

Wir beantworten Ihre Fragen!

Wie schnell bauen die Bioabfall-Beutel ab?

Die Bioabfall-Beutel bauen in der technischen Kompostierung genauso schnell ab, wie der Bioabfall aus dem Haushalt. Daraufhin wurden die Bioabfall-Beutel optimiert.

Die Bioabfall-Beutel müssen laut Norm EN 13432 nur zu 90% abgebaut werden. Was passiert mit den übrigen 10%? Bleiben Sie als "Mikroplastik" im Boden?

Nein, es bleiben keinerlei Kunststoffpartikel im Boden! So wie der Mensch auch Kohlendioxid ausatmet, wenn er Lebensmittel "verdaut", verlangt die Norm EN 13432 als Nachweis des Abbaus die Messung des dabei gebildeten Kohlendioxids. Pilze und Bakterien wandeln nicht die ganze Biomasse, die sie "fressen", in Kohlendioxid und Wasser um, sondern benötigen auch "Baustoffe" um sich zu vermehren bzw. um zu wachsen. Dies sind die übrigen 10%.

Wird nur der nachwachsende Anteil der biologisch abbaubaren Bioabfall-Beutel abgebaut?

Nein, auch die synthetischen, aus fossilen Rohstoffen hergestellten Bestandteile der Bioabfall-Beutel werden abgebaut und damit verstoffwechselt. Die Mikroorganismen unterscheiden nicht, woher das Futter kommt, sondern nur, ob es Kraft gibt und Baustoffe für die Zellen. Der Abbau aller Bestandteile muss übrigens bei der Zertifizierung nach EN 13432 im Einzelnen nachgewiesen werden.

Wofür braucht man die "Kompostierbarkeits"-Norm EN 13432 noch?

Diese Norm legt nicht nur fest, wie der vollständige biologische Abbau des Bioabfall-Beutels nachgewiesen werden muss. Ebenso muss dies für alle seine Bestandteile erbracht werden. Das geprüfte Material muss genauso gut abbaubar sein, wie ein natürlicher Stoff, z.B. Zellulose, sowie frei von Schadstoffen und Schwermetallen sein.

Woran erkennt man kompostierbare Beutel, die nach EN 13432 geprüft und zertifiziert wurden?

Am Keimling und an der Registernummer, die gut sichtbar aufgedruckt sind.



Bauen die Bioabfall-Beutel auch in der Vergärung ab?

Bei der Vergärung, d.h. dem Abbau ohne Sauerstoff, sind andere Mikroorganismen aktiv, als bei der Kompostierung. Ihnen schmeckt der Bioabfall-Beutel nicht so gut. Auf die Vergärungsstufe folgt jedoch eine Kompostierung des vergorenen Materials zu dann reifem Kompost. Viele Versuche haben gezeigt, dass die Bioabfall-Beutel dann vollständig abgebaut werden.

Sie haben weitere Fragen?

Gern helfen wir Ihnen weiter. Bitte sprechen Sie uns an oder kontaktieren Sie uns via Mail oder Twitter.



Vorsitzender: Peter Brunk

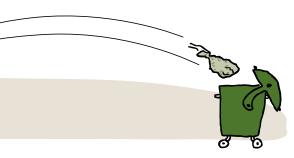
Geschäftsführer: Michael von Ketteler

Pressekontakt: Katharina Hinse, Gardy Krause

Marienstraße 20 D-10117 Berlin kontakt@derVerbund.com www.derVerbund.com

Tel.: +49 (0)30/28482360 Fax: +49 (0)30/28482359

Wir schließen Kreisläufe.





Was passiert eigentlich bei der Kompostierung?

Die Kompostierung ist eine **kontrollierte Verwesung** – ein Vorgang, der seit Jahrmillionen in der Natur überall in kleinem wie auch großem Maßstab permanent abläuft. In dem dort als Verrottung beziehungsweise Vermodern bezeichneten Vorgang bauen zuerst Mikroorganismen wie Bakterien, Pilze u. ä., im weiteren Verlauf Kleinlebewesen wie Würmer, Asseln u. a. die Bestandteile der abgestorbenen Pflanzen zu Mulm, Walderde oder Moder ab. Diese Biomasse wird in ihre Einzelbestandteile zurückgeführt und steht dann den Pflanzen wieder als Nährstoff zur Verfügung.



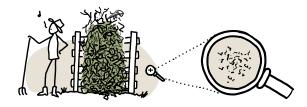
Die kontrollierte Verwesung und Rückführung der organischen Stoffe ist **lange bekannt:** Bereits 350 v. Chr. verfasste Aristoteles die "Humus-

Theorie", wonach sich Pflanzen vom Humus ernähren. 60 n. Chr. wird die Kompostierung von Columella in seinen Büchern über die Landwirtschaft beschrieben, Plinius der Ältere erwähnte sie so wie Cato der Ältere die Düngung seiner Weinreben mit Kompost beschrieb, den er aus Lupinen, Stroh, Bohnenstroh und Laub herstellte.

Im Gartenbau, in der Landwirtschaft und in der Abfallwirtschaft wird die Kompostierung gezielt eingesetzt, um organische Substanzen schnell und kontrolliert in Gartenerde umzuwandeln.



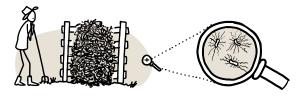
Der Komposthaufen muss einen geeigneten Lebensraum für Mikroorganismen, Pilze und andere Kleinstlebewesen bieten, die für die Verrottung zwingend benötigt werden. Diese setzten bestimmte Lebensbedingungen, d.h. geeignete Nahrung voraus, bevor sie sich ansiedeln. So müssen beispielsweise grobe organische Stoffe wie beispielsweise Baumschnitt zerkleinert sein. Auch sollte die Mischung zwischen feuchten und trockenen Bio-Abfällen ausgeglichen sein. Und außerdem sind ausreichend Feuchtigkeit und eine beständige Luft- d.h. Sauerstoffzufuhr entscheidend.



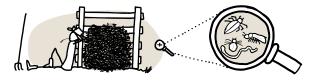
Der Verrottungsprozess wird in der Regel vor allem von Pilzen und Bakterien eingeleitet. Sie zersetzen in der sogenannten **Heißrotte** (Abbauphase) nacheinander Kohlenhydrat-Verbindungen und Holzstoffe. Die Bakterien setzen Mineralstoffe und Stickstoffverbindungen frei, die so wieder verfügbar für Pflanzen werden, wenn der Kompost als Dünger verwendet wird.

Die typische Hitze in dieser Phase entsteht aus dem **Energie-überschuss**, der bei der Aufspaltung der Moleküle durch die Kleinstlebewesen freigesetzt wird. Durch die erhöhte Temperatur wiederum werden die Aktivitäten der Organismen gefördert, Krankheitserreger abgetötet und das Material schneller zersetzt.

In dieser Zeit verringert sich das Volumen des Kompostes stark – am Ende der ersten Phase, die ca. 3 bis 4 Wochen dauert, steht **Frischkompost** zur Verfügung, der als Mulch bereits auf Beete aufgebracht werden kann.



In der sog. **Hauptrotte** (Umbauphase) kommen Asseln, Milben und Springschwänzchen hinzu, die das Pflanzenmaterial nun weiter umbauen. Die Temperatur im Kompost sinkt auf 25 Grad. Diese Phase hat eine Dauer von 2 bis 6 Wochen.



Während der **Nachrotte** (Aufbauphase) kommt es durch die Verdauungs- und Grabungstätigkeiten von Lebewesen wie Regenwürmern oder Tausendfüßler zu einer Vermischung von organischen und mineralischen Bestandteilen. Diese Phase dauert in etwa 3 bis 6 Monate. Das Ergebnis ist abschließend dunkler, krümeliger und vor allem nährstoffreicher **Fertigkompost**.

Die Arbeitsschritte der **technischen Kompostierung** in z.B. Kompostierwerken unterscheiden sich je nach angewandtem Verfahren und bestehen analog aus Aufbereitung der Kompost-Rohstoffe, weitgehend kontrolliert ablaufender Intensivrotte, der anschließenden mehrwöchigen Nachrotte zur biologischen Stabilisierung des Kompostgutes und abschließend aus der Konfektionierung durch Siebung sowie Verpackung.