

KOMPOSTE KÖNNEN MEHR

→ Qualität verbessert sich kontinuierlich



Komposte können dem Boden wertvolle Nährstoffe liefern.

AUTOR:

Hans Schiefereder, Bioland-Berater, hans.schiefereder@bioland.de

DARUM GEHT'S:

In Biogut- und Grüngutkomposten steckt noch viel ungenutztes Potenzial als Düngemittel für den Ökolandbau. Das Forschungsprojekt ProBio will dieses erschließen.

Fast 40 Prozent der Bio-Landwirtinnen wissen nicht, wo sich das für sie nächstgelegene Kompostwerk befindet. So lautet das Ergebnis einer Umfrage von GreenSurvey, einem Institut für Marktforschung, zum Einsatz von Kompost im Ökolandbau. Institutsmitarbeiter Dr. Paul Lampert stellte die Ergebnisse der Umfrage im Juli bei einer Veranstaltung des Forschungsprojekts ProBio vor. Die Veranstaltung in der Augsburger Abfallverwertungsanlage informierte über die Projektziele und die bisherigen Forschungsergebnisse. Die Anlage produziert Biogutkomposte in hoher Qualität nach den Bioland- und Naturland-Richtlinien. Die Mitarbeiter:innen der Anlage zeigten mehr als 50 Teilnehmer:innen, wie Bioabfälle aus der braunen Tonne und Gartenabfälle zu Biogutkompost umgewandelt werden.

Ziel von ProBio ist es, die Kompostherstellung verfahrenstechnisch und qualitativ zu optimieren, damit sich die Komposte verstärkt im ökologischen Landbau einsetzen lassen, um Nährstoffkreisläufe zu schließen und eine nachhaltige Wirtschaftsweise zu

unterstützen. Dafür führt ProBio umfangreiche Forschungsarbeiten auf einem Dauerfeldversuch und auf drei Praxisbetrieben durch.

Komposte können zum Beispiel die Infiltrationsleistung und das Bodengefüge verbessern sowie die mikrobielle Biomasse und die Diversität der Bodenorganismen erhöhen. Böden werden so resilienter gegen Umwelteinflüsse wie Starkregen und Trockenheit.

Zudem nannten die von GreenSurvey befragten Bio-Landwirt:innen folgende Vorteile des Komposteinsatzes:

- geschlossene Nährstoffkreisläufe
- gesteigerter Humusgehalt
- Bodenbelebung und erhöhte Wasserspeicherfähigkeit.

Außerdem ergab die Befragung, dass vor allem die Produktqualität, wertgebende Inhaltsstoffe, der minimale Gehalt an Schad- und Fremdstoffen sowie der Produktpreis für Landwirt:innen wichtige Aspekte sind, ob sie sich für oder gegen eine Kompostanwendung entscheiden. Gleichzeitig nannten sie aber auch drei Faktoren, die gegen den Komposteinsatz sprechen:

- schlechte Verfügbarkeit
- Hürden bei der Beschaffung
- und der Fremdstoffanteil.

Qualität verbessert sich

Im Rahmen der Forschungsarbeit konnte ProBio bisher nachweisen, dass in Komposten noch ein großes ungenutztes Potenzial steckt. Bundesweit wären circa 70 Prozent der Biogut- und Grüngutkomposte für den Ökolandbau nutzbar. Daraus ergibt sich ein verfügbares Potenzial von 2,5 Millionen Tonnen Kompost Frischmasse pro Jahr, wovon jedoch Bio-Landwirt:innen bisher weniger als 10 Prozent verwerten.

ProBio führt deshalb auch Analysen in Kompostwerken durch, um Schwachstellen zu finden und Verfahrensschritte zu optimieren. Ziel ist es, die Qualität der Komposte in den beteiligten Kompostwerken stetig für den Einsatz im Ökolandbau zu verbessern. Dazu wurden in den Jahren 2015 bis 2020 mehr als 3.800 Analysen von Biogut- und Grüngutkomposten nach den Vorgaben der EU-Ökoverordnung und den Richtlinien von Bioland und Naturland ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Abnahme der Fremdstoffbelastung. Diese ermittelten die Wissenschaftler:innen mit Hilfe der sogenannten Flächensumme. Dabei fanden sie heraus, dass die Fremdstoffbelastung von Grüngutkomposten zwischen 0,4 bis 1,1 cm²/l Frischmasse liegt und somit niedrig ist. Generell ist das Fremdstoffvorkommen in Grüngutkompost geringer als in anderen Komposten.

FOTO: LANDPIXEL

„Jeder Kompost ist anders und man lernt nie aus“

Johannes Kreppold, Bioland-Landwirt

Von der Abfallverwertungsanlage in Augsburg aus ging es weiter auf den nahegelegenen Biolandhof Kreppold, einer der Versuchsbetriebe von ProBio. Betriebsleiter Johannes Kreppold zeigte und erklärte den Teilnehmer:innen seine Kompostherstellung, basierend auf dem Prinzip der mikrobiellen Carbonisierung (MC). Gleichzeitig präsentierte Dr. Lucie Chmelikova (TU München) die Ergebnisse aus dem Kompostversuch auf dem Betrieb. Verglichen wurde dabei die Wirkung von Biogut- und Grüngutkompost sowie des Komposts aus MC.

In dem Kompostversuch auf dem Biolandhof Kreppold untersuchten die Wissenschaftler:innen im Jahr 2020 Silomais und Körnermais sowie im Jahr 2021 Soja auf verschiedene Parameter. Das Ergebnis: Der ausgebrachte Kompost verbesserte die Maiserträge. Die höchsten Erträge brachte Mais mit der betriebs-eigenen MC-Variante aus Rindermist und Hackschnitzeln durch das enge C:N Verhältnis von 16:1.

Soja als Leguminose erzielte die höchsten Erträge in der ungedüngten Kontrollvariante und hat in der Variante mit Grüngutkompost vermehrt Knöllchen zur Bindung von Luftstickstoff gebildet. Mit Hilfe eingegrabener Teebeutel stellten die Wissenschaftler:innen fest, dass vor allem Biogutkompost und MC die mikrobielle Aktivität und das Bodenleben fördern.

Homogenisieren ist wichtig

Das Ausgangsmaterial für die N-haltige Komponente des MC-Komposts ist der Mist aus dem Tretmiststall von Kreppolds Mutterkuhherde. Als ligninhaltigen

Bestandteil mischt er noch Hackschnitzel dazu sowie anfallende organische Abfälle wie zum Beispiel Dinkelspelzen. „Die Vorbereitung der Ausgangsmaterialien und die einzelnen Produktionsschritte sind sehr wichtig bei der MC-Kompostherstellung“, betonte Kreppold. Großes Augenmerk legt er deshalb auch auf das Homogenisieren der Ausgangsmaterialien, den Feuchtigkeitsgehalt, der zwischen 55 und 60 Prozent liegen sollte, und auf die Temperatur. Diese sollte über einen längeren Zeitraum bei 50° bis 55° C liegen. „Mehr und mehr Landwirte interessieren sich für betriebs-eigenen Kompost und die mikrobielle Carbonisierung etabliert sich immer mehr“, so Kreppold. Da jeder Betrieb unterschiedliche Ressourcen für die Komposterzeugung hat, gleicht kein Kompost dem anderen. „Diese können aus Rinder-, Pferde- und Hühnermist, aber auch aus als festem Anteil zugemischt Grün- und Biogutkompost bestehen“, führt er weiter aus.

Kreppold zeigte den Teilnehmer:innen auch die aktuelle Kompostmiete und ließ sie eine Probe entnehmen, um den Kompost auf Feuchtigkeit, Temperatur und Umsetzungsgrad zu untersuchen. Das Fazit des Betriebsleiters war: „Jeder Kompost ist anders und man lernt nie aus!“ ←

Bioland ist einer der Projektpartner von ProBio. Das Projekt wird im Rahmen des BÖL gefördert.

Weitere Infos: www.projekt-probio.de

Merkblätter „Qualität von Biogut- und Grüngutkompost“, „Akzeptanz von Komposten durch landwirtschaftliche Betriebe – Anforderungen aus Sicht der Praxis“: www.kurzlinks.de/kompost-verbesserung-2022 oder www.bioland-fachmagazin.de/service

Sulfogran® | Sulfogran® S+B | SCHWEDOKAL® | Sulfogüll plus® | Sulfolins® | BvG DÜG1® | BvG 90

BvG-Elementar-Schwefel mit und ohne BOR

Zuverlässige, kontinuierliche Schwefel- und BOR-Versorgung mit bodenverbessernder Wirkung

schnelle und anhaltende Wirkung

geringe bis keine Auswaschung

reduziert Pilz-, Rostkrankheiten und Rhizoctonia Solani

Fungizide und akarizide Wirkung durch elementaren Schwefel

Aufwandmenge pro Jahr: 50 kg/ha



BvG

Bodenverbesserungs-GmbH
Ihr Boden lebt, dank BvG

Telefon
Fax
E-Mail
Web

+49 8427 985 7117
+49 8427 985 7118
info@bv-gmbh
www.bv-gmbh

