

# Mehr Matsch im MOOR

Nicht nur Autos und Kraftwerke stoßen große Mengen Treibhausgase aus – sondern auch trockengelegte Moore. Und von denen gibt es in Deutschland erschreckend viele! Dabei sind die Feuchtgebiete wahre **Klimahelden**. Forschende tüfteln, wie man riesige Flächen wieder fluten und trotzdem nutzen kann

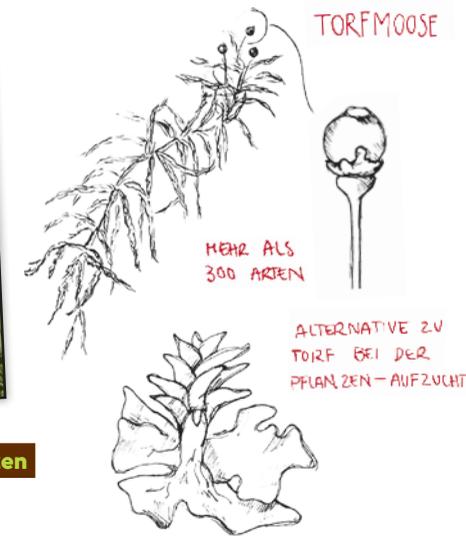
— Text: Dela Kienle

Land unter: Das **Schwenninger Moos** im Schwarzwald ist rund 8000 Jahre alt und speichert jede Menge Kohlenstoff

Fotos: imago (1); Kevin Keiner (r. o.); Zeichnungen: Anna Wagner/Hochschule Wismar, Illustrationen: Shutterstock



Ob Rohrkolben, Schilf oder Torfmoos: Sabine Wichmann erforscht, wie sich **Moorpflanzen** anbauen und wirtschaftlich nutzen lassen



**E**in Mähdrescher mit normalen Reifen? Der würde sofort mit einem gigantischen Glucksen im feuchten Moorboden versinken. Doch eine Mähraupe mit extra breiten Ketten müsste es schaffen, über den wabbeligen Untergrund zu fahren! Zumindest hofft das Sabine Wichmann. Unruhig stapft die Moorforscherin in ihren Gummistiefeln auf und ab. Gleich beginnt die erste große Ernte auf einer Versuchsfläche in der Nähe des Örtchens Neukalen in Mecklenburg-Vorpommern. Vor

Wichmann wiegen sich Rohrkolben im Wind: Drei Jahre lang hat sie diese aufgepöpelte, gemeinsam mit anderen Forschenden der Universität Greifswald. Auf den mittlerweile mannshohen Sumpfpflanzen ruhen große Hoffnungen: Ihr Anbau könnte zukünftig helfen, die Erderwärmung zu bremsen. Aber eines nach dem anderen. Jetzt startet erst mal der Motor, und die Raupe rattert los, hinaus ins Moor...

Wohl jeder weiß, wie wichtig Wälder für den Klimaschutz sind. Doch der wahre Superheld wird oft übersehen: das patschnasse Moor! Es ist, als wüsste diese Landschaft nicht recht, ob sie zur Erde oder zum Wasser gehören will. In ihr wachsen ungewöhnliche Pflanzen wie Wollgras und Torfmoos, es zwitschern Rohrweihen und schwirren seltene Libellen umher. Doch nicht nur die große Artenvielfalt macht Moore zu etwas Besonderem: Wenn in ihnen Pflanzen absterben, versinken sie



## Klimaschaden

Je intensiver man Moorflächen nutzt, desto mehr Treibhausgase werden freigesetzt:



und verrotten nicht richtig. Dazu bräuchte es nämlich Sauerstoff, und der fehlt in der nassen, sauren Matsche. Der Kohlenstoff, den die Pflanzen im Lauf ihres Lebens eingelagert haben, bleibt deshalb tief unten im Torf eingeschlossen, teils Tausende Jahre lang. Moore speichern in mehrere Meter dicken Torfschichten ▶



dadurch enorm viel Kohlenstoff – ungefähr doppelt so viel wie alle Wälder der Welt zusammen!

**D**och alles gerät aus dem Gleichgewicht, wenn der Mensch Moore trockenlegt, um das Land für seine Zwecke zu nutzen. Dann verwandelt sich der Klimaheld in einen Klimakiller: Wenn der Moorboden nicht mehr nass ist, beginnen die versunkenen Pflanzen vollständig zu verrotten, und der Kohlenstoff verwandelt sich in klimaschädliches Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Ein Stückchen trockenes Moor, klein wie ein Fußballfeld, setzt jedes Jahr so viele Treibhausgase frei wie ein Auto, das dreimal um die Erde braust.

Wir bemerken das nur nicht, denn entwässerte Moore wirken viel harmloser als ein qualmender Auspuff. Meist

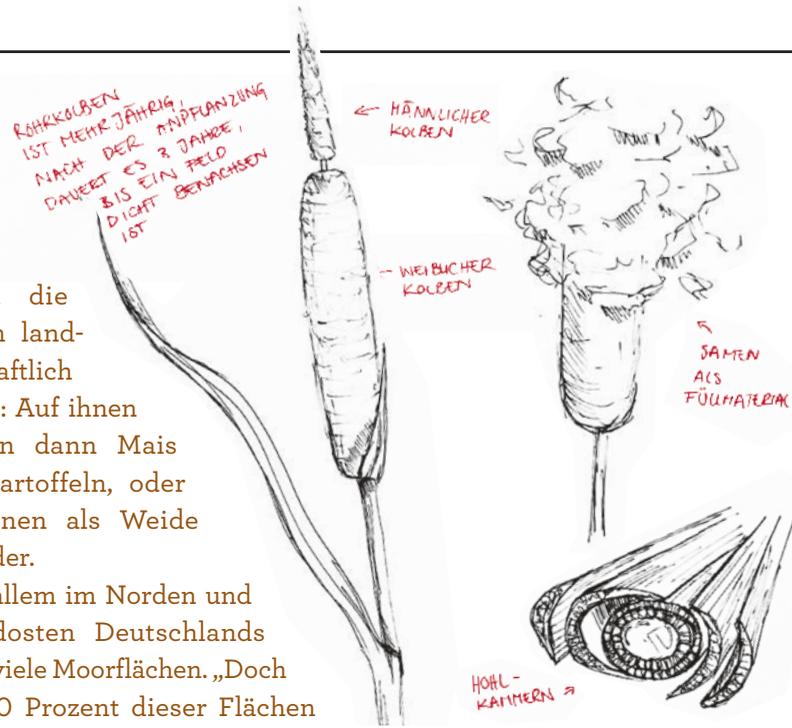
werden die Flächen landwirtschaftlich genutzt: Auf ihnen wachsen dann Mais oder Kartoffeln, oder sie dienen als Weide für Rinder.

Vor allem im Norden und im Südosten Deutschlands gibt es viele Moorflächen. „Doch rund 90 Prozent dieser Flächen sind längst trockengelegt“, erklärt Sabine Wichmann. „Sie alle tragen

jetzt zur Erderwärmung bei.“ Fachleute wie sie sehen deshalb nur eine Lösung: Wo es noch intakte Moore gibt, müssen wir diese intensiv schützen. Und wir brauchen



**Erntezeit!** Eine spezielle **Moorraupe** mäht Rohrkolben auf der Versuchsfläche der Universität Greifswald bei Neukalen

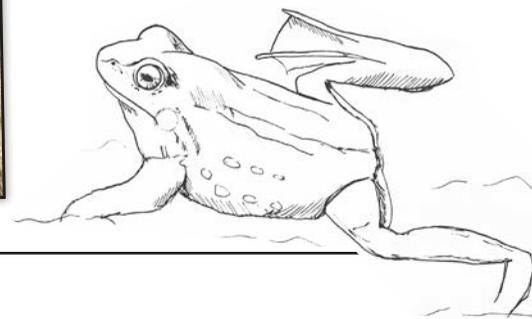


wieder viel mehr „neues“ klatschnasses Moor in Deutschland!

**G**enau das ist auf der Versuchsfläche der Universität Greifswald geschehen: Das entwässerte Moor wurde wieder mit Wasser geflutet – und der klimaschädliche Abbau des abgesunkenen Pflanzenmaterials im Boden gestoppt. Allerdings soll hier keine nasse Wildnis entstehen, in der die Natur sich selbst überlassen wird.

Die Forschenden wollen vielmehr zeigen, dass man auch auf nassem Moorgrund Nutzpflanzen ziehen und später verkaufen kann. Sie experimentieren mit an einer völlig neuen Form von Landwirtschaft, der sogenannten Paludikultur (*palus* heißt „Sumpf“ auf ▶

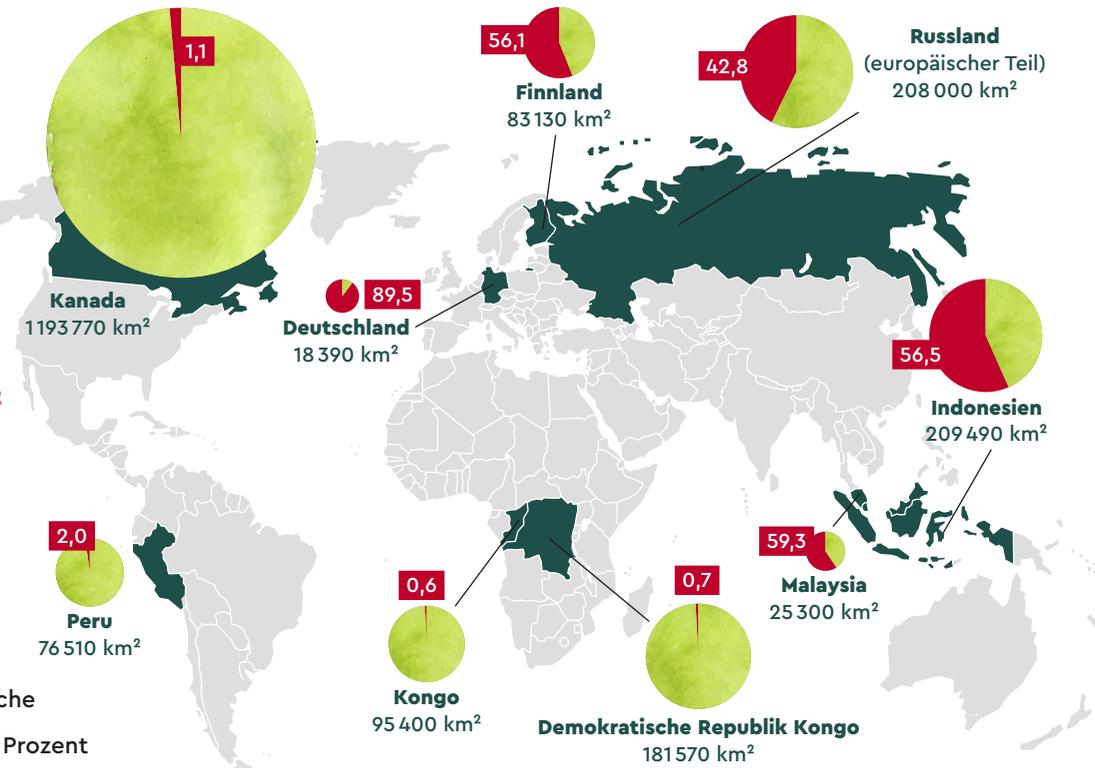
**MOORFROSCH**



## Wo gibt es Moore?

Weltweit sind riesige Moorflächen bereits entwässert. Die Karte zeigt am Beispiel einiger Länder, wie viel Moorfläche es dort gibt und wie viel davon zerstört ist. In den vergangenen Jahrzehnten ist vor allem Südostasien stark betroffen...

■ gesamte Moorfläche  
■ davon zerstört in Prozent



Fotos: Tobias Dahms/Greifswald Moor Centrum (1, 2, 3); Imago (4); Zeichnungen: Anna Wagner/Hochschule Wismar, Karte: Shutterstock

Noch intakt: Vor über 80 Jahren wurde das Emsdettener Venn im Münsterland unter **Naturschutz** gestellt. Die rund 325 Hektar große Fläche ist allerdings nur noch der Rest eines vermutlich jahrtausendealten Moores

## Umdenken, bitte!

Moore nutzen, ohne sie zu entwässern: Das ist das Ziel der Paludikultur. Hier sind ein paar Ideen ...

### Schilf

Manche Häuser haben **Reetdächer**. Doch derzeit kommt das Schilf dafür meist aus fernen Ländern wie Rumänien oder sogar China. Besser wäre es, wenn wieder mehr Schilf in Deutschland angebaut und geerntet würde. Man kann es – genau wie viele andere Moorpflanzen – aber auch nutzen, um es in einem Heizwerk zu verbrennen und damit grüne Energie zu gewinnen.



### Torfmoos

Moore werden auch zerstört, indem der Torf abgebaut wird. Diese besondere Erde ist beispielsweise für Zimmer- und **Balkonpflanzen** begehrt. Einige Betriebe haben

begonnen, Torfmoos anzubauen, abzuschneiden, zu trocknen und anstelle von Torf zu verwenden. Das Moos eignet sich genauso gut für den Gartenbau – und die Moore bleiben erhalten.

### Wasserbüffel

Normale Kühe können auf nassen Moorböden nicht mehr grasen. Doch vielleicht gehört die Zukunft den Wasserbüffeln? Sie sacken dank ihrer breiten Klauen nicht ein und begnügen sich mit nährstoffarmen Pflanzen. Auch von Wasserbüffeln kann man das Fleisch essen und die **Milch** verwerten – zum Beispiel, um Mozzarella daraus zu machen.



In diesem Moor nördlich von Grassau in Bayern gibt es viel Wasser – zum Glück! Nasse Moore beherbergen viele seltene Tiere und **Pflanzen** und kühlen das Klima

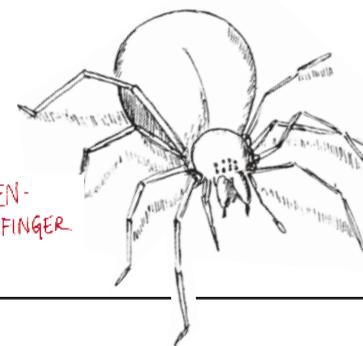
Latein). Das ist wichtig – denn die meisten Moorflächen gehören heute Bäuerinnen und Bauern. Die müssen weiterhin von ihrem Land leben können. Wenn sie Äcker und Weiden für den Klimaschutz vernässen sollen, brauchen sie neue Möglichkeiten, um Geld zu verdienen. Zum Beispiel, indem sie statt Mais künftig Rohrkolben anbauen!

**W**ichmanns Projekt erforscht, wie man die Sumpfpflanzen gezielt anpflanzen

kann. Denn das ist für alle Beteiligten noch Neuland! Ist es besser, kleine Sprösslinge in den Boden zu setzen oder mit einer Drohne Samen auf die Moorfläche zu säen? Bei welchem Wasserstand im Moor gedeiht der Rohrkolben am besten? Wie hält man Unkraut fern – und was macht

man gegen die Wildgänse, die zwischen den zarten Trieben landen und diese fressen? „Die haben anfangs ganz schönen Schaden angerichtet“, erzählt die Forscherin. „Sie haben die jungen Rohrkolben samt Wurzeln ausgerissen!“ Immer wieder gab es solche Rückschläge.

Doch das Team gab nicht auf. Um die Gänse abzuschrecken, setzte es beispielsweise quietschbunte, aufblasbare Tukane und



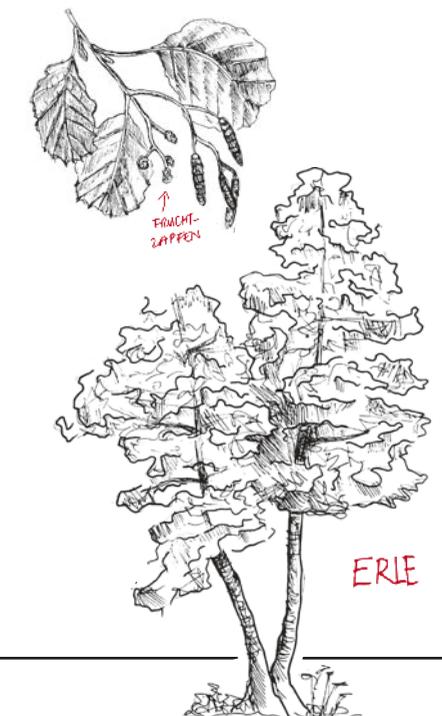
AMMEN-DORNENFINGER



SCHLANKES WOLLGRAS

Flamingos auf die Versuchsfläche. Das funktioniert! Der Rohrkolben wuchs auf stattliche zwei Meter Höhe. Und jetzt klappt auch die Ernte ohne Zwischenfall: Zufrieden schaut Sabine Wichmann zu, wie die Moorraupe die dicken Halme abmäht und in Reihen zusammenschiebt. Die Maschine musste extra aus Brandenburg hergebracht werden. Noch gibt es nämlich kaum Erntefahrzeuge, die auf den weichen Böden arbeiten können. Doch das wird sich sicher ändern, wenn die Paludikultur einmal weiter verbreitet ist.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler tüfteln jedenfalls an einer ganzen Reihe von Projekten. Die geernteten Rohrkolben kann man zum Beispiel zu Dämmmaterial verarbeiten, das anstelle von Styropor Häuser isoliert. Mit der „Wolle“ der typischen braunen



ERLE



Natürliches Dach: Schilfrohr wird auch **Reet** genannt. Seit Tausenden Jahren nutzen Menschen diese Moorpflanze, um Häuser zu decken