

Forschungsreport: Klimabelastung durch Entwässerung

Moore sind Kohlenstoffspeicher. Wer sie entwässert und für die Landwirtschaft nutzbar macht, nimmt in Kauf, dass Treibhausgase, insbesondere Kohlendioxid und Lachgas, freigesetzt werden – in klimaschädlichen Dimensionen. Thema für das Braunschweiger Thünen-Institut für Agrarrelevante Klimaforschung.



Ganz schön sumpfig und in der Dämmerung sicher ganz schön schaurig: Naturnahe Reste des Ahlenmoors im Landkreis Cuxhaven. Solche ursprünglichen Moore speichern enorme Mengen Kohlenstoff, welches bei einer Entwässerung freigesetzt würde. Ein Mix von Treibhausgasen, der das Klima schädigt. Fotos (2): Bärbel Tiemeyer

Wer Moore schützt, hilft dem Klima

Durch Entwässerung werden Treibhausgase freigesetzt – Braunschweiger Wissenschaftler messen bei Gifhorn



Kohlendioxid-Messung im Großen Moor bei Gifhorn. Von links: Bärbel Tiemeyer, Linn Schröder, Katharina Leiber-Sauheittl. Foto: Barbara Michel



Entwässerte ackerbaulich genutzte Moore neigen zu Trockenrissen. Der Torf wird zunehmend zersetzt und pulverisiert.

Von Harald Duin

Nachtaktive Wissenschaftler – im Moor. Wer sie beobachten will, muss früh aufstehen. So um 3 Uhr. Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Agrarrelevante Klimaforschung untersuchen bei Gifhorn in entwässerten Flächen des Großen Moores, wieviel Kohlendioxid diese in Verlauf eines Tages aufnehmen und wieder abgeben. Die Messungen beginnen immer vor Sonnenaufgang.

Man weiß halt noch wenig über die Emission von Treibhausgasen aus drainierten Moorböden. Der Laie wundert sich freilich, warum sich so viele Wissenschaftler (nicht nur in Braunschweig) plötzlich auf das Moor stürzen. Hat man doch früher nicht gemacht. Jahrhundertlang galt die Entwässerung von Mooren, um sie landwirtschaftlich zu nutzen, als gute Tat. Und nun stehen Bauern, die Moorböden bewirtschaften, als Klimasünder da.

Der Landwirt ist indes beim Thema Klimawandel Treiber und Getriebener zugleich. Was gestern bei uns noch prima wuchs, leidet heute. Mehr Unwetter, Hitzestress, mehr Schädlinge und Pflanzenkrankheiten.

Zurück zum Moor. Ein Gespräch mit Dr. Bärbel Tiemeyer und Dr. Enrico Frahm vom Institut enthüllt das verblüffende Ausmaß der Klimaschädigung durch Moordrainage und Abtorfung. Die Dimension der freigesetzten Treibhausgase ist vergleichbar mit der jährlichen Emission des gesamten deutschen Luftverkehrs. Der Naturschutzbund Deutschland auf seiner Webseite: „Obwohl Moore weltweit lediglich drei Prozent der globalen Landfläche einnehmen, binden sie ein Drittel des terrestrischen Kohlenstoffes – doppelt so viel wie alle Wälder dieser Erde zusammen.“

Wie sich die Moore vor 10 000 Jahren entwickelten

Moore entwickelten sich bei uns vor etwa 10 000 Jahren nach der letzten Eiszeit. Wie entstanden sie? Näheres erfahren wir in einem Aufsatz des Instituts für Agrarrelevante Klimaforschung. Titel: „Klima-Hotspot Moorböden“. Verfasserinnen sind Barbara Michel, Olivia Plättnner und Franziska Gründel. Demnach werden in einem wassergesättigten Milieu, in das kein Sauerstoff dringt, Pflanzen nicht vollständig zersetzt. Es bildet sich eine Torf-

schicht. Diese wächst ein Millimeter pro Jahr. Holt man im Moor eine Probe aus einem Meter Tiefe, blickt man (bei einem Alter von rund 10 000 Jahren) auf etwa 1000 Jahre Erdgeschichte.

Moorleichen belegen konservierende Wirkung

Bei seiner Drainage kommt das Moor mit Sauerstoff in Kontakt und oxidiert. Kohlendioxid und das noch klimaschädlichere Lachgas werden freigesetzt. Wer noch intakte Moore bewahrt, schützt also das Klima.

Gut erhaltene Moorleichen sind ein Beleg für die konservierende Wirkung dieses Biotops. Die Torfummien gestatten Hinweise auf die einstige Ernährung und Bekleidung. Moorleichen gehören zum faszinierenden Feld der Moor-Archäologie, die sich auch mit der Frage beschäftigt, warum Menschen im Moor starben. Wie auch immer: Moore sind bedeutende Geschichtsarchive.

Den Menschen ist das Moor früher immer unheimlich vorgekommen. Sir Arthur Conan Doyle's Thriller „Der Hund der Baskervilles“ spielt im düsteren Dartmoor

der Grafschaft Devon. „O schaurig ist übers Moor zu gehn“, so beginnt Annette von Droste-Hülshoff ihr Gedicht „Der Knabe im Moor“.

Alles Sichtbare ist im Moor trügerisch. Man glaubt den Weg zu kennen und verliert doch seine Spur. Das Moor liefert auch die Geschichten seiner ästhetischen Entdeckung. Als Ort der letzten natürlichen Schönheit und Ursprünglichkeit hat es viele Künstler inspiriert. So wurde das Teufelsmoor bei Bremen zur künstlerischen Diaspora. Rainer Maria Rilke 1902 in seiner 1902 verfassten Worpswedem-Monografie: „...die Landschaft liegt unverbraucht da wie am ersten Tag.“ Künstler waren die ersten Moorschützer. Aber sie haben auch die beginnende Moorzerstörung gemalt. Wie Paula Modersohn-Becker in ihrem Bild „Moorgraben“.

Klimaschutz bedeutet Moorschutz. Das Wortspiel dazu: „Give me Moor“.

► Mehr Informationen im neuen Forschungsreport des Bundes. Titel: „Landwirtschaft im Zeichen des Klimawandels“. Der Forschungsreport, von Dr. Michael Welling, Braunschweig, redigiert, kann kostenlos bezogen werden. Kontakt: michael.welling@vti.bund.de