei in den Bereichen des Landschafts- und Naturschutzgebietes die Grünlandnutzung überwiegt und hauptsächlich zur Beweidung und extensiven Landwirtschaft genutzt wird. Heute führen langanhaltende Überschwemmungen

zu niederschlagsreichen Zeiten (hydrologisches Winterhalbjahr) und ein meist geringes Wasserdargebot im Sommerhalbjahr mit deutlichen Dürreerscheinungen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Naturraumes und der Landwirtschaft im Großen Bruch.

Neben der Tendenz der zunehmenden Entwässerung in den vergangenen Jahrzehnten wurde aber relativ frühzeitig auch der ökologische Wert des Kerngebietes besonders für den Vogelschutz erkannt. Die Wiesenflächen bieten diversen Vogelarten einen geeigneten Lebensraum, beispielsweise dem Großen Brachvogel und dem Kiebitz. Außerdem nutzen eine Vielzahl von Wat- und Wasservögeln die Wiesenflächen als Rastplätze. Im Jahre 1981 wurden ca. 800 ha im zentralen Großen Bruch als Naturschutzgebiet und 1998 ca. 6.000 ha als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Das gesamte Naturschutzgebiet (NSG) „Großes Bruch bei Wulferstedt“ ist das eigentliche vorgesehene Projektgebiet. Es liegt westlich von Oschersleben in der Niederung des Großen Bruches in einer Höhe von ca. 80 m ü. NN. Das NSG ist eine Randsenke, die ein Niederungsgebiet mit tertiären Sedimenten bildet. Ursprünglich diente das Gebiet als Abflussrinne für Schmelzwasser und bestimmte östlich bei Oschersleben den Bodelauf. Ein Großteil des Schutzgebietes wird als Intensivgraslandschaft oder mesophiles Grünland und nur zu einem geringeren Teil als Acker genutzt. Eine Übersicht des geplanten Projektgebietes ist **Bild 1** zu entnehmen.

Im gesamten Gebiet gibt es heute keine natürlichen Gewässer mehr. Es wird von einem künstlichen Hauptvorfluter, dem Großen Graben, in West-Ost Richtung durchquert. Das Gesamteinzugsgebiet des Großen Grabens hat eine Fläche von 855,2 km² und ist damit wesentlich größer als das Große Bruch. Von der Gesamtfläche entfallen 253 km² auf das Land Niedersachsen und 602 km² auf das Land Sachsen-Anhalt. Der Große Graben und die ihm zuflie-



Bild 2: Degradierter Graben im Großen Bruch

ßenden Stichgräben (**Bild 2**) werden in ihrem Wasserstand über zahlreiche Stauanlagen (**Bild 3**) reguliert.

Die Stauanlagen sind größtenteils alt und beschädigt. Aufgrund der klimatischen Änderungen und starken Hitzeperioden in den letzten Jahren wurde der Wasserhaushalt im Gesamtgebiet unter den Bedingungen der Fortexistenz einer starken Melioration weiter erheblich verändert. Die Bestände der wertgebenden zuvor genannten Wiesenbrüter sind u. a. deshalb derzeit im Rückgang. Als weitere Ursachen für die Abnahme sind weitgehende Verluste nährstoffarmer und extensiv genutzter Feuchtwiesen sowie unzureichender Reproduktionserfolg infolge Prädation und Störungen durch verschiedene Landnutzung zu sehen [5].

Ökologischer Zustand der Gewässer

Niedermoorgewässer weisen im Naturzustand ein sehr flaches Querprofil und einen stark anastomosierenden Lauf auf. Die größeren von Ihnen (Typ 12, organisch geprägte Flüsse) beherbergen eine reiche Gewässerflora und -fauna, insbesondere zahlreiche Fisch-, Libellen-, Wasserkäfer und Muschelarten [6]. Solche Gewässer sind im Großen Bruch nicht mehr zu finden. Aber auch artenreiche Niedermoorgewässer, die bei guter Wasserqualität wertvolle Habitate und Refugien darstellen können [7] kommen nicht vor. Alle vorhandenen Gewässer sind morphologisch und ökologisch weitgehend

degradiert (**Bild 2**). Die Fischfauna ist verarmt bis verödet und erreicht im fischbezogenen Bewertungssystem nach EU-Wasserrahmenrichtlinie nur den unbefriedigenden Zustand [12].

*„Auf einer Befischungstrecke von 500 m wurden bei einer Elektrofischung im Juni 2023 lediglich 79 Individuen gefangen, unter denen 39 Schleie (*Tinca tinca*) und 13 Plötzen (*Rutilus rutilus*) waren.“*

Auf einer Befischungstrecke von 500 m wurden bei einer Elektrofischung im Juni 2023 lediglich 79 Individuen gefangen, unter denen 39 Schleie (*Tinca tinca*) und 13 Plötzen (*Rutilus rutilus*) waren. Dazu kamen wenige oder nur einzelne Aale, Bitterlinge, Döbel, Gründlinge, Güstern, Hechte, Ukeleien und Giebel. Sowohl die qualitative als auch die quantitative Ausprägung der Fischzönose ist somit gering. Bis auf die sehr wahrscheinlich auf Besatz zurückzuführenden Aale fehlen die Wanderfische, also die anadromen und potamodromen Arten. Dies ist auf die fehlende Längsdurchgängigkeit des Großen Graben zurückzuführen, welcher mehrere nicht fischdurchgängige Wehre (**Bild 3**) aufweist. Außerdem ist die Sohle stark verschlammte, Habitate für anspruchsvollere Fische sind nicht vorhanden. Die immer weitere Degradation des



© Petra Schneider

Bild 3: Marodes und nicht durchwanderbares Wehr im Großen Graben

Großen Grabens und seiner Nebengewässer hat unter anderem dazu geführt, dass die streng geschützte Fischart Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) seit 2017 nicht mehr im Gebiet nachweisbar ist. Bezogen auf das aquatische Makrozoobenthos (MZB) ist die Situation kaum besser. Zwar wurden 65 MZB-Arten nachgewiesen, doch gehören die größtenteils zu den euryöken (toleranten) Gruppen der Wasserwanzen, Schnecken und **Isen**. Die wenigen vorkommenden Arten von Köcher- und Eintagsfliegen sind ebenfalls anspruchslos und regelmäßig auch in degradierten Gewässern zu finden. Besonders auffällig ist das Vorkommen von nur drei Libellenarten im gesamten Untersuchungsabschnitt des Großen Grabens und 12 Arten bei einer größer angelegten Beprobung ebenfalls im Jahr 2023. Libellen zählen allerdings in naturnahen Moorgewässern oftmals zu den artenreichsten Insektengruppen [8]. In einer nicht genau datierten Studie aus den 1980er-Jahren wurden im Gebiet immerhin noch 25 Arten gefunden.

Zustand des Moorkörpers

Räumliche Untersuchungen zum Zustand des Moorkörpers liegen bisher nicht vor. Eine ungefähre Abschätzung anhand von Einzelbeprobungen läuft darauf hinaus, dass selbst im Naturschutzgebiet ca. 80 % der Fläche eine Postmoorbodenlandschaft bilden, d. h., dass die Torfmächtigkeit in weiten Bereichen weniger als 30 cm

beträgt und das Substrat stark vermulmt und nicht mehr wasserbindungsfähig ist. Es muss davon ausgegangen werden, dass pro Hektar und Jahr ca. 29 t Kohlendioxid-Äquivalente durch weiteren Abbau der organischen Matrix im entwässerten Grünland ausgestoßen werden [9]. Das Thünen-Institut betreibt seit 2012 im Rahmen des TERENO-Projektes eine Messtation zur Erfassung der Spurengas- und Energieflüsse. Außerdem wird seit Herbst 2013 neben Kohlendioxid und Wasserdampf auch der Austausch von Methan mit der Eddy-Kovarianzmethode erfasst um die Variationen der Methanflüsse in Abhängigkeit vom oberflächennahen Wasserstand zu untersuchen.

Durch Klimaveränderungen wird das trockengelegte Moor weiteren Risiken ausgesetzt und dessen Ökosystemleistung **weiter** beeinträchtigt. Für 2050 ist ein Temperaturanstieg von 2,7 °C in der Region zu erwarten [10]. Heutzutage sind bereits die Klimawandelauswirkungen im alten Moorgebiet direkt sichtbar. Insbesondere Wasserstand und Durchfluss sind in den letzten Jahren erheblich gesunken, sodass im Sommer der Boden stark ausgetrocknet ist und teilweise absackt. Dies führt zu abnehmenden Erträgen und Artenverlusten.

Aufgrund dieser Tatsachen und Entwicklungen soll im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes des Landkreises Börde die Revitalisierung des Großen Bruchs im Naturschutzgebiet durchgeführt werden. Vorbild ist hierbei das bereits erfolgreich umgesetzte Projekt im Biosphärenreservat Drömling [7].

Ziele

Aus der gegenwärtigen Situation im Großen Bruch und dem aktuellen Erkenntnisstand zur Moorrevitalisierung [7], [9], [11] lassen sich interdisziplinäre Ziele für die Entwicklung des Gebietes ableiten:

Klimapolitische Zielstellungen

Die klimapolitischen Zielstellungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Kohlenstoffbindung durch Moorwachstum zur Minderung von Treibhausgasemissionen (z. B. Torfbildung statt -zersetzung).
- Wasserhaushaltsregulierung in der Region zur Stärkung der Klimawiderstandsfähigkeit bei Dürre und Starkregen.
- Minderung der Bodensackung und CO₂-Freisetzung durch Anhebung des Grundwasserspiegels in entwässerten Moorböden.

Um die C-Emissionen zu minimieren, ist ein Grundwasserspiegel von ca. 10 cm unter Flur ideal [9], [11]. In diesem Fall sinken die C-Emissionen auf fast Null. Höhere Flurabstände führen zu weiterem Torfabbau und damit zu höheren CO₂-Freisetzungen, wird das Gelände hingegen dauerhaft überstaut, steigen die Methanemissionen drastisch an [9]. Soll Moorrevitalisierung allerdings tatsächlich zu Negativemissionen führen, reicht die einfache Verringerung der Emissionen nicht aus; die Senkenfunktion muss an geeigneten Standorten wieder aktiviert werden. Biologisch ist das problemlos möglich. Bei einer Vollvernässung kommt es praktisch sofort zum Wachstum von Röhrichten, Großseggen und Erlen. Die CO₂-Bindung steigt ab diesem Zeitpunkt ständig an und liegt je nach Standort zwischen 5 und 20 t pro Hektar und Jahr in Form von Biomasse. Nach ca. 40 Jahren setzt die Bildung von Erlenortmoor ein, der Kohlenstoff wird dauerhaft festgelegt. Eine landwirtschaftliche Nutzung solcher Flächen ist dann nicht mehr möglich. Wie hier ggf. eine Bezahlung der Flächenbesitzer für die erbrachten Klimaschutzleistungen erfolgen kann, ist eine Frage an die Umweltökonomie.

Ökologische Zielstellungen

Die ökologischen Zielstellungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Wiederherstellung naturnaher Moor- und Feuchtlebensräume zur Förderung seltener Tier- und Pflanzenarten
- Förderung der Biodiversität durch Entwicklung strukturreicher Feuchtgebiete und Sukzessionsflächen
- Reduzierung invasiver Arten durch Stabilisierung der Wasserstände und Etablierung typischer Vegetation.

Biologische Effekte von Revitalisierungsmaßnahmen mit Blick auf die Biodiversität sind wesentlich schwieriger vorauszusagen als hydrologische. Fakt ist, dass das Große Bruch und seine Gewässersysteme in den letzten Jahrzehnten stark verarmt sind. Das gilt für die Pflanzen- und Tierwelt gleichermaßen. Als Beispiel soll nochmals die Gewässerfauna angeführt werden. Seit dem Jahr 2000 hat die Artenzahl der Fische im Großen Graben um fast die Hälfte abgenommen. Anspruchsvolle Arten wie der Schlammpeitzger (FFH-Art) sind völlig verschwunden, inzwischen dominieren anspruchslose Arten wie die Schleie und der Stichling. Ähnliche Aussagen müssen für die Wirbellosenfauna (Libellen, Wasserkäfer, Köcherfliegen) gemacht werden. Im Falle einer strukturellen Aufwertung

und hydrologischen Revitalisierung würden viele Arten wahrscheinlich von selbst wieder zurückkehren. Im Fall der Grünlandvegetation ist das nicht so sicher. Artenreiche Feuchtwiesen sind ein temporäres Durchgangsstadium bei der Moorentwässerung und entstehen nach der Wasserstandanhebung leider nicht einfach neu. Dort muss wahrscheinlich mit Managementmaßnahmen nachgeholfen werden.

„Fakt ist, dass das Große Bruch und seine Gewässersysteme in den letzten Jahrzehnten stark verarmt sind. Das gilt für die Pflanzen- und Tierwelt gleichermaßen.“

Raumplanerisch und gestalterisch nutzbare Zielstellungen

Die raumplanerisch und gestalterisch nutzbaren Zielstellungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Naturbasierte Naherholungsräume für Bewohner und Touristen (z. B. barrierefreie Wege, Aussichtspunkte, Infopfade).
- Landschaftsästhetische Aufwertung des Großen Bruchs als grüne Übergangszone zwischen Siedlungen.
- Bildungs- und Beteiligungsangebote wie Umweltbildung, Bürgerforschung oder Schulprogramme zum Thema Klima und Moor.
- Integration in regionale Entwicklungsstrategien wie grüne Infrastruktur, Kulturlandschaftspflege oder nachhaltiger Tourismus.

Erste Aktivitäten hierzu wurden bereits im Rahmen des wissenschaftlichen studentischen Projektes im Masterstudiengang Ingenieurökologie an der Hochschule Magdeburg-Stendal durchgeführt. Hier dient das Moor als Forschungsgegenstand in der Hochschulbildungsforschung.

Ansätze zur Wiedervernässung und ihre Konsequenzen

Bei einer angestrebten Wiedervernässung von Niederungen bzw. Feuchtgebieten kann zwischen folgenden Herangehensweisen unterschieden werden:

Wasserbauliche Maßnahmen im bisherigen Entwässerungssystem

Generelle Ansätze umfassen Abdichtungsmaßnahmen und Abflusssteuerung. Mögliche technische Maßnahmen hierfür sind:

- Verwallung zur Kammerung von Gewässerabschnitten
- Polder, Dämme, Spundwände
- Verfüllung von Gräben
- Bau von Überläufen oder Überleitungen
- Steuerung der Wasserstände
- Anpassung von Meliorationssystemen
- Infiltrationsbrunnenanlage
- etc.

Durch das Einstellen der Grabenunterhaltung, das Schließen von Wehren und Sielen und die Errichtung bzw. Ertüchtigung solcher Stauanlagen kann der Wasserstand in den Flächen deutlich angehoben und das Wasser, das mit dem Niederschlag oder seitlich aus dem Umland in die Flächen gelangt, zurückgehalten werden.

Gewässerrenaturierung

Gräben spielten und spielen eine entscheidende Rolle bei der Moordegradation. Bei der Entwässerung wurden die natürlichen Moor- gewässertypen 11 und 12 (organisch geprägter Bach bzw. Fluss) weitgehend zerstört, in Gräben umgewandelt und gehören heute in gutem Erhaltungszustand zu den größten Raritäten. Gräben können nur schwerlich die entgegengesetzte Funktion zu der erfüllen, für die sie eigentlich geschaffen wurden. Ihr Management ist zudem nicht nachhaltig möglich, die Nachsorge- und Unterhaltungskosten sind eine Art Ewigkeitslasten. Zur Wiederherstellung von naturnahen Niedermoorökosystemen gehört deshalb konsequenterweise die Wiederherstellung der natürlichen Niedermoorgewässer, während die Grabensysteme gekammert und der natürlichen Sukzession überlassen werden. Bei der Bachrenaturierung ist baulich nur ein Typ-11-spezifisches flachen Profil zu schaffen. Anschließend hat das Gewässer die uneingeschränkte Möglichkeit zur Eigenentwicklung, wobei ein mäandrierend-anastomosierender Lauf entsteht. Eine Unterhaltung ist somit nicht nötig. Ob solche Gewässerrenaturierung in Teilen des Projektgebietes möglich ist, muss im Verlauf der weiteren Untersuchungen, Abstimmungen und Planungen geklärt werden.

Mit der Wiedervernässung können aus hydrologischer Sicht folgende Konsequenzen verbunden sein:

- Verschiebung der Wasserscheiden der unterirdischen Einzugsgebiete des oberflächennahen Grundwassers bzw. ein stärkerer unterirdischer Abstrom in benachbarte, weiterhin stark entwässerte Gebiete,
- Veränderungen im Wasserhaushalt der Niederungen, wobei durch Erlenbestände und Schilf die Verdunstung der Feuchtgebiete deutlich erhöht werden kann,
- eine Verminderung der lateralen Durchströmung im Bodenkörper bzw. Untergrund der breiten, nahezu ebenen Feuchtgebiete bei räumlich ausgeglichenen Wasserständen,
- ein erhöhter Sättigungsabfluss bei Niederschlag auf den geeigneten Feuchtgebietsflächen und ein Ansammeln von Wasser in Geländemulden besonders im Tal-Randbereich,
- eine Dämpfung des kleinräumigen Oberflächenabflusses in der Niederung durch naturnahe Vegetationsformen und
- mit Ausnahme der überfluteten Bereiche ein Anwachsen der räumlichen Heterogenität hydrologischer Merkmale in den wiedervernässten Niederungen des Großen Bruchs.

Notwendige Untersuchungen

Um den Projektzielen näher zu kommen und Grundlagen für die Planung zu schaffen, sind eine Reihe von Untersuchungen nötig, deren Finanzierung über ein ELER-Projekt gesichert werden sollen. Zu diesen Arbeiten gehören vor allem:

- Moor-/bodenkundliche Untersuchungen (Torfmächtigkeit, Torfzersetzungsgrad, Gefügestruktur, hydraulische Leitfähig-

keit, Moorstratigraphie, bodenphysikalische Parameter, Nährstoffgehalte, Phosphor-/Eisenverhältnis), Vermessungen, weitere Messungen (z. B. Abflüsse)

- Errichtung von Grundwasser- und Oberflächenwasserpegeln (zur Modellkalibrierung, aber auch zur Beweissicherung)
- Naturschutzfachliche und gewässerschutzbezogene Kartierungen, Bewertungen und Gutachten/Fachbeiträge, z. B. Natura-2000-Prüfung, WRRL-konforme Gewässerzustandsbewertungen, Artenschutzfachbeiträge, ggf. Eingriffs-/Ausgleichsbewertung
- Erstellen hydrologischer und hydrogeologischer Modelle (in Bezug auf Wasserstände, Fließgeschwindigkeiten und Abflüsse, in oberirdischen Gewässern und im Grundwasser, Modelldaten für alle hydrologischen Bereiche: extrem trocken bis extrem nass, Nachweise in Bezug auf Einhaltung entsprechender gesetzlicher Vorgaben und Fachnormen, d. h. Beachtung von Randbedingungen, z. B. Gebäude/Keller, Infrastruktur usw.

Politische Situation und Mediation

Obgleich die Revitalisierung des Großen Bruchs einen wesentlichen Bestandteil des Integrierten Klimaschutzkonzepts des Landkreises Börde darstellt, liegt derzeit keine gültige Beschlussfassung durch den zuständigen Kreistag vor. Eine im Jahr 2023 mit knapper Mehrheit angenommene Beschlussvorlage zur „Wiedervernässung des Großen Bruchs“ wurde aus formalen Gründen aufgehoben; eine erneute Beschlussfassung ist bislang nicht erfolgt.

„Eine im Jahr 2023 mit knapper Mehrheit angenommene Beschlussvorlage zur „Wiedervernässung des Großen Bruchs“ wurde aus formalen Gründen aufgehoben [...]“

Die öffentliche Debatte ist durch teils kontroverse Positionen geprägt. Einzelne kommunalpolitische Akteure äußern sich kritisch gegenüber dem Vorhaben und tragen durch die Verbreitung unbegründeter Behauptungen sowie durch die Infragestellung der fachlichen Grundlagen zur Polarisierung der Diskussion bei. Der gegenwärtige Zustand des Gebiets wird dabei – entgegen der fachlichen Einschätzung – als ökologisch günstig und dauerhaft erstrebenswert dargestellt.

Vor dem Hintergrund dieser teils ablehnenden Haltung in Teilen der Öffentlichkeit erscheint eine mehrheitliche Zustimmung zu einem entsprechenden Beschluss derzeit als ungewiss. In Anbetracht dessen hat sich die Kreisverwaltung entschlossen, am Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit dem Titel „Partizipative Entwicklung regionaler Lösungen für den Moorbodenschutz“ mitzuwirken. Dieser Beteiligungsprozess erfolgt – zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Beitrags – unter Einbeziehung der kommunalpolitischen Gremien sowie der Eigentümerinnen und Eigentümer bzw. Nutzerinnen und Nutzer der betroffenen Flächen. Zur Entwicklung und Umsetzung partizipativer Ansätze wurden im Rahmen des Projekts einvernehmlich grundlegende Prinzipien formuliert:

1. Offen, informativ, transparent kommunizieren.
2. Niemanden von den direkt und indirekt Betroffenen im Partizipationsprozess ignorieren oder vergessen.
3. Auf klare Ziele und hohe Qualität des Beteiligungsverfahrens achten
4. Unbedingt Nachnutzungsmöglichkeiten wiedervernässter Moore in den Blick nehmen bzw.
5. ggf. eigentumsrechtliche und alternative Lösungen entwickeln.
6. Auf Belange und Bedürfnisse der Beteiligten eingehen und ggf. Anreize setzen
7. Rechtssichere und praktikable Lösungen bei Moorbodenschutzkonzepten im Hinblick auf NATURA 2000- und WRRL-Anforderungen finden.
8. Interessenausgleichende, Eigentumsverfügbarkeit sichernde und verfahrensvereinfachende und beschleunigende Chancen der Flurneuordnung nutzen.
9. Strikt neutral und unabhängig Mediation und Moderation durchführen
10. Ausreichende finanzielle (sowie personelle) Ressourcen für die partizipative Begleitung zur Verfügung stellen.
11. Auf notwendige und möglichst optimale Informations- und Wissensvermittlung achten.
12. Begleit- und Evaluationsforschung fördern und etablieren.
13. Von guten Lösungen lernen.

Grundsätzlich ist gegen einen partizipativen Ansatz im Rahmen eines Mediationsprozesses nichts einzuwenden. Ob dieser jedoch zu tragfähigen und dauerhaft umsetzbaren Lösungen führt, bleibt bislang offen. Einigkeit besteht derzeit lediglich in dem Ziel, den Wasserrückhalt in der Landschaft zu verbessern. Über das Ausmaß der hierfür erforderlichen Maßnahmen sowie darüber, ob eine zumindest partielle Wiederherstellung naturnaher Moorlandschaften realisierbar ist, bestehen nach wie vor unterschiedliche Auffassungen – mit anhaltendem Dissens ist zu rechnen. Die Komplexität des Vorhabens wird zusätzlich durch die kleinteiligen Eigentumsverhältnisse im Gebiet verstärkt: Allein im Bereich des Naturschutzgebiets existieren über 400 verschiedene Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer. Vor diesem Hintergrund ist bereits jetzt absehbar, dass sich mögliche Umsetzungsschritte als langwierig und herausfordernd gestalten werden.

Ausblick

Die Zukunft des Großen Bruchs steht exemplarisch für die komplexen Herausforderungen einer nachhaltigen Landnutzung in sensiblen Moor- und Niederungsgebieten. Die ökologischen Potenziale der Fläche – insbesondere im Hinblick auf den Klimaschutz, den Wasserhaushalt und den Erhalt artenreicher Lebensräume – sind unbestritten. Zugleich stellen die vielfältigen Nutzungsansprüche, die kleinteilige Eigentumsstruktur und die historisch gewachsene Entwässerungsinfrastruktur erhebliche planerische und kommunikative Anforderungen dar.

Ein nachhaltiger Entwicklungspfad kann nur gelingen, wenn naturschutzfachliche Zielsetzungen und wirtschaftliche Interessen in Einklang gebracht werden. Hierbei kommt partizipativen Prozessen eine entscheidende Bedeutung zu: Sie bieten die Chance, gemein-

sam tragfähige Lösungen zu erarbeiten, regionale Akteure zu beteiligen und die Akzeptanz für notwendige Veränderungen zu erhöhen.

Langfristig kann das Große Bruch – bei erfolgreicher Umsetzung abgestimmter Maßnahmen – zu einem Modellraum für integrativen Moorbodenschutz werden. Voraussetzung hierfür ist ein kontinuierlicher Dialog, fachlich fundierte Entscheidungsgrundlagen und ein auf Vertrauen basierendes Miteinander zwischen Verwaltung, Politik, Eigentümerschaft, Bewirtschaftenden und Zivilgesellschaft. Aus den bisherigen Aktivitäten lassen sich folgende Schwerpunkte ableiten, die auch auf andere Standorte mit Interessenkonflikten bzgl. der zukünftigen Nutzung übertragbar sind, und zwar:

Berücksichtigung historischer und aktueller Nutzungen:

Die jahrhundertelange landwirtschaftliche Prägung des Großen Bruchs wird ebenso anerkannt wie die heutigen Nutzungsformen. Maßnahmen zur Revitalisierung erfolgen im Bewusstsein der gewachsenen Strukturen und unter Wahrung bestehender wirtschaftlicher Interessen.

Freiwilligkeit und Eigentumswahrung:

Alle Maßnahmen innerhalb des Projektes erfolgen auf freiwilliger Basis. Die Eigentumsrechte der Flächenbesitzerinnen und -besitzer sowie die Nutzungsrechte der Landbewirtschaftenden werden respektiert und in den Planungsprozess aktiv eingebunden.

Schutz und Entwicklung ökologisch wertvoller Flächen:

Der besondere ökologische Wert des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf Vogel- und Artenschutz, wird als Grundlage für weitere Entwicklungsmaßnahmen betrachtet. Ziel ist die Stabilisierung und Förderung naturnaher Lebensräume unter Einbeziehung fachlicher Expertise.

Wasserhaushalt als zentrales Steuerungselement:

Die Steuerung des Wasserhaushalts bildet einen zentralen Aspekt des Projektes. Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaltevermögens werden auf ihre Auswirkungen auf Naturraum und Landwirtschaft gleichermaßen geprüft und in enger Abstimmung mit Betroffenen geplant.

Transparenz und offene Kommunikation:

Informationen zu Zielen, Zwischenergebnissen und Entscheidungsprozessen werden kontinuierlich und nachvollziehbar kommuniziert. Alle Beteiligten haben Zugang zu den relevanten Daten und können ihre Perspektiven frühzeitig einbringen.

Wissenschaftsbasierung und regionale Kompetenz:

Entscheidungen und Maßnahmenvorschläge basieren auf wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen in Kombination mit lokalem Wissen. Die spezifischen Standortbedingungen und Erfahrungen der regionalen Akteure fließen aktiv in die Projektentwicklung ein.

Kooperation und gemeinsames Handeln:

Der Erfolg des Projekts beruht auf einem kooperativen Miteinander. Unterschiedliche Perspektiven werden als konstruktive Beiträge zur Lösung komplexer Herausforderungen gewertet. Ziel ist ein tragfähiger Konsens, der sowohl ökologische als auch ökonomische Belange berücksichtigt.

Literatur

- [1] <https://www.bmu.de/download/nationale-moorschutzstrategie>
- [2] Succow, M., Joosten, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde, Schweizerbart, Stuttgart.
- [3] Helbig, H., Endtmann, E., Kainz, W., Steininger, M., Tauchnitz, N., Wurbs, D. (2024): Verbreitung und Genese von Moorböden in Sachsen-Anhalt – ein Beitrag zum Nationalen Moorbodenschutzprogramm. Brandenburg. Geowis. Beitr. 31, 125 – 126.
- [4] <https://mwu.sachsen-anhalt.de/artikel-detail/sachsen-anhalt-plant-vorerst-drei-pilotprojekte-zur-renaturierung-von-mooren>
- [5] <https://lau.sachsen-anhalt.de/boden-wasser-abfall/bodenschutz/moore-und-moorbodenschutz>
- [6] https://www.gewaesser-bewertung.de/media/steckbriefe_fliessgewaessertypen_dez2018.pdf
- [7] Langheinrich, U., F. Braumann u. V. Lüderitz (2010): Niedermoor- und Gewässerrenaturierung im Naturpark Drömling (Sachsen-Anhalt). Forest Ecology, Landscape Research and Nature Conservation 10, 23 – 29.
- [8] Bellmann, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer - Die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. Stuttgart: Franckh.-Kosmos Verlag.
- [9] Joosten, H. et al. (2016) The role of peatlands in climate regulation. In: Peatland restoration and ecosystem services: Science, policy and practice [Moorsanierung und Ökosystemleistungen: Wissenschaft, Politik und Praxis] (ed. by A. Bonn et al.), 63 – 76. Cambridge: Cambridge University Press/British Ecological Society.
- [10] Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2024): Der Klimawandel vor unserer Haustür. Klimamodellauswertung Sachsen-Anhalt 1961–2100. Halle.
- [11] Schneider, P.; Faulk, T.; Mihai, F.-C.; Junker, H.; Ettmer, B.; Lüderitz, V. (2024): Natural Climate Protection through Peatland Rewetting: A Future for the Rathsbruch Peatland in Germany. Land 13, 581. <https://doi.org/10.3390/land13050581>
- [12] Fischbezogenes Bewertungssystem nach EU-Wasserrahmenrichtlinie www.gewaesserbewertung-berechnung.de

Autoren

Prof. Dr. Volker Lüderitz

Prof. Dr. Petra Schneider

Hochschule Magdeburg-Stendal

Breitscheidstraße 2

39114 Magdeburg

volker.luederitz@h2.de

petra.schneider@h2.de



Wiedervernässung



Dorer, C.: Moorrevitalisierung in Sachsen-Anhalt. In: WASSER UND ABFALL, Ausgabe 10/2024.

Wiesbaden: Springer Vieweg, 2024.

<https://sn.pub/ntx2iw>

Osterloh, K. et al.: Einfluss der Wiedervernässung eines Moores im Nationalpark Harz auf die Mobilität des gelösten organischen Kohlenstoffs (DOC). In: WasserWirtschaft, Ausgabe 2-3/2016.

Wiesbaden: Springer Vieweg, 2016.

<https://sn.pub/0cl7e0>

1/3

Eigenanzeige

im Anschnitt