



Bild: Pixabay, Couleur

Im Kompost können wir Abfallstoffe aus Haus und Garten verwerten und wertvollen Dünger selbst erzeugen.

Bei der Kompostierung werden organische Abfälle, zu biologisch stabilen Humussubstanzen (sogenannten Huminstoffen) umgewandelt, die, wenn auf den Gartenboden ausgebracht, die physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens verbessern. In sandigen Böden wird die Wasserhaltefähigkeit verbessert. In tonigen Böden wird die Bodenstruktur verbessert und der Boden wird lockerer. Durch Kompostgaben wird die Bodenmikrobiologie erhöht und die Pflanzen werden besser gegen Krankheitserreger geschützt, die im Boden vorkommen (Cooperband 2002). Außerdem wird die pflanzliche Verfügbarkeit von Schwermetallen und organischen Schadstoffen durch den Kompost verringert, was vor allem bei kontaminierten Böden eine Rolle spielt (Diaz 2003).

Einige Faktoren sind zentral für das Gelingen eines Komposts:

- Zusammensetzung
- Temperatur
- Feuchte
- Durchlüftung



Es gibt ein optimales Verhältnis von bestimmten organischen Bestandteilen. In der wissenschaftlichen Literatur ist die Rede vom Verhältnis von Kohlenstoff (C) zu Stickstoff (N). Kohlenstoffreich sind z.B. Heu, Stroh, Laub, trockene Pflanzen. Stickstoffreich sind z.B. Gemüseabfälle, Grasschnitt und Kaffeesatz. Für eine ausgewogene Zusammensetzung braucht es ca. 3 Mal so viele kohlenstoffreiche wie stickstoffreiche Bestandteile.

Die optimale Feuchte im Komposthaufen liegt zwischen 45-60% Anteil am Gesamtgewicht. Eine geringere Feuchte bewirkt, dass die Kompostierung langsamer und zu niedrigeren Temperaturen stattfindet. Eine zu hohe Feuchte bewirkt, dass das Wasser den Sauerstoff im Komposthaufen verdrängt und es zu anaeroben Bedingungen kommt, was zu Fäulnis und damit verbunden schlechtem Geruch durch Ausgasen von Ammoniak verbunden ist (Cooperband 2002). Eine bewährte Überprüfung ob der Komposthaufen gut durchfeuchtet ist, ist die Faustprobe. Man nimmt eine Faust voll Kompost in die Hand und drückt zusammen. Der Kompost in der Hand soll zusammenhalten, es soll jedoch kein Wasser austreten. Tritt Wasser aus, ist der Kompost zu feucht und man sollte trockeneres Material beifügen.

In der aktiven Phase steigt die Temperatur im Komposthaufen auf etwa 50 – 65 °C an. Die Temperatur im Komposthaufen kann mit einem 30-50 cm langen Thermometer gemessen werden. Diese Phase ist wichtig, da dadurch Unkrautsamen inaktiviert und Krankheitserreger getötet werden. Während dieser Phase muss der Kompost belüftet werden, da die Mikroorganismen den Sauerstoff veratmen, und es sonst zu Fäulnis und schlechtem Geruch kommt. Üblicherweise passiert das durch Umschichtung (Rynk 1992).

Link:

Sonnenerde/ Erdgeflüster:

<https://www.sonnenerde.at/de/erd-gefluester/detail/kompostierung-im-hausgarten-teil-1>

Vertiefende Infos gibt es hier ([link zu fibl Endbericht](#))

basierend auf: Waltner, B. (2021): Agrartechnische Bewertung in "Publizierbarer Endbericht zum Forschungsprojekt essbare Seestadt", Wien.

Quellen:

Cooperband L.: The Art and Science of Composting A Resource for Farmers and Compost Producers. University of Wisconsin-Madison, Center for Integrated Agricultural Systems. 2002.

Diaz L.F.: An Analysis of Composting as an Environmental Remediation Technology. In: Waste Management 23 (1). 2003. [https://doi.org/10.1016/s0956-053x\(02\)00035-1](https://doi.org/10.1016/s0956-053x(02)00035-1)

Rynk R.: On-Farm Composting Handbook. Vol. 77. NRAES. 1992.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.2012.00684.x>

