GREEN CITY
Der Verein.

Voneinander Lernen – Wurmkiste

Gefördert durch: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Am Sonntag, den 6.10.2019 fand in der Baumschule Bischweiler an der Sachsenstraße im Rahmen des Workshops „Wurmkiste und Düngung“ ein reger Erfahrungsaustausch statt zu den Themen Wurmkisten, Bokashi und Pflanzenjauchen. Durch die Verbesserung des Bodens und die Bodenlebens der Gemüseparzellen, in denen Wohnungsnah Bio-Gemüse für den Eigenbedarf angebaut wird, werden folgende Nachhaltigkeitsziele (SDG) unterstützt:

- **SDG 2**: Kein Hunger: durch Erhalt der Kulturtechnik Gemüseanbau auf kleinsten Flächen
- **SDG 3:** Gesundheit und Wohlergehen: Stressabbau durch Gärtnern, frisches Bio-Gemüse, **SDG 4:** Hochwertige Bildung: durch Erfahrungsaustausch mit Experten
- **SDG 11** Nachhaltige Städte und Gemeinden: Nutzung einer öffentlichen Grünanlage für den Gemüseanbau ohne Pestizide und Kunstdünger,
- **SDG 12** verantwortungsvoller Konsum und Produktionsmuster: Bodenverbesserung durch Wurmkiste, Bokashi und Pflanzenjauchen
- **SDG 13:** Maßnahmen zum Klimaschutz: Gemüse wird fußläufig zur Wohnung angebaut., Bewusstsein für den niedrigen CO2-Fussabdruck saisonaler, regionaler Gemüse steigt.

Wie funktioniert eine Wurmkiste?

Zum Start wird auf den Boden der Kiste eine Schicht gut durchfeuchtetes Startmaterial (Pappe oder Kokosfasern) gelegt. Darauf werden die, in Substrat gelieferten, Würmer (Eisenia foetida Mix bestehend aus kleinen und großen Würmern) verteilt und mit einer durchfeuchteten Hanfmatte abgedeckt, ehe der Deckel geschlossen wird. Nach einer Aklimatisierung werden die Würmer möglichst täglich gefüttert:

- mit 80% Bio-Abfällen (Schalen, Obst- und Gemüseresten, Grasschnitt, etc.) und
- 20% durchweichter Pappe (z.B. Eierkartons ohne beschichtete Banderolen).
- Auch zerriebene Eierschalen können gefüttert werden.

Bei jeder Fütterung darauf achten, dass nicht mehr als 2-4 cm frischer Biomüll aufliegt und dieser gut feucht ist. Nimmt man eine Handvoll in die Faust sollte unten Wasser raustropfen.

Die Würmer fressen den Biomüll und kompostieren ihn dadurch.

Die Würmer mögen es dunkel und feucht.

Fühlen sie sich wohl und bekommen hin und wieder Gesteinsmehl zugefüttert, welches die Reproduktion fördert, verdoppelt sich die Population alle 3 Monate.

Kistengröße und Anzahl der Würmer sollten in Abhängigkeit zum anfallenden Bio-Abfall gewählt werden. Z.B. 500 Würmer für einen 2 Personen Haushalt, 1000 Würmer für einen 4 Personen Haushalt.

Die Würmer „arbeiten“ am besten bei Zimmertemperatur.

Unterschiedliche Typen von Wurmkisten

Für den Workshop wurden 3 unterschiedliche Typen von Wurmkisten in die Baumschule Bischweiler gebracht. Diejenigen, die bereits Erfahrung mit der Wurmhaltung haben, erläuterten die Vor- und Nachteile der drei Ansichts-Exemplare (von links: Wurm-Box, Wurm-Hocker, Wurmtruhe aus Holz) und stellten noch weitere Typen vor.

Wurmtruhe Eigenbau

Es handelt sich um eine Holzkiste mit Deckel, die in der Mitte durch ein Maschendraht-Gitter in zwei Kammern unterteilt ist. Zunächst wird eine Kammer für die Würmer vorbereitet. Die Würmer werden nur in dieser Kammer gefüttert. Ist die Kammer voll, oder soll Kompost entnommen werden, bereitet man die zweite Kammer für die Würmer vor und bietet ihnen nurmehr dort Futter an. Die Würmer wandern in die zweite Kammer und aus der ersten kann ein nahezu wurmfreier Kompost entnommen werden. Die Kiste hat keine Möglichkeit entstehende Flüssigkeit (Wurmtee) abzulassen, oder den fertigen Kompost durch Rütteln am Kistenboden zu entnehmen. Die Kiste hat keine Luftlöcher das Holz scheint genügend zu atmen und auch ein zuviel an Flüssigkeit zu verdampfen. Eine Teilnehmerin betreibt eine solche Kiste seit einigen Jahren auf ihrem Balkon und hatte bislang nicht beobachtet, dass am Boden Flüssigkeit austritt.

Wurmhocker

Optimiert für den Einsatz in Küche oder Wohnküche. Der Hocker ist mit Rollen und einem integrierten Sitzposter ausgestattet und hat Luftlöcher. Im unteren Teil des Hockers ist eine herausziehbare Wanne integriert, mit welcher der Wurmtee aufgefangen werden kann. Dieser eignet sich – verdünnt – auch als Dünger für Zimmerpflanzen.

Der obere Hockerbereich läuft nach unten hin konisch auf einen Gitterrost zu. Der fertige Kompost rutscht nach unten, verdichtet sich und die Würmer wandern weiter nach oben. Ist die Flüssigkeit aus der Auffangwanne entfernt, kann man an dem Gitterrost rütteln und dadurch fällt der fertige Kompost in die Auffangwanne.

D.h. es ist eine kontinuierliche Entnahme des Komposts ohne vorherige Entnahme der Würmer möglich. Ein Teilnehmer hat diesen Hocker 2 Jahre lang in seiner Küche betrieben. Bei diesem Modell kam es immer wieder zu Schwierigkeiten beim Auffangen der Flüssigkeit, so dass der Hocker mit der Zeit etwas unansehlich wurde. Bei neueren Modellen soll dieser Mangel jedoch mittlerweile behoben sein.

Wurmbox

Die grüne lebensmittelechte Plastikbox (Napf-Box) wird direkt ins Beet eingegraben und analog zu Truhe und Hocker befüllt und mit dem mitgelieferten Deckel verschlossen. Die Würmer kompostieren also direkt im Beet und die Wurzeln der Pflanzen können in die Box wachsen um sich mit Nährstoffen zu versorgen. Wird es den Würmern zu kalt, können sie in tiefergelegene Bodenschichten abwandern und dort überwintern. Hier ist zu beachten, dass man das Futterangebot an die Aktivität der Würmer anpassen muss.

Im Workshop wurden zwei Boxen in die beiden Hügelbeete eingelassen, in denen dieses Saison Kürbisse und Zucchini angebaut wurden. Die Hoffnung ist, dass im Umfeld der Wurmboxen auch nächstes Jahr wieder Starkzehrer gedeihen werden.

Mehrkammernsystem – vertikal (z.B. Worm Works, Wurm Cafe, Lombrico)

Worm Works Lombrico

Dieses System mit mehreren, übereinander gestapelten Behältern, bietet die Möglichkeit oben eine neue leere Ebene einzusetzen in der Futter angeboten wird. Dadurch wandern die Würmer nach oben und die unterste Ebene kann entfernt, geleert, gewaschen und später wieder oben eingesetzt werden. Diese Systeme sind aus Kunststoffen und lassen sich sehr gut reinigen.

Urbalive – Kunstoff-Variante des Wurmhockers

Bei diesem System lassen sich zusätzliche Module nachrüsten. D.h. das Basismodell kann um 1-2 weitere Ebenen erweitert werden.

Ausführliche Beschreibungen zu Bau und Betrieb von Wurmfarmen finden sich u.a. hier:

www.wurmkiste.at/wp-content/uploads/2017/12/Wurmkompostierung-mit_dem-Wurmkomposter-von-wurmkiste.at-Nov-17-A5-.pdf

https://www.smarticular.net/wurmkiste-selber-bauen-bauanleitung-fuer-die-wurmfarm-auf-dem-balkon/

http://www.kompostherstellung.de/anleitung-zum-betreiben-einer-wurmfarm/

https://utopia.de/ratgeber/wurmkiste-selber-bauen-einfach-kompostieren/

https://www1.wdr.de/radio/wdr4/wort/drinnen-und-draussen/wurmkiste-114.pdf

Impressionen vom Workshop