

Acker als CO²-Schleuder

Als man den Mooren das Wasser entzog, war die katastrophale Wirkung auf das Klima noch nicht bekannt. Ein Hektar zerstörtes Moor in Deutschland setzt bis zu zehn Tonnen Kohlendioxid im Jahr frei. Prof. Michael Succow, Träger des Alternativen Nobelpreises, hat ein weltweites Programm angeschoben, um die letzten intakten Moore wie in Russland zu retten - und um Moorflächen klimafreundlich zu nutzen. Schilf und Röhricht kann in Biogasanlagen zu Strom und Wärme werden.

Manuskript des Beitrags:

Das Geheimnis intakter Moore versteckt sich tief im Boden. Unter den Füßen liegen bisher ungeahnte Mengen CO².

Wir treffen uns mit Professor Michael Succow in einem Forschungsmoor bei Greifswald. Moore sind für den Träger des Alternativen Nobelpreises das große Thema seines Lebens. Der nasse Moorboden spricht zu ihm.

O-Ton Prof. Michael Succow:

Forscher und Träger des Alternativen Nobelpreises

„Sie sehen, dass das ein vom Wasser erfüllter Raum ist. So jetzt holen wir hier eine Torfsohle heraus, die oberste Torfsohle, die uns die letzten 20, 30 Jahre vor Augen führt.“

20, 30 Jahre in einem 10.000 Jahre alten Moor.

O-Ton Prof. Michael Succow:

Träger des Alternativen Nobelpreises

„Hier ist also die organische Substanz, dieser Kohlenstoff aus dem CO² der Luft. Und das ist also hier schon der große Speicher.“

Alle Pflanzen holen sich durch Photosynthese CO² aus der Luft, bilden Zucker und Stärke, setzen Sauerstoff frei. Normalerweise wird die Pflanzenmasse dann von Tieren, Bakterien und Pilzen zersetzt. Das CO² gelangt wieder in die Atmosphäre. Nicht so im Moor. Hier kommen die Zersetzer an die Pflanzenreste nicht ran, auch weil unter Wasser Sauerstoff fehlt. So wird das im organischen Material gebundene CO² festgehalten und dauerhaft eingelagert. Im trockengelegten Moorboden kehren sich die chemischen Prozesse um: Das CO² wird wieder frei. Wie viel auf welchen Landwirtschaftsböden - das wird hier im Brandenburgischen Paulinenaue ermittelt. Prof. Jürgen Augustin vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung hat mit seinem Team viele Jahre experimentiert. Hauben unterbrechen den CO²-Austausch mit der Atmosphäre. Die darunter gemessenen Werte lassen genaue Rückschlüsse zu, wie viel CO² aus dem Boden entweicht.

O-Ton Prof. Jörg Augustin:

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung, Müncheberg

„Man kann erst einmal feststellen, dass entwässerte Moore, egal welche Art der Landnutzung stattfindet, immer Quellen von CO² sind. Wenn man diese Quellenfunktion der Moore beseitigen wollte, dann hilft eigentlich nur Wiedervernässung.“

Lohnt wenigstens Landwirtschaft auf den CO²-Quellen?

O-Ton Prof. Jörg Augustin
ZALF Müncheberg

„Dieser Torf ist schwarz und bröckelig und ganz anders als der Torf in einem gesunden Zustand. Dann würde man braune Pflanzenreste sehen. Man bezeichnet das auch als degenerierten Torf, der schlechte bodenphysikalische Eigenschaften hat. Und er ist eigentlich ganz schlecht geeignet für landwirtschaftliche Nutzung.“

Die Messungen unter der Haube verraten: Zwischen fünf und zehn Tonnen CO² gelangen pro Hektar und Jahr in die Atmosphäre.

O-Ton Prof. Michael Succow:
Träger des Alternativen Nobelpreises

„Da muss ich keine Tabellen zeigen und keine Werte, sondern einfach begreifen: Unser Wirtschaften basiert auf etwas, das die Natur nicht vorgesehen hat. Der CO²-Gehalt hat sich nicht verändert, immer blieb er mehr oder weniger gleichartig. Und nun der Anstieg, in dem wir zwei Dinge tun: Dieses organische Material in den Kreislauf bringen in Tateinheit mit Vernichtung der lebenden Akkumulationssysteme.“

Eine weißrussische Flusslandschaft. Lebendige Moore wie hier speichern weltweit 33 Prozent des Kohlenstoffs, obwohl sie gerade mal drei Prozent der Landmasse ausmachen. Um solche Landschaften zu schützen, hat Michael Succow eine Stiftung gegründet, die weltweit wirkt. In Weißrussland ermitteln Forscher mit deutscher Hilfe den CO²-Gehalt nasser Moore. Eine Inventur für einen besonderen Deal: Weißrussland will es sich bezahlen lassen, dass CO² dauerhaft im Boden bleibt. Moorschutz gegen Geld aus Industrieländern. Eine mit großen Hoffnungen verbundene Form des Emissionshandels. Und zusätzlich gibt es ein Geschäftsfeld für Landwirte.

O-Ton Prof. Michael Succow:
Träger des Alternativen Nobelpreises

„Wenn ich Moore nutze, dann müssen sie wasserbewirtschaftet sein. Paludi-Kulturen, also die Wurzel ist immer wassergetränkt, bildet weiter Torf, akkumuliert Kohlendioxid. Und die oberirdische Biomasse kann ich im Winter nutzen, kann damit alles machen, was ich auch mit Holz machen kann, also den Kohlenstoff verwenden, aber das Moor bleibt als Akkumulationssystem, als Festlegungssystem erhalten.“

Für Nutzpflanzen in Feuchtgebieten, „Paludi-Kulturen“, braucht man leichte Landmaschinen - wie diesen umgebauten Skipistenbulli, den die Universität Greifswald testet. Am einzigen Lehrstuhl für Moorkunde weltweit.

Bleibt noch die spannende Frage, wie sich das abgeerntete Material verwenden lässt. Bisher ein Betrieb in der Uckermark verarbeitet es zu Baustoffen. Und Röhricht und Schilf lassen sich - als Alternative zum Mais - in Biogasanlagen zu Strom und Wärme machen. Noch ist Schilf nicht als Nutzpflanze anerkannt. Ein Anbau lohnt bisher nicht. Die Vorbehalte sind groß.

Ein Bericht von Wolfgang Albus.