

BODENFRUCHTBARKEIT: Besserer Boden und gesündere Pflanzen

Wert des Kompostes wird oft verkannt

Qualitativ hochwertiger Kompost bringt Nährstoffe in den Boden, verbessert dessen Struktur und schützt die Pflanzen vor Krankheiten. Dies haben Arbeiten des FiBL bewiesen. Dennoch plagen viele Landwirte Zweifel.

JACQUES FUCHS

Komposte können die Bodenfruchtbarkeit und die Pflanzengesundheit stark beeinflussen. Das geschieht auf verschiedenen Ebenen: auf der chemischen, auf der physikalischen und auf der biologischen. «Gesunder Boden – gesunde Pflanzen» wird durch die Wirkungen der Komposte in der Praxis speziell bewiesen.

Nährstofflieferant

Kompost liefert dem Boden verschiedene Nährstoffe. Neben Makronährstoffen wie Kalium, Phosphor, Magnesium und Kalzium schenkt der Kompost dem Boden praktisch alle Mikronährstoffe, welche die Pflanzen benötigen. Diese oft vernachlässigten Nährstoffe spielen für das Gleichgewicht der Pflanzen und deren Krankheitsresistenz eine entscheidende Rolle, im Speziellen in den intensiv genutzten Böden. Aus dieser Sicht kann dem Kompost gewiss ein Düngewert zugesprochen werden.

In Bezug auf Stickstoff ist die Situation weitaus komplizierter. Der grösste Teil des Stickstoffs im Kompost ist organisch gebunden und steht den Pflanzen nicht zur Verfügung. Daraus resultiert, dass je nach Kompostart und Kompostreife der Stickstoff nachgeliefert oder festgelegt (gebunden) wird. Diesbezüglich muss der Wahl des Kompostes und der zusätzlichen Stickstoffdüngung bei intensiven Kulturen speziell Beachtung geschenkt werden.

Bodenstrukturverbesserer

Komposte spielen ebenfalls eine wichtige Rolle als Humuslieferant für die Bodenfruchtbarkeit. In dieser Hinsicht unterscheiden sich die Komposte

relativ stark: Während ein junger, ligninreicher Kompost reich ist an schnell abbaubaren Huminstoffen, enthält ein reifer, ligninreicher vor allem langkettiger, nicht wasserlöslicher Huminstoffe. Diese helfen, die Bodenstruktur wesentlich zu verbessern und langfristig zu stabilisieren. Die Wirkung der stabilen Ton-Humus-Komplexe auf die Bodenstruktur und die Bodenfruchtbarkeit ist bekanntlich sehr gross. Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt werden stark verbessert.

Bei starkem Regen kann das Wasser in schweren Böden besser aufgenommen werden, und bei Trockenheit können sandige Böden das Wasser besser halten und an die Pflanzen weitergeben. Dank der verbesserten Durchlüftung des Oberbodens wird ebenfalls die Aktivität der Mikroorganismen angeregt. Dies ist zum Beispiel in Bezug auf die Mineralisation des Stickstoffes von grosser Bedeutung. Schliesslich reguliert die enorme Austauschkapazität der Ton-Humus-Komplexe den Nährstoffhaushalt. Dank diesen

Aktionen werden die Pflanzen weniger gestresst, sind stärker und weniger anfällig auf Störungen wie Krankheiten.

Pflanzenschutzmittel

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die direkte Wirkung von Komposten auf die Pflanzengesundheit. Es ist richtig, dass gewisse Komposte, die nicht fachgerecht produziert worden sind, wegen mangelnder Hygienisierung die Pflanzen schädigen können. Solche Komposte findet man jedoch zum Glück bei den professionell geführten und kontrollierten Kompostieranlagen nicht. Im Gegenteil fördern diese Komposte dank ihrer natürlichen, positiven mikrobiologischen Aktivität die Pflanzengesundheit. Wie Arbeiten des Forschungsinstitutes für biologischen Landbau (FiBL) klar zeigten, enthalten hochwertige Komposte Mikroorganismen, die einerseits Krankheitserreger unterdrücken und andererseits die natürlichen Abwehrmechanismen der Pflanzen aktivieren. Diese positive Aktivität von Kompost konnte das

FiBL in der Praxis mehrmals demonstrieren.

Je einseitiger und intensiver die Bodennutzung und mikrobiologisch inaktiver das Substrat ist, desto sichtbarer wird der Effekt des Kompostes. Dies ist besonders offensichtlich beim Einsatz von Komposten in Anzuchtsubstraten oder nach Bodendämpfung. Eine sehr eindrucksvolle Reduktion der Krankheiten wurde im Feldbau beobachtet, vor allem in Feldern mit einfachen Fruchtfolgen bei viehlosen Betrieben.

Wahl des Kompostes

Wie schon erwähnt, haben nicht alle Komposte die gleiche Qualität und die gleichen Eigenschaften. Es ist somit für den Anwender nicht immer einfach zu wissen, welchen Kompost er anwenden soll. Ein guter Dialog auf Vertrauensbasis zwischen den Produzenten und den Anwendern ist deshalb wesentlich. Der Verband Kompostwerke Schweiz (VKS) hat in diesem Sinn Qualitätsrichtlinien erarbeitet, die auf den professionell geführten Kompostieranlagen

angewendet werden. Somit hat der Kompostanwender die Möglichkeit, den für ihn geeigneten Kompost auszuwählen und richtig anzuwenden.

Wertvoller Kompost

Wie aus den Arbeiten des FiBL klar ersichtlich ist, ist ein fachgerecht produzierter Kompost kein Abfallprodukt, sondern ein echter Wertstoff, welcher dem Pflanzenproduzenten helfen kann, die Bodenfruchtbarkeit seiner Felder und die Gesundheit seiner Pflanzen langfristig zu erhöhen und zu sichern. Leider wird der Wert dieser Qualitätskomposte oft nicht ernst genommen. Die Gefahr dabei könnte sein, dass (wie im Ausland) Grüngut wieder vermehrt in den Verbrennungsanlagen landet. Die grössten Verlierer einer solchen Situation sind langfristig die Pflanzenproduzenten, falls sie zu spät merken, dass die Bodenfruchtbarkeit kein unendliches Gut ist, wenn man sie nicht regelmässig kontrolliert und pflegt.

Der Autor ist Mitarbeiter des FiBL.



Kompost richtig umschichten ist eine Wissenschaft, die auch dessen Qualität beeinflusst. (Bild: zvg)