

## KOMPOST: PRAKTISCHE INFORMATIONEN

Dieses Informationsblatt enthält ergänzende Informationen zum Best4Soil-Video über praktische Informationen zu Kompost:  
<https://best4soil.eu/videos/4/de>



### EINLEITUNG

Kompost ist Teil des natürlichen Kreislaufs. Er ist das Ergebnis des mikrobiellen Abbaus abgestorbener organischer Substanz durch Sauerstoff (aerobe Bedingungen). Die wiederholte Ausbringung von Kompost auf Acker- und Gemüsegeldern erhöht den Gehalt an organischer Substanz sowie die Anzahl und Vielfalt der Mikroben im Boden. Komposte können auch bodenbürtige Krankheiten hemmen und die Bodengesundheit im Allgemeinen erhöhen.

Verschiedene Arten von Kompost können folgenderweise beschrieben werden:

### Heißrottekompost

Werden große Mengen an organischer Substanz oder Rohstoffen mit der richtigen Mischung aus Kohlenstoff und Stickstoff und der richtigen Feuchtigkeit zu einer Miete aufgebracht, beginnen Bakterien und Pilze das Material zu zersetzen und innerhalb kurzer Zeit entstehen durch die Aktivität der Mikroben Temperaturen von 65 °C oder mehr. Aufgrund dieser hohen Temperaturen werden Unkrautsamen sowie Krankheitserreger für Menschen- oder Pflanzen abgetötet oder deaktiviert. Heißrottekomposte müssen regelmäßig überwacht werden, um festzustellen, wann wichtige Schritte wie Wenden, Bewässern oder Abdecken erforderlich sind (Abb. 1).



Abb. 1: Abmischen der Ausgangsstoffe für Heißrottekompostierung mit einem Kompostwender

### Regenwurmhumus

Die Kompostierung bei Umgebungstemperatur ist ein natürlicher Prozess und damit Teil des natürlichen Kreislaufs. Epigeische Regenwürmer (Abb. 2) spielen eine wichtige Rolle bei der Wurmkompostierung. Das Vermeiden von hohen Temperaturen führt zu einer vielfältigeren Art von Kompost. Wenn Unkrautsamen im Endprodukt ein Problem darstellen, kann eine Kombination aus Heißrotte- und Wurmkompostierung verwendet werden.



Abb. 2: Epigeische Regenwürmer im Wurmkompost

### Andere Komposte

Alternative Verfahren wie das Aufbringen des Kompost-Rohmaterials direkt auf das Feld ohne vorherige Kompostierung oder Stapelkompostierung (oft eingesetzt, wenn die Speicherkapazität begrenzt ist) sind ebenfalls möglich. Ist der Prozess anaerob (ohne Sauerstoff), so handelt es sich nicht um Kompostierung, sondern um Fermentation.

### WARUM SOLLTEN WIR KOMPOST PRODUZIEREN UND VERWENDEN?

Die Kompostierung ist ein einfacher Weg, um den Humusgehalt, die mikrobielle Vielfalt des Bodens sowie die Bodenfruchtbarkeit und Bodengesundheit zu erhöhen.

Organische Stoffe sind für die meisten Bodenfunktionen wie Bodenstruktur, Wasserreinigung und -regulierung, Kohlenstoffspeicherung und -regulierung, Artenvielfalt und Nährstoffkreisläufe entscheidend.

Die Zunahme der mikrobiellen Vielfalt und der Gesamtmenge der Mikroorganismen ist für Pflanzen wichtig. Sie kommunizieren, ernähren und züchten Mikroben z.B. zur Nährstoffmobilisierung oder zur Unterdrückung bodenbürtiger Krankheiten (Bonanomi et al., 2007; Nobel und Coventry, 2005). Spurenelemente und alle anderen Nährstoffe sind Teil des Komposts, während mit synthetischem Dünger oft nur Stickstoff, Phosphor und Kalium geliefert werden. Dies ist wichtig, um die Pflanzen gesund zu halten und die Anfälligkeit der Pflanzen für Schädlinge und Krankheiten zu reduzieren.

## HERAUSFORDERUNGEN MIT KOMPOST

Bei allen Vorteilen der Produktion und Anwendung von Kompost müssen auch einige Herausforderungen beachtet werden. Manchmal reichen die Menge und Qualität der Rohstoffe für die Kompostproduktion nicht aus oder Technologie und Know-how für die Herstellung und Anwendung von Kompost sind nicht verfügbar. Darüber hinaus sind nationale und regionale Vorschriften zu beachten. Die Qualität des Komposts, der Schwermetallgehalt, die Verunreinigung durch Kunststoff oder andere Abfälle sowie Pestizidrückstände und andere Qualitätsfaktoren müssen ebenfalls berücksichtigt werden, weshalb es wichtig ist, die Herkunft des Ausgangsmaterials zu kennen.

**Weitere Informationen zum Thema Kompost werden als EIP-AGRI-Minipapier veröffentlicht:**

[https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/2\\_eip\\_sbd\\_mp\\_organic\\_matter\\_compost\\_final.pdf](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/2_eip_sbd_mp_organic_matter_compost_final.pdf)

### Referenzen

Bonanomi G., Antignani V., Pane C., Scala F. 2007. Suppression of soilborne fungal diseases with organic amendments. *Journal of Plant Pathology* 89, 311-324

Nobel R., Coventry E. 2005. Suppression of soil-borne plant diseases with composts: A review. *Biocontrol Science and Technology* 15, 3-20.

