UNIVERSITÄT GREIFSWALD
Wissen lockt. Seit 1456

Medieninformation

Torfmoos - Ein nachwachsender Rohstoff mit großer Zukunft

Universität Greifswald, 10.01.2024

Mit MOOSland soll eine kleine Pflanze groß herauskommen - Torfmoos. Diese lässt sich als nachwachsender Rohstoff für den Ersatz von Torf im Gartenbau mit großem Plus für Klima und Wirtschaft anbauen. MOOSland ist ein Modell- und Demonstrationsvorhaben von Universität Greifswald und sieben niedersächsischen Partnern. In den nächsten zehn Jahren will MOOSland den bereits in Pilotprojekten erforschten Anbau und die Verwertung von Torfmoos-Biomasse im großen Maßstab umsetzen. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) unterstützt das Vorhaben mit insgesamt ca. 12,5 Mio. Euro aus dem Klima-Transformations-Fonds (KTF); Projektträger ist die Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe (FNR).

In natürlichen Hochmooren wächst Torfmoos unter nährstoffarmen, nassen Bedingungen. Aktuell werden die meisten Hochmoore jedoch entwässert und als Grünland genutzt. Um die dadurch entstehenden Treibhausgasemissionen zu stoppen, müssen diese Moorflächen wiedervernässt werden. Aber auch dann können Hochmoorflächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden, zum Beispiel für den Anbau von Torfmoosen in Paludikultur. Torfmoos speichert in seinen Zellen Wasser, und zwar bis zur 30-fachen Menge seines Eigengewichtes. Es kann als nachwachsender Rohstoff mit ähnlichen Eigenschaften wie der aus ihm gebildete Torf genutzt werden. Torf ist bislang der wichtigste Rohstoff für Substrate im Gartenbau. Torfmoos-Biomasse ist deshalb als Torfersatz hervorragend geeignet.

MOOSland wird nun dazu beitragen, wissenschaftlich begleitet Torfmoos-Paludikultur großflächig ökologisch, ökonomisch und sozial verträglich zu implementieren. Um dieses Ziel zu erreichen, werden zwei bereits bestehende Pilotflächen mit einer Größe von insgesamt 20 Hektar in den niedersächsischen Landkreisen Ammerland und Diepholz optimiert und um vorerst sieben Hektar erweitert. Das Projekt sieht vor, durch Agrarstrukturanalyse und Beteiligung aller Interessengruppen die Hemmnisse und Lösungsansätze für die großflächige Umsetzung zu erarbeiten sowie Torfmoos-Paludikultur auch auf weiteren Flächen in den beiden Modellregionen und darüber hinaus zu initiieren. Um die Vermarktung als Substrat zu erleichtern, soll ein Gütezeichen für Torfmoos-Biomass entwickelt werden, ähnlich wie es sie auch für andere gängige Rohstoffe im Substratbereich gibt. Auch die Entwicklung geeigneter Substratmischungen und deren Anwendung in Gärtnereien stehen auf der Agenda von MOOSland.

"Wir erforschen und entwickeln Torfmoos-Paludikultur seit zwanzig Jahren. Wir wissen, wie es funktioniert; ein praxisreifes Verfahren ist entwickelt. In MOOSland soll es uns gelingen, diese neue Form der Landwirtschaft auf Hochmoorböden in die Fläche zu bringen und zu zeigen, dass es eine echte Alternative für Landwirtschaft, Substratindustrie und Gartenbau sein kann", so Dr. Greta Gaudig, Projektleiterin von MOOSland.

An dem Verbundprojekt sind die Universitäten Greifswald, Oldenburg, Osnabrück und Vechta, die moorreichen Landkreise Ammerland und Diepholz, die Stiftung Naturschutz im Landkreis Diepholz sowie das Unternehmen Torfwerk Moorkultur Ramsloh beteiligt.

Hintergrund: Moore, Klimaschutz und Paludikultur

Moorböden und andere organische Böden bedecken nur rund fünf Prozent der Landfläche Deutschlands. Als Kohlenstoffspeicher spielen sie für den Klimaschutz des Landes eine wichtige Rolle.

Werden Moore allerdings trockengelegt, zersetzt sich der dort gelagerte Kohlenstoff (C) durch den Kontakt mit Sauerstoff (O) und gelangt als Kohlendioxid (CO2) in die Atmosphäre. In Deutschland verursachen entwässerte Moorböden rund sieben Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen. Jedes Jahr stoßen sie etwa 53 Millionen Tonnen CO2-Äquivalente aus. Betrachtet man nur die Emissionen aus der Landwirtschaft, stammen sogar 43 Prozent aus entwässerten Moorböden, obwohl diese weniger als zehn Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche ausmachen.

Der einzige Weg, diese Emissionen zu stoppen und noch vorhandenen Torf zu erhalten, ist die Wiedervernässung der Flächen. Die sich dann spontan etablierenden oder gezielt angebauten moortypischen Pflanzen können zwar nicht mehr alle als Futter für Milchkühe oder als Nahrungsmittel verwendet werden, wohl aber als Rohstoff für verschiedene Produkte z. B. Dämmplatten oder als Energieträger. Diese gezielte Nutzung von Moorbiomasse bei gleichzeitigem Torferhalt nennt man Paludikultur (lat. pal?s: Sumpf, Moor).

In Niedersachsen befinden sich ca. 80 Prozent der Hochmoorflächen Deutschlands. Deren Torfe sind der wichtigste Ausgangsstoff für gartenbauliche Substrate und Erden. Deshalb ist vor allem in diesem Bundesland die Torf- und Substratindustrie angesiedelt, die aus Klimaschutzgründen in den nächsten Jahren die Torfverwendung substantiell reduzieren will und muss. Dabei spielt hier die Verfügbarkeit von Torfalternativen wie beispielsweise aus Torfmoosen, die in Paludikultur produziert wurden, eine besondere Rolle.

Für einen gesellschaftlich akzeptierten, großflächigen Moorbodenschutz ist die erfolgreiche Umsetzung der Paludikultur eine wichtige Voraussetzung. Dabei muss diese wirtschaftlich und konkurrenzfähig sein. Deshalb ist der Aufbau von Wertschöpfungsketten ein zentrales Element in MOOSland wie auch in drei weiteren kürzlich gestarteten Modell- und Demonstrationsvorhaben zum Moorbodenschutz und zur Verwertung der Biomasse von wiedervernässten Moorflächen sowie dem koordinierenden Projekt PaludiZentrale.

Weitere Informationen

Paludikultur auf Hochmooren
MOOSland

Die Medienfotos können für redaktionelle Zwecke im Zusammenhang mit dieser Medieninformation kostenlos unter pressestelle obscureAddMid() uni-greifswald obscureAddEnd() de angefordert werden. Bei Veröffentlichung ist der Name der Bildautorin bzw. des Bildautors zu nennen.

Ansprechpartnerinnen

Dr. Greta Gaudig
Universität Greifswald
Institut für Botanik und Landschaftsökologie, Arbeitsgruppe Moorkunde
Telefon +49 3834 420 4692
gaudig obscureAddMid() uni-greifswald obscureAddEnd() de

Dr. Wibke Baumgarten
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.
Telefon +49 3843 6930 166
w.baumgarten obscureAddMid() fnr obscureAddEnd() de