



Herstellung von Kompost (Wirtschaftsdünger) für den Weinbau

Im Weinbau ist zwar nur eine geringe Stickstoffzehrung gegeben, trotzdem muss die jährliche Stickstoffentnahme durch die Weinlese entsprechend kompensiert werden. Die derzeit im Weinbau übliche Vorgehensweise ist Begrünungsmischungen mit Leguminosenanteil (Klee, Gräser u.a.) zu verwenden und diese in den Boden einzuarbeiten. Der dadurch entstehende pflanzenverfügbare Stickstoff wird als „freier Humus“ aber im Bodenkonglomerat nicht fest eingebunden, sondern relativ schnell abgebaut und stellt nur eine bedingt zufriedenstellende Lösung dar.

Qualitativ hochwertiger Kompost ist aufgrund der Ausbildung von langkettigen Ton-Humuskomplexen (Dauerhumus) hingegen langfristig verfügbar. Kompost schafft somit die Voraussetzung für eine nachhaltige Stickstoffversorgung des Rebstockes im biologischen Weinbau. Eine partielle Überversorgung mit Nährstoffen, die nachteilige Wirkung auf das Wurzelwachstum als auch die Weinqualität hat, wird so vermieden.

Ebenso ist es fachlich nachgewiesen, dass die Kompostanwendung deutliche Vorteile für den Boden (z.B. Humusaufbau, Wasserhaltefähigkeit) als auch das Bodenleben bringt.

Bei einem bekannten österreichischen Weingut konnte mittels langjähriger Vergleichsmessungen nachgewiesen werden, dass nach 10-jähriger Anwendung von Kompost der Humusgehalt von durchschnittlich 2 % im Jahr 2009 (1,8 - 2,2 %) um mehr als 50 % auf ca. 3,3 % (3 % - 3,5 %) in seinen Weinrieden gesteigert werden konnte.



Traubentrester als Hauptausgangprodukt.

Es bietet sich an, im Weinbau anfallenden landwirtschaftlichen Rückstände (z.B. Schnittgut, Traubentrester etc.) sowie strohigen Mist und lehmige Erde zu kompostieren und wertvollem Wirtschaftsdünger für die eigenen Weingärten herzustellen. Dazu wäre aber grundsätzlich eine hohe bauliche Investition aufgrund einer abgedichteten Fläche mit entsprechender Sammlung der anfallenden Niederschlagswässer notwendig.

Eine Kompostierung auf offenem Mutterboden ist zwar bei grundsätzlicher Eignung des Standortes möglich (lt. Standortbeurteilung z.B. > 50 m Abstand zum nächsten Oberflächengewässer, HQ Sicherheit, Bodenbeschaffenheit, Geländeneigung, > 2 m Abstand HGW etc.), aber nur bei Einhaltung einer jährlichen Verarbeitungsmenge von < 300 m³ (Vorgaben lt. Stand der Technik der Kompostierung, Österreich).

Die *Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung* (2022) erlaubt zwar bei Eignung des Standortes die Verarbeitung von höheren Mengen, limitiert aber auf Materialien aus der (eigenen) Landwirtschaft und bedingt einen jährlichen Standortwechsel.

Nachdem allerdings in der Regel aus infrastrukturellen Gründen immer am selben Platz kompostiert, mehr als 300 m³ jährlich verarbeitet und auch Materialien eingesetzt werden sollen, welche nicht aus der (eigenen) Landwirtschaft stammen (z.B. lehmige Erde, Bodenaushub, strohiger Mist), konnte im österreichischen Bundesland mit der größten Weinbaufläche (Niederösterreich) bei grundsätzlicher Standorteignung durch die Einhaltung von folgenden Punkten eine für den Weinbau zufriedenstellende Ausnahmeregelung gefunden werden:



Mühsame händische Ausbringung des Wirtschaftsdüngers an den Hängen der Wachau.

- Einmal jährlich Aufsetzen von kleinen Dreiecksmieten (max. 3,5 m Mietenfussbreite / 1,6 m Mietenhöhe), regelmäßiges Umsetzen (mind. 1 Mal pro Woche zu Rottebeginn).
- Keine Materialien mit hohem Wassergehalt - Verzicht auf feuchte, leicht faulfähige Materialien bzw. Abfälle (z.B. Rasenschnitt aus dem Gartenbereich, feuchter Rindermist).
- Materialien überwiegend aus dem Bereich der Land- und Forstwirtschaft (strohiger Mist, Traubentrester).
- Lehmige Erde als Hilfsmittel zur Konservierung bzw. Zuschlagstoff zur Verbesserung der Rotteeigenschaften.
- Beimischung von landwirtschaftlichen Produkten wie z.B. Stroh, Klee, Luzerne, Wiesengras/Heu, Leguminosen und Maisstroh verbessert die Vielfalt der Kompostmischung.
- Abdecken von Kompost mit Vlies zur Qualitätsverbesserung und zum Schutz vor Verlusten.

Hauptbestandteil des Eingangsstoffes ist strohiger Mist. Alle anderen Komponenten werden je nach Verfügbarkeit zugemischt.

Im Herbst wird nach der Traubenlese der Traubentrester sofort nach dem Auspressen mit ausreichend lehmiger Erde abgemischt und so bis zum Aufsetzen der Kompostmiete im darauffolgenden Frühjahr konserviert. Durch die dichte Lagerung kommt es zu einer Hydrolyse (Silierung), es gibt keine qualitätsmindernden Faulprozesse (Vermoderung bzw. Verpilzung).



Am Ende einer langen Reise: Der Wirtschaftsdünger ist bereit für die Anwendung im Weingarten.

Nach dem wettermäßigen Winterende werden die Mieten aufgesetzt. Es werden „konserviertes“ Material, „strohiger“ Mist sowie ggf. andere landwirtschaftliche Materialien entsprechend einem laut *CMC Kompostierung (Controlled Microbiological Composting)* bewährten Rezept zugegeben.

Nach dem Aufsetzen wird die Miete sofort mit dem Umsetzer durchmischt und bei Bedarf bewässert. Um den Rotteprozess kontrolliert starten zu können und auch eine ausreichende Sauerstoffversorgung zur Verfügung stellen zu können, muss die Miete mit einem traktorgezogenen Umsetzgerät mehrmals pro Woche gewendet und bei Bedarf bewässert werden.

Die Lagerung des fertigen Komposts findet nach Beendigung der Rotte bis zur Ausbringung in Mietenform witterungsgeschützt durch Vliesabdeckung statt. Neben der Temperaturmessung wird zusätzlich vor jedem Umsetzen der CO₂-Gehalt gemessen und dokumentiert.

Ohne jegliche bauliche und nur mit geringer maschineller Ausstattung (Traktor + Umsetzer ST 200/230/300/350, je nach jährlich zu verarbeitender Menge), Kompostvlies (KSV 200, Breite je nach Mietenbreite) sowie einem kombiniertem CO₂- und Temperaturmessgerät kann dokumentiert und nachhaltig eigener qualitätsgesicherter Wirtschaftsdünger für den Weinbau hergestellt werden.

