

KOMPOSTTEE

Was ist Komposttee?

Bei Komposttee handelt es sich um ein Präparat bei dem die Mikroorganismen aus dem Kompost gefiltert und vermehrt werden. Die Nährsubstanzen (Zuckerrohrmelasse, Gesteinsmehl und Huminstoffe) für die Mikroorganismen und die zugefügten Katalysatoren fördern und lenken die Vermehrung. Diese können dann auf dem Feld auf den Boden als auch auf das Blatt ausgebracht werden. Er wirkt nicht direkter als Dünger, sondern als Katalysator für lebenserhaltende und stärkende Prozesse im Boden und auf der Blattoberfläche. Damit werden dem Boden die lebenden Mikroorganismen wieder zugeführt und es kommt zu einer langfristigen Verbesserung und Stabilisierung des Bodens, die Pflanzen wachsen besser, sind gesünder und kräftiger. Durch die Komposttee-Behandlung werden die Mikroorganismen (Bakterien) aktiviert, dadurch wird/werden

- die Humusbildung des Bodens unterstützt.
- die Wasserspeicherfähigkeit durch bessere Lebendverbauung des Bodens erhöht.
- die Symbiose und die aktive Kommunikation zwischen Pflanze und Bodenleben verstärkt.
- Pflanzenreste schneller in Humus umgewandelt.
- Verdichtungen abgebaut und der Aggregatzustand des Bodens verbessert.
- das Wachstum und die Entwicklung der Pflanzen gefördert.
- die Stresstoleranz gegen negative Umweltbedingungen durch ein größeres Wurzelwachstum der Pflanzen erhöht.
- da der Komposttee in der Regel selbst hergestellt wird, bei gleichbleibendem bis steigendem Ertrag der finanzielle Aufwand gesenkt.
- die ernährungsphysiologische Qualität von pflanzlichen Produkten erhöht.

Generell gilt, je genauer gearbeitet wird, je höher die Qualität der Zutaten ist, je besser die Empfehlungen der Anleitung eingehalten werden, umso besser wird das Ergebnis sein. Das bedeutet, wenn das Wasser nicht das Beste ist, die Temperatur nicht eingehalten werden konnte, bei Sonnenschein gespritzt wurde, usw. das alles kann den Effekt vermindern, es liegt an Ihnen die Qualität des Effektes so gut wie möglich hoch zu halten. Es wird wie immer in der Landwirtschaft Kompromisse geben.

Wie wird Komposttee hergestellt?

Das Grundrezept

für 1000 Liter Komposttee

- 1000 Liter Quellwasser (gutes Wasser)
- 5 Liter Kompost (beste Qualität)
- 1 Liter Melasse ohne Schwefel (vorzugsweise Bio-Zuckerrohrmelasse)
- 500 Gramm Gesteinsmehl (Empfehlung: Eifelgold)
- 150 Gramm BioAktiv Pflanze (alternativ: Himalaya Salz, Meersalz)
- 1000 Gramm Malzkeimdünger mit Mykorrhiza

Biohof Weißhäupl direkt:

www.komposttee.at

bio@komposttee.at

Was gibt es bei den Zutaten zu beachten?

Wasser

- **Empfehlung: Regenwasser; Wichtig: chlorfrei, Temperatur auf 27°C (+/-3°C) geregelt und kontrolliert, pH-Wert sollte um 7 liegen**
- Damit das **Chlor entweichen** kann, sollte Leitungswasser über Nacht stehen gelassen und 4 Stunden vor dem einmischen der Zutaten bereits belüftet (im Vortex gerührt) werden.
- Das Wasser sollte auch nicht zu hart und kalkhaltig sein. Wenn das Wasser sehr hart ist muss man auch zuerst das Wasser über 20 Stunden durch den Vortex (Wirbel) schicken.
- Durch die Konstruktion der Komposttee-Maschine wird das Wasser in einen **Vortex** verwirbelt, wodurch das **Wasser geordnet, belebt und belüftet** wird.
- Weiters sollte das **Wasser informiert** werden. Schreiben Sie dazu eine positive Nachricht oder ein positives Wort auf einen Zettel und legen diesen neben den Behälter. Auch Sie selbst sollten gut gelaunt und mit positiver Energie an die Arbeit gehen 😊

Kompost

- Kompost ist nicht gleich Kompost, es gibt hier große Unterschiede in der Qualität. Die bekannten Qualitätsklassen B, A und A+ sagen lediglich aus wie hoch der Gehalt an Schwermetallen ist. Dies ist als alleiniges Kriterium nicht ausreichend!
- Wer den Kompost selbst herstellen möchte mischt am besten stickstoffhaltiges (Mist) und ligninhaltiges (Hackschnitzel) Material. Je länger der Kompost reift, desto besser (5-6 Jahre wären optimal).
- Ein recht einfaches Mittel die Qualität des Kompostes zu überprüfen ist der **Kressetest**. Dazu gibt man in 2 Gläser etwas Kompost und bestreut ihn mit Kressesamen. Ein Glas wird verschlossen, das andere bleibt offen. Keimt die Kresse in beiden Gläsern, ist der Kompost reif und von guter Qualität.

Was ist eine Komposttee-Maschine?

Bei der Komposttee-Maschine handelt es sich um einen runden Behälter mit einem Loch unten. Das abfließende Wasser wird mittels eines Kolbenkompressors durch Luftschläuche in Steigleitungen wieder nach oben in den Behälter hinein befördert. Die Einlässe zeigen dabei in eine Richtung wodurch das Wasser im Fass in einen Vortex (Wirbel) gebracht wird. Dies kann links- als auch rechtsdrehend erfolgen.

Reinigung

Die Komposttee-Maschine muss nach dem Ausschalten immer gründlich gereinigt werden!

Wie wird Komposttee hergestellt?

- Die **Komposttee-Maschine** wird **mit Wasser befüllt**.
- Die **Zutaten** werden **in Wasser aufgelöst**, dann direkt **in den Vortex eingerührt** und danach **24 – 36 Stunden** dort **belüftet**.
- **Der Prozess ist zu Ende wenn 24 Stunden erreicht sind (Maschinen bis 300 l)**
Der Prozess ist zu Ende wenn 36-48 Stunden erreicht sind (Maschinen ab 500 l)
- Das Präparat sollte auch nicht länger gerührt werden, da dadurch die Mikroorganismen Schaden nehmen können.
- **Temperatur auf 27°C (+/-3°C) geregelt und kontrolliert**
- **Die Maschine ausschalten und den Komposttee sofort von den Feststoffen absieben.**

Was ist bei der Ausbringung zu beachten?

Komposttee kann nicht überdosiert werden, stärkere Konzentrationen schaden nicht. Eventuell kann das Wachstum zu stark angeregt werden.

Filtern des Komposttees

Um ein Verstopfen der Filter und Düsen der Feldspritze zu vermeiden wird der **Komposttee vor dem Einfüllen gefiltert**. Nach dem Ausschalten der Kompostteemaschine soll der Komposttee eine Stunde stillstehen, damit die Feststoffe absitzen können. Nach dem Absitzen sollte der Auslaufhahn für zwei bis drei Sekunden ganz geöffnet werden, damit ein Großteil der störenden Kleinteile vor dem Sieb schon wegfällt. Dieses Material kann dann im eigenen Garten noch als Dünger eingesetzt werden.

Zur Ausbringung verdünnen

Der Komposttee wird mit Wasser verdünnt. Hier ist die Wasserqualität allerdings nicht weniger wichtig als bei der Herstellung des Komposttees. Wenn möglich auch dieses Wasser beleben.

Das Verdünnungsverhältnis richtet sich nach der Verwendung, ob als Boden- oder Blattspritzung, sowie dem biologischen Zustand des Bodens und zuletzt ob die Pflanze nass oder trocken ist.

Bodenbehandlung

Bei der **Bodenapplikation (wenig Blatt und viel Boden)** werden **30-60 Liter Komposttee pro Hektar** ausgebracht.

Blattbehandlung

Bei der **Blattspritzung (viel Blatt und wenig Boden)** werden **20-40 Liter Komposttee pro Hektar** ausgebracht.

Düsendruck

Die Ausbringung sollte mit dem technisch **geringst möglichen Düsendruck** der Feldspritze erfolgen. Anzustreben ist 1 bar und eine Ausbringmenge von 200 Liter pro Hektar. Je höher der Druck umso eher können die Mikroorganismen Schaden nehmen. **2-3 Bar ist eine gängige Einstellung**.

Wann ist Komposttee anzuwenden?

- Vorteilhaft ist die Behandlung **auflaufender Bestände**, um die Pflanzen gleich zu Beginn des Wachstums mit den richtigen Mikroorganismen zu versorgen.
- Komposttee ist kein Heilmittel, es wird präventiv in der Jugendentwicklung angewendet damit die Pflanzen von Beginn an vitaler und gesünder sind und erst gar nicht krank werden.

Tageszeit und Wetter

- Die Ausbringung auf feuchte Bestände oder kurz vor dem Regen ist zu bevorzugen. Vorteilhaft sind daher die **Morgen- und Abendstunden** bzw. die Einspeisung über die Bewässerung.
- **Bedecktes Wetter, Dunkelheit und Nebel** sind bei der Ausbringung zu **bevorzugen**.
- Zu **vermeiden** sind **Hitze und Sonneneinstrahlung, sowie starker Regen und Wind**.

Allgemein gilt

- Komposttee kann bei **allen Kulturen alle 2-3 Wochen ab dem Auflaufen** angewendet werden.
- Die Behandlung mit Komposttee kann **bis zur Blüte** durchgeführt werden.
- Die **Blattbehandlung** sollte aus hygienischen Gründen **auf Salate und Blattgemüse unterbleiben** bzw. 90 Tage vor der Ernte abgeschlossen sein. Hier ist die Bodenbehandlung oder Tröpfchenbewässerung zu bevorzugen.
- **Nach der Blüte von Obst** sollten **keine Spritzungen auf die Früchte** erfolgen. Auch hier kann auf die Bodenbehandlung oder Tröpfchenbewässerung zurückgegriffen werden.
- Jede chemische Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahme stellt einen Eingriff in die Diversität der Mikroorganismen des Bodens dar. Folglich ist eine Behandlung mit Komposttee nach einer solchen Maßnahme günstig.
- **Die Behandlung ist 3 Wochen vor der Ernte zu beenden.**

Getreide

- **Direkt nach der Saat**
- Zum **Einwintern** im November solange die Vegetation anhält, allerdings nicht kurz vor Frost
- **Zu Vegetationsbeginn im Frühjahr** (ab 20°C)
- zur **Mitte der Bestockung**
- Beim **Schossen**
- bei Frostschäden kann eine Behandlung helfen
- **Ab dem Ährenschieben sollte keine Behandlung mehr erfolgen**

Mais

- Ab dem **3-4 Blattstadium**
- beim **Schossen**
- **so spät als möglich** vom Durchfahren mit dem Traktor her

Kompost

- Auch Kompost kann mit Komposttee (1:1 mit Wasser verdünnt 60l/m³) geimpft werden.

Was gibt es noch zu sagen?

- Für die Versorgung der Mikroorganismen und auch der Pflanzen mit den nötigen Spurenelementen wird eine **begleitende Düngung mit Gesteinsmehl**, vorzugsweise Urgesteinsmehl (Eifelgold) empfohlen.

- Im Laufe der Jahre wird sich ein natürliches **Gleichgewicht im Boden einstellen**, die mit einer Anwendung im Frühjahr und einer im Herbst auskommt.
- Komposttee kann auch **im Garten zum Gießen** verwendet werden. Dazu mit Wasser 1:5 verdünnen und 1l/m² ausbringen.

Was mache ich wenn ich den Komposttee nicht aufbrauche?

- Der Komposttee sollte auf jeden Fall **aus der Komposttee-Maschine genommen** werden. Einerseits können durch zu langes rühren im Vortex die Mikroorganismen Schaden nehmen, andererseits kann es sein, dass das Präparat die Maschine verlegt.
- Der Vortex stabilisiert den Komposttee sehr gut. Wenn der Komposttee fertig ist und er wird nicht am selben Tag gebraucht, dann kann noch einmal eine halbe Menge Zuckermelasse beigemischt und der Prozess um 24 Stunden verlängert werden.
- **Vor Gebrauch des Komposttee´s bitte unbedingt die Geruchsprobe machen. Wenn der Geruch nicht mehr so ist als bei der Herstellung bitte nicht mehr auf den Feldern oder im Garten verwenden.**

Informationen zusammengestellt aus

- Vortex Energie GmbH; Oberhub 9, 4083 Haibach; 0043 664 57 404 27;
 bio@komposttee.at;
 www.komposttee.at
 Vertrieb Komposttee-Maschine, Verkauf aller Zutaten
- Friedrich Wenz; <http://www.eco-dyn.com/>
 Bodenkurs im Grünen
- Dietmar Näser; <http://www.gruenebruecke.de/>
 Bodenkurs im Grünen
- Dr. Ingrid Hörner; Brügelfelder Hof, 65468 Trebur; Hoerner-trebur@t-online.de
- Präsentation bei den Humustagen 2015 der Ökoregion Kaindorf von Ton van der Lee
 Präsentation bei den Humustagen 2016 der Ökoregion Kaindorf von Gerhard Weißhäupl
 Präsentation bei den Humustagen 2017 der Ökoregion Kaindorf von Gerhard Weißhäupl
- Christian Sobetzky, christian.sobetzky@gmail.com