


Bokashi Kompost für die Küche

Les traductions désuètes sont identifiées ainsi.




https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Compost_Bokashi_de_cuisine/de

Dernière modification le 26/03/2021

 Difficulté Facile

 Durée 1 heure(s)

 Coût 5 EUR (€)

Description

Bokashieimer für die Küche um aus organischen Abfällen einen reichhaltigen Dünger zu erhalten.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Video d'introduction

Étape 1 - Den Kompostbehälter vorbereiten

Étape 2 -

Den Behälter zur Erhöhung vorbereiten

Étape 3 - Den Auffangbehälter präparieren

Étape 4 - Assemblage

Étape 5 - Remplissage

Étape 6 - Utilisation

Étape 7 - Recolte et utilisation du jus engrais

Étape 8 - Utilisation du compost en repotage

Étape 9 - Contenu pédagogique à télécharger

Étape 10 -

Notes et références

Commentaires

Introduction

Jedes Jahr werden in Frankreich 320 kg Abfälle (das entspricht ca. 90 Müllsäcken) pro Kopf produziert, von denen 120 kg organische Abfälle sind, die potentiell für andere Anwendungen verwendet werden können. Diese können insbesondere als Dünger für den Anbau von Pflanzen verwendet werden. Auf dem Land ist es einfach, organische Abfälle zu kompostieren. In der Stadt hingegen schwieriger. Da allerdings mehr als 3/4 der französischen Bevölkerung im städtischen Umfeld wohnen, ist das Nutzungspotential eines solchen Komposts sehr hoch. Die Produktion von Kompost aus organischen Abfällen ermöglicht es, Pflanzen und Gemüse bei sich zu Hause selber anzubauen. Im städtischen Umfeld sind die Nutzungsmöglichkeiten vielfältig:

- zum Aneignen von Wissen über den Anbau von Pflanzen
- für mehr Nahrungsmittelsouveränität
- zur Entgiftung der Umwelt
- um qualitative Nahrungsmittel aus näherer Umgebung essen zu können

- Se réappropriier les méthodes de culture
- Tendre vers la souveraineté alimentaire
- Dépolluer l'air environnant
- Manger des produits de qualité et de proximité

Der **Bokashi** (auf japanisch "organische, fermentierte Materie") ist eine sehr effiziente Kompostiermethode, die im städtischen Kontext angewendet werden kann. Er beruht auf der Anwendung der sogenannten effektiven Mikroorganismen (EM).

Was machen die effektiven Mikroorganismen (EM)?

In der Natur konnte beobachtet werden, dass die Zersetzung organischen Materials in guten Humus durch eine Flora und Fauna geschieht, die aus Pilzen und Bakterien zusammengesetzt ist. Diese "effektiven" Mikroorganismen repräsentieren ungefähr 10% der natürlichen Mikroorganismen. Die EM sind eine Mischung aus 80 Bakterienstämmen, ausgewählt aus diesen effektiven Mikroorganismen. Sie für den Kompost zu benutzen, ermöglicht die Funktionsweise eines gesunden Humus zu imitieren und die Zersetzung von organischem Material zu optimieren.

Der Kompost, der mit Hilfe dieser Mikroorganismen funktioniert, heißt "Bokashi".

Bemerkung: Die EM können für den Anbau von Pflanzen in Erde benutzt werden, um einen nährstoffarmen Boden wieder zum Leben zu erwecken. Wenn man dies allerdings auf einem schon gut funktionierenden Boden anwendet, kann dies allerdings schädlich sein, da es die Erde aus dem Gleichgewicht bringen kann.

Es ist möglich [1] selber lokale Bakterienstämme zu gewinnen, um seine eigenen "effektiven Mikroorganismen" herzustellen. Dies benötigt allerdings gute Kenntnisse. Einfacher ist es, die Bakterienstämme aus dem Internet zu beziehen, in Deutschland zum Beispiel über [2] oder [3]. Es gibt zwei Formen von effektiven Mikroorganismen:

- Die EM 1: das sind konzentrierte Bakterienstämme, die noch eine Etappe vor der Benutzung benötigen: man muss sie mit Melasse "aktivieren".
- Die EM A (steht für effektive Mikroorganismen aktiv oder fermentiert): die Mischung wurde schon im Vorhinein mit der Melasse aktiviert, was dazu führt, dass die Haltbarkeit sehr kurz ist (ungefähr einen Monat lang). Dennoch ist es vorteilhaft, sich direkt mit diesen EM A auszustatten.

- Les EM 1 : ce sont des souches concentrées qui nécessitent une étape avant utilisation : il faut les « activer » avec de la mélasse.
- Les EM A (pour micro-organismes efficaces activés ou fermentés) : le mélange avec la mélasse a été réalisé en amont, cependant la durée de conservation est courte (de l'ordre d'un mois). Il est tout de même préférable de se fournir directement des EM A.

Wie funktioniert der Bokashi?

Der Bokashi ist das Produkt, welches man aus der Fermentation von organischen Abfällen erhält, die mit der EM A bestäubt wurden. Damit sich die Bakterien gut entwickeln, muss man den Behälter hermetisch verschließen und bei einer Temperatur von 20°C bis 25°C lagern. Das Resultat der Kompostierung ist:

- ein sehr reichhaltiger Saft für Pflanzen (zu 1% mit Wasser zu verdünnen)
- Ein fester Kompost, der reich an Mineralien und Mikroorganismen ist

- Un jus très nutritif pour les plantes (à diluer à 1% avec de l'eau)
- Un compost solide riche en minéraux et micro-organismes

Auf Grund der Benutzung eines wasserdichten und hermetisch abgeschlossenen Behälters, ist der Bokashi besonders gut an einen städtischen Kontext angepasst: er ist abgeschlossen, riecht nicht, die Kompostierung geht schnell, was einen Eimer von geringer Größe möglich macht, und der Saft ist direkt nutzbar, um Kulturen "hors sol" also z.B. in Blumentöpfen oder auf Substrat anzubauen. Dieses Tutorial wurde realisiert in Zusammenarbeit mit Léon-Hugo Bonte, Landschaftsarchitekt, Anhänger von der "culture d'intérieur hors sol", regelmäßiger Benutzer des Bokashi und der EM seit zahlreichen Jahren.

Retrouvez ICI la vidéo tuto.

Retrouvez dans ce rapport une analyse à l'usage de ce compost Bokashi, ainsi que des 11 autres low-techs expérimentées lors du projet Enquête d'un Habitat Durable.



Matériaux

- 3 Lebensmittelimer von 5L (oft ein Abfallprodukt in der Gastronomie) und ein Deckel, welcher eine luftdichte Fermentation ermöglicht.

1 Eimer ist der "Kompostbehälter"

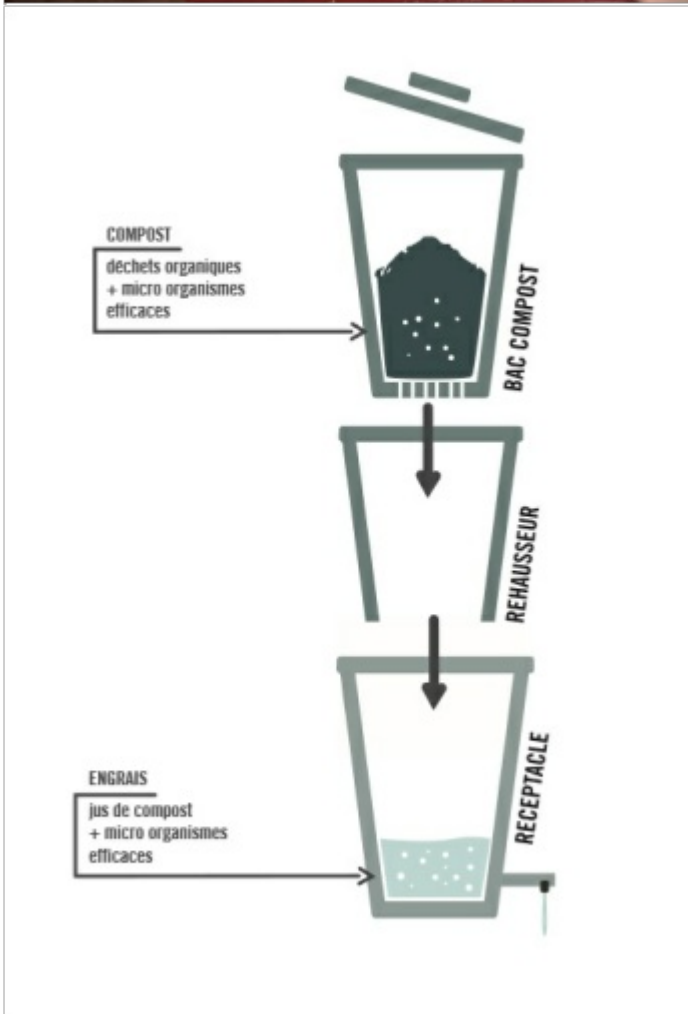
1 Eimer ist "die Erhöhung"

1 Eimer ist der "Auffangbehälter"

- 1 Auslaufhahn für Plastikbehälter (ausgestattet mit einer Dichtung und einer Spannmutter).
- 1L Bimssteine oder Kies von ca. 3mm Durchmesser
- organische Abfälle
- 1 Fläschchen effektive aktivierte Mikroorganismen (EM A) (erhältlich zum Beispiel hier (für Frankreich), nach Bertrand Grevet, Synbiovie, französischer Spezialist) und/oder 1 Sack von seinem mit EM bestäubten Mehls (hier erhältlich)

Outils

- eine Bohrmaschine und 1 Bohraufsatz von 3mm
- 1 Stift
- 1 Cuttermesser
- Sprühflasche (Fassungsvermögen von ca. 1 L).



Compost_Bokashi_de_cuisine_1_FichePeda_Bokashi.pdf

Étape 1 - Den Kompostbehälter vorbereiten

- Bohren von vielen Löchern in den Boden des Kompostbehälters mit Hilfe der Bohrmaschine und einem Aufsatz von 3 mm.



Étape 2 -

• Den Behälter zur Erhöhung vorbereiten

- den Boden des Behälters zur Erhöhung mit 7 cm abschneiden.



Étape 3 - Den Auffangbehälter präparieren

- Tracer le diamètre intérieur du joint du robinet sur le bac réceptacle.

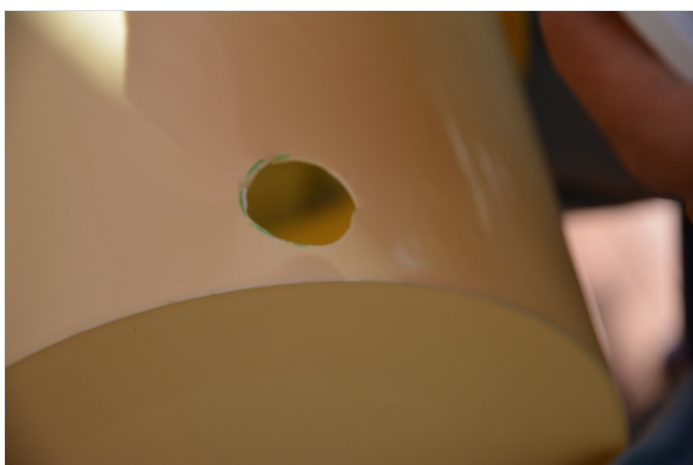
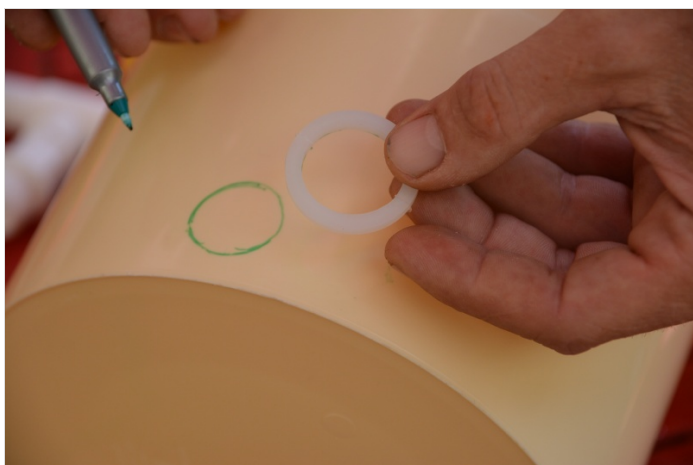
Remarque : Le robinet doit être placé le plus bas possible sur le bac réceptacle afin de récupérer le maximum de jus. Prévoir cependant la hauteur nécessaire pour l'écrou de serrage.

- Découper le cercle à l'aide du cutter.

Remarque : le plastique du bac étant mince, cette tâche demande de la minutie.

- Visser le robinet sur le bac réceptacle en prenant soin d'intercaler correctement le joint entre le robinet et le bac, puis serrer grâce à l'écrou.
- Tester l'étanchéité du système en versant de l'eau dans le bac réceptacle: aucune goutte ne doit apparaître sur la jointure bac réceptacle /robinet fermé. Puis vider.

💡 Le robinet utilisé peut être récupéré sur un cubiteneur de vin par exemple.



Étape 4 - Assemblage

- Empiler le bac compost sur le bac rehausseur, lui même emboîté sur le bac réceptacle.



Étape 5 - Remplissage

- Disposer une couche de pierre ponce dans le fond du bac compost sur environ 1 cm.

Remarque: Cette couche sert de drain pour le composteur, afin que les trous ne se bouchent pas.

- Disposer des déchets organiques dans le bac compost.

Remarque: Le compostage se fait plus rapidement si la matière organique est coupée en petits morceaux.

- Pulvériser 4 ou 5 doses de micro-organismes efficaces activés (EMA) ou du son de blé inséminé aux EM afin d'inséminer le composteur. La solution d'EM peut ensuite être conservée au réfrigérateur.
- Fermer hermétiquement le composteur.





Étape 6 - Utilisation

Étape 7 - Récolte et utilisation du jus engrais

- Récoltez le jus de bokashi à l'aide du robinet

Remarque: Une fois le compost bien lancé (2 à 3 semaines), une petite quantité de jus de bokashi peut être prélevée quotidiennement.

- Diluez à 1% avec de l'eau.
- Arrosez les plantes avec ce mélange tous les 2 jours ou selon le besoin.

Remarque: L'état et la couleur des feuilles sont de bons indicateurs des besoins nutritionnels d'une plante.



Étape 8 - Utilisation du compost en repotage

Remarque : Quand le bac compost est plein (au bout de quelques semaines ou quelques mois), on peut observer une dégradation plus importante dans le fond du bac qu'au dessus.

- Pour favoriser la dégradation de la matière organique la plus récemment ajoutée, retournez le composteur durant 15 jours : le jus riche en micro-organismes va imprégner ces déchets et activer le compostage.
- Au bout de 15 jours : plantez vos légumes en superposant dans un pot : une mince couche de terreau, une couche de votre compost (1 cm) et remplissez le reste de terreau.

Remarque : Votre compost est maintenant très riche en minéraux mais également en micro-organismes. Le mélange de minéraux est un excellent aliment pour les plantes. La flore bactérienne va coloniser le terreau développant un milieu de vie riche pour les racines.

Cependant, le bokashi est acide: Il est donc important de le placer au fond du pot pour éviter que les racines ne soient en contact avec celui-ci au moment du repotage.

- Arrosez vos légumes régulièrement à l'aide du jus de compost.



Étape 9 - Contenu pédagogique à télécharger

Vous pouvez télécharger une fiche pédagogique créée par le Low-tech Lab à l'occasion de l'exposition "En Quête d'un Habitat Durable" dans la partie "Fichiers" du tutoriel (onglet au niveau de la section "Outils-Matériaux").

LE BOKASHI
COMPOST D'INTÉRIEUR

MATIÈRE ORGANIQUE FERMENTÉE EN JAPONAIS, LE BOKASHI EST UN MOYEN DE COMPOSTAGE TRÈS EFFICIENT, ADAPTÉ AU CONTEXTE URBAIN. LE BOKASHI MET EN ŒUVRE CE QU'ON APPELLE LES MICRO-ORGANISMES EFFICACES.

Micro-organismes efficaces, kézako ?
Dans la nature, la dégradation de la matière organique en fait, surtout en été, grâce à une variété de micro-organismes et de bactéries, 50% des déchets organiques sont assimilés et évacués.
Les Micro-organismes efficaces, utilisés dans le Bokashi, sont un mélange de 80 souches sélectionnées de ces micro-organismes efficaces.
Leur utilisation pour le compost permet d'éviter le développement d'un mauvais odeur et d'aggraver la bonne dégradation de la matière organique.

Fonctionnement du Bokashi
Le Bokashi est le produit obtenu par la fermentation des déchets organiques mélangés par les Micro-organismes efficaces.
Il est fermenté hermétiquement après chaque utilisation pour que les bactéries ne développent pas, mais une température de 20°C à 25°C.

Atouts du système
Le Bokashi permet un gain de temps pour arroser les plantes de 10 à 20 jours de plus. Il permet également un compost stable riche en minéraux et micro-organismes.
Par l'utilisation d'un contenant étanche et hermétique, le Bokashi est particulièrement adapté au contexte urbain. Sans odeur, il est idéal et ne prend pas d'espace. Le compostage est rapide. Son utilisation est simple et ne nécessite aucun matériel et le jus est directement utilisable pour arroser les plantes sans avoir besoin de le filtrer ou le diluer.

BERTRAND GROVET
Co-fondateur du Low-tech Lab, pédagogue en jardinage, agriculture, environnement, expérimentation et acquisition de connaissances.
www.low-techlab.com

BERTRAND ŒUVRE AUJOURD'HUI POUR PROMOUVOIR L'ÉMERGENCE DE SOLUTIONS NATURELLES ET DURABLES FACE AUX ENJEUX ACTUELS LIÉS À L'ENVIRONNEMENT.

Étape 10 -

Vous avez une minute ? Que vous souhaitez ou non réaliser cette low-tech, votre réponse à ce formulaire nous aiderait à améliorer nos tutos. Merci d'avance pour votre aide !

Comme tout le travail du Low-tech Lab, ce tutoriel est participatif, n'hésitez pas à ajouter les modifications qui vous semblent importantes, et à partager vos réalisations en commentaires.

Notes et références

- Léon-Hugo Bonte, paysagiste décorateur, utilisateur du bokashi.
- Synbiovie, Bertrand Grevet, cultivateur et distributeur d'EM en France.
- Permaforet.
- Documentation réalisée par Camille Duband & Pierre-Alain Lévêque, Juillet 2017