

Reagiert der Boden auf Kompost sauer?

Diese Befürchtung hört man öfter von Hobbygärtnern, aber auch von Landwirten. Sie vermuten, dass bei Anwendung von Kompost der pH-Wert einer Gartenerde oder auch eines Ackerbodens absinkt und damit deren Kalkzustand und Fruchtbarkeit verschlechtert werden. Das ist nicht nur falsch, sondern das Gegenteil ist richtig und kann leicht belegt werden, so z.B. mit Ergebnissen aus einem 12-jährigen Feldversuch der LTZ Karlsruhe (vormals LUFA Augustenberg), an dem u.a. auch die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) beteiligt war.

Zu dem Thema ist zunächst festzustellen, dass die Untersuchungen, die die BGK im Rahmen ihrer RAL-Gütesicherung an Tausenden von Kompostproben durchgeführt hat, belegen, dass sich der pH-Wert der Komposte, also das Maß für seinen Kalkzustand, im Mittel zwischen 7,0 und 7,5 bewegt, also im neutralen bis schwach alkalischen Bereich.

Ein weiterer Parameter, der regelmäßig untersucht wird, sind die „basisch wirksamen Stoffe“, chemisch ausgedrückt als „Gehalt an Calciumoxid“ (CaO). Der Wert gibt Auskunft, ob und in welchem Maße ein Kompost die Kalkversorgung (und damit den pH-Wert) von Gartenerden und Ackerböden beeinflusst. Komposte weisen mittlere Gehalte von 4 bis 5 % CaO in Trockensubstanz auf. Sie wirken im Boden damit basisch und nicht sauer.

Für den Landwirt sieht die Rechnung so aus: Mit Kompostgaben von 20 bis 30 Tonnen Trockenmasse je Hektar, die nach Maßgabe des festgestellten Bedarfs innerhalb einer 3-jährigen Fruchtfolge aufgebracht werden, werden dem Ackerboden im Mittel etwa 500 bis 1.500 kg CaO/ha zugeführt. Diese Kalkmenge entspricht einer sogenannten Erhaltungskalkung (d.h. der Maßnahme des Landwirts zum Ausgleich der Bodenversauerung). Mit der Anwendung von Kompost wird der Boden also nicht versauert, sondern die Versauerung des Bodens wird durch die im Kompost enthaltenen „basisch wirksamen Stoffe“ ausgeglichen, mithin der pH-Wert des Ackerbodens und damit dessen Kalkzustand stabil gehalten, in günstigen Fällen sogar leicht angehoben.

Das belegen Kompost-Feldversuche, die in Baden-Württemberg über einen relativ langen Zeitraum (12 Jahre) auf Praxisflächen von Landwirten durchgeführt und diesem Jahr abgeschlossen wurden. Durch die regelmäßige Kompostanwendung gingen die pH-Werte der Böden in keinem Fall zurück. Im Gegenteil: Die pH-Werte blieben durchweg stabil oder stiegen im Laufe der Versuchsjahre sogar um 0,2 bis 0,4 pH-Einheiten leicht an, vorrangig auf mittleren (sandige Lehmböden) und schweren Ackerböden (Lehm und Tonböden).

Das ist ein klarer Beleg, dass die Kalkzufuhr mit Kompostgaben einer Erhaltungskalkung gleichzusetzen ist. Auf eine reguläre Kalkung kann also bei regelmäßiger Kompostanwendung verzichtet werden, ein für Landwirte nicht unerheblicher Kostenfaktor. Zusätzlich ist von Vorteil, dass die Kalkzufuhr mit der Kompostgabe neben der pH-Stabilisierung auch die Krümelstruktur des Bodens verbessert. Auch das haben die Kompost-Feldversuche gezeigt. Neben den bekannten bodenverbessernden Wirkungen von Komposten, wie der erhöhten biologischen Aktivität und der verbesserten Wasserhaltefähigkeit von Böden, ist diese kombinierte Kalkwirkung ein weiterer Vorzug. Fazit: Praxisübliche Kompostgaben versauern den Boden nicht, im Gegenteil, sie stabilisieren

den pH-Wert und Kalkzustand des Bodens auf Grund der Kalkzufuhr in Höhe einer Erhaltungskalkung.

Information: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, Neßlerstraße 23-31, 76227 Karlsruhe, 0721-9468-0, Ansprechpartner Dr. Rainer Kluge und Dr. Markus Mokry. (KG)

Quelle: H&K 2/2007