

Humuswirtschaft

&

Kom  Post

1/03

28. Februar 2003

9. Jahrgang

ISSN 1432-5896

- | | |
|--|---------------------|
| ► Neue Liste anerkannter Prüflabore gilt ab April 2003 | Seite 7 |
| ► Ökobilanz und Wirtschaftlichkeit der Bioabfallverwertung | Seite 17 ff. |
| ► Rahmenbedingungen für Kompost im Ökolandbau | Seite 30 |

Informationsdienst

Impressum

Herausgeber

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

Redaktion

Dr. Bertram Kehres
Karla Schachtner
Wilhelm-Jakob-von-der-Wettern-Straße 25
51149 Köln-Gremberghoven
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, **(FR)** Susanne Freitag, BGK, Köln, **(KE)** Dr. Bertram Kehres, BGK, Köln, **(KI)** Dr. Andreas Kirsch, BGK, Köln, **(LN)** Karin Luyten-Naujoks, W.U.R.M, Mönchengladbach, **(LW)** Simone Leiß-Wenzel, BGK, Köln, **(PA)** Stathis Papadimitriou, The Leeds University, UK, **(RH)** Dr. Jürgen Reinhold, Bioplan, Phöben, **(SB)** Dr. Stefanie Siebert, VHE-NRW, Düsseldorf, **(SR)** Karla Schachtner, Bonn, **(STE)** Michael Steinfeldt IÖW, Berlin **(WA)** Kathrin Wacker, VHE-Nord, Hannover.

Druck Ausgabe Auflage

Druckerei Liebig, Köln
01/03 28. Februar 2003
2.850 Stück
ISSN 1432-5896

Internet Abonnement

<http://www.Kompost.de>
Jahresabonnement 50,00 € zzgl. MwSt. und Versand.

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die entscheidende Phase der Debatte zu neuen Grenzwerten steht noch aus. Wie zu hören ist, wird das von BMU und BMVEL in die Diskussion gebrachte Konzept des „Gleiches zu Gleichem“ derzeit hausintern überarbeitet. Die vielseitige Kritik an den Vorschlägen hat dazu sicherlich beigetragen. Ergebnisse der von Umweltbundesamt und Bundesgütegemeinschaft gemeinsam durchgeführten Studie über die Gewährleistungsgrenzen der Kompostierung werden im März erwartet und in die Bewertung einfließen.

Auch der VDLUFA hat inzwischen Vorschläge unterbreitet. Wie eng die nach den verschiedenen Herangehensweisen berechneten Werte aller Beteiligten schlussendlich zusammenliegen und wohin die Reise gehen wird, wollen wir in der nächsten Ausgabe des Informationsdienstes ausführlich darstellen. Für diese Ausgabe war es noch zu früh. Bodenschutz ist aber das gemeinsame Anliegen. Hierzu gehören Vorteilswirkungen der Humuswirtschaft ebenso wie Vorsorgeaspekte. Die von der Bundesgütegemeinschaft in der Gütesicherung eingeführte Bewertung organischer Dünger nach dem „Vorsorge-Nutzen-Verhältnis“, entspricht dieser Dualität. Die Zusammenarbeit mit dem Bodenschutz ist vielfältig (Seite 41 ff.).

Für Mitglieder der RAL Gütesicherung und beauftragte Prüflabore wird auf die neue Liste anerkannter Prüflabore hingewiesen. Diese wurde nach den Ergebnissen des Ringversuches erstellt. Anlagenbetreiber sollten sich vergewissern, dass „ihr“ Labor noch gelistet ist. Die neue Liste steht ab Mitte März im Internet (www.Kompost.de). Die Labore wurden Mitte Februar informiert.



Nun ist Redaktionsschluss ... ab in den Karneval zu Köln! Ihre BGK'ler



Dr. Bertram Kehres
Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.

Inhalt

	Seite	
Aus den Güte- gemeinschaften	Änderungsmeldungen Gütesicherung Kompost	5
	Änderungsmeldungen Gütesicherung Gärprodukte	5
	Überblick: Stand der RAL-Gütesicherungen	6
	Änderungsmeldungen bei Prüflaboren	6
	Maßnahmen der Bundesgütegemeinschaft auf Grund Regelverstößen	7
	Neue Liste anerkannter Prüflabore	7
	Regionalberater für die RAL-Gütesicherung	9
	Fremdüberwachungszeugnisse 2003 sind im Februar versandt worden	11
	Treffpunkt für Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft auf dem 15. Kasseler Abfallforum	13
Aus den Verbänden	Informationsabend für Landtagsabgeordnete in Schleswig-Holstein zur Grenzwertdiskussion	13
	Biotonne in Berlin bleibt erhalten	14
	12. Jahrestagung des Fachverband Biogas e.V. – Biogasbranche diskutiert Zusatzvergütung	15
Aus den Unternehmen	Inbetriebnahme der Biogasanlage Werlte	16
	Biogaskraftwerk Lüchow seit Dezember am Netz	16
Aktuelles	Ökobilanz belegt: Bioabfallverwertung macht Sinn	17
	Ökonomische Bewertung von Systemen zur Verwertung von biologisch-organischen Abfällen	18
	Kompost als Dünger: Gleiche Leistungsbilanz wie regenerative Energien beim Strom	21
	Menge getrennt gesammelter biogener Abfälle weiter angestiegen	22
	Senkung der Restabfallmengen durch flächendeckende Einführung der Biotonne	23
	Diskussion um neue Grenzwerte für Klärschlamm, Gülle und Kompost hält weiter an	23
	Zunehmender Import von niederländischer Gülle für deutsche Biogasanlagen ist umstritten	25
	Bessere Förderbedingungen für Biogasanlagen	26
	Kleinere Biogasanlagen stärker fördern	27
	Mineralische Bestandteile in Gärsubstraten – Augenmerk auf Sandabscheidung wichtig	28
	LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall	29
	Recht	Einsatz von Kompost im ökologischen Landbau Abstimmungsgespräch von LÖK und BGK
Auslegung des Ausbringungsverbotes für Gärprodukte aus der Kofermentation auf Weideland nach der EU-Hygieneverordnung		32
EU-Hygienevorschrift – Nach BMU geht es für Biotonneninhalte weiter nach deutschem Recht		33
Reduktion hygienischer Endproduktprüfungen bei kontinuierlich unverdächtigen Ergebnissen		34
Zusätzliche Verwertung von Grüngut neben der Bioabfallkompostierung ist anzugeben		36

Inhalt

	Seite
	37
	40
Umwelt und Boden	41
	43
Anwendung	44
	46
Forschung	47
	48
	49
	50
International	51
	53
	54
Für Sie gelesen	55
	56
	56
	57
	58
	58
Veranstaltungen	59
	59
	60
	60
	61
	62
	63
	63
	64
	65
Bestellformular	64
	65

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 Kuhstorf (BGK-Nr. 1099), Rethmann Entsorgungswirtschaft; Anlage Griesheim (BGK-Nr. 4096), Magistrat der Stadt Griesheim; Anlage Biebesheim (BGK-Nr. 4097), Kompostierungsanlage Brunnenhof GmbH; Anlage Karlsruhe (BGK-Nr. 5064), Stadt Karlsruhe; Anlage Burkersdorf (BGK-Nr. 7062), Becker Umweltdienste GmbH; Anlage Wedderstedt (BGK-Nr. 7063), Harz-Humus Recycling GmbH; Anlage Heidberg (BGK-Nr. 7064), Harz-Humus Recycling GmbH; Anlage Rieder (BGK-Nr. 7065), Harz-Humus Recycling GmbH ; Anlage Hausneindorf (BGK-Nr. 7066), Harz-Humus Recycling GmbH ; Anlage Wegeleben (BGK-Nr. 7067), Harz-Humus Recycling GmbH ; Anlage Zilly (BGK-Nr. 7068), Harz-Humus Recycling GmbH und die Anlage Groß Quenstedt (BGK-Nr. 7069), Harz-Humus Recycling GmbH.

Aufgrund der gemeldeten Zugänge unterliegen bundesweit derzeit 432 Anlagen der RAL-Gütesicherung Kompost.

Im letzten Quartal hat der Bundesgüteausschuss nach Abschluss des Anerkennungsverfahrens nachfolgend genannten Anlagenbetreibern für Ihre Kompostanlage das RAL-Gütezeichen GZ 251 verliehen:

Anlage Templin/Reinfeld (BGK-Nr. 2042), Biologische Abfallverwertung GmbH Templin; Anlage Birkerhof (BGK-Nr. 3068), AWL - Abfallwirtschaftsgesellschaft Leverkusen; Anlage Haßberge (BGK-Nr. 6073), Kompost- und Erdenwerk Haßberge GmbH

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V., Wilhelm-Jakob-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
Gütesicherung
Gärprodukte**

Änderungsmeldungen Gütesicherung Gärprodukt

18 Vergärungsanlagen unterliegen derzeit der vom RAL- Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannten RAL-Gütesicherung für flüssige und feste Gärprodukte der Bundesgütegemeinschaft Kompost. Im vergangenen Quartal ist folgende Anlage neu hinzugekommen:

- Anlage 8014 Freising, Entsorgungs- und Verwertungs GmbH, Eggertshofen



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

Aus den Gütegemeinschaften

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, wie viele Anlagen die einzelnen Produkte herstellen. Die Spalten 4 und 5 zeigen, wieviele Produkte sich im Anerkennungsverfahren bzw. Überwachungsverfahren befinden.

Gütesicherung	Produkte ¹	Gütezeichen	Anerkennungsverfahren	Überwachungsverfahren	Anlagen Gesamt ²	
Gütesicherung Kompost RAL GZ 251	Fertigkompost	414		44	368	432
	Frischkompost	170		19	149	
	Mulchkompost	11		2	2	
	Substratkompost	22		7	15	
Gütesicherung Gärprodukte RAL GZ 256	Gärprodukt fest	5		2	3	18
	Gärprodukt flüssig	13		9	4	

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) und sich mit diesen im Anerkennungs- bzw. Überwachungsverfahren befinden können, ergibt die Summe der Spalten „Anerkennungsverfahren“ und „Überwachungsverfahren“ 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 e. V., Wilhelm-Jakob-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
Prüflabore

Änderungsmeldungen bei Prüflaboren

Die Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft Kompost gibt nachfolgende Namensänderung bekannt:

- Die LUFA Sachsen-Anhalt (Labor-Nr. 101) wurde zum 1.2.2003 in die Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG Sachsen-Anhalt) umbenannt. Adresse und Telekommunikationsnummern bleiben unverändert.

Das aktualisierte Gesamtverzeichnis der von der Bundesgütegemeinschaft Kompost anerkannten Prüflabore kann bei der Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft bestellt oder ab April 2003 im Internet unter www.Kompost.de abgerufen werden (siehe auch Beitrag Seite 7) (LW).

Aus den Gütegemeinschaften

BGK

Maßnahmen der Bundesgütegemeinschaft auf Grund von Regelverstößen

Der Bundesgüteausschuss (BGA) hat nach Hinweisen der Geschäftsstelle Abstimmungen über Analysenergebnisse zwischen einem Prüflabor und einem Anlagenbetreiber festgestellt. Entgegen der Regularien der Gütesicherung wurde der Anlagenbetreiber über Ergebnisse der Gütesicherung bereits informiert, bevor der Bundesgütegemeinschaft die Ergebnisse seitens des Prüflabors zur Kenntnis gebracht wurden. Einzelne Ergebnisse wurden aufgrund erhöhter Fremdstoffgehalte überhaupt nicht berichtet.

Der Bundesgüteausschuss hat für den Anlagenbetreiber als Strafe die sofortige Aussetzung des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens verhängt und das beteiligte Prüflabor aus der Liste anerkannter Prüflabore gestrichen. Einwände der Beteiligten, über die Regularien der Gütesicherung nicht ausreichend unterrichtet gewesen zu sein, wurden als unbegründet zurückgewiesen. (KE)

Achtung
Mitglieder und
Prüflabore

Neue Liste anerkannter Prüflabore

Nach Abschluss des gemeinsamen Ringversuches des Landesumweltamtes Nordrhein-Westfalen (LUA) und der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) aktualisiert die Bundesgütegemeinschaft derzeit ihre Liste anerkannter Prüflabore für die RAL-Gütesicherungen Kompost (RAL-GZ 251), Gärprodukte (RAL-GZ 256/1) und Sero-Dünger (RAL-GZ 256/2).

Das neue „Verzeichnis anerkannter Prüflabore“ (Bestell-Fax Seite 64) ist ab dem 2. Quartal 2003 anzuwenden. Seine Veröffentlichung erfolgt im März (Druckform und Internet). Die Labore sind über Art und Umfang ihrer künftigen Anerkennung bereits unterrichtet. Analysen mit Probenahmedatum ab dem 01.04.2003 werden nur noch von entsprechend gelisteten Laboren anerkannt. Anlagenbetreiber sollten sich umgehend bei ihrem Labor informieren.

Der Ringversuch wurde nach den Vorgaben der Verwaltungsvereinbarung der Länder zum „Kompetenznachweis und Notifizierung von Prüflaboratorien und Messstellen im abfallrechtlich regeltem Umweltbereich - Fachmodul Abfall“ durchgeführt. Gemäß der Verwaltungsvorschrift werden Ergebnisse aus Ringversuchen der Länder wechselseitig anerkannt.

Im Gegensatz zu früheren Ringversuchen war die aktuelle Enquete gemäß den Vorgaben des o.g. Fachmoduls in einzelne Untersuchungsbereiche gegliedert (Tabelle 1). Die Labore konnten somit auch nur an jeweils einzelnen Untersuchungsbereichen teilnehmen. Die Bewertung der Ergebnissen erfolgte nach Untersuchungsbereichen getrennt. Das neue Verzeichnis der Prüflabore enthält daher auch Angaben, welche Bereiche das jeweilige Labor selbst durchführt. Analysen in Bereichen, die nicht selbst durchgeführt werden, müssen im Unterauftrag an Labore vergeben werden, die für den betreffenden Bereich im Verzeichnis gelistet sind. Solche Kooperationen sind aufgrund zunehmender Spezialisierung von Laboren nicht selten.

Aus den Gütegemeinschaften

Tabelle 1: Untersuchungsbereiche des Ringversuches Bioabfall

Untersuchungsbereich 1 UB 3.2 (Schwermetalle)	Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel Quecksilber, Zink
Untersuchungsbereich 2 UB 3.3 (physikalische Parameter)	pH-Wert, Salzgehalt, Glühverlust, Trocken- rückstand, Trockenrohddichte, Fremdstoffgehalt, Steingehalt
Untersuchungsbereich 3 UB 3.5 (Phytohygiene)	Keimfähige Samen und austriebfähige Pflanzenteile
Untersuchungsbereich 4 (zusätzliche Parameter nach RAL)	N, P, K, Mg (gesamt), NH ₄ -N, NO ₃ -N, P, K, Mg (löslich), Pflanzenverträglichkeit, basisch wirksame Stoffe, Rottegrad, Wassergehalt, Rohddichte
Untersuchungsbereich 5 UB 3.4 (Seuchenhygiene)	Salmonellen

UB = Untersuchungsbereiche des Fachmoduls Abfall zum Kompetenznachweis und Notifizierung von Prüflaboratorien und Messstellen (Untersuchungsstellen) im abfallrechtlich geregelten Umweltbereich

Die Bundesgütegemeinschaft führt Ringversuche zur Qualifikation von Prüflaboren alle 2 Jahre durch. Ergebnisse vergleichbarer Enqueten anderer Ringversuchs-Anbieter werden anerkannt. Voraussetzung für die Anerkennung als Prüflabor der Bundesgütegemeinschaft ist darüber hinaus eine Verpflichtungserklärung, mit der sich das Labor den Regularien der Gütesicherung unterstellt.

Jedes Labor wird von der Bundesgütegemeinschaft verpflichtet:

- Probenehmer einzusetzen, die Sachkunde zur Feststellung der bei der Probenahme zu prüfenden Angaben des Herstellers besitzen (z.B. zulässige Ausgangsstoffe, Temperaturprotokolle der indirekten Prozessprüfungen, Repräsentativität der Produkte) und sowohl rechtlich als auch personell vom Hersteller oder mit diesem verbundenen Rechtspersonen unabhängig sind,
- Probenahmen und Analysen nach den Bestimmungen des Methodenbuches der Bundesgütegemeinschaft in der jeweils aktuellen Fassung durchzuführen,
- Analysen/Parameter in Untersuchungsbereichen, für die im Verzeichnis anerkannter Prüflabore der BGK keine eigene Qualifikation ausgewiesen ist, an ein im Verzeichnis entsprechend qualifiziertes Labor zu vergeben
- alle Untersuchungsergebnisse der Bundesgütegemeinschaft innerhalb von 20 Arbeitstagen (gemäß BioAbfV) und ohne Vorabinformation des jeweili-

Aus den Gütegemeinschaften

gen Auftraggebers/Herstellers sowie unter Nennung unterbeauftragter Parameter und Labore zu berichten,

- zur Berichterstattung von Untersuchungsergebnissen ausschließlich die von der Bundesgütegemeinschaft bestimmten Formulare zu verwenden (Laborsoftware ZAS-Lab) und diese Formulare ausschließlich im Rahmen der Fremdüberwachung (Anerkennungs- und Überwachungsverfahren der RAL-Gütesicherungen) zu nutzen,
- Untersuchungen zu Gütesicherungen ausschließlich im Auftrag von Herstellern durchzuführen, zu denen seitens des Prüflabores keine personellen oder rechtlichen Verflechtungen bestehen.

Die Listung des Prüflabors erfolgt nach Eingang der Verpflichtungserklärung bei der Bundesgütegemeinschaft. Zusammen mit der Bestätigung erhalten die Labore eine kostenfreie Software (ZAS-Lab) nebst Handbuch für die Erstellung und Übermittlung von Untersuchungsberichten der RAL-Gütesicherungen. Darüber hinaus werden sie in den Gratisverteiler des Informationsdienstes Humuswirtschaft & Kompost aufgenommen.

Das neue Verzeichnis mit über 100 Prüflaboren kann bei der Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft bestellt oder (ab April) auf der Homepage der Bundesgütegemeinschaft unter www.Kompost.de eingesehen werden.

Bestellung: Verzeichnis der Prüflabore der Bundesgütegemeinschaft, Bestell-Nr. 202, 8,00 € zzgl. Porto und Versand. Fax: 02203/35837-12, e-Mail: d.gladzinski@bgkev.de. (KE)

**BGK
Beratung**

Regionalberater für die RAL-Gütesicherung

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. (BGK) und die ihr angeschlossenen Gütegemeinschaften haben aufgrund von Änderungen die Liste ihrer Regionalberater aktualisiert.

Die Regionalberatung spricht vor allem die kleineren und mittelständigen Betreiber an. Die Erfahrungen zeigen, dass gerade diese Unternehmen nur schwer die Zeit aufwenden können, sich mit der inzwischen vielfach komplexen Materie der Rechtsanforderungen und der sonstigen Anforderungen im Detail auseinander zu setzen. Häufig können sich die Unternehmen auch keinen eigenen Berater leisten, oder gar auf eine Abteilung für Qualitätssicherung zurückgreifen. Die Regionalberater können

- fernmündlich unter den genannten Rufnummern erreicht werden. Sollten Sie den Regionalberater nicht erreichen, senden Sie ein Fax oder eMail mit entsprechenden Stichworten. Der Regionalberater wird Sie baldmöglichst zurückrufen. Der Regionalberater kann auch
- von Ihnen für ein Vor-Ort-Gespräch in Anspruch genommen werden. Machen Sie einen Termin auf Ihrer Anlage oder veranlassen Sie Ihren Betriebsleiter, dieses Angebot zu nutzen.

Aus den Gütegemeinschaften

Selbstverständlich stehen den Mitgliedsbetrieben darüber hinaus die Geschäftsstellen ihrer Gütegemeinschaften sowie die Bundesgütegemeinschaft zur Verfügung.

Bundesländer	Trägerorganisation	Regionalberater
Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Bremen, Hamburg, Mecklenburg- Vorpommern	Verband der Humus- und Erdenwirtschaft e.V., Region Nord Johannssenstraße 10 30159 Hannover Tel.: 0511/810513, Fax: 0511/810518 eMail: vhe.nord@t-online.de	Kathrin Wacker Eva-Maria Pabsch
Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt	Gütegemeinschaft Kompost Region Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt Zossener Str. 6 a 15806 Nächst Neuendorf Tel.: 03377/332573, Fax: 03377/200856 eMail: RGVEBioV@t-online.de	Hannelore Martin
Nordrhein-Westfalen	Verband der nordrhein-westfälischen Humus- und Erdenwirtschaft e.V. Rochusstraße 34 40479 Düsseldorf Tel.: 0211/466-161 Fax: 0211/466-166 eMail: info@vhe.de	Dr. Susanne Dickel Dr. Stefanie Siebert
Rheinland-Pfalz Saarland, Hessen	Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest e.V. Ernst-Abbe-Straße 1 66115 Saarbrücken Tel.: 0681/7618327 Fax: 06817618319 eMail: info@rgk-suedwest.de	Birgit Jung Helmut Strauß
Baden-Württemberg	Gütegemeinschaft Kompost Region Süd e.V. Feuerbacher Straße 10 71229 Leonberg Tel.: 07152/39919-0 Fax: 07152/39919-3 eMail: gkrs@gmx.de	Dr. Eberhard Scheuer Wolfgang Lausterer Porschestraße 15 70794 Filderstadt Tel.: 07158/98502-33 Fax: 07158/98502-31
Bayern	Gütegemeinschaft Kompost Region Südost e.V. Bavariaring 44 80336 München Tel.: 089/76700173 Fax: 089/76700172 oder 089/76700175 eMail: info@rgk-suedost.de	Dr. Klaus-Hermann Hofmann Kesselweg 46 95326 Kulmbach Tel.: 09221/9057-11 Fax: 09221/9057-24
Sachsen-Thüringen	Gütegemeinschaft Kompost Region Sachsen/Thüringen e.V. Droben Nr. 23 02627 Radibor Tel.: 035934/65629 Fax: 035934/6570 eMail: SaTh@bgkev.de	Prof. Dr. Manfred Grün Dr. Volker Leinhos Löbstedter Str. 78 07749 Jena Tel.: 03641/4649-0 Fax: 03641/464919

Aus den Gütegemeinschaften

bundesweit	Verein zur Gütesicherung von Veredelungsprodukten aus Abwasserschlämmen (VGVA) c/o Kompostwerk Vreden Ellewick 5 48691 Vreden Tel.: 02564/9718-0 Fax: 02564/97191	Dr. Joachim Müsken Reinsburgstr. 110 70197 Stuttgart Tel.: 0711/6159082 Fax: 0711/6151533
------------	---	--

Weitere Information: E-Mail: info@BGKeV.de, Internet: www.Kompost.de.

Aus den Gütegemeinschaften

BGK

Fremdüberwachungszeugnisse 2003 sind im Februar versandt worden

Die Bundesgütegemeinschaft (BGK) hat allen Kompostierungs- und Vergärungsanlagen, die der RAL-Gütesicherung unterliegen, im Februar die Fremdüberwachungszeugnisse 2003 zugesandt. Das Fremdüberwachungszeugnis ist ein Dokument der Gütesicherung. Es ist ein Qualitätsnachweis gegenüber Kunden und Behörden.

Während das RAL-Gütezeichen lediglich die unabhängige Überwachung sowie Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen ausweisen kann, dokumentiert das jährlich ausgestellte Fremdüberwachungszeugnis die konkreten Qualitätseigenschaften der jeweiligen Kompost- oder Gärprodukte.

Das Fremdüberwachungszeugnis enthält produktspezifische Angaben über

- die Bezeichnung des Produktes und des Herstellers,
- die nach Düngemittelrecht erforderliche Warendeklaration,
- die Übereinstimmung mit den einschlägigen Rechtsbestimmungen (DüMV, BioAbfV, BBodSchV, EU-ÖkoV),
- die Übereinstimmung mit den darüber hinausgehenden Gütezeichenanforderungen nach RAL,
- die mittleren Gehalte an wertgebenden Inhaltsstoffen,
- die Bandbreite der zu erwartenden Abweichungen (Toleranzen),
- Kalkulationsgrundlagen zur Düngeberechnung und Düngeberatung,
- Anwendungsempfehlungen für die Landwirtschaft und den Gartenbau,
- Anwendungsempfehlungen für den Landschaftsbau sowie,
- Angaben über mögliche Einsatzmengen zur Herstellung von kulturfähigem Oberboden aus Bodenaushub.

Die Fremdüberwachungszeugnisse sind wie folgt gegliedert:

Produktinformation (Seite 1)

Neben den Hauptnährstoffen (N, P₂O₅, K₂O) und der organischen Substanz (Standardangaben) sieht die düngemittelrechtliche Warendeklaration bei Über- oder Unterschreiten bestimmter Werte die Deklaration weiterer Inhaltsstoffe vor (NH₄N NO₃N, K₂O löslich, CaO, Cu, Zn). Sofern eine solche weitergehende Deklarationspflicht gegeben ist, wird sie bei der Warendeklaration automatisch hinzugefügt.

Die im Rahmen der Warendeklaration gemachten Angabe über die Anrechenbarkeit von Stickstoff ist für jedes Produkt spezifisch berechnet. Für Kompost z.B. 5 % von N-organisch zuzüglich N-mineralisch.

Die Begrenzung von Aufwandmengen gemäß Bioabfallverordnung wird automatisch in t/ha Frischmasse berechnet und im Rahmen der Warendeklaration für jedes Erzeugnis spezifisch angegeben.

Aus den Gütegemeinschaften

- Bei der Körnung ist nur das Wort „Sieblinie“ und kein Wert angeben. Die Körnung muss entsprechend der Maschenweite der Endabsiebung eigenhändig eingetragen werden.
- Der „Nutzwertindex“ gibt als Summenparameter Auskunft über die Gesamtqualität des organischen Bodenverbesserungs- und Düngemittels. Gütegesicherte Erzeugnisse sollen Werte > 4 aufweisen. Weitergehende Informationen und eine Rechentabelle hierzu finden Sie auf unserer Homepage unter www.Kompost.de.

Qualitätseigenschaften (Seite 2)

- Hier sind die mittleren Analysenergebnisse auf Basis der letzten 10 Untersuchungen des jeweils betreffenden Produktes dargestellt. Die Angaben über Abweichungen geben einen Anhaltspunkt, um wie viel die Gehalte einzelner Chargen von den angegebenen Mittelwerten abweichen können. Bei sehr niedrigen Gehalten (z. B. Fremdstoffen) ist die Angabe einer solchen Abweichung nicht sinnvoll (k.A. = keine sinnvolle Angabe).

Angaben zur fachgerechten Anwendung (Seiten 3 und 4)

- In Tabelle 1 gibt Auskunft über die bei der Anwendung zu kalkulierenden Frachten an Pflanzennährstoffen, Kalk und organische Substanz. Die Angaben sind Grundlage für die qualifizierte Düngeberechnung.
- Tabelle 2 gibt Auskunft über Aufwandmengen des jeweiligen Erzeugnisses nach guter fachlicher Praxis in der Landwirtschaft und im Gartenbau.
- Tabelle 3 gibt Auskunft über Obergrenzen für Aufwandmengen im Landschaftsbau, gegliedert nach Nutzungs- und Bodenarten.
- Tabelle 4 enthält Obergrenzen für die Zumischung von Fertigkompost zur Herstellung von kulturfähigem Oberboden aus Erdaushub. Bei der Herstellung solcher Oberböden in Mischwerken sind die Angaben in Vol.-% relevant. Bei der Herstellung vor Ort, d.h. bei der direkten Einarbeitung in Rohböden/Unterböden sind die Angaben l/m² relevant, die zur Herstellung der gewünschten Schichtstärke des neuen Oberbodens (0,1 – 0,5 m) benötigt werden.

Anregung zu Art und Inhalt der Fremdüberwachungszeugnisse – seien es Lob oder Tadel – nehmen wir aus dem Kreis unserer Mitglieder und natürlich darüber hinaus wie immer gerne entgegen.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Wilhelm-Jakob-von-der-Wetter-Str. 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-20, Telefax: 02203/35837-12, E-Mail: info@BGKeV.de, Internet: www.kompost.de. (LW)

Aus den Verbänden

BGK

Treffpunkt für Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft auf dem 15. Kasseler Abfallforum

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) wird auf dem 15. Kasseler Abfallforum vom 08.-10.04.2003 mit einem Informationsstand vertreten sein. Nähere Informationen zum Abfallforum finden Sie auf Seite 61 dieses Informationsdienstes.

Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft und der angeschlossenen Gütegemeinschaften sind eingeladen, den Informationsstand als Treffpunkt zu nutzen. Darüber hinaus stehen der Geschäftsführer der Bundesgütegemeinschaft Dr. Kehres sowie die beiden Referenten für Gütesicherung, Simone Leiß-Wenzel (Kompost) und Dr. Andreas Kirsch (Gärprodukte und Sero-Dünger) als Gesprächspartner zur Verfügung. (FR Schnief, ich bleibe hier.)

VHE-Nord

Informationsabend für Landtagsabgeordnete in Schleswig-Holstein zur Grenzwertdiskussion

Am 16. September 2002 hat der VHE-Nord eine Informationsveranstaltung zum Thema "Sind Kompostierung und Kreislaufwirtschaft noch vereinbar?" veranstaltet. Im Mittelpunkt der Diskussion standen die von BMU und BMVEL vorgelegten Grenzwertvorschläge. Im Nachgang an die Veranstaltung war deutlich, dass nicht das UBA, welches für das Konzept maßgeblich federführend war, der Ansprechpartner ist, sondern die politische Ebene.

Aus diesem Grunde hat der VHE-Nord die Abgeordneten des Landes Schleswig-Holstein am 06. März 2003 in Kiel zu einem "**Parlamentarischen Abend**" eingeladen. In aufgelockerter Atmosphäre soll über das UBA-Konzept und dessen Auswirkungen auf die Kreislaufwirtschaft, Landwirtschaft und das Ökosystem Boden informiert und diskutiert werden. Angeschrieben wurden neben den Mitgliedern des Kieler Landtags auch Vertreter des Ministeriums für Natur, Landwirtschaft und Forsten (MUNF) sowie das Landesamt für Natur und Umwelt (LANU). Mit dem MUNF und dem LANU haben bereits im Vorfeld Gespräche stattgefunden. Erwartet werden zum Parlamentarischen Abend etwa 10 -15 Landtagsabgeordnete, zwei Vertreter des Ministeriums sowie ein Vertreter des LANU. Ziel ist es, bei künftigen Regelungen sowohl die wissenschaftliche Angemessenheit als auch die erforderliche Praxistauglichkeit zu wahren.

Bereits die Einladung zu dieser Veranstaltung hat erste positive Reaktionen ausgelöst. Der VHE-Nord wurde vom CDU-Fraktionsausschuss "Umwelt" und "Agrar" zu einer wissenschaftlichen Anhörung zum Thema Bodenschutz und Landwirtschaft eingeladen. Vom VHE-Nord haben die Vorsitzende, Frau Dr. Boisch sowie Herr Becker, Rastorf, teilgenommen. Die Anhörung fand am 12. Februar 2003 statt und verlief sehr positiv. Es war quasi ein "Heimspiel". Die Ausschussmitglieder haben eine Reihe neuer Aspekte nach Hause genommen.

Aus den Verbänden

Über den Verlauf und die Ergebnisse des Parlamentarischen Abends wird in der nächsten Ausgaben der H & K berichtet. Zur Kontaktaufnahme und Information der Politiker in Niedersachsen ist eine weitere Veranstaltung geplant.

Weitere Informationen: Verband der Humus- und Erdenwirtschaft e. V. Nord (VHE-Nord), Frau Kathrin Wacker und Frau Eva-Maria Pabsch, Johannsenstr. 10, 30159 Hannover, Tel.: 0511/8105-13, Fax: 0511/8105-18, Internet: www.vhe.de, E-Mail: nord@vhe.de. (WA)

VHE-BBS

Biotonne in Berlin bleibt erhalten

Die Biotonne bleibt in Berlin mindestens bis 2005 flächendeckend erhalten. Darauf hat die SPD-Fraktion im Berliner Abgeordnetenhaus am 23. Januar 2003 hingewiesen. Die getrennte Sammlung des Bioabfalls werde mindestens bis Mitte 2005 im gesamten Berliner Stadtgebiet fortgesetzt. Alle anderen Behauptungen seien schlicht falsch, sagte der umweltpolitische Sprecher der Fraktion, Daniel Buchholz.

Buchholz verwies darauf, dass die Biogut-Sammlung in Berlin gar nicht eingestellt werden könne, solange noch ein Großteil der Berliner Hausabfälle auf Brandenburger Deponien abgelagert werde. Das verhinderten Vorgaben aus Brandenburg, nach denen der Anteil des Bioabfalls am Hausabfall auf 60 kg je Einwohner und Jahr begrenzt werde.

Die Getrenntsammlung von häuslichen Bioabfällen weise ökologische Vorteile auf, fährt Buchholz fort. Sie solle deshalb auch weitestmöglich erhalten und sogar ausgebaut werden, sofern keine zwingenden Gründe der Stadthygiene dagegen sprechen. In den beiden nächsten Jahren müsse die Akzeptanz bei den Verbrauchern und die Qualität bei den Berliner Stadtreinigungsbetrieben (BSR) verbessert werden. Es sei auch zu untersuchen, ob die Bioabfallsammlung nur in bestimmten Stadtgebieten fortgesetzt werden sollte.

Der Verband der Humus- und Erdenwirtschaft Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt e.V. (VHE-BBS) ist nach Auskunft der Geschäftsführerin Hannelore Martin jederzeit bereit, an Konzepten zur getrennten Erfassung von Bioabfall mitzuwirken. Der Verband verarbeitet schon jetzt einen beträchtlichen Teil des Berliner Bioabfalls zu wertvollen Bodenverbesserungsmitteln. Er kann sowohl die langjährige Praxiserfahrung von 50 Betrieben in Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt einbringen, als auch neueste wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Forschung beisteuern.

Der Verband der Humus- und Erdenwirtschaft habe mehrfach seine Bereitschaft erklärt, an Konzepten zur Verwertung von Bioabfällen konstruktiv mitzuwirken und zusammen mit anderen Beteiligten zu kostengünstigen Lösungen zu kommen, die nicht nur dem von der Lokalen Agenda 21 formulierten Anspruch der Nachhaltigkeit Rechnung tragen, sondern auch einen Nutzen für die wirtschaftliche Entwicklung der Region bringen, teilt Frau Martin mit.

Weitere Informationen: Verband der Humus- und Erdenwirtschaft Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt e.V., Zossener Straße 6a, 15806 Nächst Neudorf, Tel.: 03377/33 25 73, Fax: 03377/30 22 67, E-mail: bbs@vhe.de. (SR)

Aus den Verbänden

Fachverband
Biogas

12. Jahrestagung des Fachverband Biogas e.V.– Biogasbranche diskutiert Zusatzvergütung

Unter dem Motto „Biogas – Mit Visionen die Zukunft der Landwirtschaft gestalten“, diskutierten 350 Biogasinteressierte auf der 12. Jahrestagung des Fachverband Biogas e.V. in Borken (Hessen) aktuelle Fragen der Branche. Obwohl die Situation der Branche aufgrund der aktuellen Rahmenbedingungen angespannt ist, war auf der traditionsreichen Biogastagung eine Aufbruchstimmung unter den Experten aus dem In- und Ausland zu spüren.

Bereits zum dritten Mal in Folge trafen sich Biogasexperten im nordhessischen Borken. Vom 4.2. bis 6.2.2003 wurden in insgesamt acht Themenblöcken die aktuellen Fragen, Probleme und Chancen der Branche diskutiert. Neben rechtlichen Rahmenbedingungen, aktuelle Entwicklungen in der landwirtschaftlichen Praxis und Gasnutzung wurden Anlagensicherheit und Vergütung thematisiert.

Mit Vorträgen zu Möglichkeiten des CO₂ Zertifikatshandels, externen Finanzierungsmodellen und Perspektiven der Biogasnutzung aus der Sicht der Deutschen Energie Agentur (DENA) wurde der Blick in Zukunft der Biogasbranche gerichtet.

Wie ein roter Faden durchzog die dringend notwendige Anpassung der Vergütungssätze für Biogasstrom die Vorträge und Diskussionen der Tagung. Das hierzu vom Fachverband Biogas e.V. erarbeitete Konzept wurde vom Präsidenten des Fachverbandes Josef Pellmeyer vorgestellt.

Die danach erforderliche Vergütungsanhebung für Biogasanlagen, die ausschließlich Substrate landwirtschaftlichen Ursprungs wie Gülle, Mist und Jauche sowie Energiepflanzen vergären, fand dabei eine breite Zustimmung.

Matthias Berninger, parlamentarischer Staatssekretär im BMVEL, der als Festredner zur 10-Jahresfeier des Verbandes geladen war, konnte noch keine Zusage für die geforderte Beitragsanpassung machen. Aus seiner Rede ging hervor, dass in seinem Hause die vielfältigen Probleme der Biogasbranche nicht nur wahrgenommen werden, sondern aktiv an Lösungen gearbeitet wird.

Markus Ott, Vizepräsident des Fachverband Biogas e.V., resümierte dann auch in seinem Schlusswort, dass für die Biogasbranche die entscheidenden Fragen des Jahres 2003 die dringend notwendige Vergütungsanhebung für landwirtschaftliche Biogasanlagen und eine Verbesserung der in vielen Bereichen völlig verworrenen rechtlichen Rahmenbedingungen ist.

Weitere Informationen: Fachverband Biogas e.V., Angerbrunnenstr. 12, D-85356 Freising, Tel.: 08161 / 98 46 60, Fax: 08161 / 94 46 70, Email: info@biogas.org, Internet: www.biogas.org (KI)

Aktuelles

Biogasanlage

Inbetriebnahme der Biogasanlage Werlte

Am 16.12.2002 wurde nur 3 Monate nach der Grundsteinlegung die Biogasanlage in Werlte eingeweiht. Dieses Ereignis fand unter Anwesenheit von Politikern sowie Vertretern von Verwaltung und Unternehmen statt.

Träger der Anlage ist die "Biogasanlage Werlte GmbH & Co. KG", deren Kommanditisten ca. 100 Landwirte aus der Gemeinde Werlte, die Gemeinde Werlte, die EWE AG sowie die Firma Hese Umwelt GmbH sind. Die Firma Hese Umwelt GmbH aus Gelsenkirchen errichtete die Anlage als Generalunternehmer, während Krieg & Fischer Ingenieure GmbH Fachplaner ist.

Die Biogasanlage hat eine Kapazität von 110.000 m³ Schweine- und Rindergülle sowie Fette pro Jahr. Diese Inputstoffe werden vor der Vergärung hygienisiert, um vorhandene Keime abzutöten. Überschüssige Wärme wird an die Kommune abgegeben, die sowohl Sporthalle als auch Schwimmbad damit beheizt. Eine Leistung von 2,5 Megawatt wird ins öffentliche Netz gespeist und gemäß dem EEG-Gesetz vergütet.

Weitere Informationen: Krieg & Fischer Ingenieure GmbH, Hannah-Vogt-Straße 1, D-37085 Göttingen, Tel.: 0551 / 30 57 432, Fax: 0551 / 77 0 77-12, Email: Fischer@KriegFischer.de, Internet: www.KriegFischer.de (KI)

Biogasanlage

Biogaskraftwerk Lüchow seit Dezember am Netz

Seit Mitte Dezember erhalten private Haushalte in Lüchow und Umgebung/Niedersachsen erstmals grünen Strom, der aus einer Biogasanlage geliefert wird. Produziert wird der grüne Strom vom Biogaskraftwerk Lüchow. Das deutschlandweit größte Biogaskraftwerk zur Vergärung nachwachsender Rohstoffe im Gewerbegebiet Lüchow/Dickstätte begann den Probetrieb nach termingerechter Fertigstellung. Das Gesamtinvestitionsvolumen beläuft sich auf rund 6 Mio. EUR.

Bei voller Kapazität wird die Verarbeitungsleistung der vollautomatischen Großanlage bei rund 170 000 t pro Jahr liegen. Die von der farmatic biotech energy ag errichtete Biogasanlage verarbeitet rund 40 000 t/a Maissilage, bis zu 20 000 m³ Schweine- bzw. Rindergülle sowie verschiedene landwirtschaftliche Reststoffe. Darüber hinaus liefert die nahe gelegene Kartoffelstärkefabrik über eine Rohrleitung Fruchtwasser und Pülpe.

Das produzierte Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk verstromt und in das Netz des Regionalversorgers Avacon eingespeist. Insgesamt sollen zukünftig 24 000 MW Strom produziert werden. Mit der anfallenden Wärme wird ein innovatives System versorgt, das der Eindickung der flüssigen Fraktion des Gärsubstrates dient. Das hier anfallende Kondensat wird zur benachbarten Kläranlage weitergeleitet.

Weitere Informationen: farmatic biotech energy ag, Margitta Kley, Kolberger Str. 13, 24589 Nortorf, Tel.: 04392 / 91 77 128, Fax: 04392 / 91 77 297, Email: kley@farmatic.com, Internet: www.farmatic.com (KI)

Aktuelles

DBU- Projekt Ergebnisse

Ökobilanz belegt: Bioabfallverwertung macht Sinn

Die Bioabfallverwertung wurde in den letzten Jahren in Deutschland nahezu flächendeckend eingeführt. Dass diese Art der Abfallverwertung Sinn macht, leuchtet aus vielerlei Gründen zwar ein. Ein ökobilanzieller Beweis stand bislang aber noch aus. Eine von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Osnabrück geförderte Studie des Instituts für Energie- und Umweltforschung (ifeu) in Heidelberg hat nun Abhilfe geschaffen.

"Die Ökobilanz beweist, dass mit der Verwertung von Bioabfällen nicht nur Stoffkreisläufe geschlossen, sondern auch qualitativ hochwertige Produkte erzeugt werden können", erläuterte Dr. Werner Wahmhoff, DBU-Abteilungsleiter Umweltforschung. Meist hochwertige Verwendungsfälle der auf diese Weise gewonnene Sekundärrohstoffdünger bereits im Gartenbau und in der Landwirtschaft. Dies sei u.a. für die Schonung endlicher Ressourcen wie Torf von Bedeutung, der bis heute in der großen Mengen u.a. aus dem Baltikum importiert wird. Die DBU hatte mit ihrem Förderschwerpunkt Bioabfall (Volumen: 15 Millionen Euro) einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung innovativer Verfahren und Produkte geleistet.

In der Ökobilanz des ifeu-Instituts wurden für eine Vielzahl von Bioabfällen alle zur Verfügung stehenden und in der Praxis angewandten Entsorgungswege bilanziert, auf ihre ökologischen Stärken und Schwächen hin analysiert und miteinander verglichen. In die Bilanzierung einbezogen wurden auch die Substitutionserfolge, d.h. der Nutzen der unterschiedlichen Entsorgungswege.

Die Untersuchungen basieren auf der Methode der Ökobilanzen in der Abfallwirtschaft. Die Arbeit berücksichtigte dabei die entsprechenden methodischen Vorgaben (DIN EN ISO 140) zur Bilanzierung [ifeu-Institut 1997] und Bewertung [Umweltbundesamt 1999]. Die Methodik ist nicht auf einen bestimmten Produktionsbereich (z.B. die Kompostierung) zugeschnitten. Bewertet werden nicht einzelne Anlagen sondern ganze Verwertungssysteme.

Die in der abfallwirtschaftlichen Ökobilanz zur Bewertung herangezogenen Gesichtspunkte sind in gewichteter Rangfolge: Treibhauseffekt, Krebsrisiko, Versauerung, Eutrophierung (terrestrisch), PM-10-Risiko (Humantoxizität), Zinkeintrag in Gewässer, Kupfer- und Bleieintrag in Böden, Eutrophierung (aquatisch), Sommersmog, fossile Ressourcen und Rohphosphat.

Nach den vorliegenden Ergebnissen weist die Erzeugung von Fertigkompost in geschlossenen Systemen über alle Kriterien gesehen gegenüber anderen Entsorgungslösungen Vorteile auf. Als ökologisch relevant wurden Emissionen an Stickstoffverbindungen (Ammoniak) bei der Behandlung und bei der Anwendung der Komposte beurteilt. Ammoniak bestimmt das Ergebnis hinsichtlich Versauerung und Eutrophierung terrestrisch. Ammoniak ist aber auch eine wichtige Vorläufersubstanz für Feinstpartikel (PM 10), die sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Eine Minderung insbesondere der Freisetzung an Ammoniak bzw. der daraus resultierenden Umweltwirkungen lassen sich erzielen, wenn die Behandlung der Bioabfälle in geschlossenen Systemen erfolgt. Insofern schneiden in der Ökobilanzierung geschlossene Systeme der Behandlung besser ab als weni-

Aktuelles

ger aufwändige offene Verfahren. Aus ökologischer Sicht mit dem größten Nutzen verbunden ist die Verwendung von Komposten im Gartenbaubereich. Die wertgebenden Eigenschaften der Grün- und Bioabfälle liegen mehr in der organischen Masse als in den Gehalten an Pflanzennährstoffen. Bei Stickstoff spielt auch die geringe Pflanzenverfügbarkeit eine Rolle.

Ökologisch vorteilhaft ist zudem eine Kopplung mit einer Vergärung. Dabei hat die klassische Bioabfallvergärung gegenüber der Mitbehandlung in Güllefermentern oder Faulbehältern von Kläranlagen Vorteile. Nur in diesem Fall werden Komposte erzeugt, die hochwertig verwertet werden können.

Den unterschiedlichen Ansätzen der getrennten Erfassung und Verwertung von Bioabfällen aus Haushalten wurde als Alternative u.a. deren Erfassung zusammen mit dem Restmüll und anschließender thermischer Behandlung (Verbrennung) gegenüber gestellt. Diese Ergebnisse zeigen, dass eine getrennte Erfassung und Verwertung von Bioabfällen ökologisch sinnvoll ist, wenn fachgerecht erzeugte Qualitätskomposte ordnungsgemäß verwertet werden können, bzw. ein entsprechender Markt vorhanden ist oder geschaffen werden kann.

Die Ergebnisse sind geeignet, die Priorität der stofflichen Verwertung von Bioabfällen nach Maßgabe des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes weiter zu begründen. Danach gilt, dass der Besitzer oder Erzeuger von Abfällen gehalten ist, sich unter Abwägung zu Verfügung stehender Entsorgungsalternativen nach den Maximen einer hochwertigen Verwertung (§ 5 Abs. 2 KrW-/AbfG) sowie dem Vorrang der besser umweltverträglichen Verwertungsart zu verhalten (§ 6 Abs. 1 KrW-/AbfG).

Als Entscheidungsgrundlage für die Wahl konkurrierender Entsorgungs- oder Verwertungswege geben Ökobilanzen eine wichtige Hilfestellung. Notwendig sind jedoch immer Einzelfallbetrachtungen, bei der weitergehende fallspezifische Gesichtspunkte einfließen müssen.

Weitere Informationen: ifeu Heidelberg, Wilckensstraße 3, 69120 Heidelberg, Tel. 06221/47 67 0, Fax: 06221/47 67 19, Ansprechpartner: Florian Knappe, E-mail: florian.knappe@ifeu.de, regine.vogt@ifeu.de. Bestellung der „Ökobilanz Bioabfallverwertung“: Deutsche Bundesstiftung Umwelt, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Tel: 0541/9633-0, Fax: 0541/9633-190. (KE/SR)

DBU-
Projekt
Ergebnisse

Ökonomische Bewertung von Systemen zur Verwertung von biologisch-organischen Abfällen

Das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) hat im Rahmen eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Forschungsprojektes Verwertungsoptionen von biologisch-organischen Abfällen ökonomisch bewertet und eine Beurteilung im volkswirtschaftlichen Kontext vorgenommen. Das Projekt wurde parallel zur Ökobilanz-Studie des IFEU durchgeführt (siehe vorstehenden Beitrag).

Aktuelles

Ziel des Projektes war es u.a., vor dem Hintergrund des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) den Rechtsbegriff der "wirtschaftlichen Zumutbarkeit" zu klären.

Im Vergleich der betriebswirtschaftlichen Analyse mit den Ergebnissen der Ökobilanz hat sich gezeigt, dass die beiden Bewertungsansätze zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen können. Die in der Ökobilanz vorteilhafteste Variante (geschlossene Kompostierung) ist mit Verwertungskosten von rund 174 DM/t Bioabfall die ökonomisch teuerste. Dies ist nicht überraschend wenn man bedenkt, dass eine Verminderung bestimmter Emissionen, die in der Ökobilanz negativ zu Buche schlagen, einen höheren technischen Aufwand (z.B. Einhausung, Biofilter etc.) erfordern.

Eine aus volkswirtschaftlicher Sicht zentrale Frage ist nun, inwieweit die höheren Kosten von aufwändigeren Verfahren im Hinblick auf die Vermeidung unerwünschter Umweltwirkungen ökonomisch zu rechtfertigen sind und ob der erforderliche Kosteneinsatz im Hinblick auf die Zielstellung tatsächlich auch effizient ist.

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde eine Methodik entwickelt, die die Methodik der Wirkungsabschätzung im Rahmen der Ökobilanzierung aufgreift und mit dem Vermeidungskostenansatz verknüpft, um die verschiedenen Umweltwirkungskategorien zu monetarisieren und letztlich die Systeme in Kostengrößen als Summenwert vergleichbar zu machen.

Die berechneten Vermeidungskosten (in diesem Fall wurden Vermeidungskosten für die Leitemissionen Ammoniak, Kohlendioxid und Cadmium berücksichtigt) wurden für die jeweiligen Szenarien zu den Verwertungskosten addiert. Der daraus resultierende Summenwert ist nach der Methode zur monetären Einbeziehung der ökologischen Effekte direkt mit den Verwertungskosten des ökologisch besten Szenarios (geschlossene Kompostierung) vergleichbar.

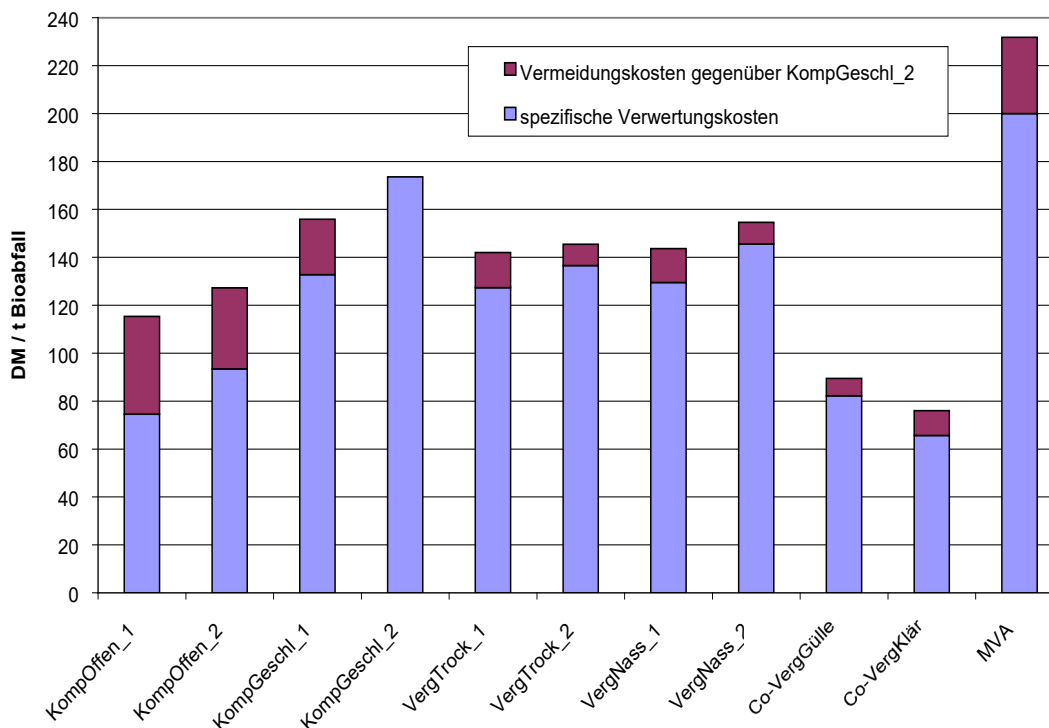
Bei diesem Vergleich stellt sich heraus, dass die jeweiligen zuzurechnenden Vermeidungskosten die grundsätzlichen Aussagen der betriebswirtschaftlichen Bewertung unterstützen (Abbildung).

Für die wirtschaftliche Zumutbarkeit stellt sich als entscheidende Frage, inwieweit die Verhältnismäßigkeit der Verwertungskosten zu den Beseitigungskosten im Bereich der Bioabfälle gewährleistet wird. Nach den Ergebnissen der betriebswirtschaftlichen Bewertung auf Basis der Behandlungskosten inklusive Erlösverrechnung wird deutlich, dass der Vergleich Beseitigung (MVA) und der unterschiedlichen Verwertungsoptionen zu Gunsten der Verwertungsoptionen ausfällt.

Die wirtschaftliche Zumutbarkeit ist auf dieser Ebene grundsätzlich gegeben. Einschränkend muss für die Betrachtung der Gesamtsystemkosten beachtet werden, dass zusätzlich die Erfassungskosten einbezogen werden müssen. Bei alternierender Abfuhr von Biotonne und Restmüllgefäß (Regelfall) fallen hier jedoch keine zusätzlichen Kosten an.

Aktuelles

Abbildung: Ökonomischer Systemvergleich unter Berücksichtigung der externen ökologischen Effekte



KompOffen_1: offene, überdachte Mietenkompostierung ohne Nachrotte
 KompOffen_2: offene, überdachte Mietenkompostierung der Haupt- und Nachrotte
 KompGeschl_1: Containerkompostierung ohne Nachrotte
 KompGeschl_2: Containerkompostierung mit Nachrotte in geschlossener Halle
 VergTrock_1: Trockenvergärung ohne Nachrotte
 VergTrock_2: Trockenvergärung mit offener, überdachter Mietenkompostierung der Nachrotte
 VergNass_1: Nassvergärung ohne Nachrotte
 VergNass_2: Nassvergärung mit offener, überdachter Mietenkompostierung der Nachrotte
 Co-VerGülle: Covergärung von Bioabfällen zusammen mit Gülle
 Co-VergKlär: Covergärung von Bioabfällen zusammen mit Klärschlamm (im Faulturm)
 MVA: Verbrennung von Bioabfällen in einer Müllverbrennungsanlage

Zusammengefasst kommt die ökonomische Bewertung zum Ergebnis, dass

- im Grundsatz die betrachteten Verfahren zur Verwertung von Bioabfällen auf Grundlage der Verwertungskosten einer Entsorgung durch Müllverbrennung vorzuziehen sind und
- die ökonomisch kostengünstigeren Verfahren (z.B. offene Kompostierung1+2) vorzuziehen sind, da es sich erweist, dass die mit den aufwändigeren Verfahren zu erreichenden Umweltentlastungen mit hohen Vermeidungskosten verbunden sind.

Aus umweltpolitischer Sicht bedeutet dies, dass die aufwändigeren Verwertungsverfahren zwar durchaus positiv zu bewerten sind, dass sie aber im Rahmen einer Gesamtstrategie deshalb aber nicht schon die besten Lösungen sein müssen. Finanzielle Mittel, z.B. für nationale Klimaschutz- oder Ammoniakminderungsstrategien, könnten in anderen Bereichen der Volkswirtschaft, wo deren Relevanz von größerer Bedeutung ist, effizienter eingesetzt werden.

Aktuelles

Bezug der Projektergebnisse: Ökonomische Bewertung von Systemen zur Verwertung von biologisch-organischen Abfällen. Schriftenreihe des IÖW 164/02, ISBN 3-932092-64-3.

Weitere Information: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) gGmbH, Potsdamer Strasse 105, 10785 Berlin, Tel.: 030/88 45 94-18 Fax: 030/88 25 439, Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Michael Steinfeldt, E-mail: michael.steinfeldt@ioew.de sowie im Internet unter www.ioew.de (STE)

BGK

Kompost als Dünger: Gleiche Leistungsbilanz wie regenerative Energien beim Strom

Nach Angaben des statistischen Bundesamtes werden in Deutschland 1,79 Mill. t Stickstoffdünger (N), 0,31 Mill. Phosphatdünger (P₂O₅); 0,51 Mill. t Kalidünger (K₂O) und 2,31 Mill. t Kalkdünger (CaO) an landwirtschaftliche Absatzorganisationen oder Endverbraucher abgesetzt. Die Düngemittel werden aus primären Rohstoffen gewonnen.

Sekundärrohstoffdünger wie Kompost sind geeignet, diese Mengen zum Teil zu ersetzen (zu substituieren). Damit werden primäre Rohstoffe (Ressourcenschutz) und Energie (bei der Herstellung mineralischer Stickstoffdünger) gespart. Vor allem die landwirtschaftliche Grunddüngung mit P₂O₅ und K₂O sowie die Erhaltungskalkung mit CaO können mit Kompost gleichwertig bewerkstelligt werden.

Tabelle: Verbrauch an Mineraldüngern in Deutschland und Substitutionspotential von Kompost

	Verbrauch an Mineraldüngern Nährstoffe in t/Jahr 1)	Erzeugung von Kompost Nährstoffe in t/Jahr 2)	Substitutionsleistung von Kompost % 3)
Stickstoff (N) 4)	1.790.000	49.421	(2,8)
Phosphat (P ₂ O ₅)	310.000	24.336	7,9
Kalium (K ₂ O)	510.000	40.435	7,9
Kalk (CaO)	2.310.000	149.760	6,5

1) Angaben des statistischen Bundesamtes für 2001/2002

2) Angaben der Bundesgütegemeinschaft Kompost nach „Verzeichnis der Kompostierungs- und Vergärungsanlagen in Deutschland, 11/2002

3) Einsparungspotential beim Verbrauch von Mineraldüngern durch Einsatz von Kompost

4) Da 95 % des Stickstoff in der organischen Substanz von Komposte gebunden ist und auch über die Mineralisation langfristig nur max. 40 % angerechnet werden können, ist das Substitutionspotential bei von Stickstoff entsprechend zu kürzen. Für die anderen Nährstoffe können 100% angerechnet werden.

Nach den neuesten Erhebungen der Bundesgütegemeinschaft werden in Deutschland in über 800 Kompostierungsanlagen derzeit rund 5 Mill. Komposte erzeugt. Geht man von mittleren Nährstoffgehalten aus, können durch die Kompostproduktion und 8 % der Grunddüngung mit P₂O₅ und K₂O sowie 6,5

Aktuelles

% der Erhaltungskalkungen substituiert werden (Tabelle). Dies entspricht der bundesdeutschen Leistungsbilanz aller regenerativen Energien (8%) bei der Stromerzeugung.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Wilhelm-Jakob-von-der-Wetterern-Str. 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-0, Telefax: 02203/35837-12, E-Mail: info@BGKeV.de, Internet: www.kompost.de. (KE)

Thüringen

Menge getrennt gesammelter biogener Abfälle weiter angestiegen

Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) hat die Abfallbilanz für das Jahr 2001 veröffentlicht. Während das Hausabfallaufkommen von 291 kg/E,a (1993) auf 142 kg/E,a (2001) um mehr als die Hälfte zurückgegangen ist, stieg das Wertstoffaufkommen von 157 kg/E,a (1993) auf 197 kg/E,a (2001) an.

Bei den getrennt erfassten biogenen Abfällen wurde nach den deutlichen Steigerungen der vergangenen Jahre im Jahr 2001 mit 139.000 t erneut eine höhere Menge eingesammelt als im Vorjahr (130.000 t). Dies sei vor allem auf die Erhöhung des Aufkommens an Grünabfällen zurückzuführen. Die gesammelte Jahresmenge hat in den Jahren 2000 - 2001 um 14 Prozent zugenommen. Unter "Grünabfällen" werden in dezentralen Grüngutannahmestellen oder Grüngutsammelcontainern separat erfasste Abfälle überwiegend aus privaten Haushaltungen verstanden.

Bei den Bioabfällen (Biotonne) wurde in 2001 das Vorjahresniveau von 64.000 t gehalten. Die Menge an erfassten Garten- und Parkabfällen blieb von 2000 bis 2001 mit 6.000 t ebenfalls stabil. "Garten- und Parkabfälle" bezeichnen überwiegend pflanzliche Abfälle, die auf gärtnerisch genutzten Grundstücken, in öffentlichen Parkanlagen und auf Friedhöfen sowie als Straßenbegleitgrün anfallen.

Bei getrennt gesammelten Küchen- und Kantinenabfällen war ein Anstieg von 2.000 t im Jahre 2000 auf 3.000 t in 2001 festzustellen. Pro Einwohner wurden 2001 über Grüngutcontainer und über die Biotonne zusammen landesweit im Mittel 54 Kilogramm Grün- und Bioabfälle getrennt erfasst. Damit liegt die Menge um 7,5 Prozent höher als die Vorjahresmenge (50 kg).

Um die in den nächsten Jahren angestrebte weitere Verminderung der Restabfallmengen zu realisieren, sei jedoch eine weitere Steigerung der Verwertungsquoten erforderlich, erklärt das Umweltministerium. Potenziale bestehen durch Steigerung und Optimierung der Wertstoffeffassung (auch biogener Abfallstoffe) bei Hausabfällen sowie durch bessere Sortierung bei hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen.

Die Abfallbilanz 2001 ist auf der Homepage des Ministeriums unter der Adresse <http://www.thueringen.de/tmlnu> verfügbar. Weitere Informationen: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, Beethovenplatz 3, 99096 Erfurt, Tel.: 0361/37-99921, Fax: 0361/37-99950. (SR)

Aktuelles

Saarland

Senkung der Restabfallmengen durch flächendeckende Einführung der Biotonne

Seit Januar 2002 ist die Biotonne im Saarland flächendeckend eingeführt. Dies hatte zur Folge, dass die bisherige enorme Schwankungsbreite im Restabfallaufkommen der saarländischen Städte und Gemeinden verringert werden konnte, teilte das Ministerium für Umwelt des Saarlandes Anfang Februar 2003 mit.

In Gemeinden ohne Biotonne fiel in Vorjahren rund ein Drittel mehr Hausabfall an als in Gemeinden, die an die Biotonne angeschlossen waren. Die flächendeckende Einführung der Biotonne ist nach Überzeugung des Ministeriums daher ein sehr gutes Instrument, um Restabfallmengen nachhaltig zu senken.

Die Zahlen gehen aus einem Gemeinde bezogenen Vergleich von Abfall- und Wertstoffmengen hervor, den das Umweltministerium beim Institut für Zukunftsenergiesysteme (IZES) in Auftrag gegeben hatte.

Weitere Informationen: Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Postfach 10 24 61, 66024 Saarbrücken, Tel.: 0681/5 01-00, Fax: 0681/5 01-4521, E-mail: j.dressen@umwelt.saarland.de. (SR)

BGK

Diskussion um neue Grenzwerte für Klärschlamm, Gülle und Kompost hält weiter an

Die Diskussion um neue Grenzwerte für organische Sekundärrohstoff- und Wirtschaftsdünger hält weiter an. Das von Bundesumweltministerium (BMU) und Verbraucherschutzministerium (BMVEL) unter dem Titel „Gute Qualität und sichere Erträge“ in 2002 vorgestellte Konzept wird von den beiden Häusern nach wie vor verfolgt. Die von vielen Seiten vorgetragene Kritik hat allerdings dazu geführt, dass das Konzept derzeit intern überarbeitet wird.

Hinsichtlich der umstrittenen Auswirkungen des Grenzwertkonzeptes für die getrennte Sammlung und Kompostierung von Bioabfällen verweist das BMU auf ein derzeit laufendes Forschungsvorhaben zur „Neubewertung von Kompostqualitäten“. In diesem Vorhaben überprüfen das Umweltbundesamt (UBA) und die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) gemeinsam die derzeitigen Gewährleistungsgrenzen der getrennten Sammlung und Kompostierung. Die Ergebnisse aus diesem Vorhaben liegen allerdings noch nicht vor. Das BMU hat ausdrücklich betont, dass diese Zahlen zunächst abzuwarten sind. Die getrennte Sammlung und Kompostierung von Bioabfällen soll durch neue Grenzwerte nicht infrage gestellt werden.

Im Dezember 2002 hat der Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) eine Stellungnahme zum Konzept der beiden Ministerien herausgegeben. Die Stellungnahme beschränkt sich dabei nicht auf Kritik, sondern stellt selbst eine alternative Herangehensweise zur Ableitung angemessener Grenzwerte zur Diskussion. Die Ableitung stützt sich im wesentlichen auf die Bewertung von Frachten, die mit einer so-

Aktuelles

genannten Standarddüngung verbunden sind. Im Ergebnis resultieren für Komposte Werte im Bereich der gegenwärtigen Bioabfallverordnung.

Die Bundesgütegemeinschaft hat ihrerseits zunächst nur eine vorläufige Stellungnahme abgegeben. Dabei wird auf die Vorsorge-Nutzen-Bewertung abgehoben. Dieses Modell wurde von der Bundesgütegemeinschaft bereits in 2001 entwickelt und in der Gütesicherung Gärprodukte erstmals eingeführt. Es ist geeignet, unterschiedliche organische Bodenverbesserungs- und Düngemittel nach gleichen Maßstäben zu bewerten. Resultat der Bewertung sind allerdings keine Schwermetallgrenzwerte, sondern ein Nutzwert-Index. Dieser ist um so höher, je günstiger das Verhältnis von wertgebenden zu wertmindernden Inhaltsstoffen ist. Bezüglich der Bestimmung von Schwermetallgrenzwerte für die diskutierten Stoffgruppen vertritt die Bundesgütegemeinschaft die Auffassung, dass hier die objektiven Gewährleistungsgrenzen der primäre Maßstab sein müssen. Aus diesem Grund wird die Bundesgütegemeinschaft erst nach Vorlage der Ergebnisse des o.g. UBA-BGK-Vorhabens Stellung nehmen. Voraussichtlich wird dies im April/Mai 2003 sein.

Insgesamt stehen derzeit also 3 Konzepte zur Diskussion:

- Das vom UBA erarbeitete und von BMU und BMVEL vertretene Konzept hebt im wesentlichen auf eine vergleichende Betrachtung der Konzentrationen von Schadstoffgehalten in Düngemitteln einerseits und den Bodengrenzwerten nach der Bundesbodenschutzverordnung andererseits ab.
- Das vom VDLUFA vorgestellte Konzept leitet Grenzwerte dagegen nach den Frachten ab, die mit einer Normdüngung verbunden sind. Das Konzept wird durch Zielstellungen des Minimierungsgebotes ergänzt.
- Die BGK geht (aufgrund des Primates der getrennten Sammlung) primär von der Gewährleistbarkeit von Grenzwerten aus. Ob danach festgestellte Werte bezüglich Konzentrationen (nach Ansatz des UBA) oder Frachten (nach Ansatz der VDLUFA) vertretbar sind, muss dann das Resultat des Abwägungsprozesses der beiden Umweltziele Kreislaufwirtschaft und Bodenschutz sein.

Minimierungsstrategien für unerwünschte Inhaltsstoffe haben für die Bundesgütegemeinschaft einen hohen Stellenwert. Ausdrücklich gefordert wird dabei aber auch die realistische Einschätzung der Machbarkeit. Um diese abzuschätzen, führt die Bundesgütegemeinschaft derzeit eigene F&E-Projekte zur Bewertung von Fremdstoffen sowie zu Ursachen steigender Gehalte an Kupfer in Kompost durch.

Darüber hinaus wird auf die Praxistauglichkeit neuer Rechtsbestimmungen bestanden. So wird in Frage gestellt, ob ein System, das für Dünge- und Bodenverbesserungsmittel nach Bodenarten unterschiedliche Grenzwerte vorsieht, in der Praxis überhaupt vollzogen werden kann. Schon allein für das Marketing wird gelten: Die niedrigsten Grenzwerte (Sand) gelten für die gesamte Produktion. Ansonsten müsste ja in der Warendeklaration die Anwendung auf Sandböden (wegen Schadstoffen!) ausgeschlossen werden. Wer will ein solches Produkt dann noch kaufen?

Aktuelles

Voraussichtlich in der nächsten Ausgabe dieses Informationsdienstes werden alle vorliegenden Konzepte, die Ergebnisse der UBA/BGK-Untersuchungen zur Gewährleistung sowie die jeweils abgeleiteten Grenzwerte ausführlich dargestellt und diskutiert. Die breite Diskussion gibt vielleicht die Chance, einen Konsens von längerfristigem Bestand zu finden. Dies ist nicht zuletzt wegen des Imageschadens, den anhaltende Grenzwertdiskussionen verursachen, dringend geboten. Es wird dann Zeit, dass alle Protagonisten sich ebenso engagiert um die Darstellung der offensichtlichen Vorteilswirkungen dieses Teils der Kreislaufwirtschaft bemühen.

Quellen: (1) Konzept „Gute Qualität und sichere Erträge“, Dokumentation im Informationsdienst Humuswirtschaft & Kompost 3/02, Seite 237-242, (2) Stellungnahme des VDLUFA vom Dezember 2002, VDLUFA-Geschäftsstelle, 53229 Bonn, Siebengebirgsstr. 200, (3) Neubewertung von Kompostqualitäten – Gewährleistungsgrenzen der getrennten Sammlung und Kompostierung von Bioabfällen, F & E-Projekt derzeit in Erarbeitung. Abschluss voraussichtlich im April/Mai 2003. Umweltbundesamt und Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (KE)

„Schieß hin,
Schieß her“

Zunehmender Import von niederländischer Gülle für deutsche Biogasanlagen ist umstritten

Auf dem ehemaligen BP-Gelände im Hafen von Hünxe am Niederrhein plant die IAG Industrie-Anlagen-Bau Georgsmarienhütte GmbH eine neue Biogasanlage mit einer Leistung von 2,5 Megawatt. Darin soll unter anderem Hühnergülle vergoren werden, später vielleicht auch Schweinegülle. Die Gülle soll jedoch nicht von den Höfen aus der Umgebung, sondern per Schiff aus den Niederlanden kommen.

Der Gülleimport aus dem Nachbarland ist jedoch umstritten und bewegt zunehmend die Gemüter, nicht zuletzt die von Landwirten in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, deren Betriebe in der Grenzregion liegen. Fakt ist: in den Niederlanden fällt mittlerweile aufgrund der intensiven Viehwirtschaft so viel Gülle an, dass das Material zunehmend exportiert wird. "Die Auflagen für die Verwertung von Gülle sind in Deutschland nicht so streng wie bei uns", beschreibt Edward Pfeiffer, Produktmanager für die Bereiche Abfall und Energie beim Ingenieurbüro KEMA Nederland B.V. Arnheim die Situation.

Verantwortlich für die Ausfuhr des Hühnermist sind in erster Linie die niederländischen Güllebörsen. Die seuchenhygienische Unbedenklichkeit der Gülle stellen die Bezirksregierungen mit Hilfe des Notifizierungsverfahrens sicher.

Nach Auskunft von Askan Boege, Dezernent im Bereich Abfallwirtschaft bei der Bezirksregierung Köln, gingen im Jahr 2001 123 Importanträge für Gülle ein. Für 2002 wurden 150 bis 160 Anträge erwartet. Die Bezirksregierung Weser-Ems in Oldenburg spricht von noch stärkeren Zuwächsen: "Bis 1999 tat sich bei uns nichts. In 2001 haben wir schon die Einfuhr von 56.000 Tonnen tierischer Fäkalien genehmigt", teilt das Oldenburger Amt mit und vermutet, dass die Menge in 2002 wohl noch höher ausfallen würde.

Aktuelles

Reiner Priggen, energie- und agrarpolitischer Sprecher der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im nordrhein-westfälischen Landtag ist der Ansicht, dass der Grundsatz gelten sollte: "Wer Schiet produziert, sollte ihn auch verarbeiten". Doch da die Warenströme nun einmal so existierten, so der Politiker, müssten die Niederländer zumindestens dabei unterstützt werden, das Gülleproblem in den Griff zu bekommen.

Sein Lösungsvorschlag: "Wir liefern unser technisches Know-how, damit sie ihre Biogasanlagen selbst bauen können". Ähnlich sieht das auch Hendrik Becker, Chef der PlanET Energietechnik aus dem Grenzort Vreden im Westmünsterland: "Wir müssen dazu kommen, in den Niederlanden Biogasanlagen in großer Stückzahl zu bauen".

Quelle: Neue Energie 10/2002, S. 62f. (SR)

BMVEL

Bessere Förderbedingungen für Biogasanlagen

Die Förderung landwirtschaftlicher Biogasanlagen wird in 2003 verbessert. Darauf haben sich die Agrarministerinnen und -minister von Bund und Ländern am 13.12.2002 in Bonn im Planungsausschuss der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (PLANAK) verständigt.

Im Rahmen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms der Gemeinschaftsaufgabe können Investitionen in Biogasanlagen, aber auch andere Maßnahmen zur Umstellung auf erneuerbare Energien und zur Energieeinsparung ab dem 01. Januar 2003 vorbehaltlich der Genehmigung durch die Europäische Kommission mit folgenden Zuschüssen und Zinsverbilligungen unterstützt werden:

- ein Zuschuss von bis zu 35 Prozent bei einem förderungsfähigen Investitionsvolumen zwischen 10.000 und 50.000 Euro.
- ein Zuschuss von 10 Prozent, maximal 30.000 Euro, über die Zinsverbilligung hinaus bei einem förderungsfähigen Investitionsvolumen zwischen 50.000 und 1,25 Millionen Euro.

Außerdem wurde für so genannte Kleine Investitionen (zwischen 10.000 und 100.000 Euro) die Möglichkeit geschaffen, die Förderung von einer Zinsverbilligung für aufgenommene Kapitalmarktdarlehen auf eine reine Zuschussförderung von bis zu 20 Prozent des förderfähigen Investitionsvolumens umzustellen.

Weitere Informationen: Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Postfach 14 02 70, 53107 Bonn, Tel.: 01888/529-0, Fax: 01888/529-4262 sowie über www.verbraucherministerium.de. (SR)

Aktuelles

Eckpunkte der geplanten Novellierung des EEG

Kleinere Biogasanlagen stärker fördern

Bundesumweltminister Jürgen Trittin will die Energiegewinnung aus Biomasse, Windkraft, Fotovoltaik, und Geothermie zukünftig stärker fördern. Auf diese Weise soll der Anteil des regenerativ erzeugten Stroms bis 2010 auf 12,5 Prozent verdoppelt werden. Heute stellen die erneuerbaren Energien in Deutschland 8 % des verbrauchten Stroms. Das sind 3 % mehr als in 1998. Die Steigerung ist auch auf das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) zurückzuführen.

Die Eckpunkte der geplanten Novellierung des EEG stellte der Bundesumweltminister am 28. Januar 2003 in seiner Rede beim Neujahrsempfang des Bundesverbandes WindEnergie e.V., des Fachverbandes Biogas e.V. sowie des Verbandes deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. in Berlin vor. Die vorgesehenen Änderungen sollen in den nächsten Wochen mit betroffenen Verbänden diskutiert werden.

Das EEG solle modifiziert werden, um Planungssicherheit zu schaffen, so der Minister in seiner Rede. Dabei sei geplant, die Förderung dort zu verstärken, wo es nötig sei, und dort zu senken, wo die Wirtschaftlichkeit es ermögliche. Die Förderung werde weiterhin nicht durch eine Subvention aus dem staatlichen Haushalt erfolgen, sondern durch eine Umlage auf die Stromrechnung aller Endverbraucher, derzeit durchschnittlich 0,18 Cent pro Kilowattstunde.

Nach der Windkraft habe die Biomassenutzung in Deutschland zur Zeit die größten Wachstumspotentiale. Etwa 475 Megawatt sind zur Stromerzeugung installiert. Hinzu kommt die thermische Nutzung. Seit Inkrafttreten der Biomasseverordnung im Juni 2001 gebe es zahlreiche Planungen für den Bau weiterer Biomasseanlagen, führt Jürgen Trittin aus. Dort werde in den nächsten Jahren ein deutliches Wachstum erwartet. Die Vergütung bei den großen Anlagen habe sich bewährt und solle beibehalten werden.

Unbefriedigend sei aber, so der Umweltminister, dass nach bisherigem EEG kleine Biomasseanlagen nur sehr wenig gefördert werden könnten. Der Umweltminister plant deshalb, weitere Vergütungsstufen mit höheren Vergütungssätzen für kleinere Anlagen einzuführen und überlegt ferner, ob die Vergütung für Biogasanlagen, die ausschließlich nachwachsende Rohstoffe einsetzen, noch weiter differenziert werden sollte. Außerdem wird mit den Verbänden geklärt, ob Änderungen bei Klär-, Deponie- und Grubengas sinnvoll sind.

Das EEG ist und bleibe einzig dem Ziel verhaftet, den Markteinstieg der erneuerbaren Energien voranzubringen, erklärt Jürgen Trittin. Die Novelle solle es lediglich justieren, damit das EEG noch zielgenauer wirke. Damit dies gelinge, habe er bereits zahlreiche Verbände zu Beratungen ins Bundesumweltministerium eingeladen, sagte der Minister.

Den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung zu gestalten, ist nach Ansicht von Bundesumweltminister Jürgen Trittin prioritäre Aufgabe der Umweltpolitik, wobei die erneuerbaren Energien eine ganz zentrale Rolle spielten. Die Koalition habe deshalb die Zuständigkeit für das EEG und die Förderung der erneuerbaren Energien einschließlich Forschung und Entwicklung sowie den

Aktuelles

Marktanreizprogrammen vollständig in das Bundesumweltministerium (BMU) übertragen.

Weitere Informationen: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Postfach 12 06 29, 53048 Bonn, Tel.: 01888/3 05-0, Fax: 01888/3 05-4375 sowie über die Internet-Adresse www.bmu.de. (SR)

FH
Braunschweig/
Wolfenbüttel

Mineralische Bestandteile in Gärsubstraten – Augenmerk auf Sandabscheidung wichtig

Mineralische Bestandteile in Gärsubstraten (z.B. Sand in Bioabfällen) stellen im Prozeßablauf von Vergärungsanlagen einen unterschätzten Störfaktor dar. Dies ergaben Untersuchungen des Instituts für Abfalltechnik und Umweltüberwachung der Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel.

Dort wurde in den Jahren 2000 bis 2002 eine Methodik zur Bestimmung von Mineralstoffgehalten in Bioabfällen erarbeitet. Mineralanteile können an Pumpen und Dekantern starke Verschleißerscheinungen bis hin zur vollständigen Funktionsunfähigkeit bewirken, so Prof. Dr. Martin Kranert, Susanne Graul und Kai Hillebrecht.

Für die Bestimmung des mineralischen Anteils in Bioabfällen aus dem häuslichen Bereich wurden als Untersuchungsgebiete sechs Landkreise in Niedersachsen und Rheinland-Pfalz ausgewählt. Bei der Wahl der Gebiete fanden geologische, bebauungsstrukturelle und siedlungsstrukturelle Aspekte Berücksichtigung.

Es wurde festgestellt, dass hohe Grünabfallanteile und Laub bzw. eingebrachter Straßenkehrriech den Mineralstoffgehalt deutlich steigern. Dies ist insbesondere im Frühjahr und Herbst mit hohen Anteilen dieser Stoffe signifikant (Sandanteile bis 27%, gesamter Mineralanteil bis 59%). Ein signifikanter Zusammenhang zur Bodengeologie wurde dagegen wieder erwarten nicht gefunden.

Als Mittelwerte der Untersuchungen wurden bei einem Mineralstoffgehalt von 28 % folgende Anteile ermittelt: Kies ca. 3 %, Sand ca. 14 % und Ton/Schluff ca. 11 %. Am gesamten Mineralgehalt machte der Kies einen Anteil von 10 % bis maximal 20 %, Ton/Schluff von 25 % bis 35 % und Sand zwischen 40 % und 70 % aus.

Bezogen auf die Korngrößenverteilung waren in der Fraktion 0 bis 20 mm mit 50 % bis 55 % die höchsten Mineralstoffanteile festzustellen. In den Fraktionen 20 bis 40 mm, 40 bis 60 mm und 60 bis 80 mm lagen die Mineralstoffanteile in der Summe bei 30 % bis 35 %. In der Fraktion größer 80 mm bewegten sich die Anteile immer noch bei ca. 20 %, was durch die anhaftende Ton/Schluff- und Sandfraktion verursacht wurde, so die Untersuchungsnehmer.

Im Rahmen des Projekts wurden verschiedene Vergärungsanlagen mit Bioabfällen als Ausgangsstoffe untersucht. Neben Nass- und Trockenverfahren,

Aktuelles

wurden thermophile und mesophile Verfahren berücksichtigt. Die Mineralstoffgehalte im Input der Anlagen lagen bei den untersuchten Proben im Bereich zwischen 9 % und 48 %, in der Sandabscheidung bis zu 86 % und im Gärrest bei 17 % bis 40 %.

Die Stoffstrombilanz der Mineralanteile einer Anlage zeigt, dass in einer vorgeschalteten Sandabscheidung 44 % der Mineralstoffe abgeschieden wurden. In die Reaktoren wurden etwa 56 % der ursprüngliche enthaltenen Mineralanteile eingeschleust. Sedimentationsvorgänge in den Reaktoren führten dazu, dass nicht unerheblichen Mengen an Sand (ca. 30 %) in den Reaktoren verblieben, was Verstopfungen und deutliche Verminderung des nutzbaren Reaktorvolumens verursacht. Im Prozeßwasser waren 1,5 % Mineralstoffe zu finden, während über den Gärrest 24 % des Mineralstoff-Inputs ausgetragen wurden.

Die Untersuchungen und Bilanzierungen in den Anlagen gaben folgende Hinweise: Bei Nassverfahren mit hohen Wassergehalten in der Gärsuspension sind Sedimentation, Neigung zu Verstopfungen und Abrasionserscheinungen die Problembereiche. Bei den Trockenverfahren sind es die Verschleißerscheinungen an mechanisch beanspruchten Bauteilen sowie an den Entwässerungsaggregaten.

Aus den Untersuchungen kann abgeleitet werden, so das Fazit der Wissenschaftler, dass bei der Vergärung von Bioabfällen der Sandabscheidung am Beginn der Prozeßkette ein wichtiger Stellenwert zukommt. Die Analysenmethodik zur Bestimmung der Sandgehalte stehe zur Verfügung.

Das Projekt wurde durch die Arbeitsgruppe Innovative Projekte (AGIP) des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur gefördert und in Zusammenarbeit mit Anlagenbetreibern und mehreren Gebietskörperschaften durchgeführt.

Weitere Information: Prof. Martin Kranert, Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft, Im Bantäle 1, 70569 Stuttgart, Telefon 0711/ 685 5500 (SR)

LAGA

LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

Der Vorsitz der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) wechselte zum 1. Januar 2003 von Nordrhein-Westfalen nach Rheinland-Pfalz. Neuer Vorsitzender der LAGA ist Dr. Gottfried Jung. Die LAGA wurde am 2. Juni 1963 gegründet. Zielsetzung der LAGA ist die Sicherstellung eines möglichst länder einheitlichen Vollzugs des Abfallrechts in der Bundesrepublik Deutschland. Die Vollversammlung der LAGA tagt in der Regel 2-mal jährlich. Die neue Adresse lautet:

LAGA-Geschäftsstelle, Ministerium für Umwelt und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz, Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz, Telefon: 06131/16-4635, Fax: 06131/16-4650, E-Mail: beate.klein@muf.rlp.de, Internet: www.laga-online.de. (KE)

Recht

LÖK
BGK

Einsatz von Kompost im ökologischen Landbau Abstimmungsgespräch von LÖK und BGK

Am 22.01.2003 fand im Rahmen einer Sitzung der Länderarbeitsgemeinschaft ökologischer Landbau „LÖK“ beim BMVEL in Bonn ein Abstimmungsgespräch zum Einsatz von Kompost im ökologischen Landbau statt.

Ziel des Gespräches war die Abstimmung einer einheitlichen Sichtweise von BGK und LÖK sowie der Länder untereinander. Die rechtlichen Anforderungen an den Einsatz von Kompost im Ökolandbau sind in der EU-Öko-Verordnung (Verordnung EG 2092/91) bestimmt. Für den Vollzug sind die Länder verantwortlich. Da es in der Vergangenheit wiederholt unterschiedliche Auslegungen der Rechtsbestimmungen gab, war eine Abstimmung zwischen den verantwortlichen Ländervertretern geboten.

Voraussetzungen des Einsatzes von Kompost im ökologischen Landbau sind:

- Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 (EU-ÖkoV), VO (EG) 1073/2000 (Änderungs VO), VO (EG) 1804/1999 (Einbeziehung der tierischen Erzeugung)
- Festgestellter Bedarf (der Kontrollstelle oder Behörde)

Nach Artikel 6 der EU-ÖkoV sind in Anhang II genannte Düngemittel und Bodenverbesserer unter Berücksichtigung der in Anhang I genannten „Grundregeln“ des ökologischen Landbaus (Ergänzungsdüngung) zulässig. Unter den zugelassenen Düngemitteln sind auch folgende Arten von Komposten bzw. Gärprodukten aufgeführt:

- Kompost aus tierischen Exkrementen, einschließlich Geflügelmist und kompostierter Stallmist,
- Wurmkompost
- Rindenkompost
- Kompostiertes oder fermentiertes pflanzliches Material (Komposte oder Gärprodukte aus reinen Grünabfällen)
- Kompostierte oder fermentierte Haushaltsabfälle.

Für die erst genannten 4 Kompostarten gelten – abgesehen vom festgestellten Bedarf – keine besonderen Anforderungen. „Kompostierte und fermentierte Haushaltsabfälle“ hingegen müssen weitergehende Voraussetzungen erfüllen:

- Aus getrennt gesammelten Haushaltsabfällen
- Nur pflanzliche und tierische Ausgangsstoffe
- Gewonnen in einem geschlossenen, kontrollierten und zugelassenen Sammelsystem
- Einhaltung der in der Verordnung genannten Schwermetallgrenzwerte
- Keine Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO)

Recht

Zu den vorgenannten Voraussetzungen haben die Ländervertreter folgende Punkte als gemeinsame Sichtweise diskutiert:

- Die getrennte Sammlung von Bioabfällen ist gemäß § 5 Abs. 2 Krw-/AbfG in Deutschland vorgeschrieben. Die Kompostierung gemischter Haushaltsabfälle ist verboten. Die „getrennte Sammlung“ ist damit gewährleistet. Der Begriff der „Haushaltsabfälle“ ist in diesem Zusammenhang nicht eng auszulegen. Soweit gewerbliche Bioabfälle getrennt gesammelt werden und diese Bioabfälle im Sinne der Bioabfallverordnung sind, sind auch sie zulässig.
- Die sortenreine Zuweisung ausschließlich pflanzlicher und tierischer Ausgangsstoffe ist über die in den für die getrennte Sammlung maßgeblichen Satzungen der Gebietskörperschaften enthaltenen Sortiervorgaben gemäß TA-Siedlungsabfall gewährleistet. Darüber hinaus enthält Anhang 1 Nr. 1 BioAbfV eine verbindliche Liste der für die landwirtschaftliche Verwertung geeigneten pflanzlichen und tierischen Abfälle. Nach § 4 Abs. 1 in Verbindung mit § 6 Abs. 2 BioAbfV dürfen nur solche grundsätzlich geeigneten Bioabfälle verwendet werden. Die nach Anhang 1 Nr. 2 BioAbfV genannten mineralischen Zuschlagstoffe sind dagegen nur zulässig, soweit sie auch nach Anhang II EU-ÖkoV zulässig sind.
- Ein geschlossenes, kontrolliertes und zugelassenes Sammelsystem ist aufgrund der in den Satzungen der zuständigen Gebietskörperschaften enthaltenen Konkretisierungen über Behälterausstattungen, Abfuhrhythmen etc. gegeben. Analog garantiert die Gewerbeabfallverordnung die getrennte Erfassung artgleicher sortenreiner Bioabfälle, die in Kompostierungs- oder Vergärungsanlagen verwertet werden können. Auch hier handelt es sich um ein geschlossenes System.
- Die Einhaltung der Grenzwerte für Schwermetalle (Pb 45, Cd 0,7, Cr 70, Cu 70, Ni 25, Hg 0,4, Zn 200 mg/kg sowie Cr (VI) < Nachweisgrenze) ist nur für „kompostierte und fermentierte Haushaltsabfälle“ vom Erzeuger zu gewährleisten. Für alle anderen o. g. Kompostarten gelten diese Grenzwerte nicht. In diesen Fällen müssen die Grenzwerte der BioAbfV eingehalten sein. In den Fremdüberwachungszeugnissen der Bundesgütegemeinschaft wird die Übereinstimmung der Grenzwertanforderungen gemäß EU-ÖkoV ausgewiesen. Für Chrom (VI) haben Untersuchungen der Bundesgütegemeinschaft ergeben, dass dies in Komposten aus der getrennten Sammlung weder vorkommt noch zu erwarten ist. Regelmäßige Untersuchungen auf Cr (VI) sind daher nicht erforderlich. Die Gewährleistung des Kompostherstellers für Cr (VI) < Nachweisgrenze bleibt davon unberührt.
- Das Verbot der Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) im Sinne der Ziffer 13 Abs. 1 d in Verbindung mit Ziffer 5 Nr. 14 VO (EG) 1804/1999 ist erfüllt, wenn bei der Kompostierung keine GVO eingesetzt werden (z.B. als Kompostbeschleuniger) und keine gewerblichen Abfälle verwendet werden, die aus der Herstellung von oder mit GVO resultieren. Eine Gewährleistung, dass in getrennt erfassten Bioabfällen aus privaten Haushaltungen keine Abfälle vorhanden sind, die aus oder mit GVO hergestellt worden sein könnten, ist aufgrund der geringen Bedeu-

Recht

tung sowie der praktischen Undurchführbarkeit des Nachweises nicht zu verlangen.

Komposterzeuger haben für jede Lieferung die Einhaltung der o.g. Anforderungen zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere für die Einhaltung der Grenzwerte sowie das Verbot der Verwendung von GVO als Hilfsmittel der Kompostierung oder als gewerblicher Ausgangsstoff.

Fehlerhafte Komposte können Schadensersatzforderungen auslösen. Die Gewährleistung des Erzeugers für die jeweils konkrete Lieferung gilt unabhängig von der Ausweisung der Übereinstimmung im Fremdüberwachungszeugnis der Bundesgütegemeinschaft (das auf Angaben von Mittelwerten beruht). Im Zweifel der Einhaltung der Schwermetallgrenzwerte wird eine Analyse der konkreten Lieferung empfohlen oder die Verwendung von Pflanzenabfallkomposten, für die die Grenzwerte der BioAbfV und nicht die der EU-ÖkoV gelten.

Insgesamt wurde mit den vorgenannten Abstimmungen eine gute und praktikable Grundlage für den Einsatz von Kompost im ökologischen Landbau erreicht. Zwar ist der ökologische Landbau für den Kompostabsatz nur ein (noch) kleines Marktsegment. Die Wertschätzung von Kompost als Bodenverbesserungs- und Düngemittel ist jedoch hoch. Im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft baut der ökologische Landbau stärker auf die Förderung der Bodenfruchtbarkeit durch bewusste Humuswirtschaft.

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

Gärprodukte
EU-HygieneV
1774/2002

Auslegung des Ausbringungsverbotes für Gärprodukte aus der Kofermentation auf Weideland nach der EU-Hygieneverordnung

Die EU-Hygieneverordnung für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (Abl. L 273 vom 10.10.2002, S. 1-95) enthält in Artikel 22 Einschränkungen der Anwendung von organischen Düngemitteln auf Weideland, die andere Materialien als Gülle enthalten. Weideland im Sinne der Vorschrift sind Flächen, die mit Gras oder Krautpflanzen bewachsen sind und als Weide für Nutztiere dienen.

Die derzeitige Regelung schließt damit die Anwendung insbesondere von Co-Fermenten aus Biogasanlagen auf Weideland aus. Unsicherheiten bestehen derzeit auch bei der Handhabung des Ausbringungsverbotes auf Grünlandflächen, die einer Mischnutzung aus Beweidung und Futtergewinnung durch Schnittnutzung unterliegen. Auf diesen Punkt hat die Bundesgütegemeinschaft bereits in Ihrer Stellungnahme zur Verordnung vom Dezember 2002 hingewiesen.

In einem ergänzenden Auslegungspapier hat die Europäische Kommission Ende November zum Ausbringungsverbot auf Weideland nunmehr Stellung

Recht

genommen. Hiernach ist es vorstellbar, dass das o.g. Anwendungsverbot auf Weideland in ein Beweidungsverbot für einen bestimmten Zeitraum nach der Applikation des organischen Düngemittels umgewandelt wird. Diese Auslegung entspricht praktisch den im Informationsdienst Humuswirtschaft & KomPost 4/02 S. 291 ff. von der Bundesgütegemeinschaft gemachten Ausführungen.

In einer geplanten Änderungsverordnung der EU, die noch vor dem 20.4.2003 in Kraft treten soll, sind Konkretisierungen zu diesem Punkt möglich. (KI)

Biotonne
EU-HygieneV
1774/2002

EU-Hygienevorschrift – Nach BMU geht es für Biotonneninhalte weiter nach deutschem Recht

Das europäische Parlament hat am 3. Oktober 2002 die Verordnung (EG) 1774/2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (Abl. L 273 vom 10.10.2002, S. 1-95) verabschiedet. Die Verordnung trat Ende Oktober 2002 in Kraft und ist ab dem 30. April 2003 anwendbar.

Die EU-Hygienevorschrift ist auch auf Kompost- und Biogasanlagen anzuwenden, die tierische Nebenprodukte verarbeiten. Tierische Nebenprodukte im Sinne dieser Verordnung sind u.a. Küchen- und Speiseabfälle (d.h. auch die Biotonneninhalte). Sie werden gemäß der Verordnung in die Kategorie 3 eingestuft (siehe Beitrag im letzten Informationsdienst 4/02 S. 287 ff.)

In Artikel 15 wird u.a. die Zulassung von Kompost- und Biogasanlagen, die tierische Nebenprodukte der Kategorie 3 verarbeiten geregelt. Im mitgelieferten Anhang VI wird u.a. gefordert, dass zugelassene Kompostierungs- bzw. Biogasanlagen über

- einen unumgeharen Kompostreaktor bzw. eine unumgehare Pasteurierungs- / Entseuchungseinrichtung und über
- Einrichtungen zur Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Behältern verfügen müssen sowie
- das eingesetzte Rohmaterial auf 12 mm Höchstteilchengröße zerkleinern und min. 60 min über 70°C behandeln müssen und
- die erzeugten Komposte und Gärprodukte keine Salmonellen enthalten bzw. Grenzwert für *Enterobacteriaceae* einhalten müssen.

Nach einem Schreiben des Bundesumweltministeriums (BMU) an die zuständigen obersten Behörden der Länder vom 03.02.2003 finden die Anforderungen des Artikel 15 an die Zulassung von Kompost- und Biogasanlagen, für die bei Verarbeitung von Küchen- und Speiseabfälle oder Biotonneninhalte vorerst keine Anwendung, es sei denn, es handelt sich um Materialien aus dem grenzüberschreitenden Verkehr. Diese Übergangsregelung ist bis zum Zeitpunkt des Erlasses weiterer Durchführungsbestimmungen befristet. Solche sind derzeit allerdings noch nicht absehbar.

Recht

Somit sind Kompost- und Biogasanlagen, die ausschließlich die üblichen Bio-tonneninhalte verarbeiten von den Regelungen der EU-Vorschrift weitestgehend ausgenommen und können auch nach dem 30. April gemäß den Vorgaben des deutschen Abfallrechtes weiterbetrieben werden. Für Anlagen, die neben den o.g. Küchen- und Speiseabfälle auch anderen Materialien einsetzen z. B. Gülle bei der Co-Fermentation, ist diese Übergangsregelung nicht anwendbar. (KI)

BioAbfV
RAL Güte-
sicherung

Reduktion hygienischer Endproduktprüfungen bei kontinuierlich unverdächtigen Ergebnissen

Wie die nachfolgende Tabelle veranschaulicht, müssen nach den Bestimmungen der Bioabfallverordnung (BioAbfV) Hygieneuntersuchungen häufiger gemacht werden, als Untersuchungen auf Schadstoffe und andere Parameter. Gemäß § 3 Abs.3 Satz 2 BioAbfV kann die zuständige Behörde bei kontinuierlich unverdächtigen Ergebnissen jedoch Ausnahmen zulassen und die Häufigkeit der Untersuchungen vermindern.

Tabelle 1: Häufigkeit von jährlichen Endproduktprüfungen gemäß BioAbfV §3 (Hygiene) und §4 (Schadstoffe und weitere Parameter)

Durchsatz (Input) der Anlage im Bezugsjahr	Anzahl der durchzuführende Untersuchungen im Endprodukt (je Jahr)	
	hygienische Untersuchungen nach § 3 BioAbfV	Sonstige Untersuchungen nach § 4 BioAbfV
bis 3.000 t	6	4
3.001 bis 4.000 t	7	4
4.001 bis 5.000 t	8	4
5.001 bis 6.000 t	9	4
6.001 bis 6.500 t	10	4
6.501 bis 9.500 t	13	4-5
9.501 bis 12.500 t	14	5-6 *
12.501 bis 15.500 t	15	6-7 *
15.501 bis 18.500 t	16	7-9 *
18.501 bis 21.500 t	17	9-10 *
21.501 bis 24.500 t	18	10-12 *
je weitere 3.000 t	jeweils + 1	
je weitere 2.000 t		jeweils + 1

Bis 3000 t Input müssen hygienische Untersuchungen aus beiden Halbjahren vorliegen (jew. 3), ab 3001 t Input muss die Anzahl der durchzuführenden Untersuchungen auf die Quartale verteilt werden.
* je angefangene 2000 t Input eine Analyse des Endproduktes.

Recht

Hierzu führen die „Hinweise zum Vollzug der Bioabfallverordnung“ aus, dass die zuständige Behörde prüfen kann, „ob bei kontinuierlich unverdächtigen Ergebnissen der Endproduktprüfung, die z. B. von Trägern der regelmäßigen Güteüberwachung (Gütegemeinschaft) festgestellt und belegt werden können, die Anzahl der jeweils zu untersuchenden Proben oder der Endproduktprüfungen reduziert werden kann (z.B. auf die Anzahl der nach § 4 Abs.5 durchzuführenden Untersuchungen auf Schadstoffe).

In diesem Zusammenhang hat die Bundesgütegemeinschaft in 2002 den Anlagenbetreibern mit RAL-Gütesicherung bei Einhaltung der Anforderungen entsprechende „Bescheinigungen über kontinuierlich unverdächtige Ergebnisse der hygienischen Endproduktprüfungen nach § 3 Absatz 4 Nr. 3 BioAbfV“ ausgestellt. Die Bescheinigungen dienen/dienen als Nachweis für Anträge bei der zuständigen Behörde. Weitere Ausführungen und Musteranträge sind in der Sonderdokumentation der Bundesgütegemeinschaft zur Bioabfallverordnung (BGK-Bestell-Nr. 141) dokumentiert.

Ab 2003 verlängert sich die Bescheinigung über kontinuierlich unverdächtige Ergebnisse der hygienischen Endproduktprüfungen nunmehr jedes Jahr mit Ausstellung der Fremdüberwachungszeugnisse. Eine Neuaustellung der Bescheinigung findet nur noch für die Anlagen statt, die im Laufe des vorherigen Kalenderjahres in das Überwachungsverfahren übernommen wurden.

Automatisch beendet wird die Verlängerung der Bescheinigung über kontinuierlich unverdächtige Ergebnisse der hygienischen Endproduktprüfungen bei Auftreten einer der nachfolgend aufgeführten Fälle:

- Eine Kompostierungs- oder Vergärungsanlage setzt die RAL-Gütesicherung für einen befristeten Zeitraum freiwillig aus.
- Der Bundesgüteausschuss spricht eine Ermahnung bezüglich Mängel in der Seuchen- oder Phytohygiene aus.
- Der Bundesgüteausschuss entzieht der Anlage das Recht zur Führung des RAL-Gütezeichens.

Für das Eintreffen einer der oben genannten Punkte gilt für die betroffene Kompost- oder Vergärungsanlage daraufhin folgender Handlungsablauf:

1. Senden Sie die Ihnen ausgestellte Bescheinigung zur Reduzierung der hygienischen Endproduktprüfungen zurück an die Bundesgütegemeinschaft.
2. Unterrichten Sie die Behörde, der Sie die Bescheinigung zur Kenntnis gebracht haben entsprechend.
3. Die Anzahl der hygienischen Endproduktprüfungen muss wieder auf die in der Bioabfallverordnung vorgegebene Anzahl (Tabelle 1) heraufgesetzt werden. Die Ergebnisse geben Sie der für Sie zuständigen Behörde und der Bundesgütegemeinschaft Kompost zur Kenntnis.

Nichtbeachtung des ausgeführten Handlungsablaufes führt zur Ahndung.

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

Recht

Achtung
Mitglieder

Zusätzliche Verwertung von Grüngut neben der Bioabfallkompostierung ist anzugeben

In Anlagen zur Kompostierung von Bioabfällen kann es sein, dass bestimmte Mengen an Grüngut nicht in das „normale Kompostierungsverfahren“ eingehen (z.B. Boxen-, Tunnel- oder sonstige technisierte geschlossene Behandlungsverfahren), sondern neben diesen separat verwertet werden (z.B. durch offene Mietenkompostierung oder Abgabe von unbehandeltem Häckselgut). Nach der Bioabfallverordnung (BioAbfV) sind solche Verfahrensweisen zulässig, solange es sich um reine Garten- und Parkabfälle bzw. Abfälle im Sinne des § 10 Abs. 1 BioAbfV handelt und auch die sonstigen Anforderungen der BioAbfV (z.B. Lieferscheinverfahren) eingehalten werden.

Im Gegensatz dazu sind solche Verfahrensweisen im Rahmen der RAL-Gütesicherung Kompost aber nur bedingt zulässig. Nachfolgende Fallbeispiele zeigen, was geht und was nicht geht.

Fall 1: Eine technische Kompostierungsanlage (z.B. Tunnelverfahren) führt einen Teil der Grünabfälle am Behandlungsverfahren vorbei. Diese Grünabfälle werden zerkleinert und auf offener Miete kompostiert. Für die technische Anlage wurde eine direkte Prozessprüfung (oder Konformitätsprüfung) durchgeführt, für das offene Mietenverfahren aber nicht.

Bewertung: Für das offene Mietenverfahren muss eine direkte Prozessprüfung oder Konformitätsprüfung durchgeführt werden. In der Regel wird eine Konformitätsprüfung gemacht. Liegt diese nicht vor, muss sie bei der Bundesgütegemeinschaft beantragt werden (für Mitglieder und angeschlossene Gütegemeinschaften kostenfrei). Nur wenn die Konformitätsprüfung bestätigt ist und die nach der Bioabfallverordnung für eine Hygienisierung vorgegebenen Temperaturen von > 55° Celsius über 2 Wochen eingehalten sind, darf das Gütezeichen (das der Anlage in der Regel für Komposte aus dem technischen Verfahren verliehen wurde) auch für die Komposte aus der Mietenkompostierung genutzt werden. Dann entfällt auch das Lieferscheinverfahren nach § 11 Abs. 2 BioAbfV. Ansonsten muss es bei der landwirtschaftlichen Verwertung durchgeführt werden.

Fall 2: Eine technische Kompostierungsanlage (z.B. Tunnelverfahren) führt ein Teil der Grünabfälle am Behandlungsverfahren vorbei. Diese werden zerkleinert, gelagert und als Häckselmaterial abgegeben. In diesem Fall ist das Grüngut nicht hygienisiert und damit nicht gütegesichert. Das Gütezeichen darf nicht verwendet werden. Ohne Gütezeichen greift nun das Lieferscheinverfahren nach § 11 Abs. 2 BioAbfV unter Berücksichtigung vom Satz 2.

Bewertung: Da das Gütezeichen für das Häckselgut wegen fehlender Hygienisierung nicht genutzt werden kann, sind Lieferscheine mit Angaben der Mengen und Ausbringungsflächen in jedem Einzelfall der zuständigen Behörde sowie der für die Ausbringungsfläche zuständigen landwirtschaftlichen Fachbehörde vom Anlagenbetreiber zur Kenntnis zu bringen. Diese Pflicht entfällt nur dann, wenn die Lagerung des Häckselmaterials in eine Kompostierung nach einem zugelassenen Baumuster umgewandelt wird.

Recht

Konkret: Kompostierung nach einem zugelassenen Baumuster (z.B. offene Mietenkompostierung über 6 Wochen mit Umsetzen und dabei Temperaturen > 55° Celsius über mindestens 2 Wochen). Das Baumuster muss durch Konformitätsprüfung der Bundesgütegemeinschaft bestätigt sein. Unter diesen Voraussetzungen kann das Gütezeichen wie im Fall 1 verwendet werden. Ein Flächennachweis nach dem Lieferscheinverfahren nach § 11 Abs. 2 BioAbfV entfällt.

Anlagenbetreiber, die wie eingangs beschrieben eine teilweise Aufspaltung von Inputstoffen und deren Zuordnung zu unterschiedlichen Behandlungslinien vornehmen, müssen beide Behandlungslinien in Einklang mit den hygienischen Anforderungen der BioAbfV bringen, wenn sie das RAL-Gütezeichen und die damit verbundene Befreiung von Flächennachweisen (Lieferscheinverfahren) nutzen wollen.

Für Fragen stehen die Regionalberater sowie die Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft zur Verfügung. (KE)

Gärrückstände

Gärrückstände als Input in Kompostanlagen – Was ist zu beachten?

Neben den für die Kompostierung typischen unbehandelten Inputstoffen wie Garten- und Parkabfällen sowie Bioabfällen aus der Getrenntsammlung (Bio- tonne) werden Kompostanlagen in zunehmenden Maße auch feste Gärrückstände aus Biogasanlagen zur Weiterverarbeitung angeboten.



In den abfall- und düngemittelrechtlichen Regelungen sind die Anforderungen an eine solche kombinierte anaerobe/aerobe Behandlung von Bioabfällen nicht direkt erkennbar. Nachfolgend daher einige Punkte, die beim Einsatz von Gärrückständen aus Bioabfall in Kompostanlagen beachtet werden müssen.

Sind Gärrückstände aus Biogasanlagen behandlungspflichtig?

Alle behandelten Bioabfälle, die als Dünge- oder Bodenverbesserungsmittel in der Landwirtschaft oder im Gartenbau eingesetzt werden, müssen gemäß den abfall- und düngemittelrechtlichen Vorgaben seuchen- und phytohygienisch unbedenklich sein.

Die Unbedenklichkeit wird bei nach BioAbfV behandlungspflichtigen Bioabfällen (1) durch einen Wirksamkeitsnachweis des Behandlungsverfahrens (Direkte Prozessprüfung oder zugelassene alternative Nachweise), (2) durch kontinuierliche Überwachung der Behandlungstemperatur (Indirekte Prozessprüfung) und (3) durch regelmäßige Endproduktprüfungen gewährleistet. Diese Anforderungen gelten gleichermaßen für Kompostierungs- und Biogasanlagen.

Recht

Bei der Betrachtung der kombinierten Behandlung von Bioabfällen in Biogasanlagen mit anschließender Kompostierung der festen Gärrückstände sind zunächst zwei Fälle zu unterscheiden:

- Werden bereits in der Biogasanlage die genannten hygienischen Anforderungen der BioAbfV erfüllt, ist der erzeugte Gärrückstand hygienisch unbedenklich. Er kann direkt als Dünge- oder Bodenverbesserungsmittel in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Die Weiterbehandlung der festen Gärrückstände in einer Kompostanlage unterliegt keinen weiteren hygienischen Anforderungen.
- Wird umgekehrt der Nachweis der hygienischen Unbedenklichkeit nach der BioAbfV erst in der nachgeschalteten Kompostierung erbracht, sind an die vorgeschaltete Vergärung keine weiteren hygienischen Anforderungen zu stellen. Die anfallenden Gärrückstände sind als unbehandelte Bioabfälle einzustufen.

Aus vorgenannten Fällen ergeben sich u.a. folgende Konsequenzen:

- Werden in der nachgeschalteten Kompostierung neben Gärrückständen zusätzlich nicht hygienisierte behandlungspflichtige Bioabfälle eingesetzt, ist eine Hygienisierung der Gärrückstände in der vorgeschalteten Vergärung wenig sinnvoll, da die Hygienisierung des gesamten Materials ohnehin in der Kompostierung erfolgen muss. Ausnahme: Wenn vor der Kompostierung Presswasser aus den Gärrückständen abgetrennt wird und dieses direkt auf landwirtschaftlichen Flächen verwertet werden soll.
- Soweit im Behandlungsprozess der Vergärung eine Hygienisierung behandlungspflichtiger Bioabfälle nicht oder nicht sicher erreicht werden kann, können die Anforderungen der Hygiene auch über eine nachgeschaltete Kompostierung realisiert werden.

Es wird empfohlen, die konkrete Vorgehensweise mit der zuständigen Behörde abzustimmen. Mitglieder der Gütegemeinschaften werden von ihrer Gütegemeinschaft dazu beraten. Die Beratung kann die Abstimmung mit der Behörde i.d.R. allerdings nicht ersetzen, erleichtert sie aber häufig.

Wie sind Gärrückstände nach dem Abfallartenkatalog einzustufen?

Gärrückstände aus Bioabfall unterliegen den abfallrechtlichen Regelungen und sind einem Abfallschlüssel gemäß dem Europäischen Abfallartenkatalog (EAK) zuzuordnen. Für die Zuordnung ist der Erzeuger verantwortlich. Bei kombinierter Behandlung (Vergärung und Kompostierung) ist dies der Betreiber der Biogasanlage. Es wird empfohlen, die Einordnung mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Für die Einordnung von Gärrückständen aus Biogasanlagen die in einer Kompostierung weiterbehandelt werden, stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl.

- Wird in der Biogasanlage nur ein Inputstoff (z.B. Biotonne) verarbeitet, können die daraus erzeugten Gärrückstände als vorbehandelte Bioabfälle betrachtet werden. Hierbei kann die jeweilige Abfallbezeichnung des in der

Recht

Biogasanlage eingesetzten Inputstoffs auch für den Gärrückstand weiterverwendet werden (vgl. hierzu Anhang 1 BioAbfV). Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn die nach BioAbfV geforderte Hygienisierung erst im Kompostierungsprozess erzielt wird.

- Werden in der Biogasanlage verschiedene Inputstoffe verarbeitet und ist der Gärrückstand somit aus einem Gemisch von Bioabfällen hergestellt, ist eine Weiterverwendung der Abfallbezeichnungen der Inputstoffe nicht mehr sinnvoll. Alternativ besteht die Möglichkeit eine Bezeichnung aus der Gruppe 19 06 „Abfälle aus der anaeroben Behandlung von Abfällen“ zu wählen. Für Bioabfälle der Getrenntsammlung (Biotonne) ist das die Bezeichnung 19 06 04 „Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von Siedlungsabfällen“ oder 19 06 06 „Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen“.

Aus welchen Ausgangsstoffen dürfen Gärrückstände erzeugt werden?

Die Zulässigkeit von Ausgangsstoffen für die Erzeugung von Gärrückständen wird (1) in der Betriebsgenehmigung der Anlage bestimmt. Darüber hinaus ist (2) die Bioabfallverordnung (im Falle der Anwendung der Endprodukte im Geltungsbereich der Verordnung) und (3) die Düngemittelverordnung (im Falle der Abgabe der Endprodukte an Dritte) relevant.

Die genannten Rechtsvorschriften greifen wie folgt ineinander:

- Die Anlagengenehmigung bestimmt, welche Stoffe angenommen und behandelt werden dürfen. Es stehen v.a. immissionschutzrechtliche Belange im Vordergrund.
- Die Bioabfallverordnung enthält in Anhang 1 eine Liste für die Verwertung grundsätzlich geeigneter Bioabfälle. Auf landwirtschaftlich, gärtnerisch und forstwirtschaftlich genutzten Böden dürfen nur diese eingesetzt werden. Hier stehen v.a. Gesichtspunkte der Vorsorge im Vordergrund.
- In der Düngemittelverordnung ist schließlich bestimmt, dass Gärrückstände und Komposte üblicherweise Düngemittel sind und, wenn sie in Verkehr gebracht (d.h. an Dritte abgegeben) werden, einem anerkannten Düngemitteltyp entsprechen müssen. Für jeden Düngemitteltyp sind zulässige Ausgangsstoffe definiert. Die Liste der zulässigen Ausgangsstoffe hebt im wesentlichen auf den Nutzwert der Ausgangsstoffe ab.

In Biogas- und Kompostanlagen dürfen also nur die in der einzelbetrieblichen Anlagengenehmigung genannten Abfallarten eingesetzt werden. Bei der Weiterverarbeitung von Gärrückständen in Kompostanlagen ist daher darauf zu achten, dass die in der Biogasanlage angenommenen einzelnen Bioabfälle, da sie Bestandteil des verwendeten Gärrückstandes sind, auch in der Kompostanlage verarbeitet werden dürfen.

Recht

Ist ein in der Biogasanlage eingesetzter Bioabfall in Anhang 1 BioAbfV nicht enthalten, und soll das Endprodukt auf landwirtschaftlich, gärtnerisch und forstwirtschaftlich genutzten Böden eingesetzt werden, muss eine gesonderte Zulassung nach § 6 Abs. 2 BioAbfV bei der zuständigen Behörde beantragt werden.

Die derzeit gültige Düngemittelverordnung definiert in Anlage 1 Abschnitt 3a Spalte 5 Ausgangsstoffe für die Produktion von Sekundärrohstoffdüngern, die in Verkehr gebracht werden. Im Falle der Weiterverarbeitung von Gärrückständen in einer Kompostanlage bedeutet dies, dass nur solche Gärprodukte zur Produktion von Sekundärrohstoffdüngern verwendet werden dürfen, die ausschließlich aus diesen Ausgangsstoffen hergestellt wurden.

In der düngemittelrechtlichen Warendeclaration sind alle verwendeten Bioabfälle, auch solche, die in der Biogasanlage eingesetzt wurden, anzugeben. Die Ausweisung von „Gärrückständen“ als Sammelbegriff ist nicht zulässig. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Liste zulässiger Ausgangsstoffe in der im ersten Halbjahr 2003 erwarteten Novelle der Düngemittelverordnung umfänglich ergänzt und aktualisiert wird.

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V., Wilhelm-Jakob-von-der-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/35837-30, Telefax: 02203/35837-12, eMail: info@BGKeV.de, Internet: www.Kompost.de (KI).

MUNLV NRW

Abfallschlüssel für getrennt erfasste Bioabfälle

Aufgrund häufiger Anfragen hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) eine Antwort darauf gegeben, ob getrennt erfasste Bioabfälle (Biotonne) dem Abfallschlüssel 200 108 „biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle“ oder dem Abfallschlüssel 200 301 „gemischte Siedlungsabfälle“ zuzuordnen sind.

Das Ministerium führt dazu aus, dass die Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAK) hierzu zwar keine weitergehenden Auslegungshinweise enthält. Allerdings werden im Anhang 1 der Bioabfallverordnung getrennt erfasste Bioabfälle mangels einer speziellen Abfallbezeichnung als „Hausmüll (getrennt erfasste Bioabfälle)“ dem Abfallschlüssel 200 301 zugeordnet.

Da die Bioabfallverordnung zudem für die unter dem Abfallschlüssel 200 108 erfassten „biologisch abbaubaren Küchen- und Kantinenabfälle“ abweichende Anforderungen an die landwirtschaftliche Verwertung stellt, wird empfohlen, entsprechend der in der Bioabfallverordnung getroffenen Zuordnung getrennt erfasste Bioabfälle (Biotonne) grundsätzlich dem Abfallschlüssel 200 301 zuzuordnen.

Quelle: Schreiben des MUNLV vom 18.10.2002. Kontakt: Herr Fragemann, 0211/4566-660. (KE)

Umwelt und Boden

BGK

Zusammenwirken von Bundesgütegemeinschaft und Bodenschutz

Der Bodenschutz wurde in den letzten Jahren als eigenständiges Sachgebiet des Umweltschutzes durch das Bundesumweltministerium und die Länderarbeitsgemeinschaft Boden (LABO) unter Mitwirkung des Bundesverbandes Boden e.V. profiliert. Wichtige rechtliche Stationen dieser Entwicklung sind:

- Gesetz zum Schutz des Bodens (BBodSchG vom 17.03.1998)
- Bioabfallverordnung (BioAbfV vom 28.09.1998)
- Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV 12 07.1999), dort speziell: § 12 Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Bioabfällen auf oder in (nicht der Bioabfallverordnung unterliegenden) Böden
- Hinweise zum Vollzug der Bioabfallverordnung (vom 24.08.2000)
- Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV (vom 11.09.2002)

Die freiwillige Gütesicherung von Bioabfallkomposten durch die Bundesgütegemeinschaft ist in diesem Rahmen als ein wichtiger Beitrag zum Bodenschutz gewertet worden.

Auf Grundlage dieser Anerkennung hat sich seit 1997 eine konstruktive Zusammenarbeit von Gremien der Bundesgütegemeinschaft und der regionalen Gütegemeinschaften (v.a. Gütegemeinschaft Kompost Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt mit verschiedenen Gremien des Bodenschutzes entwickelt.

Die Ziele der Bundesgütegemeinschaft wurden im Rahmen dieser Zusammenarbeit auf folgende Schwerpunkte ausgerichtet:

1. Gesicherte Aufrechterhaltung und angemessene Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft organischer Abfälle und Naturstoffe.
2. Gleichstellung der Bewertungsgrundlagen von Bioabfällen mit denen für Mineraldüngemittel, Wirtschaftsdünger und Klärschlamm.
3. Darstellung der freiwilligen Gütesicherung als ein wichtiges Element zur Deregulierung im Umweltschutz bei gleichzeitiger Verbesserung des Qualitätsmanagements bei der Herstellung von Dünge- bzw. Bodenverbesserungsmitteln aus Bioabfällen.
4. Nachweisführung und Anerkennung von Gewährleistungsmöglichkeiten bei der Bioabfallkompostierung in gütegesicherten Produktionsanlagen.
5. Bewertung von Komposten und anderen organischen Dünge- und Bodenverbesserungsmitteln durch Kombination von Nutzwert- und Vorsorgekriterien.
6. Bestimmung von Aufwandmengen nach guter fachlicher Praxis, differenziert nach Landwirtschaft, Landschaftsbau und Substratwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Humuswirkungen sowie Harmonisierung der Anwendungsvorgaben im Vergleich zu anderen Materialien.

Umwelt und Boden

Die langjährige Zusammenarbeit von Vertretern der Bundesgütegemeinschaft mit Gremien und Vertretern des Bodenschutzes ist von einem stetigen Aufeinanderzugehen geprägt. Differenzstandpunkte wurden durch abgestimmte Lösungen zunehmend ausgeräumt. Die breite Öffnung für Einzelfall- und Sonderlösungen sowohl in der Bioabfallverordnung als auch in der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung hat die dazu erforderliche Basis geboten.

Auch bei den derzeit heiß diskutierten Grenzwertvorschlägen von BMU und BMVEL für Bioabfälle, Klärschlämme und Wirtschaftsdünger deuten sich zielführende Lösungsansätze an. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost wirkt entsprechend ihren Möglichkeiten auf ausgewogene Regelungen hin.

Die heutige Anerkennung der o.g. Zielstellungen der Bundesgütegemeinschaft durch den Bodenschutz ist positiv. Die drei erstgenannten Schwerpunkte können als erfüllt angesehen werden:

- zu 1: Die getrennte Sammlung und Kompostierung von Bioabfällen ist als Erfolg der Kreislaufwirtschaft unstrittig und soll weiter ausgebaut werden.
- zu 2: Der Bodenschutz hat die Gleichstellung von Bewertungsgrundlagen für die Anwendung von Bioabfällen, Wirtschaftsdüngern und Klärschlämmen voll integriert.
- zu 3: Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. ist als Träger einer bundesweiten Selbstregulierung zur Gewährleistung einer bodenschutzgerechten Bioabfallverwertung bestätigt.

Hinsichtlich der drei letztgenannten Zielstellungen kann folgende Zwischenbilanz gezogen werden:

- zu 4: An der Nachweisführung von Gewährleistungsgrenzen wird derzeit intensiv gearbeitet. Dazu haben sich das Umweltbundesamt Berlin (UBA) und die Bundesgütegemeinschaft über die gemeinsame Durchführung eines F&E-Vorhabens zum Thema „Neubewertung von Kompostqualitäten“ verständigt. Die Ergebnisse des ersten Teilvorhabens werden im Frühjahr verfügbar sein. Sie dienen der Überprüfung der aktuellen Grenzwertdiskussionen mit dem Ziel, die getrennte Sammlung und Kompostierung von Bioabfällen abzusichern. Bis zur Vorlage dieser gemeinsamen Untersuchungsergebnisse sind aus der Sicht der Bundesgütegemeinschaft strittige Diskussionen wenig zielführend, da sie ohne eine belastbare Bewertungsgrundlage geführt werden müssten. In einem zweiten Teil werden dann (bis Ende des Jahres) regionalspezifische Einflüsse (geogen oder anthropogen) untersucht.
- zu 5: In Bezug auf die 5. Zielstellung hat die Bundesgütegemeinschaft bereits vor längerer Zeit das Vorsorge-Nutzen-Verhältnis als geeignete Bewertungsgrundlage entwickelt und in der RAL Gütesicherung Gärprodukte erstmals eingeführt. Die Einbindung eines solchen allgemeinen Bewertungsmaßstabes in die Kooperation mit dem Bodenschutz steht allerdings noch aus. Bei der Nutzwertbestimmung sind dabei auch unterschiedliche Anwendungszwecke (z.B. regelmäßige (Nach-)Düngung

Umwelt und Boden

oder einmalige Bodenverbesserung) zu differenzieren und entsprechend zu berücksichtigen.

zu 6: Last not least gilt dies auch für die Entwicklung von Anwendungsvorgaben für Komposte unter besonderer Einbeziehung der Humuswirkungen im Sinne des Bodenschutzes. Zu diesem Thema wird die Bundesgütegemeinschaft die schon begonnenen Aktivitäten zur Kompostanwendung im Landschaftsbau mit der FLL (Normenorganisation für den Landschaftsbau) weiterführen. Ferner wird sie sich in eine VDLUFA-Projektgruppe zur Humusbilanzierung einbringen und darüber hinaus mit den Fachbereichen Abfallwirtschaft und Bodenschutz des Umweltbundesamtes sowie dem Bundesverband Boden zusammenarbeiten.

Zusammenfassend ist die seit 1997 bestehende Mitwirkung der Bundesgütegemeinschaft zu Fachthemen des Bodenschutzes sehr erfolgreich. Die Bundesgütegemeinschaft hat sich im Sinne des Bodenschutzes profiliert. Die im Rahmen der Gütesicherung erbrachten Vorleistungen fließen in Bodenschutz bezogene Bewertungen ein.

Zugleich ist eine Reihe weiterführender Herausforderungen zu bewältigen. Dies wird durch eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Gremien und Vertretern des Bodenschutzes und der Abfallwirtschaft bei BMU und UBA erreicht werden. Darüber hinaus werden die bestehenden Verbindungen zum BMVEL und zum VDLUFA intensiviert. Die Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft wird die Anforderungen entsprechend ihren Möglichkeiten absichern und damit auch künftig einen Beitrag zur Absicherung der stofflichen Bioabfallverwertung im Sinne des Bodenschutzes leisten.

Eine Bewertung aller bisherigen Ergebnisse aus der 6-jährigen Zusammenarbeit ist, bei aller Aufregung der zurückliegenden Monate wegen restriktiver Grenzwertvorschläge von BMU und BMVEL, insgesamt als Erfolgsstory zu bezeichnen. Ein Dilemma wären dagegen eine Konfrontation, bei der die Vermittlung verschiedener Sichtweisen nicht mehr funktionieren würde. Schutz und Pflege des Bodens sind schließlich das Hauptanliegen einer wohl verstandenen Humuswirtschaft und damit der Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft. (RH/KE)

Schonung von
Torfreserven

Wissenschaftlicher Beirat Bodenschutz empfiehlt Anwendung von Kompost im GaLaBau

Der Wissenschaftliche Beirat Bodenschutz (WBB) hat in seiner aktuell veröffentlichten Denkschrift zum Boden-Bewusstsein "Ohne Boden - bodenlos" zur Verbesserung des Bodenschutzes auch den Einsatz von Qualitätskomposten im Garten- und Landschaftsbau sowie in Haus- und Kleingärten empfohlen. Der Beirat berät das Bundesumweltministerium in Fragen des Bodenschutzes. Die Geschäftsstelle ist im Umweltbundesamt angesiedelt.

Sowohl im Garten- und Landschaftsbau als auch in Haus- und Kleingärten solle auf Torf verzichtet werden, da Moore, deren Entstehung mehrere Jahr-

Umwelt und Boden

tausende dauerte, durch den Torfabbau zerstört würden. Für viele Einsatzbereiche seien Qualitätskomposte ebenso geeignet.

Anwendung

Verwiesen wird diesbezüglich auf die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK), die Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e.V. (GGS) sowie die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL).

Die acht Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wollen mit der Broschüre Licht in das vermeintliche Dunkel des Bodens bringen. Sie schildern bildreich und gut verständlich, wie schillernd, lebendig und wertvoll Böden sind und zeigen, wie Böden besser geschützt werden können. Die Publikation wurde von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert.

Weltweit stellen Bodendegradation und Erosion heute die größte Bedrohung für die Böden dar. Nach einer von mehreren internationalen Organisationen durchgeführten Erhebung sei eine Fläche von zirka 17 Millionen Quadratkilometern erosionsgefährdet - das seien fast 15 Prozent der nutzbaren Fläche der Erde, erfahren die Leser in der Broschüre.

Der Wissenschaftliche Beirat Bodenschutz (WBB) wendet sich mit der Broschüre vor allem an Akteure, die helfen können, das Boden-Bewusstsein zu verbreiten. Dies sind die im Bereich von Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Kleingärten und Gartenbau tätigen Verbände und Boden-, Umwelt- und Naturschutzämter sowie der Grundstückseigentümerverband, Pädagogen, Medien und Museen. Der WBB möchte die Akteure anregen, das Thema verstärkt aufzugreifen und sich mit ihren spezifischen Mitteln für den Bodenschutz zu engagieren.

Die empfehlenswerte Broschüre kann im Internet unter der Adresse <http://www.Wissenschaftlicher-Beirat-Bodenschutz.de> heruntergeladen werden. Bezug der Druckfassung der Broschüre: Geschäftsstelle des WWB, c/o Umweltbundesamt, FG II 5.1, Postf. 33 00 22, 14191 Berlin, Fax: 030/89 03-2103, Ansprechpartnerin: Kerstin Seidler, E-mail: kerstin.seidler@uba.de. (SR)

Praxis- erfahrungen

Der Einsatz von Kompost wird auch auf Golfplätzen immer beliebter

Kompost ist gut, günstig und lässt sich vielfältig einsetzen. Daher wird der Einsatz von Kompost auch auf Golfplätzen immer beliebter. Drei Experten berichten nachfolgend über ihre Erfahrungen.

Über 80 Golfplätze hat die Deutsche Golf Consult (DGC) als Beratungs- und Planungsunternehmen bislang gebaut, häufig wurde dabei auch Kompost eingesetzt. "Seit 25 Jahren experimentieren wir bereits mit dem organischen Bodenverbesserer", erzählt Karl Ferdinand Grohs, einer der drei Geschäftsführer der in Hannover und Essen ansässigen DGC, "und wir sind insbesondere vom guten Kosten-Nutzen-Verhältnis des Komposts überzeugt."

Die Golf- und Landschaftsarchitekten setzten Kompost erstmals 1984 am Bodensee ein. Als ein Golfplatz auf dem dortigen steinigen, kargen Untergrund gebaut werden sollte, mangelte es an geeignetem Humusboden. Das nahegelegene Kompostwerk lieferte Kompost als Bodenverbesserer und Nährstofflieferant.

Anwendung

Überall dort, wo Golfplätze auf extrem humusarmen Böden angelegt würden, gäbe es keine umweltfreundlichere und bessere Alternative, berichtet Grohs nach inzwischen vielfachem Einsatz von Kompost. Ob es sich dabei um extreme Standorte wie bei der Rekultivierung von Rohböden im Rheinischen Braunkohlenrevier oder um konventionelle, ehemalige Ackerböden handle, für die Planer der DGC sei Kompost bei der Anlage von Fairways und Pflanzungen ein Muss.

Dass der Einsatz von Kompost preiswürdig ist, zeigt die Golfanlage in Sundern am Sorpesee. In einer Gemeinschaftsarbeit der Deutschen Golf Consult sowie der GaLaBau-Unternehmen Klute und Pötter entstand der erste Bauabschnitt der öffentlichen Golfanlage, die 2000 im Landeswettbewerb des damaligen Ministeriums für Arbeit, Soziales und Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen als "vorbildliche und kostengünstige Sportstätte in NRW" ausgezeichnet wurde.

"Der Platz ist ein Paradebeispiel für die Vorteile des Komposteinsatzes beim Golfplatzbau", sagt Reimund Klute. "Da der Boden sehr steinig und somit ungeeignet für anständige Fairways und Greens war, musste eine Deckschicht aufgebracht werden." Doch auf den erodierten Böden des Sauerlandes wusch der Regen die Humusdecke teilweise weg. "Als wir diese Schäden sahen, begannen wir, auf den exponierten Flächen eine 10 bis 15 Zentimeter starke Schicht aus lehmigem Boden und Kompost im Mischungsverhältnis 80 zu 20 aufzutragen", erzählt der GalaBauer. Insgesamt verarbeiteten die Unternehmen rund 700 Kubikmeter Kompost in einer feinen Absiebung von 0 bis 10 mm im ersten Bauabschnitt des rund 90 Hektar großen Golfplatzes.

"Der Erfolg war nach ein paar Wochen deutlich sichtbar", berichtet Reimund Klute. "Die Flächen hatten viel mehr Halt. Außerdem brauchten wir auf den mit Kompost behandelten Abschnitten nicht nachzudüngen." Auch auf den weiteren Bauabschnitten des Golfplatzes Sundern wird Kompost eingesetzt werden, da ist sich Reimund Klute sicher. Für den Gronauer Golf- und Sportplatzspezialisten Josef Pötter war der Komposteinsatz im Sauerland eine Premiere. Das gute Pflanzenwachstum und Bodenleben sowie die Haltefähigkeit der Böden haben den Spezialisten überzeugt.

Einigkeit besteht bei allen drei Experten, dass der eingesetzte Kompost unbedingt gütegesichert sein sowie den "Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte im Landschaftsbau" entsprechen sollte. Dies schreibt auch die in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Golf Verband neu aufgelegte Richtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) mit dem Titel "Bau von Golfplätzen" vor.

Die Richtlinie basiert auf Ergebnissen und Erfahrungen einschlägiger Forschung, Beratung, Planung sowie Bauausführung und entspricht damit den anerkannten Regeln der Technik im Sinne der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB). In der Richtlinie sind die hervorragenden Eigenschaften von organischen Bodenverbesserern wie beispielsweise Kompost für den Bau von Golfplätzen beschrieben.

Quelle: Beschaffungsdienst GALABAU, 22. Jg., Nr. 11/12-2002, S. 12f. (SR)

Anwendung

DLG

Streuer für Kompost und Stalldung getestet

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG) hat unterschiedliche Streuer für die Aufbringung von Kompost und Stalldung auf Böden geprüft. Streuer sollten die organischen Feststoffe so gut und so gleichmäßig wie möglich verteilen. Sie sollten leicht zu bedienen sein und der häufig rauen Beanspruchung standhalten.

Die DLG hat folgende Streuer einem Test unterzogen:

- Großraum-Universalstreuer Annaburger HTS 22.04
- Universal- und Industriestreuwagen Bergmann TSW 2016 S
- Universalstreuer Hawe DST 20 TS/40
- Breitstreuer Kemper UNI-TRANS 18000
- Stalldungstreuer Samson SP 12
- Universaldungstreuer Strautmann VS 16
- Universalstreuer Tebbe HKS 180 in der 40-m/h-Variante.

Alle Streuer sind Breitstreuer mit Streuwerk am Heck und haben zwei oder drei doppelsträngige Kratzböden. Sechs Streuer sind mit waagrecht liegenden Fräsrollen, Breitstreuwerk und Tandemachse ausgestattet. Es dominiert das Breitstreuwerk mit zwei Tellern und aufgeschraubten Wurfschaufeln. Fünf der sieben Streuer werden in Obenanhängung gefahren. Die Nutzlasten liegen zwischen 8,1 und 14,2 t bei einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 23 Tonnen beim Tebbe-Streuer. Das Ladevolumen variiert von 10 bis 21 m³.

Soll bedarfsgerecht gedüngt werden, müssen die jeweiligen Ausbringungsmengen eingehalten und zielgenau verteilt werden. Die Beurteilung der Qualität der Quer- und Längsverteilung bei unterschiedlichen Streugütern (z.B. leichter/schwerer Kompost) und Ausbringungsmengen (z.B. 5/10 und 25 t/ha) stand deshalb im Mittelpunkt der DLG-Untersuchungen.

Die Qualität der Querverteilung erwies sich in den Tests als gut, sie war bei allen Streuern überwiegend besser als der geforderte Standard. Abhängig von den Streugütern und Ausbringungsmengen gab es dennoch Qualitätsunterschiede. Bei der Qualität der Längsverteilung fielen größere Unterschiede auf. Die Bewertungen reichten hier von ausreichend bis sehr gut. Alle 7 Testkandidaten haben die Prüfung jedoch bestanden und das DLG-Prüfzeichen erhalten.

Die Prüfberichte der einzelnen Streuer sind im Internet unter www.dlg.org/de/landwirtschaft/landtechnik/testtechnik/pruefberichte.html verfügbar. Quelle: Landwirtschaftliches Wochenblatt Westfalen-Lippe, Ausgabe 51/2002. (SR)

Forschung

WURM
GZB Straelen

Kompost-Kultursubstrat für Moorbeetpflanzen Versuche mit Topf-Azaleen

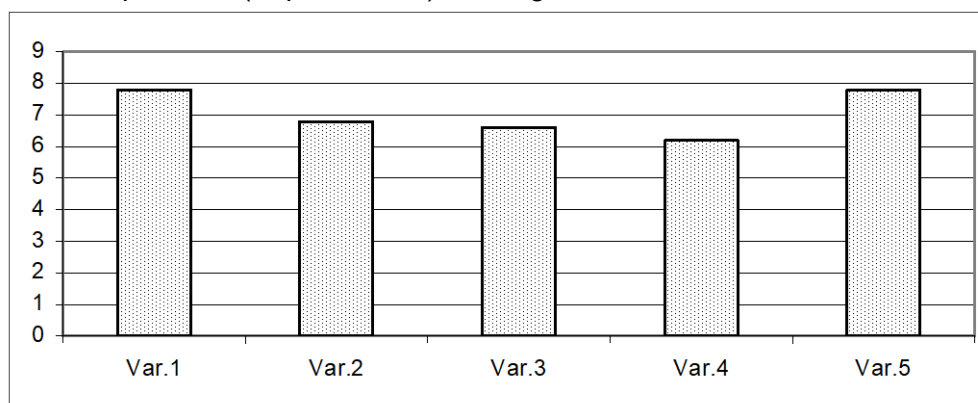
Moorbeetpflanzen (Rhododendron, Azalea, Erica und Calluna) werden, da sie nur auf sauren Standorten gedeihen und sehr salzempfindlich sind, i.d.R. für die Kultur in Kompost-Kultursubstraten ausgeschlossen. Im Gartenbauzentrum (GBZ) Straelen wurden im Auftrag der W.U.R.M GmbH nunmehr torfreduzierte Substrate für die Kultur von Moorbeetpflanzen untersucht. Der Kulturversuch hatte zum Ziel, eine gute Marktqualität zu produzieren und Kenntnisse über eine angepasste Pflanzenernährung und die Substratstabilität zu gewinnen.

Der optimale pH Wert für die Kultivierung von Azaleen liegt bei < 5 . Durch die Kombination von definierten Anteilen an Torf und Substratkompost konnte ein pH-Wert von 4,8 im fertigen Substrat eingestellt werden, der auch während der gesamten Kultur stabil blieb.

Der Versuch lief über 18 Monate von März 2001 bis Oktober 2002. Es standen 4 Kompost-Torf-Varianten mit und ohne Holzfaseranteil im Vergleich zu einem Standard-Azaleen-Substrat. Getopft wurden die Jungpflanzen im März 2001. Die Endbonitur fand im Oktober 2002 statt.

Aus den Ergebnissen ist ersichtlich, dass die Variante mit 20% Substratkompost dieselbe Markenqualität aufweist wie das Standardvergleichssubstrat (Kultursubstrat für den Profigartenbau). Auch die Ermittlungen der Zuwachsraten und Haltbarkeitsdaten bestätigten dieses Ergebnis.

Abbildung: Markenqualität von Kompostkultursubstrat für die Kultivierung von Moorbeetpflanzen (Topf-Azaleen) im Vergleich zu Markten-Handelssubstrat



Variante 1: 80% Weißtorf, 20% Substratkompost
 Variante 2: 70% Weißtorf, 20% Substratkompost, % Holzfaser
 Variante 3: 60% Weißtorf, 20% Substratkompost, % Holzfaser
 Variante 4: 60% Weißtorf, 20% Substratkompost, % Holzfaser
 Variante 5: Vergleichssubstrat. Profi-Moorbeetsubstrat (Handelsware)

Bei den Varianten 3 u. 4 blieben die Pflanzenqualitäten mit steigendem Holzfaserteil (bis zu 30%) und damit geringerem Torfanteil dagegen hinter den Erwartungen zurück.

Weitere Informationen unter: www.Volker.Gerdemann@wurm-gmbh.de (LN)

Forschung

FH
Weihenstephan

Substrate aus Recyclingmaterial für Pflanzkübel

Am Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung der Fachhochschule Weihenstephan wurden von 1998 – 2002 unterschiedlich zusammengesetzte Substrate auf ihre Eignung als Vegetationstragschicht bei Pflanzelementen geprüft. In einer Veröffentlichung der Zeitschrift Deutscher Gartenbau haben der Institutsleiter Prof. Dr. Peter Fischer und Dipl.-Ing. Martin Jauch jetzt die Versuchsergebnisse präsentiert.

Bei der Versuchsanlage wurde auf fest installierte, einfach ausgebildete und großvolumige Betonelemente zurückgegriffen. Als Substratbestandteile wurden überwiegend offenporige mineralische Reststoffe wie Ziegelbruch und Mineralit sowie organisches Recyclingmaterial wie Grüngutkompost (GGK), Bioabfallkompost (BAK), Gärrestkompost (GRK) und Rindenhumus eingesetzt. Der Einbau der unterschiedlichen Substratmischungen erfolgte einschichtig (ohne Drainage) und festlagernd in einer Dicke von 40 cm.

Nach der Bepflanzung mit unterschiedlichen Gehölzen und Stauden (z.B. *Buxus sempervirens* var. *arbolescens*, *Clematis jouiniana* 'Praecox', *Geranium magnificum*, *Geranium himalayensis* 'Johnson' s Blue') wurden die Substrate durchdringend gewässert. Die weitere Bewässerung erfolgte praxisüblich nur bei anhaltender Trockenheit. Die Substrate erfuhren keine Kalkung oder NPK-Grunddüngung. Die Schwefelgabe bei zwei Substraten diente der Absenkung des pH-Wertes.

Folgende Ergebnisse wurden erzielt:

- Die Mischungen mit Mineralit, Ziegelbruch und Kompost zeigten eine hohe und somit günstige Wasserkapazität bei ausreichender Luftkapazität.
- Die in den Substraten enthaltenen organischen Stoffe hatten einen deutlichen Einfluss auf die Sackung der Substrate. Kompost und Rindenhumus erwiesen sich als relativ stabil. Holzhäcksel-Anteile hingegen zeigten eine ausgeprägte Sackung.
- Anfänglich hohe Salzgehalte (besonders der BAK-haltigen Substrate) führten zu keinen Pflanzenschäden, was nach Ansicht der Wissenschaftler aus einem erheblichen Austrag an Salzen mit dem Gieß- und Niederschlagswasser resultiert.
- Das üppigste Wachstum ließ sich bei den Mineralit/Bioabfallkompost-Substraten beobachten, wenngleich sich die Vegetation bei den anderen Substraten ebenfalls ansprechend entwickelte.
- Zur Bewertung von Substraten für großvolumige Pflanzelemente mit Dauerbegrünung wird auf die Vorgaben der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) für Vegetationssubstrate bei Intensivbegrünungen verwiesen. Spezifische Anforderungen, besonders an chemische Eigenschaften dieser Substrate seien aber noch ergänzend zu definieren.

Forschung

Neben Lava/Bims und gebrochenem Blähschiefer könnten somit auch offengeporige Reststoffe wie Mineralit und Ziegelbruch in den verwendeten Qualitäten und Anteilen als Komponenten für Substrate empfohlen werden, lautet das Fazit der Wissenschaftler aus Weißenstephan. Substratfähige Komposte können entsprechend den Empfehlungen der Bundesgütegemeinschaft Kompost in Mengen von 20 Vol. % (Typ 2, salzhaltig) bis 40 Vol. % (Typ1, salzarm) eingesetzt werden. Gütegesicherter Rindenhumus ist in Volumenanteilen bis zu 30 Vol. % auch als geeigneter Substratbestandteil anzusehen. Auf die Beimischung von Holzhäckseln sollte dagegen weitgehend verzichtet werden, so Prof. Peter Fischer und Martin Jauch.

Auf der Basis der erzielten Ergebnisse sind weitergehende Versuche zur optimalen Zusammensetzung von Substraten für großvolumigen Gebrauch bei dauerhaften Begrünungsformen in diesem Jahr geplant.

Quelle: Deutscher Gartenbau (DEGA) 4/2003, S. 17ff. (SR)

Humboldt-
Universität Ber-
lin

Humuswirtschaftliche Forschung in den Gartenbauwissenschaften – ein Thema mit Tradition

Bis Anfang der achtziger Jahre war in der DDR die Erschließung von Humusquellen von großer Bedeutung. Am Institut für Gartenbauwissenschaften der Humboldt-Universität Berlin wurden immer wieder neue Ausgangsstoffe für die Produktion organischer Düngestoffe untersucht sowie Möglichkeiten ihrer Nutzung vorgestellt. Bereits seit 1958 wurde Grundlagenforschung für die Verfahrensentwicklung der industriellen Kompostierung und Herstellung strukturstabiler Erden und Substrate betrieben.

Der Gartenbau ist durch einen hohen Bedarf an organischen Dünge- und Bodenverbesserungsmitteln gekennzeichnet. Auch Erden und Substrate werden in großen Mengen benötigt. Zur Herstellung solcher Erzeugnisse werden organische Reststoffe benötigt. Diese fallen im Gartenbau bzw. im Landschaftsbau jedoch bei weitem nicht in ausreichenden Mengen an. Aus diesen Gründen hat die humuswirtschaftliche Forschung bezüglich der Nutzbarmachung von organischen Abfällen in den Gartenbauwissenschaften traditionell einen hohen Stellenwert.

Dies kommt auch in einer Festschrift zum 70-jährigen Jubiläum der Gartenbau fakultät der Humboldt Universität zum Ausdruck. In einem Beitrag von Dr. Jürgen Reinhold werden beispielhaft 19 Dissertationen benannt, die von 1936 bis 1999 zu diesem Themengebiet bearbeitet wurden. Pro Jahr wurden mindestens 2 Dissertationen zu humuswirtschaftlichen Forschungsthemen angefertigt.

Seit 1971 wurden im Bereich der Gartenbauwissenschaften an der Humboldt-Universität auch verstärkt Fragen der Qualitätssicherung bei der Herstellung und Anwendung organischer Düngestoffe bearbeitet. Besonders hervorzuheben sei hier die Arbeit von Schwägergen aus dem Jahre 1979, d.h. 10 Jahre vor der Gründung der Gütegemeinschaften im Westen, so Dr. Reinhold.

Forschung

Darüber hinaus wurden Fragen der gezielten Steuerung der Anwendung organischer Düngestoffe im Hinblick auf Bodenfruchtbarkeit, Pflanzenernährung und Nährstoffverluste bearbeitet. Seit 1998 sind auch phytohygienische Themen vertreten.

Einige beispielhafte Dissertationen sind nachfolgend aufgeführt.

- 1958 Baumann, E.: Modellversuche zur Kompostierung bei unterschiedlicher Belüftung (mittels Tondrainagerohren bzw. Kanälen) sowie Zuschlagstoffen
- 1971 Sermann, R.: Fragen der Optimierung der industriemäßigen Produktion und Verteilung organischer Düngestoffe
- 1972 Reinhold, J.: Die Umwandlung fester tierischer Fäkalstoffe aus der industriemäßigen Tierproduktion durch aerobe Mietenrotte in organische Düngestoffe für den Einsatz in der Gemüseproduktion
- 1975 Brudel, F.: Die Wirkung des Einsatzes von organischen Düngestoffen auf die Strukturstabilisierung der oberen Bodenschicht und den Ertrag verschiedener Gemüsearten bei differenziertem Stickstoffangebot
- 1979 Schwägergen, J.: Entwicklung eines Qualitätsuntersuchung und -kontrollsystems für industriell hergestellte organische Düngestoffe, dargestellt am Beispiel des VEB Düngestoffe Frankfurt (Oder)
- 1988 Rühlmann, J.: Der Einfluß differenzierter organisch-mineralischer N-Düngung auf einige Bodenfruchtbarkeitskennziffern gemüsebaulich genutzter Böden
- 1998 Breitenbach, E.: Phytosanitäre Qualitätsbeurteilung von gewerblich hergestellten Komposten anhand ihres Pilzspektrums
- 1999 Albrecht, A.: Antagonistenpräparate und Kompostzusätze zur Kohlhernienunterdrückung

Die Gartenbauwissenschaften der Humboldt-Universität leisteten und leisten ihren Beitrag zu humuswirtschaftlichen Forschungen, lautet das Fazit von Dr. Jürgen Reinhold. Mit der neuerdings stärkeren Hinwendung zu Fragen der guten fachlichen Praxis bei der Anwendung organischer Sekundärrohstoffdünger und Bodenverbesserungsmittel sowie der traditionell bestehenden Anwenderbindung der Erdenproduzenten ergäben sich auch für die Gartenbauwissenschaft der Humboldt-Universität wachsende Herausforderungen.

Quelle: Institut für Gartenbauwissenschaften der Humboldt-Universität zu Berlin (Hrsg.), 70 Jahre Gartenbaustudium in Berlin, Schriftenreihe des Instituts für Gartenbauwissenschaften Nr. 1 (2. Aufl., 2002).

Weitere Information und Bestellungen: Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, Frau Dr. Huyskens-Keil, Tel.: 030-31 47 12 62 (SR)

MUNLV NRW/
EdDE e.V.

Forschungsbericht: Qualitätssicherung durch den Entsorgungsfachbetrieb

Im Jahre 2001 wurde zur Erkundung der tatsächlichen Qualitätssicherung durch das Instrument Entsorgungsfachbetrieb (Efb) sowie dessen Optimierung ein Forschungsprojekt in Auftrag gegeben. Gleichzeitig sollten umsetzbare Vorschläge für weitere Erleichterungen und Deregulierungen erarbeitet werden.

Auftraggeber waren gemeinsam das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW), vertreten durch das Landesumweltamt NRW (LUA NRW),

International

und die Entsorgungsgemeinschaft der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (EdDE) als die bundesweit mitgliederstärkste Entsorgungsgemeinschaft. Auftragnehmer zur Durchführung des Projektes waren das Öko-Institut Darmstadt und die FH Trier.

In dem nun veröffentlichten Forschungsbericht werden sowohl die Vorteile der Entsorgungsfachbetriebe-Zertifizierung als auch die Schwachstellen der Zertifizierung verdeutlicht. Neben Vorschlägen zur Verbesserung des Instruments Efb werden eine Reihe zusätzlicher Erleichterungen für Entsorgungsfachbetriebe vorgeschlagen und diskutiert.

Seit 1996 besteht für Entsorgungsbetriebe die Möglichkeit, sich auf Grundlage der Entsorgungsfachbetriebeverordnung als Entsorgungsfachbetrieb anerkennen zu lassen. Die Betriebe müssen sich hierfür jährlich einer Begutachtung durch unabhängige Sachverständige im Hinblick auf die Einhaltung strenger Kriterien zur betrieblichen Organisation und Dokumentation, Zuverlässigkeit, Fachkunde des Personals sowie zum Versicherungsschutz unterziehen.

Der Forschungsbericht ist bei der EdDE e.V. zu beziehen: Entsorgungsgemeinschaft der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V., Wilhelm-Jakob-von-der-Wetteren-Str. 25, 51149 Köln, Tel.: 02203/1 01 87-11, Fax: 02203/1 01 87-49, E-mail: kontakt@entsorgungsgemeinschaft.de. (SR)

EU
Bodenschutz

Stakeholders meeting on soil protection

Am 10. Februar 2003 fand bei der Kommission in Brüssel das sogenannte „Stakeholders meeting on soil protection“ statt. Es bildet sozusagen den offiziellen Startschuss für die Erarbeitung einer umfassenden europäischen Bodenschutzregelung.

Nach Phase 1 „Towards a Thematic Strategy for Soil Protection“ (siehe hierzu unser Beitrag im Informationsdienst 3/02 S. 222 ff.), beginnt jetzt die Phase 2 (2003–2004) mit der konkreten Bearbeitung der wichtigsten Teilbereiche zum Bodenschutz.

Boden ist ein neuer Politik-Bereich der EU und ergänzt die Umweltthemen Wasser, Luft, Abfall. Ziel ist die Integration in bestehende Strategien (CAP, Nitrate Directive, Abfall Rahmen RL, Klärschlamm RL, etc.) sowie eine integrale Behandlung der einzelnen zu bearbeiteten Teilbereichen. Eine weitere Herausforderung ist die (kosten-)effektive Integration von EU und nationalem Recht.

An der Veranstaltung nahmen mehr als 120 Personen teil. Nach der Eröffnung durch Prudencio Perera und Stellungnahmen der Berichterstatterin des Europäischen Parlamentes Frau Cristina Gutierrez-Cortines sowie dem Berichterstatter des Wirtschafts- und Sozialausschusses zum Thema Boden Herr Staffan Nilsson wurden allgemeine Informationen über Ziel, Ablauf und Organisationen der Europäischen Bodenschutzstrategie von einer Vertreterin der Kommission vorgestellt.

International

Die wichtigsten Aussagen waren:

1. Die fachliche Bearbeitung der Themen geschieht in Arbeitsgruppen, die aus Vertretern der Kommission (Vorsitz), der Mitgliedsstaaten sowie Experten von Verbänden und Wirtschaft zusammengesetzt sind.
2. Dabei haben die Themen Erosion, Organic matter, Monitoring und Contamination erste Priorität. Die Themen sollen bis Mitte 2004 fertig bearbeitet sein.
3. Die Kommunikation und Information wird über Internet laufen.
Ab März 2003: Soil mailbox: env-soil@cec.eu.int
Soil internet site: http://europa.eu.int/comm/enviroment/policy_area/Soil; soil discussion site: CIRCA
4. Die konkrete Vorgehensweise ist wie folgt gedacht:

Advisory forum (Kommission, Mitgliedsstaaten, Verbände)
50-70 Personen, 3 Sitzungen p.a., Beginn 3/03

Arbeitsgruppen innerhalb der Kommission: 5 Working Groups, 10 - 20 Personen, 3-4 Sitzungen p.a., Beginn 4/03. Themen: (a) erosion, (b) organic matter (c) contamination, (d) monitoring, (e) research; Untergruppen sind je nach Notwendigkeit möglich. Teilnehmer können nominiert werden sowohl als Experten als auch als Repräsentanten der MSt, Administration, Stakeholders. Die Kommission behält sich vor im Sinne der Ausgewogenheit zusätzliche Experten oder Vertreter der Kommission oder von Mitgliedsstaaten zu nominieren.

Stakeholders meeting: hierzu ist im Verlauf des Prozesses evtl. ein zweites geplant

Einrichtung einer Soil policy interest group

Grundsätzlich stehen keine finanziellen Mittel für die Teilnahme an dem Advisory Forum oder den Working Groups seitens der Kommission zur Verfügung.

Die Kommunikation läuft über die Soil mailbox: env-soil@cec.eu.int bzw. die Internet Seite: www.scape.org. Hier wird auch ein Internet-Forum eingerichtet. Alle Dokumente werden auf dieser Seite veröffentlicht. Arbeitssprachen sind Englisch und Französisch. Die Mitglieder für die WGs und das AB sollen in den nächsten 14 Tagen – 3 Wochen nominiert werden.

Nach Abschluss der organisatorischen Ausführungen führten Vertreter der Kommission sowie eingeladene Sprecher in die einzelnen Themen ein. Danach hatten die Anwesenden „Stakeholders“ Gelegenheit, ihre Sicht der Dinge darzustellen und Fragen zu stellen. Durch die Beteiligung des European Compost Network (ECN), deren Mitglied die Bundesgütegemeinschaft Kompost ist, sind auch die Interessen der Mitglieder der Gütegemeinschaften vertreten. (BA/KE)

International

WRAP
Bestands-
aufnahme
Kompostgüte

Vergleich von Kompost-Standards in der EU, Nordamerika und Australasien

Das Aktionsprogramm für Abfall und Ressourcen (The Waste and Resources Action Programme - WRAP) hat einen Abschlußbericht zum Vergleich von Kompost-Standards innerhalb der Europäischen Union, Nordamerika und Australasien mit Stand von Juni 2002 vorgelegt. Die Untersuchung wurde von der Eunomia Research & Consulting, Großbritannien, in Zusammenarbeit mit Experten aus verschiedenen Ländern durchgeführt.

Das Ziel des Projektes war es, WRAP bei der Entwicklung von Kompost-Standards in Großbritannien zu unterstützen. Dafür wurden Standards gesichtet und ein Überblick über Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Ansätze gegeben. Berücksichtigt wurden zusätzlich Erfahrungen bei der praktischen Umsetzung. In dem Bericht wird neben der Kompostierung auch die Vergärung sowie die mechanisch-biologische Behandlung einbezogen.

Kompost-Standards unterscheidet sich weltweit sehr stark. Am ausgereiftesten sind sie dort, wo auch das Niveau des Recyclings organischer Abfälle aus Haushalten, Parks und Gärten am weitesten entwickelt ist.

Dabei kommt die Studie auf interessante Zusammenhänge. Im Hinblick auf Qualitätssicherungssysteme (Quality Assurance Systems - QAS) wird festgestellt, dass potentielle Anwender von der Qualität und dem Nutzen von Kompost dort überzeugter sind, wo solche Systeme existierten. Der Markt verlangt nach unabhängiger Qualitätskontrolle, um die Güte von Kompost im Hinblick auf gesetzte Standards zu gewährleisten.

In idealer Weise können Qualitätssicherungssysteme dabei mit öffentlich/rechtlichen Vorgaben verbunden sein. Wenn der Verordnungsgeber für gütegesicherte Erzeugnisse Erleichterungen (z.B. von der abfallrechtlichen Überwachung) gewährt, schafft er Anreize zu Etablierung solcher freiwilliger Selbstordnungsmaßnahmen. Diese erhöhen nicht nur die vom Gesetzgeber gewollte ordnungsgemäße und fachgerechte Verwertung, sondern verbessern auch das Image und das Vertrauen des Verbrauchers in die Recyclingstoffe. Auf diese Weise kann der Übergang vom Abfall zum Produkt definiert werden.

Die Länder, die die Kompostierung bislang am stärksten gefördert haben, sind Deutschland, Österreich, Flandern und die Niederlande. Jedes dieser Länder hat öffentliche oder formale Standards unterstützt durch Qualitätssicherungssysteme etabliert.

Der Bericht wird ergänzt durch eine umfassende Darstellung von Kompost-Standards in 19 unterschiedlichen Ländern (u.a. Deutschland, Österreich, Belgien, Italien, Australien, Kanada, Vereinigte Staaten). Der sehr informative und lesenswerte Bericht ist unter der Adresse www.wrap.org.uk/reports.asp in englischer Sprache abrufbar.

Weitere Information: The Waste and Resources Action Programme (WRAP), The Old Academy, 21 Horse Fair, Banbury, Oxon OX16 0AH, ISBN 1-84405-003-3 (Abschlußbericht), ISBN 1-84405-006-8 (21 Ergänzungen). (SR)

International

FAO

Online-Konferenz über landwirtschaftliche Kompostierung

Die Abteilung Land- und Wasserentwicklung der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) hat eine Online-Konferenz zur Diskussion von Methoden über die Kompostierung organischer Abfälle in der Landwirtschaft ins Leben gerufen.

Die Konferenz ist eine Plattform, die es einer großen Anzahl von Institutionen und Organisationen ermöglicht, Informationen und Ideen über landwirtschaftliche Kompostierungsmethoden auszutauschen und eigene Ansichten und Erfahrungen mitzuteilen.

Hintergrund ist die wachsende Besorgnis über Landdegradierung, Bedrohung von Ökosystemen durch zu hohe und unsachgemäße Anwendung von anorganischen Düngemitteln sowie Luftverschmutzung, die das globale Interesse an organischem Recycling, wie der Kompostierung, wieder aufleben ließen.

Der Einsatz von Komposten ist dabei nach Ansicht der Initiatoren der Konferenz mit unterschiedlichen Vorteilswirkungen wie verbesserter Bodenfruchtbarkeit und -gesundheit mit dadurch erhöhter landwirtschaftlicher Produktivität, verbesserter Bodenbiodiversität und reduzierten ökologischen Risiken sowie einer verbesserten Umwelt verbunden.

Die Konferenz zielt darauf, den aktuellen Stand des Wissens aufzuzeigen, effiziente, geeignete und finanzierbare Technologien für unterschiedliche agro-ökologische und sozio-ökonomische Ausgangssituationen zu ermitteln und Ideen für weiteren Fortschritt in den Bereichen Politik, Planung, Forschung und Entwicklung einer beschleunigten Kompostierung zu sammeln.

Ein kurzer Einblick in vorherrschende Kompostierungsmethoden soll durch das auf der Homepage bereitgestellte Dokument zur landwirtschaftlichen Kompostierung "On-farm Composting Methods" vermittelt werden und einen Anfangspunkt für die Diskussion setzen.

Am Ende der Konferenz wird basierend auf den Beratungen und den Beiträgen der Teilnehmer ein umfassenderes Dokument ausgearbeitet, das allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt und verbreitet wird. Das Ergebnis der Konferenz soll dazu dienen, zur Förderung und Verbreitung von effizienten Kompostierungstechnologien beizutragen, mit dem Ziel einer Verbesserung der Bodenproduktivität und einer Sicherung der Umwelt vor Degradierung.

Interessierte Personen und Institutionen können sich unter der Internet-Adresse <http://www.fao.org/landandwater/agll/compost/default.stm> an der Konferenz beteiligen. (SR)

Für Sie gelesen

VDI-Richtlinie

Emissionsminderung bei biologischen Abfallbehandlungsanlagen

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hat im Januar 2003 die Richtlinie VDI 3475 Blatt 1 "Emissionsminderung - Biologische Abfallbehandlungsanlagen - Kompostierung und Vergärung - Anlagenkapazität mehr als ca. 6.000 Mg/a" herausgegeben. Die Richtlinie wurde durch die Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) im VDI und DIN – Normenausschuss – erarbeitet.

In der Kommission Reinhaltung der Luft erarbeiten Fachleute aus Wissenschaft, Industrie und Verwaltung VDI-Richtlinien und DIN-Normen zum Umweltschutz. Diese beschreiben den Stand der Technik bzw. den Stand der Wissenschaft in der Bundesrepublik und dienen als Entscheidungshilfen bei der Erarbeitung und Anwendung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Die Arbeitsergebnisse der KRdL fließen ferner als gemeinsamer deutscher Standpunkt in die europäische technische Regelsetzung bei CEN (Europäisches Komitee für Normung) und in die internationale technische Regelsetzung bei ISO (Internationale Organisation für Normung) ein.

Die Richtlinie VDI 3475 Blatt 1 behandelt die Kompostierung und Vergärung in Anlagen mit einer Anliefermenge von mehr als ca. 6.000 Mg/a. Sie beschreibt vor allem den emissions- und geruchsarmen Betrieb von Anlagen zur Behandlung von Bioabfällen aus der Getrenntsammlung.

Die Richtlinie nennt die besonderen organisatorischen, maschinentechnischen und minderungstechnischen Anforderungen an die einzelnen Anlagenteile, durch die ein Optimum an Emissionsminderung für derartige Anlagen erreicht werden kann. Dazu dient auch die Analyse von typischen Planungsfehlern, Managementfehlern und Fehlfunktionen.

Restemissionen werden quantifiziert, soweit Messdaten vorliegen. Die zur Emissionsbestimmung geeigneten Messverfahren sind in einem abschließenden Kapitel aufgeführt, um durch die Vereinheitlichung der Verfahren zu einer Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu kommen. Ein Anhang legt mit Bezug auf die neue TA Luft dar, welche Messwerte und welche Streubreiten bei der Grenzwertbetrachtung heranzuziehen sind.

Die Richtlinie ist in deutscher und englischer Sprache erschienen. Die deutsche Version der Richtlinie ist verbindlich. Der Entwurf der Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Anlagen zur mechanischen und biologischen Behandlung von Siedlungsabfällen werden zu einem späteren Zeitpunkt in einer weiteren VDI-Richtlinie behandelt.

Bezug: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, Tel.: 030/26 01-2260, Fax: 030/26 01-1260, sowie unter der Internet-Adresse: www.beuth.de. (SR)

Für Sie gelesen

Tagungsband

Bioabfallverwertung - Know-how-Transfer für osteuropäische Länder

Auf der Grundlage von ausgewählten Projekten aus dem Förderschwerpunkt "Bioabfallverwertung" der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und einem durchgeführten internationalen Workshop für osteuropäische Länder wurde vom KNOTEN WEIMAR, An-Institut der Bauhaus-Universität Weimar - Internationale Transferstelle Umwelttechnologien GmbH ein umfangreicher Tagungsband zum Know-how Transfer zusammengestellt.

Ziel des Tagungsbandes ist es, Fachexperten und Entscheidungsträger der osteuropäischen Länder über Erkenntnisse im Bereich der biologischen Abfallwirtschaft zu informieren. Hierzu werden exemplarisch Projekte vorgestellt, deren Ergebnisse relevant für einen Wissenstransfer erscheinen. Im Gegenzug wird der Stand der Bioabfallverwertung in den osteuropäischen Ländern aus Expertensicht dargelegt.

Der Bedarf an biologischer Abfallbehandlung ist vorhanden und die Einsatzpotentiale sind hoch. Den biologischen Abfallbehandlungsverfahren wird eine wachsende Bedeutung beigemessen, insbesondere im Hinblick auf die hohen Mengen an verwertbaren organischen Abfällen aus kommunalen und industriellen Bereichen.

Bezug: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co., Genthiner Straße 30G, 10785 Berlin, Fax: 030/25 00 85 19, ISBN 3 503 07025 7. (SR)

Biogasanlagen beachten!

Sicherheitsregeln für landwirtschaftliche Biogasanlagen neu gefasst

Der Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften e.V., Hauptstelle für Sicherheit und Gesundheitsschutz, hat eine Neufassung der Sicherheitsregeln für landwirtschaftliche Biogasanlagen (Arbeitsunterlage 69) mit Stand vom 05.09.2002 herausgegeben. Damit wird die Fassung vom 01.04.1998 ersetzt.

Die Sicherheitsregeln entstanden unter Mitwirkung des Fachverbandes Biogas e.V., Freising, des Fachausschusses "Chemie", Sachgebiet Explosionsschutz, Heidelberg, und des TÜV Süddeutschland, Ulm.

Die Sicherheitsregeln für landwirtschaftliche Biogasanlagen erläutern und konkretisieren die Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Biogasanlagen im Sinne der Durchführungsanweisung zu § 1 der Unfallverhütungsvorschrift "Arbeitsstätten, bauliche Anlagen und Einrichtungen" (VSG 2.1) der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Sie sollen dem Betreiber, der mit der Errichtung betrauten Fachfirma und dem Planungsbüro Hinweise für Errichtung und Betrieb von Biogasanlagen geben.

Die Sicherheitsregeln sind eine Zusammenfassung der wichtigsten Vorschriften und geben Hinweise auf zu beachtende Regelwerke. Darüber hinaus gel-

Für Sie gelesen

ten die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Abweichungen sind möglich, wenn die Sicherheit auf andere Weise gewährleistet wird. Im Anhang der Sicherheitsregeln sind u. a. die Musterbetriebsanleitung für eine Biogasanlage im Normalbetrieb, das Muster eines Betriebsprotokolls sowie die Musterbetriebsanleitung für eine Biogasanlage bei Störungen abgedruckt.

Die Neufassung der Sicherheitsregeln kann bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften unter nachfolgender Adresse bezogen werden. Sie ist auch im Internet einsehbar unter: www.lsv-d.de. Direkter Link: http://www.lsv-d.de/verbaende/01blb/02serv_bera/publikationen/index.html

Weitere Informationen: Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften e.V., Weißensteinstraße 70-72, 34131 Kassel, Tel: 0561/93 59-0, Fax: 0561/93 59-414. (SR)

BDE

47 Fragen – 47 Antworten zur Gewerbeabfallverordnung

Der Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (BDE) hat eine erläuternde Broschüre zur Gewerbeabfallverordnung vorgelegt. In der Broschüre wird die Verordnung in 47 Fragen und Antworten allgemein verständlich und für die Anwendung in der Alltagspraxis aufbereitet.

Die Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung) ist am 01. 01.2003 in Kraft getreten. Die neuen Regelungen gelten insbesondere für gewerbliche Siedlungsabfälle, zu denen auch biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle, Garten- und Parkabfälle und Marktabfälle gehören.

Mit der Gewerbeabfallverordnung wurde ein Regelwerk verabschiedet, das der Industrie und dem Gewerbe, vor allem aber den Entsorgungsfirmen einen veränderten Rahmen für die operative Tätigkeit beschert. Ganz im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes, das die Verantwortung der Verursacher stärker betont als es die vorangegangenen Abfallgesetze getan hatten, soll auch hier wieder an die Verursacher und Besitzer von Abfällen appelliert werden, alles Zumutbare und technisch Mögliche zu unternehmen, um eine Verwertung der gewerblichen Siedlungsabfälle zu ermöglichen.

Der "Königsweg", den die Verordnung vorzeichnet, ist die strikte Trennung der Abfälle schon an der Anfallstelle. Da das jedoch nicht immer und überall möglich ist, sich gegebenenfalls auch wirtschaftlich nicht vertreten lässt, hat der Ordnungsgeber eine ganze Reihe von Detailbestimmungen formuliert, wie in solchen Fällen zu verfahren ist.

In der Broschüre werden die Zielsetzung der Verordnung und ihre grundsätzlichen Regelungsprinzipien erklärt, Begriffe bestimmt, der Anwendungsbereich umrissen, die Pflichten der Beteiligten benannt und die Nutzung der kommunalen Restabfallbehälter behandelt. Die Broschüre enthält im Anhang drei Schaubilder, die das Verfahrensschema veranschaulichen, wie welche

Für Sie gelesen

Abfälle zu handhaben sind. Ferner ist der Wortlaut der Gewerbeabfallverordnung abgedruckt.

Für Sie gelesen

Die Broschüre ist als Nr. 10 in der BDE-Reihe "Kreislaufwirtschaft in der Praxis" erschienen. Bezug: ENTSORGA gGmbH, Tempelhofer Ufer 37, 10963 Berlin, Tel.: 030/5 90 03 35-91 , Fax: 030/5 90 03 35-96, E-mail: info@entsorga.de. (SR)

**DBV
Situations-
bericht 2003**

Trends und Fakten zur deutschen Landwirtschaft

Der Situationsbericht 2003 des Deutschen Bauernverbandes (DBV) mit Trends und Fakten zur deutschen Landwirtschaft ist ab sofort verfügbar. Er greift stark diskutierte Themen wie ökologischer Landbau, Landwirtschaft und Umwelt, nachwachsende Rohstoffe sowie die öffentliche Förderung des Agrarsektors auf. Er behandelt internationale Themen der Landwirtschaft, darunter die EU-Agrarpolitik, die EU-Erweiterung und WTO-Verhandlungen.

Im besonderen stellt der Situationsbericht die wirtschaftliche Bedeutung und Entwicklung der Landwirtschaft dar, gibt Auskunft über Preis- und Mengenentwicklungen und zeigt die Wirtschaftsergebnisse der deutschen Landwirte auf. Ergänzt wird der Bericht um die Einordnung der Land- und Ernährungswirtschaft in die Gesamtwirtschaft und den Weltmarkt sowie die Darstellung ihrer Strukturen.

Der Bericht steht online unter www.situationsbericht.de zur Verfügung. Auf der Webseite sind alle Texte abrufbar und werden durch ausgewählte Grafiken und Tabellen ergänzt. Die gedruckte Version des Situationsberichtes 2003 ist unter nachstehender Adresse erhältlich. Dort kann auch eine Sonderauswertung "Betriebsanalyse" mit einer detaillierteren Darstellung von Buchführungsergebnissen bezogen werden.

Bezug: Deutscher Bauernverband, Referat 3.3, Godesberger Allee 142-148, 53175 Bonn, Tel.: 0228/81 98-239, Fax: 0228/81 98-231. (SR)

ZADI

Neues Internet-Portal "Agrarstatistik"

Zahlreiche Anfragen nach Agrarstatistiken und die Neufassung des Agrarstatistikgesetzes haben die Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI) veranlasst, ein neues Informationsangebot "Agrarstatistik" aufzubauen. Das Portal enthält ausgewählte Links zu Statistiken bzw. Institutionen, die Statistiken anbieten. Das Suchgebiet kann über die angegebenen Fachgebiete (Landwirtschaft, Gartenbau, Weinbau, Nachwachsende Rohstoffe etc.) eingegrenzt werden. Das Thema "Landwirtschaft" ist weiter differenziert.

Neben dieser fachlichen Gliederung werden die Statistiken auch nach regionalen Gesichtspunkten unterteilt. So stehen Statistiken für die Bundesländer, Deutschland, Europa und internationale Staaten zur Verfügung. Zielsetzung war hierbei, für bestimmte Regionen einen Überblick zu geben und Ansprechpartner vorzustellen, die über detaillierte Statistiken verfügen. Die Statistiken können unter der Adresse: <http://agrarstatistik.zadi.de> abrufen werden.

Weitere Informationen: Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI), Villichgasse 17, 53177 Bonn, Tel.: 0228/95 48-0, Fax: 0228/95 48-111. (SR)

Veranstaltungen

Tagung
11./12.3.2003
Leipzig

Biogas – Energieträger der Zukunft VDI-GET Fachveranstaltung am 11./12.3.2003

„Biogas – Energieträger der Zukunft“ ist das Thema einer Fachtagung der VDI-Gesellschaft Energietechnik (VDI-GET) am 11. und 12. März 2003 in Leipzig. Wissenschaftliche Tagungsleiter sind PD Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt vom Institut für Energetik und Umwelt gGmbH, Leipzig, und Prof. Dr.-Ing. Peter Weiland, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Braunschweig.

Die Tagung behandelt Stand und Perspektiven der Entwicklung sowohl aus der Sicht der eigentlichen Anaerobtechnik als auch der innovativen Biogasnutzung. Den ersten Themenblock bilden die rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen wie das EEG und die gängige Genehmigungspraxis sowie Fragen der Wirtschaftlichkeit und Finanzierung von Anlagen. Anschließend werden erfolgreiche Beispiele der Biogaserzeugung und -nutzung in der Landwirtschaft und in anderen Bereichen vorgestellt. Fragen der Gasaufbereitung für den Biogas-Einsatz in Motoren und Brennstoffzellen, der Trockenfermentation und der Gaseinspeisung ins Erdgasnetz runden das Programm ab.

Die Tagung richtet sich an Fachleute aus Industrie und Forschung, Förderungs- und Beratungsstellen, Energieversorger, Behörden sowie Anlagenbetreiber.

Weitere Informationen und Tagungsprogramme: VDI-KundenCenter, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf, Tel.: 0211 / 62 14 650, Fax: 0211 / 62 14 575, Email: kundencenter@vdi.de, Internet: www.vdi.de/get. (KI)

Messe
11.-14.3.2003
Leipzig

Internationale Fachmessen enertec / TerraTec – Fachschwerpunkt Bioenergie

Nach ihrer erfolgreichen Premiere findet die Leipziger enertec - Internationale Fachmesse für Energie vom 11. bis 14. 3 2003 zum zweiten Mal in Leipzig statt. Seit ihrer ersten Veranstaltung gilt die enertec als wichtigste deutsche Energiemesse mit dem Fokus auf die Märkte in Mittel- und Osteuropa. Alle Sparten der Energiewirtschaft sind auf der enertec vertreten: Versorgung, Handel und Dienstleistungen, Erneuerbare Energien, Energietechnik mit Anlagen zur Energieumwandlung sowie Geoinformationssysteme und Softwarelösungen für die Energiewirtschaft. Einen Fachschwerpunkt bei den Erneuerbaren Energien setzt 2003 das Thema Bioenergie.

Zeitgleich präsentiert sich die Umweltbranche mit allen wichtigen Sparten wieder in Leipzig auf der TerraTec. Die Internationale Fachmesse für Umwelttechnik und Umweltdienstleistungen steht unter der Schirmherrschaft von Bundesminister Jürgen Trittin. Ausstellungsschwerpunkte sind die Bereiche Wasser und Abwasser, Abfall und Recycling, Biotechnologie, Mess-, Steuer-, Regel-, Überwachungs- und Analysetechnik, Boden/Altlasten, Reinigung und Luftreinhaltung.

Veranstaltungen

Positiv bewertet die Industrie auch die Kombination der enertec mit der Umweltmesse TerraTec, die besonders im Ver- und Entsorgungsbereich für Aussteller und Besucher von Vorteil ist. Beide Messe decken diesen Bereich völlig ab und unterstützen den Multi-Utility-Markt, auf dem nahezu alle großen Energieunternehmen aktiv sind. Die zeitgleiche Veranstaltung von enertec und TerraTec erlaubt den Ausstellern darüber hinaus, speziell den ostdeutschen Kommunen einen kompletten Überblick zu bieten. Besucherbefragungen auf den Vorveranstaltungen haben ergeben, dass diese Gruppe keine andere Umwelt- beziehungsweise Energiemesse wahrnimmt.

Weitere Informationen: Leipziger Messe GmbH, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig, Tel.: 03 41 / 6 78 – 8293, Fax: 03 41 / 6 78 – 8292, Internet: www.enertec-leipzig.de und www.terratec-leipzig.de (KI)

Tagung
13.3.2003
Leipzig

Stand und Perspektiven der energetischen Nutzung von Biomasse in Osteuropa

Am 13.3.2003 findet im Congress Center Leipzig als Teil des Rahmenprogrammes der Fachmesse TerraTec / Enertec eine Tagung zum Stand und Perspektiven der energetischen Nutzung von Biomasse in Osteuropa statt. Initiator der Tagung sind die Deutsche Energie Agentur (DENA) und die Hochschule Zittau/Görlitz.

Ziel der Tagung ist es, Stand, Probleme und Perspektiven der energetischen Nutzung von Biomasse in Osteuropa möglichst umfassend zu analysieren und konkret zu diskutieren. Differenziert nach den gegebenen technischen, ökonomischen und ökologischen Randbedingungen in den einzelnen Ländern soll außerdem ein Ausblick auf ökologische und ökonomische Chancen der Bereitstellung von Energie aus Biomasse gegeben werden.

Weitere Informationen und Anmeldung: Institut für Energetik und Umwelt GmbH, Frau Alexandra Mohr, Torgauer Str. 116, D-04347 Leipzig, Tel.: 0341 / 24 34 – 112, Fax: 0341 / 24 34 – 133, Email: info@ie-leipzig.de, Internet: www.energetik.leipzig.de (KI)

ECN Workshop
20.-22.03.2003
Aschaffenburg

Effektives Geruchsmanagement in Anlagen zur Behandlung von biologischen Abfällen

Das European Compost Network (ECN) lädt ein zu seinem internationalen Workshop mit dem Titel "Effektives Geruchsmanagement in Anlagen zur Behandlung von biologischen Abfällen" (Effective Odour Management in Biological Waste Treatment Plants), der vom 20. bis 22. März 2003 in Aschaffenburg stattfinden wird.

Zu Beginn des Workshops werden bestehende Standards, rechtliche Vorgaben und Strategien zum Umgang mit Gerüchen in unterschiedlichen Ländern (Belgien, Deutschland, Großbritannien, Italien, Niederlande, nordische Länder, Österreich, Spanien u.a.) dargestellt. Anschließend werden technische

Veranstaltungen

Möglichkeiten der Geruchsmessung aufgezeigt, Prognosemodelle erläutert und ihre Anwendbarkeit in der Praxis hinterfragt.

Der nächste Tag des Workshops widmet sich der Gestaltung und dem Management von Bioabfallbehandlungsanlagen, da beidem eine Schlüsselfunktion bei der Vermeidung und Minimierung von Gerüchen zukommt. Zusätzlich werden Strategien zum Geruchsmanagement bei bestehenden Anlagen anhand von Fallstudien veranschaulicht. Eine begleitende Ausstellung lädt zum Besuch ein.

Am letzten Tag des Workshops können praktische Maßnahmen zum Geruchsmanagement auf der Envital-Kompostierungsanlage in Wernfeld in Augenschein genommen werden. Die Anlage hat in der Vergangenheit eine erfolgreiche Reorganisation aufgrund von Geruchsproblemen vorgenommen und verfügt jetzt über ein effektives Geruchsmanagement auf der Grundlage eines Prognosesystems. Der Rest des Tages wird zum Besuch von Sehenswürdigkeiten in der Region genutzt. Die Veranstaltung wird in englischer Sprache abgehalten.

Weitere Informationen: European Compost Network, Postfach 10 22 29, 99403 Weimar, Tel.: 02522/96 03 41, Fax: 02522/96 03 43, E-mail: info@compostnetwork.info, Internet: www.compostnetwork.info. (SR)

Tagung
08.-10.04.03
Kassel

15. Kassler Abfallforum

Das 15. Kassler Abfallforum findet vom 08. - 10.04.03 in der Stadthalle in Kassel statt. Veranstalter ist das Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH.

Am ersten Tag der Veranstaltung stehen die Perspektiven der Abfallwirtschaft sowie Fragen des Abfallrechts auf dem Programm. So werden durch den Staatssekretär im Bundesumweltministerium Rainer Baake rechtliche Anforderungen an die Umsetzung der Abfallpolitik aus Sicht der Bundesregierung dargestellt. Konsequenzen der Gewerbeabfallverordnung und erste Erfahrungen werden erörtert sowie Chancen und Risiken im Rahmen der anschließenden Podiumsdiskussion diskutiert.

Der darauffolgende Tag widmet sich in Forum I u.a. den Perspektiven der biologischen Abfallwirtschaft. Daran schließt sich die Vorstellung der Ökobilanz unterschiedlicher Verwertungswege für Bio- und Grünabfälle durch das ifeu-Institut, Heidelberg, an (siehe hierzu auch Beitrag auf Seite 17)

Bodenschutzkriterien für Sekundärrohstoffdünger und ihre Bedeutung für die zukünftige Kreislaufwirtschaft organischer Abfälle werden anschließend ebenso behandelt wie Fragen nach der Praxistauglichkeit der neuen Grenzwertvorschläge für Sekundärrohstoffdünger. Anforderungen und praktische Erfahrungen im Hinblick auf eine nachhaltige Verwertung von organischen Abfällen in der Landwirtschaft runden den ersten Veranstaltungsblock zur biologischen Abfallwirtschaft ab.

Veranstaltungen

Die anschließenden Vorträge stehen im Zeichen der biologischen Abfallbehandlung in Europa. Dabei werden vom Geschäftsführer des Europäischen Kompost-Netzwerkes (ECN) europäische Entwicklungen im Bereich der Bioabfallbehandlung vor dem Hintergrund der geplanten EU-Bioabfallrichtlinie und der Bodenschutzstrategie aufgezeigt.

Daran schließt sich ein Vergleich deutscher und schweizerischer Qualitätskriterien für Komposte an. Abschließend werden Perspektiven der Kompostierung in Österreich vor dem Hintergrund der neuen Kompostverordnung dargestellt.

Am letzten Tag stehen insbesondere Aspekte der mechanisch-biologischen Restabfallbehandlung im Mittelpunkt der Veranstaltung. Während der gesamten Tagung lädt eine begleitende Fachausstellung zum Besuch ein.

Weitere Informationen sowie Anmeldung: Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH, Kirchstr. 8, 37213 Witzenhausen, Tel.: 05542/93 80-40, Fax: 05542/93 80-77, Ansprechpartner: Herr Siepenkothen, E-mail: info@abfallforum.de. (SR)

VHE NRW
06.05.2003
Gütersloh

Einladung zum 4. KompostKlub

Der Verband der nordrhein-westfälischen Humus- und Erdenwirtschaft e.V. (VHE NRW) veranstaltet am 06. Mai 2003 den 4. KompostKlub zu den Themen "Kompost im ökologischen Landbau" sowie "Kompostvermarktung und Substratherstellung". Veranstaltungsort ist das Kompostwerk Gütersloh der Firma KomPoTec.

Zu Beginn der Veranstaltung wird der Einsatz von Kompost im ökologischen Landbau thematisiert. Dabei werden Anforderungen der Kontrollbehörde beleuchtet und die Zertifizierung von Kompost als Betriebsmittel im Ökolandbau diskutiert. Daran schließt sich der Praxisbericht eines Ökolandwirts an.

Der Nachmittag widmet sich Fragen der Kompostvermarktung und Substratherstellung. Zunächst wird der KompoPark, "der etwas andere Drive-in", präsentiert. Im Anschluss werden Möglichkeiten des Einsatzes von Komposten bei der Erdenherstellung aufgezeigt.

Eine Führung über die Kompostierungsanlage mit Besichtigung des KompoParks runden die informative Veranstaltung ab.

Weitere Informationen: VHE NRW e.V., Rochusstraße 34, 40479 Düsseldorf, Tel.: 0221/46 61 61, Fax: 0221/46 61 66, Ansprechpartnerin: Frau Dr. Stefanie Siebert, E-mail: siebert@vhe.de sowie im Internet unter www.vhe.de. (SB)

Veranstaltungen

Tagung
08.05.2003
York (UK)

Entwicklung zu Anforderungen der Kompostierung und Vergärung für „Animal-By-Products“ in Großbritannien

CalRecovery Europe Ltd., veranstaltet in Zusammenarbeit mit ORBIT e.V., dem TCA (The Composting Association, UK) sowie dem Forum für Ressourcenschonung (UK) eine „Conference & Technology Präsentation“. Die Veranstaltung findet in York, Großbritannien, statt.

Für die Implementierung der EU Vorschriften über nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte (Animal-By-Product-Richtlinie) wird in England im März/April 2003 eine novellierte Verordnung zur Kompostierung bzw. Vergärung von Speiseabfällen verabschiedet (ABPO2002), die auch Inhalte der Biotonne, soweit sie Abfälle tierischen Ursprungs enthalten, betrifft. Gleichzeitig werden Methoden für die Hygieneprüfung von Kompostprodukten von WRAP (die Regierungsorganisation „Waste and Resources Action Programme“) bearbeitet.

Vor diesem Hintergrund zielt die Veranstaltung auf (1) die Präsentation von „State-of-the-art“ Fachkenntnissen, (2) die Diskussion von bestimmten Aspekten der ABPO2002, (3) auf von Systemherstellern gelieferten Praxiserfahrungen und (4) eine direkte Interaktion mit Herstellern von Kompostierungs- und Vergärungssystemen.

Weitere Information: CRe Contemporary Waste Management Series, White Rose Conferences, 4 Nightingale Close, Rotherham, S60 SAB, UK, Tel.: +44 (0) 1709-828181, Fax.: +44 (0) 1709 828732, E-mail: events@calrecovery-europe.com, Internet: www.calrecovery-europe.com/pics/2003may8.pdf. (PA)

Tagung
02.-03.06.2003
Witzenhausen

20 Jahre Biotonne Witzenhausen – eine Standortbestimmung

Zum Thema "20 Jahre Biotonne Witzenhausen – eine Standortbestimmung" führt der Arbeitskreis für die Nutzbarmachung von Siedlungsabfällen e.V. (ANS) mit unterschiedlichen Kooperationspartnern am 02. und 03. Juni 2003 in Witzenhausen sein 64. Informationsgespräch durch. Gefördert wird die Tagung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, die Stadt Witzenhausen sowie die Johannes Fehr GmbH und Co. KG, Lohfelden/Kassel.

20 Jahre Biotonne sollen zum Anlass genommen werden, eine umfassende Standortbestimmung der biologischen Abfallwirtschaft vorzunehmen. Die Tagung bietet zu diesem Jubiläum eine Plattform, über Pro und Kontra der Getrenntsammlung und Verwertung von Bioabfällen zu diskutieren. Aktuellste Informationen zu den Themen Ökonomie und Ökologie, Management und Recht sollen Hilfestellungen geben für die zukünftige Gestaltung der Kreislaufwirtschaft.

Weitere Informationen sowie Anmeldung: 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, Ansprechpartnerin: Tanja Römer. (SR)

Bestellformular

Bestellformular