

## Moore

# Mehr draus machen

Viele Kommunen haben Moorflächen – und wissen nicht, welche Probleme, aber auch welche Potenziale sich im torfigen Boden verbergen. Moore sind heute zum Großteil für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung trockengelegt und sehen nicht wie Moore aus. Ebenfalls nicht sichtbar: Diese entwässerten Moorböden sind ein riesiges Klimaproblem. Sie setzen große Mengen an CO<sub>2</sub> frei. Kommunen wie Greifswald machen vor, wie man mit den sensiblen Flächen umgehen könnte.

> Susanne Abel

Schon Caspar David Friedrich ist dem Trugschluss erlegen: Auf seinem bekannten Gemälde „Wiesen bei Greifswald“ aus den Jahren 1820 bis 1822 malte er die grüne Umgebung der Stadt, die heute immer noch so ähnlich aussieht wie damals. Bei den angeblichen Wiesen handelt es sich allerdings um Moore, die für die Nutzung trockengelegt sind. So weiden dort beispielsweise Kühe. Nur schwarze Maulwurfshügel weisen darauf hin, dass der Untergrund aus Torf besteht – und dass hier tatsächlich ein Problem existiert, für die Kommune, die Gesellschaft und das Klima. Wie das?

## Ein großer Kohlenstoffspeicher wird geleert

Nasse Moore filtern Wasser, halten Nährstoffe zurück und bieten Lebensraum für seltene Pflanzen und Tierarten. Sie bieten Naherholung, regulieren das Mikroklima und können als Puffer bei extremen Wetterereignissen fungieren. Vor allem aber speichern sie unter Abschluss von Sauerstoff beträchtliche Mengen Kohlenstoff in ihren Torfen, also in der Masse abgestorbener und gesunkener Pflanzenteile.

Werden Moore trockengelegt, zersetzen Mikroorganismen diesen Boden aus organischem Material. Der zuvor gebundene Kohlenstoff wird als klimaschädliches Treibhausgas Kohlendioxid frei. Rund 98 Prozent der Moore in Deutschland sind entwässert und verursachen damit zirka fünf Prozent der Gesamt-Treibhausgas-



Entwässertes Moor bei Greifswald, als Grünland genutzt und durch die schwarzen Maulwurfshügel und Gräben als Moor erkennbar.

Foto: Philipp Schröder

missionen hierzulande. Obwohl landwirtschaftlich genutzte Moorböden nur zirka sieben Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche Deutschlands ausmachen, stammen rund 36 Prozent der Treibhausgas-Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Böden mit nicht-standortgerechter Moornutzung.

Doch damit nicht genug. Da sich der organische Moorboden zersetzt, sackt er kontinuierlich ab. Was dagegen steigt, sind besonders in moorreichen küstennahen Gebieten Aufwand und Kosten, um die Flächen für die bisherigen Nutzungen zu erhalten – bis es sich nicht mehr lohnt, das Land unproduktiv

oder für die Nutzung letztendlich verloren ist.

### Lösungsansätze

Das muss nicht sein, denn es gibt innovative Ideen oder sogar Lösungen: Wiedervernässte Flächen können wieder als Kohlenstoffspeicher funktionieren und der Gesellschaft auch die weiteren Ökosystemleistungen nasser Moore bieten. Zudem lassen sich auch diese nassen Flächen nutzen. Zum Beispiel können dort Schilf und Rohrkolben für Bau und Brennstoffe sowie Futter angebaut werden. Kultivierte Torfmoose können Torf im Gartenbau ersetzen. Diese nachhaltige Nutzung nennt sich Paludikultur.

Das hat der Greifswalder Oberbürgermeister, Dr. Stefan Fassbinder (Grüne), erkannt und ist im Gespräch mit den Moorkundlern des Greifswald Moor Centrum (GMC). Denn im Greifswalder Stadtgebiet finden sich zirka 500 Hektar Moorfläche, zehn Prozent des Stadtgebietes. Davon ist etwa die Hälfte entwäs-

sert und wird als Grünland genutzt – viel Potenzial, um hier zugunsten der Kommune neue Wege zu gehen und etwas für den Klimaschutz zu tun.

### Pioniere gesucht

Doch einfach umzusetzen ist der Moor- und Klimaschutz weder auf kommunaler noch nationaler oder gar europäischer Ebene. Für das Greifswalder Stadtgebiet sucht das Projekt „MORGEN“ des Moorzentrums Landwirte, die auf Paludikultur als Alternative auf geeigneten Flächen umstellen möchten. Hier sind Pioniere gefragt, Menschen, die Neues ausprobieren und vorantreiben wollen und auch ein Risiko nicht scheuen. Ebenso wichtig sind (lokal-)politische Ziele oder kommunale Strategien, etwa zu Emissionsminderung oder nachhaltiger Energie- oder Wärmeversorgung. Ein Beispiel ist das erste Heizwerk für Biomasse von Niedermooren in Malchin. Seit 2014 versorgt es mit der lokal nachwachsenden Seggen- und Schilf-Biomasse der umliegenden Moorflächen

von Neukalen am Kummerower See Haushalte und zwei kommunale Einrichtungen, Schule und Kindergarten, mit Wärme.

Um Paludikultur-Projekte vom derzeitigen Pilotstadium in der Fläche umzusetzen, muss auf lokaler Ebene genau analysiert werden:

- Wie sieht die Moorverbreitung aus?
- Sind die Flächen wiederzuvernässen?
- Wie sind die Eigentumsstrukturen?
- Wie ließe sich die Biomasse verwerten?
- Gäbe es damit eine Wertschöpfung in der Region, etwa eine weiterverarbeitende regionale Industrie oder Stadtwerke?

Um dies zu koordinieren und neue Kooperationen zu schaffen, sind Förderungen über Programme der Ländlichen Entwicklung denkbar. Erfahrungen aus dem MoorDialog, einem Projekt des Greifswald Moor Centrum im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative, zeigen, dass die langfristigen Folgen bisheriger Moorbewirtschaftung – Bodendegradation samt möglichem Flächenverlust plus Klimaschaden – FlächeneigentümerInnen, -nutzerInnen und der Öffentlichkeit nicht ausreichend bewusst sind. Eine sensible Kommunikation ist nötig, um viele Akteure und Institutionen zu beteiligen. Gerade bei der Unterschiedlichkeit der Moorregionen und einer Vielfalt an Betroffenen und Beteiligten sind keine Standardlösungen möglich.

Auf nationaler wie europäischer Ebene müssen die politischen Rahmenbedingungen stimmen. Durch Agrarumwelt- und Klimaprogramme müssen die Ökosystemleistungen anerkannt und honoriert werden. Noch werden Paludikulturen, also zum Beispiel die Kultivierung von Rohrkolben für Dämmmaterial, nicht mit den üblichen Subventionen unterstützt. Für Landwirte muss

#### Kurz erklärt

##### Paludikultur

Paludikultur (palus – lat. Sumpf, cultura – lat. der Anbau) bezeichnet die landwirtschaftliche Nutzung von nassen und wiedervernässten Mooren. Das Konzept wurde an der Universität Greifswald mit dem Ziel entwickelt, Schutz und Nutzung von Mooren in Einklang zu bringen. Zentral ist, Pflanzenarten zu kultivieren welche:

1. unter nassen Bedingungen wachsen,
2. Biomasse von ausreichender Quantität und Qualität produzieren und
3. bestenfalls sogar zur Torfbildung beitragen.

Das soll eine torf- und klimaschonende und somit nachhaltige Bewirtschaftung von organischen Böden ermöglichen. Paludikultur konkurriert nicht mit klassischen Zielen im Naturschutz – etwa dem Erhalt naturnaher Moore –, sondern ergänzt diese komplementär auf anderen, weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen.

In Deutschland nehmen Moore eine Fläche zwischen 1,4 und 1,8 Millionen Hektar ein, was vier bis fünf Prozent der Landesfläche entspricht. Heute sind nur noch zwei Prozent – rund 25.000 Hektar – dieser Moore intakt und bilden Torf, 98 Prozent sind entwässert: viel Potenzial für Paludikultur. Der Hauptanteil der Moorflächen in Deutschland liegt in den vier nördlichen Bundesländern sowie in Bayern und Baden-Württemberg. In Schleswig-Holstein sind rund acht Prozent der Landesfläche (123.000 Hektar) vermoort, ebenso in Niedersachsen (388.800 Hektar). Niedersachsen ist mit etwa 208.000 Hektar das Hochmoor-reichste Bundesland und der Schwerpunkt des industriellen Torfabbaus in Deutschland, um daraus Substrate und Blumennerden herzustellen. Jedoch wird schon heute ein Großteil des Torfes aus dem Baltikum importiert und damit die mit dem Torfabbau verbundenen Probleme exportiert.

> S. Abel



Rohrkolbenernte mit angepasster Technik im nassen Moor bei Anklam in Mecklenburg-Vorpommern. Die Biomasse wird als Einblasdämmung verwendet. Foto: Tobias Dahms

es Beratung zu einer Umstellung geben und auch auf den Märkten muss sich die Nachfrage nach Produkten aus Paludikulturen noch etablieren.

### Klimaschutz zum Schnäppchenpreis

In Greifswald möchte man darauf nicht warten. Denn klar ist auch: Wiedervernässung und Paludikultur trügen beide zu einer nährstoffärmeren Landwirtschaft in der Umgebung und zu saubererem Wasser des Flusses Ryck bei. Im Vergleich zu anderen Klimaschutz-Maßnahmen etwa im Energie-, Bau- oder Verkehrsbereich, ist Moor-

wiedervernässung zum Schnäppchenpreis zu bekommen. Eine Tonne CO<sub>2</sub> durch Bio-Gas Nutzung auf Maisbasis zu vermeiden – mit und ohne Wärmenutzung –, kostet zwischen 267 und 378 Euro, Moorwiedervernässung lediglich zehn bis 15 Euro ohne Kosten für Landerwerb.<sup>1</sup>

Das Greifswald Moor Centrum gibt viele Informationen rund um Moor und Paludikulturverfahren auf der interaktiven Webseite [www.moorwissen.de](http://www.moorwissen.de), wo man beispielsweise mit einem Rechner das Emissionseinsparpotenzial einer Moorfläche berechnen kann.

1) Schäfer, Achim (2016): Volkswirtschaftliche Aspekte der Paludikultur. In: Wichtmann et al. (Hsg.) Paludikultur – Bewirtschaftung nasser Moore. Seite 133–142

> Susanne Abel ist Diplom-Biologin und arbeitet seit 2010 in verschiedenen Moorprojekten der Universität Greifswald und Michael Succow Stiftung (Partner im Greifswald Moor Centrum). Sie spezialisierte sich durch den Aufbau einer Datenbank zu potenziellen Paludikulturpflanzen (DPPP). Seit Dezember 2015 koordiniert sie das Verbundprojekt „Deutscher Moorschutzdialog (kurz Moor-Dialog): Impulse für Klimaschutz, Biodiversität und nachhaltige Landnutzung auf Mooren“. [Susanne.abel@greifswaldmoor.de](mailto:Susanne.abel@greifswaldmoor.de)