

# **Torfersatzstoffe – Eigenschaften und Verwendung**

**von Dipl.-Ing. (FH) Gartenbau Hans Streicher, LBV-Kreisgruppe Landsberg  
Januar 2013**

Wer in Gärtnereien, Gartencentern, Baumärkten oder beim Lebensmitteldiscounter Blumenerde kauft, erhält dort meistens Produkte, die nur aus Torf bestehen. Torf eignet sich zwar bestens für die Kultur von Pflanzen in Töpfen und Gefäßen, ist aber dafür nicht zwingend erforderlich. Gärtnern ohne Torf ist keine neue Erfindung, sondern eine altbewährte gärtnerische Praxis. Erst vor etwa 60 Jahren wurde der Torf als „Wunderstoff“ für Pflanzen entdeckt. Torfsubstrate begünstigen eine automatisierte, einheitliche und preiswerte Massenproduktion von Pflanzen, die termingerecht geliefert und über weite Strecken transportiert werden. In einem Hausgarten ist das nicht nötig.

## **Kokosfasern und Cocopeat statt Torf**

Am sinnvollsten ist der Einsatz von Torf bei langlebigen Grün- und Blütenpflanzen, die in Töpfen wachsen und in Räumen stehen. Die dafür benötigten Mengen fallen aber weniger ins Gewicht. Doch selbst bei Zimmerpflanzen kann man auf Torf teilweise oder auch vollständig verzichten und dafür auf Kokosfasern oder Cocopeat zurückgreifen. Aus den Fasern werden traditionell Seile, Matten und Teppiche hergestellt. In Erdsubstraten beigemischt, erhöhen sie die Luftführung und Wasserdurchlässigkeit. Das zwischen den Fasern befindliche Feinmaterial, auch Kokosstaub, Kokoshumus oder Cocopeat genannt, wurde bisher als Abfall beseitigt. Es hat annähernd die gleichen Eigenschaften wie Torf und vermag diesen zu 100 % zu ersetzen. Allerdings sind die anfallenden Mengen nur sehr begrenzt. Das Feinmaterial wird zu Blöcken gepresst und so verschifft. Verfechter der Torfverwendung weisen wegen des langen Transportweges auf eine angeblich schlechte CO<sub>2</sub>-Bilanz hin. Fakt ist allerdings, dass Torf aus dem Baltikum, Skandinavien und Russland, der per LKW transportiert wird, eine schlechtere CO<sub>2</sub>-Bilanz aufweist als die per Schiff angelieferten Kokosprodukte. Wer also gelegentlich seine Zimmerpflanzen mit frischer Erde versorgen muss, kann guten Gewissens dafür Kokosfasern und Cocopeat verwenden. In torffreien Blumenerden sind Kokosfasern und Cocopeat häufig bereits beigemischt.

## **Holzfasern aus heimischem Rohstoff**

Die hohe Luftkapazität und der geringe Salz- und Schadstoffgehalt machen Holzfasern zu einer gut geeigneten Beimischkomponente torffreier Erden. Die Wiederbenetzbarkeit ist wesentlich besser als bei Torf, der deshalb häufig mit Netzmitteln behandelt werden muss. Das Wasserhaltevermögen der Holzfasern wiederum ist geringer. Die hohe Wasserdurchlässigkeit beugt so einem Wasserstau und einer Vernässung vor. Substrate, die Holzfasern enthalten, trocknen oberflächlich rascher ab und geben angewehten Pflanzensamen und Moosen kaum eine Chance zum Keimen und Wachsen. Staudengärtnereien und Baumschulen bevorzugen deshalb Substrate mit Holzfasern bei der Anzucht von Containerpflanzen. Auch Holzhäcksel lassen sich in begrenzter Menge Pflanzsubstraten und Blumenerden beimischen.

## **Rindenkompst – aus Abfall wurde begehrter Rohstoff**

Deutschland ist eines der waldreichsten Länder Europas. Bei der Ernte und Verarbeitung von jährlich etwa 40 Mio. m<sup>3</sup> Holz fällt dabei eine gewaltige Menge an Baumrinde, insbesondere von Nadelbäumen, an. Frische Baumrinde enthält wachstumshemmende und

pflanzenschädigende Gerbsäure und wird als Mulchmaterial in Stauden- und Gehölzpflanzungen oberflächlich ausgebracht. Damit wird unerwünschter Unkrautwuchs verhindert. In Pflanzsubstraten und Blumenerden kann Baumrinde erst nach längerer, meist mehrjähriger Kompostierung verwendet werden. Dabei wird die wuchshemmende Gerbsäure vollständig abgebaut. Rindenkompost besitzt ähnlich wie Torf eine hohe Strukturstabilität und weist einen stabilen pH-Wert auf. Die Wiederbenetzbarkeit ist besser als bei Torf. In torffreien Substraten kann der Anteil an Rindenkompost bis zu 50 % betragen. Nur der hohe Mangangehalt, der bei Pflanzen einen Eisen-Mangel bedingen kann, begrenzt die Beimischung. Mit dem RAL-Gütezeichen versehener Kompost ist qualitätsgeprüft und garantiert, dass bei möglichen Schadstoffgehalten die erlaubten Werte nicht überschritten werden.

Im Zuge der Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen wird Baumrinde allerdings in großen Mengen in Holzheizanlagen verfeuert. Erdenhersteller haben dabei das Nachsehen. Der drastisch gestiegene Rohstoffpreis schlägt sich auf den Preis von Substraten nieder, die Baumrindenkompost enthalten. Auch der Preis für Rindenmulch hat sich enorm erhöht. Dies führte letztendlich dazu, dass aus südlichen Ländern wie Italien und Spanien Pinienrinde eingeführt wird.

### **Xylit – durch Kohlestaub schwarz verfärbt**

Xylit fällt beim Braunkohleabbau in den oberen Abraumschichten an. Es ist ein nicht vollständig verkohltes Pflanzenmaterial und hat ähnliche Eigenschaften wie Torf. Weil es durch den anhaftenden Kohlestaub schwarz gefärbt ist, wird es meist für Graberden verwendet. Bei der Verwendung in Pflanzgefäßen ist zu beachten, dass austretendes Gießwasser schwarz sein kann. Zur Bodenverbesserung im Garten und zur Verwendung im Landschaftsbau eignet sich Xylit sehr gut.

### **Grüngutkompost – hoher Nährstoffgehalt begrenzt die Verwendung**

Betriebe, die Substratkompost aus Grünmaterial herstellen, achten sorgfältig auf das dafür geeignete Material. Abfälle aus der Sammlung der Biotonnen eignen sich dafür nicht und werden zunehmend in Biogasanlagen vergärt. Nach der Vergärung können die anfallenden Feststoffe allerdings gut für Blumenerden Verwendung finden. Für Grüngutkompost werden pflanzliche Abfälle aus Gärten und Grünanlagen wie Gras-, Rasen-, Gehölz- und Heckenchnitt sowie Herbstlaub verwendet. Die holzigen Anteile sind wertvoll und wichtig für die erforderliche Struktur des Kompostes. Eine kontrollierte Rotteführung mit einer Temperaturentwicklung bis etwa 70 Grad ergibt ein hygienisch einwandfreies Produkt, das frei von keimenden Pflanzensamen und Pflanzenkrankheiten ist. Kompost besitzt eine gute Wiederbenetzbarkeit, eine hohe Nährstoffauschacapazität und wirkt auch nachweislich gegen bodenbürtige Krankheitserreger. Der hohe Nährstoffgehalt, ein hoher pH-Wert und Salzgehalt begrenzen den Anteil in Substraten. Wie bei Rindenkompost sollte auch bei Grüngutkompost auf das RAL-Qualitätszeichen geachtet werden.

**Kompost ergibt nur in Mischung mit anderen dafür geeigneten Stoffen ein brauchbares Substrat für die Verwendung in Pflanzgefäßen.** Aus einer Mischung zu etwa je einem Drittel Anteil Kompost, Rindenkompost und Holzfasern oder auch Kokosfasern entsteht ein Substrat, in dem Sommer- und Balkonpflanzen gut gedeihen. Auch eine Mischung je zur Hälfte aus Kompost und Rindenkompost ist für die meisten Sommerblumen und Gemüsepflanzen in Pflanzgefäßen geeignet. Nur bei sehr nährstoffbedürftigen und salztoleranten Pflanzen wie z.B. Tomaten kann für die Kultur in Kübeln der Kompostanteil bis zu etwa zwei Drittel erhöht werden. Für mehrjährige Kübelpflanzen sollte zusätzlich ein ausreichender

Anteil eines mineralischen Zuschlagstoffes wie z.B. Blähton, Ziegelsplitt, Basalt- oder Bimsgrus beigemischt werden. Torffreie Erden für Pflanzgefäße und Blumenkästen selbst herzustellen, erfordert einige Kenntnisse und Sorgfalt. Versierten und erfahrenen Hobbygärtnern gelingt dies aber in aller Regel mit gutem Erfolg.

### **Torf taugt nicht zur Bodenverbesserung im Garten**

Durch die Aufklärungsarbeit der Gartenfachberatung und der Gartenbauverbände hat sich inzwischen herumgesprochen, dass Torf zur Bodenverbesserung im Garten nicht taugt. Ballentorf, der dafür angeboten wurde, enthält keinerlei Nährstoffe, ist sehr sauer und biologisch tot. In den Boden eingearbeitet, ist seine angeblich lockernde Wirkung nur von sehr kurzer Dauer.

Als Bodenverbesserungsmittel ist **Kompost** in jedem Fall **besser geeignet**. Regelmäßige Kompostgaben fördern die Aktivität der Bodenorganismen und schaffen dadurch einen lockeren, fruchtbaren und krümeligen Boden. Kompost ist nicht nur ein sehr wertvolles Bodenverbesserungsmittel, sondern ist auch wegen seines hohen Nährstoffgehaltes gleichzeitig ein guter Dünger. Er enthält alle von den Pflanzen benötigten Haupt- und Spurennährstoffe. Bei einer regelmäßigen Verwendung sollten z.B. im Gemüsegarten 3 bis 5 Liter je m<sup>2</sup> nicht überschritten werden. Wer Garten- und Küchenabfälle nicht im eigenen Garten zu Kompost aufbereitet, kann auf den in Kompostwerken hergestellten Kompost zurückgreifen.