

● Komposteinsatz im Obstbau

Kompost ist gemäss Stoffverordnung Ziffer 1 Abs. 2 fachgerecht unter Luftzutritt verrottetes pflanzliches und tierisches Material, das zu Düngungszwecken als Bodenverbesserer, Substrat, Erosionsschutz, in Rekultivierung oder für künstliche Kulturerden verwendet wird.

Gut hygienisierter, genügend ausgereifter, biologisch stabiler Kompost fördert die Bodenstruktur. Er leistet einen Beitrag zur Pflanzengesundheit durch die im Kompost enthaltenen Antagonisten, die schadhafte Wurzelpilze wie *Phytophthora* und *Thielaviopsis* unterdrücken. Der Einsatz ist aber begrenzt durch die Vorgaben der Stoffverordnung und den geringen Nährstoffbedarf der Obstkulturen.

Qualitätskompost

Die Bodenfruchtbarkeit ist das Allerwichtigste, wenn man umweltschonend produzieren will. Um aber die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern und langfristig zu sichern, muss Humuswirtschaft betrieben werden. Und dies geht nicht ohne Kompostwirtschaft. Kompost wird als Düngemittel betrachtet, das als physikalischer Bodenverbesserer wirken kann. Eine wichtige Eigenschaft ist das Leben im Kompost. Qualitätskompost wird aus Grünabfällen und eventuell einem geringen Anteil Mist hergestellt, der durch intensive Umarbeitung unter Berücksichtigung der optimalen Temperaturen und Feuchtigkeit zu einem Bodenverbesserer während drei oder mehr Monaten heranreift (Qualitätssicherungsdokument vom Lieferanten verlangen). Bei ei-

nem nicht fachgerecht erzeugten Kompost (Fäulnisgeruch) besteht die Gefahr, dass Krankheitserreger überleben und später die Pflanzen angreifen.

Kompost verbessert die Durchlüftung und fördert einen ausgeglichenen Wasserhaushalt, steigert die Bodenaktivität und erhöht die Krümelstabilität.

Verbesserung der physikalischen und biologischen Bodeneigenschaften

Beim Obstbau handelt es sich um Dauerkulturen mit zirka 15 Kulturjahren. Bereits ab der zweiten Generation entstehen Bodenmüdigkeitsercheinungen, die das Pflanzenwachstum reduzieren. Die Fahrgassen werden durch die vielen Durchfahrten in der gleichen Spur ziemlich stark strapaziert, was Bodenverdichtungen zur Folge hat.

Biologisch aktive Böden überwinden Stresssituationen wie zum Beispiel Trockenheit und Nässeperioden viel besser als wenig aktive Böden (Trockenperiode 2004). Komposte leisten für die Erhaltung und Verbesserung der aktiven Böden einen wertvollen Beitrag, was für die Ertragssicherheit und Baumgesundheit förderlich ist.

Auf humusarmen Böden macht es Sinn, mit Kompost den Humusgehalt auf 2 bis 4% zu erhöhen. Zu hohe Humusgehalte führen aber zu unkontrollierten Nährstofffreisetzungen (Stickstoff).

Kompost fördert die Baumgesundheit

Die günstige Wirkung auf die Pflanzengesundheit beruht auf den mikrobiologischen Aktivitäten des Qualitätskomposts.

Im Himbeeranbau wird bereits seit vielen Jahren Kompost erfolgreich gegen das weit verbreitete Wurzelsterben eingesetzt (s. SZOW Nr. 4/1998 S. 97-99). Die Kompostdämme verbessern die Wasserführung und die Wachstumsbedingungen (Erwärmung, Bodenstruktur, Luft). Ebenso treten die so



Je nach Art des Streuers kann der Kompost breit oder auf die Baumstreifen ausgebracht werden.



Exaktes Streubild im Baumstreifen – so wird's gemacht.

genannten Antagonisten den Schadpilzen (*Phytophthora*) entgegen.

Das Phänomen des in den letzten Jahren aufgetretenen Steinobststerbens beruht vermutlich auch auf den Pilzen *Phytophthora* und *Thielaviopsis basicola*, die sich bevorzugt in schwereren, kalten und nassen Böden verbreiten können (s. SZOW Nr. 3/2004 S. 16). Deswegen werden in der Praxis verschiedentlich Versuche mit Dampfpflanzungen beim Steinobst durchgeführt. Hier erhofft man sich, mit eingearbeitetem Qualitätskompost ähnliche Ergebnisse wie im Himbeeranbau zu erzielen. In bestehenden Anlagen versucht man ebenfalls mit Kompostgaben auf den Baumstreifen die Baumgesundheit zu fördern.

Begrenzte Einsatzmengen

Aufgrund des relativ geringen Nährstoffbedarfs (N 60 kg, P₂₀₅ 20 kg, K 75 kg, Mg 10 kg, bei 40 t Ertrag) sind die Einsatzmengen ziemlich beschränkt. Nach Stoffverordnung dürfen innerhalb von drei Jahren bis zu 25 t Trockensubstanz pro Hektar verabreicht werden, sofern der Nährstoffbedarf der Pflanzen nicht überschritten wird. Als Bodenverbesserer sind maximal 100 t Trockensubstanz innerhalb von zehn Jahren erlaubt.

Regelmässige Bodenanalysen geben Auskunft über die Entwicklung der Bodengehalte. Die mineralische Düngung ist dementsprechend zu reduzieren oder sogar wegzulassen. Beim Kompost ist der P-Gehalt der begrenzende Nährstoff. Je nach Nährstoffgehalt des Komposts können zur Bodenverbesserung alle drei Jahre 35 bis 40 m³ oder eine jährliche Menge von 11 bis 13 m³ pro Hektar ausgebracht werden. Für den versuchsweisen Einsatz des Grünkomposts für die Herstellung von Pflanzendämmen im Steinobst werden zirka 150 L/Laufmeter Damm eingearbeitet.