

Kompost für die Landwirtschaft



Mit Kompost: zurück zur Natur

Die Kompostierung von biogenen Stoffen erlaubt es, Nährstoffe, die mit Pflanzen entzogen worden sind, und organische Substanz in den natürlichen Kreislauf zurückzuführen. Ein Kompost, der nach guter fachlicher Praxis hergestellt worden ist, stellt folglich ein wertvolles Produkt dar; unsere übernutzten Böden haben einen starken Bedarf danach.

Die Nutzenaspekte sind vielfältig

Kompost ist mehr als ein einfacher Dünger. Kompost entfaltet zahlreiche Nutzenaspekte für die Bodenfruchtbarkeit und das Pflanzenwachstum wie:

- Zufuhr von wichtigen Mineralstoffen für eine ausgewogene Pflanzenernährung;
- Aufbau von Dauerhumus im Boden;
- Verbesserung der Bodenstruktur;
- Regulierung des Wasserhaushalts im Boden;
- Schutz gegen Wind- und Wassererosion;
- Verbesserung des mikrobiologischen Gleichgewichts im Boden;
- Schutz vor Pflanzenkrankheiten.



Wieviel Kompost darf eingesetzt werden ?

25 Tonnen Trockensubstanz pro Hektare und 3 Jahren (entspricht ca. 80 m³), sofern die Nährstoffbilanz es erlaubt !



Wie ist Kompost in die Nährstoffbilanz einzusetzen :

- 100% des Phosphates im Kompost (im Mittel ca. 1,6 kg P₂O₅ pro m³), jedoch nur 10% des Gesamtstickstoffs (im Mittel ca. 5 kg pro m³) müssen eingerechnet werden; der Grossteil davon ist in der organischen Substanz gebunden und daher nicht direkt für die Pflanzenernährung verfügbar.
- Die Nährstoffgehalte im Kompost können je nach Ausgangsmaterial relativ stark von den Mittelwerten abweichen. Daher soll eine aktuelle Nährstoffanalyse für die Bilanzberechnungen verwendet werden. Verlangen Sie von Ihrem Kompostlieferant aktuelle Analysenergebnisse!



Verwendung von Kompost als Bodenverbesserer oder zur Rekultivierung :

Für eine solche Anwendung außerhalb der Nährstoffbilanz braucht es eine fachliche Beurteilung durch einen Bodenspezialisten.

Das Sekretariat des VKS (Adresse unten) kann Ihnen Hinweise zum spezifischen Vorgehen in jedem Kanton geben.

Wann soll Kompost ausgebracht werden ?

Im Winter oder anfangs Frühjahr:	Auf leicht gefrorenen (aber nicht Schnee bedeckten) oder trockenen Boden, um die Bodenstruktur nicht zu schädigen
Im Sommer:	Nach der Ernte
Im Herbst:	Vor den Saaten



Achtung:

Den Boden zur Kompostausbringung nur befahren, wenn sein Zustand es erlaubt. Den Boden nie in zu feuchtem Zustand bearbeiten, sonst gehen die Vorteile der Kompostanwendung gleich wieder verloren.

Wie soll Kompost eingearbeitet werden ?

Die nützlichen Mikroorganismen im Kompost brauchen Luft und einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt, um aktiv zu bleiben. Deshalb soll Kompost nur oberflächlich eingearbeitet und nie tief untergepflügt werden.

Die Bodentiere (Regenwürmer, usw.) werden die Aufgabe übernehmen, den Kompost in den aktiven Teilen des Oberbodens zu verteilen.

Wie kann man die Stickstoffblockierung von Kompost in den Kulturen verhindern ?

Junge holzige Komposte haben die Tendenz, in einer ersten Phase, mineralischen Stickstoff im Boden zu immobilisieren. Das stellt im Sommer und Herbst meist kein Problem dar, die Bodentemperatur ist hoch genug zur beschleunigten Mineralisierung.

Im Frühjahr hingegen, wenn der Boden noch relativ kalt und inaktiv ist und speziell bei Kulturen, die viel Stickstoff verlangen wie z.B. Mais, kann das schwerwiegende Konsequenzen haben. In solchen Fällen wird empfohlen, entweder einen reifen oder holzarmen Kompost auszubringen oder mit einer zusätzlichen Stickstoffdüngung der Blockierung entgegen zu wirken (z.B. mit 10 kg N/ha).



Wenn der Kompost ein NO₃-N/NH₄-N Verhältnis größer als 2 aufweist, kann das Risiko der Stickstoffblockierung als kaum vorhanden taxiert werden.

Unterschiede zwischen Kompost und Gärgut?

Gärgut ist ein Produkt aus der Vergärung. Es ist noch nicht aerob stabilisiert, im Gegensatz zu Kompost besteht es vor allem aus Stoffen, die sich noch voll in der Abbauphase befinden. Festes Gärgut ist den Eigenschaften von frischem Mist ziemlich ähnlich. Im Vergleich zum Kompost ist Gärgut:

- reich an Ammonium-Stickstoff;
- in grossen Mengen nicht gut pflanzenverträglich;
- arm an Dauerhumus.



Aufgrund dieser Eigenschaften empfiehlt es sich, Gärgut mit seiner kurzfristigen Düngewirkung einzusetzen, damit die Kulturen den verfügbaren mineralischen Stickstoff möglichst gut verwerten können. Gärgut sollte nach der Ausbringung möglichst schnell in die obere Bodenschicht eingemischt werden, um die Ammoniakverluste zu minimieren.



Kompost: ein wertvolles Produkt!

30 m³ guter Kompost hat einen Wert von mindestens **111 Franken**, wie das folgende Rechenbeispiel zeigt (Daten 2006):

- Um eine gleich hohe Menge mineralischer Dünger zu kaufen, wie in 30 m³ Kompost enthalten sind, muss ein Landwirt rund **156 Fr./ha** oder **5 Fr./m³** aufwenden.
- Der Kompost enthält jedoch bedeutend mehr als nur Nährelemente: er belebt den Boden und liefert ihm organische Substanz. Werden solche Aspekte in die Schätzung mit einbezogen, steigt der monetäre Wert des Komposts auf rund **306 Fr./ha** oder ca. **10 Fr./m³**.
- Wenn wir noch die mittleren Kosten der Kompostausbringung von **195 Fr./ha** oder **6,50 Fr./m³** abziehen, kommen wir auf den positiven Saldo von **111 Fr./ha** oder **3,71 Fr./m³**.

	Gehalt (kg/m ³ Kompost)*	Wert (Fr./m ³ Kompost)*	Wert (Fr./ha)**
Verfügbare Stickstoff (N)	0,5	0,87	26,00
Phosphat (P ₂ O ₅)	1,6	2,03	61,00
Kalium (K ₂ O)	3,0	2,31	69,00
Wert der Nährstoffe		5,21	156,00
Organische Substanz (kg)	120,0	5,00 ***	150,00
Gesamtwert brutto		10,21	306,30
Mittlere Kosten der Ausbringung		- 6,50	- 195,00
Gesamtwert netto des Komposts		3,71	111,30

* in der Frischsubstanz | ** für 30 m³ Kompost pro Jahr | *** Resultate einer Umfrage bei Landwirten im Kanton Zürich (1999)

Ihre Partner für einen Qualitätskompost:



Verband Kompost- und Vergärwerke Schweiz
Oberdorfstrasse 40 • Postfach 603
3053 Münchenbuchsee

Tel +41 31 858 22 24 • Fax +41 31 858 22 21
info@kompostverband.ch • www.kompostverband.ch

