



Hintergrundinformationen

Moore, Torf und Kultursubstrate

Moore gehören zu den gefährdetsten Lebensräumen weltweit. Mit ein Grund ist die Nutzung von Torf als Kultursubstrat im Gartenbau. 38 Millionen m³ wurden im Jahr 1999 weltweit produziert. Federführend in Europa sind Deutschland, Finnland und die Baltischen Staaten. In Österreich selbst werden nur noch geringe Mengen Torf abgebaut. Den enormen Bedarf deckt Österreich durch Importe - im Jahr 2002 waren es 190.000 Tonnen, das entspricht Tausenden von LKW- Fahren quer durch Europa. Torfabbau ist keine nachhaltige Nutzung.

Bedeutung und Gefährdung von Mooren

Lebende Moore zeichnen sich durch ihren Wasserüberschuss, bis zu mehrere Meter tiefen Torfschichten und eine torfbildende Vegetation aus. Die Entwicklung von Mooren dauert Jahrtausende. Weltweit gibt es Schätzungen zu Folge 4 Mio km² an sogenannten Torflandschaften, also Flächen mit Torfböden. 60% davon dürften (noch) aktiv torfbildende Moore sein.

Diese Feuchtgebiete erfüllen wichtige Funktionen als globale Wasser- Kohlenstoff und Nährstoffspeicher. Moore haben damit für den Klimaschutz und für die Sicherung von sauberem und ausreichendem Trinkwasser globale Bedeutung. Feuchtgebiete und im speziellen Moore sind aber auch Lebensraum einer einzigartigen Artenvielfalt. In intensiv genutzten Landschaften sind sie oft die letzten naturnahen Refugien seltener Arten.

Moore gehören zu den bedrohtesten Lebensräumen. Der Grund liegt im hohen Nutzungsdruck durch Land- und Forstwirtschaft, Torfabbau, aber auch Siedlungs- und Infrastrukturprojekte. Enorme Flächen wurden v.a. in Westeuropa bisher zerstört.

Deshalb stehen Moore heute unter dem strengen Schutz nationaler und internationaler Gesetze (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Ramsar-Konvention, Naturschutzgesetze der Länder).

Torf als Rohstoff und Alternativen

Generell besteht im Gartenbaubereich Bedarf an Bodenverbesserern und Kultursubstraten. Torf ist seit einigen Jahrzehnten "der" Rohstoff für Kultursubstrate. Hohe Wasserspeicherkapazität, gute Durchlüftung und Strukturstabilität sind drei Vorteile. Der geringe Nährstoffgehalt kann durch die Zuschläge gut dosiert werden; geringer PH-Wert und schlechtes Pufferungsvermögen ermöglichen "saure" Substrate und ein leichtes Einstellen des PH Wertes. **Doch Torf ist kein erneuerbarer, nachhaltig nutzbarer Rohstoff.**



Die Verfügbarkeit ist begrenzt. Entwässerte und abgetorfte Moore verlieren ihre Fähigkeit zur Torfneubildung und eine Regeneration ist in menschlichen Bemessungszeiträumen nicht machbar. Den großen Bedarf deckt Europa heute vermehrt durch Importe ab, klimabelastendes Verkehrsaufkommen ist die Folge.

Mehr als 30 Alternativprodukte wurden von PRYCE, S. 1991 in einem Handbuch zusammengestellt. Beispiele sind Holz- und Kokosfasern, Kompost aus verschiedenen Ausgangsmaterialien oder Perlite. Viele können in einzelnen und mehreren Kriterien leicht mit Torf konkurrieren. Fasern, etwa aus Holz, gewährleisten eine stabile Bodenstruktur und ein hohes Porenvolumen. Kompost bietet eine natürliche Nährstoffversorgung und fördert das Bodenleben. Coir (Kokosfasern) können es an Wasserhaltevermögen mit Torf aufnehmen. Fallstudien zeigen die Vorteile Alternativen für verschiedene Anwendungen auf. Wichtig für die erfolgreiche Arbeit mit Alternativen ist die Berücksichtigung substratspezifischer Dünger- und Bewässerungsvorgaben!

In Österreich wurden einige torffreie Produkte mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet. Ein Garant für nachhaltige Ressourcennutzung und kontrollierte Qualität.



Hintergrundinformationen

Mit der Verwendung lokaler Ressourcen können Stoffkreisläufe geschlossen, Transportwege eingespart und Abfallsysteme entlastet werden. Bestes Beispiel ist die lokale Gewinnung von Kompost - in geprüfter Qualität eine gute Substratbasis und ein einzigartiger Bodenverbesserer.

Moore und Torfwirtschaft in Zahlen

In Europa sind durch menschliche Aktivitäten 60% der ursprünglich vorhandenen Moore vernichtet worden. In den Niederlanden und Dänemark gibt es praktisch keine Moore mehr, in Österreich verbleiben nur 10% der ursprünglichen Fläche, ca. 300 km². Hauptverursacher sind die Land- und Forstwirtschaft, Torfabbau sowie Verkehr- und Infrastruktur-Projekte.

Detaillierte Zahlen über die Torfgewinnung, -verarbeitung und -verwendung fehlen. In Europa dürften ca. 34 Mio. m³ für Landwirtschaft und Gartenbau produziert werden. Hinzu kommen beträchtliche Mengen zur Energiegewinnung. Jährlich werden ca. 10 km² neue Abbaugelände erschlossen. In Österreich wird Torf nur noch in geringen Mengen in ca. 10 Mooren abgebaut.

Der Bedarf wird in Westeuropa mittlerweile zum Großteil durch Importe abgedeckt. 190.000t importierte Österreich im Jahr 2002, Deutschland importierte 1995 1,3 Mio. m³, Großbritannien 2001 mehr als 1,8 Mio m³ alleine für Gartenbauzwecke. Herkunftsländer liegen heute Großteils in Osteuropa, wo der Torfabbau heute die größte Gefahr für die Moore darstellt.

Verwendet wird der Torf zwischen 25 und 50% im Hobbygartenbau und zwischen 40 und 65% im Erwerbsgartenbau.

Torfabbau und die Folgen für die Moore

Im Zuge des Torfabbaus wird die ursprüngliche Vegetation entfernt, der Torfkörper durch Drainagegräben vorentwässert und anschließend meist im Frästorfverfahren abgebaut.

Das Funktionsgefüge der Moore wird dadurch zerstört. Ein Erfolg von Rekultivierungsmaßnahmen (sofern sie durchgeführt werden) und eine Regeneration der abgebauten Moore ist angesichts der langen Entwicklungszeiträume fraglich.

Hochgradig gefährdete Tier- und Pflanzenarten verlieren Ihren Lebensraum. SUKOPP ET AL. 1988 zu Folge sind von 177 Pflanzenarten, die in oligotrophen Mooren ihr Hauptvorkommen



aufweisen, 100 Arten aktuell oder potentiell gefährdet. Die am stärksten gefährdeten Arten konnten fast ausschließlich in unbeeinflussten Hochmooren festgestellt werden. In Österreich kommen insgesamt ca. 600 Arten schwerpunktmäßig in Mooren vor.

Die Moore haben ihre einstige Wirkung als „Senken“ (Filter und Akkumulationsleistung) im Landschaftsgefüge weitestgehend verloren.

Durch die Entwässerungsmaßnahmen wird der Landschaftswasserhaushalt verändert. Moore verlieren ihre Funktion als Wasserspeicher. Das Wasser wird in den Gräben beschleunigt abgeleitet, wertvoller Hochwasserretentionsraum geht verloren.

Moore sind in Mitteleuropa oft die letzten naturnahen Reste der nacheiszeitlichen Urlandschaften. Sie sind auch als Erholungs- und Forschungsraum für uns Menschen von Bedeutung.

Handlungsbedarf und Chancen

Nur mit strengem Schutz, aktiven Renaturierungen und einem Umdenken im Land- und Ressourcenverbrauch können die letzten großen Moorlandschaften Europas mit ihrer einzigartigen Artenvielfalt erhalten bleiben.

Im Gartenbaubereich muss angesichts der verschwindenden Moorlandschaften und der Umweltgefährdung durch Torfverwendung eine Trendwende einsetzen. Besonders im Hobby-Gartenbereich und beim Einsatz von Bodenverbesserern kann auf Torf, dank hervorragender Alternativen leicht verzichtet werden. In Großbritannien ergibt sich alleine daraus ein Einsparpotenzial von über 50%. Neuorientierung im Gartenbaubereich: Im Erwerbsgartenbau, bei Kultursubstraten und Anzuchterden muss im Sinne eines nachhaltigen Umgangs mit unserer Umwelt der Einsatz von Alternativen aktiv erforscht und gefördert werden.



Hintergrundinformationen

Glossar

Torf ist eine organische Ablagerung, die überwiegend aus abgestorbenem, humifiziertem Pflanzenmaterial besteht, das durch Wassersättigung des Bodens nicht vollständig abgebaut wurde. Bei jährlichem Zuwachs von ca. 1mm/a entwickeln sich Torfböden nur über Jahrtausende. Weißtorf ist jünger, schwächer zersetzt und strukturreicher; Schwarztorf stärker zersetzt, und mit wenigen Strukturen.

Torflandschaften (Peatlands) sind Flächen mit einer Torfschicht von mindestens 30cm und einem Mindestanteil im Boden von 30% organischem Material. Moore sind Torflandschaften aber nicht umgekehrt.

Ein **Lebendes Moor (Mire)** zeichnet sich durch den Wasserüberschuss, eine Torfschicht und eine Torfbildende Vegetation aus. Moore sind akkumulierende Lebensräume (Kohlenstoff, Nährstoffe). Niedermoores sind Grundwasser-beinflusst und reicher an Mineralstoffen. Hochmoore werden nur von atmosphärischem Wasser und darin gelösten Nährstoffen versorgt und dementsprechend ärmer.

Feuchtgebiete sind Landschaften die zu feucht zum Durchwandern und zu trocken zum Schwimmen sind.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH): Naturschutz-Verordnung der EU, die die Entwicklung eines kohärenten Schutzgebietsnetzwerks (Natura 2000) innerhalb der gesamten EU vorsieht. Die FFH-Richtlinie fordert für Lebensräume und Arten von europäischem Interesse Schutzgebiete, Management und strengen Schutz.



Ramsar-Konvention (Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel, von internationaler Bedeutung.

Literatur und Quellen

Joosten, H. et al. 2002. Wise Use of Mires and Peatlands. Draft Version: www.mirewiseuse.net

Parkyn, L. et al. 1997. Conserving Peatlands.

Priem, J. 99. Torf. Eine wichtige Basis für den Erwerbsgartenbau. DIW Berlin Wochenbericht 41/99

Pryce, S. 1991. The Peat Alternatives Manual. Friends of the Earth, London

Korneck & Sukopp 1988

Plodek, S. & Wenzel, M. 2000. Sonnentau statt Torfabbau. unveröff. Endbericht WWF Österreich

Corporate Watch 2003. "Turning Dirt Into Dollars" www.corporatewatch.org.uk

Statistik Austria

Succow und Joosten 2001. Landschaftsökologische Moorkunde. 2. Auflage. E. Schweizbart'sche Verlagsbuchhandlung.

Links

www.wwf.at - hier finden Sie eine aktualisierte Produktliste für torffreie Substrate.

www.dieumweltberatung.at - Anlaufstelle für umweltbewusste Menschen

www.umweltzeichen.at - Umweltzeichen Richtlinie in Österreich

www.ramsar.at und www.ramsar.org - Seiten zur Ramsar-Konvention in Österreich und International

www.imcg.net - International Mire Conservation Group

weitere Informationen:

Gerhard Egger, WWF Moorexperte
gerhard.egger@wwf.at 01/48817-239