



Natur in Salzburg

Gärtnern ohne Torf

Der Natur, der
Umwelt und uns
Menschen zuliebe!



LAND
SALZBURG

Mit Unterstützung von Land und Europäischer Union



Moore schützen heißt Klima, Tiere, Pflanzen und Menschen schützen

Oft werden im Handel Torf und torfhaltige Gartenerde angeboten. Wer sich aber für die Natur und die Umwelt einsetzen möchte und Wert auf naturnahe Gartengestaltung legt, sollte unbedingt auf diesen Rohstoff verzichten! Aber Achtung: Bio-Erde ist nicht automatisch torffrei. Achten Sie auf den Hinweis „100% torffrei“.

- 2 Torf wird in Mooren abgebaut. Diese binden klima- und umweltschädliche CO₂- und Treibhausgase, die durch den Abbau wieder freigesetzt werden. Neben ihrer Funktion als Klimaschützer sind unsere Moore auch ein wertvoller und zugleich höchst sensibler Lebensraum. Seit dem Rückgang der Gletscher in der letzten Eiszeit haben sich hier Lebensgemeinschaften zwischen seltenen, z.T. ausschließlich in Mooren vorkommenden Tieren und Pflanzen entwickelt. Nicht nur das: Der Torfkörper wirkt wie eine Art Schwamm, der sehr viel Wasser speichern kann. In dieser Schicht aus halbzersetzten Pflanzen werden Stickstoff- und Phosphor-Verbindungen,

Schwermetalle und Spurenelemente eingelagert, sodass sehr reines Trinkwasser in Bäche, Flüsse und Grundwasser abgegeben wird.

Zu guter Letzt haben diese einzigartigen Landschaften auch eine große kulturhistorische Bedeutung: Viele Themenwege durch die Salzburger Moor-Schutzgebiete zeugen von der Einzigartigkeit dieser Landschaft. Leider sind seit den 1950er-Jahren 75 - 80% der Moore im Alpenvorland und im Salzachbecken des Tennengaus verloren gegangen. Und damit auch Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere!



Moorbruchwald

Warum ausgerechnet Torf in der Kulturerde?

Torf wurde aufgrund seiner Eigenschaften zu einer viel genutzten Ressource für den Gartenbau: Er weist ein hohes Luftvolumen sowie eine hohe Wasserspeicherkapazität auf, hat eine hohe Strukturstabilität und ist sehr leicht. Torf hat einen geringen pH-Wert und ist nährstoffarm, was das Material zu einem Moorbeet-Substrat für sauerliebende Pflanzen wie Heidelbeere oder Rhododendron macht. Blumenerden und Gartensubstrate mit Torfanteil müssen zuerst mit Kalk neutralisiert und mit Nährstoffen angereichert werden. Mittlerweile gibt es jedoch nachhaltige Lösungen seinen Boden zu lockern, das Wasserhaltevermögen zu steigern oder auch den pH-Wert zu steuern.

Schon gewusst?

Torf wird sowohl in Hochmooren (Weißtorf) als auch in Niedermooren (Schwarztorf) abgebaut. Im Erwerbsgarten-Bereich wird v.a. Weißtorf verwendet, weil dieser nährstoffärmer und strukturstabiler ist und mächtigere Schichten aufweist. Im Hobby-Bereich wird auch viel Schwarztorf verwendet. Etwa die Hälfte des in Österreich erwerbbaaren Torfes wird in Norddeutschland abgebaut! Der Rest v.a. im Baltikum, der Tschechischen Republik oder den Niederlanden.

Klimaschutz im eigenen Garten

Wer in seinem Garten torffreie Erde verwendet, leistet einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Moore und damit in vielerlei Hinsicht zum Schutz unseres Klimas sowie zum Erhalt der Artenvielfalt. Achten Sie also beim Kauf von Garten- oder Blumenerde darauf, dass kein Torf enthalten ist. Herkömmliche Blumenerden und Kultursubstrate bestehen bis zu 90 - 100 % aus Torf! Es gibt Blumen- und Gartenerden, die torffrei und aufgrund anderer Bestandteile sehr geeignet für den Gartenbereich sind.

3

Deshalb sollten Sie auf Torf verzichten:

- Etwa das vierfache des gesamten österreichischen Flugverkehrs pro Jahr - so viele Emissionen werden jährlich durch Entwässerung und landwirtschaftliche Nutzung von Mooren freigesetzt!
- Durch die Entwässerung von Moorflächen werden zudem die klimaschädigenden Treibhausgase Lachgas und Methan freigesetzt.
- Moore sind riesige Speicher und Filter für unser Trinkwasser!
- Moore schützen uns vor Überschwemmungen: Sie saugen überschüssiges Wasser wie ein Schwamm auf. Die empfindlichen Torfmoose leisten einen wichtigen Beitrag dazu.
- Moore sind wichtige und sensible Lebensräume für viele bedrohte Tiere und Pflanzen.

¹Niedermaier et al. (2011): Moore im Klimawandel. Studie des WWF, der ÖBF und des Umweltbundesamtes. Zit. nach Wetlands International 2009 und Steiner & Grünig 2010

Achtung beim Kauf von Sackware!

- Bio-Erde ist nicht automatisch torffrei, oftmals nur torf reduziert. Achten Sie auf den Verpackungshinweis „100 % torffrei“.
- Um sicher zu gehen, lesen Sie das „Kleingedruckte“, also die Zusammensetzung der Erde!



Links torf reduzierte, rechts torffreie Blumenerde.

Eigene Blumen-, Garten- oder Anzucherde herstellen

Im Fachhandel gibt es bereits zahlreiche Erdmischungen, die frei von Torf sind - auch für säureliebende Pflanzen und Moorbeete. Materialien wie Holzfaser, Rindenhumus, Grünschnitt, Sand, Ton und Qualitätskompost dienen dabei als Ersatz. Alternativ können Sie mit Kompost, körnigem Sand (z.B. Quarzsand) und Gartenerde Ihre eigene, hochwertige Erde herstellen:

4

Notwendige Materialien:

- Frischer Kompost (9-12 Monate alt)
- Quarzsand
- Gartenerde (z.B. von Maulwurfhügel)
- Zur Strukturstabilität kann Blähton, Blähtonbruch, Bims oder Tongranulat beigemischt werden.

Blumen- oder Gartenerde:

- Alle drei Bestandteile zu gleichen Teilen vermischen.
- ein Teil Quarzsand
- ein Teil reifer Kompost
- ein Teil Gartenerde

Anzucherde:

- zwei Teile Quarzsand
- ein Teil reiferer bis weniger nährstoffreicher Kompost
- ein Teil Gartenerde

Für die Anzucht von Jungpflanzen ist nährstoffarmes Substrat notwendig, damit die jungen Pflanzenwurzeln nicht „verbrennen“ und angeregt werden viele Wurzeln zu bilden. Bitte auch auf Anzuchttöpfe aus Torf verzichten! Alternativ können alte Eierkartons oder Töpfe aus Altpapier, wie Zeitungspapier, genutzt und direkt in das Gemüsebeet gesetzt werden. Blumen- und Gartenerde darf nährstoffreicher und auch grobkrümeliger als Anzucherde sein.



Torffrei geht!

Gartenböden brauchen keinen Torf, um fruchtbar und locker zu werden bzw. zu bleiben, hier hilft der gezielte Humus-Aufbau durch Einmischen organischer Ernteresste oder Dünger, durch Mulchen, Gründüngung und richtiges Bewässern. Verzichteten Sie dem Bodenleben zuliebe auf chemisch-synthetische Pestizide und Dünger.

5

Tipp: saure Erde und saures Milieu ohne Torf selbst herstellen

Um ein saures Milieu herzustellen, eignen sich folgende Materialien zum Einarbeiten und als Mulchschicht:

- Rindenmulch
- Rindenumus oder Rindenkompost
- Nadelstreu (Fichte)
- Häckselgut von Nadelgehölzen
- Blätter und Rinde von Birke, Buche, Eiche, Pappel, Schwarznuss, Walnuss, Weide
- Kaffeesatz mit Maß und Ziel verwenden, dieser enthält viel Kalium, Phosphor und Stickstoff.

Standortgerechte Pflanzen wählen oder ohne Torf pH-Wert senken

Naturnahes Gärtnern beginnt bereits mit einer standortgerechten Pflanzenwahl. Verzichteten Sie auf säureliebende Spezialisten. Diese sind für die allermeisten Gartenstandorte ungeeignet und so benötigen Sie auch keine sauren Erden. Falls bereits Moorbeetpflanzen, wie Azaleen, Rhododendron und Co. in Ihrem Garten wachsen, können Sie sich ihre eigene, torffreie, saure Erde herstellen.

Saure Erde ohne Torf herstellen:

Die im Infokasten genannten Materialien beispielsweise mit dem Rasenmäher zerkleinern und abwechselnd mit etwas Gartenerde zu einem Haufen schichten. Wichtig sind hierbei wie bei jedem anderen Kompost die beiden Faktoren: ausreichend Luftzufuhr und viel Feuchtigkeit!

Laub bzw. Nadeln verrotten sehr langsam. Das lässt sich durch eine Zugabe von Grünschnitt oder Küchenabfälle, also von stickstoffhaltigem Material, beschleunigen.



Selten gewordene Moorpflanzen wie der Rundblättrige Sonnentau.

Torfersatzstoffe - die Mischung macht's

„Den einen“ Torfersatzstoff gibt es nicht. Die Torfersatzstoffe sind in ihren einzelnen Eigenschaften anders als Torf - wodurch immer eine Kombination verschiedener Komponenten nötig ist. Auch sind die Ersatzstoffe aufgrund des höheren Gewichts oder des Volumens aus logistischen Gründen schwieriger zu handeln, was die Umstellung für produzierende Betriebe erschwert. Für den Privatgärtner gibt es mittlerweile jedoch eine große Auswahl an torffreien Erden zu erwerben.

6 Regionale Rohstoffe sind in der Ökobilanz solchen mit weiten Transportwegen deutlich überlegen. Daher sind Kokosfaser und -mark aus ökologischer Sicht nicht empfehlenswert, obwohl sie gute Substrateigenschaften mitbringen.

Ein wichtiger Teil sind organische Komponenten: Holzfaser, Grünkomposte - teilweise mit Pflanzenkohle versetzt, Rindenhumus, Kokosmark, Kokosfasern. Zu den regional verfügbaren Rohstoffen zählen auch Sphagnum-Moose - nur gezüchtete (als sog. Paludikultur - dabei werden degradierte, trockengelegte Moore wieder vernässt und Torfmoose angebaut), nicht aus intakten Mooren abgebaute Moose verwenden, Getreidespelzen, Chinaschilf-, Maisstroh-, Hanf- und Flachsfasern.

Einen weiteren Teil im Substrat machen mineralische Bestandteile wie Perlit, Vermiculit, Ton, Bims, Blähton, Lava, Sand oder Ziegelsplitt aus.

Schließlich wird Kompost oder Gartenerde hinzugefügt. Bei der Verwendung von Kompost unbedingt auf eine gute Qualität achten und ob dieser durchgereift ist. Ein Kresstest gibt Information darüber.

Durch die Kombination der organischen und mineralischen Komponenten lässt sich ein Substrat mit idealen Eigenschaften, die für die Pflanzengesundheit sowie das Wachstum wichtig sind, mischen. Damit erreicht man folgende Qualitäten:

- Gute Strukturstabilität
- Hohe Wasser- und Nährstoffspeicherfähigkeit
- Hohes Luftvolumen

Kresstest

In ein Gefäß (Glas, Schale, etc...) wird eine 2-3 cm hohe Schicht purer, angefeuchteter Kompost gefüllt. Danach werden die Kressesamen ausgestreut und leicht angegossen. Innerhalb weniger Tage sollten die Samen gekeimt haben und gleichmäßig grüne Blättchen ausgebildet haben. Sind diese gelblich verfärbt oder weisen Wachstumshemmungen auf, ist der Kompost noch nicht fertig und muss noch weiter reifen.



Häufige Torfersatzstoffe

Holzfaser

Die vielen physikalischen Eigenschaften machen die Holzfaser zu einem vielversprechenden und regionalem Substratrohstoff. Je nach Anforderung an die Pflanzerde werden grobe oder feine, extra dafür aufbereitete Holzfasern beigemischt. Durch die gute Strukturstabilität, den positiven Einfluss auf das Luftvolumen und die schnelle Wiederbenetzbarkeit werden Holzfasern oft in torffreien oder torfreduzierten Substratmischungen verwendet. Diese Substrate können oberflächlich trocken wirken, obwohl sie noch ausreichend feucht sind. Vor dem Gießen sollte also immer kontrolliert werden, ob es wirklich notwendig ist.



Grobe Holzfasern

7

Schon gewusst?

Substrate, die vorwiegend aus Holzfaser bestehen, binden mitunter Stickstoff, der eigentlich den Pflanzen zugute kommen sollte. Falls Sie Mangelerscheinungen wahrnehmen, wie das Vergilben älterer Blätter während die jungen noch grün bleiben,

sorgen organische Flüssigdünger für rasche Abhilfe. Organische Depotdünger (Hornspäne, Schafwollpellets u.ä.) sichern die gleichmäßige Versorgung der Pflanzen.

Kokosmaterialien

Dazu zählen Kokosfasern und Kokosmark. Beide Komponenten fallen als Nebenprodukte im Kokosnussanbau an und gehören aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften zu den aktuellen Hauptalternativen zu Torf in gartenbaulichen Substraten. Jedoch ist die Verwendung von Kokosmaterialien aus ökologischer und sozialer Sicht nicht ganz ohne: Die langen Transportwege meist aus Indien oder Sri Lanka und die aufwendige Aufbereitung durch das Auswaschen und Puffern der salzhaltigen Kokosfasern und des Kokosmarks sollte kritisch gesehen werden. Zudem sind sichere und faire Arbeitsbedingungen im Anbau und in der Verarbeitung oft nicht gewährleistet oder schwer nachvollziehbar.



Kokosfasern

Ton und Blähton

Wegen der hohen Nährstoffspeicherung und Wasserspeicherkapazität wird Ton gerne als Substratbestandteil verwendet. Blähton sorgt zudem für eine gute Strukturstabilität und Drainagewirkung, bei seiner Erzeugung wird jedoch recht viel Energie benötigt.



Blähton



Feines Blähton-Sand-Gemisch



Was sind uns Arten- und Klimaschutz wert?

Während torffreies Gärtnern im Hausgarten oder am Balkon leicht zu bewerkstelligen ist, fällt Torfverzicht in naturfernen und technisierten Systemen vielen Betrieben sehr schwer. Schon seit 20 Jahren werden Torfersatzstoffe untersucht, torffreie Substratmischungen getestet und intensiv an Lösungen und Rezepturen gearbeitet. Der wohl wichtigste Hinderungsgrund für einen raschen Ausstieg aus dem Torf

liegt allerdings in den höheren Kosten torffrei produzierter Kulturen. Wenn Sie beim Einkauf von Erden und Pflanzen also Preisvergleiche anstellen, greifen Sie bitte ganz bewusst tiefer in die Tasche, um die torffreie Produktion zu unterstützen. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Erhaltung der letzten Moore!

„Natur im Garten“ Gütesiegelprodukte Erden & Substrate (torffrei)

Das „Natur im Garten“ Gütesiegel bietet Ihnen eine fundierte Entscheidungshilfe beim Kauf von ökologischen Gartenprodukten. Mit dem Siegel ausgezeichnete Erden und Substrate erleichtern naturnahes Gärtnern. Die Gütesiegelprodukte von Natur im Garten sind auf der Website www.naturimgarten.at/guetesiegel gelistet.



Weitere Informationen zu Natur in Salzburg:

www.salzburg.gv.at/naturinsalzburg

Impressum

Medieninhaber: Land Salzburg | **Herausgeber:** Abteilung 5 - Natur- und Umweltschutz, Gewerbe, vertreten durch DI Dr. Markus Graggaber | **Text:** Carolin Klar/SIR, Lisa Fichtenbauer/SIR, Bianca Berchtold/SIR, Sabine Czak/SIR, Natur im Garten Service GmbH | **Koordination und Gestaltung:** Landes-Medienzentrum | **Druck:** Druckerei Land Salzburg | **Alle:** Postfach 527, 5010 Salzburg | **Bilder:** Thomas Wizany, August Wessely, Astrid Glück, Carolin Klar, Günter Nowotny, Simone Kolbinger/Natur im Garten Service GmbH, Envato Elements | **Stand:** Juli 2023



LAND SALZBURG