



Biophyt AG

Beschreibung eines Haus- Wurmkompostierungssystems



Oktober 2024

biophyt ag, mit Qualität die Zukunft sichern!

*biophyt ag, Dr. J. Fuchs, Nackthof 41, CH-5465 Mellikon,
☎ 079/216'11'35, Email: jacques.fuchs@biophyt.ch, Internet: www.biophyt.ch*

Beschreibung eines Haus-Wurmkompostierungssystems

1. Einführung

Dieses Mikro-Wurmkompostierungssystem ist ein einfaches, robustes, benutzerfreundliches und preiswertes System. Es ermöglicht die Herstellung eines wertvollen organischen Düngers für den Garten, z. B. aus organischen Küchenabfällen. Es ermöglicht auch die Produktion von Kompostwürmern, die z. B. für größere Versuche eingesetzt werden können.

Dieses Mikrosystem kann auch verwendet werden, um die Aktivität von Kompostwürmern in verschiedenen Input-Mischungen zu testen und so den Prozess zu optimieren.

2. Konzept des Systems

Dieses Mikrosystem besteht aus fünf gestapelten Kunststoffbehältern und einem Deckel. Geschlossene Eurobehälter (3 x 60 x 40 x 17 cm und 1 x 60 x 40 x 7,5 cm sowie ein Deckel von 60 x 40 x 2,2 cm) sind besonders geeignet, um ein solches System zu bauen, aber es können auch alle anderen stapelbaren und ausreichend stabilen Behälter verwendet werden.

Der Behälter (60 x 40 x 7,5 cm) am unteren Ende des Stapels dient als Auffangbehälter für die Säfte, die gegebenenfalls aus dem sich zersetzenden Material austreten können. Es wird empfohlen, einen Wasserhahn in der Nähe des Bodens des Behälters anzubringen, damit die Flüssigkeit, die sich in diesem Behälter befinden kann, leicht entnommen werden kann.

Oben an den Seiten dieses Behälters befinden sich acht Löcher (Durchmesser 8,5 mm), die für eine ausreichende Belüftung des Systems sorgen.



Abb. 1. Ansicht des an der unteren Wanne des Systems installierten Wasserhahns und der Belüftungslöcher.

In den Boden der drei anderen Behälter (60 x 40 x 17 cm) müssen zahlreiche Löcher mit einem Durchmesser von 8,5 mm gebohrt werden. Diese Löcher dienen zum einen der Belüftung des Systems und dem Abfließen von überschüssiger Flüssigkeit, vor allem aber ermöglichen sie den Würmern, sich von einem Behälter zum anderen zu bewegen. Oben an den Seiten dieses Behälters, sorgen vier Löcher (Durchmesser 8,5 mm) für eine ausreichende Belüftung des Systems.



Abb. 2. Ansicht des Bodens der Behälter mit zahlreichen Löchern mit einem Durchmesser von 8,5 mm und der Lüftungslöcher oben an den Seiten der Behälter.

Der Deckel (60 x 40 x 2,2 cm), der aus praktischen Gründen mit einem Griff versehen ist, wird auf den oberen Behälter des Systems gesetzt.

Das System steht auf einem Gestell aus Holzlatten, das die Arbeit mit den Behältern erleichtert und vor allem die Entnahme des in den unteren Behälter fließenden Saftes ermöglicht. Für diesen Vorgang ist das Gestell so konstruiert, dass das System leicht geneigt ist.

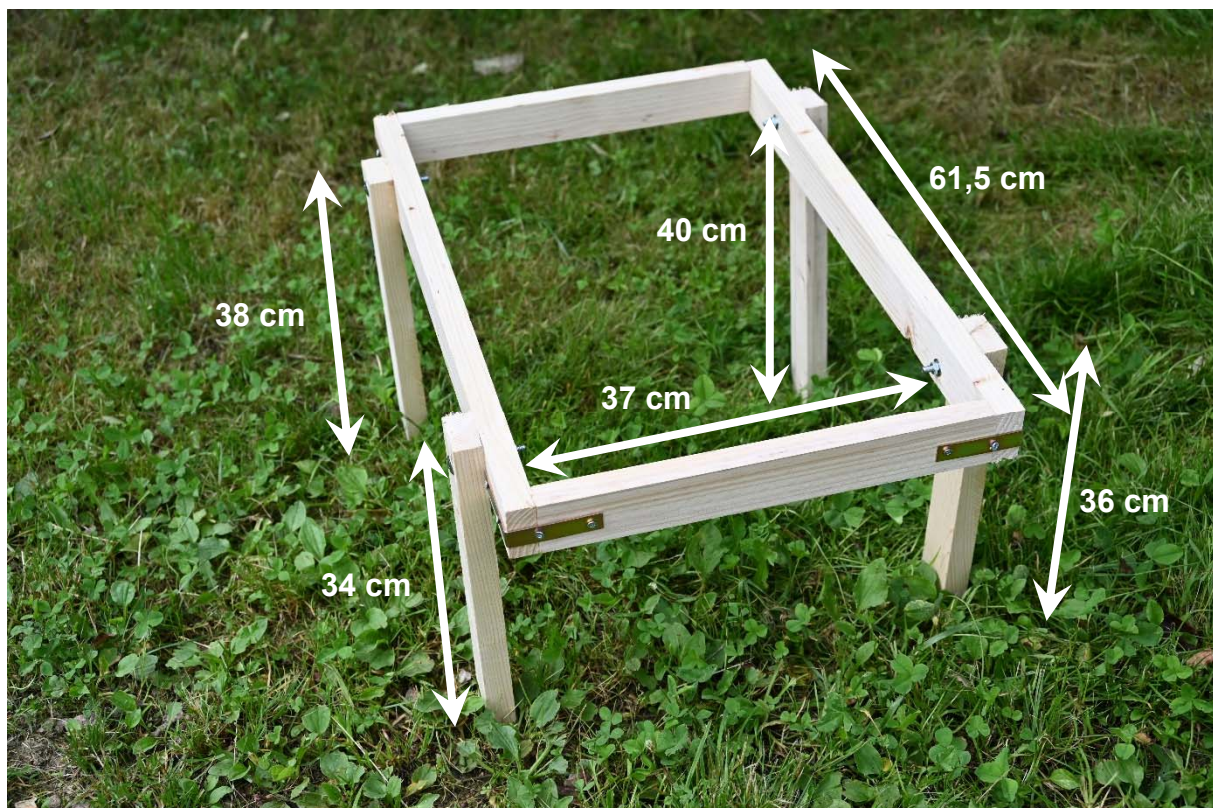


Abb. 3. Ansicht des Rahmens, der das System trägt, mit den Maßen der Lattenstücke.



Abb. 3. Ansicht des kompletten Wurmkompost-Haussystems.



3. Anleitung zur Inbetriebnahme des Systems

1. Stellen Sie das Wurmkompost-Haussystem an einen schattigen Ort, der vor Regen und Wind geschützt ist (z. B. Keller, Garage, überdachte Terrasse, ...).
2. Installieren Sie den ersten Wurmkompostbehälter auf dem Sammelbehälter.
3. Verteile eine Schicht (ca. 5 cm) Stroh oder anderes leicht strukturiertes organisches Material und füge Kompostwürmer hinzu (mindestens 100; wenn du mehr einsetzt, startet das System schneller). Das Material anfeuchten und den Deckel daraufsetzen. Dann kann man regelmäßig Schalen, Salatreste oder solche Materialien hinzufügen. In den ersten Wochen, bis sich die Wurmpopulation entwickelt hat, sollte man nur kleine Mengen an frischem Material hinzufügen (eine oder zwei Handvoll alle 2-3 Tage).
4. Wenn dieser erste Wurmkompostbehälter voll ist, stellen Sie den zweiten darauf und fügen Sie regelmäßig nicht-holzige organische Reste hinzu. Wenn auch dieser zweite Behälter voll ist, fahren Sie mit dem dritten Behälter fort.
5. Wenn die Würmer ihre Arbeit im unteren Behälter beendet haben, steigen sie nach oben und besiedeln den oberen Behälter. Wenn alle drei Behälter voll sind, ist der Kompost im unteren Behälter fertig. Man kann ihn leeren und dann wieder in den oberen Teil des Systems bringen und erneut mit der Befüllung beginnen. Wenn sich noch viele Würmer in dem Material befinden, kann man es für 2-3 Tage auf den oberen Behälter legen, damit die Würmer in das frischere Material gehen.
6. Es empfiehlt sich, die organischen Abfälle regelmäßig mit feiner, trockener Erde zu bestreuen. Dies verbessert zum einen die Kompoststruktur, verhindert zu viel Feuchtigkeit und regt das Wachstum der Kompostwürmer an.
7. Wenn das verwendete Rohmaterial sauer ist, empfiehlt es sich, etwas Kalk oder Biokohle hinzuzufügen, um den pH-Wert des Materials anzuheben. Dies reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass Ameisen das System besiedeln.

4. Schlussfolgerungen

Dieses Haussystem der Wurmkompostierung ist sehr leistungsfähig, wenn es erst einmal richtig in Gang gekommen ist.

Dieses System kann für Forschungszwecke sehr nützlich sein, kann aber auch in Privathaushalten zur Verwertung von organischen Haushaltsresten installiert werden.

Dr. Jacques G. Fuchs

Biophyt AG

Mellikon, den 30. Oktober 2024