

Humuswirtschaft

&

Kom  Post

3/03

28. August 2003

9. Jahrgang

ISSN 1432-5896

- | | |
|--|----------------------|
| ▶ Urteil: Befreiungstatbestände nach § 11 BioAbfV gestärkt | Seite 171 |
| ▶ Humusdüngung erfährt zunehmende Wertschätzung | Seite 174 ff. |
| ▶ Neue Serie: Vorstellung von Produktionsanlagen | Seite 206 |

Informationsdienst

Impressum

Herausgeber

BGK - Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.
BHE - Bundesvereinigung Humus- und Erdenwirtschaft e. V.

Redaktion

Dr. Bertram Kehres
Karla Schachtner
Von-der-Wettern-Straße 25
51149 Köln
Tel: 02203/35837- 0
Fax: 02203/35837-12
eMail: info@Kompost.de

Mitarbeit

Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. (BGK), Gütegemeinschaften Kompost (GK): Regionen Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt e. V. (GK-BBS), Südwest e. V. (GK-SW), Süd e. V. (GK-S), Südost e. V. (GK-SO), Sachsen/Thüringen e. V. (GK-SaTü). Bundesvereinigung Humus- und Erdenwirtschaft e. V. (BHE). Verbände der Humus- und Erdenwirtschaft (VHE): VHE Nord e. V., VHE Nordrhein-Westfalen e. V., VHE Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt e. V., VHE Sachsen/Thüringen e. V., Landesverband der Bayerischen Komposthersteller e. V. (LBK). Bundesverband Torf und Humuswirtschaft e. V. (BTH). Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e. V. (GGS). Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft (BDE). Kompostgüteverband Österreich (KGVÖ).

(BA) Josef Barth, Informa, Oelde, **(FI)** Prof. Fischer, FH Weihenstephan, Freising, **(FR)** Susanne Freitag, BGK, Köln, **(GJ)** Detlef Gutjahr, SWE-Stadtwirtschaft, Erfurt **(KE)** Dr. Bertram Kehres, BGK, Köln, **(KI)** Dr. Andreas Kirsch, BGK, Köln, **(LW)** Simone Leiß-Wenzel, BGK, Köln, **(MA)** Dr. Mach, UBA, Berlin, **(RH)** Dr. Jürgen Reinhold, Bioplan, Phöben, **(SD)** Dr. Schad, GK Südost e. V., München, **(SR)** Karla Schachtner, Bonn, **(STA)** Herr Strauß, GK Südwest e. V., Saarbrücken.

Druck Ausgabe Auflage

Druckerei Liebig, Köln
3/03 28. August 2003
3.000 Stück
ISSN 1432-5896

Internet Abonnement

www.Kompost.de
Jahresabonnement 50,00 € zzgl. MwSt. und Versand.

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Umweltminister Jürgen Trittin hat anlässlich des 64. ANS - Informationsgespräches am 09.07.2003 in Witzenhausen der Kompostbranche zugesichert, dass wegen der aktuellen Grenzwertdiskussion „keine gut geführte Kompostanlage“ schließen muss. Dabei hat er ausdrücklich auf Anlagen der Bundesgütegemeinschaft verwiesen. Das hat uns gefreut, denn die Anlagen unserer Mitglieder sind „gut geführte Anlagen“. Wir werden ihn beim Wort nehmen.

Recycling von Bioabfällen hat heute nicht nur die Funktion der Ressourcenschonung, sondern auch der Ressourcenschaffung. Humusprodukte wie Komposte und Gärrückstände sind eine neue Ressource. Ein nennenswertes Angebot an solchen Humusdüngern hat es vorher nicht gegeben. Die funktionierende Kreislaufwirtschaft hat es möglich gemacht. Angesichts des Mangels an Humus in vielen Böden ist die stoffliche Nutzung von Bioabfällen ein Gebot der Zeit und Zukunft, so auch die Meinung des Bundesamtes für Naturschutz.



Bundesumweltminister Jürgen Trittin und der Präsident des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Prof. Dr. Hartmut Vogtmann auf dem 64. ANS-Informationgespräch am 7. Juli in Witzenhausen

Gezielte Humuswirtschaft ist gerade im intensiven Ackerbau für die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit auf lange Sicht unverzichtbar. Der Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) unterstreicht dies in einem aktuellen Standpunktpapier. Alle hier angesprochenen Themen sind in Beiträgen dieser Ausgabe unseres Informationsdienstes weiter ausgeführt. Viel Spaß beim Lesen.



Dr. Bertram Kehres
Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.

Inhalt

	Seite	
Aus den Güte- gemeinschaften	Änderungsmeldungen Gütesicherung Kompost	151
	Änderungsmeldungen Prüflabore	151
	Überblick: Stand der RAL-Gütesicherungen	151
	Neubesetzungen des Bundesgüteausschusses	152
	Mitgliederversammlung der BGK, Humustag und DBU-Workshop im November in Stuttgart	153
	Weitere Stellungnahme der Bundesgütegemeinschaft zur Grenzwertdiskussion	156
	Fehlchargen dürfen nicht abgegeben werden	157
	Neue Adressen der Gütegemeinschaften Kompost Region Süd und Südwest	158
Kompostjournal der Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest	158	
Aus den Verbänden	Workshop zum Thema Geruch erfolgreich	159
	Erster europäischer Ringversuch zur Kompost-Analytik zeigt großen Harmonisierungsbedarf	160
Aus den Unternehmen	Einweihung der Biogasanlage Schloss Wissen am Niederrhein	162
	10 Jahre Kompostwerk Rohrmeier	163
Aktuelles	Rückblick zum 64. ANS-Informationsgespräch „Zukunft der Getrenntsammlung von Bioabfällen“	164
	Internetseite „renewables 2004“ abrufbar	166
	Potenziale im Bereich der Biogasproduktion nicht ausgenutzt	167
	Altölaufbereitung mit Wasserstoff aus Biogas	167
Recht	Novelle der Düngemittelverordnung bald da?	168
	Verwertbarkeit von Straßenbegleitgrün	169
	Anspruch auf erleichtertes Nachweisverfahren nach § 11 Abs. 3 BioAbfV für BGK-Mitglieder	171
	Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung	172
	Bundesgerichtshof erklärt Erneuerbare-Energien-Gesetz für verfassungsgemäß	173
Anwendung	Ausgleich von Humusverlusten in Ackerböden Bewertung der „guten fachlichen Praxis“ des Ausgleiches mit Kompost	174
	Gute Humus- und Kalkwirkung bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Kompost	179
	Vorteilswirkungen organischer Dünger beim Anbau von Zuckerrüben gezielt nutzen	181
	Kompost ist wichtiger Humuslieferant beim Anbau von Sonderkulturen	182
	Einsatz von Kompost führt zur Verbesserung von Kippböden	184
	Einmal mehr bestätigt: Kombination von Humusversorgung und Düngung bringt Höchstserträge	185
	Ökologischer Landbau setzt bei Kompostierung Gütesicherung voraus	186
	Hauptsächliche Absatzbereiche von Kompost und Mengenangaben	187
	Möglichkeiten der Verwendung fester Gärreste im Gartenbau	190

Inhalt

	Seite
Forschung	<p>Gute Komposte weisen fungizide Wirkungen als Qualitätsmerkmal auf 191</p>
International	<p>Weltweit mehr als 22 Millionen Hektar ökologisch bewirtschaftet 192</p> <p>Wieder Antragsstellung für EU-Förderprogramm LIFE-Umwelt möglich 193</p> <p>Strategiediskussion über zukünftige Abfallpolitik 194</p> <p>KGVÖ-Erfahrungsaustausch 2003 im November 194</p>
Für Sie gelesen	<p>Internetportal zur Verbesserung des Bewusstseins über den Boden 195</p> <p>Diffuse Stoffeinträge in Gewässer 196</p> <p>Stichwortgeschichte zum Begriff Abfallwirtschaft 197</p> <p>Bodenpflege, Düngung, Kompostierung 199</p> <p>Umgang mit Bodenmaterial 200</p> <p>Baustoffe 2003 – Die Steine- und Erden-Industrie 200</p>
Veranstaltungen	<p>naro.tech 2003 201</p> <p>115. VDLUFA-Kongress 201</p> <p>ENTSORGA 2003 in Köln 202</p> <p>Europäischer Tag der Entsorgungsgemeinschaften 203</p> <p>hortec 2003 204</p> <p>Neuntes Internationales Symposium für Abfall und Deponiemanagement 204</p> <p>Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus der Landwirtschaft 205</p> <p>Mitgliederversammlung der BGK, Humustag und DBU-Workshop im November in Stuttgart 205</p>
Serie	<p>Vorstellung von Produktionsanlagen von Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. 206</p>
Bestellformular	<p>F&E Bericht Neubewertung von Kompostqualitäten 212</p> <p>Liste anerkannte Prüflabore der BGK e.V. 213</p> <p>Anwendungsempfehlungen für den Produktionsgartenbau 214</p> <p>Anwendungsempfehlungen für den Garten- und Landschaftsbau 215</p>
Beilage	<p>ECN-Veranstaltungsankündigung</p>

Aus den Gütegemeinschaften

**BGK
Gütesicherung
Kompost**

Änderungsmeldungen Gütesicherung Kompost

Innerhalb des letzten Quartals haben folgende Kompostanlagen Antrag auf RAL-Gütesicherung gestellt und die regelmäßige Güteüberwachung aufgenommen:

Anlage Hohenlockstedt (BGK-Nr. 1101), USN Umweltservice Nord GmbH; Anlage Lübbecke-Nedderhoff (BGK-Nr. 3075), Bernd Nedderhoff (Landwirtschaftliches Lohnunternehmen Nettelstedt); Anlage Viernheim (BGK-Nr. 4098), Zweckverband Abfallwirtschaft Kreis Bergstraße; Anlage Bürstadt (BGK-Nr. 4099), Zweckverband Abfallwirtschaft Kreis Bergstraße; Anlage Plößberg (BGK-Nr. 6076); Gregor Ziegler GmbH.

Aufgrund der gemeldeten Zugänge unterliegen bundesweit derzeit 439 Anlagen der RAL-Gütesicherung Kompost.

Im letzten Quartal hat der Bundesgüteausschuss nach Abschluss des Anerkennungsverfahrens nachfolgend genannten Anlagenbetreiber für seine Behandlungsanlage das RAL-Gütezeichen Kompost (RAL-GZ 251) verliehen:

Anlage Wüschheim (BGK-Nr. 8007), RWE Umwelt Südwest GmbH.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Telefax: 02203/35837-12, eMail: info@BGKeV.de, Internet: www.Kompost.de (LW).

**BGK
Prüflabore**

Änderungsmeldungen bei Prüflaboren

Das Institut Fresenius (Labor-Nr. 83) ist zum 1.5.2003 von Dortmund nach Herten umgezogen. Die neue Anschrift lautet:

INSTITUT FRESENIUS AG, Am Technologiepark 10, 45699 Herten,
Tel: 023667305614, Fax: 023667305611, Mail: info@fresenius.de

Das aktualisierte Gesamtverzeichnis der von der Bundesgütegemeinschaft Kompost anerkannten Prüflabore kann bei der Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft bestellt oder im Internet unter www.Kompost.de abgerufen werden (LW).

BGK

Überblick: Stand der RAL-Gütesicherungen

Einen Gesamtüberblick der zur Zeit in den Gütesicherungen der Bundesgütegemeinschaft befindlichen Anlagen ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst. Die Zahlen hinter den jeweiligen Produkten geben an, wieviele Anlagen diese Produkte herstellen.

Aus den Gütegemeinschaften

Gütesicherung	Produkte ¹	Gütezeichen	Anlagen Gesamt ²
Gütesicherung Kompost RAL-GZ 251	Fertigkompost 431 Frischkompost 187 Mulchkompost 14 Substratkompost 24		456
Gütesicherung Gärprodukte RAL-GZ 256	Gärprodukt fest 7 Gärprodukt flüssig 17		21

¹ Mit Aufschlüsselung, wieviele Anlagen die Gütesicherung für dieses Produkt durchführen

² Da einige der aufgeführten Anlagen mehrere Produkte herstellen (z.B. Frisch- und Fertigkompost) ergibt die Summe der „Produkte“ eine höhere Anzahl als die Spalte „Anlagen Gesamt“.

Diese Grafik ist mit jeweils aktualisiertem Stand auch in unserem Internetauftritt unter www.Kompost.de einsehbar.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost, Von-der-Wettern-Str. 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Telefax: 02203/35837-12, E-Mail: info@BGKeV.de, Internet: www.Kompost.de. (LW)

BGK
BGA

Neubesetzungen des Bundesgüteausschusses

Dr. Volker Kunze ist auf eigenen Wunsch von seinem Amt als Mitglied des Bundesgüteausschusses (BGA) der Bundesgütegemeinschaft zurückgetreten. Dr. Kunze, Kreiswerke Deelitzsch, war als Vertreter der Komposthersteller im BGA. Für seinen engagierten ehrenamtlichen Einsatz im obersten Fachgremium der Bundesgütegemeinschaft bedanken wir uns im Namen des Vorstandes und der Mitglieder aufs herzlichste.

Auf Antrag der Gütegemeinschaft Kompost Sachsen-Thüringen wurde als Nachfolger benannt:

Dr. Klaus-Detlef Pruzina, Weißeritz Humuswerk, Sachsenplatz 3, 01705 Freital, Tel.: 0351/6413755, Fax: 0351/6413756, Email: weisseritz.humuswerk@rethmann.de

Aufgrund der Anerkennung der RAL-Gütesicherung für Veredelungsprodukte aus Abwasserschlämmen wurde auf Antrag der Gütegemeinschaft `Verein zur Gütesicherung von Veredelungsprodukten aus Abwasserschlamm` (VGVA) als weiteres Mitglied des Bundesgüteausschusses benannt:

Dr. Ingrid Berkner, LAV Landwirtschaftliches Verarbeitungszentrum Markranstädt, Nordstrasse 15, 04420 Markranstädt, Tel.: 034205/738-11, Fax: 034205/738-30, Email: ingrid.berkner@lav-markranstaedt.de

Aus den Gütegemeinschaften

Wir begrüßen die neuen Mitglieder des Bundesgüteausschusses und wünschen Ihnen eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit mit ihren neuen Kollegen.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost, Von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Telefax: 02203/35837-12, eMail: info@BGKeV.de, Internet: www.kompost.de (KI)

**Achtung
Mitglieder!**

Mitgliederversammlung der BGK, Humustag und DBU-Workshop im November in Stuttgart

Bereits in der Ausgabe 2/03 haben wir auf unseren diesjährigen Humustag und die Mitgliederversammlung am 13. und 14. November 2003 in der Universität Hohenheim in Stuttgart hingewiesen.

Die Besonderheit bei diesem Termin liegt neben dem traditionellen Humustag der BGK an der möglichen Teilnahme der Abschlussstagung eines großen DBU-Forschungsprojektes über den Nutzwert von Kompost in der Landwirtschaft. An diesem Projekt waren neben der Gütegemeinschaft Kompost Süd die FH-Nürtingen, die LUFA Karlsruhe und die Universität Hohenheim beteiligt. Die Universität Hohenheim ist eine der bundesweit renommiertesten agrarwissenschaftlichen Hochschulen.

Die Vortragsveranstaltungen am Donnerstag sind öffentlich und kostenfrei. Der gesellige Abend ist für Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft (inklusive Mitglieder von Gütegemeinschaften, die der Bundesgütegemeinschaft angeschlossen sind) sowie für geladene Gäste (Essen frei, Getränke Selbstzahler).

Das Gesamtprogramm ist wie folgt geplant:

13.11.03 DBU-Workshop – Kompostverwertung in der Landwirtschaft

10.00 Uhr	Begrüßung Dipl.-Ing. (FH) E. Landes, Vorsitzender der Gütegemeinschaft Region Süd e.V. Rektor der Universität Hohenheim Vertreter der Deutschen Bundesstiftung Umwelt
10.30 Uhr	Einführung in die Thematik Prof. Dr. W. Großkopf, Universität Hohenheim
10.40 Uhr	Nachhaltige Kompostverwertung im landwirtschaftlichen Pflanzenbau - Vorteilswirkungen und mögliche Risiken Dr. R. Kluge, LUFA Augustenbergr
11.15 Uhr	Wirtschaftlicher Nutzen für den landwirtschaftl. Betrieb unter Beachtung ökologischer Aspekte Dipl.-Ing. sc. agr. A. Schreiber, Universität Hohenheim
11.50 Uhr	Erkenntnisse zur Kompostvermarktung – Meinungsbilder und Strategien Prof. Dr. W. Ziegler, Fachhochschule Nürtingen
12.30 Uhr	Mittagessen in der Mensa der Universität Hohenheim
13.45 Uhr	Kaffee im Foyer des Euroforums

Aus den Gütegemeinschaften

Humustag der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

14.00 Uhr	Begrüßung Prof. Dr. R. Böhm, Universität Hohenheim A. Oechtering, Vorsitzender BGK
14.10 Uhr	Einsatz und Nutzen von Kompost im ökologischen Landbau Dr. A. Gerber, Geschäftsführer BÖLW Bund ökologische Lebensmittelwirtschaft, Berlin
14.40 Uhr	Langfristige Pflege der Bodenfruchtbarkeit Prof. Dr. U. Thome, Fachbereich Agrarwirtschaft und Landschaftsarchitektur, Fachhochschule Neubrandenburg

Podiumsdiskussion

15.10 Uhr	Diskussion: Kompost als Humusdünger – Chancen und Risiken Leitung: Prof. Dr. W. Großkopf, Universität Hohenheim Podium: Dr. R. Kluge, LUFA Augustenberg Dipl.-Ing. sc. agr. A. Schreiber, Universität Hohenheim Vertreter des Ministeriums Ländlicher Raum (MLR) Baden-Württemberg Vertreter des Umwelt- und Verkehrsministeriums (UVM) Baden-Württemberg Vertreter der Arbeitsgemeinschaft des ba-württ. Bauernverbands Vertreter der ba-württ. Weinbauernverbände Prof. Dr. W. Bidlingmaier, Obmann des Bundesgüteausschusses der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.
16.30 Uhr	Abschluss und Kaffee im Foyer des Euroforums

Begleitprogramm für alle Teilnehmer

17.00 Uhr	Führung durch das Deutsche Landwirtschaftsmuseum in Stuttgart-Hohenheim (ca. 1 Stunde)
-----------	--

Abendprogramm für alle Teilnehmer

19.30 Uhr	Geselliger Abend in den Räumlichkeiten der Mensa der Universität Hohenheim
-----------	--

14.11.03 Mitgliederversammlung der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

08.30 Uhr	Registration im Foyer des Euroforums (auch schon am Vortag möglich)
09.30 Uhr	Beginn der Mitgliederversammlung der BGK
12.30 Uhr	ca. Ende der Mitgliederversammlung mit anschließendem Imbiss im Foyer des Euroforums
13.30 Uhr	Mitgliederversammlung der Regionalen Gütegemeinschaft Süd e.V.

Übernachtungen sollten von den Teilnehmern frühzeitig gebucht werden.

Das reservierte Zimmerkontingent wird von den Hotels nur bis Mitte September aufrecht erhalten! Bei der Buchung bitte das **Stichwort „BGK“** angeben, damit eindeutige Zuordnung erfolgen kann! Nachfolgend empfohlene Hotels können auch auf der Homepage der BGK unter www.Kompost.de eingesehen werden.

Aus den Gütegemeinschaften

<p>Hotel der GENO-Akademie in Stuttgart Brigitte Rosito Steckfeldstraße 2 70599 Stuttgart Tel: 0711/4581-262 Fax: 0711/4581-209</p> <p>www.Hotel-GENO.de Singelmann.E@GENO-Akademie.de</p>	<p>a 62,00 € Brutto inkl. Frühstück</p> <p>5 – 7 Minuten zu Fuß von der Uni entfernt</p> <p>1 Bushaltestelle</p>								
<p>Filder-Post – Hotel Felicitas Nagel Schoellstraße 4-6 70599 Stuttgart-Plieningen Tel: 0711/4584-0 Fax: 0711/4584-490</p> <p>services@filderpost.de www.filderpost.de</p>	<p>a 55,00 € Brutto inkl. Frühstück</p> <p>5 Minuten mit dem Auto von der Uni entfernt</p>								
<p>Wirtschaft zur Garbe Frau von Dell Filderhauptstraße 136 70599 Stuttgart Hohenheim Tel: 0711/4587068 Fax: 0711/4587069 (Hier bitte anrufen und keine Email senden – derzeit nicht möglich) www.garbe-plieningen.de</p>	<p>a 45 € Brutto inkl. Frühstück</p> <p>Hotel liegt direkt an der Endhaltestelle zur Uni</p>								
<p>Akademie der Diözese Rottenburg-Stuttgart Tagungszentrum Hohenheim – Frau Goebbels Paracelsusstraße 91 70599 Stuttgart Tel: 0711/451034-600 Fax: 0711/451034-898</p> <p>hohenheim@akademie-rs.de www.akademie-rs.de/22.htm</p>	<p>a 47 € Brutto inkl. Frühstück</p> <p>5-7 Minuten zu Fuß von der Uni entfernt</p>								
<p>Romantik Hotel Traube Frau Recknagel Brabantgasse 2 70599 Stuttgart-Plieningen Tel. 0711-458920 Fax 0711-4589220</p> <p>traube@romantikhoteles.com www.romantikhoteles.com/stuttgart/</p>	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Kontingent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>72 €</td> <td>= 2 Einzelzimmer</td> </tr> <tr> <td>85 €</td> <td>= 2 Einzelzimmer</td> </tr> <tr> <td>115 €</td> <td>= 11 Einzelzimmer</td> </tr> </tbody> </table> <p>alle Preise Brutto inkl. Frühstück</p>	Kategorie	Kontingent	72 €	= 2 Einzelzimmer	85 €	= 2 Einzelzimmer	115 €	= 11 Einzelzimmer
Kategorie	Kontingent								
72 €	= 2 Einzelzimmer								
85 €	= 2 Einzelzimmer								
115 €	= 11 Einzelzimmer								

Sind diese Hotels ausgebucht, müssen Teilnehmer Unterkünfte über das Fremdenverkehrsamt Stuttgart buchen: Stuttgart-Marketing-GMBH I, Lautenschlagerstrasse 3, 701373 Stuttgart, Tel : 0711/2228-0, Fax: 0711/22 28 – 217, Fax : 0711/957 680 - 42 00, Internet: www.stuttgart-tourist.de, Email: info@stuttgart-tourist.de

Schon heute freuen wir uns auf die gemeinsamen Tage im November! Bis zur offiziellen Einladung, die rechtzeitig vorher an unsere Mitglieder mit separater Post gesendet wird, wünschen wir Ihnen eine schöne Zeit.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Von-der-Wettern-Str. 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Fax: 02203/35837-12, E-Mail: info@BGKeV.de, Internet: www.Kompost.de. (FR)

Aus den Gütegemeinschaften

BGK

Weitere Stellungnahme der Bundesgütegemeinschaft zur Grenzwertdiskussion

Anlässlich des 64. ANS-Informationsgespräches hat Umweltminister Jürgen Trittin am 09.07.2003 in Witzenhausen der Kompostbranche zugesichert, dass aufgrund neuer Grenzwerte „keine gut geführte Kompostanlage“ schließen muss. Dabei hat er ausdrücklich auf gütegesicherte Anlagen der Bundesgütegemeinschaft verwiesen.

Wie aus der inzwischen abgeschlossenen gemeinsamen Studie von Umweltbundesamt (UBA) und Bundesgütegemeinschaft (BGK) zur „Neubewertung von Kompostqualitäten“ zu entnehmen ist (siehe letzte Ausgabe dieses Informationsdienstes 2/03 Seiten 107 ff.), können die bestehenden Grenzwerte der Bioabfallverordnung nicht ohne deutlichen Verlust an Gewährleistungssicherheit gesenkt werden. Da der Umweltminister (ohne Zahlen genannt zu haben) für Komposte nach wie vor von „neuen“ Grenzwerten spricht, ist weiterhin davon auszugehen, dass diese gesenkt werden sollen. Die Aussage, dass „keine gut geführte Kompostanlage“ schließen muss, ist dann falsch.

Aus diesem Grunde hat die Bundesgütegemeinschaft ihre Stellungnahme vom 09.05.2003 noch einmal unterstrichen und verdeutlicht, dass es beim Thema Gewährleistung von Grenzwerten nicht nur um die objektiven Möglichkeiten bzw. Überforderung von Kompostierungsanlagen, sondern auch um die Bedingungen geht, unter denen eine seriöse Gütesicherung überhaupt noch funktionieren kann.

In der Regel haben die Anlagen wenig bis keine Möglichkeit, die im Kompost umweltbedingt enthaltenen geringen Hintergrundgehalte an Schwermetallen zu beeinflussen. Dies ist eine Feststellung der UBA/BGK-Studie. So führt eine Absenkung der derzeit geltenden Werte der BioAbfV keinesfalls zu noch niedrigeren Gehalten sondern lediglich zu einer Verschlechterung der Gewährleistung der Werte. Kurz: es würden Probleme gemacht wo keine sind.

Vordringlich ist die Verdeutlichung, dass zumindest für Kompost neue Grenzwerte keinerlei Beitrag zu einer Verbesserung der Qualität leisten sondern im Gegenteil: seitens der Erzeuger und Verbraucher wird lediglich die Unsicherheit erhöht. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass sich Anlagen zunehmend einer wirksamen Fremdüberwachung entziehen. Das ist nicht zielführend. Es ist Aufgabe der Bundesgütegemeinschaft, diese Zusammenhänge sachlich neutral aufzuzeigen und mit Zahlen zu belegen.

Die Ableitungen von Vorsorgeansprüchen des Bodenschutzes zeigen, dass die derzeit erzeugten Kompostqualitäten diesen Ansprüchen genügen. Ausschlaggebend für die Vorsorgeansprüche sind die bundesweiten Mittelwerte an Schwermetallen in Kompost. Ausschlaggebend für die Bestimmung von Grenzwerten ist dagegen die Bandbreite, in der diese Mittelwerte gewährleistet werden müssen. Zwischen den für die Gewährleistung erforderlichen Grenzwerten (nach § 4 Absatz 3 Satz 1 BioAbfV) und den Vorsorgeanforderungen des Bodenschutzes besteht kein Widerspruch. Sollte dies strittig sein, steht die Bundesgütegemeinschaft für klärende Gespräche jedermann jederzeit zur Verfügung. (KE)

Aus den Gütegemeinschaften

BioAbfV
DüMV
RAL

Fehlchargen dürfen nicht abgegeben werden

Auch eigentlich Selbstverständliches muss immer wieder gesagt werden: Fehlchargen dürfen die Kompostanlage nicht verlassen!

Fehlchargen sind u.a. solche Partien von Kompost, die den Grenzwert der Bioabfallverordnung (BioAbfV) für Fremdstoffe in Höhe von 0,5 % i.d. TM nicht einhalten. Es darf nicht sein, dass für jedermann erkennbar verunreinigte Chargen in Verkehr gebracht werden. Dies ist nicht nur eine Frage von Grenzwertverletzungen der Bioabfallverordnung (BioAbfV), der Düngemittelverordnung (DüMV) und der RAL Gütesicherung, sondern auch eine Frage der Rufschädigung für das Produkt und für die gesamte Branche der Komposthersteller.

In Bezug auf die Gütesicherung ist daran zu erinnern, dass der Anlagenbetreiber neben der Fremdüberwachung durch die Gütegemeinschaft auch Pflichten im Rahmen der Eigenüberwachung zu erfüllen hat. Hierzu gehört u.a., dass er seine verkaufsfertige Ware regelmäßig begutachtet und vor der Abgabe feststellt, ob sie den Anforderungen entspricht. Die eigene Begutachtung vor Warenausgang bezieht sich dabei v.a. die Einhaltung bestehender Grenzwerte (z.B: Fremdstoffe, Unkrautbesatz, Schadstoffe). Daneben ist auf die richtige Warendeklaration zu achten (z.B: nach dem Fremdüberwachungszeugnis der Gütesicherung).

Sofern einzelne Partien als Fehlchargen erkannt werden, sind diese Chargen nachzubehandeln und sicher zu stellen, dass sie nach der Behandlung den Anforderungen genügen. Verunreinigte Chargen können z.B. feiner abgesiebt und der Siebüberlauf beseitigt werden. Auch der Verzicht auf die Verwendung verunreinigter Siebüberläufe als Strukturmaterial für die Kompostierung kann bereits im Vorfeld eine vorbeugende Maßnahme sein. Probleme sind hier meist offen zu erkennen.

Offen zu erkennen sind z.B. auch verunkrautete Mieten, bei deren Absiebung davon ausgegangen werden kann, dass sich Unkrautsamen im fertigen Kompost wiederfinden und der Grenzwert von 2 keimfähigen Samen bzw. austriebfähigen Pflanzenteilen je Liter Kompost überschritten wird. Nicht offen zu erkennen sind Überschreitungen der Grenzwerte für Schwermetalle. Hier kann man sich jedoch auch dann auf die Ergebnisse der Gütesicherung verlassen, wenn für die einzelne Partie keine eigene Begutachtung bzw. Analyse gemacht wird.

Die Abgabe von Partien mit Grenzwertverletzungen der BioAbfV ist verboten. Dies gilt für jede einzelne Lieferung und unabhängig davon, ob das Recht zur Führung des Gütezeichens besteht. Auch wenn aufgrund der Ergebnisse der Gütesicherung das Recht zur Führung des Gütezeichens besteht, bleibt der Hersteller für jede konkrete Lieferung selbst verantwortlich.

Stimmt eine Lieferung nicht mit den Güte- und Prüfbestimmungen der Gütesicherung überein, darf das Gütezeichen nicht verwendet werden. Verstößt die Lieferung gegen Grenzwerte der BioAbfV, darf sie nicht in Verkehr gebracht werden. (KE)

Aus den Gütegemeinschaften

GK Süd
GK SW

Neue Adressen der Gütegemeinschaften Kompost Region Süd und Südwest

Sowohl die Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft Kompost, Region Süd e.V. (Baden-Württemberg) und die Region Südwest e.V. (Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) sind umgezogen. Nunmehr sind die Geschäftsstellen wie folgt zu erreichen:

Gütegemeinschaft Kompost, Region Süd e. V.
Geschäftsstelle
Poststraße 1/3
71229 Leonberg

Sowohl Telefon, Fax und Email haben sich nicht geändert:

Tel: 07152/39919-1
Fax: 07152/39919-3
Mobil: 0171/89 523 41
E-Mail: gkrs@gmx.net

Gütegemeinschaft Kompost, Region Südwest e. V.
Geschäftsstelle
Großwaldstraße 80
66126 Saarbrücken
Telefon und Fax: 06898/ 87 05 92
Telefon mobil: 0171/798 44 70

Internet und E-Mail Adresse haben sich nicht geändert:

E-Mail: info@rgk-suedwest.de
Internet: www.rgk-suedwest.de

GK SW

Kompostjournal der Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest

Im März diesen Jahres ist die erste Ausgabe des „Kompost Journal“, eines neuen Informationsblattes der Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest erschienen. Das Journal berichtet in informativer und unterhaltsamer Form über Wissenswertes und Aktuelles aus den vielfältigen Anwendungsgebieten des Kompostes in Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Ob im Spargelanbau, als Riesenkohlrabi oder im Baumschulbetrieb: über Komposteinsatz lässt sich soviel Positives erzählen, dass auch die Herbstausgabe 2003 schon reichlich gefüllt ist. Diese Ausgabe liegt ab Mitte Oktober vor und kann ebenso wie noch vorhanden Restexemplare der Frühjahrsausgabe 2003 kostenlos bei der Geschäftsstelle der Gütegemeinschaft bestellt werden.

Weitere Information und Bestellungen an: Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest e. V., Geschäftsstelle, Großwaldstraße 80, 66126 Saarbrücken, Tel. und Fax: 06898/870592, oder info@rgk-suedwest.de. (STA)

Aus den Verbänden

ECN

Workshop zum Thema Geruch erfolgreich

Das im Herbst 2002 gegründete European Compost Network (ECN) hat vom 20. - 22. März 2003 in Aschaffenburg seinen ersten Workshop zum Thema Geruch durchgeführt. Der Workshop stieß bei Experten, Unternehmen und Mitarbeitern auf großes Interesse. Der Workshop war eine Initiative der ECN-Arbeitsgruppe "Qualitätsmanagement in Kompostierungs- und Vergärungsanlagen sowie Anlagen zur mechanisch-biologischen Behandlung".

Zu Beginn der Tagung wurde eine Definition des Begriffes "Geruch" vorgestellt. Geruch ist danach die Eigenschaft einer chemischen Substanz oder einer Mischung von Substanzen (abhängig von der Konzentration), um den Geruchssinn zu aktivieren und deshalb Geruchsempfindungen hervorzurufen.

Generell gibt es zwei Arten von Methoden, um einen Geruch zu analysieren. Zum einen handelt es sich um olfaktometrische Methoden (bei denen die Nase das Analysegerät ist) zum anderen um chemische/physikalische Methoden, bei denen die chemischen Komponenten, die den Geruch erzeugen, analysiert werden. Noch sind olfaktometrische Methoden Stand der Technik, wobei alternative Methoden (wie die elektronische Nase) zunehmend Einsatzbereiche finden.

Standards für Geruch werden seitens der Europäischen Union seit 1970 entwickelt. Derzeit wird Geruch u. a. in den bereits fertiggestellten Merkblättern über die "Besten Verfügbaren Techniken" (BAT) mit den Titeln "Chemieanlagen zur Herstellung organischer Grundchemikalien", "Abgas- und Abwassermanagement/-behandlung in der chemischen Industrie" und "Intensivtierhaltung" geregelt. Hintergrund für die Merkblätter ist die europäische Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie). Auch der zweite Entwurf des Arbeitsdokuments der Generaldirektion Umwelt "Biologische Behandlung von Bioabfällen" enthält Vorgaben zum Geruchsmanagement.

Ebenso ist ein Standardisierungsausschuss des Europäischen Komitees für Normung (CEN) mit der Erarbeitung der Norm "Gerüche - Messung der Geruchskonzentration durch dynamische Olfaktometrie" befasst.

Im Rahmen der Tagung wurden zusätzlich die Themen Messung und Vorbeugung von Gerüchen, Grenzwerte für Geruch in Europa, Systeme zur Geruchsbehandlung und Geruchsmanagement behandelt.

Heftige Diskussion gab es um sinnvolle Grenzwerte für die Emission von Anlagen. Es ist wenig nachvollziehbar, dass deutsche Kompostanlagen mit der Einhaltung von 500 Geruchseinheiten keine Probleme haben, während für die Anlagen in Holland der 3- oder 4-fache Wert ein erhebliches Problem darstellt. Die Vermutung liegt nahe, dass Unterschiede in den Messmethoden hier einen erheblichen Einfluss haben. Daher wurde von den anwesenden Experten und Laboren als ein Follow-up der Tagung ein europäischer Ringtest "Olfaktometrie" vereinbart. Powerpoint-Dateien der Referate, grundlegende Literatur und ein ausführlicher Bericht über die Tagung, ausgearbeitet von Mary Messer, The Composting Association TCA, Großbritannien, sind in eng

Aus den Verbänden

lischer Sprache auf der Homepage des European Compost Network unter der Adresse www.compostnetwork.info/odourworkshop herunterladbar.

Weitere Informationen: European Compost Network ECN, Am Landhagen 64a, 59302 Oelde, GF Josef Barth, Tel.: 02522/96 03 41, Fax: 02522/96 03 43, E-mail: info@compostnetwork.info (SR)

ECN

Erster europäischer Ringversuch zur Kompost-Analytik zeigt großen Harmonisierungsbedarf

Das European Compost Network (ECN) hat im Rahmen des gemeinsamen Ringversuches Bioabfall 2002 des Landesumweltamtes NRW (LUA NRW) und der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) einen europäischen Ringversuch zur Kompost-Analytik durchgeführt. Da der BGK die Leitung der ECN Working Group 2 „Produktstandardisierung und Qualitätssicherungssysteme“ obliegt, wurde Probematerial des deutschen Ringversuches von der BGK im Namen des ECN auch an Labore in EU-Mitgliedstaaten und Beitrittsländer geschickt.

Während der deutsche Ringversuch der Kompetenzprüfung von Untersuchungsstellen nach der Bioabfallverordnung sowie der Anerkennung von Laboratorien für das RAL-Gütesicherungssystem diente, hatte die europäische Komponente der Aktion den Zweck herauszufinden, wie unterschiedlich identische Kompostproben in Europa derzeit analysiert und beurteilt werden. Insgesamt haben 34 Labore aus 16 Staaten teilgenommen (Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Holland, Irland, Italien, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien und Ungarn. Deutschland wurde über den eigenen Ringversuch einbezogen.

Die Untersuchungsparameter wurden entsprechend der in Deutschland üblichen Kompostanalytik ausgewählt. Die Labore sollten darüber hinaus zusätzliche Parameter analysieren, die in ihren jeweiligen Ländern normalerweise zur Kompostanalytik herangezogen werden. Die Labore wurden aufgefordert, die Parameter nach den jeweils landesüblichen Methoden zu untersuchen und die jeweiligen Methoden in Kurzform zu beschreiben. Auch die Wahl der Maßeinheiten, in denen die Ergebnisse berichtet werden, sollte in der jeweils landes- oder laborüblichen Form erfolgen.

Der Untersuchungsumfang war für die Laboratorien nicht bindend. Daher konnte auch eine geringere Anzahl an Parametern analysiert werden. Andererseits war die Möglichkeit gegeben, zusätzliche Parameter zu analysieren.

Die statistische Auswertung erfolgte auf der Grundlage der Norm DIN 38402 - A45:2003 "Ringversuche zur externen Qualitätskontrolle von Laboratorien". In der Norm sind Methoden der robusten Statistik für die Berechnung von Standardabweichung und Vorgabewert sowie Z_U -scores für die Bewertung der Einzelwerte vorgegeben. Für die statistische Auswertung wurden aus den vorliegenden Daten mit Hilfe der Q-Methode eine Vergleichsstandardabweichung berechnet und mit Hilfe des Hampel-Schätzers ein robuster Mittelwert ermittelt, der dann als Sollwert verwendet wurde. Waren Referenzwerte vorhanden

Aus den Verbänden

(bei den präparierten Proben), wurden diese als Vorgabewerte herangezogen. Die Ergebnisse zeigen sowohl bezüglich der Anzahl unterschiedlicher Untersuchungsmethoden, als auch hinsichtlich der Maßeinheiten, in denen die Ergebnisse berichtet wurden, große Unterschiede (Tabelle 1).

Tabelle 1: Anzahl von Untersuchungsmethoden und Maßeinheiten sowie Werte außerhalb der Toleranzgrenzen der untersuchten Parameter

Parameter	Anzahl Methoden 1)	Anzahl Maßeinheiten 2)	Werte außerhalb der Toleranzgrenzen
Wassergehalt	25	8	1
Volumengewicht	16	6	3
pH Wert (H ₂ O)	18	1	1
pH Wert (CaCl ₂)	7	1	0
Salzgehalt	19	11	6
Trockenmassegehalt	25	7	0
Glühverlust	25	6	1
Blei (Pb)	24	3	4
Cadmium (Cd)	22	3	9
Chrom (Cr)	22	3	6
Kupfer (Cu)	23	3	2
Nickel (Ni)	23	3	7
Quecksilber (Hg)	22	4	8
Zink (Zn)	27	3	2
N (gesamt)	16	6	1
P (gesamt)	23	6	3
K (gesamt)	25	7	1
Mg (gesamt)	24	8	3
NH ₄ -N (löslich)	27	10	k.A.
NO ₃ -N (löslich)	25	9	k.A.
P (löslich)	25	11	k.A.
K (löslich)	22	12	k.A.
Mg (dissolved)	25	13	k.A.
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	10	7	2
Pflanzenverträglichkeit	9	1	0
Fremdstoffe (Probe 2a)	8	2	2
Fremdstoffe (Probe 2b)	7	4	2

k. A. keine sinnvolle Angabe möglich.

1) Sofern Methoden nicht eindeutig identisch waren, wurden sie als verschieden bewertet. So begründen z.B. bei der Bestimmung des Wassergehaltes unterschiedliche Trocknungstemperaturen und Trocknungszeiten unterschiedliche Methoden. In Fällen, in denen keine Methodenangabe gemacht wurde, wurde ebenfalls eine jeweils abweichende Methode angenommen.

2) Anzahl der Dimensionen, in denen Ergebnisse der betreffenden Parameter angegeben wurden.

Aus den Unternehmen

Auch die Aufbereitung der Proben zur Analytik wurde von den Laboren sehr unterschiedlich durchgeführt. In 24 Laboren, von denen die Beschreibung der Aufbereitung vorlag, wurden 22 unterschiedliche Aufbereitungsverfahren angewandt.

Bei der Analytik wurden Analysen für einzelne Parameter einmal aus der Frisch- ein anderes mal aus der Trockensubstanz bestimmt. Auch der Einsatz unterschiedlicher Extraktionslösungen und Extraktionsverhältnisse war nicht ungewöhnlich.

Zur statistischen Auswertung der Ergebnisse wurden diese auf einheitliche Maßeinheiten umgerechnet. Relativ gute Übereinstimmungen zeigten einfach zu bestimmende Parameter (z.B. Rohdichte, Wassergehalt) und solche, die in allen Ländern häufig bestimmt werden (z.B. Nährstoffe, Schwermetalle). Eine detaillierte Darstellung ist im statistischen Tabellenanhang des ECN-Abschlussberichtes zu finden. Der englischsprachige Abschlussbericht ist beim ECN zu beziehen.

Weitere Information und Bezug: European Compost Network ECN, Coudraystr. 7, D-99423 Weimar, Tel.: 02522/96 03 41, Fax: 02522/96 03 43, E-mail: info@compostnetwork.info Internet: www.compostnetwork.info (KE)

Neue Biogasanlage

Einweihung der Biogasanlage Schloss Wissen am Niederhein

Am Freitag, den 25.7.2003 fand die offizielle Einweihung der Biogasanlage Schloss Wissen statt. Dabei erläuterte der Bauherr der Anlage, Freiherr Raphaël von Loë, dass er mit dieser Investition der 400 jährigen Tradition seines Familienunternehmens einen neuen und zukunftssträchtigen Betriebszweig hinzufügen wolle.

In der Anlage werden die im Gutsbetrieb anfallende Schweinegülle sowie Reste aus der Gemüseverarbeitung und eigens angebaute nachwachsende Rohstoffe wie Maissilage verwertet. Dazu werden die verschiedenen Eingangsstoffe nach einer automatisierten Annahme in verschiedenen Behältern bevorratet. Über eine Vollstromhygienisierung werden sie in den 2.000 m³ fassenden Fermenter mit Zentralrührwerk gefördert, wo sie zu Biogas umgesetzt werden.

Das Biogas wird in einer BHKW-Containeranlage mit einer elektrischen Leistung von 626 kW mit integrierter Biogasverdichterstation und Notfackel genutzt. Mit der dabei anfallenden Wärme werden die Biogasanlage sowie über ein Nahwärmenetz der Gutsbetrieb, das Schloss und eine kleine Wohnsiedlung beheizt.

Das Gärsubstrat wird in einem Separator in eine feste und eine flüssige Phase getrennt, die als Pflanzsubstrat bzw. Flüssigdünger im Gartenbau und der Landwirtschaft Verwendung finden.

Aus den Unternehmen

Die Biogasanlage wurde von der Loick Bioenergie ENR GmbH als Generalunternehmer in einer Bauzeit von nur fünf Monaten realisiert und in Betrieb genommen. Das BHKW wurde von der Pro2 Anlagentechnik GmbH geliefert.

Weitere Informationen: ENR Energiegesellschaft nachwachsender Rohstoffe mbH, Heide 26, D-46286 Dorsten, Telefon: 02369/9898 – 0, Fax: 02369/98 98 –98, E-Mail: info@loick-bioenergie.de, Internet: www.loick-bioenergie.de (KI)

Rohrmeier

10 Jahre Kompostwerk Rohrmeier

Die Gütegemeinschaft Kompost Südost, Mitglied der Bundesgütegemeinschaft, beglückwünscht sein Mitglied Erwin Rohrmeier zum 10-jährigen Bestehen seines Kompostwerkes.

Das Werk wurde 1992/93 in Aiterhofen bei Straubing errichtet und 1993 mit einer Jahreskapazität von 6.000 t in Betrieb genommen. Bereits im ersten Betriebsjahr musste die Kapazität auf 12.000 Jahrestonnen erhöht werden. In einem weiteren Schritt wurde die jährliche Vertragsmenge auf 18.000 t erhöht.

10 Jahre nach Gründung des Kompostwerkes werden nunmehr ca. 27.000 t Bioabfall zu ca. 10.000 t Kompost verarbeitet, die an die Landwirtschaft, den Landschaftsbau, den Hobbygartenbau sowie an Erdenhersteller und Kommunen vermarktet werden. 1.000 t Kompost gehen als Mischkomponente in Blumenerden, die auf der Anlage selbst hergestellt und abgesetzt wird.

Zur Ausstattung der ersten Stunde gehörten Fahrzeugwaage, Büros, Werkstatt mit Maschinenhalle sowie eine Rottehalle. 1995 kamen 4 Envitaltrommeln hinzu, 1996 wurde eine betriebseigene Pflanzenkläranlage gebaut, 1997 ein Labor eingerichtet und ein Betriebsleiterhaus gebaut.

1998/99 wurde schließlich eine weitere Lagerhalle für Kompost sowie eine freitragende 50 m breite Rottehalle mit einer Grundfläche von 5.000 m² gebaut. Diese ist heute das Herzstück des Kompostwerkes.

Das Kompostwerk Rohrmeier führt das RAL-Gütezeichen für geprüften Qualitätskompost. Darüber hinaus ist das Werk zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb gemäß § 52 KrW-/AbfG.

Das Kompostwerk Rohrmeier beschäftigt 10 fest angestellte Arbeitskräfte und 2 Teilzeitmitarbeiter, die alle einen gesicherten Arbeitsplatz haben. Überlegungen zur Betriebserweiterung mit einer Biogasanlage werden ins Auge gefasst. Der Gesamtbetrieb, so sein Besitzer Erwin Rohrmeier, sieht optimistisch in die Zukunft.

Weitere Information: Rohrmeier Kompost, Untere Dorfstraße 10, 94330 Aiterhofen, Tel: 09421/52742, Fax: 09421/52639, E-Mail: rohko@gmx.de, Internet: www.rohrmeier-kompost.de. (SD)

Aktuelles

ANS

Rückblick zum 64 ANS-Informationsgespräch “Zukunft der Getrenntsammlung von Bioabfällen“

Am 08. und 09. Juli fand das 64. Informationsgespräch des Arbeitskreises zur Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen (ANS) e.V. statt. Die Getrenntsammlung von organischen Abfällen und ihre Zukunftsperspektiven waren das zentrale Thema. Das gleichzeitige Jubiläum "20 Jahre Biotonne" legte es nahe, den Veranstaltungsort nach Witzenhausen zu legen, "wo 1983 alles begann". Über 350 Teilnehmer besuchten die Fachtagung und unterstrichen, dass es auch nach 20 Jahren noch heiß diskutierte Themen rund um Bioabfall gibt.

Die beiden Veranstaltungstage wurden durch eine Abendveranstaltung mit dem Motto "Zurück zu den Wurzeln" verbunden. Eine gelungene Retrospektive von Thomas Turk brachten in Wort und Bild die Anfänge der Getrenntsammlung und Kompostierungsversuche auf der Kompostanlage in Witzenhausen in den Jahren nach 1983 plastisch und zum Schmunzeln vor Augen. Zu loben die unermüdliche Ausdauer der Männer und Frauen der ersten Stunden und das Mäzenatentum der Firma Fehr.

In seinem Einführungsreferat zum Status quo der Bioabfallverwertung führte der Vorstandsvorsitzende des ANS Prof. Dr. Fricke aus, dass der Anschlussgrad und die Erfassungsquote im Mittel um die 60 Prozent liegen, wie eine Studie mit 220 Kommunen ergeben hat. Die Kompostqualität steht auf einem hohen Niveau. 80 Prozent der befragten Anlagen haben keine Absatz- und Vermarktungsprobleme für den Kompost.

Prof. Dr. Goldbach von der Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn referierte über einen landwirtschaftlichen Dauerversuch, der in seinen Anfängen auf das Jahr 1959 zurückgeht. Dort konnte durch Kompost - im Vergleich zu Stallmist, Minereraldüngung und Klärschlamm - eine Verbesserung der Erträge und der organische Substanz im Boden festgestellt werden. Die Phosphor- und Kali-Wirkung entspreche der von Mineraldünger. Mit mineralischer N-Ergänzungsdüngung zu Kompost seien langfristig die gleichen oder höhere Erträge erzielbar wie mit reiner Minereraldüngung, so Professor Dr. Goldbach. Nicht zu unterschätzen sei auch die basische Wirkung von Komposten.

Dr. Gutser vom Lehrstuhl für Pflanzenernährung der TU München Weihenstephan bestätigte in seinem Beitrag die positiven Wirkungen von Kompostgaben auf die Bodeneigenschaften und verwies auf die Stabilisierung der Regelungsfunktionen der Böden durch ausgeglichenen Humushaushalt was sich in erhöhter Ertragssicherheit niederschlägt.

Über ein Forschungsvorhaben zu Rekultivierungen mit Kompost im Lausitzer Braunkohlenrevier informierte Dr. Haubold-Rosar vom Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften, Finsterwalde. Ein Hauptaugenmerk wird dabei auf die Langzeitwirkungen des Komposteinsatzes gelegt. Die Ergebnisse des Projekts seien viel versprechend. Die Verwertung von Kompost bei der Rekultivierung verbessert Humus- und Nährstoffgehalte, Sorptionsfähigkeit, Wasserspeicherung, mikrobiologische Aktivität und pH-Wert der behandelten Kippböden. Bodenentwicklung und Rekultivierung werden beschleunigt. Dies führt zu einer Steigerung des Pflanzenwachstums und einer Verringerung der

Aktuelles

Sickerwasserbildung gegenüber rein mineralisch gedüngten Böden. Weiterhin wird der Stoffaustrag in das Grundwasser reduziert.

Die Bedeutung des Kompostes für den Naturhaushalt zeigte Dipl.-Ing. Krug vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Bonn auf. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden nehme in Folge moderner Bewirtschaftung immer mehr ab. Das Gefüge von Böden habe sich deutlich verschlechtert (Verengung der Fruchtfolgen, intensivierte Bodenbearbeitung, Bodenverdichtung, Zunahme Rüben- und Maisanbau), und in die gleiche Richtung würde die Vergrößerung der Schläge, das Ausräumen der Feldflur und der Grünlandumbruch wirken.

Um die häufig mangelnde Humusversorgung, Bodenfruchtbarkeit und bodenbiologische Aktivität zu verbessern, plädierte Krug dafür, eine gezielte Humuswirtschaft wieder als zentraler Bestandteil der landwirtschaftlichen Praxis zu etablieren. Die Kompostverwendung sei dafür notwendig und sinnvoll.

Suppressive Effekte, d.h. die Fähigkeit von Komposten, Pilzkrankungen von Nutzpflanzen zu unterdrücken, waren das Thema von Dr. Bruns, Universität Kassel-Witzenhausen. Nach wie vor gibt dieser komplexe biologische Mechanismus gegen Infektionen noch Rätsel auf. Die Erkenntnisse sind jedoch soweit gediehen, dass gemeinsam mit Erdenwerken entsprechend wirksame Kompost-Produkte entwickelt werden konnten. Dr. Bruns berichtete von einem Forschungsprojekt, im Rahmen dessen Kompostprodukte mit solchen phytosanitären Effekten speziell für den Gartenbau entwickelt und bis zum Routineeinsatz optimiert werden.

Prof. Dr. Angelika Meier-Ploeger von der Universität Kassel-Witzenhausen und Prof. Dr. Hartmut Vogtmann vom Bundesamt für Naturschutz in Bonn gingen in einem weiteren Beitrag auf Zusammenhänge zwischen Kompostdüngung, Pflanzeninhaltsstoffe und Lebensmittelqualität ein. Anhand sensorischer und ernährungsphysiologischer Untersuchungen bei verschiedenen Obst und Gemüsesorten (Geschmack, Mineralstoffe) ist nachweisbar: Bioabfallkompost verbessert das Verhältnis von Vitamin C zu Nitrat. Hinzu käme eine verbesserte Haltbarkeit und Lagerfähigkeit von Gemüse.

Auch die emotionale Komponente der Lebensmittelqualität sei nicht zu unterschätzen, so die Ergebnisse einer Umfrage. In der Bevölkerung überwiegt ein hohes ökologisches Image von Kompost, das auf damit gedüngte Produkte übertragen wird.

Im Gegensatz zu den Ausführungen zur stofflichen Verwertung von Bioabfällen beleuchteten einige Referenten auch Möglichkeiten der thermischen Verwertung. Diese, so Dipl.-Ing. Kern vom Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie, wird angesichts der Vergütungen nach dem erneuerbaren Energien Gesetzes EEG zunehmend interessant.

Er bezifferte in seinem Vortrag das Energiepotential der zur Zeit gesammelten jeweils vier Millionen Tonnen Bio- und Grünabfälle in Deutschland auf 14 Million Kilowatt/Jahr oder einem Heizöläquivalent von 1,3 Millionen Tonnen – inkl. Bezuschussung nach EEG immerhin ein Gesamtwert von 200 Millionen Euro.

Aktuelles

Dem Thema organische Abfallstoffe und Ressourcenschutz widmete sich Professor Dr.-Ing. Dichtl vom Institut für Siedlungswasserwirtschaft der TU Braunschweig. Er ging auf die Wiederverwertung von Phosphat (P_2O_5) als einem endlichen und nicht erneuerbaren Primärrohstoff ein. Die Rückgewinnung von (P_2O_5) aus organischen Abfällen wie Kompost und Klärschlamm sei ein Gebot der Nachhaltigkeit. Dem in der Bundesrepublik jährlichen landwirtschaftlichen Verbrauch von 400.000 t (P_2O_5) stehen nur maximal 50.000 t (P_2O_5) pro Jahr aus Recyclingaktivitäten gegenüber. Nach seinen Untersuchungen könnten jedoch 300.000 t P_2O_5 durch Nutzung organischer Siedlungsabfälle für die landwirtschaftliche Produktion substituiert werden.

Um das Potential dieser Ressourcen nachhaltig zu nutzen, müssten die gesellschaftlichen Rahmen- und Randbedingungen (Gesetzgebung, Organisationen, Verfahren) der Nutzung organischer Abfallstoffe diskutiert werden. Prof. Dr. Dichtl wies nachdrücklich darauf hin, dass aufgrund der Begrenzung der Phosphatlagerstätten die Nutzung der organischen Abfallstoffe als Ressource keine Frage der Kosten sein dürfe.

In der abschließenden Podiumsdiskussion plädierte Dipl.-Ing. Schneider vom Abfallwirtschaftsbetrieb Hannover aus der Sicht der Kommunen dafür, das bewährte System von Biotonne und Kompostierung beizubehalten. Hierin war er sich mit seinem Kollegen aus der privaten Entsorgungswirtschaft, dem Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der Deutschen Entsorgungswirtschaft, Frank Rainer Billigmann, völlig einig.

Bezug des Tagungsbandes: ANS e.V. am Leichtweiß-Institut der Technischen Universität Braunschweig, Beethovenstraße 51 a, 38106 Braunschweig, Tel.: 0531/3 91-39 67, Fax: 0531/3 91-45 84. (BA)

**BMU/BMZ
Internationale
Konferenz 2004**

Internetseite "renewables 2004" abrufbar

Elf Monate vor Beginn der Internationalen Konferenz für Erneuerbare Energien, renewables 2004, ist die Internetseite zur Konferenz fertiggestellt und abrufbar. Unter www.renewables2004.de finden Internet-Nutzer ab sofort alle wichtigen Informationen rund um die Konferenz, die vom 01. bis 04. Juni 2004 in Bonn veranstaltet wird. Dies teilten jetzt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) zusammen mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mit.

Bundeskanzler Gerhard Schröder hatte auf dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im September 2002 zu dieser Konferenz eingeladen. Die Website soll als wichtige Informationsplattform der Konferenz dienen. Vorbereitende Dokumente zur Konferenz werden hier veröffentlicht und diskutiert. Außerdem bietet die Internetseite schon jetzt Daten und Fakten zur Konferenz und zu Veranstaltungen, die im internationalen Kontext für das Thema Erneuerbare Energien und Entwicklung relevant sind.

Die Website ist dem internationalen Charakter der Konferenz entsprechend in englischer Sprache gehalten. Auf der deutschen Version der Seite werden die wichtigsten Inhalte sowie die Presseinformationen erscheinen. (SR)

Aktuelles

Mecklenburg-
Vorpommern

Potenziale im Bereich der Biogasproduktion nicht ausgenutzt

Die Potenziale im Bereich der Biogasproduktion werden in Mecklenburg-Vorpommern nach Ansicht von Landwirtschaftsminister Dr. Till Backhaus (SPD) bei weitem noch nicht ausgenutzt. Derzeit sind 30 Biogasanlagen im Land in Betrieb. Das Potenzial sei jedoch erheblich größer, sagte der Minister im Rahmen der Biogas-Fachtagung 2003 im Juni in Bollewick (Müritzkreis). Die bestehenden Rinder- und Schweinebestände im Land böten ein Potenzial von ca. 90 Mio. Kubikmeter Biogas im Jahr. Mittels gezieltem Anbau nachwachsender Rohstoffe auf rund 132.000 Hektar Stilllegungsflächen könnten weitere 890 Mio. Kubikmeter Biogas jährlich erzeugt werden.

Diese rund 1 Mrd. Kubikmeter Biogas entsprechen einem Energiepotenzial von etwa 6 Mrd. Kilowattstunden. "Damit könnte die im Land regenerativ erzeugte Strommenge fast verdreifacht werden", so der Minister. Vorhandene Potenziale an Biomasse bzw. die möglichen Flächen zu ihrer Erzeugung dürften nach Meinung des Landwirtschaftsministers nicht brach liegen. Die Sicherung einer flächendeckende Bewirtschaftung unter vernünftigen wirtschaftlichen Bedingungen werde auch im Rahmen der angekündigten Reformen der gemeinsamen Agrarpolitik gefordert. "Das bedeutet für mich auch, dass wir Technologien ins Land bringen, die eine mittel- und längerfristige Zukunftschance am Energiemarkt haben", betonte der Minister.

Aus diesem Grund habe er sich beim zuständigen Bundesumweltminister Jürgen Trittin dafür eingesetzt, dass die Förderung von Biogasanlagen im Marktanzreiz-Programm mit einem erhöhten Höchstförderbeitrag zur Anwendung komme. Mit der Biogasproduktion seien auch zahlreiche positive Umwelteffekte verbunden. Die Methan- und Ammoniakbelastung in der Luft würden vermindert, Nitratauswaschungen verringert, Nährstoffverluste vermieden und die Pflanzenverträglichkeit der Gülle verbessert, so einige Beispiele des Ministers.

Weitere Informationen: Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin, Tel.: 0385/5 88-0, Fax: 0385/5 88-6024 bzw. 6025, E-mail: poststelle@lm.mvnet.de. (SR)

NRW

Altölaufbereitung mit Wasserstoff aus Biogas

Die Firma Hese Umwelt GmbH hat in Gelsenkirchen im Rahmen einer offiziellen Inbetriebnahme eine Demonstrationsanlage zur Aufbereitung von Altöl und anderen entsorgungspflichtigen Flüssigkeiten vorgestellt. Darüber informierte das Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (MVEL) am 17.06.2003.

Die Firma hat dazu zusammen mit der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg einen neuen Reformer entwickelt, mit dem der für die Altölaufbereitung notwendige Wasserstoff kostengünstig auch in kleineren Mengen unter anderem aus Biogas und Klärgas kontinuierlich bereit gestellt werden kann.

Recht

Die Qualität des Wasserstoffs ist so gut, dass auch eine Nutzung in Brennstoffzellen möglich ist. In einem nächsten Schritt soll der Reformer für den speziellen Brennstoffzelleneinsatz in Fahrzeugen weiter entwickelt werden.

An der Entwicklung des vorgestellten Projekts waren neben der Universität Duisburg die Ruhr-Universität Bochum und die University Göteborg SE eingebunden. Das Vorhaben wurde im Rahmen der Landesinitiative Zukunftsenergien Nordrhein-Westfalen vom Düsseldorfer Energieministerium mit fast einer Million Euro unterstützt.

In der Entwicklung und Herstellung moderner Kraftwerkstechnik sowie in der energetischen Nutzung von Biomasse, Sonne, Geothermie und Wind nimmt Nordrhein-Westfalen bereits einen Spitzenplatz ein. Gleiches strebt das Land für den Bereich der Brennstoffzellen- und Wasserstoffenergietechnik an. (SR)

Weitere Informationen: Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung des Landes Nordrhein-Westfalen (MVEL), Haroldstraße 4, 40213 Düsseldorf, Tel.: 0211/8 37-02, Fax: 0211/8 37-2200, E-mail: poststelle@mvel.nrw.de sowie HESE UMWELT GmbH, Magdeburger Straße 16a, 45881 Gelsenkirchen, Tel.: 0209/9 80 99-900, Fax: 0209/9 80 99-901, E-mail: info@hese-umwelt.de.

DüMV

Novelle der Düngemittelverordnung bald da?

Die vom Bundesrat am 14.03.2003 verabschiedete Novelle der Düngemittelverordnung (DüMV) könnte nun bald kommen. Zwar hat die EU Kommission im Rahmen des Notifizierungsverfahrens am 04.07.2003 pünktlich Einspruch erhoben (die Einspruchsfrist endete am 05.07.2003).

Die Änderungswünsche sind laut gut unterrichteten Kreisen jedoch nicht grundsätzlicher Art und beschränken sich auf wenige Änderungen. Da bekanntlich aber jede noch so kleine Änderung des Verordnungstextes einer erneuten Beschlussfassung im Bundesrat bedarf, ist dieses formelle Procedere nach der Sommerpause erst einmal zu vollziehen.

Es ist davon auszugehen, dass das federführende BMVEL die Brüsseler Änderungswünsche einarbeitet und die Novelle dann erneut den BR passiert. Da mit der Berücksichtigung der Änderungen ein weiteres Notifizierungsverfahren nicht mehr erforderlich ist, könnte die Novelle noch in diesem Jahr in Kraft treten.

Angesichts der Überfälligkeit der damit verbundenen Bestimmungen und Verbesserungen der Rechtssicherheit kann man nur auf gutes Gelingen hoffen.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V., Von-der-Wettern-Str. 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Fax: 02203/35837-12, E-Mail: info@BGKeV.de, Internet: www.Kompost.de. (KE)

Recht

BioAbfV

Verwertbarkeit von Straßenbegleitgrün

Nach den ergänzenden Hinweisen zu ASN 20 02 01 des Anhanges 1 Nr. 1 BioAbfV darf Straßenbegleitgrün nur dann stofflich verwertet werden, wenn durch Untersuchungen festgestellt worden ist, dass die in der Bioabfallverordnung genannten Schwermetallgehalte nicht überschritten werden.

Im Rahmen eines Forschungsauftrages des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen wurden die Gehalte von Böschungsmähgut sowie der Einfluss der Verkehrsdichte nunmehr am Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung der FH-Weihenstephan untersucht.

An 30 Straßen mit einer Verkehrsdichte von 600 bis 135.000 PKW-Einheiten je Tag wurde im Frühsommer 2001 und im Herbst 2001 Mähgut aus dem unmittelbar an die Fahrbahn anschließenden 1 m breiten Seitenstreifen geschnitten.

Ein Großteil der Proben wurde mittels Randstreifenmäher und Schlegelmäher mit Absaugung geschnitten und gesammelt. An einigen Orten konnte die Probenahme nur mittels Faden- bzw. Messerbalkenmäher und anschließendem Zusammenrechen per Hand durchgeführt werden.

Nach entfernen der Fremdstoffe, trocknen und mahlen des Materials wurden die Schermetalle Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Quecksilber (Hg), Zink (Zn) bestimmt.

Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst.

- Im Vergleich zu normalen Gehalten in Pflanzen weisen solche von Straßenbegleitgrün leicht erhöhte Gehalte von Cr, Cu und Pb auf. Bei Cd, Hg, Ni und Zn liegen die Gehalte im Normalbereich.
- Die Grenzwerte der Bioabfallverordnung werden in keinem Fall erreicht. Die mittleren Gehalte (Mediane) an Schwermetallen in Straßenbegleitgrün betragen nur zwischen 4 % und 22 % der Werte der Bioabfallverordnung. 75 % aller Messerwerte von Straßenbegleitgrün liegen bei 5 % bis 35 % der Werte der Bioabfallverordnung (Tabellen 1 und 2).
- Mit Rechen erfasstes Straßenbegleitgrün weist niedrigere Gehalte an Schwermetallen auf als solches, welches mittels Absaugung erfasst wurde. In beiden Fällen liegen die Gehalte im Bereich deutlich unterhalb der Grenzwerte der BioAbfV.
- Ein positiver Zusammenhang von Verkehrsdichte und Schwermetallgehalten wurden mit Bestimmtheitsmaßen von 55 – 74 % (Sommermahd) und 22 – 59 % (Herbstmahd) ebenfalls festgestellt. Da die Grenzwerte der BioAbfV jedoch sicher eingehalten werden, lässt sich daraus keine Grenzverkehrsdichte für verwertbares Straßenbegleitgrün bestimmen.

Recht

Anhand der erhobenen Daten wird resümiert, dass aus den 420 ermittelten Schwermetalluntersuchungen eine Ablehnung von Böschungsmähgut bzw. Straßenbegleitgrün als Ausgangsmaterial für die Kompostherstellung nicht abgeleitet werden kann. Dies gilt auch dann, wenn man verlangt, dass Straßenbegleitgrün wegen des Rotteverlustes und der damit einhergehenden Konzentrationserhöhungen an Inhaltsstoffen nicht mehr als die Hälfte der Vorsorgewerte der BioAbfV aufweisen sollte.

Eine häufig vorgenommene pauschale Unterstellung deutlich erhöhter Gehalte an Schwermetallen in Straßenbegleitgrün ist nach den vorliegenden Untersuchungen nicht zu begründen. Die Ergebnisse rechtfertigen vielmehr die Unterstellung der grundsätzlichen Verwertbarkeit von Straßenbegleitgrün.

Bei der Annahme von Straßenbegleitgrün sollte allerdings darauf geachtet werden, dass das Material nicht zu viele Fremdstoffe enthält. Mit Fremdstoffen stark verunreinigtes Straßenbegleitgrün sollte von der Eingangskontrolle der Kompostanlage abgewiesen werden.

Tabelle 1: Gehalte an Schwermetallen in Straßenbegleitgrün

SOMMERMAHD	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
Median	11	0,08	4,2	14	2	0,04	61
Min	3	0,01	0,6	4	0,1	0,02	25
Max	144	0,52	52	62	5	0,34	256
75 % Perzentil	17	0,19	7	24	3,3	0,05	112
BioAbfV	150	1,5	100	100	50	1	400
Med. in % BioAbfV	7	5	4	14	4	4	15
Med. in % 75 Perz.	11	13	7	24	7	5	28

HERBSTMAHD	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
Median	15	0,14	7	22	3,4	0,03	72
Min	5	0,01	1,4	10	1,1	0,02	30
Max	103	1,08	54	58	12,6	0,06	237
75 % Perzentil	24	0,35	13,7	35	5,4	0,05	117
BioAbfV	150	1,5	100	100	50	1	400
Med. in % BioAbfV	10	9	7	22	7	3	18
Med. in % 75 Perz.	16	23	14	35	11	5	29

Weitere Information: Prof. Dr. Peter Fischer und Dr. Simone Seling, Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung der staatlichen Versuchsanstalt für Gartenbau FH Weihenstephan, am Staudengarten 14, 85354 Freising, Telefon: 08161/713347, Fax: 08161/713348, E-Mail: Bodenkunde@FH-Weihenstephan.de (KE)

Recht

OVG-Urteil

Anspruch auf erleichtertes Nachweisverfahren nach § 11 Abs. 3 BioAbfV für BGK-Mitglieder

Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. haben grundsätzlich Rechtsanspruch auf Befreiung von der Vorlage von Untersuchungsergebnissen und von gesteigerten Nachweispflichten gegenüber der zuständigen Behörde. Dies hat das Schleswig-Holsteinische Obergerverwaltungsgericht durch rechtskräftiges Urteil vom 22.05.2003 (Aktenzeichen 4 LB 92/02) entschieden.

Wenn Mitglieder von „Trägern einer regelmäßigen Güteüberwachung (Gütegemeinschaft)“ nach § 11 Absatz 3 BioAbfV einen entsprechenden positiv zu bescheidenden Antrag gestellt haben, kann nur noch ein erleichtertes Nachweisverfahren nach § 11 Abs. 3 Satz 2 bis 4 BioAbfV verlangt werden, es sei denn, individuell in der Person des Antragstellers liegende Gründe sprechen im Einzelfall (ausnahmsweise) gegen die Befreiung. Mit seiner Entscheidung erteilt das Gericht einer in Schleswig-Holstein gängigen Verwaltungspraxis eine ebenso eindeutige wie fundierte Absage: danach ist eine Befreiung nach „Gutdüngen“ nicht möglich. Das zuständige Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein erachtete es bislang nämlich als geboten und rechtlich zulässig, (auch) Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft e.V. nicht insgesamt in den Genuss der Befreiung kommen zu lassen, sondern die Befreiungen nur mit Auflagen zu erteilen.

So wurde in Schleswig-Holstein bisher trotz Gütesicherung die jährliche Vorlage der Ergebnisse der Untersuchungen des Bioabfalls auf Schwermetalle und weitere Parameter ebenso verlangt wie zusätzliche Berichte aktueller Untersuchungsergebnisse und insbesondere der vorgesehenen Aufbringungsflächen (Gemarkung, Flurstücksnummer) im erleichterten Verbleibensnachweis inkl. die Übersendung der Verbleibensnachweise an weitere Behörden. Der zusätzliche Aufwand drohte sowohl die Mitgliedschaft in der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. zu entwerten als auch die Existenz einiger Komposthersteller in Schleswig-Holstein wegen der damit verbundenen Verschlechterung der Akzeptanz von Kompost und damit einhergehenden Absatzeinbrüchen zu gefährden.

Der zuständige Senat des Obergerverwaltungsgerichts war nun der Auffassung, dass § 11 Abs. 3 BioAbfV der zuständigen Behörde nur die Entscheidung belässt, „ob“ und nicht „wie“ (in welchem Umfang) der Antragsteller zu befreien ist. Die Entscheidung über die vollständige Befreiung von der Vorlage sämtlicher Untersuchungsergebnisse und von den gesteigerten Nachweispflichten sei durch die Vorschrift vielmehr eindeutig vorgegeben. Dies begründet der Senat ausführlich mit dem Wortlaut, der Systematik, der Entstehungsgeschichte sowie dem Sinn und Zweck der Vorschrift.

Der Verordnungsgeber habe ein funktionierendes Qualitätsmanagement innerhalb einer anerkannten Gütegemeinschaft vorausgesetzt und wollte diejenigen, die sich freiwillig einer solchen Qualitätssicherung unterziehen, zur Stärkung der Eigenverantwortung und zur Begrenzung des bürokratischen Aufwandes privilegieren. Zugleich sollten Anreize für die Mitgliedschaft in einer anerkannten Gütegemeinschaft geschaffen werden. Das in wesentlichen Teilen auf solche Gütegemeinschaften übertragene freiwillige Kontrollsystem

Recht

sei ausreichend, um den Zweck der ansonsten ausschließlich behördlichen Überwachung zu erreichen. Die vom Gesetzgeber verfolgten Ziele würden dagegen weitestgehend verfehlt, wenn der vom beklagten Landesamt für Umwelt und Natur vertretenen Auffassung gefolgt und nur eine teilweise Befreiung ausgesprochen würde.

Ob die vollständige Befreiung erteilt wird, steht nach § 11 Abs. 3 Satz 1 Bio-AbfV grundsätzlich im Ermessen der zuständigen Behörde ("kann", nicht "muss" befreien). In solchen Fällen verpflichten die Gerichte die Behörden in aller Regel, über den Antrag erneut unter Beachtung der Rechtsauffassung des Gerichts zu bescheiden. Ausnahmsweise verpflichten die Verwaltungsgerichte die Behörden aber, dem Antrag einschränkungslos und ohne weitere eigene Entscheidungsbefugnis der Behörden stattzugeben, wenn nur diese Entscheidung richtig sein kann.

Diesen Schritt geht das Schleswig-Holsteinische Oberverwaltungsgericht für die Klägerin als Mitglied der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Der Gesetzgeber habe als Standard für die von einer anerkannten Gütegemeinschaft zu fordernde Gütesicherung gerade die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. im Auge gehabt, so dass ihre Mitglieder grundsätzlich einen sogenannten "gebundenen" Anspruch auf Befreiung haben. Nur in Einzelfällen, wenn etwa gerade in der Person oder dem Betrieb des Mitglieds liegende Gründe gegen die Gesamtbefreiung bestehen, seien insoweit Ausnahmen denkbar.

Das Urteil bestätigt mithin die Vorteile einer Mitgliedschaft in der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Nach fernmündlicher Auskunft des Gerichts wurde das einzig in Betracht kommende Rechtsmittel der Beschwerde gegen die Nichtzulassung der Revision nicht erhoben.

Falls Mitgliedern der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. die Befreiung nicht oder (wie in Schleswig-Holstein) nur eingeschränkt erteilt worden ist, empfiehlt es sich, den Antrag auf Befreiung nach § 11 Abs. 3 Satz 1 BioAbfV im eigenen Interesse erneut zu stellen und auf das rechtskräftige Urteil des Schleswig-Holsteinischen Oberverwaltungsgerichts vom 22. Mai 2003, Az. 4 LB 92/02, zu verweisen.

Weitere Informationen: Kuhbier Rechtsanwälte, Johannes-Brahms-Platz 9, 20355 Hamburg, Tel.: 040/34 10 69 0, Fax: 040/34 10 69 22, Ansprechpartner: RA Dr. Bodo A. Baars, E-mail: baars@kuhbier.com. (SR)

LAGA

Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung

Die Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) hat Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung in ihrer Sitzung am 25./26. März 2003 beschlossen. Die Amtschefkonferenz (ACK) hat diese Vollzugshinweise in ihrer Sitzung am 07. Mai 2003 zustimmend zur Kenntnis genommen und die Anwendung in den Ländern empfohlen. Die LAGA hatte im Juli 2002 eine Ad hoc-Arbeitsgruppe "Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung" unter Vorsitz von Rheinland-Pfalz eingerichtet. Die Ad hoc-Arbeitsgruppe hatte Mitte November einen Entwurf fertiggestellt.

Recht

Am 30. Dezember 2002 wurde der Entwurf an Verbände und sonstige Fachkreise zur Anhörung versandt. Danach war der Entwurf von der Arbeitsgruppe unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen überarbeitet worden. Das BMU war an den LAGA-Arbeiten beteiligt.

Die Vollzugshinweise wenden sich an die für den Vollzug der Gewerbeabfallverordnung zuständigen Abfallbehörden und geben Hinweise zum Verständnis der Verordnung. Sie dienen aber auch den Erzeugern und Besitzern der von der Verordnung erfassten Abfälle, den Unternehmen der Entsorgungswirtschaft sowie den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern zur Information.

Die Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung – GewAbfV) ist am 24. Juni 2002 verkündet worden (BGBl. I S. 1938) und am 01. Januar 2003 in Kraft getreten. Ziel der Verordnung ist die schadlose und möglichst hochwertige Verwertung der von der Verordnung erfassten Abfälle.

Die Verordnung bestimmt im wesentlichen Anforderungen an die Getrennthaltung von Abfällen und an die Vorbehandlung von Gemischen einschließlich der Vorgabe einer dabei zu erreichenden Verwertungsquote und der durchzuführenden Kontrollen. Weiterhin haben die Abfallerzeuger kommunale Restabfallbehälter in angemessenem Umfang zu nutzen. Zu den Abfallfraktionen, die jeweils getrennt zu halten, zu lagern, einzusammeln, zu befördern und einer Verwertung zuzuführen sind, gehören auch biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle (Abfallschlüssel 20 01 08), biologisch abbaubare Garten- und Parkabfälle (Abfallschlüssel 20 02 01) sowie Marktabfälle (Abfallschlüssel 20 03 02). Die Vollzugshinweise sind im Internet unter www.bmu.de abrufbar. (SR)

Gerichtsurteil zum EEG

Bundesgerichtshof erklärt Erneuerbare-Energien-Gesetz für verfassungsgemäß

Nach dem Europäischen Gerichtshof hat jetzt auch der Bundesgerichtshof (BGH) grünes Licht für Strom aus regenerativen Energiequellen gegeben. Mit drei Urteilen vom 11. Juni (Az.: VIII ZR 160/02, VIII ZR 161/02, VIII ZR 322/02) erklärte er das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit dem Europarecht und dem Grundgesetz vereinbar. Die Abnahmepflicht der Elektrizitätsversorgungsunternehmen für Strom aus regenerativen Quellen verstoße nicht gegen die Berufsfreiheit und den Gleichbehandlungsgrundsatz.

Die Energieversorgungsunternehmen treffe auch nach Wegfall der gesetzlichen Grundlagen für ihre monopolartige Stellung in bestimmten Versorgungsgebieten durch die in 2000 erfolgte Liberalisierung des Strommarktes eine besondere Verantwortung für eine ressourcen- und umweltschonende Energieerzeugung. Die Karlsruher Richter wiesen damit die Revision der Schleswig AG gegen ein gleichlautendes Urteil des Oberlandesgerichtes Schleswig zurück.

Weitere Information: Bundesgerichtshof, 76125 Karlsruhe, Tel. 0721/1 59-0, Fax: 0721/1 59-830. (SR)

Anwendung

Gute fachliche
Praxis

Ausgleich von Humusverlusten in Ackerböden Bewertung der „guten fachlichen Praxis“ des Ausgleiches mit Kompost

Humus ist Träger und Förderer der Bodenfruchtbarkeit. Er ist es, der den Bodenlebewesen ihre Lebensgrundlage gibt, wichtige Eigenschaften des Bodenzustandes bestimmt und den Pflanzen als Vorratslager für Nährstoffe dient. Ohne die 1,5 – 3 % Humus könnten auf Böden keine Nutzpflanzen gedeihen. Die Erhaltung eines bodenart typischen Gehaltes an Humus in Ackerböden ist deswegen seit jeher Bestandteil der „guten fachlichen Praxis“ der Landwirtschaft und eines der wichtigsten Ziele des Bodenschutzes.

Da der Humusgehalt von Ackerböden mit zunehmender Intensität der Bewirtschaftung stärker mineralisiert wird (d.h. abnimmt), muss die Fruchtbarkeit des Bodens durch gezielten Humusersatz erhalten und gestärkt werden.

Der Humusersatz erfolgt im wesentlichen auf zweierlei Wegen:

- durch Wurzel- und Ernterückstände, die auf dem Acker verbleiben,
- durch Anwendung organischer Dünge- und Bodenverbesserungsmittel

Die in der Landwirtschaft am häufigsten angewandten organischen Dünge- und Bodenverbesserungsmittel werden von der Landwirtschaft selbst produziert: es sind die sogenannten Wirtschaftsdünger, wie Stallmist, Gülle und Jauche aus der Tierhaltung. Daneben sind organische Handelsdünger verfügbar. Hier haben Komposte die mengenmäßig größte Bedeutung.

In reinen Ackerbaubetrieben (ohne Viehhaltung) ist die Humusbilanz aufgrund fehlender Wirtschaftsdünger häufig negativ. Ist dies der Fall, büßen die bewirtschafteten Böden mit zunehmenden Humusverlusten ihre natürlichen Funktionen, insbesondere ihre Fruchtbarkeit ein mit der Folge, dass Ertragsfähigkeit und Ertragssicherheit mehr und mehr verloren gehen. Dieser Prozess des Humusverlustes vollzieht sich langfristig und wird i.d.R. erst nach vielen Jahren sichtbar. Ist das Stadium eines akuten Humusmangels erst einmal erreicht, ist schnelle Abhilfe – auch mit Verabreichung großer Mengen Humusdünger - nicht mehr möglich. Natürlicher Humusaufbau vollzieht sich in ähnlich langen Zeiträumen wie Humusverluste.

Eine zumindest ausgeglichene Humusbilanz ist daher wesentlicher Bestandteil der guten fachlichen Praxis des Ackerbaus. Humusabbau und Humuszufuhr müssen sich die Waage halten bzw. einen angemessenen Überschuss aufweisen. Da dieses altbekannte Wissen in den vergangenen 50 Jahren teilweise ausgeblendet wurde, und entsprechende Schäden jetzt zu erkennen sind, bereitet eine Projektgruppe des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) unter Mitwirkung der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) derzeit ein Standpunkt-papier zur Humusbilanzierung vor.

Unter Leitung von Prof. Dr. Körschens wurde hierzu eine alle bisherigen Entwicklungen berücksichtigende „Methode zur Beurteilung der Humusversorgung von Ackerland“ erarbeitet.

Anwendung

Anhand der Differenz von humusmehrenden und humuszehrenden Fruchtarten für eine Fruchtfolge wird eine schlagbezogene Von-bis-Spanne des Humusbedarfs von Ackerflächen berechnet.

Als Beurteilungsgrößen der Humusreproduktionsleistung werden genannt:

- Die ROS (reproduktionswirksame organische Substanz)
1 t ROS = 1 t organischer Stalldung (Rottemist)-Trockenmasse
Die ROS-Bilanzmethode wurde ursprünglich als untere Grenze des Humusbedarfs von Böden entwickelt. Sie gilt v.a. für gut versorgte problemlose Standorte: Böden mit optimalem Gefüge, Böden mit geringer Schadverdichtungsgefährdung, Böden mit hoher bodenbiologischer Aktivität sowie Böden mit geringer Erosionsgefährdung.
- Die HE (Humuseinheit)
1 HE = 1 t Humus mit 580 kg C und 55 kg N
Die ursprüngliche HE-Bilanzmethode gilt für weniger gut versorgte und / oder problematischere Standorte. Ihre Anwendung wird empfohlen bei negativer Humusbilanz der vorangegangenen Jahre, Böden mit hoher Schadverdichtungsgefährdung, Böden mit geringer bodenbiologischer Aktivität, Böden mit mittlerer bis hoher Erosionsgefährdung und/oder bei Zusatzbewässerung.

Multipliziert mit dem Faktor 0,35 kann von ROS in HE umgerechnet werden.

Bei negativer Humusbilanz einer Ackerfläche ist die Zufuhr geeigneter organischer Dünge- und Bodenverbesserungsmittel (Humusdünger) erforderlich. Alternativ wäre eine Änderung der Fruchtfolge hin zu verstärktem Anbau humusmehrender Fruchtarten möglich, sofern wirtschaftliche Gründe nicht entgegen stehen (was i.d.R. aber der Fall ist).

Der Nutzen der zur Verfügung stehenden Humusdünger ist im Hinblick auf eine langfristig wirksame Versorgung des Bodens mit organischer Substanz jedoch sehr unterschiedlich. Dies liegt v.a. daran, dass sowohl die Gehalte als auch die Abbauresistenz der jeweils enthaltenen organischen Trockensubstanz sehr unterschiedlich sind.

Die Bewertung der Humusreproduktionsleistung erfolgt nach Maßgabe der Gehalte an Trockenmasse (TM), organischer Substanz (OS) sowie der Abbauresistenz (Stabilität) der organischen Substanz. Die Stabilität wird in Relation zur Stabilität von Rottemist (Stabilitätsfaktor = 1) bewertet. Aus Untersuchungen ist bekannt, dass die Stabilität von Bioabfallerzeugnissen mit Rottegrad 1 etwa 10 % höher anzusetzen ist als die Stabilität von Rottemist. Darüber hinaus nimmt die Stabilität von Kompost mit jeder Erhöhung des Rottegrades (RG) um weitere 10% zu. Die gleiche Menge organischer Substanz aus einem Fertigkompost mit Rottegrad 5 erbringt demnach im Boden eine um 50 % höhere Humusreproduktionsleistung als die organische Substanz aus Rottemist.

Die Humusreproduktionsleistung von Kompost kann als t ROS je t Kompostfrischmasse) wie folgt abgeleitet werden:

Anwendung

$$\frac{\text{TS-Gehalt [in \%]} \times \text{OS-Gehalt [in \% - TM]} \times (1 + (\text{RG} \times 0,1))}{10.000}$$

Bei einem mittleren TS-Gehalt von Bioabfallkomposten von 62 % und einem mittlerem Gehalt an organischer Substanz von 35 % ergibt sich für Fertigkompost mit Rottegrad 5 eine Humusreproduktionsleistung 0,33 t ROS (reproduktionswirksame organische Substanz) je Tonne Kompostfrischmasse.

Die Umrechnung in Humuseinheiten (HE) erfolgt durch Multiplikation mit dem Faktor 0,35. Eine Tonne Fertigkompost aus vorgenanntem Beispiel entspricht danach 0,114 HE.

Um die Humusreproduktionsleistung von Bioabfallkomposten mit anderen organischen Materialien vergleichen zu können, sind in Tabelle 1 ungefähre Humusbilanzkoeffizienten unterschiedlicher organischer Dünger und Bodenverbesserungsmittel zusammengestellt.

Tabelle 1: Humusreproduktionsleistung unterschiedlicher Humusdünger

Material	% TS	t ROS je t FM	HE je t FM
Frischmist	20 – 30	0,14 - 0,20	0,048 - 0,071
Rottemist, Güllefeststoff	25 – 35	0,20 - 0,28	0,070 - 0,098
Mistkompost	35 – 55	0,31 - 0,48	0,107 - 0,168
Erdmist	40 – 60	0,33 - 0,50	0,116 - 0,173
Schweinegülle	2 - 8	0,01 - 0,04	0,003 - 0,013
Rindergülle	4 – 10	0,03 - 0,06	0,009 - 0,022
Geflügelkot	15 – 45	0,06 - 0,19	0,022 - 0,066
Stroh	80 – 90	0,49 - 0,55	0,171 - 0,193
Stroh (abbauintensive Standorte)	80 – 90	0,36 - 0,41	0,126 - 0,142
Gründüngung, Ackerabfälle	10 – 20	0,04 - 0,08	0,014 - 0,028
flüssiger Gärrückstand	4 – 10	0,03 - 0,06	0,009 - 0,022
fester Gärrückstand	25 – 35	0,18 - 0,25	0,061 - 0,086
Gärrückstandfrischkompost	30 – 50	0,20 - 0,33	0,070 - 0,116
Gärrückstandfertigkompost	40 – 60	0,23 - 0,35	0,081 - 0,122
Marktabfälle und Grünschnitt	10 – 20	0,04 - 0,08	0,014 - 0,028
Bioabfallfrischkompost	30 – 50	0,20 - 0,33	0,070 - 0,116
Bioabfallfertigkompost	40 – 60	0,23 - 0,35	0,081 - 0,122
Rindenumus (Rindenumuskompost)	30 – 50	0,30 - 0,50	0,106 - 0,176
Niedermoortorf	16 – 35	0,10 - 0,22	0,035 - 0,077
See- und Teichschlamm	10 – 40	0,05 - 0,20	0,018 - 0,070
Klärschlamm, nicht kalkstabilisiert	10 – 45	0,04 - 0,26	0,014 - 0,090
Klärschlamm, kalkstabilisiert	20 – 55	0,08 - 0,28	0,028 - 0,096
Klärschlammfrischkompost	30 – 50	0,20 - 0,33	0,070 - 0,116
Klärschlammfertigkompost	40 – 60	0,23 - 0,35	0,081 - 0,122

Anwendung

Zusammenfassend kann Komposten aus der getrennten Sammlung von Bioabfällen eine vergleichsweise hohe Humusreproduktionsleistung zugeordnet werden. Begründet wird dies v.a. durch die abbaustabilen Humusformen in Fertigungskomposten.

Insbesondere im Vergleich zur Durchführung einer Gründüngung oder der Anwendung von unkompostiertem Grüngut erweisen sich Fertigungskomposte im Hinblick auf die Humusreproduktion im Boden um das ca. 5-fache wirkungsvoller.

Die erheblichen Vorteile der Kompostanwendung, insbesondere im Vergleich zu Gülle, flüssigen Gärrückständen, Gründüngung und Ackerabfällen sowie ungerotteten Marktabfällen und Grünschnitt aber auch im Vergleich zu Frischmist, Klärschlamm, Niedermoortorf und Gewässersedimenten sollten bei der Akquise von Kunden stärker hervorgehoben werden.

Die Betrachtung einer bedarfsgerechten Humusdüngung im Sinne der Versorgung von Ackerflächen mit reproduktionswirksamer organischer Substanz führt zu einer anderen Bedarfsrechnung als jene, die üblicherweise nach Maßgabe des Bedarfes an Pflanzennährstoffen durchgeführt wird.

Der Bedarf von Ackerflächen an externer Humusversorgung variiert in einer großen Spanne. Er ist v.a. abhängig von wirtschaftseigenen Düngemitteln (die vorrangig eingesetzt werden) den angebauten Früchten (humusmehrende, humuszehrende) sowie der Intensität der Bodenbearbeitung. Um Humusverluste mittlerer Fruchtfolgen zu kompensieren, kann für den Ackerbau ein Bedarf von ca. 1,5 t ROS/ha a⁻¹ angesetzt werden. Bei Marktfurchtbetrieben ohne Tierhaltung liegt der Bedarf schon bei ca. 3 t ROS/ha a⁻¹, im Intensivgemüsebau bis 6 t ROS/ha a⁻¹.

Bei Annahme einer für den Humusbilanzausgleich erforderlichen Zufuhr von ca. 1,5 t ROS/ha a⁻¹ aus organischen Düngemitteln ergibt sich bei Verwendung von Fertigungskompost ein Bedarf von ca. 5 t FM/ha a⁻¹. Bei einem Bedarf von 3 t ROS/ha a⁻¹, müssten 10 t Kompost eingesetzt werden. Dagegen ergibt sich bei Düngung nach dem Bedarf an Pflanzennährstoffen (bei der üblichen Limitierung nach Phosphat in Höhe von 50 kg P₂O₅/ha a⁻¹) ein Bedarf von ca. 12 t FM/ha a⁻¹.

Aufgrund der unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Bedarfsrechnungen

- einmal nach dem Humusbedarf (Humusbilanzausgleich) und
- einmal nach dem Bedarf an Pflanzennährstoffen (Düngung)

ergibt sich die Frage, welche Berechnung von Kompostaufwandmengen nach guter fachlicher Praxis nun „richtig“ ist. Die Antwort ist einfach: Richtig sind beide. Richtige Mengeneempfehlungen hängen immer vom Einzelfall ab.

Dies gilt insbesondere für die Berechnung des Humusbedarfes, da in der Praxis hier sehr große Unterschiede bestehen (z.B. zwischen Betrieben mit und ohne Viehhaltung, mit mehr oder weniger humuszehrenden Fruchtfolgen oder mit mehr oder weniger gut versorgten Böden).

Anwendung

Im Grundsatz gilt:

- Da Kompost ein Dünge- und Bodenverbesserungsmittel ist, folgt die Bestimmung der Aufwandmenge vorrangig der Rechnung, die den jeweils höheren Bedarf ausweist (i.d.R. die Düngebedarfsrechnung). Auf diese Weise werden beide Anwendungszwecke erfüllt. Eine ggf. damit einhergehende Überkompensation von Humusverlusten ist im Hinblick auf die bodenverbessernde Wirkung der Humusdüngung häufig erwünscht.
- In Fällen der Überversorgung des Bodens mit Pflanzennährstoffen oder organischer Substanz wird die Aufwandmenge nach derjenigen Bedarfsrechnung begrenzt, die die Überversorgung betrifft. Dies bedeutet: bei Überversorgung mit Pflanzennährstoffen wird eine Humusdüngung begrenzt durch den Nährstoffbedarf. Bei Überversorgung mit organischer Substanz erfolgt dagegen keine Humusdüngung und damit auch keine Nährstoffzufuhr durch organische Dünger. Die bedarfsgerechte Düngung ist dann mineralisch zu verabreichen.

Vorgenannte Zusammenhänge bedeuten, dass mit den für den Ackerbau üblichen Aufwandmengenempfehlungen für Kompost (gemäß der Düngebedarfsrechnung) die Humusverluste i.d.R. mehr als ausgeglichen werden. Bei langjähriger Kompostanwendung kann der Humusgehalt von gering bis normal versorgten Ackerböden auf diesem Wege langsam angehoben und die Bodenfruchtbarkeit verbessert werden, ohne dass Nährstoff-, insbesondere Stickstoffausträge in das Grundwasser zu befürchten sind. Je nach Ausgangssituation der jeweiligen Böden kann dies 10 – 50 Jahre dauern. Ist dann ein stabiler Humusgehalt des Bodens auf hohem Niveau erreicht (unter der Schwelle zur Überversorgung), beschränkt sich die weitere Humusdüngung allein auf den Humusbilanzausgleich.

Auf sehr lange Sicht (> 50 Jahre) werden bei regelmäßiger Düngung von Ackerflächen mit Kompost die Aufwandmengen vom Bedarf an organischer Substanz und nicht vom Bedarf an Pflanzennährstoffen bestimmt. Dies bedeutet, dass die langfristig alleinige Düngung von Ackerflächen mit Kompost im Hinblick auf die Bedarfsdeckung an Pflanzennährstoffen eine Überversorgung (Verschwendung) mit wertvoller reproduktionswirksamer organischer Substanz bewirkt (Luxuskonsum).

Bedenkt man, dass in Deutschland die derzeit insgesamt erzeugte Kompostmenge gerade einmal für die regelmäßige Düngung von 2-3 % der Ackerfläche ausreichen würde, ist klar, dass sich die Humusdüngung in der Praxis auf diejenigen Ackerflächen konzentrieren wird, auf denen neben der Düngung mit Pflanzennährstoffen auch eine Erhöhung der Gehalte an Humus erforderlich oder nützlich ist. Da der Landwirtschaft aber ohnehin nur rund 50 % der Kompostmengen zur Verfügung stehen (mit abnehmender Tendenz, da im Bereich Garten- und Landschaftsbau die Nachfrage inkl. höherer Erlöse zunimmt), können allenfalls 1-2 % der Ackerflächen in den Genuss einer regelmäßigen Kompostdüngung kommen.

Vor diesem Hintergrund sind die erzeugten Mengen an Kompost aus der getrennten Sammlung als Ressource für Maßnahmen der Bodenverbesserung keineswegs ausreichend. Mit der Rückbesinnung der Landwirtschaft auf

Anwendung

Maßnahmen der Humuswirtschaft als Bestandteil der guten fachlichen Praxis des Ackerbaus wird sich die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Komposten in Zukunft noch deutlich erhöhen. Das Angebot wird die Nachfrage allerdings nicht decken können. Aus diesem Grunde wird die Landwirtschaft einzelne Ackerflächen langfristig nicht allein mit Kompost düngen, sondern die Kompostdüngung in Rotation mit anderen Düngungsmaßnahmen durchführen, so dass Kompost als Humusdünger für andere bedürftige Flächen zur Verfügung steht. Kein Landwirt verschwendet Humus.

Selbst bei der unwahrscheinlichen Annahme einer langfristigen Düngung einzelner Ackerflächen allein mit Kompost, wird die Rotation mit anderen Düngungsmaßnahmen spätestens dann erforderlich, wenn die Humusbilanzüberschüsse zu einer hohen Versorgungsstufe des Bodens mit Humus geführt haben. Eine Überversorgung mit Humus widerspricht der guten fachlichen Praxis des Ackerbaus nämlich ebenso wie eine Unterversorgung.

Aus den vorgenannten Zusammenhängen ist zudem abzuleiten, dass die im Rahmen der gegenwärtigen Grenzwertdiskussion aufgemachten Frachtenrechnungen und langfristigen Anreicherungszenarien für Schwermetalle nach Maßgabe einer Phosphat-limitierten Düngung für Kompost irreführend sind. Auf lange Sicht ist bei Anwendung von Komposten in der Landwirtschaft nicht das Phosphat, sondern die organische Substanz limitierend. Da die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft eine Überversorgung mit Humus aber ausschließt, ist die in den Frachtenrechnungen unterstellte langfristige Düngung einzelner Flächen allein mit Kompost unrealistisch.

Es zeigt sich, dass die Aufwandsbemessung nach der Humusreproduktionsleistung fester organischer Dünger, deren Wertigkeit als Bodenverbesserungsmittel angemessener definiert, als dies nach der bisherigen Aufwandsbemessung nach Nährstoffwirkung möglich war. Die Humusbilanzierung qualifiziert somit grundsätzlich die Bewertung organischer Bodenverbesserungsmittel, insbesondere zum Vorteil nährstoffärmerer Materialien, wie es Komposte meist sind.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost, Von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Telefax: 02203/35837-12, eMail: info@BGKeV.de, Internet: www.kompost.de (RH/KE)

Bonner
Dauerversuch

Gute Humus- und Kalkwirkung bei der landwirtschaftlichen Verwertung von Kompost

Das Institut für Pflanzenernährung an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität in Bonn (früher: Agrikulturchemisches Institut) beschäftigt sich seit über 40 Jahren mit den Möglichkeiten der Verwertung von Sekundärrohstoffen. Es verfügt über den ältesten Dauerdüngungsversuch zur Verwertung von Komposten und Klärschlamm in Deutschland, der im Jahre 1959 von Prof. Kick angelegt wurde. So lassen sich insbesondere langfristige Wirkungen der Anwendung von Sekundärrohstoffdüngern ermitteln.

Anwendung

Der Versuch "Meckenheim" liegt 15 km südwestlich von Bonn. Der Bodentyp ist eine Parabraunerde aus tiefgründigem Löß mit einer Korngrößenverteilung (der obersten 30 cm) von 17,8 % Ton, 76,3 % Schluff und 5,9 % Sand.

Nach der langen Laufzeit des Versuchs lasse sich zeigen, so die Wissenschaftler, dass mit Kompost ein der Mineraldüngung vergleichbares Ertragsniveau erreichbar ist. Das Ertragsniveau des Versuchs entspricht dem ortsüblichen Ertragsdurchschnitt von derzeit ca. 85 dt Winterweizen/ha und 550 dt Zuckerrüben/ha.

Zusätzlich legen die Wissenschaftler dar, dass die organische Substanz im Boden angehoben werden konnte. Kompost weise aufgrund der geringen Umsetzungsraten der enthaltenen organischen Substanz eine hohe Humusreproduktionsleistung auf. Das zeige sich in der Anhebung der Gehalte an organischer Substanz gegenüber dem Ausgangswert. Die Humuswirkung von Kompost war selbst in der niedrigsten Aufwandstufe (gemäß heutiger Bioabfallverordnung) der von 40 t Stallmist überlegen.

Darüber hinaus gehen die Wissenschaftler auf die basische Wirksamkeit (Kalkwirkung) von Kompost ein. Die Kalkwirksamkeit beruht überwiegend auf den basisch wirksamen Calcium- und Magnesiumcarbonaten, die einem frisch gefällten feinstverteilten Carbonatkalk entsprechen und eine sehr gute Wirksamkeit aufweisen. Sie tragen damit zur Anhebung des pH-Wertes bei und wirken der Bodenversauerung entgegen.

Im Dauerversuch Meckenheim M VI konnte deutlich gezeigt werden, dass bereits die einfache Aufwandmenge an Kompost ausreichte, um den Basenverlust am Standort mehr als zu kompensieren.

Als Beispiele für die Nährstoffwirkung werden von den Autoren die Verfügbarkeit von Kalium, Phosphat und Stickstoff behandelt.

Zwar sei der Hauptaspekt der Kompostanwendung die Humuswirkung, erklären die Forscher, doch sollte die Verwendung von Komposten auch unter dem Aspekt der Schonung endlicher Rohstoffvorräte (z. B. Phosphat, Kalium) gesehen werden. Insbesondere Phosphat sei eine der am meisten begrenzten Ressourcen. Je nach Entwicklung des Verbrauchs sei mit einer Verfügbarkeit der Reserven nur noch für weitere 100 – 150 Jahre zu rechnen. Daher sollte, so die Schlussfolgerung der Wissenschaftler, der Bedarf an Rohstoffen zur Düngerherstellung langfristig zur Schonung der begrenzten Vorräte soweit irgend möglich durch Sekundärrohstoffe gedeckt werden.

Der Beitrag von Prof. Heiner E. Goldbach, Prof. Heinrich W. Scherer und Joachim Clemens ist im Tagungsband "20 Jahre Biotonne Witzenhausen – eine Standortbestimmung" des Arbeitskreises für die Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen e.V. (ANS) enthalten.

Bezug des Tagungsbandes: ANS e.V. am Leichtweiß-Institut der Technischen Universität Braunschweig, Beethovenstraße 51 a, 38106 Braunschweig, Tel.: 0531/3 91-39 67, Fax: 0531/3 91-45 84. (SR)

Anwendung

Praxisbericht

Vorteilswirkungen organischer Dünger beim Anbau von Zuckerrüben gezielt nutzen

Beim Anbau humuszehrender Früchte wie Zuckerrüben, kann Kompost einen wertvollen Beitrag zur Humusreproduktion leisten. Aber auch zur Senkung von Düngekosten kann der Einsatz interessant sein. Darauf haben Dr. Peter Kasten, Rheinischer Rübenbauer-Verband e.V., sowie Ewald Adams, Landwirtschaftskammer Rheinland, in der Landwirtschaftlichen Zeitung Rheinland 21/2003 hingewiesen. Ihre Ausführungen sind nachfolgend wiedergegeben.

Die heutigen rheinischen Rübenfruchtfolgen sind nicht selten gekennzeichnet durch eine negative Humusbilanz. Neben dem Anbau humuszehrender Hackfrüchte wird das Getreidestroh nach wie vor aus unterschiedlichen Gründen abgefahren. Das führt zu einem schleichenden Humusverlust von etwa 1 bis 1,5 t/ha im Jahr (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Beispiele für die Humusbilanz rheinischer Rübenfruchtfolgen

Fruchtfolge verbreitet Strohausfuhr	Rüben- anteil in %	Hackfrucht- Anteil in %	Humusbilanz ohne organische Düngung
Zuckerrüben - Weizen - Weizen/Gerste/Roggen - Zwischenfrucht	33	33	- 1,0 t/ha und Jahr
Zuckerrüben - Kartoffeln/Kohl- Weizen - Zwischenfrucht	33	67	- 1,4 t/ha und Jahr
Zuckerrüben - Kartoffeln/Kohl - Weizen – Gerste - Zwischenfrucht	25	50	- 1,2 t/ha und Jahr
Zuckerrüben - Weizen - Mais- Gerste - Zwischenfrucht	25	50	- 1,1 t/ha und Jahr

Negative Folgen, wie eine instabilere Bodenstruktur, wenig biologische Aktivität, schlechtere Nährstoffmineralisation und eine verringerte Abpufferung extremer Wetterlagen werden in der Regel erst nach vielen Jahren sichtbar. Aktuelle Untersuchungen belegen, dass insbesondere in spezialisierten Marktfruchtbaubetrieben die Gefahr einer ertragsbegrenzenden Unterversorgung mit organischer Substanz gegeben ist.

So weisen bereits 20 % der Flächen im Kerngebiet der Köln-Aachener Bucht einen Humusgehalt von weniger als 1,7 % auf, was für die dort dominierenden Lösslehmböden eine Untergrenze für den Humusgehalt ist. Als optimal und auch auf umsetzungsintensiven Böden erreichbar sind Humusgehalte um 2,0 bis 2,1 % anzusehen. Demnach besteht auf einem nicht unerheblichen Anteil an rheinischen Ackerflächen Handlungsbedarf, um die nachhaltige Ertragsfähigkeit der Rübenstandorte abzusichern. Die Nährstoffversorgung rheinischer Rübenstandorte ist hingegen insgesamt als gut zu bewerten. Die überwiegende Zahl der Flächen ist mit den Grundnährstoffen Phosphor, Kalium und Magnesium gut bis hoch versorgt. Lediglich die Kalkversorgung erscheint verbesserungswürdig. Knapp 40 % der Lehmböden sind mit Kalk tendenziell unterversorgt.

Anwendung

Die Grundnährstoffversorgung erfolgt sowohl über Mineraldünger als auch teilweise oder ganz über organische Nährstoffträger. Die dort enthaltenen Nährstoffe Phosphor, Kalium und Magnesium können im allgemeinen in der Düngeplanung voll angerechnet werden. Einige organische Dünger enthalten auch basisch wirksamen Kalk in beachtlichen Mengen.

Die Zuckerrübe stellt hohe Ansprüche an die Bodenstruktur und Nährstoffversorgung. Die Bodenstruktur hängt in erheblichem Maße vom Gehalt an organischer Substanz ab; direkt über die strukturgebende Wirkung und indirekt über deren Funktion als Nahrungsgrundlage für das Bodenleben. Die Nährstoffversorgung hängt ab vom Nährstoffgehalt und der Nährstoffverfügbarkeit im Boden sowie von der Zufuhr über die Düngung.

Organische Dünger, wie Kompost, enthalten in der Regel beide Komponenten: Organik und Nährstoffe. Sie sind daher als Düngemittel für Zuckerrüben interessant, ihr Einsatz sollte jedoch bewusst geplant werden, so die Autoren. Beachtet werden sollte u.a.:

- Gütegesicherte Komposte bevorzugen, ggf. Kompostherkunft besichtigen
- Nach aktuelle Untersuchungsergebnissen planen (Prüfdokumente)
- Auflagen beachten, z. B. in Pacht- oder Anbauverträgen
- Rechtsbestimmungen beachten (z.B. DüngeV, BioAbfV, Wasserschutz)
- Bei Bedarf gezielte Informationen über die Beratung einholen.

Auch angesichts der zunehmend angespannten ökonomischen Situation im Marktfruchtbau sollte der Einsatz betriebsfremder organischer Nährstoffträger, wie Kompost oder Wirtschaftsdünger erwogen werden. In Fruchtfolgen ohne negative Humusbilanz könnten die Düngekosten bei Einsatz organischer Düngemittel um 30 bis 100 Euro/ha gesenkt werden. Auch der Einsatz von Biokompost führt zu deutlichen Kostensenkungen.

In Betrieben mit unzureichender Humuswirtschaft ist die langfristige Ertragsfähigkeit der Böden in Frage gestellt. Wenn die Ertragsfähigkeit der Böden nicht mehr gewährleistet ist, ist auch die Rentabilität der Bewirtschaftung nicht mehr gegeben. Ökologische und ökonomische Ziele sind hier deckungsgleich.

Die Humuswirkung ist im Vergleich zu den Nährstoffkosten entscheidend. Mit Biokomposten lasse sich die Humusbilanz deutlich verbessern, so die Bilanz der Autoren. Quelle: Landwirtschaftliche Zeitung Rheinland 21/2003, S. 9ff. (SR)

Praxisbericht

Kompost ist wichtiger Humuslieferant beim Anbau von Sonderkulturen

Auf Gut Forstmannshof, einem Betrieb im münsterländischen Lüdinghausen, wird Grünkompost als wichtiger Humuslieferant beim Anbau von Sonderkulturen eingesetzt. Die Devise von Betriebsleiter Eberhard Böcker ist, dass ökologische und ökonomische Daten gleichzeitig stimmen müssen. Zu dieser Balance trage der eingesetzte Kompost sehr viel bei, wie Klaus Niehörster in der landwirtschaftlichen Zeitschrift dlz agrarmagazin 6/2003 berichtet.

Anwendung

Neben der Grunddüngung zu den gängigen Ackerkulturen wird auf den schwach humosen Sanden intensiv RAL-gütesicherter Fertigkompost zum Anbau von Spargel, Erdbeeren und Himbeeren eingesetzt. Geliefert wird der Kompost vom Hersteller im Nachbarort. Der Naturdünger soll den Humusanteil im Boden erhöhen und das Bodenleben stimulieren. Als viehlos wirtschaftender Ackerbaubetrieb fehle der Stallmist, begründet Böcker die Entscheidung. Kompost mit seiner N-Verfügbarkeit von gerade einmal 10 % sieht er dabei nicht in Konkurrenz zur mineralischen Düngung.

Der Betriebsleiter hat es also nicht in erster Linie auf die Nährstoffe im Kompost abgesehen. Vielmehr kommt es ihm bei seinen zwischen 15 und 60 Bodenpunkten streuenden Flächen vor allem auf den organischen Anteil im Kompost an, der entscheidend zur Humusbildung beiträgt (Tabelle 1). Früher hätten die Landwirte den Kompost als Nährstofflieferanten gesucht, heute nutzen sie ihn eher als Bodenverbesserer, erläutert der Betriebsleiter.

Tabelle 1: Humusleistung organischer Dünger

Dünger	Menge ¹⁾ t FM/ha	üblicher Zeitraum	Humus Einheiten ²⁾	HE-Fracht ³⁾ je Jahr
Kompost	45	3-jährig	6,3	2,1
Stallmist	60	3-jährig	3,6	1,2
Gülle	30	1-jährig	0,6	0,6
Stroh	7	ca. 2-jährig	1,26	0,8
Gründüngung	20	ca. 2-jährig	0,4	0,2

¹⁾ Ausbringungsmenge in t/ha Frischmasse ²⁾ Humuseinheiten (HE): 1 HE = 1 t Humus mit 580 kg Kohlen- und 50 kg Stickstoff ³⁾ Humusfracht in HE je Jahr

Böcker berichtet von Schlägen mit 1,5 bis 2 % Humusanteil, bewirtschaftet aber auch welche mit 4 bis 5 %. Alle Flächen gehören Versorgungsstufe C an, mit pH-Werten um 5,5. Obwohl die sandigen Flächen vor Natur aus zu nass seien, blieben die Pflanzen bei guter Versorgung mit Kompost vital.

Der traditionelle Ackerbau bereitet auf seinen Flächen einiges Kopfzerbrechen. Deshalb ist der Münsterländer vor 10 Jahren auf die kleinflächigeren Sonderkulturen gekommen, die er auf 30 Hektar anbaut.

Beim Spargel steht das Einarbeiten von Kompost vor dem Pflanzen der 6- bis 8-jährigen Spargelkultur im Vordergrund. Danach stellt Böcker mit der Kalkung den nötigen Bodenpuffer her, so dass sich die allmähliche Wirkung von Kompost entfalten kann. Wichtig ist für ihn ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Entzug und Zufuhr. "Die Verfügbarkeit" sieht Böcker denn auch als den herausstechenden Pluspunkt von Kompost zu Spargel mit gleichzeitig verbesserter Bodenstruktur und Wasserhaltefähigkeit sowie gleichmäßigem Nährstofffluß.

Bei den Erdbeeren hat der Betrieb gerade einen ganzflächigen Versuch mit der Gabe von 15 m³/ha abgeschlossen. Eine höhere Gabe war nicht nötig, denn die Böden waren in einem gutem Versorgungszustand. Zusätzlich wird

Anwendung

in diesem Jahr bei den Himbeeren Kompost in die Pflanzreihen gefahren. So erhält die ursprüngliche Waldpflanze ein optimales Wurzelklima (humose Bodendeckung). Bei Himbeeren wurden in den ersten Versuchen pro laufendem Meter in der Reihe 30 bis 40 Liter Kompost ausgebracht. Bei Spargel und Erdbeeren arbeitet ein Lohnunternehmer den Kompost in die obere Bodenschicht ein. Anschließend werden die Wälle mit schwarzer Folie abgedeckt, um den Herbizideinsatz niedrig zu halten.

In jedem Fall sieht der Betriebsleiter für die dortigen Verhältnisse jetzt eine Chance, die Kulturen auch auf den nassen Böden langfristig anbauen zu können. "Wenn wir Grünkompost mit niedrigem Salzgehalt reinpacken, schaffen wir eine optimale Umgebung für die Wurzel, dass die Ruten mehr Früchte bringen und im Endeffekt eine längere Lebensdauer haben", so Böcker.

Auf die Kompostqualität verlässt sich der Betriebsleiter, da er ausschließlich Kompost mit dem RAL-Gütezeichen der Bundesgütegemeinschaft einsetzt.

Quelle: dlz agrarmagazin, 6/2003, S. 36ff. (SR)

Rekultivierung

Einsatz von Kompost führt zur Verbesserung von Kippböden

Der Einsatz von Kompost bei Rekultivierungsmaßnahmen führt zur Verbesserung der Kippböden. Zu diesem Ergebnis kommen Michael Haubold-Rosar und Martin Gast vom Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V., Finsterwalde, in einem Beitrag, der im Tagungsband "20 Jahre Biotonne Witzhausen – eine Standortbestimmung" des Arbeitskreises für die Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen e.V. (ANS) erschienen ist.

Im Rahmen der Rekultivierung stellt sich die Aufgabe, gestörte Böden wiederherzustellen, welche möglichst rasch die natürlichen Bodenfunktionen und die Nutzungsansprüche wieder erfüllen sollen. Dabei spielt der rasche Aufbau und die Aufrechterhaltung eines standort- und nutzungsangepassten Humus- und Nährstoffhaushaltes eine zentrale Rolle. Zu diesem Zweck könnten Komposte als organische Bodenverbesserungsmittel bzw. Sekundärrohstoffdünger nutzbringend eingesetzt werden, urteilen die Autoren.

Bereits 1994 wurden Untersuchungen zum Komposteinsatz bei der Rekultivierung von Kippenflächen des Braunkohlenbergbaus im Lausitzer Braunkohlenrevier mit dem Ziel begonnen, durch den Einsatz von Kompost im Vergleich zur bisherigen Rekultivierungspraxis mit überwiegend reiner Minereraldüngung eine Beschleunigung der Humus- und Bodenentwicklung zu bewirken und den Minereraldünger Aufwand zu vermindern.

Im Lausitzer Braunkohlenrevier wurde bislang eine Fläche von ca. 80.000 ha durch den Braunkohlenbergbau in Anspruch genommen. Unter Berücksichtigung der gegenwärtig genehmigten Abbaupläne wird die devastierte Fläche in den nächsten 30 Jahren auf insgesamt 97.000 ha anwachsen. Etwa 47.000 ha sind bislang rekultiviert bzw. renaturiert worden. 20.000 ha Wasserflächen und 30.000 ha Landflächen sind nach dem Stand der Planungen noch wie

Anwendung

derherzustellen. Etwa 90 % der Kippböden bestehen aus Sanden und Lehmsanden.

Die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen zeigten, so die Forscher, dass durch die Verwertung von Kompost bei der landwirtschaftlichen Rekultivierung pH-Wert, Humus- und Nährstoffgehalte, Sorptionsfähigkeit, Wasserspeicherung und die mikrobiologische Aktivität der behandelten Kippböden verbessert und die angestrebte Bodenentwicklung und Rekultivierung beschleunigt werden. Kompostgaben führten zu einer Steigerung des Pflanzenwachstums und einer Verringerung der Sickerwasserbildung gegenüber rein mineralisch grundgedüngten Kippböden.

Nach hohen Kompostgaben (250 und 500 t TS ha⁻¹) seien die Austräge an mineralischem Stickstoff als Folge des reduzierten Sickerwasseraufkommens geringer als nach rein mineralischer Grunddüngung oder bewegten sich auf dem gleichen Niveau. Zusätzlich geben die Autoren einige allgemeine Empfehlungen für den Einsatz von Komposten bei der landwirtschaftlichen Rekultivierung von Kippenflächen.

Für die forstliche Rekultivierung seien wesentlich geringere Nährstoffgaben und damit Aufwandmengen erforderlich, führen die Autoren aus. Ein Nährstoffbedarf sei vor allem im 3. bis 5. Jahr nach der Pflanzung der gewöhnlich 2-jährigen Gehölze gegeben. Für den Einsatz zur forstlichen Rekultivierung bieten sich stickstoffarme Komposte mit einer möglichst geringen N-Mineralisierungsrate an (z.B. Grünkomposte), um den Begleitwuchs in den Gehölzpflanzungen nicht zu fördern.

Bezug des Tagungsbandes: ANS e.V. am Leichtweiß-Institut der Technischen Universität Braunschweig, Beethovenstraße 51 a, 38106 Braunschweig, Tel.: 0531/3 91-39 67, Fax: 0531/3 91-45 84. (SR)

FH Erfurt /
Stadtwerke
Erfurt

Einmal mehr bestätigt: Kombination von Humusversorgung und Düngung bringt Höchstertträge

In einer Zusammenarbeit der Stadtwerke Erfurt Stadtwirtschaft GmbH (SWE) und der Fachhochschule Erfurt, Fachgebiet Pflanzenernährung und Bodenkunde, werden derzeit verschiedene Untersuchungen zur Anwendung von Kompost im Gartenbau durchgeführt. So wurden beim Komposteinsatz (100 m³/ha und Jahr) zu Weißkohl auf Lößschwarzerde im Mittel der Jahre 2001/02 folgende Erträge erzielt:

1. ohne Kompost, ohne Mineraldünger	806 dt/ha	(100 %)
2. ohne Kompost, mit Mineraldünger (200 kg/ha N)	942 dt/ha	(117 %)
3. mit Kompost, ohne Mineraldünger	929 dt/ha	(115 %)
4. mit Kompost, mit Mineraldünger (200 kg/ha N)	1.105 dt/ha	(137 %)

Die im Kombinationseffekt (Variante 4) erreichten Höchstertträge sind durch das Zusammenwirken von Nährstoffen (Mineraldüngerstickstoff und Grundnährstoffe aus Kompost) und organischer Substanz (aus Kompost) bedingt. Insbesondere unter den Bedingungen der häufigen Sommertrockenheit im

Anwendung

Raum Erfurt ist auch die nachgewiesene Verbesserung des Wasserhaushaltes durch die Kompostanwendung bedeutsam. Die Erträge bei der Anwendung von ausschließlich Kompost (Variante 3) untermauern dies.

Die Untersuchungen zum Ertrag, der Nährstoffaufnahme und -verwertung bei Weißkohl sowie zur Quantifizierung des Wasserhaushaltes bei Kompostanwendung werden weitergeführt.

Weitere Informationen: Fachhochschule Erfurt, Fachgebiet Pflanzenernährung und Bodenkunde, Postfach 10 13 63, 99013 Erfurt, Ansprechpartner: Prof. Müller, Tel.: 0361/6 70 02 66, Fax: 0361/6 70 02 26, E-mail: mueller.s@fh-erfurt.de sowie Stadtwerke Erfurt Stadtwirtschaft GmbH, Apoldaer Str. 2, 99091 Erfurt, Ansprechpartner: Herr Gutjahr, Tel.: 036204/554 30. (GJ)

ABCert
Bioland

Ökologischer Landbau setzt bei Kompostierung Gütesicherung voraus

In den von der AliconBioCert GmbH kontrollierten und zertifizierten landwirtschaftlichen Biolandbetrieben dürfen ausschließlich qualitätsgesicherte Bioabfallkomposte und Grüngut-/Grünschnitt-Komposte aus Kompostwerken eingesetzt werden, die sich dem Qualitätssicherungssystem der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. angeschlossen haben und den Anforderungen des RAL-Gütezeichens sowie der EU-ÖkoV 2092/91 genügen. In den Fremdüberwachungszeugnissen der Bundesgütegemeinschaft der sind beide Qualitätsübereinstimmungen ausgewiesen.

Die AliconBioCert GmbH prüft landwirtschaftliche Unternehmen und Verarbeitungsbetriebe auf die Einhaltung der Standards des ökologischen Landbaus und zertifiziert Bioware aus Drittländern. Die gesetzliche Grundlage der Zertifizierung bildet die EU-Öko-Verordnung Nr. 2092/91 (EWG).

Darüber hinaus kontrolliert die GmbH auch privatrechtliche Standards, vor allem die des Bioland-Verbandes und anderer Anbauverbände. Die AliconBioCert GmbH ist mit ca. 7.000 betreuten Unternehmen der Lebensmittelverarbeitung / Landwirtschaft die führende Kontrollstelle in Deutschland.

Der Betriebsmittelkatalog 2002 mit dem entsprechenden Kapitel "Substrate, Erden und Komposte" steht im Internet unter der Adresse www.abcert.de als Download zur Verfügung. Aus rechtlichen Gründen wurde der Betriebsmittelkatalog 2003 nicht mehr aufgelegt. Die Regelungen aus 2002 haben jedoch weiterhin Gültigkeit.

Weitere Informationen: AliconBioCert GmbH, Hauptgeschäftsstelle, Postfach 10 06 52, 73706 Esslingen, Tel.: 0711/35 17 92-0, Fax: 0711/35 17 92-200, E-mail: info@abcert.de. (SR)

Anwendung

**BGK
Vermarktungs-
Statistik
Kompost**

Hauptsächliche Absatzbereiche von Kompost und Mengenangaben

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost hat aufgrund vieler Anfragen ihre Vermarktungsstatistik für Kompost aktualisiert und für 2002 eine neue Auswertung durchgeführt. Die Auswertung umfasst ausschließlich gütegesicherte Komposte nach RAL-GZ 251 und bezieht sich auf die Produkte Frischkompost, Fertigungskompost, Substratkompost und Mulchkompost.

Derzeit werden bundesweit ca. 2,7 Mio. t RAL gütegesicherte Komposte abgesetzt. Tabelle 1 zeigt die Aufteilung nach Produkten. Im Wesentlichen wird Fertigungskompost (2/3 der Mengen) und Frischkompost (1/3) der Mengen erzeugt. Substratkompost ist mengenmäßig dagegen wenig bedeutend, Mulchkompost unbedeutend.

Tabelle 1: Menge an RAL-gütegesicherten Kompostprodukten in 2002

RAL-gütegesicherter Kompost (2002)	Menge in t	Anteil in %
Frischkompost	905.000	33,6
Fertigungskompost	1.743.000	64,6
Substratkompost	41.000	1,5
Mulchkompost	8.500	0,3
Kompost gesamt	2.700.000	100

Tabelle 2: Vermarktungswege von RAL-gütegesicherten Komposten in 2002 Gesamtauswertung

Vermarktungswege für Kompost (gesamt) 2,7 Mio. t	Anteil in %
Landwirtschaft (Ackerbau)	44,3
Landschaftsbau	16,6
Hobbygartenbau	11,4
Erwerbsgartenbau	3,7
Erdenwerk	12,5
Sonderkulturen (z.B. Obst-, Weinbau)	6,0
Kommune	3,4
Sonstiges	2,0

Wie Tabelle 2 zeigt, ist die Landwirtschaft mit 44 % der größte Abnehmer für Kompost. Der Landschaftsbau folgt mit einem Anteil von rund 17 %. Ca. 30 % der Komposte gingen 2002 in die Bereiche Hobbygartenbau, Erdenwerke und Sonderkulturen. Auffällig unbedeutend sind dagegen die kommunalen Ab

Anwendung

nehmer. Dort übliche Vorgaben zur „umweltfreundlichen Beschaffung“, d.h. zur primären Nutzung von Sekundärrohstoffdüngern wie Kompost als Dünge- und Bodenverbesserungsmittels zur Pflege von z.B. Parkanlagen, sind in der Umsetzung sicherlich noch ausbaufähig.

Tabelle 3: Vermarktungswege von RAL-gütesicherten Komposten in 2002
Auswertung nach Kompostprodukten

Frischkompost Vermarktungswege 905.000 t	Anteil in %
Landwirtschaft (Ackerbau)	69,5
Landschaftsbau	9,7
Hobbygartenbau	1,8
Erwerbsgartenbau	1,8
Erdenwerk	2,1
Sonderkulturen (z.B. Obst-, Weinbau)	12,9
Kommune	1,3
Sonstiges	0,9

Fertigkompost Vermarktungswege 1.743.000 t	Anteil in %
Landwirtschaft (Ackerbau)	27,5
Landschaftsbau	21,5
Hobbygartenbau	17,4
Erwerbsgartenbau	5,2
Erdenwerk	15,9
Sonderkulturen (z.B. Obst-, Weinbau)	4,1
Kommune	5,0
Sonstiges	3,3

Substratkompost Vermarktungswege 41.000 t	Anteil in %
Landwirtschaft (Ackerbau)	2,1
Landschaftsbau	7,4
Hobbygartenbau	12,4
Erwerbsgartenbau	5,6
Erdenwerk	70,4
Sonderkulturen (z.B. Obst-, Weinbau)	0
Kommune	0,7
Sonstiges	1,4

Anwendung

Mulchkompost Vermarktungswege 8.500 t	Anteil in %
Landwirtschaft (Ackerbau)	0
Landschaftsbau	38,4
Hobbygartenbau	22,9
Erwerbsgartenbau	7,5
Erdenwerk	0,5
Sonderkulturen (z.B. Obst-, Weinbau)	8,4
Kommune	17,5
Sonstiges	4,6

Frischkompost geht erwartungsgemäß zu über zwei Drittel in die Landwirtschaft. Daneben spielt lediglich der Bereich der Sonderkulturen, spezielle der Weinbau, noch eine nennenswerte Rolle. In allen anderen Bereichen wird Frischkompost wenig bis nicht nachgefragt.

Fertigkompost wird zu bedeutenden Anteilen in die Bereiche Landwirtschaft, Landschaftsbau, und Hobbygartenbau abgesetzt. Daneben beziehen Erdenwerke Fertigkompost als Mischkomponente für die Herstellung von Bodenmaterialien und Substraten.

Substratkompost wird zu 70 % an Erdenwerke vermarktet und dort als Mischkomponente bei der Herstellung von gärtnerischen Kultursubstraten und Blumenerden eingesetzt. Auch im Hobbygartenbau findet Substratkompost mit rund 12 % dankbare Abnehmer.

Mulchkompost geht größtenteils in den Landschaftsbau (rund 40 %). daneben spielen der Hobbygartenbau und die kommunalen Abnehmer eine gewisse Rolle. Mit lediglich 0,3 % Anteil an der gesamten Kompostproduktion ist Mulchkompost in punkto Nachfrage offensichtlich aber unbedeutend. Als organisches Mulchmaterial wird im wesentlichen Rindenmulch nachgefragt. Viele Kompostanlagen beziehen daher Rindenmulch zu Sortimentergänzung.

Die vorstehende Statistik über den Absatz von Kompost und Kompostprodukten gibt nur Mittelwerte für die gesamte Bundesrepublik an. Für konkrete Kompostanlagen sind meist einzelne Abnahmebereiche dominant. Nicht selten erfolgt der Absatz zu 100 % in die Landwirtschaft. Auf der anderen Seite gibt es zahlreiche Anlagen, die in diesen (nur wenig lukrativen) Absatzbereich überhaupt nicht vermarkten und sich andere erlösfreundlichere Bereiche aktiv erschlossen haben.

Die Absatzsituation ist im konkreten Einzelfall auch stark durch die jeweilige Regionalstruktur bestimmt. In dünn besiedelten ländlichen Gebieten mit geringen landschaftsbaulichen Aktivitäten weist die Landwirtschaft mit Abstand das größte Nachfragepotential auf. Andere Bereiche sind dort ungleich schwerer zu erschließen als in vielfältiger strukturierten Regionen mit größerer

Anwendung

Nachfrage aus den Bereichen Landschaftsbau, Hobby- und Erwerbsgartenbau inkl. Sonderkulturen.

Über alles gesehen geht der Trend für Fertigkompost zum Landschaftsbau und zum Hobbygartenbau. Der Absatz in die Landwirtschaft ist auf hohem Niveau rückläufig. Dies hängt nicht etwa damit zusammen, dass die Nachfrage in der Landwirtschaft abnimmt sondern vielmehr damit, dass in außerlandwirtschaftlichen Absatzbereichen höhere Erlöse erzielt werden können. Bei Frischkompost wird die Landwirtschaft als Abnehmer allerdings auch langfristig dominieren, weil Frischkomposte in anderen Anwendungsbereichen wenig nachgefragt werden.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost, Von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Telefax: 02203/35837-12, eMail: info@BGKeV.de, Internet: www.kompost.de (LW)

FH
Weihenstephan

Möglichkeiten der Verwendung fester Gärreste im Gartenbau

Am Institut für Gartenbau (ehemaliges Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung) der Fachhochschule Weihenstephan wurden die Verwendungsmöglichkeiten fester Rückstände aus der Bioabfallvergärung im Gartenbau und im Garten- und Landschaftsbau erprobt. Die 2½-jährige Untersuchungen erfolgten im Rahmen eines vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen finanzierten Forschungsvorhabens.

Insgesamt wurden 63 kompostierte und 21 frische Gärreste (Gärprodukte) aus 10 unterschiedlichen Vergärungsanlagen auf chemische, und physikalische und weitere Qualitätseigenschaften untersucht.

Gegenstand zahlreicher Versuche war die Nachbehandlung (Kompostierung) frischer Gärreste und die Eignung kompostierter Gärprodukte als Mischkomponente für Substrate (gärtnerische Kultursubstrate, Blumenerden). Substraten für Gehölze und Stauden, zur Dachbegrünung sowie für Zierpflanzen konnten bei Einhaltung der einschlägigen Qualitätsbestimmungen mit einem Anteil von bis zu 40 Vol.-% kompostierte Gärprodukte problemlos hergestellt und eingesetzt werden.

Da auch kompostierte Gärprodukte mit über den Grenzwerten liegenden CaCO₃-Gehalten Verwendung fanden, erfolgte teilweise der Zusatz von Schwefel zur pH-Absenkung. In Versuchen zur Optimierung des Schwefel-Einsatzes wurden Zusätze von 0,5 - 6 g S/l Substrat von allen geprüften Pflanzenarten vertragen und führten zu einem guten Pflanzenwachstum.

Außerdem wurde die Pflanzenverfügbarkeit von Nährstoffen in kompostierten Gärprodukten und deren Eignung zu Bodenverbesserung und Düngung im Gemüsebau sowie der Rekultivierung abgeklärt. Da sie sich auch in diesen Bereichen bewährten, kommen die Versuchsansteller zu dem Schluss, dass kompostierte Gärreste vorteilhaft und vielfältig im Produktionsgartenbau und im Garten- und Landschaftsbau einsetzbar sind.

Forschung

Quelle: Fischer, P. und Schmitz, H.-J.: Verwendung fester Rückstände aus der Bioabfallvergärung im Gartenbau und im Garten- und Landschaftsbau. Schlussbericht zum gleichnamigen Forschungsvorhaben. Eine Kurzfassung des Berichts kann beim Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), Rosenkavalierplatz 2, 81925 München, Tel.: 089/92 14-00, Fax: 089/92 14-2266, E-mail: poststelle@stmlu.bayern.de angefordert werden. (FI)

Kompost als Pflanzenschutz

Gute Komposte weisen fungizide Wirkungen als Qualitätsmerkmal auf

Hochwertige Komposte zeigen fungizide Wirkungen (Wirkung gegen pilzliche Schaderreger) auf. Dies ist das zentrale Ergebnis der Ausführungen von Dr. Christian Bruns, Dr. Christian Schüler und Franziska Waldow zum aktuellen Wissensstand über phytosanitäre Wirkungen von Komposten.

Nach den Erkenntnissen der Wissenschaftler wurde erstmals Anfang der 60er Jahre in einer Reihe von Untersuchungen auf den Zusammenhang zwischen Bodengesundheit und organischer Düngung hingewiesen. Ausgehend von diesen Untersuchungen prägte eine Arbeitsgruppe an der Humboldt Universität Berlin den Begriff des „antiphytopathogenen Potentials“ des Bodens und machte Vorschläge, wie durch den gezielten Einsatz von Festmist und Mistkomposten eine Verbesserung der Bodengesundheit zu erzielen ist.

Mit dem Rückgang der Festmistdüngung und Mistkompostierung gerieten diese Ansätze lange Zeit nahezu in Vergessenheit. Eine systematische Bearbeitung des Phänomens der suppressiven Effekte von Komposten (d.h. ihrer Fähigkeit, Pilzkrankheiten bei Pflanzen zu unterdrücken), begann erst in den späten 70er Jahren, als in den USA verstärkt nach Torf-Ersatzstoffen gesucht und die suppressive Wirkung von kompostierten Rindenprodukten erkannt wurde, erläutern die Wissenschaftler.

Eine Arbeitsgruppe an der Universität Kassel hat sich seit Ende der 80er Jahre mit suppressiven Eigenschaften von Bioabfallkomposten aus der getrennten Sammlung beschäftigt. Inzwischen steht dort eine Reihe von Ergebnissen zur Verfügung, die besonders Komposte aus Garten- und Parkabfällen für die Nutzung als „suppressiv Komposte“ als geeignet erscheinen lassen.

Im Rahmen einer Dissertation an der Universität Kassel wurden suppressive Wirkungen von Komposten unterschiedlicher Ausgangsmaterialien in einem experimentellen Ansatz systematisch verglichen, die Komposte in mikrobiologischer Hinsicht charakterisiert und Ursachen für unterschiedliche Wirkungen mehrerer Kompostmaterialien untersucht. Letztlich galt es, sowohl Nutzungsmöglichkeiten aufzuzeigen als auch Hinweise zur Auswahl potentiell suppressiver Komposte zu geben.

Zusätzlich wurde im Rahmen eines vom Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) geförderten Projektes in Zusammenarbeit mit zwei Erdenwerken und vier ökologisch wirtschaftenden Gartenbaube-

International

trieben untersucht, ob speziell für den Einsatz im Gartenbau produzierte Komposte mit hohem „antiphytopathogenen Potential“ in Topfkräuterkulturen, Ziergehölzen und Zierpflanzen erfolgreich eingesetzt werden können. Der Einsatz der Komposte und Kompostprodukte sollte die Unterdrückung häufig auftretender bodenbürtiger Schaderreger wie *Pythium* spp., *Rhizoctonia solani*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Phytophthora* spp. und *Fusarium oxysporum* feststellen bis zum Routineeinsatz optimiert werden.

Die Autoren kommen unter Betrachtung aller bisherigen Forschungsergebnisse zu dem Schluss, dass unter Praxisbedingungen in einem definierten Prozess erzeugte hochwertige Grünabfallkomposte reproduzierbar suppressive Wirkungen zeigen. So wurden auf Betrieben in Demonstrationsversuchen gezeigt, dass nach künstlicher Infektion mit *Pythium* spp. suppressive Effekte bei Poinsettien und Pelargonien auftreten. Positive Ergebnisse ließen sich auch bei *Phytophthora* spp. an *Chamaezyparis lawsoniana* (Praxisversuche mit natürlicher Infektion) nachweisen.

Die eingesetzten Kompostsubstrate erbrachten darüber hinaus im Vergleich zu Handelssubstraten ohne Kompost, die in den Gartenbaubetrieben üblicherweise eingesetzt wurden, eine gleichwertige Pflanzenqualität, so das Resümee der Wissenschaftler. Dementsprechend empfehle sich für hochwertige Grünabfallkomposte mit natürlicher Suppressivität ein großes Absatz- und Einsatzpotential im Bereich der Herstellung von Kultursubstraten (Torfersatz 20-40 Vol.-%). In derzeit laufenden Projekten werde an der Ausarbeitung von Qualitätsstandards gearbeitet und versucht, mikrobielle Indikatoren als Testverfahren für das suppressive Potential von Komposten bereit zu stellen.

Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Tagung des Arbeitskreises für die Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen (ANS), die am 02. und 03. Juni 2003 in Witzenhausen stattfand, vorgestellt worden und Tagungsband nachzulesen.

Bezug des Tagungsbandes: ANS e.V. am Leichtweiß-Institut der Technischen Universität Braunschweig, Beethovenstraße 51 a, 38106 Braunschweig, Tel.: 0531/3 91-39 67, Fax: 0531/3 91-45 84. (SR)

IFOAM/SÖL/
FiBL

Weltweit mehr als 22 Millionen Hektar ökologisch bewirtschaftet

Die International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), die Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL) und das Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), haben eine überarbeitete und aktualisierte Ausgabe einer weltweiten Studie mit Statistiken zum ökologischen Landbau vorgelegt. Die englischsprachige Veröffentlichung trägt den Titel "The World of Organic Agriculture - Statistics and Future Prospects" (deutsch: "Die Welt der Organischen Landwirtschaft - Statistiken und Zukünftige Perspektiven"). Die Studie wurde mit Unterstützung der NürnbergMesse erstellt.

Der Studie zufolge werden mittlerweile weltweit mehr als 22 Millionen Hektar der landwirtschaftlichen Nutzfläche ökologisch bewirtschaftet und zertifiziert. Die größte Biofläche befindet sich in Australien mit ca. 10,5 Millionen Hektar,

International

gefolgt von Argentinien (3,2 Millionen Hektar) und Italien mit mehr als 1,2 Million Hektar. Deutschland liegt im weltweiten Vergleich auf Platz sieben mit 632.165 Hektar ökologisch bewirtschafteter Fläche. Was den Anteil der Biofläche an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche angeht, so sind die europäischen Alpenländer sowie Skandinavien Spitzenreiter. Deutschland liegt mit 3,7 % im internationalen Vergleich an 11. Stelle.

Auch der Handel mit Bioprodukten gewinnt weltweit immer größere Bedeutung. Nach Darstellung von Rudy Kortbech-Olesen vom International Trade Centre (ITC), einer Behörde der Handels- und Entwicklungskonferenz der Vereinten Nationen und der WTO, wird der Umsatz mit Ökoprodukten weltweit für das Jahr 2003 auf ca. 23 - 25 Milliarden US-Dollar geschätzt. Der Anteil der Biolebensmittel am gesamten Lebensmittelmarkt werde auf den größeren Märkten in Europa und den USA voraussichtlich von derzeit 1-3 % auf 5-10 % in den nächsten Jahren steigen. Bernward Geier, Geschäftsführer der IFOAM, begrüßte das Interesse, das die aktualisierte Studie weltweit erfährt. Die zunehmende Bedeutung des ökologischen Landbaus spüre auch sein internationaler Dachverband in all seinen Aktivitäten. Das dynamische Wachstum des Sektors werde durch die Studie mit Fakten und Zahlen belegt.

Bezug: IFOAM Head Office, c/o Ökozentrum Imsbach, 66636 Tholey-Theley, Tel.: 06853/91 98 90, Fax: 06853/91 98 99, E-mail: HeadOffice@ifoam.org, ISBN 3-934055-22-2 sowie im Internet unter www.ifoam.org und www.soel.de/oekolandbau/weltweit.html. Quelle: @grar.de Aktuell, Nachrichten aus Landwirtschaft, Umwelt- und Naturschutz vom 11.02.2003. (SR)

Deadline
30.09.2003

Wieder Antragstellung für EU-Förderprogramm LIFE-Umwelt möglich

Ab sofort können wieder Anträge für das Förderprogramm LIFE-Umwelt der Europäischen Union gestellt werden. Projektvorschläge können bis zum 30. September 2003 auf den dafür vorgesehenen Antragsformularen in den zuständigen Landesumweltministerien eingereicht werden. Antragsberechtigt sind natürliche Personen oder Rechtspersonen innerhalb der Europäischen Union. Im Rahmen des EU-Programms LIFE-Umwelt sind insbesondere Demonstrationsvorhaben förderfähig, die zur Entwicklung von innovativen und integrierten Techniken und Verfahren sowie zur Weiterentwicklung der Umweltpolitik der Gemeinschaft beitragen.

Dazu gehören beispielsweise auch Vorhaben zur Wiederverwendung und Verwertung von Abfällen sowie die rationelle Bewirtschaftung von Abfallströmen. Für biologisch abbaubare Abfälle werden Vorhaben gesucht, die zur Verbesserung der Kompostqualität durch Trennung der Abfälle am Entstehungsort beitragen. Die EU beteiligt sich bei den vorgenannten Vorhaben mit bis zu 50 Prozent an den förderfähigen Ausgaben. Die Informationspakete mit detaillierten Erläuterungen zur Förderfähigkeit und zu den Verfahren sowie die erforderlichen Antragsformulare und Adressen der in Deutschland zuständigen Behörden sind auf der Internetseite der KOM http://europa.eu.int/comm/environment/life/funding/life-env_call2004/index.htm abrufbar. (SR)

International

EU

Strategiediskussion über zukünftige Abfallpolitik

Die Europäische Kommission hat am 27.05.2003 die Mitteilung "Eine thematische Strategie für Abfallvermeidung und -recycling" verabschiedet. Damit beginnt ein breit angelegter Konsultationsprozess zwischen der Kommission und der Abfallbranche über die zukünftige europäische Ausrichtung im Bereich der Abfallpolitik.

Im wesentlichen geht es der Kommission um Antworten auf die Fragen, wie Abfall vermieden werden kann, wie die Nutzung von Ressourcen zu verbessern ist und welche Abfälle verwertet werden sollen. Derzeit produziert jeder Bürger der Europäischen Union im Durchschnitt 550 kg Abfall pro Jahr. Dies ist deutlich mehr als die Zielvorgabe von 330 kg, die 1993 im Fünften Umweltaktionsprogramm der EU beabsichtigt wurde.

Da nach Ansicht der Kommission die Richtlinien über biologisch abbaubare Abfälle und über Klärschlamm in engem Zusammenhang mit der thematischen Strategie für den Bodenschutz stehen, werden die inhaltlichen Fragen, um die es bei diesen Richtlinien geht, im dortigen Zusammenhang diskutiert und nicht im Rahmen der hier vorgestellten Strategie. Dennoch kann eine Beschäftigung mit der Mitteilung interessant sein, da auch Themen wie die Begriffsbestimmung von Abfall oder eine mögliche verursacherbezogene Abfallgebührenerhebung (Pay-As-You-Throw) etc. diskutiert werden sollen, was indirekt Auswirkungen auf das Management von Bioabfällen haben kann.

Auf der Grundlage der eingehenden Kommentare wird die Kommission bis 2004 ihre endgültigen Ziele für die Abfallvermeidung und das Recycling erarbeiten und über Maßnahmen entscheiden, die für die Verabschiedung durch den Rat und das Europäische Parlament vorgeschlagen werden. Kommentare zu den Strategieoptionen, die in der Mitteilung der Kommission erläutert werden, können der Kommission bis 30. November 2003 eingereicht werden. Die Mitteilung ist im Internet unter der Adresse europa.eu.int/comm/environment/waste/strategy.htm abrufbar.

Einreichung der Beiträge (vorzugsweise per E-mail) an folgende Adresse: Europäische Kommission, GD Umwelt (BU-5 5/167), B-1049 Brussels, Tel.: 0032/22 96 04 93, Fax: 0032/22 96 39 80, E-mail: env-waste-strategy@cec.eu.int, Ansprechpartnerin: Marianne Klingbeil. (SR)

Österreich

KGVÖ-Erfahrungsaustausch 2003 im November

Der 8. Erfahrungsaustausch des Kompostgüteverbandes Österreich (KGVÖ) und des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes (ÖWAV) für Betreiber und Personal von Kompostierungsanlagen wird in diesem Jahr am 04. und 05. November 2003 in Wien stattfinden.

Für den praktischen Teil des Austausches ist eine Exkursion zur Kompostierungsanlage Lobau vorgesehen. Die Kompostierungsanlage ist die größte Anlage Österreichs und eine der größten Anlagen in Europa.

Für Sie gelesen

Folgende thematische Schwerpunkte sind geplant:

- Erfahrungen mit der österreichischen Kompostverordnung
- Seuchenhygiene und seuchenhygienische Untersuchungen
- Elektronisches Berichtswesen
- Neue Normen, die Kompostwirtschaft betreffend

Zusätzlich gibt der KGVÖ bekannt, dass der nächste Ringversuch für den November 2003 geplant ist. Alle Labore, die am vorhergehenden Ringversuch 2001/2002 teilgenommen haben und solche, die seitdem ihr Interesse bekundet haben, sollen zeitgerecht eine Einladung zur Teilnahme erhalten. Den Ringversuch 2001/2002 haben vierzehn Labore bestanden. Sie sind im KGVÖ-Regelblatt Nr. 5 "Zugelassene Prüflabore" veröffentlicht.

Weitere Informationen: Kompostgüteverband Österreich, Hauptstraße 34, A-4675 Weibern, Tel.: 0043/7732/20 91-0, Fax: 0043/7732/20 91-44, E-mail: office@tb-mueller.at. (SR)

Bundesverband
Boden

Internetportal zur Verbesserung des Bewusstseins über den Boden

Zur Verbesserung des Bodenbewusstseins hat der Bundesverband Boden e.V. (BVB) das Internetprojekt www.bodenwelten.de geschaffen, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aus den Mitteln der Sonderbriefmarke "Der Boden lebt" gefördert wurde. Erstellt wurde das Internetportal von der ahu AG.

Ziel des Projekts ist die interaktive Vermittlung von Bodenwissen als Beitrag zur Umweltbildung und Aktivierung des Bodenbewusstseins in der Öffentlichkeit. Dabei wird in Anlehnung an die Erkenntnisse aus der Umweltpädagogik die Schönheit des Bodens visuell erlebbar gemacht. Zusätzlich soll aufgezeigt werden, welche Konsequenzen aus dem sorglosen Umgang mit Boden resultieren und wie ein "bodenloser" Zustand vermieden werden kann.

Das Modul "Bodenschätze" zielt darauf, den Blick für neue Horizonte zu öffnen. Einen zentralen Baustein von „bodenwelten.de“ bilden virtuelle Boden-Exkursionen, die den Nutzern die Möglichkeit geben, über eine spezielle Menüleiste Böden zu untersuchen. Der Begriff Bodenschätze knüpft hierbei an die gängige Vorstellung von Rohstoffen an, um dann die Bedeutung des Bodens, wie man ihn täglich erleben kann, aufzuzeigen.

Das Modul "Bodenlos" verdeutlicht, dass der Boden durch eine nachlässige Nutzung auch verloren gehen kann. Die Konsequenzen sind Bodenverdichtung, Bodenversiegelung und Bodenerosion. So erfährt der Nutzer beispielsweise, dass in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten Deutschlands ein jährlicher Bodenabtrag von ca. 20 Tonnen pro Hektar Ackerfläche ermittelt wurde. Das sind im Durchschnitt 55 kg pro Hektar täglich.

Weitere Module gibt es zu den Themen "Bodenwert", "Boden Kunst", "Bodenerlebnis" und "Boden Schule".

Für Sie gelesen

Ein virtuelles "Bodennetzwerk" bietet schließlich eine Plattform für ein Diskussionsforum und Hinweise auf Initiativen und Veranstaltungen, durch die Projekte vernetzt werden können. Eine umfassende Link-Sammlung verweist hierbei auf wichtige Adressen rund um den Boden. Quelle: Bodenschutz 2/2003, S. 38. (SR)

ATV-DVWK
Informations-
schrift

Diffuse Stoffeinträge in Gewässer

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DVWK) und die Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) haben gemeinsam eine neue Informationsschrift mit dem Titel "Diffuse Stoffeinträge in Gewässer" herausgegeben. Nachdem die punktförmigen Stoffeinträge in die Gewässer durch erfolgreiche Abwassertechnik reduziert werden konnten, fordern die Verbände jetzt eine Verringerung der flächenhaften Stoffeinträge in Gewässer.

Durch den konsequenten Ausbau und die Sanierung kommunaler und industrieller Abwasserreinigungsanlagen - es gibt derzeit bundesweit mehr als 10.000 kommunale Kläranlagen - sei es in den vergangenen Jahrzehnten gelungen, die Belastungen der Gewässer aus direkten Einleitungen entscheidend zu verringern. Die Gewässergüte vieler Fließgewässer sei durch diese Maßnahmen deutlich verbessert worden. Die nachhaltige Verringerung der punktförmigen Stoffeinträge habe dazu geführt, dass nun die Belastungen aus "diffusen", d. h. aus der Fläche stammende Quellen verstärkt die Qualität der Gewässer bestimmen. Die Einträge erfolgten u.a. durch Pflanzenbehandlungsmittel, Antibiotika und andere Human- und Tierarzneimittel, Stickstoffverbindungen sowie Phosphat.

Zwar gebe es umfassende Erkenntnisse, wie diffuse Einträge von Stoffen bei landwirtschaftlicher Bodennutzung vermindert werden könnten, doch werde dies in der Praxis nicht ausreichend umgesetzt. Nach wie vor sei die Überdüngung von Flächen eine wesentliche Quelle unerwünschter Stoffeinträge. In Bezug auf den Einsatz von Kompost in der Landwirtschaft berücksichtigt die Bundesgütegemeinschaft Kompost diese Aspekte und ermöglicht durch produktbezogene Angaben von Nährstoffgehalten und Aufwandmengen in ihren Prüfdokumenten der Gütesicherung (Untersuchungsberichte, Fremdüberwachungszeugnis) eine sachgerechte Anwendung. (SR)

Bezug: ATV-DVWK-Hauptgeschäftsstelle, Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef, Tel.: 02242/8 72-120, Fax: 02242/8 72-100, E-mail: vertrieb@atv.de.

Zahlen, Daten
Fakten

Jahrbuch Erneuerbare Energien 2002/03

Das Jahrbuch Erneuerbare Energien hat sich seit seinem erstmaligen Erscheinen 2000 zu einem Standardwerk entwickelt. Jetzt liegt es in seiner dritten Ausgabe vor und informiert in gewohnter Weise über die aktuelle Entwicklung in allen Bereichen der erneuerbaren Energien, unterlegt mit vielen Daten und Statistiken, Fakten, Hintergrundinformationen und Trends zu Markt, Förderung und Politik, für Argumentation und Investition.

Für Sie gelesen

Die Ausgabe 2002/2003 wurde um eine Betrachtung der weltweiten Nutzung erneuerbarer Energien erweitert. Ein umfangreicher statistischer Teil macht das Buch zu einem aktuellen Nachschlagewerk: Kosten, Potenziale, Anzahl der Anlagen zur Energiebereitstellung aus Wasserkraft, Windenergie, Biomasse, Solarenergie und Geothermie und vieles mehr.

Auf der CD-ROM zum Jahrbuch Erneuerbare Energien sind alle Statistiken, Grafiken und Tabellen in gängigen Dateiformaten abrufbar. Weitere Informationen gibt es auch im Internet unter www.jee.info.

Das Buch ist im Bieberstein-Fachbuchverlag, Reichsstraße 19, 01445 Radebeul, Tel.: (0351) 8 36 01 20, Telefax: (0351) 8 36 01 22 erschienen und ist für EUR 24,95, die Ausgabe mit CD-ROM für EUR 35,20 direkt beim Verlag, über den Buchhandel oder online über die Internetadresse www.jee.info erhältlich. (KI)

Ein Rückblick

Stichwortgeschichte zum Begriff Abfallwirtschaft

Zum Abschied von Prof. Dr. Oktay Tabasaran wurde in der Würdigung gesagt, dass er den Begriff "Abfallwirtschaft" eingeführt habe (1). Nicht einmal das Wort "Abfallwirtschaft" habe es vor seiner Zeit gegeben. Doch das wird nicht überall so gesehen. In einer anderen Laudatio wird diese Wortschöpfung Prof. Dr. Franz Pöpel zuerkannt. Er habe sich schon sehr früh für dem Begriff der „Siedlungsabfallwirtschaft“ eingesetzt und sich dafür belächeln lassen (2).

Im Jahre 1960 wurde eine Schrift des Arbeitskreises kommunale Abfallwirtschaft (AkA) herausgebracht (3). Die AkA wurde auf einer Tagung der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV) 1952 gegründet und ging aus einem ATV-Arbeitskreis hervor. Die Arbeitsgruppe mit dem Namen "Städtische Humuswirtschaft" leitete Prof. Pöpel seit ca. 1947 (4). Schon 1945 war Prof. Pöpel in Hamburg in einer "Forschungs- und Beratungsgesellschaft für Abfallwirtschaft" tätig, die 1946 ein Gutachten für Braunschweig mit dem Titel "Die Ordnung der städtischen Abfallwirtschaft in Braunschweig" erstellte (5).

Aber auch schon vor 1945 wurde der Begriff "Abfallwirtschaft" verwendet. Verschiedene diesbezügliche Beiträge sind 1944 in der Zeitschrift "Technisches Gemeindeblatt" veröffentlicht (6, 7, 8). Es ist aber davon auszugehen, dass der Begriff schon vor 1944 schriftlich verwendet wurde. In der Veröffentlichung von Heilmann (6) wurde der Aufsatz von Fleck und Heilmann aus 1924 (9) als Quelle gefunden. Bereits im Jahre 1922 erschien ein Aufsatz mit dem auch für die heutige Zeit aktuellen Titel "Bodenproduktive Abfallwirtschaft - Wirtschaftliche Stadtsiedlung" (10).

Viele Begriffe wurden in Verbindung mit der frühen Abfallwirtschaft gefunden:

- Gemeindliche Abfallwirtschaft, 1944 (6)
- Industrielle Abfallwirtschaft, 1953 (4)
- Kommunale Abfallwirtschaft, 1953 (4)
- Siedlungsabfallwirtschaft, 1971 (2)

Für Sie gelesen

- Städtische Abfallwirtschaft, 1924 (9) und 1944 (7)
- Holzabfallwirtschaft, 1940 (11)
- Altmaterialwirtschaft, 1938 (14)
- Humuswirtschaft, 1943 (16) und 1948 (15)
- Kompostwirtschaft, 1930 (18) und 1932 (17)
- Städtische Humuswirtschaft, 1947 (4)
- Stoffwirtschaft, 1938 (19).

Alles in allem sind dies Hinweise, dass der Begriff "Abfallwirtschaft" bzw. abfallbezogene Begriffe, die mit dem Wort "...wirtschaft" enden, schon um 1944 und davor in bestimmten Kreisen ihre Bedeutung hatten. Prof. Dr. Franz Pöpel war seit 1945 in diesem Bereich tätig, so dass seine Würdigung von 1971 durchaus ihre Berechtigung hatte.

Der Durchbruch und eine größere, reale Bedeutung des Begriffes "Abfallwirtschaft" in der Praxis begann mit dem Jahre 1973 im Zusammenhang mit dem von der Bundesregierung initiierten "Abfallwirtschaftsprogramm" (20). Interessante Ausführungen zum Begriff "Abfall" sind in einem aktuellen Artikel von Kuchenbuch (21) enthalten.

Quellen:

- (1) Thomé-Kozmiensky, K. J.: Oktay Tabasaran - ein Wegbereiter der modernen Abfallwirtschaft, Müll und Abfall 10/2002, S. 578-579
- (2) Prof. Dr. Franz Pöpel, 70 Jahre alt, Müll und Abfall 5/71, S. 147
- (3) Arbeitsgemeinschaft für kommunale Abfallwirtschaft: Sammlung, Aufbereitung und Verwertung von Siedlungsabfällen, Taschenbuch, Baden-Baden, 1960
- (4) Bucksteeg, W.: Berichte der Abwassertechnischen Vereinigung e.V., Die Wiesbadener Tagung, Verlag Oldenbourg, München, 1953. Darin: Pöpel, F.: Arbeitsgruppe "Städtische Humuswirtschaft"
- (5) Pöpel, F., Dietrich, H., Gutschow, A.: Die Ordnung der städtischen Abfallwirtschaft in Braunschweig, Gutachten im Auftrag der Forschungs- und Beratungsgemeinschaft für Abfallwirtschaft in Hamburg, Hamburg, 1946
- (6) Heilmann, A.: Die gemeindliche Abfallwirtschaft, Begriffe und Grundsätze, Technisches Gemeindeblatt 1944, H. 1
- (7) Gutschow, A.: Die gemeindliche Abfallwirtschaft, Anfänge einer städtischen Abfallwirtschaft in Hamburg, Technisches Gemeindeblatt 1944, H. 3
- (8) Heilmann, A.: Die gemeindliche Abfallwirtschaft, Die landwirtschaftliche Verwertung des Mülls, Technisches Gemeindeblatt 1944, H. 5
- (9) Fleck, G. und Heilmann, A.: Die städtische Abfallwirtschaft, Gesundheits-Ingenieur, 1924, Jg. 47, H. 26, S. 263-266
- (10) Migge, L.: Bodenproduktive Abfallwirtschaft – Wirtschaftliche Stadtsiedlung, Zeitschrift für Kommunalwirtschaft, 1922, Nr. 9, S. 275 ff.
- (11) Vorreiter, L.: Handbuch für Holzabfallwirtschaft, Verlag J. Neumann, Neudamm und Berlin, 1940
- (12) Langbein, F.: Abwasserwirtschaft, VDI, 1936, Band 80, Nr. 23, S. 729-733
- (13) Kloess, A.: Die Abwasserwirtschaft in Sachsen unter gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten, V. Zahn & Jaensch, Dresden, 1921

Für Sie gelesen

- (14) Ziegler, W.: Aufgaben und Erfolge der Altmaterialwirtschaft, In: Der Vierjahresplan 1938, S. 671-675
- (15) Schmidt, F.: Neuzeitliche Humuswirtschaft und Futterkonservierung, Defu-Mitteilungen, 1948, H. 8
- (16) Beinert, K.: Der wirtschaftseigene Dünger, seine Gewinnung und Anwendung und grundlegende Fragen über Bodenbiologie und Humuswirtschaft sowie Richtlinien zum Bau von Düngerstätten, Jauchegruben und Gülleanlagen einschließlich neuzeitlicher Mechanisierungsmaßnahmen, Verlag Paul Parey, Berlin, 1943
- (17) Könemann, E.: Die neue biologische Düngewirtschaft unter Berücksichtigung der Handelsdünger auf Grundlage einer ausgedehnten und differenzierten Gär-, Rottekompost- und Gründüngerwirtschaft, Bedeutung und Grundlagen der biologischen Dünge- und Kompostwirtschaft, Teil 1, 2. Aufl., Jena, 1932
- (18) Könemann, E.: Biologische Bodenkultur, Jena, 1930
- (19) Ungewitter, C.: Verwertung des Wertlosen, Wilhelm Limpert-Verlag, Berlin, 1938
- (20) Abfallwirtschaftsprogramm '75 der Bundesregierung, Bundesministerium des Innern, Bonn, 1976
- (21) Kuchenbuch, L.: Abfall, Eine stichwortgeschichtliche Erkundung, Müll und Abfall, Nr. 0105, Lfg. 10/01, S. 1-16.

Weitere Informationen: Umweltbundesamt, Fachgebiet III-3.3M, Seecktstr. 6-10, 13581 Berlin, Tel.: 030/89 03-3270, Fax: 030/89 03-3232, Ansprechpartner: Dr. Rudolf Mach, E-mail: rudolf.mach@uba.de. (MA)

aid

Bodenpflege, Düngung, Kompostierung

Der aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e. V. hat ein neues Heft rund um die Themen Bodenpflege, Düngung und Kompostierung herausgegeben. Darin wird die sachgerechte Pflege des Bodens umfassend aufgezeigt und die Bedeutung der organischen Substanz für die Fruchtbarkeit des Bodens dargelegt. Zusätzlich beschreibt das Heft Möglichkeiten der Zufuhr von organischer Substanz und stellt einige Gartengeräte für die Bodenbearbeitung vor. Der Leser erfährt Wissenswertes über die Nährstoffansprüche der Pflanzen und über die verschiedenen Möglichkeiten der Düngung. Ein eigenes Kapitel setzt sich anschaulich mit der angepassten Stickstoffdüngung im Hausgarten auseinander.

In einem weiteren Abschnitt werden Fragen der Kompostierung angesprochen. So wird die Wahl des Kompostplatzes diskutiert, geeignete Kompostbehälter und Materialien für die Kompostierung aufgezeigt sowie wichtige Hinweise zur Kompostaufbereitung gegeben. Konkrete Empfehlungen zur Düngung von Rasen, Zierpflanzen, Obst- und Gemüsekulturen ergänzen die Informationen.

Bezug: aid-Vertrieb DVG, Birkenmaarstr. 8, 53340 Meckenheim, Tel.: 02225/92 61 46 und 02225/92 61 76, Fax: 02225/92 61 18, E-mail: bestellung@aid.de sowie über die Internet-Adresse www.aid.de, Bestell-Nr. 1375, ISBN 3-8308-0249-8. (SR)

Für Sie gelesen

ATV-DVWK
Arbeitsbericht

Umgang mit Bodenmaterial

Bodenmaterialien stellen in Deutschland mit einem Aufkommen von 128 Mio. t/a den mengenmäßig bedeutendsten Anteil am Abfallaufkommen dar.

Bodenabfälle finden in der aktuellen Fachdiskussion trotz ihrer Mengenbedeutung weniger Beachtung. Grund dafür ist wahrscheinlich, dass es sich (abgesehen von kontaminierten Böden des Altlastenbereiches) aus Sicht der Entsorgung um harmlose Materialien handelt, die gewöhnlich ohne weitere Behandlung verwertbar sind.

Der ordnungsgemäße Umgang mit Bodenmaterialien wird aber von den verwaltungsrechtlichen Regelungen bestimmt. Diese werden im Bericht betrachtet und gegeneinander abgegrenzt. Zudem zeigen Beispiele aus der Praxis die Handlungsspielräume auf, die bei der Nutzung von Bodenmaterialien bestehen.

Der schonende Umgang mit der Ressource Boden wird zukünftig an Bedeutung gewinnen. Nicht zuletzt werden in dem 47-seitigen Bericht entsprechende Wege zur Nutzung aufgezeigt. Der Bericht kostet 25 €.

Bezug: ATV-DVWK Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef, Telefon: 02242/872-120, Fax: 02242/872-100, E-Mail: vertrieb@atv.de, Internet: www.atv-dvwk.de. (SR)

Jahrbuch

Baustoffe 2003 Die Steine- und Erden-Industrie

Im Stein-Verlag Baden-Baden ist das Jahrbuch „Die Steine- und Erden-Industrie, Baustoffe 2003“ neu erschienen. Darin sind über 17.000 Adressen aller Baustoff produzierende Betriebe nach Branchen getrennt, zusammengetragen worden.

Auf Veranlassung der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. sind auf Seiten 1249 bis 1276 auch die Bezugsquellen von RAL gütegesicherten Komposten aufgeführt. Das über 1.600-seitige Handbuch kann zum Preis von 42 € zuzüglich Versandkosten und MwSt. beim Stein-Verlag bestellt werden.

Quelle: Stein-Verlag Baden-Baden GmbH, Josef-Hermann-Straße 1-3, 76473 Iffesheim, Telefon: 07229/606-0, Fax: 07229/606-10, Internet: www.stein-verlaggmbh.de E-Mail: info@stein-verlaggmbh.de

Veranstaltungen

Messe
11.-13.09.2003
Erfurt

naro.tech 2003

Vom 11. bis 13. September 2003 findet die naro.tech-Fachmesse für Nachwachsende Rohstoffe, Technologien und Produkte im MesseCongressCenter Erfurt statt. Die Fachmesse bietet an den drei Messetagen anschauliche Informationen und konkrete Beispiele zu den Einsatzgebieten von Nachwachsenden Rohstoffen, deren Gewinnung und Verarbeitung. Vorgestellt werden dabei u.a. Biokunststoffe und unterschiedliche Energieträger.

Parallel zur Messe wird am 11. und 12. September 2003 das 4. Internationale Symposium "Werkstoffe aus Nachwachsenden Rohstoffen" veranstaltet. Namhafte Wissenschaftler aus Europa und dem außereuropäischen Ausland werden in Erfurt erwartet, wenn in vier parallelen Sektionen neueste Entwicklungen bei der werkstofflichen Nutzung von Stärke, Kohlenhydraten, Fetten und Ölen präsentiert werden.

Erstmals engagiert sich auch die Europäische Union bei der Veranstaltung. Mit ihrem europäischen Netzwerk zu Nachwachsenden Rohstoffen (IENICA - Interactive European Network for Industrial Crops and their Applications) fördert und unterstützt sie insbesondere Referenten und Teilnehmer aus osteuropäischen Ländern und will damit ihr Netzwerk in Osteuropa ausbauen und stärken. Die Schirmherrschaft über das Symposium und die Fachmesse hat Renate Künast, Bundesministerin für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, übernommen.

Weitere Informationen: Messe Erfurt AG, Gothaer Str. 34, 99094 Erfurt, Tel.: 0361/4 00-0, Fax: 0361/4 00-11 12, E-mail: info@narotech.de sowie im Internet unter www.narotech.de. (SR)

Kongress
15.-19.09.2003
Saarbrücken

115. VDLUFA-Kongress

Vom 15. bis 19. September 2003 veranstaltet der Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) seinen 115. Kongress. Das Generalthema des Kongresses trägt den Titel "Zukünftige Anforderungen an Forschung und Untersuchung für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucher". Tagungsort ist die Universität des Saarlandes in Saarbrücken. Die Veranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Umwelt des Saarlandes, dem Fachgebiet Physische Geographie und Umweltforschung der Universität des Saarlandes, der Landwirtschaftskammer des Saarlandes und der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt Speyer durchgeführt.

Für Mittwoch, den 17.09.2003 ist eine Öffentliche Sitzung zu "Stoffflüssen (Schadstoffen)" geplant. Dort wird zu Beginn unter Vorsitz von K. Severin, Hannover, die Plausibilitätsprüfung des BMVEL/BMU-Konzeptes "Gute Qualität und sichere Erträge" vorgenommen. Anschließend wird der Frage nachgegangen, welche Höchstwerte an Schwermetallen in den Niederlanden für Stoffe gelten, die bei der Cofermentation von Gülle eingesetzt werden. Anschließend folgt ein Vortrag über Möglichkeiten der umweltgerechten Verwertung von geeigneten Abfällen in der Landwirtschaft. Posterpräsentationen runden die Sitzung ab.

Veranstaltungen

Am Donnerstag Vormittag wird im Rahmen des Workshops "Mikrobiologie" ein Konzeptvorschlag für die Überarbeitung des Hygieneprüfsystems nach der Bioabfallverordnung zur Diskussion gestellt. Parallel dazu findet die öffentliche Sitzung "Düngung (P, N)" statt. Dort werden u. a. Ergebnisse langjähriger Dauerversuche über Auswirkungen differenzierter organischer und mineralischer Düngung auf die Nährstoffsalden und Bodengehalte vorgestellt. Anschließend erfolgt die Präsentation von Untersuchungen zur Düngewirkung von Gülle vor und nach der Behandlung in Biogasanlagen. Am darauffolgenden Tag besteht für Kongressbesucher die Möglichkeit, an einer bodenkundlich-agrarökologischen Exkursion teilzunehmen.

Die Anmeldung zum Kongress erfolgt ausschließlich über das Internet. Die entsprechenden Anmeldeformulare sind über die Homepage der VDLUFA unter www.vdlufa.de oder über die Homepage des Kongressorganitors unter www.kukm.de abrufbar. Nach dem 10. September 2003 ist eine Registrierung nur noch am Tagungsort möglich.

Weitere Informationen: Kongress- und Kulturmanagement GmbH, Postfach 3664, 99407 Weimar, Tel.: 03643/24 68-0, Fax: 03643/24 68-31, E-mail: weimar@kukm.de. (SR)

Messe
23.-27.09.2003
Köln

ENTSORGA 2003 in Köln

Die 10. ENTSORGA wird vom 23. bis 27. September 2003 in Köln mit neuem Untertitel als "Die globale Umweltmesse" stattfinden. Die vom Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (BDE) in Zusammenarbeit mit der KölnMesse GmbH veranstaltete Fachmesse bietet Ausstellern aus allen Umwelt-Sparten eine internationale Plattform. Auch die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) ist auf der Messe wieder vertreten und bietet ihren Mitgliedern einen Treffpunkt (Halle 11.1, Stand C 21).

Unter dem Motto "Let's create our future - Zukunft gestalten" richtet die ENTSORGA 2003 ihr Augenmerk nicht allein auf den nachsorgenden, sondern noch stärker als bisher auch auf den vorsorgenden Umweltschutz. Deshalb liegt es für die ENTSORGA nahe, ihr klassisches an Recycling und Entsorgung orientiertes Angebot um ebenso zukunftsrelevante Themen wie z.B. erneuerbare Energien, Luftreinhaltung sowie Lärm- und Gewässerschutz zu erweitern. Als neue Schwerpunkte komplettieren innovative Recyclingkonzepte, Ressourceneffizienz- und schonung, Unfallschutz und Arbeitssicherheit die Themen der Kreislauf- und Entsorgungswirtschaft.

Neben der Wirtschaft bekommen erstmalig auch politische und gesellschaftliche Interessensgruppen, die sich für den Umweltschutz engagieren, ein Forum auf der ENTSORGA 2003. Um die Messe noch genauer auf Anbieter und Kunden auszurichten zu können, steht jeder Ausstellungstag unter einem eigenständigen Tagesmotto. Alle Tagesprogrammpunkte sind dem jeweiligen Motto zugeordnet. So hat die Auftaktveranstaltung am Messervortag das Thema "Zukunft gestalten". Es bietet Kommunalvertretern, politischen Gremien und Verbänden eine Plattform für Tagungen und Meinungsaustausch. Innovative Recyclinglösungen inklusive Sekundärrohstoffe stehen am 4. Tag auf der Tagesordnung. Der letzte Messetag ist unter dem Motto "Zukunft heute

Veranstaltungen

erleben“ für das Publikum geöffnet. Trotz des erweiterten und vertieften Angebots soll die Übersichtlichkeit auf der ENTSORGA 2003 nicht leiden. Für einen effizienten Messebesuch sorgt eine klare Hallenaufteilung nach acht thematischen Schwerpunkten.

2003 kommt mit dem Projekt „1.000 Trash People“ von HA Schult erstmals auch die künstliche Auseinandersetzung mit dem Thema Abfall hinzu. HA Schult ist der wohl bekannteste Künstler, der sich seit mehr als 30 Jahren ernsthaft und konstant in seinen Werken mit der Umweltproblematik auseinandersetzt.

Weitere Informationen: Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V., Tempelhofer Ufer 37, 10963 Berlin, Tel.: 030/590 03 35-0, Fax: 030/590 03 35-99, Internet: www.bde.org sowie Koelnmesse GmbH, Messeplatz 1, 50679 Köln, Tel.: 0221/821-0, Fax: 0221/821-2574, Internet: www.entsorga.com. (SR)

Tagung
24.09.2003
Köln

Europäischer Tag der Entsorgungsgemeinschaften

Der 1. Europäische Tag der Entsorgungsgemeinschaften wird am 24. September 2003 im Rahmen der diesjährigen ENTSORGA 2003 in Köln veranstaltet. Die Schirmherrschaft liegt bei der Ministerin für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Bärbel Höhn, und dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft in Österreich, DI Josef Pröll.

Zu Beginn der Veranstaltung wird in einem ersten Themenblock der Frage nachgegangen, welche Perspektiven es im Hinblick auf Deregulierungen und Vollzugserleichterungen für Entsorgungsfachbetriebe gibt. Dabei wird der Forschungsbericht zur "Qualitätssicherung durch den Entsorgungsfachbetrieb" vorgestellt, der in gemeinsamem Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW) und der Entsorgungsgemeinschaft der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (EdDE) erstellt wurde. Im Anschluß erfolgt die Diskussion der Ergebnisse und möglichen Konsequenzen.

Zusätzlich wird ein Überblick über Vollzug und Deregulierungsmaßnahmen in Österreich gegeben. Es folgt eine große Diskussionsrunde zu diesem ersten Themenblock.

In einem weiteren Themenblock werden Chancen und Risiken einer zukünftigen Etablierung des Entsorgungsfachbetriebes in Europa erörtert und Regelungen über Entsorgungsfachbetriebe in den Nachbarstaaten Schweiz, Tschechien und Österreich aufgezeigt. Abschließend erfolgt die Darstellung der Position der Europäischen Kommission zu einem möglichen Entsorgungsfachbetrieb auf europäischer Ebene.

Weitere Informationen sowie Anmeldung: aha! PUBLIC RELATIONS, Eventmanagement, Am Heidchen 29, 56316 Raubach, Tel.: 02684/97 85 96, Fax: 02684/63 56, Ansprechpartner: Achim Hallerbach und Alexander Gruchmann, E-mail: info@aha-pr.de, sowie unter der Internet-Adresse www.aha-pr.de. (SR)

Veranstaltungen

Messe
26.-28.09.2003
Karlsruhe

hortec 2003

Die hortec, die traditionsreiche Technikmesse für den Gartenbau, wird vom 26. bis 28. September 2003 auf dem neuen Areal der Messe Karlsruhe durchgeführt. Die hortec 2003 richtet sich an Interessenten aus den Bereichen

- Garten- und Landschaftsbau,
- Zierpflanzenbau,
- Gemüsebau,
- Staudengärtnereien,
- Baumschulen,
- Friedhofsgärtnereien,
- Industrie, Handel und Behörden.

Rund 300 Aussteller aus dem In- und Ausland werden das Neueste rund um die Bereiche des Gartenbaus präsentieren. Die Fachbesucher erwartet eine reichhaltige Palette an Neuentwicklungen, Produkten und Dienstleistungen. Im hortec-Forum sowie im Rahmen des begleitenden Kongresses werden aktuelle Themen des Gartenbaus praxisgerecht aufbereitet. Hier erhält der Besucher im größeren Maßstab Einblicke in branchenübergreifende Themen und neueste Trends und Entwicklungen des Marktes. Neben dem umfassenden und internationalen Angebot von Produkten und Dienstleistungen für den Gartenbau runden zahlreiche Lehr- und Sonderschauen zu verschiedenen Themen das Angebot ab. Am Sonntag, den 28. September besteht zusätzlich die Möglichkeit, mit dem Shuttle-Bus die Karlsruher Gärtnerbörse zu besuchen.

Weitere Informationen: Karlsruher Messe- und Kongress-GmbH, Festplatz 9, 76137 Karlsruhe, Tel.: 0721/37 20-5128, Fax: 0721/37 20-5149, E-mail: andrea.gay@karlsruhe-messe-kongress.de sowie im Internet unter www.hortec.de. (SR)

Symposium
06.-10.10.2003
Italien

Neuntes Internationales Symposium für Abfall- und Deponiemanagement

Das Neunte Internationale Symposium für Abfall- und Deponiemanagement (engl.: Ninth International Waste Management and Landfill Symposium) findet in S. Margherita di Pula (Cagliari) auf der Insel Sardinien, Italien, vom 06. bis 10. Oktober 2003 statt.

Am Mittwoch, den 08. Oktober und Donnerstag, den 09. Oktober 2003 steht auch die Kompostierung von Bioabfällen auf dem Programm. Dabei werden Fragen rund um folgende Themen behandelt:

- Bioabfallmanagement
- Kompostierungsprozess
- Kompostqualität
- Hygienisierung.

Veranstaltungen

Das Symposium umfasst Vorträge, Poster-Sessions, eine kleine Ausstellung sowie spezifische Workshops über kontroverse Themen des Abfallmanagements und der Deponierung. (SR)

Weitere Informationen unter: EuroWaste Srl, via Beato Pellegrino 23, I - 35137 Padova, Tel.: 0039/049/8 72 69 86, Fax: 0039/049/8 72 69 87, E-mail: info@sardiniasymposium.it sowie im Internet unter www.sardiniasymposium.it.

Seminar
11./12.11.2003
Feuchtwangen

Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus der Landwirtschaft

Am 11. und 12. November 2003 führt die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ATV-DVWK) in Feuchtwangen ein Seminar zum Thema "Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus der Landwirtschaft" durch.

Das Seminar beschreibt Quellen und Ursachen der Stoffbelastung aus dem Bereich der Landwirtschaft und zeigt Lösungen auf, wie Stoffeinträge künftig im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie verringert werden können. Zwei Vorträge sind dabei zu den Themen landwirtschaftliche Verwertung von Sekundärrohstoffdüngern (Biokompost und Klärschlamm) vorgesehen.

Weitere Informationen sowie Anmeldung: ATV-DVWK-Hauptgeschäftsstelle, Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef, Tel.: 02242/8 72-201, Fax: 02242/8 72-135, Ansprechpartnerin: Monika Voigt, E-mail: voigt@atv.de. (SR)

Workshop
13./14.11.2003
Stuttgart

Mitgliederversammlung der BGK, Humustag und DBU-Workshop im November in Stuttgart

Bereits in der Ausgabe 2/03 haben wir auf unseren diesjährigen Humustag und die Mitgliederversammlung am 13. und 14. November 2003 in der Universität Hohenheim in Stuttgart hingewiesen.

Die Besonderheit bei diesem Termin liegt neben dem traditionellen Humustag der BGK an der möglichen Teilnahme der Abschlusstagung eines großen DBU-Forschungsprojektes über den Nutzwert von Kompost in der Landwirtschaft. An diesem Projekt waren neben der Gütegemeinschaft Kompost Süd die FH-Nürtingen, die LUFA Karlsruhe und die Universität Hohenheim beteiligt. Die Universität Hohenheim ist eine der bundesweit renommiertesten agrarwissenschaftlichen Hochschulen.

Den ganzen Artikel inkl. Programmablauf finden Sie auf der Seite 153 ff. in dieser Ausgabe des Informationsdienstes Humuswirtschaft und KomPost 3/03. (FR)

Serie

Serie

Serie

Serie

Serie

Serie

Bestellformular

NEU

Per Fax an die
Bundesgütegemeinschaft
Kompost e.V.

02203/35837-12

F&E Bericht

Neubewertung von Kompostqualitäten Statistik und Bewertung der für Grenzwertfragen relevanten Ergebnisse

Ein gemeinsames Projekt vom Umweltbundesamt Berlin und der
Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. in Köln

Bearbeitet: Bioplan GmbH, Dr. Jürgen Reinhold

Sehr geehrte Damen und Herren,

bitte senden Sie mir ein Exemplar o.g. Ausgabe für 15,00 € zzgl. Versandkosten und MwSt. an untenstehende Adresse.

Liefer-/Rechnungsadresse

Lieferadresse (falls abweichend)

Firma

Firma

Straße

Straße

PLZ/Ort

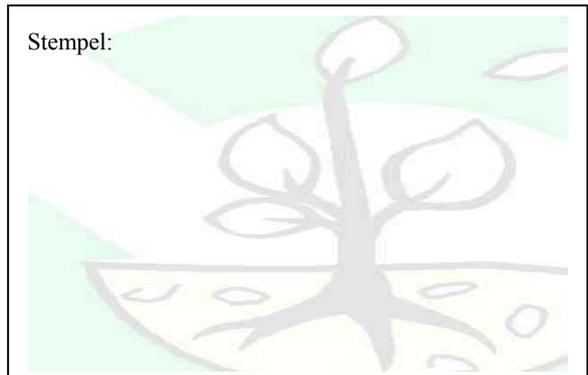
PLZ/Ort

Telefon

Besteller

Datum/Unterschrift

Stempel:



Bestellformular

Bestellformular

**Per Fax an die
Bundesgütegemeinschaft
Kompost e.V.**

02203/35837-12

Anwendungsempfehlungen für den Produktionsgartenbau

Bestellung

	Artikel-Nr.	Einzelpreis*	Bestellmenge**
Kompost im Zierpflanzenbau	603/1	0,25 €	
Kompost im Gemüsebau	603/2	0,25 €	
Kompost in der Baumschule	603/3	0,25 €	
Kompost im Haus- und Kleingarten	603/4	0,25 €	

* Einzelpreis zzgl. MwSt. und Versand
 ** Ab 100 Stück je Exemplar 20 % Rabatt
 Aufpreis für Firmeneindruck auf Anfrage

Liefer-/Rechnungsadresse (ggf. Stempel)

Firma

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Besteller/Unterschrift

Lieferadresse (falls abweichend)

Firma

Straße

PLZ/Ort

Platz für Ihren Stempel



Bestellformular