

Experteninformation für die Heimkompostierung

Eine Kurzanleitung für die erfolgreiche Kompostierung



Eine Kurzanleitung für die erfolgreiche Kompostierung

Heimkompostieren ist eine wunderbare Möglichkeit, Bioabfälle sinnvoll zu verwerten und gleichzeitig einen wertvollen Beitrag zur Umwelt zu leisten. Statt die organischen Küchen- und Gartenreste im Kehricht zu entsorgen, lassen sie sich in nährstoffreichen Kompost verwandeln – ein natürlicher, humusbildender Dünger, der das Pflanzenwachstum fördert und Nährstoffkreisläufe schliesst. Voraussetzung dafür ist ein ausreichend grosser Garten, in dem Du den Kompost verwenden kannst.



Damit der Kompostprozess optimal verläuft, sorgen sauerstoffliebende Bakterien, Pilze, Insekten und Würmer für den Abbau der Bioabfälle. Diese kleinen Helfer zerlegen Blätter, Gemüsereste und Kaffeesatz in wertvollen Humus, der die Bodenqualität verbessert und Pflanzen mit essenziellen Nährstoffen versorgt. Ein gut gepflegter Kompost bleibt geruchsarm – durch die richtige Mischung aus feuchten und trockenen, strukturreichen Materialien sowie regelmässiges Umschichten lassen sich schlechte Gerüche verhindern.

Neben dem ökologischen Nutzen entlastet das Heimkompostieren auch die kommunalen Abfallsysteme, da weniger Grüngut entsorgt werden muss. Das spart nicht nur Kosten, sondern schont auch das Klima durch die Reduktion von CO₂-Emissionen durch den Transport und die industrielle Verarbeitung von Bioabfällen.

Und nicht zuletzt macht es Freude, den Rotteprozess zu beobachten, den eigenen Beitrag zur Umwelt zu realisieren. Am Ende ist es eine erfüllende Erfahrung, mit prächtig gedeihendem Gemüse belohnt zu werden. Heimkompostieren ist gelebte Nachhaltigkeit – einfach, effektiv und gut für die Natur!

Platzbedarf und Standort

Ein Kompostplatz kann ganz einfach im eigenen Garten angelegt werden. Damit Du ihn auch regelmässig nutzt, ist es sinnvoll, wenn er von der Küche aus gut erreichbar und auch bei schlechtem Wetter gut zugänglich ist. Wenn möglich, sollte sich der Kompostplatz an einem halbschattigen und windgeschützten Ort befinden, damit er nicht zu sehr der Witterung ausgesetzt ist. Wie viel Platz Du für den Kompostplatz brauchst, hängt davon ab, wie gross Dein Haushalt und wie gross Dein Garten ist. Bei einem 4-Personen-Haushalt, plane 6 bis 10 Quadratmeter für den Kompostplatz ein. Wenn Du mehr Platz hast, wird die Arbeit umso einfacher. Denk bitte auch daran, dass Du genug Fläche brauchst, um den reifen Kompost zu verwerten und vermeide durch die gezielte Anwendung des Komposts, dass dein Garten zu nährstoffreich wird.

Die Methoden

1. Drahtgitterkomposter

Drahtgitterkomposter eignen sich insbesondere für kleinere Bioabfallmengen (ca. 4-Personen-Haushalt), da sie lediglich eine Grundfläche von circa einem Quadratmeter beanspruchen. Diese Komposter können mit einer perforierten Kunststoffummantelung sowie einer Regenhaube ausgestattet werden, um eine gute Sauerstoffzufuhr zu gewährleisten und Vernässung durch Niederschläge zu verhindern. Die Kunststoffummantelung dient in erster Linie dazu, das Austrocknen der Randbereiche zu verhindern. Für eine fachgerechte Kompostierung sind jedoch zwei Drahtgitterkomposter erforderlich: Ein Komposter wird regelmäßig befüllt und frisches Material eingemischt, während der andere ohne Beschickung reift und bei Bedarf geleert werden kann. Die Aufstellung auf gewachsenem Boden ermöglicht den für die Kompostierung förderlichen Organismen den Zugang und verhindert stehende Feuchtigkeit im unteren Bereich des Gitters.

2. Holzlattenkomposter

Der Holzlattenkomposter ist ebenfalls gut für geringe Bioabfallmengen geeignet, da die gängigsten Modelle nur eine Grundfläche von etwa einem Quadratmeter benötigen. Es ist ratsam, zwei Komposter aufzustellen, von denen einer in Ruhe reifen kann. Modelle, bei denen die Lamellen auf einer Seite herausgenommen werden können, erleichtern das Umsetzen des Komposts. Es ist wichtig, dass die Latten aus schwer verrottbarem Holz bestehen, wie z.B. einheimisches Lärchenholz.



3. Schnellkomposter / Thermokomposter

Auch im kleinen Garten ist Platz für einen kompakten, sogenannten Schnellkomposter. Sie haben einen Deckel, welcher den Kompost vor zu viel Feuchtigkeit schützt. Einige Modelle haben Klappen an der Seite zur Entnahme kleiner Mengen von fertigem Kompost. Andere Modelle sind auf der Innenseite mit Styropor ausgekleidet. Dies soll den Wärmeverlust durch die Wände verringern. Allerdings führt diese Wärmedämmung selten zu einem signifikanten Anstieg der Temperatur im Kompost, weswegen die Thermokomposter ihrem Namen nicht wirklich gerecht werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Schnellkomposter nur ein relativ geringes Volumen haben und in der Regel in kurzen Abständen mit kleinen Bioabfallmengen befüllt werden. Im Innern des Komposts wird nur wenig Wärme erzeugt. Der Verrottungsprozess in diesen Kompostern verläuft normalerweise nicht schneller als in Gitter- oder Lattenkompostern.

4. Bokashi als Vorbehandlung

Das Wort «Bokashi» stammt aus dem Japanischen und bedeutet so viel wie «fermentiertes Material». Das Bokashi-System ist also keine Kompostierung, sondern eine Milchsäuregärung, die das organische Material vorfermentiert und durch den niedrigen pH-Wert stabilisiert. Dies entspricht einer Silierung als Vorbehandlung. Bokashi können auch auf dem Balkon oder im Keller betrieben werden. Sie werden zuerst mit einer Starterkultur von Mikroorganismen (hauptsächlich Milchsäurebakterien), oft zusammen mit etwas reifem Kompost, aufgesetzt.

In einem zweiten Schritt findet die sogenannte «Vererdung» statt, die einer Kompostierung entspricht.

Bei der Vorbereitung von Bokashi soll man sich genau an die Anleitung halten: Bioabfälle werden zerkleinert, in den Bokashi-Behälter gegeben und mit dem beigefügten Mikroorganismen-Gemisch besprüht. Sobald der Bokashi-Behälter gefüllt ist, wird er luftdicht verschlossen und 6 Wochen stehen gelassen, bei Bedarf auch länger, z.B. über den Winter. Danach wird das Material mit Gartenerde oder Kompost im Verhältnis 1:4 vermischt und für zusätzliche drei Monate unter sporadischem Umsetzen in einem offenen Behälter gereift. Nach diesem Kompostierungsschritt, kann das Material als Dünger für den Garten verwendet werden. Wichtig ist, den Inhalt des Bokashi-Behälters nie direkt zum Düngen von Pflanzen, Blumen oder Gemüse zu verwenden, weil es ihnen schaden kann.



Grundregeln der Kompostführung

Zerkleinerung und Mischen

Es empfiehlt sich, grobe Bioabfälle wie Topfpflanzen, Strauchschnitt, Schnittblumen, Stroh und Heu in Stücke von 5 bis 7 cm Grösse zu zerkleinern, gegebenenfalls mit einem Häcksler. Bei der Kompostierung ist darauf zu achten, dass ausreichend Strukturmaterial aus dem Garten zu feuchten Bioabfällen aus der Küche hinzugefügt wird. Neu hinzugefügte Materialien müssen eingearbeitet werden. Kompakte Abfälle wie Kaffeekapseln auf Papierbasis sollten für eine effektive Kompostierung zerschnitten werden.

Was darf und was darf nicht in den Kompost?

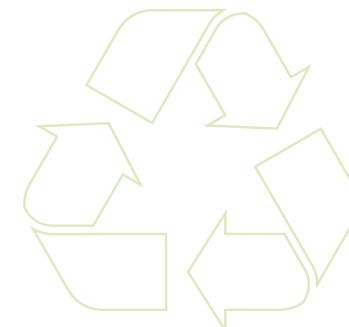
Geeignet: Aus Küche und Haushalt: Obst- und Gemüseabfälle, Rüstabfälle, Küchenabfälle wie Speisereste*, Eierschalen, Kaffeesatz, kompostierbare Kaffeekapseln auf Papierbasis, Teeblätter, Palmblattschalen mit Label für Heimkompostierung, Kleintiermist (nur von Pflanzenfressern) einschliesslich Federn.

Aus dem Garten: Lose Pflanzenreste, Abfälle wie Balkon- und Topfpflanzen, Laub, Fallobst, Rasen- und Wiesenschnitt, Schnittblumen, Strauch- und Baumschnitt, Stroh, Heu und Sägespäne von unbehandeltem Holz.

Nicht geeignet: Fleisch, Fleischabfälle, Knochen, krankheitsbefallene Pflanzen, Zigaretten, Zigarettenstummel, Asche, Staubsaugerbeutel, Papierwindeln, Katzenstreu, grosse Mengen tierischer Ausscheidungen, Öle und Fette in grösseren Mengen, stark wuchernde und wurzelbildende Unkräuter, Muschelschalen, Tierkadaver, biobasierte Kunststoffe oder abbaubare Werkstoffe ohne Label für Heimkompostierung, Neophyten, Textilien, stark bedrucktes Papier und Metalle.

Sammlung des Materials

Küchenabfälle können in einem wasserfesten Behälter mit Deckel gesammelt werden, bevor sie auf den Kompost gebracht werden. Behälter mit Deckel sind sinnvoll, da sonst Insekten ihre Eier in das Kompostmaterial ablegen. Ausserdem sollte der Abfall nicht zu lange im Sammelbehälter gelagert werden, da sich sonst Schimmelpilze und Fäulnisreger schnell ansiedeln. Sammelbehälter in der Küche sollten daher täglich oder zumindest alle paar Tage entleert und gründlich ausgespült werden. Das Sammeln von Bioabfall hat den Vorteil, dass auf diese Weise grössere Mengen zusammenkommen, wodurch die Selbsterhitzung des Komposts gefördert wird. Dies verkürzt letztlich auch die Kompostierungszeit, die für das Reifen des Komposts benötigt wird.



Beachten Sie die folgenden Grundregeln!

- **Zerkleinern:** Zerkleinere organische Abfälle auf 5-7 cm Länge, insbesondere stückige Abfälle wie verholzte Gartenabfälle, Papier-Kaffeekapseln und Palmblattgeschirr.
- **Mischen:** Mische feuchte, nährstoffreiche Abfälle wie Speisereste oder Rasenschnitt mit einer gleichen Menge trockenem, gröbem Material wie reifem Kompost, Stroh, Heu oder Holzhackschnitzel. Wiederhole dies jedes Mal, wenn Du neues, feuchtes Material hinzufügst.
- **Feucht halten:** Die Kompostmischung sollte immer etwa so feucht sein wie ein gut ausgedrückter Schwamm. Wenn der Kompost tropft, wenn man ihn zusammendrückt, ist der Kompost zu feucht, wenn er nicht kompakt zusammenklebt, zu trocken (Faustprobe). Bei Bedarf wässern, aber Staunässe vermeiden.
- **Abdecken:** Behälter oder Komposthaufen mit Kompostvlies oder einem Deckel abdecken.
- **Umsetzen:** Beim Umsetzen wird das Material gewendet oder in einen anderen Komposter überführt. In häuslichen Gärten ist ein zweimaliges Umsetzen pro Jahr in der Regel ausreichend. Wird der Komposthaufen öfter gewendet, verläuft der Verrottungsprozess schneller.
- **Verwendung des Komposts:** Der Kompost ist normalerweise nach ca. 6 bis 12 Monaten reif. Anzeichen dafür sind, dass die Kompostwürmer wieder verschwunden sind, der Kompost krümelig ist und nach Waldboden riecht. Nicht verrottete Holzstücke aus dem reifen Kompost aussieben und den Kompost im Frühjahr und Herbst massvoll ausbringen. Empfohlene Menge: 3 bis max. 5 Liter pro Quadratmeter und Jahr.



* Speisereste dürfen dem Kompost zugegeben werden, sofern der Kompost bereits seit mehreren Monaten gut funktioniert und die neu hinzugefügten Materialien untergemischt und mit Strukturmaterial oder einer Mischung aus Erde und Kompost abgedeckt werden.

Fehlersuche bei der Kompostierung

Zu trockener Kompost

Zu trockener Kompost hat oft einen grauweissen Schimmelbelag und riecht nach Pilzen. In diesem Fall sind oft zahlreiche Asseln vorhanden. Meist ist zu viel trockenes Material wie Laub oder Strauchschnitt dem Kompost zugegeben worden und stückiges Material wurde zu wenig zerkleinert. Dies muss durch erneutes Zerkleinern, Umsetzen oder Zugabe von feuchtem Bioabfall oder Wasser korrigiert werden, siehe oben «feucht halten».

Zu feuchter Kompost

Ist der Komposter dem Regen ausgesetzt oder werden zu viel feuchte Bioabfälle aus der Küche zugegeben, wird der Kompost zu nass. Dies muss rasch durch Abdecken, sowie Einmischen von trockenem Material korrigiert werden.

Schlechter Geruch

Wenn der Kompost schlecht riecht, hat ein anaerober Fäulnisprozess eingesetzt, weil die Luftzufuhr zu gering war. Auch grössere Mengen von Rasenschnitt beginnen schnell übel zu riechen. Etwas Strauchschnitt und/oder reifen Kompost oberflächlich einmischen.



Rechtsvorschriften über Kompostierung und anaerobe Vergärung des Bundesamts für Umwelt – BAFU

Fruchtfiegen

Die kleinen Fliegen finden im Bioabfall-Sammelbehälter einen reich gedeckten Tisch, denn sie ernähren sich hauptsächlich von überreifem Obst. Im Sommer können die Abfälle mit ein wenig Gartenerde oder reifem Kompost bedeckt werden. Auch die Zugabe von Steinmehl reduziert die Anzahl der Fliegen.

Temperatur

Im Gegensatz zu einem industriellen Kompost erreicht ein Gartenkompost selten erhöhte Temperaturen von über 50 °C über längere Zeit. Eine Hygienisierung von Krankheitserregern und eine vollständige Abtötung von Pflanzensamen und austriebsfähigen Pflanzenteilen findet daher nicht statt, weswegen auf geeignetes Bioabfall-Material zu achten ist.



Quellen:

Kompostforum Schweiz
Zypressenstrasse 76
8004 Zürich

Möller, K. Assessment of Alternative Phosphorus Fertilizers for Organic Farming: Chars, Ashes and Slags, 2016, Dossier/Fact sheet. First edition. Universität Hohenheim, ETH Zürich, Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Bioforsk, BOKU, Newcastle University, University of Copenhagen.

Fuchs J. G., Bieri M., Chardonnes M. (Hrsg.), Auswirkungen von Komposten und von Gärgut auf die Umwelt, die Bodenfruchtbarkeit, sowie die Pflanzengesundheit FiBL, 2004

Koller M. und Fuchs J.G. (FiBL), Bruns C. (FÖL), 2005, Hrsg. FiBL, Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V., Universität Kassel

Herausgeben von:

Fachgruppe Umweltbiotechnologie und Bioenergie
Institut für Chemie und Biotechnologie
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
8820 Wädenswil, Schweiz

ZHAW Zurich University of
Applied Sciences

**Life Sciences und
Facility Management**
ICBT Institute of Chemistry
and Biotechnology

Grüentalstrasse 14
Postfach
8820 Wädenswil
Tel. +41 58 934 59 41
info.icbt@zhaw.ch

Für weitere Informationen
www.zhaw.ch/icbt

