

Nasse Klimaschützer

Über die Bedeutung der Moore bei der Bekämpfung der ökologischen Krise

von Tobias Witte

Über 90 Prozent der Moore in Deutschland sind vor allem für Landwirtschaft und Torfabbau trockengelegt. Mit fatalen Folgen: Denn Moore speichern mehr Kohlenstoff als jedes andere Land-ökosystem der Welt. Obwohl weltweit nur drei Prozent der Landfläche mit Mooren bedeckt sind, speichern diese etwa doppelt so viel Kohlenstoff wie die Biomasse aller Wälder der Erde zusammen. Wenn Moore jedoch trockengelegt werden, geben sie entsprechend große Mengen Treibhausgas frei. Das heißt, wir verwandeln wissentlich Klimaschützer in Klimakiller. Deshalb ist es heute wichtiger denn je, Moore zu erhalten oder wieder zu vernässen. Auch, weil in intakten Mooren eine Vielzahl seltener, oft hoch spezialisierter Pflanzen und Tiere lebt und Moore dem Grund- und Hochwasserschutz dienen – Der folgende Beitrag zeigt die Bedeutung der Moore für die Bekämpfung der Klima- und Biodiversitätskrise auf, erläutert, welche Nutzungsformen auf wiedervernässten Mooren noch möglich sind und beleuchtet die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen eines effektiven Moorschutzes. Im Anschluss stellt ein betroffener Landwirt acht Thesen auf, wie die Belange der Landwirtschaft in Mooregebieten besser berücksichtigt werden könnten.

Die Auswirkungen der Klima- und Biodiversitätskrise sind auch in Deutschland bereits zu spüren. Ein Drittel der hier vorkommenden Arten sind in ihrem Bestand gefährdet und Vegetationsperioden verschieben sich.¹ Besonders bedroht sind Gebirgsökosysteme, Wälder und wassergebundene Lebensräume wie Auen und Moore. Deutschland gilt eigentlich als wasserreiches Land, doch der Schein trügt. Zwar hat sich die mittlere jährliche Niederschlagsmenge in Deutschland seit Ende des 19. Jahrhunderts um rund acht Prozent erhöht, die Niederschläge verteilen sich jedoch nicht gleichmäßig über das Jahr.² Die letzten Jahre mit langanhaltenden Dürren sowie extremeren und häufigeren Hochwassern haben es gezeigt: Manchmal haben wir zu viel Wasser, manchmal zu wenig. Und die Prognosen zeigen, dass es in Zukunft mehr Niederschläge im Winter sowie zunehmende Starkregenereignisse und längere Trockenperioden im Sommer geben wird.³ Das bedroht nicht nur unsere natürlichen Ökosysteme oder landwirtschaftliche Flächen, sondern ganz konkret menschliche Existenzen.

Verschärft wird das Problem dadurch, dass wir den Landschaftswasserhaushalt stark verändert haben. In den vergangenen beiden Jahrhunderten haben wir massiv in den natürlichen Wasserabfluss und die

Wasserspeicherung eingegriffen. Von Deutschlands Mooren sind nur noch zwei Prozent als naturnah einzustufen, von den verbliebenen aktiven Auen gar nur ein Prozent.⁴ Zur besseren Nutzbarkeit haben wir beispielsweise landwirtschaftliche Flächen entwässert oder Flüsse begradigt und zum Hochwasserschutz eingedeicht. Zunehmende Versiegelung und nicht nachhaltige Bodenbewirtschaftung sorgen zusätzlich dafür, dass Niederschläge schneller oberflächlich abfließen und nicht mehr ins Grundwasser sickern. So erklärt sich der Widerspruch, dass Deutschland trotz zunehmender Niederschlagsmenge jährlich seit der Jahrtausendwende 2,5 Kubikkilometer Wasser – das entspricht 800.000 olympischen Schwimmbecken – verliert und damit zu den Regionen mit dem größten Wasserverlust weltweit zählt.⁵

Ökosystemleistungen von Mooren

Was haben Moorfrosch, Sumpf-Blutauge, Moorbirke und Kiebitz gemeinsam? Sie alle sind aktuell oder vor Kurzem als Art des Jahres⁶ gewählt worden, um auf die Bedeutung ihrer bedrohten Feuchtgebietshabitate wie Moore, Auen, Bruchwälder und Feuchtwiesen aufmerksam zu machen. Sie stehen stellvertretend für alle

bedrohten Arten in diesen Lebensräumen, die stark gefährdet oder bereits ausgestorben sind. Und dabei geht es nicht um irgendwelche Nischenökosysteme: 40 Prozent aller Tier- und Pflanzenarten weltweit brüten zeitweise oder leben komplett in Feuchtgebieten.⁷

Der große menschengemachte Verlust dieser Ökosysteme und die Veränderung der verbliebenen Feuchtgebiete beeinträchtigt auch ihre Funktionen im Landschaftshaushalt, ihre Ökosystemleistungen. Moore sind riesige Kohlenstoffspeicher und von immenser Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt und die Biodiversität. Weltweit speichern Moore auf circa drei Prozent der Landfläche nicht nur doppelt so viel Kohlenstoff wie die Biomasse aller Wälder zusammen, sondern auch circa zehn Prozent des globalen Süßwassers.⁸ Im natürlichen Zustand filtern Moore und Auen Schad- und Nährstoffe aus dem Wasser und verbessern damit die Wasserqualität. Sie wirken sich positiv auf das Lokalklima aus, indem sie ihre Umgebung kühlen und die Luftfeuchtigkeit erhöhen. Bei Hochwasser und Starkregen schützen sie angrenzende Siedlungen, indem sie überschüssiges Wasser aufnehmen, es speichern und dann langsam wieder in die Flüsse abgeben oder damit das Grundwasser speisen. Neben vielen Generalisten, die ihr Habitat in Feuchtgebieten haben, werden gerade Moore vor allem von Spezialisten besiedelt, die sich an die Bedingungen dieser nassen und sauerstoffarmen Standorte mit teils extremem Nährstoffangebot angepasst haben, viele von ihnen sind laut Roter Liste gefährdet oder gar vom Aussterben bedroht.⁹

Treibhausgase und Klimakrise

Moore spielen eine herausragende Rolle im globalen Kohlenstoffkreislauf, und ihre Bedeutung für den Klimaschutz wird in den letzten Jahren zunehmend erkannt. Die Fähigkeit von Mooren, Kohlenstoff langfristig zu binden, ist ein Schlüssel zur Bekämpfung der Klimakrise. In naturnahem Zustand entziehen Moore der Atmosphäre Kohlenstoff in Form von vor allem pflanzlicher Biomasse, die sich unter nassen Bedingungen in Torf umwandelt. Dieser Torf speichert Kohlenstoff extrem stabil. Da die Zersetzung organischen Materials in nassen Mooren durch Sauerstoffmangel verlangsamt wird, verbleibt der Kohlenstoff über Jahrhunderte oder gar Jahrtausende im Boden.

Werden Moore jedoch entwässert, ändert sich diese Funktion dramatisch: Der Torf zersetzt sich, und große Mengen des gespeicherten Kohlenstoffs werden in Form von CO₂ freigesetzt. Die entwässerten Moorböden geben jährlich Millionen Tonnen von CO₂ in die Atmosphäre ab und tragen somit erheblich zur Erderwärmung bei. In Deutschland gibt es circa

1,9 Millionen Hektar Moorböden, das entspricht nur rund fünf Prozent der Landfläche.¹⁰ Leider sind jedoch über 90 Prozent der Moore in Deutschland entwässert: Diese Flächen verursachen mehr als 50 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente jährlich – etwa 7,5 Prozent der gesamten deutschen Treibhausgasemissionen.¹¹ 70 Prozent der entwässerten Moore werden landwirtschaftlich genutzt.¹² Der Moorschutz ist daher ein unverzichtbarer Bestandteil jeder ambitionierten Klimaschutzpolitik.

Moornutzung

Moore haben in der menschlichen Geschichte eine wechselvolle Rolle gespielt. Während sie in vielen Kulturen aufgrund ihrer Unzugänglichkeit und unfruchtbaren Böden lange gemieden wurden, änderte sich dies im Laufe der Zeit. Besonders in Mitteleuropa begannen Menschen im Mittelalter, Moore zu entwässern, um sie landwirtschaftlich nutzbar zu machen. Mit dem Fortschreiten der technischen Möglichkeiten im 19. Jahrhundert wurden großflächige Entwässerungsprojekte initiiert. Kanalsysteme und Drainagen sollten

Wie Moore entstehen

Moore entstehen in Gebieten, in denen der Wasserabfluss gehemmt ist und sich Wasser anstaut. Dies führt zu anaeroben Bedingungen im Boden, wodurch die Zersetzung abgestorbener Pflanzenreste verlangsamt wird. Diese unverrotteten organischen Materialien bilden im Laufe der Zeit Torf.

In Abhängigkeit von ihrer Wasserzufuhr unterscheidet man zwei Haupttypen von Mooren: Hochmoore und Niedermoore. *Hochmoore* erhalten ihre Feuchtigkeit ausschließlich aus Regenwasser. Sie entstehen vor allem in kühl-feuchten Klimaten, wo die Verdunstung gering und die Niederschläge hoch sind. Aufgrund des Nährstoffmangels im Regenwasser sind Hochmoore nährstoffarm und sauer. Im Gegensatz dazu werden *Niedermoore* von mineralstoffreicherem Grund- oder Oberflächenwasser gespeist und sind in der Regel nährstoffreicher als Hochmoore. Diese Unterschiede in der Wasser- und Nährstoffzufuhr prägen die Ökologie und Artenvielfalt der jeweiligen Moortypen.

Die Entwicklung eines Moors dauert oft Jahrtausende. Jährlich wächst die Torfschicht eines Moores im Durchschnitt nur um etwa einen Millimeter. Der gesamte Prozess hängt stark von den klimatischen Bedingungen, der Bodenbeschaffenheit und den Gegebenheiten der Landschaft ab. In Deutschland begann die Entstehung vieler Moore vor circa 10.000 Jahren nach der letzten Eiszeit, als das Klima feuchter und wärmer wurde.

die sumpfigen Flächen trockenlegen und fruchtbaren Boden für Ackerbau und Viehzucht schaffen.

Ein besonders markantes Beispiel ist das Emsland in Niedersachsen, das durch massive Entwässerungsmaßnahmen im 19. und 20. Jahrhundert für die Landwirtschaft erschlossen wurde. Was einst als unfruchtbar und unwirtlich galt, wurde zu intensiv bewirtschaftetem Land umgewandelt. Der sog. Emslandplan sollte nach dem Zweiten Weltkrieg die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln verbessern. Ähnlich verlief die Entwicklung in anderen Teilen Deutschlands, etwa in den Niedermoorgebieten Nordostdeutschlands oder den Mooren in Bayern.

Dabei spielte auch der Torfabbau eine wichtige Rolle. Torf wurde als Brennmaterial genutzt, und im Gartenbau findet Torf bis heute breite Verwendung. Der Abbau vernichtet den Torf jedoch unwiederbringlich. Zwar muss immer eine Resttorfmächtigkeit erhalten bleiben und die Flächen danach renaturiert werden, was jedoch einmal abgebaut wurde, ist weg.

Heute sind viele der einstigen Moore in Deutschland entwässert und werden landwirtschaftlich genutzt. Häufig werden sie als Grünland oder Ackerflächen bewirtschaftet. Diese Nutzung trägt jedoch erheblich zur Freisetzung von Treibhausgasen bei und hat den Verlust wertvoller Lebensräume zur Folge. Man kann die gesellschaftlich geforderte Entwässerung in früheren Zeiten den Pionieren, die sich unter schwierigsten Bedingungen in den Moorregionen angesiedelt haben, nicht vorwerfen. Allerdings ist heute eine erneute Transformation der Moorregionen und ein Umdenken unter Einbeziehung der lokalen Bevölkerung gefordert, um den Herausforderungen der Klima- und Biodiversitätskrise zu begegnen.

Nutzung trotz Wiedervernässung?

Moore sind nicht nur bedroht, sondern auch Teil der Lösung: Um der Klima- und Biodiversitätskrise zu begegnen, brauchen wir funktionierende natürliche Ökosysteme. Dazu ist die Revitalisierung entwässerter Moore zwingend notwendig. Durch die Wiedervernässung von Mooren werden die durch die Zersetzung des Torfs im Boden hervorgerufenen Treibhausgasemissionen gestoppt und langfristig wieder natürliche Kohlenstoffsinken geschaffen. Ohne sie können wir unsere Klimaziele unmöglich erreichen.¹³ Da sich auch revitalisierte Moore jedoch nur schwer in ihren natürlichen Ursprungszustand zurückversetzen lassen, ist es umso wichtiger, die noch intakten Moore zu erhalten.¹⁴ Bei der dringend erforderlichen Wiedervernässung von Mooren ist der Handlungsbedarf groß. Um die Ziele des Pariser Klimaabkommens für den Erhalt unserer Lebensgrundlagen zu erreichen, müssten weltweit zwei Millionen Hektar pro Jahr wiedervernässt werden,

davon in der EU 500.000 Hektar und in Deutschland mindestens 50.000 Hektar. De facto sind es jedoch bei uns gerade mal 2.000 Hektar pro Jahr (Stand 2019).¹⁵

Paludikulturen

Aber auch in mit »nasser Landwirtschaft« weiterhin wirtschaftlich genutzten Mooren, sog. Paludikulturen, stellen sich nach der Wiedervernässung deutliche Verbesserungen der Biodiversität ein: Auf Untersuchungsflächen in Mecklenburg-Vorpommern mit Seggen und Rohrkolben als Paludikulturen hat sich eine Vielzahl Roter-Liste-Arten wieder angesiedelt.¹⁶ Auch für den Klimaschutz sind Paludikulturen ein wichtiges Instrument. Ackerntzung auf Moorflächen sorgt für die meisten Treibhausgasemissionen pro Hektar. Bei Umstellung auf Paludikultur beträgt demgegenüber das Einsparpotenzial teilweise bis zu 40 Tonnen Treibhausgase pro Hektar und Jahr. Neue Studienergebnisse¹⁷ sehen in bestimmten Paludikulturen sogar ein zusätzliches Senkenpotenzial von über 10 Tonnen pro Hektar und Jahr. Über die Hälfte der Moorflächen wird mit Grünland bewirtschaftet. Auch hier ist eine Umstellung der Nutzung und Wiedervernässung der Flächen dringend von Nöten, um die Klimaziele überhaupt erreichen zu können.

Paludikulturen sind eine innovative Form der landwirtschaftlichen Nutzung von wiedervernässten Moorflächen. Der Begriff leitet sich aus dem Lateinischen »palus« ab, was Sumpf bedeutet, und bezeichnet die Nutzung nasser oder wiedervernässter Flächen, ohne den Boden weiter zu entwässern. Dabei werden Pflanzen angebaut, die sich an die nassen Bedingungen angepasst haben. Schilf oder Rohrkolben eignen sich besonders gut für Paludikulturen und können beispielsweise als Rohstoff für die Bauwirtschaft genutzt werden, Torfmoose eignen sich als Torfersatz im Gartenbau.¹⁸ Allerdings befinden wir uns noch am Anfang der Entwicklung und es müssen entsprechende Absatzmärkte geschaffen werden. Erste Pioniere haben sich dafür auf den Weg gemacht und es gibt inzwischen auch Verbundnetzwerke größerer Firmen, die das Potenzial dieser nachhaltigen Moornutzung erkannt haben.¹⁹ Dazu ist neben Innovationsgeist aber auch politische Unterstützung gefordert: Damit mehr Wiedervernässungsprojekte in unseren Mooren umgesetzt werden können, braucht es ausreichend finanzielle und personelle Ressourcen, passende rechtliche Rahmenbedingungen für Wasserrückhalt in der Landschaft sowie attraktive und verlässliche Anreize für Landnutzende.

Erneuerbare Energien

Die Nutzung von Biomasse aus Mooren bietet ein weiteres Potenzial für die Integration von Moorschutz und Wirtschaftlichkeit. Die Pflanzen, die auf wiedervernässten Moorflächen angebaut werden, können als

nachwachsender Rohstoff für die Energieproduktion genutzt werden. Allerdings darf dies nur als Anreiz für eine Übergangsphase dienen, die Landwirtinnen und Landwirte dabei unterstützen kann, ihre Produktion umzustellen, wenn sie denn ihre Moorflächen wiedervernässen. Da die energetische Verwendung unmittelbar in der Biomasse gebundenen Treibhausgase wieder freisetzt, müssen mittelfristig allerdings andere Lösungen gefunden werden.

Eine weitere Möglichkeit kann Photovoltaik bieten, die zurzeit einen regelrechten Hype erlebt. Auch dies kann eine finanzielle Alternative sein, um die Flächenbewirtschaftung auf nasse Moorböden umzustellen. Die Wiedervernässung muss bei Photovoltaik auf Moorböden allerdings zwingende Voraussetzung sein. Speziell auf stärker degradierten Moorflächen im Randbereich von Wiedervernässungsgebieten kann dies eine Option sein. Es muss jedoch klar sein, dass dies nur die Ausnahme sein darf. Wir haben eigentlich genug Alternativen beispielsweise auf bereits versiegelten Flächen und Gebäuden, die zuerst für Photovoltaik genutzt werden sollten. Die Flächenkonkurrenz ist auch so schon groß genug. Und da wir für die Energiewende nur einen unteren einstelligen Prozentbereich der Landfläche benötigen, sollte man sich nicht der Illusion hingeben, dass wir damit groß in die Fläche gehen müssen. Von den Voraussetzungen der Netzinfrastruktur (Anschlusspunkte an das Stromnetz und

entsprechende Abnehmer) mal abgesehen, ist Photovoltaik auf Mooren noch mit weiteren Unwägbarkeiten wie etwa technischen Fragen zum Bau der Anlagen im Torfkörper oder den Auswirkungen auf die Biodiversität verbunden, die weiterer Forschung bedürfen.

Keine Option hingegen darf die Nutzung von Moorböden für Windkraftanlagen sein. Die Eingriffe in den Boden sind mit so großen Folgen etwa durch Schaffung eines künstlichen Wasserabflusses verbunden, dass dadurch die Wiedervernässung der umliegenden Gebiete massiv beeinträchtigt oder gar ganz verhindert wird.

Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

Deutschland hat den Schutz von Mooren in den letzten Jahren verstärkt in den politischen Fokus gerückt. 2022 wurde eine Nationale Moorschutzstrategie verabschiedet, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Emissionen aus entwässerten Mooren drastisch zu reduzieren.²⁰ Ein zentraler Bestandteil dieser Strategie ist die Wiedervernässung von Mooren, um die Freisetzung von CO₂ zu stoppen. Auch die Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Moorschutz von 2021, die den Ausbau von Maßnahmen zur Moorrenaturierung in den einzelnen Bundesländern fördert, war ein wichtiger Schritt in diese Richtung.²¹ Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, das von der Bundesregie-

Folgerungen & Forderungen

Angesichts der Klimakrise und der Biodiversitätsverluste müssen der Schutz und die Renaturierung von Mooren höchste Priorität erhalten. Folgende Maßnahmen sind unerlässlich:

- Wiedervernässung vorantreiben: Die Wiedervernässung von Mooren ist die zentrale Maßnahme, um ihre Funktionen als Kohlenstoffspeicher und Lebensraum zu erhalten. Dazu müssen finanzielle Mittel bereitgestellt und bürokratische Hürden abgebaut werden.
- Unverzögerlicher Ausstieg aus der Torfnutzung.
- Ackernutzung auf Moorflächen sorgt für die meisten Treibhausgasemissionen pro Hektar. Ein Ausstieg sollte daher schon bis 2030 erfolgen. Über 50 Prozent der Moorflächen wird mit Grünland bewirtschaftet. Auch hier ist eine Umstellung der Nutzung und Wiedervernässung der Flächen notwendig, um die Klimaziele erreichen zu können. Eine Umstellung ist auch im Hinblick auf in Zukunft zu erwartende steigende Preise auf Treibhausgasemissionen für die Landwirtinnen und Landwirte finanziell sinnvoll.
- Wo Flächen nicht für den Naturschutz zur Verfügung gestellt werden können, sollten Paludikulturen gefördert

werden. Die Entwicklung und Förderung von Paludikulturen bietet eine nachhaltige Möglichkeit, Moorflächen wirtschaftlich zu nutzen, ohne sie zu zerstören.

- Rechtliche und politische Rahmenbedingungen müssen angepasst werden: Zuvorderst ist die Honorierung von Moorschutz und Ökosystemleistungen vor allem über die GAP zu nennen. Und auch in Deutschland muss es Anpassungen in verschiedenen Rechtsgebieten geben. Ein Moorschutzgesetz (möglich z. B. in Form eines Artikelgesetzes) könnte hier den Weg aufzeigen und Anpassungen in den verschiedenen Rechtsgebieten (Wasserrecht, Naturschutz, Raumplanung, Bodenschutz) fördern.
- Die Transformation der Moorregionen ist mit dem Kohleausstieg vergleichbar und wird viele Milliarden Euro kosten. Förderprogramme müssen langfristig finanziert und abgesichert werden. Landwirtinnen und Landwirte denken in Generationen, nicht in Legislaturperioden.
- Nur durch einen konsequenten Schutz und eine nachhaltige Nutzung der Moore können wir ihre wertvollen Funktionen langfristig sichern und einen Beitrag zur Bewältigung der Klima- und Biodiversitätskrise leisten.

rung 2023 als Förderprogramm zur Unterstützung der Erreichung der Klimaziele ins Leben gerufen wurde, zielt unter anderem darauf ab, natürliche Kohlenstoffspeicher wie Wälder und Moore zu schützen und wiederherzustellen.²² Dennoch stehen die Maßnahmen noch am Anfang und es bedarf einer intensiven Umsetzung und ausreichender finanzieller Mittel, um die ambitionierten Ziele zu erreichen. Speziell das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, das für den Moorschutz knapp eine Milliarde Euro und damit so viel Geld wie noch nie zur Verfügung gestellt hat, hat starke Anlaufschwierigkeiten: Neben der langwierigen Formulierung der Förderrichtlinien sind die Unsicherheiten und Streitigkeiten beim Haushalt der bisherigen Bundesregierung problematisch. Es muss dafür gesorgt werden, dass die Fördermittel auch langfristig gesichert zur Verfügung stehen, um das Vertrauen der Landwirtinnen und Landwirte nicht zu verspielen. Und das kann nur der Anfang sein, denn die Transformation der Moorregionen ist von den gesellschaftlichen und finanziellen Herausforderungen her mit dem Kohleausstieg vergleichbar. Schätzungen sprechen von Kosten in Höhe von bis zu einer Milliarde Euro – und zwar jährlich bis 2040.²³

Der Moorschutz ist eng mit verschiedenen rechtlichen Rahmenbedingungen verknüpft, insbesondere dem Wasserrecht und der Raumplanung; speziell der Landschaftswasserhaushalt und die Flächenverfügbarkeit spielen hier eine zentrale Rolle. Die Wiedervernässung von Mooren erfordert oft umfangreiche Genehmigungsverfahren, da sie die Wasserführung in der Region verändert und Auswirkungen auf angrenzende Flächen haben kann. Die Nutzung von Moorflächen muss zudem in Einklang mit den Anforderungen des Naturschutzes und der landwirtschaftlichen Produktion gebracht werden.

Im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union gibt es bereits Förderprogramme, die die Wiedervernässung von Mooren und den Umstieg auf Paludikulturen unterstützen. Allerdings sind diese Programme bisher noch nicht flächendeckend verfügbar und werden oft als zu bürokratisch kritisiert. Auch besteht die Gefahr, dass die wirtschaftlichen Interessen der Agrarindustrie weiterhin Vorrang vor den Zielen einer nachhaltigen bäuerlichen Landwirtschaft und des Natur- und Klimaschutzes haben. Es ist von großer Bedeutung, die Förderstrukturen der GAP so anzupassen, dass Landwirtinnen und Landwirte finanziell stärker unterstützt werden, wenn sie naturnahe Bewirtschaftungsformen umsetzen und auf ihren Flächen Ökosystemleistungen erbringen. Dies gilt vor allem für die bäuerlichen Betriebe, die im Zuge der Wiedervernässung von Moorflächen bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerbau oder Grünlandnutzung) verlieren bzw. ihre Be-

wirtschaftungsweise entsprechend umstellen müssen (siehe dazu unten den Beitrag von Otmar Ilchmann).

Die EU hat mit der 2024 in Kraft getretenen Wiederherstellungsverordnung²⁴ einen neuen Rahmen für den Schutz und die Wiederherstellung degradierter Ökosysteme geschaffen. Moore stehen dabei im Fokus, da sie eine Schlüsselrolle beim Klimaschutz und der Biodiversität spielen. Die Verordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten, konkrete Maßnahmen zur Wiederherstellung von Mooren zu ergreifen. Inwiefern nach zähen Verhandlungen die aus Naturschutzsicht stark abgeschwächten Vorgaben den Moorschutz in ganz Europa deutlich voranbringen werden, bleibt abzuwarten.

Anmerkungen

- 1 Umweltbundesamt: Monitoringbericht 2023 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Bericht der Interministeriellen Arbeitsgruppe Anpassungsstrategie der Bundesregierung. Dessau-Roßlau 2023.
- 2 Umweltbundesamt: Trends der Niederschlagshöhe. Dessau-Roßlau 2024.
- 3 Umweltbundesamt (siehe Anm. 1). – Bundesministerium für Digitales und Verkehr: Klimawandelfolgen und Anpassung. Zwischenbericht des Themenfeldes 1 im BMDV-Expertennetzwerk für den Zeitraum 2020–2022. Bonn/Berlin 2023.
- 4 Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina: Klima – Wasserhaushalt – Biodiversität: Für eine integrierende Nutzung von Mooren und Auen. Halle (Saale) 2024. – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit/Bundesamt für Naturschutz: Auenzustandsbericht 2021. Flussauen in Deutschland. Bonn/Berlin 2021.
- 5 Umweltbundesamt (siehe Anm. 1).
- 6 Lurch des Jahres 2025, Blume des Jahres 2025, Baum des Jahres 2024, Vogel des Jahres 2024.
- 7 Ramsar Convention on Wetlands: Global wetland outlook. State of the world's wetlands and their services to people. Gland (Schweiz) 2018.
- 8 Leopoldina (siehe Anm. 4).
- 9 Ramsar Convention (siehe Anm. 7).
- 10 M. Wittnebel et al.: Aktualisierte Kulisse organischer Böden in Deutschland. Thünen Working Paper 212. Braunschweig 2023.
- 11 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: Nationale Moorschutzstrategie. Kabinettsbeschluss vom 9. November 2022. Berlin 2022.
- 12 Heinrich-Böll-Stiftung, BUND, Michael Succow Stiftung: Mooratlas. Daten und Fakten zu nassen Klimaschützern. Berlin 2023.
- 13 Bundesministerium für Umwelt (siehe Anm. 11).
- 14 Leopoldina (siehe Anm. 4).
- 15 Heinrich-Böll-Stiftung (siehe Anm. 12).
- 16 H. R. Martens et al.: Paludiculture can support biodiversity conservation in rewetted fen peatlands. In: Scientific Reports 13 (2023), 18091.
- 17 T. Eickenscheidt et al.: Schlussbericht MOORuse. Paludikulturen für Niedermoorböden in Bayern – Etablierung, Klimarelevanz & Umwelteffekte, Verwertungsmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit. DOI: 10.5281/zenodo.10778063. Ohne Ort, 2023.
- 18 Heinrich-Böll-Stiftung et al. (siehe Anm. 12).
- 19 Beispielsweise die ToMOORow-Initiative, bei der sich unter Führung des GreifswaldMoorCentrums und der Umweltstiftung Michael Otto Firmen wie Otto, toom, Strabag oder Procter & Gamble zusammengeschlossen haben, um Absatzmärkte für Paludikulturen zu schaffen (www.tomoorow.org).
- 20 Bundesministerium für Umwelt (siehe Anm. 11).
- 21 Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Klimaschutz durch Moorbodenschutz. Berlin 2021.

- 22 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz. Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023. Berlin 2023.
- 23 P. Sommer et al.: Deriving a justified budget for peatland rewetting. Applying the German coal phase-out as a blueprint. In: Land Use Policy 147 (2024), 107363.
- 24 Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869. Brüssel 2024.

**Tobias Witte**

Geograph mit bodenkundlichem Schwerpunkt und wissenschaftlicher Mitarbeiter Moorschutz beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND).

tobias.witte@bund.net

Bäuerlicher Blick aufs Moor

Landwirtschaft im Moor vor dem Hintergrund des Klimawandels – Acht Thesen

von Otmar Ilchmann

Renaturierung und Wiedervernässung von Moorflächen stehen als vermeintlich probate Mittel, besonders schnelle Fortschritte im Kampf gegen den Klimawandel zu erzielen, immer stärker im Fokus. Auf Landes-, Bundes- und Europaebene gibt es dazu ambitionierte Programme und Vorgaben. Auch die EU-Kommission fordert von den Mitgliedsländern Wiederherstellung und Wiedervernässung von Moorflächen mit genauen Zielvorgaben: Bis 2030 sollen 30 Prozent wiederhergestellt und 7,5 Prozent wiedervernässt sein, bis 2040 sind 50 bzw. 25 Prozent und bis 2050 70 bzw. 35 Prozent als Ziele vorgegeben. Auch auf Bundesebene verfolgt das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) ähnlich ambitionierte Ziele, die Rede ist von 50.000 Hektar Moorvernässung pro Jahr. Zurzeit liegt dieser Wert bei circa 2.000 Hektar ...

Weniger im Blick sind bei all diesen Plänen die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe, die teilweise seit Generationen das Moor urbar gemacht haben und bewirtschaften und sich hier ihre Existenz aufgebaut haben. In Gesprächen mit Wissenschaftler:innen oder Klimaaktivist:innen hat man manchmal den Eindruck, dass für das hehre Ziel des Klimaschutzes im Moor durchaus erhebliche wirtschaftliche, kulturelle und nicht zuletzt persönliche »Kollateralschäden« in Kauf genommen werden. Ich möchte deshalb hier, auch als selbst Betroffener, thesehaft einige Aspekte aus explizit bäuerlicher Sicht formulieren.

1. Die Besiedlung der Moore ist eine bäuerliche Kulturleistung! Aus heutiger Klima- und Umweltschutzsicht mag die Urbarmachung der Moore ein Fehler gewesen sein, aber zur damaligen Zeit ging es um die Bekämpfung von Hunger, um die Ernährung und Versorgung der Bevölkerung und Gründung von Siedlungen in einer als lebensfeindlich wahrgenommenen Umwelt.

Heute sind die ehemaligen Moorgebiete oft blühende Landschaften, lebenswerte Heimat für die dort Wohnenden, reizvoll für Touristen und nicht zuletzt wirtschaftlich und auch gerade landwirtschaftlich prosperierende Regionen. Diese Leistung der bäuerlichen Vorfahren und auch die aktuelle wirtschaftliche Bedeutung gilt es anzuerkennen.

2. Staat und Gesellschaft stehen in der Verantwortung! Die Ziele der Kultivierung gingen stets vom Staat, von der »Obrigkeit« aus, sie wurde staatlich organisiert. Die Bäuerinnen und Bauern setzten nur – mit viel persönlichem Aufwand, Risiko und auch Leid – die Vorgaben um. Deshalb stehen Politik und Gesellschaft in der Verantwortung, wenn der Prozess rückgängig gemacht werden soll. Keinesfalls dürfen die landwirtschaftlichen Betriebe mit dieser Aufgabe und Belastung allein gelassen werden.

3. Eine ehrliche Bestandsaufnahme ist dringend erforderlich! Eine rein historische Betrachtung der Moorgebiete verbietet sich. Längst nicht jedes Moor kann wiederhergestellt werden. Sehr viele Moorkörper sind durch jahrhundertelange Nutzung nahezu oder gänzlich aufgezehrt. Durch sog. Meliorationsmaßnahmen wie Tiefpflügen, Übersanden oder »Kuhlen« mit dem Bagger sind andere Flächen technisch kaum wiederherstellbar. Für diese Maßnahmen gab es keine Meldepflicht, es muss also immer vor Ort und nicht allein nach Aktenlage geprüft werden, welcher Zustand tatsächlich vorliegt. In Niedersachsen haben die Bewirtschafter:innen in diesem Jahr mit dem GAP-Antrag erfahren, welche ihrer Flächen in der Moorkulisse liegen, und es zeigt sich, dass diese Einordnungen teilweise auf stark veraltetem Datenmaterial beruhen. Die Folge sind aufwendige Einspruchsverfahren, die die Betroffenen anstoßen müssen.

Nicht zuletzt gibt es viele Bereiche, gerade im Hochmoor, deren Vernässung wasserbaulich nicht möglich ist, es sei denn, man nimmt auch Überflutungen ganzer Ortschaften in Kauf. Es gilt also, sehr schnell die Kulisse der überhaupt für Wiedervernässung geeigneten Flächen zu ermitteln, auch, um denjenigen Bewirtschafter:innen, die dann rausfallen, die Angst zu nehmen und Zukunftssicherheit zu geben.

4. Bei öffentlichen Flächen anfangen!

Viele tausend Hektar Moorfläche befinden sich schon immer oder infolge von jahrzehntelangen Flächenaufkäufen in öffentlicher Hand, gehören Bund, Ländern oder Kommunen oder auch Naturschutzverbänden. Auf diesen Flächen ist eine relativ konfliktfreie Wiedervernässung möglich und sollte schnell angegangen werden. Auch angesichts der immensen Kosten dieser Maßnahmen wird der Prozess sowieso Jahrzehnte dauern. Falls in solchen Flächenkulissen noch Privatbesitz liegt, müssen die Bewirtschafter:innen durch Flächentausch oder Herauskaufen entschädigt werden.

5. *Es muss nicht immer Wiedervernässung sein!* Bei der Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Moorflächen muss es Zwischenschritte geben. Zunächst sollte die Ackernutzung von Moorflächen zurückgefahren werden. Dazu sind Agrarumweltmaßnahmen zur Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland erforderlich, wie sie Niedersachsen mit gutem Erfolg anbietet. Auch die extensivere Nutzung von Dauergrünland, idealerweise mit Beweidung, kann über Agrarumweltmaßnahmen gefördert werden. Die Vernässung von Extensivgrünland folgt dann als letzter Schritt. Und auf Standorten, wo es keine wasserbauliche Möglichkeit zur Vernässung gibt, darf auch die »trockene Konservierung« von Moorkörpern durch Deckkulturen mit Sand oder an den Flussläufen mit Schlick nicht von vornherein ausgeschlossen werden. All diese Maßnahmen sollten auf Freiwilligkeit beruhen und angemessen honoriert werden. Bei dieser kaskadenartigen Extensivierung der Moorflächen sollten neben dem Klimaschutz auch die positiven Effekte auf Umweltschutz und Biodiversität bedacht werden.

6. *»Nasse Moorbewirtschaftung« ist (noch) keine wirtschaftliche Alternative!* Vielfach werden Bewirtschaftungsformen in sehr stark vernässtem Moor, sog. Paludikulturen, propagiert. Es handelt sich dabei etwa um die Nutzung von Altgrasbeständen, den Anbau von Rohrkolben oder, die »Königsdisziplin«, den Anbau von Torfmoosen, die dann in technisch aufwendigen Verfahren beerntet werden könnten. Allerdings liegt die Wirtschaftlichkeit dieser Anbaualternativen, etwa von Rohrkolben als Dämmstoff für den Bau oder von Torfmoosen als Substrate in der Erdenerzeugung, noch

in weiter Ferne. Bisher gibt es nur Pilotprojekte. Bäuerinnen und Bauern, die jetzt ihren Betrieb zukunftsfähig aufstellen wollen, gehen mit Paludikulturen ein großes wirtschaftliches Risiko ein. Deutlich attraktiver könnte, wenn technisch machbar, eine Photovoltaiknutzung auf vernässten Moorflächen sein.

7. *Prüfen, ob die Mittel an anderer Stelle mehr für den Klimaschutz bewirken können?* Während in Deutschland mit hohem wirtschaftlichem Aufwand versucht wird, die weit fortgeschrittene Entwässerung und den Abbau von Mooren rückgängig zu machen, werden weiterhin Torfsubstrate, z. B. aus dem Baltikum, importiert und von deutschen Erdenwerken für den Erwerbs- und Privatgartenbau verarbeitet. Ketzerische Frage: Könnte man mit den gleichen finanziellen Mitteln nicht deutlich mehr für den Klimaschutz erreichen, wenn man damit die noch weitgehend intakten Moore in den Herkunftsländern schützen würde? Klimaschutz sollte global, zumindest aber europäisch gedacht werden, eine Kosten-Nutzen-Abwägung muss möglich sein.

8. *Es wird teuer!* Sollten sich Politik und Gesellschaft zu einem kompromisslosen Klimaschutz durch Moorschutz entschließen, dann reden wir von vielen 100.000 Hektar landwirtschaftlicher Fläche, die nicht mehr oder nur noch sehr eingeschränkt wirtschaftlich nutzbar sind. Es würde sich auch eine Beeinträchtigung der Wirtschaftskraft und der Lebensqualität ganzer Regionen ergeben. Insofern ist die Renaturierung der Moore eine Jahrhundertaufgabe, vergleichbar mit dem Kohleausstieg. Und auch die Kosten wären mit denen des Kohleausstiegs durchaus vergleichbar. Ob sich letztlich überhaupt Erfolge beim Klimaschutz erreichen lassen, hängt von der Verfügbarkeit von zur Vernässung benötigtem Wasser ab – vor dem Hintergrund gerade vergangener Dürrejahre ein sehr ernstzunehmender Aspekt!

Vielleicht können diese Aspekte und Thesen einen Diskussionsprozess anstoßen, der zu einer bäuerlichen Positionierung in Bezug auf die Moornutzung führen kann. Die Befürworter der Renaturierung haben sich längst positioniert, die Belange der Landwirtschaft sollten ebenso offensiv und selbstbewusst in die Diskussion eingebracht werden!



Ottmar Ilchmann

Konventioneller Milcherzeuger in Ostfriesland,
Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft
bäuerliche Landwirtschaft (Abl)
Niedersachsen, Bremen.

o.ilchmann@yahoo.de