

Transformation der Nutzung von Moorböden: Dimension des Kohleausstiegs?

Nicole Paul, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

Auch in Brandenburg wird das Für und Wider wiedervernässter Moore intensiv diskutiert. Reicht das Wasser? Können intakte Moore gegen die zunehmende Trockenheit im Land helfen? Wie lassen sich nasse Böden bewirtschaften? Die Landesregierung gehört mit Förderprogrammen und Pilotprojekten in dem Bereich zu den Vorreitern. In der Gemeinde Fehrbellin läuft die Etablierung von Pilotflächen aber noch nicht ganz rund.

Moorböden sind enorme Kohlenstoffspeicher. Doch die meisten von ihnen wurden entwässert und setzen den Kohlenstoff so nach und nach wieder frei, in Form von CO₂- und weiteren Treibhausgasen. In Brandenburg entstehen so insgesamt pro Jahr mehr als 6 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente, Moorböden liegen damit bei den Emissionen auf Platz 2 nach der Industrie im Land. Aus Gründen des Klimaschutzes rückt deshalb aktuell die Wiedervernässung der Moorböden in den Fokus. Die Brandenburger Landesregierung erwägt laut aktuellem Moorschutzprogramm (<https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Moorschutzprogramm-Brandenburg.pdf>), bis zum Jahr 2045 die Wasserstände auf einer Fläche von rund 200.000 Hektar anzuheben. Dies wird vor allem derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen. Insgesamt verfügt Brandenburg über gut 1,3 Mio. Hektar Agrarfläche. Der Moorbodenschutz könnte sich also auf bis zu 15 Prozent davon auswirken.

Zugleich zählt Brandenburg, reich an einst intakten Niedermooren, heute mit Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt zu den trockensten Bundesländern Deutschlands. Insbesondere die Frühjahrstrockenheit nimmt immer mehr zu und macht der Landwirtschaft zu schaffen. „Wir können es uns nicht mehr leisten, dass wenig Regenwasser, das noch ankommt, möglichst „schadlos und schnell“ in die Ost- und Nordsee abfließen zu lassen, so wie es die Wassergesetze teilweise immer noch vorsehen“, sagte Axel Steffen vom Brandenburger Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Ende letzten Jahres auf einem Infotag zum Moorbodenschutz in der Uckermark. Die Lösung könne aber nicht allein in künstlichen Speicherbecken liegen, auch natürliche Speicher wie Moore seien enorm wichtig.

Moore als Helfer bei zunehmender Trockenheit?

Wenn der Wasserspiegel eines wiedervernässten Moores über dem Grundwasserspiegel des Umfeldes liegt, versickert Wasser und hebt das Grundwasserniveau an. In welchem Radius um den Moorstandort der Effekt maximal wirkt, hängt u. a. vom Wasserangebot, vom Volumen und der zeitlichen Dauer der Wiedervernässung sowie der Leitfähigkeit der grundwasserführenden Bodenschicht, des sogenannten Grundwasserleiters, ab. Im Laufe der Jahre kann die Grundwasseranhebung in bestimmten Fällen noch in einigen Kilometern Entfernung vom Moor messbar sein.

Außerdem können nasse Moore über die Verdunstungskühlung das lokale Klima um bis zu einige Grad abkühlen. Dieser

Effekt ist aber räumlich sehr begrenzt. Nur sehr große Moore würden die Temperaturen auch im größeren Umkreis absenken und so wiederum auf den Nicht-Moorböden dafür sorgen, dass weniger Wasser verdunstet.

Generell sind die Auswirkungen von Wiedervernässungen auf das Umfeld noch relativ wenig erforscht. Man behilft sich meistens mit vorhandenen Geodaten und mathematischen Modellen. Eine genaue Messung im konkreten Fall ist sehr aufwändig. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg und der Deutsche Wetterdienst (DWD) wollen gemeinsam mit anderen Bundesländern modellieren, wie sich Moore auf die Bildung von Regenwolken auswirken. „Mit Hilfe der Vorhersagemodelle des DWD können wir abschätzen, wie eine nassere Landschaft das Entstehen zusätzlicher Niederschläge, deren Menge und räumliche Verteilung beeinflussen würde“, erklärt der Hydrologe Andreas Wahren. Er geht davon aus, dass es zu einem positiven Effekt kommen würde. Wahren arbeitet im Brandenburger Klimamoor-Projekt mit (www.klimamoor-brandenburg.de), ein Vorhaben, in dem 20 Pilotflächen wiedervernässt werden sollen.

Oft denken Menschen auch, dass für die Wiedervernässung von Mooren viel zusätzliches Wasser erforderlich ist. „Woher soll dieses Wasser kommen und wird es dann nicht noch trockener?“, fragen sie. Doch das ist falsch herum gedacht, meint Moorforscherin Corinna Schulz von der Hochschule für Nachhaltige Entwicklung in Eberswalde. „Um ein einfaches Bild zu nutzen: Das Moor kann man sich als eine Badewanne vorstellen, das Wasser in der Wanne ist das überall vorhandene Grundwasser und die Gräben sind der Abfluss. In Brandenburg leiten momentan alle Gräben das Wasser über Flüsse in Elbe und Oder und letztlich in die Nord- und Ostsee. Schließen wir den Stöpsel, also die Gräben, füllt sich die Badewanne wieder von allein durch wieder höher anstehendes Grundwasser.“ Zusätzliches Wasser etwa aus dem Winterhalbjahr auf anderen Flächen zu sammeln und in Moore umzuleiten, hält Schulz für keine gute Idee. Das sei nicht nur extrem aufwändig, sondern dann könne das Wasser auf den Entnahmeflächen auch tatsächlich knapp werden. Diese bräuchten den Überschuss im Winter häufig als Reserve für sommerliche Dürreperioden.

Wasser- und Bodenverbände aktiv im Moorschutz

Wenn es um das Thema Wasser in der Landschaft geht, sind die Wasser- und Bodenverbände (WBV) Schlüsselakteure. Die nach der Wende gegründeten WBV brauchten eine Weile, um sich von den vor allem für Entwässerungsaufgaben zuständigen Meliorationsbetrieben der DDR loszulösen und als etwas Eigenständiges anerkannt zu werden. Heute können sie sich auch aktiv am Moorschutz beteiligen. Ein wichtiger Schritt dahin war eine Änderung des Brandenburgischen Wassergesetzes, die den WBV ab 2019 die Bewirtschaftung der Staubauberwerke ermöglichte. Ein gutes Beispiel ist hier der WBV Welse, der u. a. im Randowbruch, einem der größten Niedermoore Brandenburgs, auf 4.000 Hektar



Foto: Tino Jordan/WBV Welse

Wehr Zichow an der Randow. ◀

sieben große Wehre und 21 Binnenstau bewirtschaftet. Gleich 2019 gründete man dort einen Staubeirat, in dem Land- und Forstwirte und Flächeneigentümer aus dem Gebiet sowie der Landkreis und der Bauernverband vertreten sind. Im Beirat gelang die Einigung auf ein gemeinsames Ziel: In der Randowniederung zum Wasserrückhalt beizutragen. Das Ziel Klimaschutz kam erst später dazu. „Wir wollen den Wasserstand so hoch wie möglich halten. Wer es niedriger haben möchte, sollte mit uns sprechen. Ablassen können wir immer“, erklärt Christine Schmidt, Geschäftsführerin des WBV Welse. „Die Landwirte haben aus meiner Sicht erkannt, dass auch wassergesättigte Böden eine gute Tragfähigkeit aufweisen können, so lange man nicht ständig hoch- und runter staut“, ergänzt sie. Derzeit werden vergleichsweise hohe Wasserstände eingestellt, die jedoch sehr abhängig von Verdunstung und Niederschlägen sind. Bei diesen Wasserständen können die Bauern noch Mutterkühe halten und Grünfutter gewinnen, in trockenen Jahren profitieren sie sogar durch stabilere Erträge.

Wasser noch viel stärker in der Landschaft zurückhalten

Was beim WBV Welse gut klappt, ist aber bei weitem noch nicht die Regel im Land. „Insgesamt ist Brandenburg ein erheblich durch Entwässerungsstrukturen geprägtes Land. Die im Mittel nur 600 mm Niederschlag im Jahr erzeugen hauptsächlich in den Wintermonaten einen Überschuss in der Landschaft, dem im Sommerhalbjahr häufig ein Defizit gegenübersteht. Wir müssen das Wasser viel stärker in der Landschaft zurückhalten, auch wenn Moorböden dann im April, Mai nicht befahrbar sind“, meint Hydrologe Andreas Wahren. „Dies gilt umso mehr, da die Klimaprognosen zunehmende Starkregenereignisse vorhersagen. Starkregen werden über die bestehenden Grabensysteme schnell abgeleitet und können das Grundwasser nicht erreichen“, so Wahren.

Wissenschaft: Brandenburg braucht 10.000 neue Stau

Auch Vera Luthardt, Moorexpertin von der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, spricht sich für eine optimierte Wasserbewirtschaftung im Land aus. Diese müsse jeweils standort- und betriebsbezogen erfolgen, d. h. an sehr nassen Standort grasen vielleicht künftig Wasserbüffel, andernorts bei 30 cm unter Flur noch Kühe. „Auch 30 cm unter Flur stellt bereits eine große Verbesserung aus Klimaschutzsicht dar. Das A und O ist der Wasserrückhalt: Wir haben in Brandenburg 30.000 km Gräben, da müssen mehr

Stau rein“, erklärte die Wissenschaftlerin im Oktober letzten Jahres im rbb24-Interview und forderte eine Kampagne „10.000 neue Stau braucht das Land in den nächsten zwei Jahren“.

Weniger Wertschöpfung, mehr Mücken?

Nicht alle sind einverstanden mit solchen Plänen und der bereits begonnenen Umsetzung in den Pilotprojekten. Der Landesbauernverband bemängelt vor allem eine zu geringe Beteiligung der betroffenen Landnutzer und Anlieger in den Dörfern vor Ort. Er prognostiziert eine künftig abnehmende Wertschöpfung auf den Flächen, da es für Zukunftskonzepte wie die Paludikultur, also die Bewirtschaftung nasser Standorte mit angepassten Pflanzen (siehe Infobox), noch keinen Markt gebe. Landwirte, die als ökologische Vorreiter in Weidetierhaltung oder Humusaufbau investiert haben, befürchten eine Vernichtung der Erfolge ihrer Arbeit. Wieder andere sorgen sich im Zuge der „Versumpfung“ über eine massive Zunahme von Mücken oder eine Entwertung ihrer Immobilien. Die Chancen, die Moore als Wasserspeicher im Kampf gegen Trockenheit und Dürre womöglich auch mitbringen, spielen noch keine große Rolle in der Diskussion.

Fazit

Die Urbarmachung der Moore war einst eine große Kulturleistung und machte ganze Landstriche erst für den Menschen nutzbar. Nach wie vor wird eine entwässerte Landschaft vielfach als Notwendigkeit angesehen und für die aktuelle Form der Landbewirtschaftung ist sie es wohl auch. Doch der Klimawandel mit zunehmender Trockenheit und der erforderliche Klimaschutz setzen neue Prioritäten. Den anstehenden Wandel auf den Moorböden ökonomisch verträglich und bei hoher Akzeptanz umzusetzen, dürfte tatsächlich eine, auch finanzielle, Herkulesaufgabe darstellen, da ohne Kompensationszahlungen nicht möglich. Das kürzlich veröffentlichte Gutachten für den Brandenburger Klimaplan geht von rund einer Mrd. Euro aus, die für diesen Transformationsprozess im Land bis 2030 insgesamt anfallen wird. Damit erreiche der Wandel „durchaus die Dimension des Kohleausstiegs“, so die Gutachter.

Brandenburg bietet schon jetzt Fördermöglichkeiten an, die u. a. die Anschaffung angepasster Technik und den Aufbau von Wertschöpfungsketten für Moor-Biomasse umfassen (siehe Infobox auf Seite 15). Das Land gehört damit bundesweit zu den Pionieren.



Foto: Tino Jordan/WBY Weise

Alte Randow bei hohem Wasserstand. 

„Es ist alles noch sehr unkonkret bezüglich des Zeitplans“

Drei Fragen an Fehrbellins Bürgermeister Mathias Perschall (SPD) zum Klimamoor-Projekt

Fehrbellin (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) liegt im Rhinluch, einem der größten Niedermoore Brandenburgs. Innerhalb der Gemeindegrenzen sollen Pilotflächen im Rahmen des Brandenburger Klimamoor-Projektes wiedervernässt werden.

Auch in Fehrbellin gibt es vermutlich Befürworter und Kritiker der Pläne zur Wiedervernässung. Welche Stimmung überwiegt bislang und wie argumentieren beide Seiten?

Vertreter der Landwirtschaft sind zurzeit überwiegend skeptisch. Es gibt zwar mit Sebastian Petri einen Pionier, der mit spezieller Raupentechnik erfolgreich Niedermoorbiomasse erntet, aber das ist ein kleiner Betrieb. Die großen Betriebe sehen noch keine konkreten Vermarktungsoptionen für die Biomasse von den nassen Flächen. Auch wird bei der Trockenheit, die wir hier in den letzten Jahren hatten, bezweifelt, dass eine ganzjährige Wasserstandsanhhebung möglich ist. Rohrkolben, der sich durchaus für Bauplatten oder ähnliches eignen würde, braucht aber diesen ganzjährig hohen Wasserstand.

Aus der allgemeinen Öffentlichkeit in Fehrbellin habe ich bislang noch keine Rückmeldungen, das kommt sicher erst später, wenn es konkreter wird.

Wie agiert die Gemeinde in dem Prozess und welche Position nimmt sie ein?

Wir unterstützen das Ziel der Wiedervernässung für den Klimaschutz grundsätzlich und wollen uns gerne aktiv in den Prozess einbringen. Allerdings läuft die Umsetzung bislang sehr schleppend: Es ist alles noch sehr unkonkret bezüglich des Zeitplans, des Flächenumfangs und des Verfahrensablaufs. Wer macht was bis wann? Da fehlt der rote Faden.

Sicher ist ein solches Großprojekt auch für die Verwaltung Neuland. Aber da müsste aus meiner Sicht professionelles Management hinzugezogen werden. Zudem werden die aktuellen Landnutzer zu wenig involviert, ihre Sorgen bezüglich der künftigen Wirtschaftlichkeit müssten noch mehr im Fokus stehen.

Welche Tipps würden Sie anderen Kommunen mit Moorflächen geben, die vor einem ähnlichen Prozess stehen?

Eine Gemeinde sollte sich als Brückenbauer zwischen den betroffenen Akteuren verstehen und sich dazu von Anfang an aktiv mit einbringen. Dabei kann sie aber durchaus kritisch sein und Informationen einfordern. Genau dies versuchen auch wir zurzeit.

FÖRDERPROGRAMME

Richtlinie Klima-/Moorschutz investiv des Landes:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/fachuebergreifend/rl-klima-moorschutz-investiv/>

Förderung klimaschonender Wertschöpfungsketten des Landes:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/landwirtschaft/foerderung-klimaschonender-wertschoepfungsketten/>

Förderprogramm Moorschonende Stauhaltung des Landes:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/service/foerderung/landwirtschaft/moorschonende-stauhaltung/>

Nabu-Klimaprämie (bundesweit):

<https://www.nabu.de/spenden-und-mitmachen/fuer-unternehmen/31107.html>

DEMONSTRATIONS- UND PILOTPROJEKTE IN BRANDENBURG

BLuMo:

<https://www.atb-potsdam.de/de/forschung/forschungsprojekte/projektsuche/projekt/projekt/blumo>

Arge Klimamoor:

<https://www.klimamoor-brandenburg.de/>

Stichwort: Paludikultur

Je höher der Wasserstand auf Moorböden, desto höher die CO₂-Einsparung, doch desto schlechter die Lebensbedingungen für die bislang üblichen Futtergräser, die in der Tierhaltung Verwendung finden. Ab einem bestimmten Punkt müssen Landwirte auf andere Kulturen setzen. Hier kommt die so genannte Paludikultur ins Spiel. „Palus“ (lateinisch) steht für „Sumpf“; Paludikultur ist der Anbau angepasster Pflanzen wie Schilf, Rohrkolben, Erlen oder Nasswiesengräser auf nassen Moorflächen mit dem Ziel, die Biomasse zu ernten und zu nutzen. Die

Chance: Die Flächen können im Gegensatz zur reinen Renaturierung noch einen Ertrag abwerfen. Das Problem: Noch gibt es keinen etablierten Markt für die Biomasse. Aber eine Reihe von Pionieren, Startups, mittelständischen Unternehmen und Universitäten interessiert sich für den neuen Rohstoff und hat bereits Produkte daraus entwickelt. Die Palette reicht von Baustoffen über Chemikalien (Stichwort Bioraffinerie) bis hin zu Energieträgern. Neben dem Land (siehe Infobox Förderung) unterstützt auch die Bundesregierung die

Etablierung des Paludisektors. So wird das Bundeslandwirtschaftsministerium in Kürze Modell- und Demonstrationsvorhaben in dem Bereich (<https://www.fnr.de/fileadmin/Projekte/2021/Foerderaufrufe/FNR058-MuD-Moorbodenschutz-160921.pdf>) fördern und auch aktuelle politische Strategien wie die „Nationale Moorschutzstrategie“ vom November 2022 und das „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ vom März 2023 sehen Maßnahmen zum Thema „Neue Wertschöpfungsketten mit Paludikulturen“ vor.