

# Sicherung der Lebensmittelqualität durch die Kompostverordnung

N. SPATNY

Durch ausreichende Erfahrung und wissenschaftliche Evidenz kann heute klar festgestellt werden, dass Kompost nicht allein als Nährstoffträger (Stickstoff, Phosphor, Kalium) angesehen werden kann.

Wie insbesondere landwirtschaftliche Langzeituntersuchungen zur Kompostanwendung zeigen, stehen bei Materialien, die einem Humifizierungs- (Kompostierungs-, oder Vererdungs-)prozess unterzogen worden sind, andere Nutzwirkungen für das System Boden-Pflanze im Vordergrund als nur die reine Nährstoffwirkung. Durch die Herstellung stabiler Humusfraktionen werden Nährstoffe, insbesondere Stickstoff, nachhaltiger an die organische Substanz gebunden. Hierdurch wird die Gefahr von Auswaschungsverlusten minimiert. In Abhängigkeit der verwendeten Ausgangsstoffe (Klärschlamm mit oder ohne Phosphatfällung) ist über die Beimischung von mindestens 50 Volumenprozent an kohlenstoffreichen Strukturmaterialien auch mit einer geringeren Phosphordüngewirkung zu rechnen. Der Aufbau stabiler Aggregate bedingt bei kontinuierlicher Kompostwirtschaft eine Verbesserung der physikalischen Eigenschaften des Bodens und damit des Wasserhaushaltes (Aggregatstabilität, Wasserleitfähigkeit, Porosität, Feldkapazität etc.). Somit wird über eine kontrollierte, qualitätsgesicherte Humuswirtschaft mit Kompost ein gezielter und nachhaltiger Beitrag zum Aufbau und zur Erhaltung des Bodens als Kohlenstoffsene geleistet.

## Kompostverordnung BGBl II 2001/292

Die Kompostverordnung ist seit 1. September in Kraft. Sie legt österreichweit einheitlich die Mindestanforderungen an Kompost aus Abfällen fest und definiert die für die Kompostierung zulässigen Ausgangsmaterialien. Darüber hinaus

enthält die Kompostverordnung Regeln für das Inverkehrbringen von Kompost als Produkt. Durch die Produkteigenschaft werden eine breite Vermarktungsmöglichkeit sowie höhere Absatzchancen, die mit dem Imagegewinn der so hergestellten Komposte verbunden sind, geschaffen. Dies bewirkt den Anreiz zur Produktion qualitativ hochwertiger Komposte. Je nach Qualität des Endproduktes können drei verschiedene Qualitätsklassen von Komposten (maßgeblich ist der Schwermetallgehalt) in Verkehr gebracht werden:

- Qualitätsklasse A+ stellt eine Sonderklasse dar, die unter der zusätzlichen Voraussetzung der Verwendung bestimmter beschränkter Ausgangsmaterialien auch für den ökologischen Landbau geeignet ist, da sie die höchste Qualität aufweist
- Qualitätsklasse A ist Voraussetzung für eine Eignung des Kompostes für die Verwendung in der Landwirtschaft
- Qualitätsklasse B stellt die Mindestqualität dar, die nicht nur in der Kompostverordnung sondern auch für Landesregelungen eine verpflichtende Vorgabe ist, sie eignet sich für die Verwendung als Produkt im nicht-landwirtschaftlichen Bereich; bei Müllkompost gibt es zusätzliche Grenzwerte

## Regelungsbereich der Kompostverordnung

Die Verordnung richtet sich an den Hersteller und den Importeur sowie an den weiteren Inverkehrbringer von Kompost. Anzumerken ist, dass auch die Bereitstellung zur Eigenanwendung als Inverkehrbringen definiert ist, die Kompostverordnung ist somit auch für die Herstellung von Kompost zur Anwendung auf den eigenen Feldern von Relevanz.

In der Verordnung werden u.a. strenge Anforderungen an die Herstellung von

Komposten aus Klärschlämmen im Hinblick auf deren Eignung für die Landwirtschaft vorgegeben (Schadstoffgrenzwerte für die verwendeten Klärschlämme sowie für den fertigen Kompost, Aufzeichnungs- und Meldepflichten, Untersuchungsanforderungen und Kennzeichnungsvorschriften). Der fertige Kompost muss neben Anforderungen hinsichtlich des Schwermetall-Gehalts noch weitere erfüllen, wie z.B. die seuchenhygienische Unbedenklichkeit und maximal zugelassene Ballast- und Störstoffgehalte. Erst dann ist eine landwirtschaftliche Verwendung möglich.

Da die Bodenschutzkompetenz in den Händen der österreichischen Bundesländer liegt, ist die Aufbringung der Komposte selbst nicht Gegenstand der Verordnung, sie richtet sich somit nur an den Hersteller oder den Importeur sowie an jeden weiteren Inverkehrbringer von Kompost, nicht jedoch direkt an den Anwender.

Werden vom Anwender allerdings die Anwendungsempfehlungen entsprechend der Verordnung nicht berücksichtigt, so verliert der Kompost dadurch wieder seine Produkteigenschaft.

Die österreichische Kompostverordnung regelt nicht jede Herstellung von Kompost. Neben Ausnahmen für geringe Jahresmengen (Kleinstmengenregelung) und für Komposte ausschließlich aus rein landwirtschaftlichen Rückständen wie Mist und Ernterückstände (diese werden nicht vom Abfallbegriff des österreichischen Abfallwirtschaftsgesetzes erfasst) eröffnet die Verordnung für Komposte aus biogenen Abfällen und aus Klärschlämmen auch Regelungsmöglichkeiten der Bundesländer für die Herstellung und Vermarktung dieser Komposte als Abfall. Auch hierfür enthält die Bundes-Kompostverordnung bestimmte Voraussetzungen (Mindestqualität und zulässige Ausgangsmaterialien). Diese Regelungsmöglichkeit der Länder ermöglicht

**Autor:** Nina SPATNY, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Stubenring 1, A-1012 WIEN



unter den Rahmenbedingungen des Abfallrechts flexible, an die lokalen Gegebenheiten angepasste Bestimmungen, während Produktregelungen für den gesamten Wirtschaftsraum Österreichs einheitlich sein müssen.

## Kennzeichnung

Als wesentliches Element der Qualitätssicherung beinhaltet die Kompostverordnung konkrete Vorgaben zur Information und zum Schutz der Anwender. Die Produkte müssen eine entsprechende Kennzeichnung aufweisen. Es besteht die Möglichkeit, Komposte, die Qualität A erreichen und daher für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind, als Qualitätskompost zu bezeichnen. Nur bei Einhaltung von besonders strengen Grenzwerten darf der unter der Verwendung von Klärschlamm als Ausgangsmaterial hergestellte Kompost als „Qualitätsklärschlammkompost gemäß Kompostverordnung“ ausgezeichnet werden und als Produkt in der Landwirtschaft verwendet werden.

Die Kennzeichnung hat für die vorgesehenen Anwendungsbereiche oder Anwendungsfälle Aufbringungsmengenempfehlungen zu enthalten. Es wird unterschieden zwischen den grundsätzlichen Anwendungsbereichen „Landwirtschaft“ (einschließlich Gartenbau und Hausgärten), „Landschaftsbau und Landschaftspflege“, „Rekultivierungsschicht auf Deponien“ und „Biofilterbau“. In Abhängigkeit der erreichten Qualitätsklasse und den verwendeten Ausgangsmaterialien sind bestimmte Anwendungsbereiche für den Kompost als Produkt ausgeschlossen (zB Kompost der Qualitätsklasse A im ökologischen Landbau, Müllkompost im Landschaftsbau und in der Landwirtschaft).

Die Verordnung gibt Maximalwerte für die Aufbringungsmengenempfehlungen in den verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten vor. Für den Anwendungsbereich Landwirtschaft beträgt die maximale Aufwandsmengenempfehlung für Düngungsmaßnahmen 8 t TM pro ha und Jahr im fünfjährigen Durchschnitt.

Darüber hinaus hat die Kennzeichnung weitere Information zur sicheren Anwendung (zB Anwendungsbeschränkungen, auf Grund der Ergebnisse der externen Güteüberwachung) zu enthalten. Gene-

rell müssen die Ausgangsmaterialien aus der Kennzeichnung des Kompostes ersichtlich sein. Weitere Kennzeichnungsverpflichtungen sollen die umfassende Information des Anwenders sicherstellen. So hat bei einer vorgesehenen Aufbringung in der Landwirtschaft ein entsprechender Hinweis auf die Genehmigungspflicht nach dem Wasserrechtsgesetz zu erfolgen, wenn durch die empfohlenen Aufbringungsmengen bestimmte Stickstoff-Frachten überschritten würden.

## Qualitätsanforderungen an das Ausgangsmaterial und Eingangskontrolle

Die Qualität der Materialien wird genau definiert. Wenn erforderlich, werden auch für organische Schadstoffe Grenzwerte festgelegt (so zB für Lindan bei Rinden unbekannter Herkunft). Der Hersteller hat eine geeignete Eingangskontrolle für die Ausgangsmaterialien, die er zur Herstellung von Kompost übernimmt, durchzuführen.

Grundsätzlich kommen folgende Materialien für die Herstellung von Kompost in Frage:

- Biogene Abfälle
- Klärschlämme
- schadstoffentfrachteter Hausmüll
- Zuschlagsstoffe

## Schlämme

Bei der Verwendung von Schlämmen aus der Abwasserreinigung sind Qualitätsanforderungen festgesetzt und auch entsprechende Untersuchungen sowie Untersuchungshäufigkeiten (grundsätzlich eine Untersuchung pro 200 t Trockenmasse) vorgeschrieben. Die Kompostverordnung legt generelle Grenzwerte für Schwermetallgehalte im Schlamm als Ausgangsmaterial für Kompost fest. Soll der Kompost in der Landwirtschaft eingesetzt werden, so gelten strengere Grenzwerte für den Schlamm als Ausgangsmaterial und der fertige Kompost muss zumindest die Qualitätsklasse A erreichen.

Die Überprüfung der Klärschlämme auf Einhaltung dieser Vorgaben erfolgt durch ein externes Labor. Für gering belastete Schlämme aus der Nahrungs-, Genuss-

und Futtermittelindustrie existieren Erleichterungen.

## Endproduktkontrolle

Der Kompost muss im Rahmen einer externen Güteuntersuchung von einer unabhängigen befugten Fachperson oder Fachanstalt kontrolliert werden, und die Untersuchungen sind in einem Prüfbericht durch die Fachperson oder Fachanstalt zu protokollieren. Die Häufigkeit der Untersuchungen und die Mindestbeurteilungsmenge richten sich nach der hergestellten Jahresmenge pro Jahr. Die Art der Durchführung ist ebenfalls in der Verordnung vorgegeben.

Nur unter Einhaltung dieser Bestimmungen darf der Kompost, entsprechend den Ergebnissen der Untersuchung deklariert, in Verkehr gebracht werden. Durch dieses „Vier-Augen-Prinzip“ kann eine Qualitätssicherung der nach der Kompostverordnung hergestellten Produkte gewährleistet werden.

## Verwendung von Kompost gemäß Kompostverordnung als Abfall

Während die österreichische Kompostverordnung für die Aufbringung von Kompost als Produkt in der Landwirtschaft einen Ausschluss der Qualitätsklasse B und eine an den Nährstofffrachten orientierte und somit sowohl für die Qualitätsklasse A+ und A geltende, gleiche Beschränkung der jährlichen Aufbringungsmenge auf 8 t TM pro ha und Jahr im fünfjährigen Durchschnitt enthält, beschreibt der Verwertungsgrundsatz (im Ergänzungsband zum Bundesabfallwirtschaftsplan veröffentlicht) die Mindestanforderung für die Verwertung von Kompost als Abfall.

Sofern eine entsprechende Landesregelung existiert, kann der Komposthersteller einen Kompost der Qualitätsklasse B auch in der Landwirtschaft einsetzen oder an einen Landwirt zum Einsatz in der Landwirtschaft direkt abgeben.

Der Verwertungsgrundsatz definiert für die Abgrenzung Verwertung – Beseitigung im Falle der landwirtschaftlichen Verwertung von Kompost als Abfall durch Düngemaßnahmen folgende maximale Aufbringungsmengen:

- **Qualitätsklasse A+:** Aufbringung bis

maximal 16 t TM pro ha und Jahr im fünfjährigen Durchschnitt - aufgeteilt auf zumindest zwei Aufbringungen

- **Qualitätsklasse A:**

Aufbringung bis maximal 12 t TM pro ha und Jahr im fünfjährigen Durchschnitt - aufgeteilt auf zumindest zwei Aufbringungen

- **Qualitätsklasse B:**

Aufbringung bis maximal 4 t TM pro ha und Jahr im fünfjährigen Durch-

schnitt; auf Grund des deutlich höheren Risikos im Falle der missbräuchlichen Verwendung von Kompost der Qualitätsklasse B ist bei Verwendung dieser Klasse in der Landwirtschaft nur dann von einer Verwertung auszugehen, wenn eine bodenschutzrechtliche Regelung dafür vorhanden ist.

Die konkreten Bodenschutzregelungen der Bundesländer können ausgehend von den lokalen Rahmenbedingungen weitergehende Beschränkungen enthalten, de-

ren Einhaltung ebenso eine Voraussetzung für eine zulässige Verwertung darstellt.

Für Müllkompost ist dieser Weg jedoch ausgeschlossen, Müllkompost darf nur nach den Regeln der Kompostverordnung verwendet werden, d.h. nur für Rekultivierungsschichten von Deponien (ausgenommen Bodenaushubdeponien) mit - bei der zu erwartenden Qualitätsklasse B - maximal 200 t TM pro ha und für die Herstellung von Biofiltern.

