

Kritische Betrachtung von Kompostierungsverfahren bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen

Pauly J¹ & Ruf T²

Keywords: Kompostierung, Energieeffizienz, Arbeitsaufwand, CO2-Bilanz

Abstract

The application of composts in agriculture is well recognized as a method to improve soil structure, increase soil organic matter contents and recycle nutrients. Aerobic wind-row composting with precise mixtures of raw materials, regular turning and moisture control is likely the benchmark for the production of high-quality compost rich in humic substances. However, energy and labor demand, space requirements and legal specifications constitute severe obstacles. The potential of other techniques for composting in order to overcome these adverse effects will be discussed.

Einleitung und Zielsetzung

Die Mietenkompostierung von organischen Reststoffen hat sich zu einem state-of-the-art Verfahren entwickelt. Hierbei werden die Rohstoffe in definierten Mengen eingesetzt um sowohl die Prozesse der Kompostierung zu steuern als auch eine gleichbleibende Qualität des Endproduktes zu gewährleisten. Weiterhin werden die Kompostmieten zur Prozesssteuerung regelmäßig durch Wenden belüftet und die Wassergehalte angepasst. Während solche stark überwachten Verfahren in Großanlagen zur Reststoffverwertung durchaus gangbar sind, stellen sie Landwirte vor eine Vielzahl an Schwierigkeiten. Dies betrifft einerseits gesetzliche Regelungen zur technischen Beschaffenheit des Kompostplatzes, die nötige Technik, den Personalaufwand als auch Materialtransporte. Hierin liegt möglicherweise die Ursache begründet, dass die überwiegende Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe, trotz dem Vorhandensein großer Mengen an zur Kompostierung geeigneten Reststoffen, keine gesteuerte, aerobe Kompostierung durchführen, die Reststoffe ohne Behandlung ausbringen bzw. sich stattdessen andere Verfahren wie die anaerobe Vergärung durchgesetzt haben.

Aufgrund hoher Energiepreise und -knappheit steht die klassische Mietenkompostierung vor weiteren Herausforderungen und es gilt zu prüfen ob andere, weniger personal- und energieintensive Verfahren nicht ebenso geeignet sind, um dem schlussendlichen Ziel der Erhöhung der Humusgehalte und Strukturverbesserung der Böden mittels hochwertiger Huminstoffe näher zu kommen. So bieten beispielsweise extensive Verfahren zur Flächenkompostierung oder -rotte Möglichkeiten zu signifikanten Energieeinsparungen und dem ‚Ernähren‘ des Bodenlebens mit frischer organischer Substanz in anderer Weise als es Fertigkomposte tun. Sowohl zur Menge als auch Qualität des gebildeten Humus ist allerdings bislang wenig bekannt.

¹ Institut für Biologische Landwirtschaft und Agrarkultur (IBLA), 27, op der Schanz, 6225 Altrier, Luxemburg

²Universität Trier, Fachbereich Bodenkunde, Behringstraße, 54286 TRIER

Der Fokus des Workshops soll also nicht nur auf einer prozessualen Betrachtung der Verfahren und einer daraus resultierenden Ableitung des Forschungsbedarfs liegen. Vielmehr sollen folgende Fragen im Workshop bearbeitet werden:

- Welche Ziele verfolgen Landwirte mit Flächen- bzw. Mietenkompostierung?
- Welche Rahmenbedingungen begünstigen/beeinträchtigen die Vorzüglichkeit der jeweiligen Verfahren aus der Sicht der Betriebsleiter?
- Anhand welcher Kriterien/Zielgrößen wählen die Landwirte Ihre Verfahren aus und gestalten diese?
- Wie wird sich die Vorzüglichkeit/Machbarkeit der Kompostierungsverfahren vor dem Hintergrund steigender Energie und Rohstoffpreise verändern?