

Torfmoose als Torfersatz und zur Renaturierung von degradierten Hochmoorflächen

Dr. Jan Köbbing & Dorothea Rammes – Klasmann-Deilmann GmbH

Torfmoos und Paludikultur

Der Torf eines Hochmoores besteht zu einem hohen Anteil aus organischem Material, insbesondere aus abgestorbenen Resten sog. Torfmoose. Diese kleinen Pflanzen der Gattung *Sphagnum* sind Hauptbestandteil des Torfes, der sich in wassergesättigten Bedingungen durch eine unvollständige Zersetzung der Moose nach unten hin bildet, während das Mooswachstum weiter anhält.

Der gezielte Anbau von Torfmoosen ermöglicht eine nachhaltige Nutzung von degradierten Hochmoorflächen. Durch die nasse Bewirtschaftung dieser Flächen (Paludikultur) werden hohe Mengen an Treibhausgasemissionen eingespart. Gleichzeitig entstehen potenzielle Lebensräume für moortypische Pflanzen und Tiere. Die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit wird weiterhin untersucht.



Torfmoos-Renaturierung

Ein Großteil der deutschen Moorflächen befindet sich nicht mehr im natürlichen Zustand. Diese Flächen emittieren 43,8 Millionen t CO₂-Äquivalente. Das entspricht 4,6 % der deutschen Treibhausgas-Emissionen¹.

Um degradierte Hochmoore nach Beendigung der Torfgewinnung wieder in einen naturnahen Zustand zu versetzen, werden die Flächen gegenwärtig wiedervernässt und einer natürlichen Besiedlung überlassen. Häufig dauert dieser Prozess Jahrzehnte oder die Erfolge bleiben ganz aus.



Durch die aktive Einbringung hochmoortypischer Vegetation, hauptsächlich torfbildender Bulten-Torfmoose (*Sphagnum spp.*), und ein exakt angepasstes Hydromanagement kann die Renaturierung von degradierten Hochmooren beschleunigt werden. Dies hat die folgenden Vorteile:

- Erhalt des Torfkörpers, Stopp der Torfzersetzung und Schaffung einer Kohlenstoffsenkung
- Klimaneutrale Torfmoosflächen 35 Jahre schneller
- Einsparung von 175 t CO₂ pro Hektar
- Unmittelbare Erhöhung der Artenvielfalt moortypischer Vegetation (z.B. Sonnentau)
- Schaffung von Habitaten für gefährdete und geschützte Arten (z.B. Moorfrosch)



 **INNOVATION**
Peat Bog Restoration

Torfmoos als Torfersatz

Um den Anteil von Torf in gartenbaulichen Substraten zu verringern, werden bereits verschiedene Ersatzstoffe wie Kompost oder Holzfasern eingesetzt.

Dank der ähnlichen physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften im Vergleich zu Torf, ist ein Substrat aus Torfmoosen qualitativ der bisher beste bekannte Ersatzstoff.

Durch hohe Flächenkosten, einen Mangel an geeigneter Technik und niedrigen Zuwachsraten ist eine Torfmooskultivierung zur Zeit allerdings noch nicht wirtschaftlich.



Projektpartner und Förderer



Literatur

¹Umweltbundesamt (2014). Berichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und dem Kyoto-Protokoll 2014. - Nationaler Inventarbericht zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990-2012. - Climate Change 24/2014, S. 963