

## Küchenbokashi herstellen

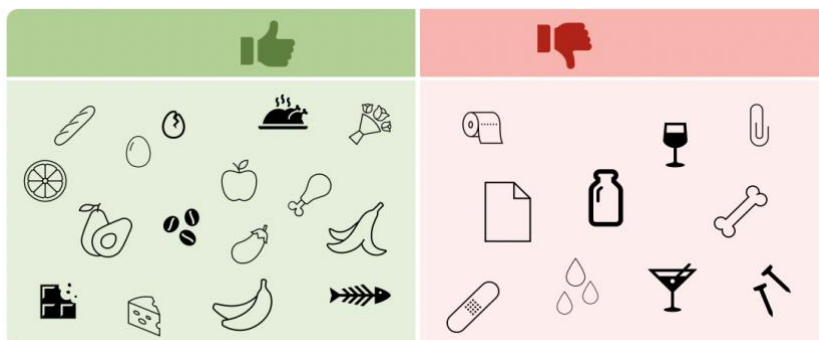


„Bokashieren“ ist das neue Kompostieren! Seit einiger Zeit hört man den Begriff immer wieder, aber was macht Bokashi so besonders?

Der Begriff Bokashi kommt aus Japan und wird im Zusammenhang mit der Fermentation als „Umwandlung“ übersetzt. Der Gedanke dahinter ist, unsere Küchenreste sinnvoll zu verwerten und in weniger als einem Monat in wertvollen Dünger umzuwandeln.

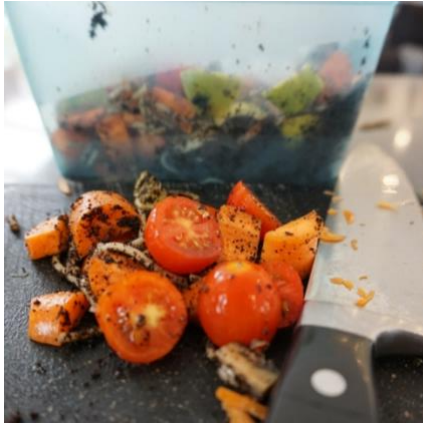
Der Vorteil gegenüber dem Kompostieren ist, dass man fast alle Lebensmittel bokashieren kann. Durch die Zugabe von Effektiven Mikroorganismen können selbst Nudeln, Brot, Fleisch und Fisch umgewandelt werden. Das Ziel ist es, aus den Lebensmittelresten hochwertigen biologischen Dünger für den Garten oder die Zimmerpflanzen herzustellen und gleichzeitig den Müll zu reduzieren. Somit kann man auch aktiv zum Umweltschutz beitragen!

Durch das Bokashieren erhält man zwei verschiedene Dünger; der Bokashi-Saft entsteht bereits nach wenigen Tagen und kann als Kurzzeitdünger verwendet werden. Das fertig fermentierte Bokashi, also der Feststoff im Eimer, eignet sich als Langzeitdünger für den Garten.



## 1) Küchenabfälle klein schneiden

Die Küchenabfälle sollten möglichst klein geschnitten werden. Das sorgt für eine größere Oberfläche, sodass die Mikroorganismen mehr Platz zum Arbeiten haben und die Fermentation beschleunigen können. Durch das klein schneiden werden zusätzlich die Luftzwischenräume verringert, was sich positiv auf die Fermentation auswirkt.



## 2) Eimer befüllen

Damit keine Krümel durch das Sieb in den Saft gelangen, kann Zeitungspapier oder ein Salatblatt unten in den Eimer gelegt werden.

Dann kommen zwei Hände voll Küchenabfälle in den Eimer.

Über jede Schicht kommen 3 Sprühstöße Garten- und Bodenaktivator und im Idealfall noch eine Hand voll Fertigbokashi, was ungefähr 2 EL entspricht. Die zusätzliche Zugabe von Fertigbokashi lässt die Fermentation noch besser gelingen.

Dann die Schicht gut mischen und mit der Faust (oder z.B. einem Sauerkrautstampfer, oder Kartoffelstampfer) fest andrücken. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis alle Küchenabfälle im Bokashi Eimer verarbeitet sind.



TIPP: Bei schwer verdaulichen Produkten wie z.B. Fleisch, Brot und Gekochtes wie z.B. Nudeln sollte die Zugabe von EM bzw. Fertigbokashi erhöht werden.

### 3) Verschließen

Anschließend wird der Deckel aufgesetzt und kräftig nach unten gedrückt, sodass möglichst wenig Luft im Eimer bleibt. Durch die Fermentation im Eimer sackt der Inhalt regelmäßig zusammen, sodass wieder Lufträume im Eimer entstehen und die Fermentation unterbrechen können. Um das zu verhindern, kann ein Gewicht in Form von einem Sandsack oder großen Steinen auf den Deckel platziert werden, die den Inhalt vom Eimer zusammendrücken.



TIPP: Zum beschweren kann auch ein Plastiksack mit Sand oder Kies gefüllt werden.

### 4) Standort

Der Bokashieimer gehört an einen Standort mit möglichst gleichbleibender Temperatur. Eine konstante Temperatur von 20-23°C ist am geeignetsten für die Fermentation; am besten am besten direkt in der Küche stehen lassen. Da die Fermentation nur unter Sauerstoffausschluss funktioniert, werden die Küchenreste mit einem Deckel luftdicht abgeschlossen. Wenn alles funktioniert, ist der Eimer geruchsneutral und es entstehen keine unangenehmen Gerüche.

*Wir wünschen viel Spaß beim Ausprobieren!*

#### + Das darf in den Bokashieimer

- Obst und Gemüse
- Zitrusfrucht- und Bananenschalen
- gegarte Speisereste
- rohes und gekochtes Fleisch und Fisch
- Käse, Joghurt
- Eier und -schalen
- kleinere Knochen und Gräten
- bis zu einer Handvoll Haare, Fell oder Federn
- Brot
- Kaffeesatz, Teeblätter und -beutel
- Schnittblumen, verwelkte Blumen, evtl. mit Wurzelballen
- Kleine(!) Mengen Papiertaschentücher und Küchenkrepp

#### + Das darf nicht in den Bokashieimer

- Flüssigkeiten wie Essig, Alkoholika, Fruchtsäfte, Milch, Öl oder Wasser
- größere Knochen
- Asche
- Papier

#### + Weiße Flocken im Bokashi-Saft

Gleich vorab, das ist ein gutes Zeichen. Diese weißen Flocken sind Hefeflocken. Das bedeutet die Hefebakterien in EM sind aktiv, arbeiten und tragen ihren Teil zur Fermentation bei. Diese Flocken entstehen, wenn Sauerstoff vorhanden ist. Keine Angst vor ein bisschen Sauerstoff im Eimer. Das stört die Fermentation nur unbedeutend und sie bleibt trotzdem stabil. Nur wenn sehr viel Luft an die Küchenabfälle kommen würde, wäre Fäulnis die Folge, statt Fermentation.

Eine optimale Fermentation riecht immer süß-sauer, Fäulnis hingegen stinkt, dass man sofort die Nase rümpft.

#### + Bokashieimer mehrere Wochen stehen lassen-geht das?

Wenn man den Bokashi-Eimer einfach mehrere Wochen stehen lässt und der Saft nicht regelmäßig abgezapft wird, entsteht Fäulnis. Die Fermentation unter Sauerstoffausschluss verläuft optimal, wenn es feucht ist, aber nicht nass. Ist der Wassergehalt zu groß, verlangsamt es die Fermentation und das Gleichgewicht der Mikroorganismen kippt – das Ergebnis ist Fäulnis.

Eine optimale Fermentation riecht immer süß-sauer, Fäulnis hingegen stinkt so sehr, dass man sofort die Nase rümpft.

#### + Schimmel im Küchenbokashi-Eimer – was tun?

Ist der Schimmel weiß, kompakt und riecht nach Waldboden, ist das sogar ein Qualitätszeichen. Das Küchenbokashi ist besonders gut gelungen. Dieser weiße Schimmel ist mit einem Edelschimmel wie z.B. beim Camembert zu vergleichen.

Ist der Schimmel übelriechend und farblich entweder Senf-gelb bis graugrün oder sogar mit bläulichem Farbton, dann ist das ein Zeichen von Fäulnis und die Fermentation ist nicht optimal abgelaufen.

In beiden Fällen kann das Bokashi in die Erde gebracht werden. Bei einem „mislungenen“ Küchenbokashi ist der Düngehalt im Boden einfach nicht so groß, wegwerfen muss man es dennoch nicht.

#### + Top 3 Anwendungsfehler

1. Küchenreste werden nicht klein genug geschnitten
2. Es kommt zu viel Sauerstoff in den Eimer
3. Saft wird nicht regelmäßig abgezapft

#### + Was Mikrobiell im Eimer passiert

Die aeroben Mikroorganismen, die Sauerstoff zum Leben brauchen, zersetzen das organische Material, vermehren sich und produzieren Ausscheidungen. Diese Ausscheidungen sind die Lebensgrundlage für die anaeroben Kleinstlebewesen.

Da sich zuerst die aeroben Mikroorganismen vermehren (die damit den Sauerstoff verbrauchen), entsteht nach und nach ein Sauerstoffmangel. Also der erwünschte anaerobe Zustand: Dann ist die Phase erreicht, wo sich die anaeroben Mikroorganismen vermehren können, aber auch die Fermentation am besten ablaufen kann.

In diesem Kreislauf leben die beiden Gruppen von Mikroorganismen einerseits zusammen (Koexistenz) und andererseits wird organisches Material ohne Fäulnis verstoffwechselt und in neue, hochwertigere und aufgeschlüsselte Nährstoffe umgewandelt.

#### + Plastikeimer – muss das sein?

Auch wir sind Fan davon, so wenig Plastik wie möglich zu verwenden. Allerdings macht es beim Bokashieren oder auch für die Lagerung des Bokashi-Saftes wenig Sinn, andere Materialien zu verwenden.

Fertiges Küchenbokashi ist quasi „Sauerkraut für den Boden“ und hat einen hohen Säuregehalt.

Eine Fermentation bedeutet auch ein Gärungsprozess, so dass ein Glasbehälter ebenfalls nicht in Frage kommt. Dieser könnte platzen. Außerdem brauchen  
Das sind die wichtigsten Gründe für die Wahl des Materials – es muss einiges aushalten.

#### **+ Lagerung vom Bokashi-Saft**

Anfangs, wenn die Fermentation langsam beginnt einzusetzen (ca. am 2.–3. Tag beim Befüllen des Eimers), ist davon auszugehen, dass ein Teil des Saftes einen sehr hohen Wasseranteil hat (sowohl aus den Abfällen, aber auch, weil man ja Gemüse und Obst vor dem Verarbeiten wäscht). Dieser Saft muss schnell verwendet werden, weil der Wasseranteil hoch ist, wenig Nährstoffe enthält und auch wenig Mikroorganismen.

Ab dem 4. Tag beim Befüllen des Küchenbokashi-Eimers kann der Saft nach dem Abzapfen in eine Pet-Flasche gegeben und gesammelt werden, bis diese Flasche voll ist. Damit möglichst wenig Luft in der Flasche bleibt, wird diese zusammengedrückt. Dieser Saft kann gut ca. 4 Wochen im Kühlschrank gelagert werden.

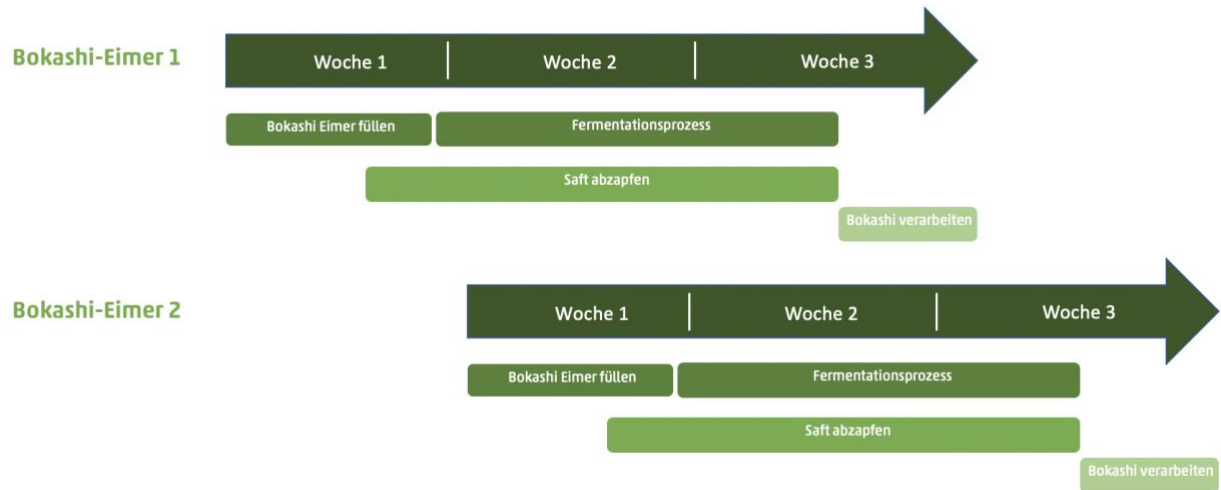
#### **+ Lagerung vom fertigen Küchenbokashi (Feststoff)**

Das fertige Küchenbokashi kann man einfach in Plastiksäcke oder Eimer umfüllen. Diese müssen gut verdichtet und luftdicht verschlossen werden. Dann können die Säcke oder Eimer einige Monate gelagert werden. Das Bokashi sollte allerdings nicht mehr bei Zimmertemperatur gelagert werden, sondern deutlich kühler und im Idealfall in einem dunklen Raum z.B. im Keller.

Wenn möglich, sollte das fertige Küchenbokashi so schnell als möglich in die Erde gebracht werden, denn

#### **+ 2 Eimer – Die Vorteile im Zeitplan**

Damit hat man den Vorteil, dass immer ein Eimer nach wenigen Tagen wieder frei ist, um ihn befüllen zu können:



### + Anwendungsdosierung Bokashi-Saft

Verdünnung	Einsatzort	Häufigkeit der Anwendung
1:100 10 ml pro L Wasser	Abflussrohre, Klo, Abwasser, Kläranlagen	2× wöchentlich
1:300–1:500 2–3 ml pro L Wasser	Blumenkästen, Töpfe, junge Pflanzen	1× wöchentlich
1:200 5 ml pro L Wasser	Boden, Rasen, Beete, Pflanzen während Vegetation	1× wöchentlich
1:5000 1 ml pro 10 l Wasser	für Gartenteiche (auch mit Fischbestand)	alle 2 Monate