

## 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  
Tel: 02203/35837- 0  
Fax: 02203/35837-12  
eMail: info@BGKeV.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).

**(BIE)** Marion Bieker, Stadtreinigung Göttingen; **(BER)** Dr. Ingrid Berkner, VGVA Vreden; **(FR)** Susanne Freitag, BGK, Köln; **(KE)** Dr. Bertram Kehres, BGK e.V., Köln; **(LW)** Simone Leiß-Wenzel, BGK e.V., Köln; **(MR)** Hannelore Martin, GK BBS, Nächst-Neuendorf; **(RL)** Dr. Rüdiger Rexilius, GGS, Hannover; **(SR)** Karla Schachtner, Bonn; **(WG)** Ulrike Wegener, GGS, Hannover.

### Druck Ausgabe Auflage

Druckerei Liebig, Köln  
02/02 06. Juni 2002  
2.850 Stück  
ISSN 1432-5896

### Internet Abonnement

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

## Editorial

### Liebe Leserinnen, liebe Leser,

bekanntlich sind sich das Bundesumweltministerium (BMU) und Bundeslandwirtschaftsministerium (BMVEL) nicht immer „grün“. Jetzt, mit zwei Grünen Ministern, soll sich dies wohl ändern. Kurz vor Redaktionsschluss erreichte uns die Meldung, dass sich die Spitzen der beiden Häuser zwecks Findung neuer Grenzwerte für Düngemittel (Klärschlamm, Gülle, Stallmist, Kompost) auf ein gemeinsames Konzept verständigt haben.

Das als „Vorschlag“ titulierte Konzept wird seine Wirkung nicht verfehlen: Eine hitzige Debatte über Sinn und Unsinn der Inhalte sowie deren Angemessenheit und Wirksamkeit im Hinblick auf die gesteckten Ziele. Die Zusicherung, das Konzept nach den Ergebnissen der erwarteten „breiten Diskussion“ zu modifizieren, kann nur begrüßt werden.

Dass sich unsere Kühe in der nächsten Legislaturperiode deshalb gleich vom Acker machen müssen, weil sie nach rückwärts keinen Dünger mehr fallen lassen dürfen, ist zwar unwahrscheinlich. Andere Düngemittelproduzenten sind sicherlich stärker gefordert. Doch auch diese werden sich vermutlich nicht einfach so vom Acker machen.



Wer sich vom Acker macht, ist die Bundesgütegemeinschaft Kompost in Köln. Allerdings nur zwecks Umzugs auf die andere Rheinseite! Ab 1.7.2002 haben wir eine neue Anschrift und neue Rufnummern (siehe Seite 83).

Natürlich nehmen wir auch unter unserer neuen Adresse Beiträge unserer Leser gerne entgegen ([info@BGKeV.de](mailto:info@BGKeV.de)).



Dr. Bertram Kehres  
Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V.

## Inhalt

	<b>Seite</b>		
<b>Aus den Güte- gemeinschaften</b>	Änderungsmeldungen Gütesicherung Kompost	82	
	Änderungsmeldungen Gütesicherung Gärprodukt	82	
	Überblick: Stand der RAL-Gütesicherung	82	
	Die Bundesgütegemeinschaft Kompost zieht um	83	
	Prüfungen des Bundesgüteausschusses: Ergebnisse der RAL-Gütesicherung	84	
	Gemeinsamer Ringversuch Bioabfall 2002 LUA-NRW und Bundesgütegemeinschaft	86	
	Bemessungsgrenze der Untersuchungshäufigkeit bei Kleinanlagen von 1.000 auf 2.000 t. angehoben	88	
	Übereinstimmung von Kompost mit der EU-Öko-Verordnung 2092/91 im Fremdüberwachungszeugnis der Gütesicherung ausweisbar	90	
	Neue Baumuster und Baumustervarianten im Hygiene-Baumusterprüf-system der BGK	91	
	10 Jahre regionale Gütegemeinschaft Kompost Berlin / Brandenburg / Sachsen-Anhalt	92	
	Gütegemeinschaft Kompost Berlin / Brandenburg / Sachsen-Anhalt in der Öffentlichkeitsarbeit aktiv	93	
	Qualitätsgesicherte Verwertung von Abwasserschlämmen ist Kreislaufwirtschaft	93	
	Neufassung der Gütesicherung Rindenprodukte	95	
	Schulungs-CD-Rom der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau	96	
	<b>Aus den Verbänden</b>	Erfolgreiche Mitgliederversammlung der FLL	97
	<b>Aktuelles</b>	Dr. Helmut Rasp verstorben	98
Zahl der biologischen Behandlungsanlagen steigend		98	
Ausschluss von Komposten auf Extensivierungsflächen ohne europarechtlichen Hintergrund		100	
Informationen zu Feuerbrand		102	
Investitionszulagen für Berlin und die neuen Bundesländer		103	
Tiermehl soll wieder verfüttert werden		104	
Biogas-/Vergärungsanlagen haben Zukunft		105	
Neues Marktanzreizprogramm Erneuerbare Energien		107	
Förderpreis für nachwachsende Rohstoffe ausgeschrieben		108	
Agrarminister setzen sich für eine Verbesserung der Förderung von Biogasanlagen ein		109	
<b>Recht</b>	BMU und BMVEL legen Diskussionspapier für neue Grenzwerte in Düngemitteln vor – Ergebnisse der Debatte sollen umgesetzt werden	111	
	Bundesrat gegen generelles Klärschlamm-Verbot Gütesicherungssysteme gefordert	112	
	Auch Private sollen ökologischen Landbau kontrollieren können	113	
	Deklaration von löslichem Kalium	113	
<b>Umwelt und Boden</b>	Organische Substanz in europäischen Ackerböden	115	
	Biogaserzeugung aus Feldfrüchten von stillgelegten Flächen wird staatlich überwacht	117	
<b>Anwendung</b>	Kompost leistet wichtigen Beitrag zur Bodenverbesserung	120	
	Kompost im Garten- und Landschaftsbau: Anwendungsempfehlungen zur guten fachlichen Praxis	122	
	Vorteile organischer Düngung bei Zuckerrüben	123	

## Inhalt

	<b>Seite</b>
<b>Forschung</b>	<b>Umweltforschungsplan 2002</b> 124
	<b>Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen für eine effektivere Bioabfall-Getrenntsammlung</b> 126
<b>International</b>	<b>Workshop: Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen – Technische Aspekte</b> 128
	<b>Behandlung von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen in Europa</b> 129
	<b>Kompostierung und Treibhausgase: Strategische Ansätze und erste Bewertung</b> 131
	<b>Einfluss von Maßnahmen der Abfallbehandlung auf klimarelevante Gasemissionen</b> 133
	<b>Erneuerbare Energien haben Schlüsselrolle für nachhaltige Energieversorgung</b> 135
	<b>Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet</b> 136
	<b>Richtlinienvorschlag zur Umwelthaftung</b> 136
	<b>Twinning: Beitrittspartnerschaften der EU</b> 139
	<b>Pilotprojekt zur Getrenntsammlung und Kompostierung von Bioabfällen in Rumänien</b> 140
	<b>Übergangsbestimmung der österreichischen Kompostverordnung abgelaufen</b> 141
	<b>KGVO unter neuer Homepage erreichbar</b> 142
<b>Für Sie gelesen</b>	<b>Umweltbericht 2002</b> 143
	<b>Mechanische und biologische Verfahren der Abfallbehandlung</b> 144
	<b>Seminarbericht zu Forschungsvorhaben im Bodenschutz</b> 145
	<b>Taschenbuch: „ENTSORGUNG '02“</b> 145
	<b>Alles über gärtnerische Kultursubstrate</b> 146
<b>Veranstaltungen</b>	<b>3. ATV-DVWK-Bodentage</b> 147
	<b>Messung, Berechnung und Bewertung von Geruchsemissionen und –immissionen</b> 148
	<b>12. Europäische Biomasse-Konferenz</b> 148
	<b>BGK auf den DLG-Feldtagen in Regensburg</b> 150
	<b>Biogas 2002</b> 150
	<b>Abfalltage 2002 Baden-Württemberg</b> 151
	<b>Sachkunde für Mitarbeiter in Kompostierungsanlagen. Fachkundeschulung für Leitende und Beaufsichtigende Mitarbeiter von Entsorgungsfachbetrieben</b> 152
	<b>ORBIT 2003: Biologische Behandlung von Bioabfällen: Fortschritte für eine Nachhaltige Gesellschaft</b> 153
	<b>Kompostwerk zu verkaufen</b> 154
<b>Dokumentation</b>	<b>Verzeichnis hygienisch geprüfter Baumuster von Verfahren der biologischen Abfallbehandlung BGK</b> 155
	<b>Gemeinsames Positionspapier von BMU und BMVEL zu neuen Grenzwerten</b> 156

## 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 1090 Nordhorn Moorweg, Stemberg-Deters Umweltservice GmbH; Anlage 3073 Hamm, ASH Abfallwirtschafts- und Stadtreinigung und Anlage 4095 Birkenfeld, RPS Altvater GmbH Co. KG. Aufgrund der gemeldeten Zugänge unterliegen bundesweit derzeit 429. 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 4088 Framersheim, Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Alzey-Worms. (FR)

### BGK Gütesicherung Gärprodukte



### Änderungsmeldungen Gütesicherung Gärprodukt

18 Anlagen unterliegen bereits der vom RAL- Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannten neuen RAL-Gütesicherung für flüssige und feste Gärprodukte der Bundesgütegemeinschaft Kompost. Neu hinzu gekommen ist die Anlage 4095 Birkenfeld, RPS Altvater GmbH Co. KG, Ellerstadt. Die Kompostanlage 3064 Lemgo, Abfallbeseitigungs-GmbH Lippe, hat zusätzlich die Gütesicherung für feste Gärprodukte aufgenommen. (FR)

### BGK

### Überblick: Stand der RAL-Gütesicherungen

Einen Gesamtüberblick der zur Zeit in den Gütesicherungen der Bundesgütegemeinschaft befindlichen Anlagen ist in nachfolgender Tabelle zusammengefasst.

Gütesicherung	Produkte <sup>1</sup>	Gütezeichen	Anerkennungsverfahren	Überwachungsverfahren	Anlagen Gesamt <sup>2</sup>
Gütesicherung Kompost RAL GZ 251	Fertigkompost 402		37	362	429
	Frischkompost 175				
	Mulchkompost 9				
	Substratkompost 23				
Gütesicherung Gärprodukte RAL GZ 256	Gärprodukt fest 7		3	4	18
	Gärprodukt flüssig 15				

<sup>1</sup> Mit Aufschlüsselung, wieviele Anlagen die Gütesicherung für dieses Produkt durchführen

<sup>2</sup> 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“.

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.

## Aus den Gütegemeinschaften

Diese Grafik ist mit jeweils aktualisiertem Stand auch in unserem Internetauftritt unter [www.Kompost.de](http://www.Kompost.de) einsehbar. (LW)

Weitere Information: Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Wilhelm-Jakob-von-der-Wetteren-Str. 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/3 58 37-0, Telefax: 02203/3 58 37-12, E-Mail: [info@BGKeV.de](mailto:info@BGKeV.de), Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de).

BGK

### Die Bundesgütegemeinschaft Kompost zieht um!

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) wird **zum 01.07.2002** ihre Geschäftsstelle in der Schönhauser Str. 3 verlassen und in ihr ebenfalls in Köln gelegenes neues Domizil umziehen.

Anschrift, Telefon und Fax-Nr. lauten:

**Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. (BGK)**  
**Wilhelm-Jakob-von-der-Wetteren-Str. 25**  
**51149 Köln-Gremberghoven**  
**Telefon: 02203 / 3 58 37-0**  
**Fax: 02203 / 3 58 37-12**

Unsere E-Mail-Adresse ([info@BGKeV.de](mailto:info@BGKeV.de)) und Homepage ([www.BGKeV.de](http://www.BGKeV.de) oder [www.kompost.de](http://www.kompost.de)) bleiben erhalten.

Die Mitarbeiter der BGK sind unter folgenden Durchwahlen direkt erreichbar:

Geschäftsführung	Dr. Bertram Kehres	02203/35837 - 0	b.kehres@BGKeV.de
Sekretariat	Susanne Freitag	02203/35837 - 0	s.freitag@BGKeV.de
	Doris Gladzinski	02203/35837 - 11	d.gladzinski@BGKeV.de
Gütesicherung Kompost	Simone Leiß-Wenzel	02203/35837 - 20	s.leiß-wenzel@BGKeV.de
Gütesicherung SRD	Dr. Andreas Kirsch	02203/35837 - 30	a.kirsch@BGKeV.de

Der Umzug wurde erforderlich, weil der Vermieter (Bundesverband der deutschen Entsorgungswirtschaft) seinen Standort in Köln aufgegeben und den Sitz nach Berlin verlegt hat. Der Vorstand der Bundesgütegemeinschaft hat sich dagegen für einen Verbleib in Köln entschieden. Als Grund seiner Entscheidung hat der Vorstand betont, dass die für eine Gütegemeinschaft erforderliche Neutralität mit dem Verbleib in Köln/Bonn unterstrichen werde. Ein Umzug ins politische Zentrum sei für eine Interessenorganisation zwar richtig. Für einen neutralen Zertifizierer, wie dies die Bundesgütegemeinschaft ist, wäre es jedoch das falsche Signal.

Die neue Geschäftsstelle liegt zwischen dem Hauptbahnhof und dem Flughafen Köln/Bonn. Sie ist sowohl mit öffentlichen Verkehrsmitteln als auch mit PKW (Ausfahrt Köln-Gremberghoven) gut zu erreichen. Eine Anfahrtsskizze kann nach dem Umzug von unserer Homepage herunter geladen werden. (KE)

## Aus den Gütegemeinschaften

BGA

### Prüfungen des Bundesgüteausschusses: Ergebnisse der RAL-Gütesicherung

Der Bundesgüteausschuss (BGA) der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) hat anlässlich seiner Sitzung vom 14./15.03.2002 seine regelmäßigen Prüfungen zu den RAL-Gütesicherungen Kompost und Gärprodukte vorgenommen. Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst:

#### Ergebnisse der Anerkennungsverfahren

In Anerkennungsverfahren zu den RAL-Gütesicherungen hat der BGA aufgrund des Vorliegens der erforderlichen Anzahl an Analysen bzw. Ablauf des Anerkennungsjahres folgende Feststellungen oder Beschlüsse getroffen:

- 22 Produktionsanlagen: Vergabe des RAL-Gütezeichens (inkl. Anlagen, die zwischen den BGA-Sitzungen im Umlaufverfahren entschieden wurden).
- 24 Produktionsanlagen: Nachforderungen zur Vervollständigung oder Absicherung der Analysenergebnisse, damit die Vergabe des RAL-GZ möglich wird.
- 5 Produktionsanlagen: Scheitern des Anerkennungsverfahrens und Empfehlung, nach Durchführung geeigneter organisatorisch/technischer Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebs- bzw. Produktqualität ein neues Anerkennungsverfahren zu beginnen.

#### Ergebnisse der Überwachungsverfahren

In Überwachungsverfahren zu den RAL-Gütesicherungen befinden sich 381 Produktionsanlagen. Bei 28 Anlagen hat der BGA Säumnisse bei der Anzahl der erforderlichen Analysen und bei 10 Anlagen Mängel bei Qualitätsparametern festgestellt.

Gemessen an der Anzahl an Analysen, die im geprüften Überwachungshalb-jahr insgesamt durchzuführen waren (1486 Analysen), betrug die Säumnisquote 1,9 %. Auf Säumnisse hat der Bundesgüteausschuss mit Ermahnungen sowie der Nachforderung der fehlenden Analysen reagiert. Treten Säumnisse trotz Ermahnung wiederholt auf, entzieht der BGA dem Anlagenbetreiber das Recht zur Führung des Gütezeichens.

Bezüglich festgestellter Mängel hat der BGA folgende Beschlüsse getroffen;

- 9 Produktionsanlagen: Aufhebung bestehender Ermahnungen, da sich die beanstandeten Qualitätsparameter aufgrund von Maßnahmen des Anlagenbetreibers verbessert haben.
- 8 Produktionsanlagen: Ermahnung aufgrund von Mängeln (Rottegrad, Pflanzenverträglichkeit, Glühverlust, Fremdstoffe/Steine, organische Substanz, Wassergehalt) mit der Aufforderung, die Mängel bis zur nächsten Prüfung des Bundesgüteausschusses abzustellen und dem Hinweis, dass

## Aus den Gütegemeinschaften

bei Fortdauer der Mängel die Aussetzung des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens erfolgen kann.

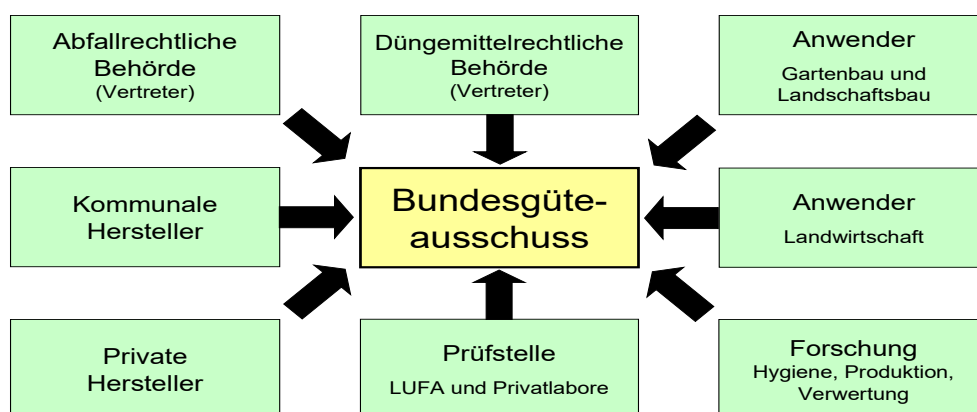
- 1 Produktionsanlage: Wiedereinsetzung des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens, da sich wiederholt beanstandete Qualitätsparameter aufgrund von Maßnahmen des Anlagenbetreibers verbessert haben.
- 2 Produktionsanlagen: Entzug des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens aufgrund wiederholt beanstandeter Mängel.

Gemessen an der Anzahl an Produktionsanlagen im Überwachungsverfahren betrug die Mängelquote 2,6 %. Dies ist ein erfreulich niedriger Wert und belegt die Zuverlässigkeit RAL gütegesicherter Produktionsanlagen.

Anlagen mit Aussetzung des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens unterliegen weiterhin der regelmäßigen Güteüberwachung.

Die Regionalberatung berät den Anlagenbetreiber mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung und sicheren Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen. Während der befristeten Aussetzung des Gütezeichens darf dieses vom Anlagenbetreiber nicht zur Ausweisung seiner Erzeugnisse verwendet werden. Auch im Verzeichnis der Kompostanlagen mit RAL-Gütesicherung wird die Aussetzung des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens entsprechend berücksichtigt. Das Verzeichnis ist unter [www.bgkev.de](http://www.bgkev.de) einsehbar.

Der Bundesgüteausschuss ist das Kontrollorgan der RAL-Gütesicherung. Er prüft die Ergebnisse und entscheidet über erforderliche Maßnahmen. Er ist unabhängig und besteht aus Vertretern aus Forschung, Analytik, Herstellern, Anwendern und Behörden. Die Mitglieder des Bundesgüteausschusses sind in der o.g. Homepage der Bundesgütegemeinschaft aufgeführt.



Weitere Informationen: Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V., Wilhelm-Jakob-von-der-Wetteren-Straße 25, 51149 Köln, Telefon: 02203/3 58 37-0, Fax: 02203/3 58 37-12, [info@bgkev.de](mailto:info@bgkev.de); [www.Kompost.de](http://www.Kompost.de) (LW)



## Aus den Gütegemeinschaften

Achtung!  
Prüflabore

### Gemeinsamer Ringversuch Bioabfall 2002 LUA-NRW und Bundesgütegemeinschaft

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) und das Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen (LUA-NRW) werden im Sommer diesen Jahres einen gemeinsamen Ringversuch Bioabfall/Kompost durchführen.

Die Kooperation der beiden durchführenden Stellen ermöglicht es den teilnehmenden Prüflaboren, gleichzeitig

- eine Qualifikation nach der Bioabfallverordnung (BioAbfV), sowie
- eine Qualifikation nach den Vorgaben der RAL-Gütesicherungen der Bundesgütegemeinschaft Kompost

zu erreichen. Das Landesumweltamt wird den Ringversuch in Nordrhein-Westfalen, die Bundesgütegemeinschaft bundesweit anbieten.

Die vorgesehenen Untersuchungsbereiche sind in Tabelle 1 zusammengestellt. Die teilnehmenden Labore können die Bereiche, für die sie sich qualifizieren wollen, frei wählen.

Relevant für Qualifikationen nach der Bioabfallverordnung (Bestimmung als Untersuchungsstelle im Sinne des § 4 Abs. 9 Satz 1 BioAbfV) sind die Untersuchungsbereiche 1, 2, 3 und 5. Eine Bestimmung als Prüflabor gemäß BioAbfV erfolgt nach Abschluss dieses Ringversuches allerdings nicht automatisch, sondern muss von der/den dafür zuständigen Behörde/n des Bundeslandes bzw. der Bundesländer vorgenommen werden, in denen das Labor tätig ist oder tätig werden will. Gemäß Bioabfallverordnung ist die Teilnahme an regelmäßigen Ringversuchen dieser Art eine Voraussetzung für die Bestimmung. Nach der Verwaltungsvereinbarung der Länder zum „Kompetenznachweis und Notifizierung von Prüflaboratorien und Messstellen (Untersuchungsstellen) im abfallrechtlich geregelten Umweltbereich“ werden Qualifikationen von den Ländern wechselseitig anerkannt (z.B. Ergebnisse aus Ringversuchen). Darüberhinaus sieht die Verwaltungsvereinbarung weitere Voraussetzungen vor (z.B. Laboraudits), die ggf. separat nachgewiesen werden müssen.

Relevant für die Listung als Prüflabor der Bundesgütegemeinschaft für Untersuchungen im Rahmen der Gütesicherungen Kompost (RAL-GZ 251), Gärprodukte (RAL-GZ 256/1) und Sero-Dünger (RAL-GZ 256/2) sind die Untersuchungsbereiche 1 bis 5.

In allen Fällen gelten Ringversuchsergebnisse nur für diejenigen Untersuchungsbereiche, an denen das Labor erfolgreich teilgenommen hat.

Labore, die sich im Untersuchungsbereich 5 (Seuchenhygiene) qualifizieren wollen, müssen bei der Anmeldung eine gültige Anerkennung nach § 44 Infektionsschutzgesetz (IfSG) – ehemals § 19 BundesSeuchengesetz (BSeuchG) - nachweisen.

## Aus den Gütegemeinschaften

**Tabelle: Untersuchungsbereiche des Ringversuches Bioabfall 2002 des LUA-NRW und der Bundesgütegemeinschaft Kompost**

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

TB = Teilbereiche des Fachmoduls Abfall zum Kompetenznachweis und Notifizierung von Prüflaboratorien und Messstellen (Untersuchungsstellen) im abfallrechtlich geregelten Umweltbereich (Entwurf: Stand 28.2.2001)

Soweit Prüflabore einzelne Untersuchungsbereiche bereits in anderen Ringversuchen absolviert haben und diese nicht älter 24 Monate sowie mit dem hier durchgeführten Ringversuch vergleichbar sind, können solche Ringversuche oder identische Untersuchungsbereiche im Rahmen dieses Ringversuches anerkannt werden.

Die Vergleichbarkeit anderer Ringversuche setzt u.a. voraus, dass

- als Probenmatrix keine gemahlene Trockenprobe, sondern Bioabfall-Frischsubstanz (Kompost) verwendet wurde, da nur bei Frischproben auch die Aufbereitung der Probe als ein wesentlicher Schritt der Analytik be-

## Aus den Gütegemeinschaften

rücksichtigt wird,

- das Prüflabor nicht selbst die durchführende Stelle des Ringversuches war oder sich an dessen Durchführung maßgeblich beteiligte,
- die Auswertung des Ringversuches sowie die Kriterien der Beurteilung der Prüflabore mit den Maßstäben des hier durchgeführten Ringversuches vergleichbar sind (Vorgaben der BioAbfV und des Fachmoduls Abfall),
- die Ringversuche in Abständen von längstens 24 Monaten wiederholt und die Ergebnisse der Bundesgütegemeinschaft vorgelegt werden (d.h. die Anerkennung anderer Ringversuche oder Untersuchungsbereiche ist auf jeweils 24 Monate begrenzt).

Die Anerkennung anderer Ringversuche oder einzelner Untersuchungsbereiche erfolgt ausschließlich im Rahmen der Qualifizierung als Prüflabor der Bundesgütegemeinschaft.

Eine offizielle Ankündigung des Ringversuches mit Anmeldeformularen und Kostenangaben ist gegenüber den Prüflaboren in der 24. KW per Post erfolgt. Anmeldeschluss ist die 27. KW.

Der Versand der Proben ist für die 36. KW vorgesehen. Prüflabore der Bundesgütegemeinschaft und solche, die ihr Interesse an der Teilnahme bereits bekundet haben, werden automatisch berücksichtigt. Andere Labore sollten ihr Interesse der Bundesgütegemeinschaft mit einer kurzen formlosen Faxantwort umgehend mitteilen.

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](mailto:info@BGKeV.de), Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de). (KE)

BGK

### **Bemessungsgrenze der Untersuchungshäufigkeit bei Kleinanlagen von 1.000 auf 2.000 t angehoben**

Der Bundesgüteausschuss (BGA) der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) hat anlässlich seiner Sitzung vom 14./15.03.2002 beschlossen, die Bemessungsgrenze der Untersuchungshäufigkeit bei der RAL-Gütesicherung für Kleinanlagen von 1.000 auf 2.000 t anzuheben.

Nach der bisherigen Kleinanlagenregelung konnten Anlagen bis 1.000 t Input auf Antrag bei der Bundesgütegemeinschaft die Mindestanzahl von 4 Untersuchungen auf 2 Untersuchungen p.a. reduzieren.

Mit der Anhebung der Mengengrenze auf nunmehr 2.000 t hat der Bundesgüteausschuss Erfahrungen aus der Praxis Rechnung getragen, nach denen bei Kleinanlagen nicht in allen Quartalen Material für die Beprobung verfügbar ist bzw. verfügbares Material bereits im vorangegangenen Quartal beprobt wurde.

## Aus den Gütegemeinschaften

Darüber hinaus ist der Bundesgüteausschuss der Auffassung, dass die Verhältnismäßigkeit im Vergleich zur Untersuchungshäufigkeit größerer Anlagen bei Anhebung der Bemessungsgrenze auf 2.000 t besser gewahrt wird.

Allerdings schreibt die Bioabfallverordnung (BioAbfV) unabhängig vom Input mindestens 4 Analysen in Abständen von längstens 3 Monaten vor (§ 4 Absatz 5 BioAbfV). Die zuständige Behörde kann hiervon aber abweichen und die Mindestanzahl an Untersuchungen auf zwei reduzieren (Nr. 3.4.4.1 der Hinweise zum Vollzug der BioAbfV). Da die Vorgaben der BioAbfV aber mitgeltende Bestimmungen der RAL-Gütesicherung sind, muss die zuständige Behörde der von der BGK für Anlagen bis 2.000 t vorgesehen Reduktion der Analysenhäufigkeit zustimmen.

Anlagen bis 2.000 t, die die Untersuchungshäufigkeit von 4 auf 2 Untersuchungen p.a. reduzieren wollen, müssen daher folgendes tun:

1. Antrag bei ihrer für die BioAbfV zuständigen Behörde auf Reduktion der Untersuchungshäufigkeit von 4 auf 2 Analysen (unter Verweis auf diese Ausführungen sowie den Nachweis, dass unterschiedliches Material nicht in allen Quartalen zur Verfügung steht).
2. Antrag bei der BGK auf Reduktion der Untersuchungshäufigkeit von 4 auf 2 Untersuchungen (unter Vorlage des Bewilligungsbescheides der zuständigen Behörde).

Darüber hinaus sind nachfolgende Punkte zu beachten:

- Reduktionen der Untersuchungshäufigkeit sind sowohl nach der BioAbfV als in der RAL-Gütesicherung jeweils Einzelfallentscheidungen und müssen daher als solche beantragt und bestätigt werden.
- Im Anerkennungsverfahren der RAL-Gütesicherung sind nach wie vor 4 Analysen erforderlich. Bei Kleinanlagen bis 2.000 t können diese jedoch auf 2 Jahre gestreckt werden. Das Gütezeichen wird dann aber auch erst nach 2 Jahren verliehen.
- Bei Säumnissen und Mängeln in der Gütesicherung kann der Bundesgüteausschuss die regelmäßige Analysenhäufigkeit (4 p.a.) wieder einsetzen.

Bei Rückfragen können sich Anlagenbetreiber an die Regionalberater der Bundesgütegemeinschaft oder die Geschäftsstelle ihrer Gütegemeinschaft wenden.

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](mailto:info@BGKeV.de), Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de). (KE)


## Aus den Gütegemeinschaften

BGK

### Übereinstimmung von Kompost mit der EU-Öko-Verordnung 2092/91 im Fremdüberwachungszeugnis der Gütesicherung ausweisbar

Der Vorstand der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) hat anlässlich seiner Sitzung vom 19./20.03.2002 in Potsdam beschlossen, die Übereinstimmung von Kompostprodukten mit geltenden EU-Bestimmungen in den Fremdüberwachungszeugnissen der RAL-Gütesicherung auszuweisen. Bisher erfolgt bereits eine Ausweisung nach den deutschen Rechtsbestimmungen (Bodenschutz-, Düngemittel-, Bioabfallverordnung). Künftig wird darüber hinaus die Einhaltung der EU-Öko-Verordnung 2092/91 sowie des EU-Umweltzeichens für Bodenverbesserungsmittel ausgewiesen. Die Übereinstimmung mit den jeweiligen Anforderungen erfolgt nach Maßgabe der Medianwerte der jeweils letzten 10 Untersuchungen der Gütesicherung.

Abbildung: Teilansicht des Fremdüberwachungszeugnisses (Muster), Seite 1, Produktinformation mit Angaben zur Übereinstimmung mit EU-Bestimmungen

<b>BUNDESGÜTEGEMEINSCHAFT KOMPOST E.V.</b>	
<b>Fremdüberwachungszeugnis 2002</b>	
<b>Produktinformation</b>	
9999 Fertigkompost	Seite 1 von 4
<b>Erzeugnis:</b> Fertigkompost	<b>Kompostanlage:</b> Anlage Musterplatz
<b>Hersteller:</b> Mustermann GmbH Muster Allee 1 04567 Musterstadt	<b>Anlagennummer</b> <b>9999</b>
<b>Erzeugnis entspricht:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> RAL Gütezeichen Kompost <input checked="" type="checkbox"/> Düngemittelverordnung <input checked="" type="checkbox"/> Bioabfallverordnung <input checked="" type="checkbox"/> gemäß § 4 Abs. 3 Satz 1 <input checked="" type="checkbox"/> gemäß § 4 Abs. 3 Satz 2 <input checked="" type="checkbox"/> Bodenschutzverordnung <input checked="" type="checkbox"/> EU-Öko-Verordnung 2092/91 <input checked="" type="checkbox"/> EU-Umweltzeichen
Das Erzeugnis unterliegt der Fremdüberwachung durch die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.	
<b>Warendeklaration (1)</b>	<b>Weitere Angaben (2)</b>
Fertigkompost Organischer NPK-Dünger 0,6 - 0,3 - 0,4 0,67 % N Gesamtstickstoff 0,37 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Gesamtphosphat 0,49 % K <sub>2</sub> O Gesamtkalium 20,3 % Organische Substanz 0,01 % Zn Gesamtzink <b>Zusammensetzung / Ausgangsstoffe:</b>	Volumengewicht 605 g/l Körnung (4) Sieblinie mm lösl. Salzgehalt 2,64 g/l pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> ) 7,35 C/N-Verhältnis 18 Stickstoff gesamt (N <sub>ges</sub> ) 0,67 % FM Stickstoff organisch (N <sub>org</sub> ) 0,65 % FM

Hintergrund der Erweiterung der Fremdüberwachungszeugnisse ist das von Bundesministerin Renate Künast eingeführte Öko-Siegel für Erzeugnisse des biologischen Landbaus. Das Öko-Siegel des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) hebt in seinen Bestimmungen nämlich auf die Anforderungen der EU-Öko-Verordnung 2092/91 ab. In dieser Verordnung, die auch in Deutschland unmittelbar gilt, sind in Anhang II Anforderungen an die Zulässigkeit von Kompost für den biologischen Landbau enthalten. Aufgrund der verstärkten Förderung des ökologischen

## Aus den Gütegemeinschaften

Landbau gibt es eine zunehmende Nachfrage nach dafür zugelassenen Komposten. Die Unsicherheiten, welche Produkte verwendet werden dürfen, sind jedoch sowohl bei den Produzenten wie auch bei den Anwendern groß. Mit der neuen Ausweisung in den Fremdüberwachungszeugnissen kann dieser Unsicherheit begegnet werden.

Die Anforderungen nach der EU-Öko-Verordnung gelten allerdings ausschließlich für den Einsatz von Kompost im ökologischen Landbau und sind auf den konventionellen Landbau nicht übertragbar. Für den konventionellen Landbau werden EU-Richtlinien Ende 2004 erwartet (Biologische Behandlung von Bioabfällen – Kompostrichtlinie). Für den konventionellen Landbau relevant ist in Deutschland die in den Fremdüberwachungszeugnissen ausgewiesene Übereinstimmung mit dem Bodenschutz- Düngemittel- und Abfallrecht.

Neben der EU-Öko-Verordnung ist auch die Normkonformität mit dem europäischen Umweltzeichen für Bodenverbesserungsmittel und Kultursubstrate ausgewiesen, sofern die entsprechenden Voraussetzungen zutreffen.

Anlagenbetreiber, die Komposte in den biologischen Landbau vermarkten, können bei der Bundesgütegemeinschaft ein aktualisiertes Fremdüberwachungszeugnis 2002 anfordern. In den zu Beginn des Jahres für 2002 ausgestellten Fremdüberwachungszeugnissen sind die EU-Konformitäten nämlich noch nicht enthalten.

Weitere Information zur EU-Öko-Richtlinie 2092/91 sind zu finden unter [www.verbraucherministerium.de/landwirtschaft/eg-oeko-vo/index.htm](http://www.verbraucherministerium.de/landwirtschaft/eg-oeko-vo/index.htm). Auf der dann angezeigten Seite „Anhang II“ anklicken.

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](mailto:info@BGKeV.de), Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de). (KE)

BGK  
HBPS

### Neue Baumuster und Baumustervarianten im Hygiene-Baumusterprüfsystem der BGK

Das „Verzeichnis hygienisch geprüfter Baumuster der biologischen Abfallbehandlung“ (Hygiene-Baumusterprüfsystem) der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) ist nach erfolgreich abgeschlossenen Prüfungen des Hygieneausschusses um folgende Baumuster ergänzt bzw. erweitert worden:

- **Baumuster 2.1 A Brikollare-Verfahren**  
(Baumustervariante, Hygienisierungsphase 21 Tage)
- **Baumuster 3.3 A Geotec-Tunnel**  
(Baumustervariante, Hygienisierungsphase 7 Tage)
- **Baumuster 9.1 Krüger-Verfahren**  
(1-stufige mesophile Nassvergärung mit thermischer Vorbehandlung)  
(neues Baumuster)

Anträge auf Konformitätsprüfungen können -eine entsprechende Ausnahmegenehmigung der zuständigen Behörde gemäß § 3 Absatz 3 Satz 2 BioAbfV

## Aus den Gütegemeinschaften

vorausgesetzt- an die Geschäftsstelle der Bundesgütegemeinschaft Kompost gestellt werden. Anlagen, die ausschließlich Garten- und Parkabfälle verarbeiten, benötigen die genannte Ausnahmegenehmigung nicht.

Eine vollständige Auflistung anerkannter Baumuster ist im Anhang dieser Ausgabe des Informationsdienstes auf Seite 155 dokumentiert.

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](mailto:info@BGKeV.de), Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de). (LW)

GK BBS

### 10 Jahre regionale Gütegemeinschaft Kompost Berlin / Brandenburg / Sachsen-Anhalt

Aus Anlaß des 10-jährigen Bestehens der Gütegemeinschaft Kompost Region Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt (GK BBS) wurde am 28.5.02 in die Festscheune nach Gommern eingeladen. Neben den Mitgliedern der regionalen Gütegemeinschaft nahmen Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates des VHE BBS, Vertreter aus Fremdüberwachungslaboren, Behörden und Organisationen teil, mit denen wir über all die Jahre eng zusammengearbeitet haben.

Herr Höhne, der langjährige Vorsitzende der Gütegemeinschaft, konnte über eine kontinuierliche Entwicklung berichten, denn aus den 10 Gründungsmitgliedern sind inzwischen 56 geworden, die aus jährlich ca. 300.000 t biogener Materialien gütegesicherte Kompost-Produkte herstellen.

Die Produkte werden regional angeboten und sind z.B. auf den Ackerflächen, in vielen gartenbaulich gestalteten Flächen und auch in der Dachgartenerde des Bundeskanzleramtes wiederzufinden. Dr. Kehres, der als Gast geladene Geschäftsführer der Bundesgütegemeinschaft Kompost führte aus, dass neben der Produktqualität auch eine hohe Betriebsqualität der Produktionsanlagen, d.h. die „gute fachliche Praxis“ der Kompostierung selbst ein wichtiges Anliegen der Gütegemeinschaften ist.

Die Preisträger des Förderpreises „Stoffliche Bioabfallverwertung“, die die Gütegemeinschaft aus Anlaß des 10-jährigen Bestehens ausgelobt hatte, stellten in ihren Arbeiten aktuelle Fragestellungen der Branche vor.

Daß die Kompostierung ein alt bewährtes Verfahren des schonenden Umgangs mit den Ressourcen ist und einen wesentlichen Bestandteil der Kreislaufwirtschaft darstellt, wurde ebenfalls anschaulich dargestellt, als am Abend im Fernsehen (MDR) ein Bericht über die Veranstaltung mit Bildern aus einer Produktionsanlage (BLOCK Kompostierung GmbH) ergänzt wurde.

Weitere Information: Gütegemeinschaft Kompost, Region Berlin / Brandenburg / Sachsen-Anhalt e. V., Zossener Str., 15806 Nächst Neuendorf 6 a, Telefon: 03377/332573, Fax: 03377/302267, E-Mail: [RGVEBioeV@t-online.de](mailto:RGVEBioeV@t-online.de). (MR)

## Aus den Gütegemeinschaften

GK BBS

### **Gütegemeinschaft Kompost Berlin / Brandenburg/ Sachsen-Anhalt in der Öffentlichkeitsarbeit aktiv**

Die Gütegemeinschaft Kompost Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt (GK BBS) ist nicht nur in der Gütesicherung engagiert sondern präsentiert diese und damit zusammenhängende Fragestellungen auch in der Öffentlichkeit. So ist die Gütegemeinschaft in nächster Zeit auf folgenden Veranstaltungen vertreten:

- 09.-11.06.2002, Narossa, Internationale Messe für nachwachsende Rohstoffe und Pflanzentechnologie, Information: [www.messe-narossa.de](http://www.messe-narossa.de)
- 27.04.-13.10.2002 Landesgartenschau in Eberswalde, Information: [www.laga-eberswalde.de](http://www.laga-eberswalde.de)
- 23.09.2002, 14-18 Uhr, gemeinsame Fachveranstaltung mit dem Fachverband Garten- und Landschaftsbau Brandenburg zum Thema „§ 12 BBodSchV“.

Weitere Information: Gütegemeinschaft Kompost, Region Berlin / Brandenburg / Sachsen-Anhalt e. V., Zossener Str., 15806 Nächst Neuendorf 6 a, Telefon: 03377/332573, Fax: 03377/302267, E-Mail: [RGVEBioeV@t-online.de](mailto:RGVEBioeV@t-online.de). (MR)

VGVA

### **Qualitätsgesicherte Verwertung von Abwasserschlamm ist Kreislaufwirtschaft**

Der Verein zur Gütesicherung von Veredelungsprodukten aus Abwasserschlamm (VGVA e. V.) traf sich am 17.05.2002 zur 4. Mitgliederversammlung in Bad Camberg, organisiert vom Mitgliedsunternehmen Herhof Kompostierung Beuerbach GmbH & Co. KG. Die Mitglieder des VGVA, Betreiber von Anlagen zur Herstellung von Veredelungsprodukten aus Abwasserschlamm (Komposte, Erden), haben sich in einer gemeinsamen Erklärung für die Fortsetzung der stofflichen Verwertung von Abwasserschlamm in der Kompostierung sowie in der Landwirtschaft ausgesprochen.

Als wesentliche Basis für eine sachgerechte Verwertung wird dabei für Komposte und Erden aus Abwasserschlamm ein im Entwurf vorliegendes Gütesicherungssystem angesehen, das in einer gemeinschaftlichen Arbeit seitens BGK und VGVA entwickelt wurde.

Auf der begleitenden Fachveranstaltung zur Mitgliederversammlung wiesen Referenten darauf hin, dass bereits die wissenschaftliche Anhörung des BMU und des BMVEL am 25./26. Oktober 2001 in Bonn zum Ergebnis kam, dass keinerlei direkte Gefährdungen für Mensch, Tier, Pflanze und Boden durch die aktuelle Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft zu besorgen sind. Darüber hinaus wiesen verschiedene Redebeiträge darauf hin, dass potentielle langfristige Schädigungen z. B. über organische Schadstoffe oder ökotoxikologische Wirkungen der weiteren sachlichen Prüfung und wissenschaftli-



## Aus den Gütegemeinschaften

chen Untermauerung bedürfen, um eine stichhaltige und differenzierte Aussage zu den tatsächlichen Schadpotentialen treffen zu können.

In diesen Kontext reiht sich die jüngste EntschlieÙung des Bundesrates vom 26. April 2002 ein, die sich allgemein für eine Reduzierung der Schadstoffeinträge über Düngemittel in den Boden ausspricht, aber nicht mehr das im letzten Jahr von einigen Ländern geforderte „Totalverbot“ der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung aufgreift.

In einem EntschlieÙungsantrag der Länder Bayern und Baden Württemberg vom 11. April 2002 wird sogar begründet, dass „... ein vollständiger Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlämmen gegenwärtig wissenschaftlich, volkswirtschaftlich und fachlich nicht zu rechtfertigen ist.“

Die seitens des Bundesrats angemahnte Neufassung der Klärschlammverordnung mit einer „angemessenen Absenkung“ der zulässigen Schwermetallgehalte und Schwermetallfrachten sowie darüber hinaus mit der Forderung nach „qualitätssichernden Maßnahmen im Anlagen- und Verwertungsbereich“ wird seitens der VGVA als idielle Unterstützung für das von der BGK mitentwickelte Gütesicherungssystem für Veredelungsprodukte aus Abwasserschlämmen angesehen.

Nur eine im neutralen wissenschaftlichen Bereich verankerte, sachkompetente Gütesicherung unter Einbeziehung aller wesentlichen Fach- und Verkehrskreise kann neben der erforderlichen kontrollierten Anwendung von Abwasserschlämmen auch deren fachgerechte, umweltgerechte und ökonomische Verwertung sicherstellen sowie darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur dringend benötigten gesellschaftlichen Akzeptanz für eine stoffliche pflanzenbauliche Verwertung leisten. Wird dies nicht bewerkstelligt, besteht die große Gefahr, dass bereits kurzfristig viele stoffliche Verwertungswege nicht mehr zur Verfügung stehen werden.

Ein verantwortungsvoller Umgang sowohl mit unseren Ressourcen aus Sekundärrohstoffen als auch mit der Umwelt, kann aus unserer Sicht nicht bedeuten, die stoffliche Verwertung von Abwasserschlämmen mit Vorsorgehinweisen generell oder indirekt über „strategische Grenzwerte“ zu kippen. Vielmehr muss der Grundgedanke des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes „Verwerten vor Beseitigen“ unterstützt werden, wofür eine sachgerechte und konsequente Qualitätssicherung von Veredelungsprodukten aus Abwasserschlämmen einen wesentlichen Baustein darstellt.

Dabei ist selbstverständlich einmal mehr auf die in Abwasserschlämmen enthaltenen wertvollen Pflanzennährstoffe hinzuweisen, die durch die Verbrennung vernichtet werden und für die es nur begrenzte natürlich Ressourcen gibt. In diesem Zusammenhang muss außerdem klargestellt werden, dass die Befürworter einer Verbrennung von Abwasserschlämmen mit gekoppelter Rückgewinnung von Phosphor aus den Veraschungsprodukten nach wie vor den Beweis schuldig bleiben, dass diese Verfahren nicht nur grundsätzlich, sondern vielmehr tatsächlich industriell nutzbar und ökonomisch vertretbar zur Verfügung stehen.

## Aus den Gütegemeinschaften

Abschließend sollte nicht in Vergessenheit geraten, dass die europäische Union einer sachgerechten pflanzenbaulichen Verwertung von Abwasserschlämmen grundsätzlich positiv gegenüber steht (die Änderung der EU-Klärschlamm-Richtlinie ist für 2003 vorgesehen).

Die europäische Kommission hat sich darüber hinaus kürzlich in einer Mitteilung zu einer gezielten Bodenschutzstrategie geäußert, worin die kontrollierte stoffliche Verwertung von Klärschlämmen auf Böden nach wie vor als Verwertungsweg genannt wird. Insbesondere wird dabei auch auf Vorteilswirkungen von Abwassererschlämmen durch die Aufbringung von organischer Substanz hingewiesen, die in der bundesdeutschen Diskussion neben der Nährstoffseite bisher kaum zur Kenntnis genommen werden.

Im Sinne der vorstehenden Erklärung wird der VGVA in Zusammenarbeit mit seinen Mitgliedern und Kooperationspartnern weiter die Gütesicherung von Komposten und Erden aus Abwasserschlämmen vorantreiben und deren sach- und umweltgerechte stoffliche Verwertung im Pflanzenbau unterstützen.

Kontakt: VGVA e.V. Verein zur Gütesicherung von Veredelungsprodukten aus Abwasserschlämmen, Kompostwerk Vreden, Ellewick 5, 48691 Vreden, Ansprechpartner: Herr Nitschke. (BER)

GGG

### Neufassung der Gütesicherung Rindenprodukte

Mit der Zulassung der Neufassung des Gütezeichens „Rinde für Pflanzenbau“ durch das RAL hat sich die Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e.V. (GGG) die Qualitätsziele erneut höher gesteckt.

Das Gütezeichen „Rinde“ ist das „dienstälteste“ der RAL-Gütezeichen im Substrat-Bereich und wird bereits seit 1985 in großem Umfang genutzt. Durch die Arbeit der Gütegemeinschaft wurde die Forschung bei Rindenprodukten gefördert und die Anwendung von Rinde risikolos und damit allgemein akzeptiert und eingeführt.

Die Gütekriterien wurden bei der Neufassung konkreter gefasst und dem Stand von Forschung und neuer Düngemittelgesetzgebung angepasst.

Der Gütesicherung unterliegen in Zukunft Rindenmulch (RM), Rindenumus (RH) und Rindenkultursubstrat (RKS). Eine Gütesicherung für „Rindenerde“ wird es nicht mehr geben.

Das Gütezeichen Rindenmulch gibt es für die Körnungen fein, mittel und grob, wobei die Hersteller die Körnungen ihrer Produkte in den Bereichen fein (< 20 mm), mittel (10-40 mm) und grob (10-80 mm) deklarieren. Gütegesicherter Rindenmulch muss frei von pflanzenschädigenden Stoffen sein, die Überprüfung mittels Keimpflanzentest gibt Auskunft, ob das Material ausreichend abgelagert wurde. Nach Düngemittelrecht erfolgt eine regelmäßige Überprüfung von pH-Wert, Salz- und Nährstoffgehalt. Der Grenzwert für Insektizidrückstände wurde auf < 0,3 mg/l gesenkt.

## Aus den Gütegemeinschaften

Auch bei Rindenhumus deklariert in Zukunft der Hersteller den Körnungsbe-  
reich, den die Gütesicherung überprüft. In der Neufassung der Gütebestim-  
mungen muss die Freiheit von Unkrautsamen und bei Bedarf von humanpa-  
thogenen Keimen nachgewiesen werden. Auch bei den chemischen Eigen-  
schaften gibt es Änderungen.

Erstmals liefern umfangreiche Deklarationsvorschriften dem Nutzer wichtige  
Informationen. Bei Rindenkultursubstraten (RKS) können Typ 1 (niedrige Auf-  
düngung) und Typ 2 (hohe Aufdüngung) in den Körnungen fein, mittel und  
grob gütegesichert werden.

Bei dem RKS erhielten vor allem die luft- und wasserführenden Eigenschaften  
des Substrates eine größere Bedeutung. Für die Nährstoffe werden Soll-  
Werte mit erlaubten Schwankungsbreiten vorgeschrieben, um eine möglichst  
hohe Anwendersicherheit zu gewährleisten. Wie bei Rindenhumus werden die  
Produkte auf die Freiheit von Unkrautsamen und wachstumshemmenden  
Stoffen überprüft. (RL)

Weitere Informationen: Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e.V.  
(GGS), Heisterbergallee 12, 30453 Hannover, Telefon: 0511/4005255, Fax:  
0511/4005255, E-Mail: [info@substrate-ev.org](mailto:info@substrate-ev.org). Internet: [www.substrate-ev.org](http://www.substrate-ev.org).

GGS

### Schulungs-CD-ROM der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau

Im April 2002 hat die Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e.V.  
(GGS) ihre „Schulungs-CD-ROM Substrate“ vorgestellt. Die Inhalte der CD  
sind die Verfahren der RAL-Gütesicherungen (Rindenprodukte, Blumenerden,  
Kultursubstrate, Substratausgangsstoffe) Gütekriterien, Analysenprogramme  
sowie grundlegende Produkteigenschaften und Anwendungshinweise.

Die Texte und Abbildungen werden durch Folienvorlagen für Vorträge er-  
gänzt. Die CD-ROM gibt einen umfassenden Überblick über das gesamte  
Umfeld der Substrate und soll in Zukunft laufend aktualisiert werden.

Zielgruppe der Schulungs-CD-ROM sind Mitarbeiter der Herstellerbetriebe,  
aber auch Beratung und Lehrer, wie z. B. Berufsschulen sowie an Substraten  
interessierte Personen.

Bezug: Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e.V. (GGS), Heisterber-  
gerallee 12, 30453 Hannover, Fax: 0511/4005255, E-Mail: [info@substrate-  
ev.org](mailto:info@substrate-ev.org). Die CD kostet 15,00 € zuzüglich MwSt. und Versand. (WG)

## Aus den Verbänden

FLL

### Erfolgreiche Mitgliederversammlung der FLL

Die FLL-Mitgliederversammlung hatte am 20.03.2002 über vier Präsidiumsmitglieder zu entscheiden. Der Präsident, Prof. Albert Schmidt, der Vizepräsident und Schatzmeister Horst Schmidt sowie der Beisitzer Andreas Huben wurden in ihren Ämtern für weitere vier Jahre bestätigt.

Für Klaus Werthner, der nach acht Jahren sein Amt aufgab, wurde auf Empfehlung des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekten (BDLA) Ludwig Schegk, Landschaftsarchitekt aus Haimhausen, neu ins FLL-Präsidium gewählt.

In seinem Bericht ging der FLL-Präsident auf die Entwicklungen in der FLL im Berichtszeitraum ein. Als Institution und Partner für gemeinsame Aktivitäten werde die FLL immer stärker wahrgenommen. Die Protestaktion zu den Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäumen (ESAB) habe die FLL verstärkt in die öffentliche Wahrnehmung gerückt.

Weiter habe sie Themen angestoßen, wie etwa Anforderungen an Freiraumqualitäten für alte Menschen sowie Wertbeeinflussung von Grünflächen auf Immobilien und Grundstücke, die in der Öffentlichkeit und der Fachwelt ebenfalls intensiv diskutiert werden.

Die erfolgreiche Regelwerksarbeit der FLL, die zu zahlreichen neuen Regelwerken und Veröffentlichungen geführt habe, hob der Präsident besonders hervor. Im Hinblick auf die Verwertung von Kompost im Landschaftsbau erarbeitet die FLL in Zusammenarbeit mit der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. derzeit ein Regelwerk zur „Qualität und Anwendung von Bodenmaterialien mit Anteilen von Kompost.“

Der positive Haushaltsabschluss 2001 sowie der Entwurf für 2002 wurden einstimmig von der Mitgliederversammlung gebilligt. Die Mitglieder hätten mit den überwiegend einstimmigen Abstimmungsergebnissen dem Präsidium und der Geschäftsstelle gezeigt, dass sie mit der Arbeit der FLL zufrieden seien, so die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau.

Weitere Informationen: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Colmantstr. 32, 53115 Bonn, Tel.: 0228/690028, Fax: 0228/690029, Email: [info@fll.de](mailto:info@fll.de), sowie unter der Internet-Adresse [www.fll.de](http://www.fll.de). (SR)

## Aktuelles

BGK

### Dr. Helmut Rasp verstorben

In großer Trauer geben wir bekannt, dass nach einer mit großer Würde ertragenen Erkrankung unser langjähriges Mitglied des Bundesgüteausschusses sowie des Vorstandes der Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest

#### Dr. Helmut Rasp

am 22.04.2002 verstorben ist.

Wir mussten Abschied nehmen von einem in guten und kritischen Zeiten immer engagierten und aufrichtigen Partner. Er hat durch seine praktischen und wissenschaftlichen Kenntnisse bereits in den Anfängen die Ziele der Gütegemeinschaft mit geprägt und ist uns mit seiner umfangreichen Erfahrung stets ein uneigennütziger Berater gewesen. Er war eine Persönlichkeit, die in ihrer Geradlinigkeit und ehrlichen Offenheit auch eine charakteristische Kantigkeit zeigte.

Wir betrauern den Tod eines verlässlichen Partners, humorvollen Kollegen und wertvollen Freundes. Sein Andenken werden wir immer in Ehren halten.

Der Vorstand  
der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Nordrhein-  
Westfalen

### Zahl der biologischen Behandlungsanlagen steigend

Mit dem Entsorgungsatlas Nordrhein-Westfalen legen das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) und das Landesumweltamt (LUA) Nordrhein-Westfalen erstmalig mit Stand von Juni 2001 eine umfassende Darstellung des Bestandes aller Entsorgungsanlagen in ihrem Bundesland vor. Der Statusbericht der Entsorgungsanlagen ist die erste ganzheitliche Darstellung der Entsorgungsinfrastruktur in Nordrhein-Westfalen. Im Mittelpunkt der Darstellung steht die Gesamtheit der biologischen, thermischen, chemisch-physikalischen und mechanischen Behandlungsanlagen.

Die Entsorgungsanlagen werden in einem Textband zusammenfassend charakterisiert und auf der beiliegenden CD-ROM, jede für sich, in einem umfangreichen Datenblatt beschrieben. Der Bericht basiert auf den Daten des zentralen Entsorgungsanlagenkatasters des Landesumweltamtes.

Der Anlagenband weist beeindruckende Zahlen aus: über 3.000 Anlagen dienen in Nordrhein-Westfalen in ihrem Haupt- oder Nebenzweck der Abfallentsorgung. Anlagenkapazitäten über 100 Mio. t werden vorgehalten, um Abfälle zu behandeln, dem Wirtschaftskreislauf wieder zuzuführen oder umweltverträglich zu beseitigen – die Deponiekapazität nicht mitgerechnet.

Die Zahl der biologischen Behandlungsanlagen ist dabei in den vergangenen Jahren durch Kompostierung und Vergärung von Bio- und Grünabfällen, Klär-

## Aktuelles

schlamm und gewerblichen Abfällen rasch angestiegen. Dem Entsorgungsanlagenkataster zufolge werden in Nordrhein-Westfalen derzeit 85 Kompostierungsanlagen betrieben, von denen 30 primär Bioabfall, 49 primär Grünabfall und 6 Klärschlämme kompostieren.

Die genehmigten Behandlungskapazitäten der einzelnen Anlagen liegen in einer Spannweite von 300 bis 80.000 t/a. Insgesamt ergibt sich in Nordrhein-Westfalen eine Kapazität von etwa 1.400.000 t/a für die Kompostierung von organischen Abfällen. Etwa 36 % der Kompostwerke sind Bioabfallbehandlungsanlagen, die aber über 71 % der nordrhein-westfälischen Kompostierungskapazitäten verfügen; ca. 58 % der Anlagen kompostieren Grünabfall und decken damit 27 % der genehmigten Kapazitäten ab. Die restlichen etwa 2 % der Anlagenkapazität entfällt auf die Klärschlammkompostierung. Die Anlagen zur Kompostierung von Bioabfällen und Grünabfällen sind relativ gleichmäßig über Nordrhein-Westfalen verteilt.

Zusätzlich zu den Kompostierungsanlagen werden 15 Vergärungsanlagen betrieben, eine weitere Anlage befindet sich in Planung. Im Anlagenverzeichnis sind dabei diejenigen Vergärungsanlagen aufgenommen, die ganz oder teilweise der Abfallbehandlung dienen, d. h. die neben landwirtschaftlichen Rückständen organische Abfälle wie Speisereste, Fettreste und Bioabfälle mit verarbeiten. Damit sind in Nordrhein-Westfalen derzeit insgesamt 100 biologische Behandlungsanlagen im Einsatz.

Die genehmigten Kapazitäten der Vergärungsanlagen liegen in einer Spannweite von 1.000 bis 40.000 t/a, wobei 9 Anlagen eher eine geringe Kapazität von bis zu 6.500 t/a und 6 Anlagen eine eher hohe Kapazität von mindestens 18.000 t/a aufweisen. Insgesamt ergibt sich eine Behandlungskapazität von annähernd 200.000 t/a für die Vergärung von organischen Abfällen.

In den Biogasanlagen großer Kapazität werden von Entsorgungsunternehmen überwiegend Bioabfälle behandelt. Bei den kleineren Anlagen handelt es sich meist um landwirtschaftliche Biogasanlagen für Gülle und Festmist, die in begrenztem Umfang auch über eine Zulassung für die Abfallvergärung verfügen. Vier Vergärungsanlagen nehmen zusätzlich Fette, Fettabscheiderinhalte, Pansen und Speiseabfälle, z.B. aus Großküchen, und drei Anlagen Grünabfälle an.

In den Vergärungsanlagen werden Biogasmengen zwischen 10 und 570 m<sup>3</sup>/h erzeugt. Verglichen mit der theoretisch möglichen Biogasausbeute von 100 bis 200 m<sup>3</sup>/t Abfall entspricht dies einer mittleren spezifischen Ausbeute von 70 bis 120 m<sup>3</sup>/t Abfall. Der Methangehalt liegt üblicherweise in einem Bereich von 50 bis 80 %. Der überwiegende Anteil der Anlagen verfügt über Entschwefelungseinrichtungen zur Gasreinigung und über Gasspeicher, die zur Vergleichmäßigung des Gasanfalls dienen. Das erzeugte Biogas wird in Blockheizkraftwerken verstromt und zur Wärmeerzeugung genutzt. Neben der Eigennutzung wird der produzierte Strom vorwiegend in das öffentliche Netz eingespeist und vermarktet.

Bezug des Entsorgungsanlagenbandes: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf, Tel.: 0211/45 66-0. (SR)

## Aktuelles

Förder-  
programme  
Landwirtschaft

### **Ausschluss von Komposten auf Extensivierungsflächen ohne europarechtlichen Hintergrund**

In verschiedenen Programmen der Bundesländer zur Förderung von Agrarumweltmaßnahmen wird der Einsatz von Kompost eingeschränkt bzw. vollkommen ausgeschlossen. Als Begründung wird all zu oft Europarecht angeführt. Tatsächlich gibt es dort aber keinen Hintergrund.

Beispiel: das bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP), sowie die Förderbereiche Grünlandextensivierung, Acker- und Dauerkulturextensivierung in Nordrhein-Westfalen. Auch wenn in Bayern die Ausbringung von Bioabfällen, deren Bestandteile allein aus land- bzw. forstwirtschaftlich oder gartenbaulich genutzten Flächen stammen, ausnahmsweise gestattet wird oder in Nordrhein-Westfalen nach Einschätzung des Umweltministeriums weniger als 100 Hektar Fläche von den Regelungen betroffen sind, ändert dies an der grundsätzlichen Kritik nichts. Im folgenden soll daher der Frage nachgegangen werden, ob Vorgaben zur Einschränkung der Anwendung von Kompost europarechtlich begründet sind.

Hintergrund ist die Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und zur Änderung bzw. Aufhebung bestimmter Verordnungen (Abl. L 160 vom 26. Juni 1999) mit Berichtigungen aus dem Jahr 2000 (Abl. L 302 vom 01.12.2000).

Die Verordnung legt gemäss Artikel 1 den Rahmen für die gemeinschaftliche Förderung einer nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums fest. Die Beihilfen für Massnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Tätigkeiten und deren Umstellung werden nach Artikel 2 auch für die Erhaltung und Förderung eines hohen Naturwerts und einer nachhaltigen und umweltgerechten Landwirtschaft gewährt.

Die Beihilfen für landwirtschaftliche Produktionsverfahren, die auf den Schutz der Umwelt und die Erhaltung des ländlichen Lebensraums ausgerichtet sind (Agrarumweltmassnahmen), sollen nach Artikel 22 zur Verwirklichung der Ziele der Agrar- und Umweltpolitik der Gemeinschaft beitragen. Ziel der Beihilfen ist es,

- eine Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen zu fördern, die mit dem Schutz und der Verbesserung der Umwelt, der Landschaft und ihrer Merkmale, der natürlichen Ressourcen, der Böden und der genetischen Vielfalt vereinbar ist,
- eine umweltfreundliche Extensivierung der Landwirtschaft und eine Weidewirtschaft geringer Intensität zu fördern,
- bedrohte, besonders wertvolle landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaften zu erhalten,
- die Landschaft und historische Merkmale auf landwirtschaftlichen Flächen zu erhalten und
- die Umweltplanung in die landwirtschaftliche Praxis einzubeziehen.

## Aktuelles

Die Beihilfen werden Landwirten gewährt, die sich für mindestens fünf Jahre verpflichten, Agrarumweltmassnahmen durchzuführen. Die Verpflichtungen sollen über die Anwendung der guten landwirtschaftlichen Praxis im üblichen Sinne hinausgehen. Sie betreffen Dienstleistungen, die im Rahmen anderer Fördermassnahmen wie Marktstützungsmassnahmen und den Ausgleichszulagen nicht vorgesehen sind. Eine genauere Beschreibung entsprechender Anforderungen erfolgt in der Verordnung nicht.

Weiterhin werden Beihilfen gemäß Artikel 37 nur für Massnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums gewährt, die dem Gemeinschaftsrecht entsprechen. Diese Massnahmen müssen mit den anderen Gemeinschaftspolitiken und den im Rahmen dieser Politiken durchgeführten Massnahmen kohärent sein. Die Mitgliedstaaten können darüber hinaus gemäß Verordnung für die Gewährung der Gemeinschaftsbeihilfen für Massnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums zusätzliche oder restriktivere Bedingungen festlegen, sofern diese den Zielsetzungen und Anforderungen der Verordnung entsprechen.

Die Verwertung von organischen Abfällen und die Anwendung von Kompost entspricht dabei vollständig den Zielen der Europäischen Gemeinschaftspolitik, wie dies beispielsweise in der Richtlinie 1999/31/EC des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien zum Ausdruck kommt. Darüber hinaus ist es explizites Ziel der EU, die Kompostierung und Anwendung von Kompost zukünftig noch weiter zu fördern (vgl. Arbeitsdokument "Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen", Generaldirektion Umwelt, Abteilung ENV.A.2 Nachhaltige Ressourcen).

In Artikel 34 der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 wird zusätzlich, auch für Agrarumweltverpflichtungen, auf die Durchführungsbestimmungen entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1260/1999 verwiesen. Die Verordnung (EG) Nr. 1260/1999 des Rates vom 21. Juni 1999 mit allgemeinen Bestimmungen über die Strukturfonds enthält jedoch keine Vorgaben zu einem etwaigen Einsatz oder einer Beschränkung von Düngemitteln.

Bleibt die Verordnung (EG) Nr. 1750/1999 der Kommission vom 23. Juli 1999 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) (Abl. L 214 vom 13.08.1999). Dort heisst es in Artikel 17 lediglich sehr allgemein, dass Zahlungen nur dann von einer Begrenzung des Einsatzes von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln oder sonstigen Betriebsmitteln abhängig gemacht werden könnten, wenn solche Begrenzungen technisch und ökonomisch messbar seien.

Im Anhang der Verordnung haben die Mitgliedstaaten zur Beschreibung der zur Durchführung von Entwicklungsplänen für den ländlichen Raum erwoگenen Massnahmen für Agrarumweltverpflichtungen lediglich präzise Angaben zu den Verpflichtungen für die Landwirte und sonstigen Bedingungen im Rahmen der Vereinbarung sowie zu möglichen Kombinationen von Verpflichtungen und Sicherstellung der Kohärenz zwischen den Verpflichtungen zu



## Aktuelles

machen. Es werden keine Angaben zu einer eventuellen Einschränkung von Düngemitteln gefordert.

Bleibt festzuhalten, dass die EU-rechtlichen Regelungen als Rahmenregelungen keinesfalls eine Einschränkung der Anwendung von Komposten oder sogar ein Verbot fordern. Im Gegenteil ist die Politik der Europäischen Union darauf ausgerichtet, die Anwendung von Kompost zu fördern.

Aus Gründen der Nachhaltigkeit und der Ressourcenschonung sollten Düngemittel aus sekundären Rohstoffen (Recyclingprodukte) deshalb auch in Deutschland gefördert und nicht benachteiligt werden. Kompost ist kein chemisch-synthetisches Düngemittel. Kompost wird in der Landwirtschaft vielmehr als sogenannter Grunddünger (P, K, Mg, Ca) eingesetzt und ist in Nutzwert und Wirkung mit Düngemitteln aus Primärrohstoffen vergleichbar. Im Rahmen der Förderung einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung sollte Kompost daher mit anderen zugelassenen Düngemitteln gleichgestellt werden.

Der Gleichheitsgrundsatz gebietet außerdem, die nach Düngemittelrecht zugelassenen Düngemittel im Rahmen des Förderprogramms gleich zu behandeln und nicht ganze Gruppen von Düngemitteln, wie z. B. Sekundärrohstoffdünger, willkürlich auszuschließen. Ein solcher Ausschluss wäre nur dann geboten, wenn entweder eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung in Frage stünde, oder wenn der Einsatz solcher Düngemittel der Zielstellung der Förderabsicht widerspräche. Weder eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung noch die Zielsetzung der Förderabsicht steht beim Einsatz von qualitativ hochwertigen Komposten jedoch in Frage. Und: Für gütegesicherten Kompost bestehen ausreichende Qualitätskontrollen.

Natürlich kann in den Bundesländern oder einzelnen Regionen der Länder die Relevanz der Förderung bzw. der förderfähigen Flächen unterschiedlich sein. So kann es sein, dass z. B. aufgrund hoher Viehbestände je ha und damit hohem Anfall von Wirtschaftsdüngern der Einsatz externer Düngemittel eingeschränkt oder ausgeschlossen ist. Dies rechtfertigt allerdings nicht, Komposte als Düngemittel grundsätzlich zu verbieten. Überall dort, wo auch nach den Zielsetzungen der Extensivierung eine Düngung geboten oder erforderlich ist, sollte auch mit Kompost gedüngt werden können. (SR)

Schweiz

### Informationen zu Feuerbrand

Feuerbrand ist eine meldepflichtige Pflanzenkrankheit und kann z. B. im Obstbau große Schäden anrichten. Die Erreger des Feuerbrandes können unter anderem durch Anwendung unbehandelter Grünabfälle (Häckselgut) übertragen werden. Wirtspflanzen des Krankheitserregers sind unter anderem Apfel- und Birnbäume, Quitten, Feuerbusch, Mistel, Feuerdorn, Weißdorn, Rottorn, Hahnendorn, Vogelbeere/Eberesche u.a.

Die eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil hat ein Informationssystem für Feuerbrand eingerichtet. Neben aktuellen Feuerbrand-Nachrichten mit Schwerpunkt Schweiz gibt es ausführliche Information zur Krankheit, zu ihrer Verbereitung sowie zu Bekämpfungsstrategie und -möglichkeiten.

Weitere Information: [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch). (KE)

## Aktuelles

Antragstellung  
für Kompostie-  
rungsanlagen  
möglich

### Investitionszulagen für Berlin und die neuen Bundesländer

Mit dem Gesetz zur Fortsetzung der wirtschaftlichen Förderungen in den neuen Ländern (Investitionszulagengesetz - InvZulG), gültig ab dem 01.01.1999 (BGBl. I 1997 S. 2070), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.05.2001 (BGBl. I 2001 S. 984), sollen betriebliche und private Investitionen steuerlich gefördert werden. Fördergebiet sind die Länder Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen nach dem Gebietsstand vom 03. Oktober 1990.

Anspruchsberechtigt sind Steuerpflichtige im Sinne des Einkommensteuergesetzes und des Körperschaftsteuergesetzes, die im Fördergebiet begünstigte Investitionen vornehmen, soweit sie nicht nach Körperschaftsteuergesetz von der Körperschaftsteuer befreit sind. Als begünstigte Investitionen werden beispielsweise die Anschaffung und die Herstellung von neuen abnutzbaren beweglichen Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens verstanden, die mindestens fünf Jahre nach ihrer Anschaffung oder Herstellung zum Anlagevermögen eines Betriebs oder einer Betriebsstätte des Verarbeitenden Gewerbes im Fördergebiet gehören und in einer Betriebsstätte im Fördergebiet verbleiben.

Begünstigte Investitionen sind u. a. außerdem die Anschaffung sowie die Herstellung neuer Gebäude, soweit die Gebäude mindestens fünf Jahre nach ihrer Anschaffung oder Herstellung in einem Betrieb des Verarbeitenden Gewerbes verwendet werden und soweit es sich um Erstinvestitionen handelt. Als Erstinvestitionen gelten die Anschaffung oder Herstellung von Wirtschaftsgütern, die der Errichtung einer neuen Betriebsstätte, der Erweiterung einer bestehenden Betriebsstätte, der grundlegenden Änderung eines Produkts oder eines Produktionsverfahrens eines bestehenden Betriebs oder einer bestehenden Betriebsstätte oder der Übernahme eines Betriebs dienen.

Die Investitionen sind begünstigt, wenn sie der Anspruchsberechtigte nach dem 31.12.1998 und bei Investitionen in Betrieben des Verarbeitenden Gewerbes vor dem 01.01.2005 abschließt.

Zur Klärung der Frage, ob Kompostierungsanlagen dem Verarbeitenden Gewerbe zuzuordnen sind und damit in den Geltungsbereich des Investitionszulagengesetzes fallen, ist nach Information des Bundesfinanzministeriums die "Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993 (WZ 93)", erstellt vom Statistischen Bundesamt in Wiesbaden, heranzuziehen.

Welchem der Wirtschaftszweige Kompostierungsanlagen zuzuordnen sind, wird vom Statistischen Bundesamt folgendermaßen beurteilt: Aufgrund der feststehenden Einreihung von Kompost-, Blumen- und Pflanzerden in das Harmonisierte System zur Bezeichnung und Codierung der Waren (HS) bzw. den Deutschen Gebrauchs-Zolltarif (DGebrZT) (Kompost-, Blumen- und Pflanzerden im Sinne der Position 3824; Kompost im Sinne der Position 3101 des HS bzw. des DGebrZT) ergäben sich die Zuordnungen zur statistischen Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (CPA) unmittelbar. Die Unterkategorien der CPA (sechsstellig kodiert) könnten nun zur Beschreibung der Wirtschafts-

## Aktuelles

zweige herangezogen werden; die ersten vier Ziffern des CPA-Kodes entsprechen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, den ersten vier Ziffern des Kodes der WZ 93.

Daraus ergebe sich eine Zuordnung der Herstellung von Kompost-, Blumen- und Pflanzerde bzw. von Kompost zu den Unterklassen 24.66.0 (Herstellung von chemischen Erzeugnissen) bzw. 24.15.0 (Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen) der Wirtschaftszweige, je nachdem welche Tätigkeit den Schwerpunkt bilde.

Zur Abteilung 90 (Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung) der WZ 93 gehöre nach Einschätzung Statistischen Bundesamtes nur die reine Beseitigung von Abfällen. Falls eine Trennung der Tätigkeiten des Abfallbeseitigens und der Kompostierung nicht möglich sei, also wenn beispielsweise keine getrennten statistischen Einheiten (Betriebe usw.) existierten, sollten nach einem Beschluss des zuständigen Ausschusses beim Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften von November 1992 Kompostierungsanlagen in der Abteilung 90 der Wirtschaftszweigklassifikation erfasst werden.

Umgekehrt bedeute dies, dass die Kompostierung als eigenständige Tätigkeit dem Verarbeitenden Gewerbe zuzuordnen sei. Aufgrund dieses Sachverhaltes ist geplant, die derzeitige Unterklasse 90.00.4 (Kompostierungsanlagen) der WZ 93 bei nächster Gelegenheit zu streichen.

Die Antragstellung kann auf amtlichen Vordrucken bei dem für die Einkommensbesteuerung zuständigen Finanzamt vorgenommen werden. (SR)

**Endgültige  
Entscheidung  
steht noch aus**

## Tiermehl soll wieder verfüttert werden

Eine Aufhebung des in der BSE-Krise erlassenen Verfütterungsverbots für Tiermehl rückt näher. Das Europäische Parlament hat sich mit großer Mehrheit dafür ausgesprochen, Fleisch- und Knochenmehl unter strengen Sicherheitsbestimmungen wieder zur Verfütterung an Schweine und Geflügel zuzulassen. Die endgültige Entscheidung muss nun in einem Vermittlungsverfahren mit dem EU-Ministerrat fallen. Dort wehren sich insbesondere Deutschland und Österreich gegen eine Aufhebung des Totalverbots.

Es sei aber fraglich, ob es ihnen gelingen werde, eine Sperrminderheit zustande zu bringen, hieß es in Straßburg. "Wir können nicht auf Dauer ein hochwertiges Futtermittel vernichten und statt dessen Eiweiß aus Drittländern einführen", so der agrarpolitische Sprecher der Christlichen Demokraten (EVP-Fraktion).

Vor allem die skandinavischen Länder setzen sich dafür ein, das auf Drängen von Bundeskanzler Schröder erlassene Totalverbot zu lockern. Auch der Stellvertretende Vorsitzende des Agrarausschusses, Mitglied der Grünen, verteidigte den Beschluss mit der Begründung, die EU müsse für Vernunft sorgen. Mehr als achtzig Prozent der gesamten Produktion von Fleischmehl stammten von Tieren, die für den menschlichen Verzehr zugelassen seien. Dabei handelt es sich im wesentlichen um die in den Schlachthöfen anfallenden Nebenprodukte.

## Aktuelles

Nach dem Willen des Parlaments würde an dem Verbot, Tiermehl an Rinder und andere Wiederkäuer zu verfüttern, nicht gerüttelt. Für Schweine und Geflügel dürfte Tiermehl dann eingesetzt werden, wenn es nach den strengen EU-Standards sterilisiert worden sei und von Tieren stamme, die für den menschlichen Verzehr geeignet sind. Dritte Bedingung ist ein „Kannibalismus-Verbot“. Aus einer bestimmten Tierart gewonnenes Fleischmehl dürfte nur an Tiere anderer Arten verfüttert werden.

Nach der geplanten Regelung müssten die nationalen Behörden überprüfen, ob die Bedingungen eingehalten würden. Ein zusätzliches Genehmigungsverfahren mit Widerspruchsmöglichkeiten für andere Mitgliedstaaten wäre nicht vorgesehen. Ebenso wenig hätte ein EU-Land die Möglichkeit, die Einfuhr von Fleisch und Lebensmitteln aus Ländern mit Tiermehlzulassung zu verbieten.

Quelle: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 14.03.2002. (SR)

Ausbau  
erwartet

### Biogas-/Vergärungsanlagen haben Zukunft

Im Zuge der Umstrukturierung der Landwirtschaft sprechen heute schon viele Experten vom Wandel der Landwirte hin zu Energiewirten. Bereits viele Landwirte fahren mit Windkraftanlagen eine "zweite Ernte" ein, zunehmend bietet sich Biogas als weitere Möglichkeit der Energieerzeugung an.

Die Zahl der Biogasanlagen ist insbesondere in den letzten Jahren erheblich gestiegen, was auch mit den verbesserten Einspeisebedingungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zusammenhängt. Im Jahr 2000 betrug die Anzahl der Biogasanlagen in Deutschland 850.

Das Potenzial an möglichen Anlagen sei noch längst nicht ausgeschöpft, so der Vertreter der Energieagentur Nordrhein-Westfalen Hermann-Josef Lohle anlässlich der 7. Münsteraner Abfallwirtschaftstage.

Ein Großteil der installierten Anlagen befänden sich in Baden-Württemberg und Bayern. In Nordrhein-Westfalen seien bisher nur etwa 30 Anlagen installiert, wobei für die nächsten Jahre mit einem Zubauvolumen von etwa 50 Anlagen gerechnet werde.

Die Wirtschaftlichkeit einer Biogasanlage sei dabei insbesondere von folgenden Einflussgrößen abhängig:

- Betriebsgröße bzw. Menge an vergärbare organischer Substanz
- Energieausbeute und Energieverwendung
- Energiepreis und Einspeisevergütung
- Anlagekosten
- Förderung
- betriebliche Randbedingungen.

## Aktuelles

Folgende grundsätzliche Faktoren sollten beachtet werden:

- Eine Betriebsgröße von 80 bis 100 Großvieheinheiten (GV) gilt als Grenze zur Wirtschaftlichkeit.
- Um einen zusätzlichen Deckungsbeitrag über die Wärme zu erzielen, sollte eine möglichst hohe, ganzjährige betriebliche oder externe Wärmeabnahme angestrebt werden.
- Über Kofermentation (Mietverwertung von Bioabfällen) ist eine Erzielung von Zusatzeinnahmen möglich.
- Niedrige Investitionskosten können durch standardisierte Anlagen inklusive eines hohen Maßes an Eigenleistung realisiert werden.

Auch weitere Bereiche der Biomassenutzung, wie z. B. die Nutzung von Wald-, Industrierestholz, Altholz, Stroh, Deponie-/Klär gas sowie Energiepflanzen zu Energiegewinnung, wiesen Entwicklungspotenziale auf, die zukünftig ausgeschöpft werden könnten. Zur Zeit sei neben dem Bereich "Biogasanlagen" der Bereich "Holz als Energieträger" der Bereich mit der zur Zeit dynamischsten Entwicklung, erläutert der Vertreter der Energieagentur NRW.

Die wesentlichen Argumente, die für einen weiteren Ausbau der Biomassenutzung sprechen, sind:

- erprobte Technik
- regenerierbarer Energieträger, Ressourceneinsparung
- gute Speichermöglichkeit
- CO<sub>2</sub>-neutral, geringere SO<sub>2</sub>-Emissionen
- geringe Umweltbelastung bei Unfällen
- positive Energiebilanz
- kurze Transportwege, Wertschöpfung in der Region
- Anbau nachwachsender Rohstoffe in der Landwirtschaft
- Erhalt ländlicher Strukturen
- standortgebundene Arbeitsplätze
- Entwicklungspotential vorhanden
- Entwicklung eines neuen Wirtschaftsfaktors.

Grundsätzlich wird die Entwicklung der energetischen Nutzung von Biomasse seitens der Energieagentur Nordrhein-Westfalen sehr positiv beurteilt und auch unterstützt. Der vielfältig nutzbare Energieträger Biomasse sollte in den kommenden Jahren einen deutlich höheren Stellenwert beim Primärenergieverbrauch einnehmen. Um den gewünschten höheren Stellenwert zu realisieren, müssten neue Techniken entwickelt und vorhandene verbessert werden, um die Akzeptanz dieses Energieträgers in allen Bereichen zu stärken, so der Vertreter der Energieagentur abschließend.

Quelle: Tagungsband zu den 7. Münsteraner Abfallwirtschaftstagen, Münsteraner Schriften zu Abfallwirtschaft, Band 4, Januar 2001, S. 191ff. Bezug: Fachhochschule Münster, Labor für Abfallwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft, Umweltchemie (LASU), Postfach 30 20, 48016 Münster, Tel.: 02 51/83-6 52 64, Fax: 02 51/83-652 60, Email: lasu@fh-muenster.de, ISBN 3-9806149-3-X. (SR)

## Aktuelles

Teilschuld-  
erlass wieder  
vorgesehen

### Neues Marktanzreizprogramm Erneuerbare Energien

Mit der Veröffentlichung im Bundesanzeiger sind neue Förderrichtlinien des Marktanzreizprogramms in Kraft getreten. Die neuen Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (BAnz. Nr. 58 vom 23. März 2002, S. 5877) wurden zusammen von den Bundesministerien für Wirtschaft, Umwelt, Verbraucherschutz und Finanzen sowie der Deutschen Energieagentur erarbeitet. Das Programm wird aus dem Aufkommen der Ökosteuer finanziert.

Mit dem Marktanzreizprogramm fördert die Bundesregierung u. a. die Erzeugung von Strom und Wärme in Biogasanlagen und Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK). Biogasanlagen erhalten jedoch keine Förderung, wenn sie nicht mit anerkannter Biomasse gemäß § 2 der geltenden Biomasse-Verordnung betrieben werden. Nicht gefördert werden außerdem Eigenbauanlagen und Anlagen, die in weniger als vier Exemplaren betrieben werden sowie gebrauchte Anlagen.

Die Darlehen werden von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) zur Verfügung gestellt. Anträge sind auf den dafür vorgesehenen Vordrucken bei den örtlichen Kreditinstituten (Hausbanken) einzureichen.

Antragsberechtigt sind Privatpersonen, freiberuflich Tätige sowie kleine und mittlere private gewerbliche Unternehmen. Diese müssen entweder Eigentümer, Pächter oder Mieter der Anwesen, auf denen die Anlagen errichtet oder erweitert werden sollen oder Energiedienstleister für die zu errichtenden Anlagen sein. Ausgeschlossen sind juristische Personen des privaten Rechts, die sich überwiegend im Eigentum von Gebietskörperschaften (z.B. des Bundes, eines Bundeslandes oder einer Kommune) befinden, d.h. ab einer Beteiligung von Gebietskörperschaften in Höhe von mehr als 50%.

Die Errichtung oder Erweiterung von Biogasanlagen zur Stromerzeugung oder zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung) bis zu einer installierten elektrischen Leistung von 70 kW werden nunmehr durch Darlehen aus Eigenmitteln der KfW mit Teilschulderlass gefördert. Nach Abschluss der Investition wird der Teilschulderlass auf das Darlehen bis zu einer Höhe von 15.000 € je Einzelanlage gewährt. Voraussetzung für den Schulderlass ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Verwendung der Mittel auf einem entsprechenden Formular. Die Verwendungsnachweise werden über die Hausbank bei der KfW eingereicht. Die Errichtung oder Erweiterung von Biogasanlagen mit einer installierten elektrischen Leistung größer 70 kW werden durch Darlehen aus Eigenmitteln der KfW ohne Teilschulderlass unterstützt.

Der Zinssatz wird zum Zeitpunkt der Kreditzusage festgelegt. Er ist fest für die ersten 10 Jahre der Kreditlaufzeit, danach wird er neu festgelegt. Die jeweils geltenden Nominal- und Effektivzinssätze (gem. Preisangabenverordnung) entsprechen zur Zeit dem CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau und sind unter dem "Programm zur Förderung erneuerbarer Energien" der Konditionenübersicht für Investitionskreditprogramme zu entnehmen, die unter der Fax-Nr. 069/74 31-42 14 abgerufen werden kann. Die

## Aktuelles

maximale Kreditlaufzeit beträgt 20 Jahre bei höchstens drei tilgungsfreien Anlaufjahren.

Die Anlagen müssen sich auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befinden und mindestens fünf Jahre zweckentsprechend betrieben werden. Innerhalb dieses Zeitraumes darf eine geförderte Anlage nicht stillgelegt oder nur dann veräußert werden, wenn der Weiterbetrieb der Anlage nachgewiesen wird. Mit dem Vorhaben darf vor Antragstellung nicht begonnen worden sein.

Darlehensanträge nach den neuen Richtlinien können für Biogasanlagen bis zu einer installierten elektrischen Leistung von 70 kW bis zum 15. Oktober 2003 gestellt werden. Für Anträge, die vor der Veröffentlichung im Bundesanzeiger beim der KfW gestellt worden sind, kommen die Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien vom 23. Juli 2001 zur Anwendung.

Die Fördersätze der Richtlinien werden jährlich überprüft. Die Gewährung der Zuwendung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit der veranschlagten Haushaltsmittel.

Weitere Informationen: Kreditanstalt für Wiederaufbau, Palmengartenstraße 5-9, 60325 Frankfurt, Tel.: 069/74 31-0, Fax: 069/74 31 29 44. (SR)

Nordrhein-  
Westfalen

## Förderpreis für nachwachsende Rohstoffe ausgeschrieben

Die Ministerin für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Bärbel Höhn, schreibt für herausragende Beiträge, Projekte und Initiativen zu nachwachsenden Rohstoffen und Energieträgern den "Förderpreis für nachwachsende Rohstoffe des Landes Nordrhein-Westfalen" aus.

Der Förderpreis ist mit 5.000 Euro dotiert. "Indem wir nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien nutzen, tragen wir wesentlich zum Klima- und Ressourcenschutz bei. Für die Land- und Forstwirtschaft eröffnen sich damit auch neue Märkte, die gleichzeitig Arbeitsplätze und Einkommen sichern", so die Umwelt- und Landwirtschaftsministerin.

Der Förderpreis wird zum zweiten Mal ausgeschrieben. Sieger des Wettbewerbs im Jahr 2000 war die Energiegenossenschaft in Lieberhausen. Die Gemeinde versorgt mit Hilfe eines Holzheizwerkes zurzeit 44 Häuser mit Wärme und warmem Wasser, bis Mitte 2002 werden es 78 sein.

Bis zum 30. Mai 2002 können sich Personen, Unternehmen und Institutionen der nordrhein-westfälischen Land- und Forstwirtschaft, der vor- und nachgelagerten Branchen einschließlich der landwirtschaftlichen Lehre und Forschung sowie der verarbeitenden Industrie bewerben. Das Einverständnis zur Veröffentlichung im Falle einer Auszeichnung wird mit Einreichung des Beitrages erklärt.

## Aktuelles

Die Beiträge werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- Innovative Qualität des Beitrages
- Potential des Beitrages zur Verbesserung der Nachhaltigkeit von Wirtschaftskreisläufen (z. B. durch Schonung knapper Ressourcen, Verminderung von Emissionen, Schließung von Stoffkreisläufen, Erhöhung der Energieeffizienz oder Verbesserung des produktionsintegrierten Umweltschutzes durch Ersatz umwelt- oder gesundheitsbelastender Stoffe)
- Bedeutung des Beitrages für die Entwicklung des ländlichen Raumes (z. B. Schaffung oder Sicherung von Arbeitsplätzen)
- Realisierbarkeit des Beitrages
- Marktchancen.

Eine sachverständige Bewertungskommission, deren Mitglieder die Ministerin beruft, bewertet die eingereichten Beiträge und gibt eine Empfehlung für die Auszeichnung ab. Der Preisträger wird durch die Ministerin öffentlich bekannt gegeben und mit Geldpreis und Urkunde ausgezeichnet.

Bezug der Bewerbungsunterlagen (ggf. auch für das nächste Jahr): Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse, 59505 Bad Sassendorf-Ostinghausen, Tel.: 02945/98 91 95 sowie unter der Internet-Adresse [www.duesse.de/znr](http://www.duesse.de/znr). (SR)

AMK

### **Agrarminister setzen sich für eine Verbesserung der Förderung von Biogasanlagen ein**

Die Frühjahrs-Konferenz der Agrarminister fand am 22. März 2002 in Bad Nauheim statt. Den Vorsitz der diesjährigen Agrarministerkonferenzen (AMK) hat das Hessische Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten. Im Mittelpunkt der Beratungen der 16 Landwirtschaftsminister und -senatoren der Länder stand die Diskussion über die Weiterentwicklung der deutschen und europäischen Agrarpolitik.

Die Agrarministerkonferenz (AMK) ist eine Fachkonferenz der für Agrarwirtschaft und ländliche Entwicklung zuständigen Minister und Senatoren der Bundesländer. Ständiger Gast der AMK ist die Bundeslandwirtschaftsministerin.

Die Agrarministerkonferenz ist ein wichtiges politisches Instrument zur Formulierung länderübergreifender Positionen zu agrar-, verbraucher-, ernährungs- und forstpolitischen Themenstellungen sowie bei der gemeinsamen Vertretung der Länderinteressen gegenüber dem Bund und der Europäischen Union.

Die für den Bereich der Kompostierung/Vergärung wichtigen Tagesordnungspunkte und Beschlüsse der Agrarministerkonferenz sind nachfolgend aufgeführt. Sie sind dem vorläufigen Ergebnisprotokoll des hessischen Ministeriums entnommen.



## Aktuelles

- Die Agrarminister und -senatoren der Länder stellen fest, dass die Arbeiten zur Novellierung der Düngemittelverordnung weit fortgeschritten sind und bitten den Bund, die Novelle dem Bundesrat so rasch wie möglich zuzuleiten. Sie fordern die Bundesregierung auf, dabei die Düngemittelverordnung dergestalt zu ändern, dass Fleischknochenmehle einschließlich Tiermehl künftig als Düngemittel verboten werden. Darüber hinaus seien die abfallrechtlichen Vorschriften (Klärschlamm-, Bioabfallverordnung) zügig zu novellieren und mit dem Düngerecht inhaltlich abzustimmen.
- Die Agrarminister und -senatoren der Länder nehmen den Bericht des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft zur Privilegierung von Biogasanlagen im Außenbereich zustimmend zur Kenntnis und bitten um Fortführung der Verhandlungen mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) unter Einschluss von anderen Vorhaben im Bereich der erneuerbaren Energien mit dem Ziel einer Änderung des Baugesetzbuches (BauGB).
- Die Agrarminister und -senatoren der Länder fordern die Bundesministerin für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft auf, sich gegenüber dem Bundesminister für Wirtschaft und Technologie dafür einzusetzen, dass eine Benachteiligung von Biogasanlagen im Rahmen der Förderung vermieden wird.

Insbesondere bitten die Agrarminister und -senatoren der Länder das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL), auf Bundesebene weiterhin darauf hinzuwirken, dass landwirtschaftliche Biogasanlagen sowohl weiterhin im Rahmen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) gefördert werden können als auch nach den baurechtlichen Bestimmungen privilegiert sind, falls sie betriebsfremde Biomasse mitvergären (Kofermentation) und/oder Strom in das öffentliche Netz einspeisen.

- Die Agrarminister und -senatoren der Länder fordern die Bundesministerin für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft auf, sich im Rahmen des Marktanreizprogramms für 2003 für eine Verbesserung der Förderung von Biogasanlagen über 70 kW einzusetzen.

Die Beschlüsse der Agrarministerkonferenz können im Internet unter der Adresse [www.mulf.hessen.de](http://www.mulf.hessen.de) abgerufen werden.

Weitere Informationen: Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Geschäftsstelle AMK 2002, Tel.: 0611/8 17-2431, Fax: 0611/8 17-3298, Email: [amk@mulf.hessen.de](mailto:amk@mulf.hessen.de). (SR)

## Recht

### Grenzwert- diskussion

## **BMU und BMVEL legen Diskussionspapier für neue Grenzwerte in Düngemitteln vor – Ergebnisse der Debatte sollen umgesetzt werden**

Unter dem Titel „Gute Qualität und sichere Erträge“ haben Bundeslandwirtschaftsministerin Renate Künast (BMVEL) und Bundesumweltminister Jürgen Trittin (BMU) am 03.06.2002 ein Diskussionspapier zum umweltverträglichen Düngemiteleinsatz in der Landwirtschaft vorgelegt. „Unser gemeinsames Anliegen ist es, künftig nur noch saubere Düngemittel zuzulassen, damit sich langfristig keine Schadstoffe in landwirtschaftlichen Böden anreichern können“, so der Bundesumweltminister.

Kern des Konzepts ist die Festlegung neuer Grenzwerte für den Schwermetallgehalt von organischen Düngemitteln wie Klärschlamm, Bioabfall, Schweine- und Rindergülle, die deutlich unter den derzeit gültigen Werten (für Klärschlamm, Bioabfall) liegen sollen. Das vom Juni 2002 datierte Konzept ist in Anhang dieser Ausgabe des Informationsdienstes auf Seiten 156 bis 159 dokumentiert.

Im Grundsatz orientieren sich die Vorschläge an dem bereits in der letzten Ausgabe des Informationsdienstes kritisierten Konzept. Die nunmehr vorgeschlagenen Grenzwerte sind aufgrund eines anderen Rechenganges zwar moderater geraten. Gleichwohl würde ihre Umsetzung für alle Stoffgruppen erhebliche Einschnitte bedeuten. Das Diskussionspapier ist ausdrücklich als „Vorschlag“ titulierte: „Die gemeinsamen Vorschläge beider Ministerien sollen“, heißt es in der gemeinsamen Presseveröffentlichung dazu, „in den kommenden Monaten breit diskutiert und die Ergebnisse der Debatte in der nächsten Legislaturperiode im Abfall- und Düngemittelrecht umgesetzt werden“.

Weiter heißt es: „Die neuen Schwermetallgrenzwerte haben zur Folge, dass künftig bei allen genannten Düngemitteln eine deutliche Schadstoffreduzierung erfolgen muss, damit diese auf längere Sicht als Düngemittel eingesetzt werden können. Bioabfälle (vor allem Komposte) sowie Schweine- und Rindergülle werden in qualitativ verbesserter Form auch in Zukunft auf allen landwirtschaftlichen Böden (Ton, Lehm, Sand) einsetzbar bleiben. Die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlämmen würde demgegenüber weitgehend einzustellen sein. Lediglich besonders schadstoffarme Klärschlämme dürfen künftig noch auf Böden aufgebracht werden“, so das Diskussionspapier weiter. Stoffgruppen spezifische Übergangsfristen sollen die erforderlichen Umstellungen v.a. im Bereich Klärschlamm und Gülle ermöglichen.

Das Konzept mit dem Titel „Gute Qualität und sichere Erträge -- Wie sichern wir die langfristige Nutzbarkeit unserer landwirtschaftlichen Böden?“ ist unter [www.bmu.de](http://www.bmu.de) sowie [www.verbraucherministerium.de](http://www.verbraucherministerium.de) abrufbar sowie auf Seiten 156 bis 159 dieser Ausgabe des Informationsdienstes dokumentiert.

An der von BMU und BMVEL mit dem Konzept beabsichtigten öffentlichen Diskussion wird sich auch die Bundesgütegemeinschaft Kompost beteiligen. Entsprechende Beiträge sind für die nächste Ausgabe des Informationsdienstes vorgesehen. Hierzu sind uns Zusendungen von allen Seiten willkommen.  
(KE)

## Recht

BR-Sitzung

### **Bundesrat gegen generelles Klärschlamm-Verbot Gütesicherungssysteme gefordert**

Der Bundesrat hat sich in seiner Sitzung vom 26.04.2002 klar gegen ein Verbot der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung ausgesprochen, jedoch gleichzeitig eine Reduzierung des Schadstoffeintrags über Düngemittel in den Boden verlangt (BR-Drs. 226/01 – Beschluss -). Dabei dürfen nicht nur die Sekundärrohstoffdünger aus Klärschlamm und Bioabfällen in die Betrachtung einbezogen werden, sondern auch die wirtschaftseigenen Düngemittel Gülle, Jauche und Stallmist sowie Mineraldünger.

Die Bundesregierung wurde gebeten, die in der Klärschlammverordnung geregelten zulässigen Schwermetallgehalte und Schwermetallfrachten angemessen zu senken. Darüber hinaus sollen qualitätssichernde Maßnahmen im Anlagen- und Verwertungsbereich erfolgen.

Der Bundesrat beruft sich auch auf das Ergebnis der wissenschaftlichen Anhörung zur Verwertung von Klärschlamm im Oktober 2001 in Bonn und stellt fest, dass ein vollständiger Ausstieg aus der landwirtschaftlichen Verwertung von Klärschlämmen gegenwärtig wissenschaftlich, volkswirtschaftlich und fachlich nicht zu begründen sei.

Der Bundesrat gibt der regionalen Verwertung von Klärschlamm zur Sicherung der Nachhaltigkeit und der Transparenz den Vorzug. Insbesondere soll der Schadstoffeintrag in Böden durch eine stärkere Förderung innovativer Technologien reduziert werden.

Von der Bundesregierung erwartet der Bundesrat darüber hinaus, dass sie sich bei der Fortschreibung der EU-Klärschlammrichtlinie dafür einsetze, dass den Anforderungen des Düngemittel-, Futter- und Lebensmittelrechts der Europäischen Union Rechnung getragen und eine Ausweitung des Anwendungsbereichs für Klärschlämme vermieden werde.

Mit diesem Beschluss hat der Bundesrat eindeutig gegen den von Bayern und Baden-Württemberg eingebrachten Entschließungsantrag für ein Verbot der landwirtschaftlichen Klärschlammverwertung votiert. Das Gremium spricht sich also gegen ein Verbot jedoch für stricte Auflagen bei der Klärschlammverwertung aus.

Neben verschärften Anforderungen an die Klärschlammqualität sollen interne und externe Qualitätssicherungssysteme zur Unterstützung der ordnungsrechtlichen Überwachungsaufgaben etabliert werden, nicht zuletzt, um den zusätzlichen Verwaltungsaufwand in Grenzen zu halten, heißt es in der Begründung zum Beschluss weiter.

Strittig ist zwischen dem Bundesumweltministerium und dem Bundeslandwirtschaftsministerium allerdings noch die Frage, ob bei der Risikobewertung von hofeigenen Wirtschaftsdüngern andere Maßstäbe als bei den sogenannten Sekundärrohstoffdüngern angelegt werden sollten. Sicher scheint, dass Änderungen an den geltenden Vorschriften, wie immer sie auch aussehen werden, in dieser Legislaturperiode nicht mehr vorgenommen werden. (KE)

## Recht

### Gesetzentwurf

### Auch Private sollen ökologischen Landbau kontrollieren können

Die Öko-Verordnung der EU eröffnet den Mitgliedsstaaten die Möglichkeit, die vorgeschriebenen Kontrollen der Betriebe des ökologischen Landbaus nicht nur von den zuständigen Behörden, sondern auch von zugelassenen privaten Stellen kontrollieren zu lassen. Zur Umsetzung der Verordnung in deutsches Recht hat die Bundesregierung jetzt einen Gesetzentwurf ((BT Drs.) 14/8768) vorgelegt.

In Deutschland sollen nach dem Willen der Regierung Kontrollen in weiten Teilen privaten Stellen vorbehalten bleiben. Damit werde eine in der überwiegenden Zahl der Länder bereits praktizierte und „bewährte“ Aufgabenteilung durch Private gesetzlich festgeschrieben. Dieses Verfahren bietet nach Auffassung der Regierung auch die Möglichkeit zu einer länderübergreifenden Tätigkeit der Kontrollstellen, an der sowohl diese als auch die kontrollierte Betriebe selbst ein Interesse hätten.

Die Zulassung privater Überwachungsstellen soll von einer einzigen Stelle und grundsätzlich für das gesamte Bundesgebiet erteilt werden, wobei die Überwachungstätigkeit weiterhin in die Zuständigkeit der Länder fallen soll. Ergänzend ist dem Entwurf zu Folge eine gesetzliche Regelung von Mitteilungs- und Unterrichtungspflichten gegenüber den zuständigen Behörden erforderlich. Dadurch würden diese in die Lage versetzt, hoheitliche Maßnahmen gegenüber den ökologischen Landbaubetrieben zu ergreifen.

Um die Verbraucher vor missbräuchlicher Bezugnahme auf den ökologischen Landbau in der Kennzeichnung und Werbung für Erzeugnisse im Sinne der Öko-Verordnung zu schützen, enthält der Entwurf auch Straf- und Bußgeldtatbestände.

Quelle: Gesetzentwurf der Bundesregierung, Bundestagsdrucksache (BT Drs.) 14/8768 vom 11.04.2002. (KE)

### DüMV Waren- deklaration

### Deklaration von löslichem Kalium

Nach den Methodenvorschriften der Bundesgütegemeinschaft und des VDLUFA wird der Gehalt an löslichem Kalium in Kompost aus dem CAL-Extrakt bestimmt.

Nach der Düngemittelverordnung muss lösliches Kaliumoxid ( $K_2O$ ) deklariert werden, wenn sein Gehalt in Kompost weniger als 70 % des Gesamtgehaltes beträgt. Tritt dieser Fall ein, erfolgt die Deklaration in den Prüfzeugnissen der Gütesicherung automatisch (Untersuchungsbericht, Fremdüberwachungszeugnis). Seitens der bayerischen Düngemittelverkehrskontrolle wurde nunmehr moniert, dass nach Düngemittelrecht aber nicht der CAL-lösliche, sondern der wasserlösliche Gehalt an  $K_2O$  anzugeben ist. Dies ist formell zwar richtig, macht aber wenig Sinn, wenn die Analyse regelmäßig nicht im Wasser- sondern im CAL-Extrakt erfolgt.

## Recht

Die AGROLAB, ein von der Bundesgütegemeinschaft anerkanntes Prüflabor, hat unserer Bitte entsprochen, einige parallele Untersuchungen bezüglich der Unterschiede zwischen CAL-löslichem und wasserlöslichem Kalium in Komposten durchzuführen. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle dargestellt. Daraus ergibt sich, dass der wasserlösliche Kaliumgehalt das ca. 0,7-fache des CAL-löslichen Anteils beträgt.

Tabelle: CAL-lösliches und wasserlösliches Kalium in Kompost

Probe	Gehalt in mg/100 g FS		Verhältnis CAL: H <sub>2</sub> O
	CAL-löslich	wasserlöslich	
1	563	369	1:0,7
2	293	123	1:0,4
3	493	245	1:0,5
4	725	539	1:0,7
5	622	362	1:0,6
6	496	405	1:0,8
7	609	442	1:0,7
8	511	371	1:0,7
9	266	201	1:0,8
10	691	539	1:0,8
<b>Mittel</b>			<b>1:0,7</b>

Aus labortechnischer Sicht bedeutet die Bestimmung des wasserlöslichen Kaliums einen erheblichen Mehraufwand. Darüber hinaus ist das Verfahren aufgrund einer höheren Anzahl an Verfahrensschritten auch Fehler anfälliger.

Im Hinblick auf die Anwendung von Kompost als Bodenverbesserungs- und Düngemittel sind die Unterschiede zwischen den beiden Analyseverfahren völlig irrelevant: Für die Düngung wird ohnehin der Gesamtgehalt zugrunde gelegt. Der düngemittelrechtliche Verweis auf den wasserlöslichen Kaliumgehalt stammt vermutlich aus der Untersuchung mineralischer Düngemittel. Für die Untersuchung organischer Düngemittel ist dies wenig zweckdienlich. Wie im Bereich der Kultursubstrate üblich, wird die Analyse von Kalium in Kompost im CAL-löslichem Extrakt durchgeführt.

Die Angabe von CAL-löslichem Kalium in Kompost wird von den Düngemittelverkehrs-kontrollstellen in der Regel nicht beanstandet. Soweit Beanstandungen dennoch erfolgen, empfiehlt die Bundesgütegemeinschaft ihren Mitgliedern die in den Prüfdokumenten der Gütesicherung angegebenen CAL-löslichen Gehalte mit 0,7 zu multiplizieren und als wasserlösliches Kalium auszuweisen. Dies ist rechtskonform, weil die Düngemittelverordnung allein die Ausweisung von wasserlöslichem Kalium verlangt, nicht aber die angewandte Analysenmethode.

Im Übrigen wird die Bundesgütegemeinschaft bei der in Kürze anstehenden Novelle der Düngemittelverordnung auf eine fachlich sinnvolle Anpassung der Deklarationspflicht hinwirken.

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](mailto:info@BGKeV.de), Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de). (KE)

## Umwelt und Boden

### Überblick

### Organische Substanz in europäischen Ackerböden

Der Gehalt an organischer Substanz in europäischen Ackerböden nimmt derzeit in zeitweise alarmierendem Ausmaße ab. Darauf wies Luca Montanarella, Projekt Europäisches Bodenbüro an der Gemeinsamen Forschungsstelle (Joint Research Centre - JRC) der Europäischen Kommission in seinem Vortrag auf dem Workshop "Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen - Technische Aspekte" im April 2002 in Brüssel hin.

Organische Bodensubstanz (OS) ist bedeutsam für alle Bodenprozesse. Ein hoher Gehalt an organischer Substanz im Boden ist nicht nur notwendig, um eine stabile Pflanzenproduktion sicherzustellen, sondern auch, um gute Bodenbedingungen beizubehalten. Struktur, Wasserkapazität, pH, Bodenmikroorganismen und andere Bodeneigenschaften werden vom Gehalt an OS bestimmt. Der Verlust von organischer Substanz bedeutet Degradierung des Bodens. Es gibt unterschiedliche Faktoren, die für eine Abnahme der organischen Substanz im Boden verantwortlich sind, viele davon gehen auf menschliche Aktivitäten zurück.

Das Interesse an belastbaren Informationen über den Gehalt an OS im Boden auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene habe während der letzten Jahre stetig zugenommen, so Montanarella. Dies sei eine Reaktion auf zunehmende Besorgnis über Veränderungen der Umwelt, wie beispielsweise Bodendegradierung, Desertifikation, Erosion und weltweite Klimaänderungen.

Die derzeitige Hauptaufgabe sei es, die Gehalte an organischer Substanz in europäischen Böden zu einem definierten Zeitpunkt  $T_0$  als "Hintergrund- bzw. Referenzgehalt" zu ermitteln und zu dokumentieren. In der Praxis bedeutet dies, die Gehalte an organischen Kohlenstoff (OC) zu messen, da in den meisten Fällen dies der analysierte Parameter ist. Die Umrechnung erfolgt dann in einem Verhältnis OC:OS von 1:1,7. Derzeit herrscht ein großer Mangel an Datenmaterial über organischen Kohlenstoff und damit organische Substanz in Europa. Die homogensten Daten über den OS-Gehalt europäischer Böden sind in der Europäischen Bodendatenbank mit Maßstab 1:1.000.000 verfügbar.

Das Europäische Bodenbüro hat darüber hinaus, in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten eine Datenbank mit Bodenprofilen entwickelt, deren Daten mit denen der Europäischen Bodendatenbank verbunden werden können. Die Profildatenbank enthält Angaben zu organischem Kohlenstoff im Oberboden (0 - 30 cm) für unterschiedliche Bodenkartenausschnitte. Diese Daten geben jedoch keinen kompletten Überblick über Europa.

Bis zukünftig eine verbesserte Bodenprofildatenbank erstellt ist, wurden Schätzungen des Gehaltes an organischem Kohlenstoff im Oberboden anhand unterschiedlicher Kriterien, wie Bodenklassifikation, Landnutzung und Temperatur vorgenommen.

## Umwelt und Boden

Die Ergebnisse wurden dabei den folgenden vier Klassen zugeordnet:

H(och):	> 6,0 %
M(ittel):	2,1 - 6,0 %
G(ering):	1,1 - 2,0 %
S(ehr) G(ering):	< 1,0 %

Tabelle 1 gibt einen Überblick über Gehalte an organischem Kohlenstoff in Oberböden, die mittels Einsatzes der Europäischen Bodendatenbank und des o.g. Schätzverfahrens gewonnen wurden. Die Schätzungen können dabei als nur sehr annähernd angesehen werden und sind nur für einen kontinentbezogenen Überblick geeignet.

Tabelle 1: Gehalte an organischem Kohlenstoff in Böden Europas

Hektar [ha]	OC-Klasse	OC-Gehalt [%]	Fläche [%]
66.558.238	SG	< 1	13
163.967.166	G	1 - 2	32
232.325.106	M	2 - 6	45
22.173.470	H	> 6	5

Wie Tabelle 1 zeigt, weisen 45 % der europäischen Böden einen Gehalt an organischem Kohlenstoff von < 1 bis maximal 2 % auf.

Die Europäische Bodendatenbank wurde ebenfalls genutzt, um einige vorläufigen Schätzungen über den Gehalt an organischem Kohlenstoff in Oberböden Südeuropas vorzunehmen. Das o.g. Schätzverfahren führte dabei zu wenig aussagekräftigen Ergebnissen, deshalb wurden lediglich die Klassen OC ≤ 2 % und OC > 2 % herangezogen.

Die Ergebnisse zeigten, dass 75 % der Fläche Südeuropas über einen oberen Bodenhorizont verfügt, der weniger als 2 % organischen Kohlenstoff (entsprechend < 3,4 % OS) aufweist. Damit scheint klar, dass die Abnahme des Gehaltes an organischer Substanz in vielen Böden Südeuropas, als Ergebnis der intensiven Bodennutzung, inzwischen zu einem Prozess der Bodendegradierung geführt habe, so die Schlussfolgerungen Montanarellas. Tabelle 2 zeigt die Gehalte an OC in unterschiedlichen Böden Südeuropas.

Die Belange von Bodenqualität seien inzwischen von so großer politischer Bedeutung, dass verbesserte Daten auch über den Gehalt an organischer Substanz in den Böden Europas erhoben werden müssten.

Ebenso müsse zukünftig der Harmonisierung von Daten und Methoden zwischen den unterschiedlichen nationalen Behörden ein hoher Stellenwert eingeräumt werden so Montanarella abschließend.

## Umwelt und Boden

Tabelle 2: Geschätzter Gehalt an organischem Kohlenstoff (OC) in Oberböden Südeuropas

Land	Gesamte Fläche [km <sup>2</sup> ]	Sehr Gering bis Gering [km <sup>2</sup> ]	OC ≤ 2 % [%]	Mittel bis Hoch [km <sup>2</sup> ]	OC > 2 % [%]
Albanien	28.704.567	21.575.076	75,2	6.788.233	23,6
Bosniern	51.524.030	34.453.723	66,9	16.898.412	32,8
Kroatien	56.191.096	28.030.731	49,9	26.903.652	47,9
Frankreich, südl. 45° N	196.550.777	116.603.968	59,3	78.371.704	39,9
Griechenland	133.007.789	126.841.043	95,4	4.868.798	3,7
Italien	300.453.890	259.601.949	86,4	37.341.722	12,4
Montenegro	13.792.171	7.012.719	50,8	6.531.899	47,4
Portugal	89.335.536	51.026.010	57,1	37.944.766	42,5
Slowenien	20.235.843	11.615.170	57,4	8.375.443	41,4
Spanien	498.914.695	378.630.678	75,9	117.451.853	23,5
Südliches Europa	1.388.710.394	1.035.391.069	74,6	341.476.480	24,6

Quelle: L. Montanarella, Organic matter levels in European agricultural soils. Bezug: Unterlagen zum Workshop "Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen - Technische Aspekte", der vom 08. bis 10. April 2002 in Brüssel stattfand sowie unter der Internet-Adresse [europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/seminar02040810.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/seminar02040810.htm). (SR)

### Boom-Markt Feldfrüchte

## Biogaserzeugung aus Feldfrüchten von stillgelegten Flächen wird staatlich überwacht

Wie jeder Landwirt muss auch Josef Pellmeyer, Präsident des Fachverbands Biogas e.V., zehn Prozent seiner Anbauflächen stilllegen. Ob er nun etwas auf seinen knapp sechs Hektar Land anbaut oder nicht, macht keinen Unterschied. Er bekommt vom Staat grundsätzlich eine Prämie von 691 Mark für einen Hektar Stilllegungsfläche, auf der der Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln verboten ist. Ölsaaten, Lein oder Gräser dürfen dagegen angepflanzt werden.

Das geschehe deshalb, damit die Nahrungsmittel- und Futtermärkte entlastet würden, erklärt Pellmeyer. Früher wurde auf den Stilllegungsflächen vorzugsweise Körnerraps für die Brennstoffgewinnung angebaut, was preislich sehr lukrativ war. Nachdem jedoch der Rapspreis sank, wurde der Anbau von Mais



## Umwelt und Boden

für Biogasanlagen lukrativer, zumal die meisten Bauern die technischen Voraussetzungen dafür besäßen, weil sie Mais auch als Futtermittel anpflanzten. Pellmeyer hat sich für Silomais entschieden, weil dieser, wie beispielsweise auch Futterrüben, einen hohen Stromertrag bringt. Silomais wird aber auch auf anderen angemeldeten Flächen in Deutschland besonders häufig angebaut (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Angemeldete Flächen mit Feldfrüchten und der prozentuale Anteil an der Gesamtfläche, in Deutschland (2001)

	Gesamt-Fläche (ha)	%
Tobinambur	0,97	0,04
Körnermais	24,15	0,98
Silomais	1981,78	80,13
CCM	96,69	3,91
Futterrüben	29,43	1,19
Weidelgras	40,69	1,65
Kleegras	77,70	3,14
Kleegrasgemenge	8,88	0,36
Gräser	22,05	0,89
Sudangras	17,91	0,72
Ackerbohnen	5,91	0,24
Ackerbohnen-Gemische GPS	3,53	0,14
Triticale	2,86	0,12
Getreide GPS (Wi)	60,44	2,44
Getreide GPS (So)	7,14	0,29
Erbsen	80,78	3,27
Markstammkohl	12,33	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>2398,15</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Landtechnik Weihenstephan

Bis in die 90er Jahre konzentrierte sich die landwirtschaftliche Biogaserzeugung vor allem auf die Vergärung von Gülle. Da diese bäuerliche Energieerzeugung mit den Tarifen des alten Stromeinspeisungsgesetzes jedoch in den meisten Fällen nur wenig Gewinn abwarf, gestattete die Europäische Union, auch auf Stilllegungsflächen angebaute nachwachsende Rohstoffe zur Biogasgewinnung einzusetzen. Ein entsprechendes Pilotvorhaben begann 1998 auf drei deutschen Höfen. Ihnen sind Bauern unterschiedlicher Bundesländer gefolgt (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2: Flächen, Verträge und durchschnittliche Vertragsflächengrößen

	Fläche (ha)	Verträge	ha/Vertrag
Baden-Württemberg	241,25	47	5,13
Bayern	1026,92	269	3,82
Hessen	7,02	2	3,51
Mecklenburg-Vorpommern	49,42	3	16,47
Niedersachsen	748,25	137	5,46
Nordrhein-Westfalen	182,48	39	4,68
Rheinland-Pfalz	63,70	7	9,10
Saarland	4,02	1	4,02
Sachsen-Anhalt	13,00	1	13,00
Schleswig-Holstein	62,09	13	4,78
<b>Gesamt</b>	<b>2398,15</b>	<b>519</b>	<b>4,62</b>

Quelle: Landtechnik Weihenstephan

## Umwelt und Boden

Im Jahr 2001 hatten 519 Betriebe, im Vergleich zu 72 Betrieben im Jahr 1999, Verträge mit der zuständigen Behörde, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), abgeschlossen (vgl. Tab. 3). Dabei wird von einer fachkundigen Person kontrolliert, ob der Bauer seine Ernte auch tatsächlich nicht als Nahrungs- oder Futtermittel nutzt.

Tabelle 3: Anzahl der abgeschlossenen Verträge zum Anbau von Feldfrüchten zur Verwertung in Biogasanlagen

Anzahl der Verträge			
	1999	2000	2001
Bayern	63	143	269
Niedersachsen	6	41	137
Baden-Württemberg	2	23	47
Nordrhein-Westfalen	1	19	39
Schleswig-Holstein	0	0	13
Sonstige	0	8	14
<b>Gesamt</b>	<b>72</b>	<b>234</b>	<b>519</b>

Quelle: Landtechnik Weihenstephan

Ein Mitarbeiter der Bayerischen Landesanstalt für Landtechnik hat 1999 selbst einige Bauernhöfe überprüft und die Ergebnisse protokolliert. Seine Berichte zeigen auf, wie sichergestellt werden soll, dass Biogasbauern die Gesetze auch wirklich einhalten. Rohgewicht, Volumen, Menge der vermischten Gülle sowie die Zahl der aufgetragenen Schichten werden notiert. Ebenso wird Länge, Breite und Höhe des "Freigärhaufens" aufgezeichnet. Bestätigt werden auch die "physischen Lieferungen" des Mais.

Dies sei zwar ein aufwändiges Verfahren, auf der anderen Seite erscheine bisher der Behörde sowie dem Fachverband Biogas kein anderweitiger Ablauf geeignet, um glaubhaft nachzuweisen, dass das Material nicht zur Verfütterung oder als Nahrungsmittel Verwendung finde, führt Pellmeyer aus. Der Fachverband Biogas sei jedoch für Verbesserungsvorschläge offen. In seinem Fall werde der gehäckselte Silomais einmal im Jahr schichtenweise mit Gülle oder Mist vermengt, festgewalzt und mit einer Folie luftdicht abgedeckt, damit er zur Verfütterung nicht mehr geeignet sei, erläutert der Landwirt.

Je nach Erntezeitpunkt muss ein Landwirt vor dem 31. Januar oder dem 15. Mai jeden Jahres eine Anbauerklärung bei der zuständigen Landesstelle abgeben und eine Sicherheitsleistung von 250 Euro pro Hektar hinterlegen für den Fall, dass er sich nicht gesetzeskonform verhält. Spätestens drei Arbeitstage vor Erntebeginn müssen die Ernte- und Einlagerungsmittel eingehen. Der Landwirt hat außerdem ein Bestands- und Verarbeitungsbuch zu führen. Zeit und Geld fließen auch in die Ausbildung der fachkundigen Personen, die von der BLE, vom Deutschen Bauernverband und vom Fachverband Biogas geschult werden.

Wirtschaftlich stellt sich die Situation für den Landwirt folgendermaßen dar. Der Landwirt erhält 20 Pfennige für die eingespeiste Kilowattstunde Bio-

## Umwelt und Boden

gasstrom, davon bestreitet er jedoch die Investitionskosten für die Anlage von etwa sechs bis acht Pfennigen und den Mais, der auch etwa acht Pfennige

## Anwendung

kostet. Zusätzlich muss Geld für Wartung, Verzinsung des eingesetzten Kapitals und Arbeitsaufwand eingerechnet werden.

Ob sich der Aufwärtstrend in der Biogaserzeugung fortsetzt, werde insbesondere auch von den politischen Rahmenbedingungen (Ausgestaltung des Marktanreizprogramms etc.) abhängen, so Pellmeyer abschließend.

Das Wachstum bei Biogas bedingt jedoch auch ein Wachstum bei Sekundärrohstoffdüngern. Die bei der Biogaserzeugung anfallenden flüssigen und sehr festen Gärrückstände werden bei der Düngung eine entsprechend größere Bedeutung bekommen. Mit dem Mengenangebot, das häufig nicht mehr auf selbst bewirtschafteten Flächen verwertet werden kann, wächst auch die Notwendigkeit der Qualitätsfeststellung solcher Düngemittel und Garantie der dafür geltenden rechtlichen und stofflichen Anforderungen. Zu diesem Zweck bietet die Bundesgütegemeinschaft Kompost neben ihre bekannten Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251) seit 1999 auch die Gütesicherung für feste und flüssige Gärprodukte an. Neben der Ausweisung als Qualitätsprodukt bringt das Gütezeichen auch im rechtlichen Bereich Vorteile: Gütezeichenbesitzer sind von bestimmten Nachweispflichten bei der Verwertung der Gärprodukte befreit.

Weitere Informationen: BLE Frankfurt, Referat 314, 60631 Frankfurt, Tel.: 069/15 64-522, Fax: 069/15 64-793 sowie unter der Internet-Adresse [www.ble.de/pflanzen/nawaro/nawaro\\_f.htm](http://www.ble.de/pflanzen/nawaro/nawaro_f.htm). Quelle: Neue Energie 9/2001, S. 90ff. (SR)

LK Rheinland

## Kompost leistet wichtigen Beitrag zur Bodenverbesserung

Bereits seit einigen Jahren werden defizitäre Humusbilanzen auch in rheinischen Fruchtfolgen verstärkt thematisiert. Insbesondere Fruchtfolgen mit hohen Hackfruchtanteilen oder vollständiger Strohabfuhr sind defizitär, wenn kein Humusausgleich geschaffen wird. Bei Humusmangel verschlechtern sich unter anderem die Bearbeitbarkeit, Strukturstabilität und mikrobielle Aktivität des Bodens. Auch der Luft- und Wasserhaushalt wird zunehmend gestört. Je extremer die vorherrschende Witterung ist, um so deutlicher zeigen sich die genannten Effekte.

Die steigende Zahl der Humusuntersuchungen, die im Jahre 2001 von der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFÄ) Bonn durchgeführt wurden, belegt das gewachsene Bewusstsein der landwirtschaftlichen Praxis für die Problematik. Vor diesem Hintergrund dürfte insbesondere für viele Ackerbaubetriebe die bodenphysikalischen Effekte der Kompostzufuhr sogar wichtiger sein als die Düngeeffekte. Allgemein überbewertet werde die Humuszufuhr über den Zwischenfruchtanbau, so die Einschätzung des Autors. Selbst bei einer durchschnittlichen Trockenmassebildung von 30 dt/ha würden dem Acker weniger als 300 kg Dauerhumus/ha zugeführt, da die organische Substanz in den Zwischenfrüchten zu etwa 90 % schnell mineralisiert und abgebaut werde. Im Vergleich dazu ist die Humuszufuhr über Kompost erheblich größer. Die bei der LUFÄ untersuchten Komposte enthalten im

## Anwendung

Mittel 41% organische Substanz in der Trockenmasse. Bei einem Dauerhumusanteil von bis zu 50 % in Fertigkomposten werden dem Acker bei einer Ausbringungsmenge von 30 t TM/ha bis zu 6 t Humus zugeführt.

Der Anteil an stabilen Humuskomponenten verschiedener organischer Dünger nimmt in folgender Reihenfolge ab: Fertigkompost, Frischkompost, Rottemist, Frischmist, Gülle, Stoppeln, Stroh, Zwischenfrüchte, Rübenblatt. Damit ist für jeden Betrieb abzuleiten, mit welchen Maßnahmen oder organischen Düngern er seine Humusbilanz positiv gestalten kann. Die bodenverbessernde Wirkung von Kompost werde nach Ansicht der LUFA Bonn oft unterschätzt, sei aber auf Standorten mit niedrigen Humusgehalten sehr wertvoll.

Humuszufuhr durch organische Dünger							
	Fertigkompost	Fertigkompost	Frischkompost	Stallmist 60 t FM	Stroh (mit N-Ausgleich)	Gülle 30 m <sup>3</sup> (7,5 % TS)	Zwischenfrucht
TM-Zufuhr je ha	30 t	20 t	30 t	15 t	7 t	2,3 t	3 t
Organ. TM	40 %	40 %	55 %	75 %	85 %	80 %	85 %
Organische TM-Zufuhr	12 t	8 t	16,5 t	11,3 t	6 t	1,8 t	2,6 t
Anteil stabiler Humus, ca.	50 %	50 %	30 %	30 %	20 %	20 %	10 %
Zufuhr Dauerhumus pro ha	6 t/ha	4 t/ha	5 t/ha	3,4 t/ha	1,2 t/ha	0,4 t/ha	0,3 t/ha
Zeitraum (Jahre)	3	3	3	ca. 3	ca. 7	jährlich	ca. 2

TM = Trockenmasse

Aus den aktuellen Kompostanalysen der LUFA Bonn von 2001 ergibt sich weiterhin, dass Komposte im Durchschnitt 1,2 % Stickstoff (N) in der Trockensubstanz aufweisen. Bei einer Ausbringung von 30 t/ha werden danach 360 kg N ausgebracht. Der überwiegende Teil davon verbleibt aber in der organischen Substanz des Bodens. Nur etwa 5 bis max. 10 % werden im ersten Jahr mineralisiert. Im Unterschied zu anderen Düngemitteln kann daher nicht oder nur unerheblich von einer Stickstoffwirkung des Kompostes ausgegangen werden. Dies ist aber kein Nachteil, weil die Dosierung der N-Zufuhr damit in der Hand des Landwirts verbleibt und nicht von Unwägbarkeiten der Witterung und Mineralisierung abhängig ist. Im Unterschied zu Stickstoff ist bei Phosphat und Kalium von einer zügigen und mittelfristig vollständigen Pflanzenverfügbarkeit auszugehen. In der Düngebilanz kann man die Zufuhr beider Nährstoffe mit 100 % ansetzen. Dies deckt oftmals bereits den Grundnährstoffbedarf für drei Jahre ab. Aufgrund seiner pflanzlichen Ausgangsmaterialien beinhaltet Kompost alle notwendigen Pflanzennährstoffe in ausgewogener Zusammensetzung.

Ein positiver und oftmals wenig beachteter Bestandteil sind auch die basisch wirksamen Substanzen, die über Kompost auf die Ackerfläche gelangen. Mit einem durchschnittlichen Anteil von 5,4 % in der Trockenmasse können bis zu 1.620 kg basisch wirksames CaO/ha (Kalk) auf den Acker gebracht werden. Der Kompost trägt damit in erheblichem Maße zur Stabilisierung des pH-Wertes bei und wirkt der Bodenversauerung entgegen.

Quelle: Landwirtschaftskammer Rheinland, Endenicher Allee 60, 53113 Bonn, Telefon: 0228/703431. (SR)

## Anwendung

ZVG  
BGK

### **Kompost im Garten- und Landschaftsbau: Anwendungsempfehlungen zur guten fachlichen Praxis**

Der Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG) und die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) haben gemeinsam eine Reihe von Anwendungsempfehlungen herausgegeben, in denen die gute fachliche Praxis der Anwendung im Garten- und Landschaftsbau aufgezeigt wird.

Berücksichtigt sind 6 relevante Anwendungszwecke, für die jeweils ein Faltblatt DIN A 4 erstellt wurde.

- Bodenverbesserung für die Anlage von Rasenflächen
- Bodenverbesserung für die Anlage von Pflanzflächen
- Pflege von Rasen- und Pflanzflächen
- Verfüllen von Pflanzlöchern bei der Gehölzpflanzung
- Verfüllen von Rasengittersteinen
- Mulchen

Die Anwendungsempfehlungen sind Resultat der Ergebnisse eines Verbundvorhabens der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) zur Kompostierung und Kompostverwertung. In dieses Vorhaben waren unter anderem das Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung der Fachhochschule Weihenstephan, die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Hannover-Ahlem (LVG), die Bayrische Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau sowie das Institut für Gemüse- und Obstbau der Universität Hannover einbezogen. Die Ergebnisse wurden vom ZVG in einem „Handbuch Kompost im Gartenbau“ zusammengefasst (Informationsdienst 1/02, Seiten 61-62). ZVG und BGK hatten die Aufgabe, die Ergebnisse aus Forschung und Praxis in konkrete Anwendungsempfehlungen umzusetzen. Dies ist mit den nunmehr vorliegenden Faltblättern geschehen.

In einer zweiten Reihe werden ZVG und BGK im Sommer/Herbst des Jahres Anwendungsempfehlungen für den Produktionsgartenbau herausgeben. Die Titel dieser Faltblätter sind

- Kompost im Gemüsebau
- Kompost im Zierpflanzenbau
- Kompost in der Baumschule
- Kompost im Weinbau
- Kompost im Haus- und Kleingarten

Musterexemplare der ersten Reihe zum Garten- und Landschaftsbau hat die BGK ihren Mitgliedern sowie den Mitgliedern der ihr angeschlossenen Gütegemeinschaften mit separater Post zur Verfügung gestellt. Bestellungen für Öffentlichkeitsarbeit und Kundenwerbung sind an die Bundesgütegemeinschaft zu richten. Die Faltblätter kosten 0,25 €/Stück.

## Anwendung

Musterexemplare der zweiten Reihe zum Produktionsgartenbau werden den Mitgliedern nach Fertigstellung (voraussichtlich im September/Oktober) zur Verfügung gestellt.

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

LK Rheinland

### Vorteile organischer Düngung bei Zuckerrüben

Der rheinische Ackerbau ist im Vergleich zu vielen Regionen der Europäischen Union (EU) durch einen relativ hohen Hackfruchtanteil geprägt. Insbesondere der Rübenanbau ist mit 20 bis 30 % der Anbaufläche eine wichtige Kultur und eine wesentliche Einkommenskomponente. Die Fortführung der Zuckermarktordnung bis 2006 bringe für Landwirte und Fabriken bis dahin Planungssicherheit und werde den Zuckerrübenanbau im Rheinland festigen, so der Geschäftsführer des Arbeitskreises für Betriebsführung Köln-Aachener Bucht der Landwirtschaftskammer Rheinland. Gerade wegen dieser guten Voraussetzungen sollten eine Verbesserung der Rübenproduktion und sämtliche Optimierungsmöglichkeiten in Betracht gezogen werden.

Unterschiedliche Parameter haben im Zuckerrübenanbau Einfluss auf den Ertrag. Dazu gehört auch der Einsatz organischer Düngemittel. Leider sei der Einsatz entsprechender Düngemittel im Rheinland nicht sehr verbreitet, stellt der Geschäftsführer des Arbeitskreises fest. Das Wissen, dass Zuckerrüben humose Böden unter Zuführung organischer Substanz bevorzugten, sei jedoch vorhanden.

Ergebnisse aus dem Arbeitskreis zeigten deutlich höhere Zuckererträge beim Einsatz von organischen Düngemitteln. Genauso könne ein ordnungsgemäßer Zwischenfruchtanbau je nach Standortverhältnissen und Erforderlichkeit (zum Beispiel bei Nematodenbekämpfung) wertvolle Zuckerertragszuwächse ermöglichen. Sowohl beim Einsatz organischer Düngemittel, wie zum Beispiel Kompost, Stallmist oder Gülle, als auch beim Anbau von Zwischenfrüchten seien - wie die Ergebnisse des Arbeitskreises zeigten - höhere Zuckererträge von bis zu 10 dt/ha möglich.

In den vergangenen Anbaujahren erzielten die Zuckerrüben in ökonomischer Hinsicht ein zufriedenstellendes Ergebnis, wie die Analysen der Daten des Arbeitskreises zeigten. Für die Zukunft seien hohe und stabile Zuckererträge das Ziel. Schwankungsbreiten bei den Zuckererträgen auf den rheinischen Standorten betragen innerhalb der letzten Jahre zwischen 70 bis 120 dt/ha. Die Ursachen lägen zum Teil an der Bodengüte und an der Witterung. Einen nicht unerheblichen Teil verursachten aber auch die Landwirte, so die Einschätzung des Geschäftsführers des Arbeitskreises. In den letzten Jahren führte eine Erhöhung des Zuckerertrages um 1 dt/ha in den Betrieben des Arbeitskreises zu einer Unternehmergewinnsteigerung von durchschnittlich 4 bis 5 %.

Quelle: Landwirtschaftliche Zeitung Rheinland 9-2002. (SR)

## Forschung

BMU/UBA

### Umweltforschungsplan 2002

Der sich aus den Ressortaufgaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) ergebende Forschungsbedarf wird jährlich in einem Umweltforschungsplan (UFOPLAN) festgelegt. Die Umweltforschung ist darauf gerichtet, den aus den Fachaufgaben erwachsenden Beratungs- und Forschungsbedarf des BMU durch externe Zuarbeit zu decken.

Die Ressortforschung wird durch die Prioritäten und Zielsetzungen der Umweltpolitik bestimmt und liefert Entscheidungsgrundlagen und -hilfen für die Vorbereitung, Überprüfung, Weiterentwicklung und Umsetzung umweltrechtlicher Regelungen sowie umweltpolitischer Konzeptionen. Der Umweltforschungsplan für 2002 ist inzwischen veröffentlicht und kann unter der Internetadresse [www.bmu.de](http://www.bmu.de) bezogen werden.

Die Zeit zwischen Herausgabe des Umweltforschungsplans und der Einreichung von Interessenbekundungen zur Durchführung eines Vorhabens ist meist relativ kurz (i. d. R. in der Zeit zwischen Dezember und Ende Januar). Eine Interessenbekundung für Vorhaben des Jahres 2002 ist deshalb nicht mehr möglich.

An dieser Stelle soll deshalb lediglich ein Überblick über derzeitige Forschungsschwerpunkte gegeben werden. Wer sich für zukünftige Forschungsprojekte interessiert, dem wird geraten, zu Ende eines Jahres auf die Herausgabe des neuen Umweltforschungsplans zu achten.

Im Bereich Abfallwirtschaft wird in diesem Jahr Forschungsvorhaben zur Klärschlamm- und Bioabfallverwertung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen Vorrang eingeräumt, da sie wichtige Daten liefern sollen, die bei der Zusammenführung von Klärschlamm- und Bioabfallverordnung und zur Vorbereitung von Beiträgen zur eingeleiteten Neufassung der EG-Klärschlammrichtlinie benötigt werden.

Im Bereich Bodenschutz sollen, unter Berücksichtigung der Erfahrungen mit dem Vollzug und der Anwendung der neuen Bestimmungen, insbesondere Untersuchungen mit dem Ziel einer Weiterentwicklung des untergesetzlichen Regelwerks zum neuen Bundesbodenschutzgesetz durchgeführt werden.

Für die Themengebiete der Kreislauf- und Abfallwirtschaft sowie des Bodenschutzes beinhaltet der Umweltforschungsplan 2002 die folgenden Projekte:

- Harmonisierung von Umweltuntersuchungsverfahren im Bereich Abfall, Schlamm, Boden für europäische Richtlinien (Forschungskennziffer 202 31 302)
- Pflanzenverfügbarkeit von Phosphat und Kalium bei Sekundärrohstoffdüngern (Forschungskennziffer 201 33 328)
- Begrenzung von Schadstoffeinträgen bei Bewirtschaftungsmaßnahmen in der Landwirtschaft bei Düngung und Abfallverwertung - Teil Stoffuntersuchungen (Forschungskennziffer 202 33 305)
- Flächenausmaß, Verteilung und Auswirkungen mobiler Schadstoffgehalte auf den Boden-Pflanze-Pfad im Hinblick auf Prüf- und Maßnahmenwerte



## Forschung

im Anhang 2 Nr. 2 der BBodSchV unter Einbeziehung der Nahrungs- und Futtermittelqualität (Forschungskennziffer 202 71 261)

- Pilotphase: Bundesweite Erhebung und Kartierung erosionsgefährdeter Gebiete zur gezielten Anwendung geeigneter Maßnahmen zur Bodenschutzvorsorge, Anwendung der im Ergebnis der Shuttle Radar Topographic Mission vorliegenden Daten (Forschungskennziffer 202 71 262)
- Ermittlung von Optimalgehalten an organischer Substanz landwirtschaftlicher Böden nach § 17 (2) Nr. 7 (Forschungskennziffer 202 71 264)
- Zusammenstellung und statistische Bearbeitung vorhandener Daten zur Wirkung von ausgewählten Verbindungen auf Bodenorganismen und Ableitung von Prüfwerten (Forschungskennziffer 202 73 266)
- Begrenzung von Schadstoffeinträgen bei Bewirtschaftungsmaßnahmen in der Landwirtschaft durch Düngung und Abfallverwertung - Teil Bodenuntersuchungen (Forschungskennziffer 202 74 271)

Für das Themengebiet Ausbau regenerativer Energien und Effizienzsteigerung sind im Umweltforschungsplan 2002 u. a. die folgenden Projekte vorgesehen:

- Erneuerbare Energien – rechtliche Fragen (Kennziffer 202 18 147)
- Weiterentwicklung der Datenbasis für die Umweltbilanzierung von erneuerbaren Energietechnologien hinsichtlich der ökologischen, energetischen und ökonomischen Kenndaten der vollständigen Energieketten im Vergleich zu konventionellen Energietechnologien (Kennziffer 202 41 143)
- Analyse von Instrumenten und Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in EU-Mitgliedsstaaten und in den EU-Beitrittsländern (Kennziffer 202 41 147)

Die Realisierung der geplanten Vorhaben erfolgt im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel. Die Aufnahme eines Vorhabens in den UFOPLAN bzw. seine Erwähnung in dieser Veröffentlichung bedeutet somit noch nicht, dass es auch im Laufe des Jahres zur Vergabe kommt. Die Vergabe erfolgt in Form von Zuwendungen oder öffentlichen Aufträgen (Verträgen).

Zuwendungen werden bevorzugt, weil ein Eigeninteresse des Zuwendungsempfängers an den Forschungsergebnissen erwünscht ist, das sich auch in einer Beteiligung an den Kosten niederschlägt.

Die Vergabebehörde für die aufgeführten Forschungsvorhaben ist das Umweltbundesamt (UBA). Die Behörde ist auch Ansprechpartner für Fragen, die sich auf die Forschungsvorhaben des UFOPLAN 2002 beziehen.

Weitere Informationen: Umweltbundesamt, Postfach 33 00 22, 14193 Berlin, Tel.: 030/89 03-0, Fax: 030/89 03-22 85, sowie unter der Internet-Adresse [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de). (SR)

## Forschung

DBU-  
Forschungs-  
vorhaben

### Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen für eine effektivere Bioabfall-Getrenntsammlung

Die Getrenntsammlung von kompostierbaren organischen Abfällen ist inzwischen in vielen Gebietskörperschaften etabliert. Wie in verschiedenen anderen Kommunen, wird aber in der Stadt Chemnitz trotz getrennter Bioabfallsammlung ein hoher Anteil des Bioabfalls zusammen mit dem Restabfall entsorgt. Die Öffentlichkeitsarbeit spielt deshalb bei der Informationsvermittlung und der Motivation zur Getrenntsammlung eine zentrale Rolle.

Über einen Zeitraum von zwei Jahren haben Wissenschaftler der Technischen Universität Chemnitz gemeinsam mit Kooperationspartnern im Rahmen des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Forschungsprojektes "Qualitätssteigerung der Getrenntsammlung von Bioabfällen in Großstädten", verschiedene Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit getestet. Ziel des Projektes war, den Bioabfallanteil im Restabfall der Stadt Chemnitz zu senken. Die Wirksamkeit der jeweiligen Ansätze wurde durch eine Abfallsortieranalyse des Bio- und Restabfalls vor und nach der Durchführung sowie durch gezielte Bürgerbefragungen überprüft.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens wurden folgende Methoden der Öffentlichkeitsarbeit untersucht:

- Berichterstattung in Print-Medien
- Informationsmaterial in schriftlicher Form (Aufkleber, Plakate, Handzettel)
- Informationsveranstaltung zur Eigenverwertung von Bioabfällen
- Informationen über das Internet
- Telefonberatung
- Einsatz eines Info-Mobils zur Abfallberatung
- Abfallvermeidung und -trennung in Schulen
- Modellversuch Biotonnen mit Filterdeckeln
- Test von Abfall-Trennsystemen
- Ausgabe von Vorsortiergefäßen
- Verdeutlichung des Stoffkreislaufs am Beispiel der Kompostverwertung
- Nutzung von Multiplikatoren
- Thema Bioabfall und Kompost auf Veranstaltungen
- Tage der offenen Tür auf der Kompostanlage

Aus den Erfahrungen und Ergebnissen des Projektes wurde anschließend ein Maßnahmenkonzept abgeleitet, das auch auf andere Kommunen übertragbar ist. So komme es bei Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit wesentlich darauf an, erklärt Claudia Dörffel, Promotionsstudentin an der TU Chemnitz, dass die Bürger sofort die Hauptbotschaft der Aktionen erkennen könnten. Für die Abfallberatung vor Ort bedeute dies, dass sie sich möglichst auf ein spezielles Thema konzentriere, und dieses so präsentiere, dass es für - stets eilige - Passanten mit einem Seitenblick erfassbar sei.

Bei der Öffentlichkeitsarbeit müssten sowohl flächendeckende als auch spezifische Maßnahmen einbezogen werden, denn nicht immer erreichten breit gestreute Informationen alle Zielgruppen.

## Forschung

Häufig würden Informationen über Zeitungen nicht gelesen. Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit bringe den Vorteil, dass zum Teil mit weniger Aufwand und mit einem geringeren finanziellen Einsatz, die Bürger direkt auf ein ganz konkretes Problem hingewiesen werden könnten.

Schriftliches Informationsmaterial, wie Plakate, Aufkleber oder Faltblätter würden zwar allgemein positiv bewertet. Sie stellten jedoch lediglich flankierende Maßnahmen dar, da sie keine Änderung der persönlichen Einstellung bewirkten, sondern lediglich, wenn die positive Einstellung bereits vorhanden sei, hilfreiche Zusatzinformationen liefern könnten, so Dörffel weiter.

Eine tragende Säule der Öffentlichkeitsarbeit stelle die Unterstützung der Umweltbildung in Schulen dar. In weiterführenden Projekten erscheine es sinnvoll, altersspezifische Bildungsangebote und Motivationsprogramme zu erstellen und gleichzeitig darauf einzuwirken, dass die Abfalltrennung in den Schulen zur gängigen Praxis gehöre. Theorie und Praxis müssten hier eine Einheit bilden, um nachhaltig wirken zu können.

Die Bevölkerung achte zwar auf Umweltprobleme, jedoch nehme das Interesse an der Getrenntsammlung von Abfällen mit geringerem Lebensalter nachweisbar ab. Einerseits bestehe fehlendes Sachwissen über ökologische Zusammenhänge, andererseits sei eine deutliche Differenz zwischen dem aus Befragungen erkennbaren Umweltbewusstsein und dem praktischen Handeln feststellbar. Dies erschwere die Einflussnahme durch eine direkt auf das Thema bezogene Öffentlichkeitsarbeit.

Zusammenfassend werden nachfolgende Kriterien herausgestellt, die aus den Erfahrungen des Projektes bei Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit berücksichtigt werden sollten:

- Die Öffentlichkeitsarbeit sollte themenbezogen und kontinuierlich durchgeführt werden.
- Für alle Maßnahmen zu einem Thema sollte ein einprägsames Logo verwendet werden.
- Bei der Ankündigung von Maßnahmen und Ergebnisberichten bietet sich der gezielte Einsatz regionaler Medien an.
- Vor allem Print-Medien sollten professionell gestaltet sein, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.
- Die Vermittlung sachlicher Informationen kann verstärkt durch visuelle Elemente erfolgen.
- Öffentlichkeitsarbeit sollte zum eigenen Nachdenken anregen.
- Die Kommune muss Multiplikator sein, um andere Projekte anzuregen.
- Mit kleinen Geschenken können Ziele unterstützt werden.
- Eine aktive Einbeziehung der Bürger ist anzustreben.
- Haushaltsbezogene Maßnahmen sollten verstärkt neben flächendeckenden Maßnahmen Berücksichtigung finden.

Weitere Informationen: Technische Universität Chemnitz, Promotionskolleg, Prof. Dr. Weiske, 09107 Chemnitz, Tel.: 0371/5 31 47 95, Fax: 0371/5 31 47 93, Ansprechpartnerin: Claudia Dörffel, Email: [claudia.doerffel@mb3.tu-chemnitz.de](mailto:claudia.doerffel@mb3.tu-chemnitz.de). Quelle: Müllmagazin 1/2002, S. 38ff. (SR)

## International

### Bericht

### **Workshop: Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen - Technische Aspekte**

Vom 08. bis 10. April 2002 fand in Brüssel der dreitägige technische und wissenschaftliche Workshop zum Thema "Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen - Technische Aspekte" statt. Der Workshop wurde von der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission und der Gemeinsamen Forschungsstelle der Kommission organisiert.

An dem Workshop nahmen über 200 Personen aus unterschiedlichen EU-Staaten teil. Das große Interesse der Teilnehmer unterstrich die Aktualität des Themas sowie das Bedürfnis, sich europaweit über die vielfältigen Aspekte der biologischen Abfallwirtschaft auszutauschen.

Folgende Themengebiete wurden vorgestellt und diskutiert:

- Politische Aspekte
- Hygieneanforderungen an die Behandlung
- Probenahme und Möglichkeiten der Standardisierung
- Methoden zur Messung der Stabilität von Kompost und Gärrückstand
- Schwermetallgrenzwerte für Kompost mit Blick auf den Bodenschutz - welchen Ansatz für die Europäische Union?
- Bodenqualität und Reduzierung von Treibhausgasen
- Agronomische und technologische Aspekte
- Standards für mechanisch-biologische Behandlungsanlagen und stabilisierte Abfälle
- Ökonomische Aspekte.

Mit Blick auf die geplante europäische Kompostrichtlinie ist derzeit von folgendem Zeitplan auszugehen: die Arbeiten werden Mitte nächsten Jahres von der Generaldirektion Umwelt wieder aufgenommen. Im Rahmen der Arbeiten werden auch die Beiträge und Diskussionen dieses Workshops berücksichtigt. Mit einem ersten Kommissionsentwurf ist in 2004 zu rechnen.

Zur Erinnerung: die beiden ersten Entwürfe eines Arbeitsdokuments "Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen" wurden von der (inzwischen umstrukturierten) Generaldirektion Umwelt, Abteilung ENV.A.2 Nachhaltige Ressourcen, ohne Beteiligung der Kommission selbst erarbeitet.

Die Präsentationen der Referenten sind im Internet unter der Adresse <http://europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/seminar02040810.htm> in englischer Sprache abrufbar.

Weitere Informationen: European Commission, Environment DG, rue de la Loi 200, B-1049 Brussels, Fax: 0032/2/295 05 18, Email: [julia.coleman@cec.eu.int](mailto:julia.coleman@cec.eu.int). (SR)

## International

Studie im  
Auftrag der EU

### Behandlung von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen in Europa

Die Richtlinie 1999/31/EC des Rates über Abfalldeponien (Deponierichtlinie) (Abl. L 182 S. 1) enthält Vorgaben für Mitgliedstaaten, den Anteil an biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen (engl.: biodegradable municipal waste - BMW), die einer Deponierung zugeführt werden sollen, schrittweise in den nächsten Jahren zu reduzieren. Um diese Ziele zu erreichen, sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, nationale Strategien zu entwickeln, um die Reduzierung von zu deponierendem biologisch abbaubaren Abfall voranzubringen.

Das Hauptziel der im Auftrag der Europäischen Kommission erstellten Studie mit dem Titel "Behandlung von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen in Europa" (engl. "Biodegradable municipal waste management in Europe") war es, EU-weite Informationen über den aktuellen Stand der Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen bereitzustellen und die unterschiedlichen verfügbaren Möglichkeiten zur Reduzierung der einer Deponierung zuzuführenden Abfallmengen aufzuzeigen. Zusätzlich sollte die Studie dazu dienen, die strategischen Planungsanforderungen zur Erreichung der Ziele der Richtlinie bereitzustellen und den Mitgliedstaaten als ein allgemeiner Leitfaden zur Unterstützung zu dienen. Der Abschlussbericht enthält auch methodische Überlegungen und Indikatoren, um den Fortschritt im Hinblick auf die Erreichung der Ziele der Richtlinie zu messen. Auftragnehmer der Studie war das Europäische Themenzentrum über Abfälle (European Topic Centre on Waste - ETC/W), die als Teil des Arbeitsprogramms der Europäischen Umweltagentur (European Environment Agency - EEA) durchgeführt wurde.

Zur Durchführung der Studie wurden von EEA-Mitgliedstaaten Angaben zur Menge und zur Behandlung von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen eingeholt. Darüber hinaus wurden von jedem Land Informationen über Maßnahmen erbeten, die zur Förderung alternativer Behandlungswege von biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen eingesetzt werden.

Entsprechende Strategien und Instrumenten sind im Abschlussbericht dokumentiert. Zusätzlich werden Fallstudien über ausgewählte Länder und Regionen (Dänemark, Niederlande und Belgien/Flandern) vorgestellt, die erfolgreich mehr als 80 % an BMW anderen Behandlungsmöglichkeiten als der Deponierung zuführen. Verfügbare Technologien für die Diversifizierung von Behandlungsmöglichkeiten sowie Qualitätsaspekte im Hinblick auf die Vermarktung der erzeugten Produkte oder Materialien werden ebenso aufgezeigt.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über geschätzte Mengen an BMW für jeden Mitgliedstaat für das Jahr 2016, basierend auf der Annahme, dass die BMW-Mengen entsprechend dem angenommenen Wachstum im privaten Verbrauch ansteigen. Basisjahr für die Messung der Zielerreichung ist das Jahr 1995 oder das letzte Jahr vor 1995, für das einheitliche Eurostat-Daten vorliegen. Wie aus der Tabelle ersichtlich, ist in allen Ländern ein signifikanter Anstieg der Menge an BMW zu erwarten, der außerhalb von Deponien unterzubringen sein wird. Grund dafür sind die restriktiven Regelungen der Richtlinie für die Menge an BMW, die zukünftig noch deponiert werden dürfen.

## International

Tabelle 1: Auswirkungen des Wachstums an biologisch abbaubaren Siedlungsabfällen (BMW) bis 2016

Land/Region	BMW Basisjahr - 1995	Angenommene produzierte Menge in 2016	Maximale zu deponierende Menge in 2016 <sup>1)</sup>	Menge zur Behandlung außerhalb von Deponien in 2016 <sup>2)</sup>
(Millionen Tonnen)				
Österreich	1.495	2.17	0.523	1.647
Belgien (Flandern)	1.671	2.39	0.585	1.805
Dänemark	1.813	2.79	0.635	2.155
Finnland	1.664	2.72	0.582	2.138
Frankreich	15.746	24.36	5.511	18.849
Deutschland	28.7	44.381	10.045	34.336
Griechenland	2.688	4.756	0.941	3.815
Island	N/V	N/V	N/V	N/V
Irland	0.990	1.87	0.346	1.524
Italien	9.170	12.984	3.209	9.775
Luxemburg	0.16	N/V	0.056	N/V
Niederlande	4.830	7.699	1.691	6.008
Norwegen	1.572	1.712	0.5502	1.162
Portugal	3.301	6.160	1.155	5.005
Spanien	11.633	20.293	4.071	16.222
Schweden	2.656	3.948	0.9296	3.0184
Vereinigtes Königreich	19.66	33.60	6.881	26.719

<sup>1)</sup> 35 % der Ausgangsbasis. (ohne Daten für Baden-Württemberg und Katalonien, Spanien)

<sup>2)</sup> Angenommene produzierte Menge - maximal erlaubte, zu deponierende Menge.

N/V: keine Zahlen für privaten Verbrauch verfügbar.

Die zentralen Aufgaben, die das ETC/W für besonders bedeutsam für die Erreichung der Ziele der Deponierichtlinie hält, sind:

- Vereinheitlichung von EU-weiten Informationen und Daten über BMW,
- Entwicklung nationaler Strategien zur Diversifizierung der Behandlungsmöglichkeiten,
- Einführung von geeigneten, an die jeweiligen nationalen Gegebenheiten angepassten Sammelsystemen (ungetrennte/getrennte Abfallsammlung),
- Wahl der Behandlungsmöglichkeiten (Verbrennung mit Energiegewinnung, zentrale Kompostierung, Vergärung, Materialrecycling und neuere Technologien wie Thermolyse etc.),
- Verfügbarkeit von Märkten für Komposte und andere Endprodukte,
- Erlass von Verboten und Restriktionen für Deponierung, Nutzung von Deponieabgaben,
- Regelmäßige Überprüfung von nationalen Strategien für BMW.

Weitere Informationen: European Environment Agency (EEA), Kongens Nytorv 6, DK-1050 Copenhagen K, Tel.: 0045/33 36 71 00, Fax: 0045/33 36 71 99, Email: [eea@eea.eu.int](mailto:eea@eea.eu.int) sowie unter der Internet-Adresse [www.eea.eu.int](http://www.eea.eu.int). (SR)

## International

Studie im  
Auftrag der  
EU

### **Kompostierung und Treibhausgase: Strategische Ansätze und erste Bewertung**

Im Kyoto-Protokoll, das 1997 von der 3. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention beschlossen wurde, verpflichten sich die Industriestaaten, ihre gemeinsamen Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2008 bis 2012 um mindestens 5 % unter das Niveau von 1990 zu senken. Dabei haben die Länder unterschiedliche Emissionsreduktionsverpflichtungen akzeptiert, wie z. B. die Europäische Union mit – 8 %. Die konkrete Ausgestaltung des Protokolls wurde unter anderem auf der Fortsetzung der 6. Vertragsstaatenkonferenz in Bonn im Juli 2001 verhandelt.

Dort ist es den Vertragsstaaten gelungen, trotz des Ausstiegs der USA und des zögerlichen Verhaltens anderer Staaten, eine Einigung zu erzielen und die Voraussetzungen für die Ratifikation und Umsetzung des Kyoto-Protokolls zu schaffen. Die EU strebt an, das Kyoto-Protokoll im August/September 2002 zu ratifizieren. Die Frage, inwieweit menschliche Aktivitäten zur Erweiterung von Senken als Klimaschutzmaßnahme angerechnet werden, war zentraler Verhandlungspunkt der Bonner Konferenz.

Die natürlichen Ökosysteme speichern große Mengen an Kohlenstoff: Wälder speichern Kohlenstoff in lebender pflanzlicher Biomasse, Böden speichern Kohlenstoff in der Humusschicht. Ein Ökosystem stellt dann eine "Senke" für Kohlenstoff dar, wenn es weiteren Kohlenstoff aus der Atmosphäre entfernt. Durch Aufforstungsprojekte, angepasste Ackerbaumethoden (z. B. weniger tiefes Pflügen) und andere land- und forstwirtschaftlichen Maßnahmen ist es somit möglich, die Bilanz der Treibhausgase positiv zu beeinflussen. Senken stellen jedoch keine dauerhaften Kohlenstoffspeicher dar und sind nicht zuletzt deshalb politisch umstritten. Als wichtiges Ergebnis der Bonn-Konferenz für den landwirtschaftlichen Sektor wurde jedoch beschlossen, die Nutzung von landwirtschaftlichen Böden als Senke ohne Beschränkung zu ermöglichen.

Dem landwirtschaftlichen Sektor wird, obwohl in der Vergangenheit stark vernachlässigt, vor dem Hintergrund der Beschlüsse der Bonner Konferenz im Kampf gegen die Klimaänderungen von Seiten der Politik und Praxis große Bedeutung beigemessen. Folgende Zahlen (Generaldirektion Landwirtschaft, Europäisches Klimaänderungsprogramm, 2001) belegen dies eindrucksvoll: im Jahre 1990 betragen die Methanemissionen aus der Landwirtschaft 41 % aller CH<sub>4</sub>-Emissionen, die Distickstoffoxid-Emissionen erreichten 51 % der N<sub>2</sub>O-Emissionen. Zusammen mit den Kohlendioxid-Emissionen betragen die landwirtschaftlichen Treibhausgasemissionen damit ca. 11 % der gesamten Treibhausgasemissionen der Europäischen Union in 1990.

Andererseits könnte das Absorptionspotenzial von landwirtschaftlichen Böden einen signifikanten Beitrag leisten, das Reduktionsziel der Europäischen Union von - 8 % zu erreichen. Bezugnehmend auf wissenschaftliche Ergebnisse, könnten durchschnittlich 0,3 t/ha C (1,1 t CO<sub>2</sub>) aufgrund veränderter Landnutzungsaktivitäten absorbiert werden.

Deshalb sei es für die Zukunft wichtig, dass die Politik konkrete Maßnahmen

## International

zur Minderung von Treibhausgasen im Bereich des landwirtschaftlichen Sektors vornehme, so Dominic Hogg von der ECOTEC Forschung & Consulting im Rahmen eines Workshops der Generaldirektion Umwelt und der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission im April 2002 in Brüssel. Die ECOTEC Forschung & Consulting ist zusammen mit der Scuola Agraria del Parco di Monza u. a. gleichzeitig auch Projektnehmer einer von Generaldirektion Umwelt geförderten Studie zu "Ökonomische Analyse von Möglichkeiten der Behandlung biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle" (engl.: "Economic analysis of options for managing biodegradable municipal waste") zu der ein Zwischenbericht verfügbar ist.

Eine Berechnung, die von der Generaldirektion Umwelt vorgenommenen wurde, schätzt, dass 20 % der landwirtschaftlichen Böden in der Europäischen Union als Senke genutzt werden könnten. Daraus resultiert ein Absorptionspotenzial von 7,8 Mt C, was 8,6 % des gesamten EU-Reduktionsziels entspricht. Der aktuelle Entwurf des EU-Diskussionspapiers zum Bodenschutz unterstreicht die Bedeutung dieses Bindungspotentials. So wird dort beispielsweise darauf verwiesen, dass nach Schätzungen ein Anstieg von 0,15 % an organischem Kohlenstoff in ackerbaulich genutzten Böden in einem Land wie Italien den gleichen Anteil von Kohlenstoff in Böden binden würde, wie derzeit durch die Nutzung von fossilen Brennstoffen in einem Jahr in die Atmosphäre abgegeben wird.

Dieses kann verglichen werden mit dem deutlichen Rückgang der organischen Substanz (OS) in Böden während der letzten Jahre, der oftmals zu einem Anteil von unter 2 % OS geführt hat.

Bei der Betrachtung von organischer Substanz unter ausschließlich energetischen Gesichtspunkten, wird nach Ansicht der Projektnehmer ihre Bedeutung für den Boden sowohl für Umgang mit Treibhausgasen (z. B. Anreicherung von organischem Kohlenstoff im Boden) als auch für die Optimierung von Anbautechniken und Erträgen unterschätzt. Dies sei derzeit bei der Richtlinie zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen der Fall, die ökonomische Anreize für die Verbrennung von Biomasse schaffe, aber die Bedeutung der OS hinsichtlich anderer Vorteilswirkungen nicht betrachte.

Zur Abschätzung von Treibhausgasströmen durch Kompostierung und Kompostanwendung werden im Rahmen der Studie folgende Aspekte untersucht:

- Reduzierte Anwendung von chemischen Düngemitteln und damit verbundene Effekte (Ersatz von primären Nährstoffquellen, Vermeidung von Emissionen aus der Herstellung von Düngemitteln, Reduzierung von N<sub>2</sub>O-Emissionen von N-Düngern),
- Ersatz von Torf durch Kompost als Mischkomponente in Kultursubstraten,
- Potentielle Senke für Kohlenstoff im Boden durch die Anwendung von organischen Düngemitteln (Bindungspotential von landwirtschaftlichen Böden und methodische Probleme),
- Erstbewertung der Bindung von Kohlenstoff durch vereinfachte Modelle,
- Andere Nebeneffekte der Kompostanwendung auf die Entwicklung von Treibhausgasen.



## International

Die Wiederverwendung von kompostierten organischen Abfällen könne, so Hogg, zumindest im Hinblick auf die Minderung von Stickoxidemissionen und Bindung von Kohlenstoff einen Beitrag zur Minderung der Treibhausgasemissionen leisten. Darüber hinaus seien durch die Kompostanwendung weitere zusätzliche Effekte, wie beispielsweise der Ersatz mineralischer Düngemittel und die reduzierte Anwendung von Pestiziden realisierbar. Hierbei wären u. a. die Emissionen für deren Produktion zu vermeiden. Verbessertes Feldbau und bessere Bearbeitbarkeit durch Aufbringung von Kompost, was zu einem geringeren Verbrauch an Brennstoffen führen könnte, stellten weitere positive Effekte dar.

Quelle: D. Hogg/E. Favoino, Composting and Greenhouse Gases: Strategic Views and a Preliminary Assessment. Bezug: Unterlagen zum Workshop "Biologische Behandlung von biologisch abbaubaren Abfällen - Technische Aspekte", der vom 08. bis 10. April 2002 in Brüssel stattfand sowie unter [europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/seminar02040810.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/waste/compost/seminar02040810.htm). (SR)

Studie im  
Auftrag der EU

### **Einfluss von Maßnahmen der Abfallbehandlung auf klimarelevante Gasemissionen**

Für die Generaldirektion Umwelt hat die Fa. AEA Umwelttechnologie (engl. AEA Technology Environment) eine Studie mit dem Titel "Möglichkeiten der Abfallbehandlung und Klimaänderungen" (engl.: "Waste management options and climate change") durchgeführt. Der Abschlussbericht dieser Studie ist nunmehr verfügbar. Die Studie soll eine Abschätzung der Einflüsse unterschiedlicher Maßnahmen der Siedlungsabfallwirtschaft auf Klimaänderungen ermöglichen. Die Untersuchungen umfassen die derzeitigen 15 Mitgliedstaaten der Europäischen Union und betrachten den Zeitraum 2000 bis 2020. Die Studie ist ausschließlich für Betrachtungen auf EU-Ebene und nicht für die regionale oder lokale Abfallplanung konzipiert, wo lokale Faktoren von besonderer Bedeutung sind.

In der Studie werden unterschiedliche Möglichkeiten der Abfallbehandlung (Deponierung, Verbrennung, mechanisch-biologische Behandlung, Recycling und Kompostierung/Vergärung) für unterschiedliche Bestandteile von Siedlungsabfällen im Hinblick auf die Ströme von Treibhausgasen betrachtet. Die untersuchten Treibhausgase sind Methan, Kohlendioxid und Distickstoffoxid. Alle Treibhausgasströme werden als CO<sub>2</sub>-Äquivalent berechnet. Positive Treibhausgasströme treten als Ergebnis von Prozessen auf, die die Gase in die Atmosphäre emittieren. Beispiele für positive Ströme sind Methanemissionen von Deponien und Kohlendioxidemissionen durch fossile Quellen, wie Kunststoffe, aus Verbrennungsanlagen. Negative Ströme entstehen als Ergebnis der Vermeidung von Emissionen, die ansonsten stattgefunden hätten. In der Praxis sind negative Ströme festzustellen, wenn Kohlenstoff im Boden über einen längeren Zeitraum (über 100 Jahre) gebunden wird und ansonsten als Kohlendioxid in die Atmosphäre abgegeben worden wäre. Beispiele von Prozessen, die zur Kohlenstoffbindung führen, sind Deponien unter luftdichten Bedingungen, die den Abbau verhindern und, bis zu einem gewissen Maße, die Kohlenstoffbindung im Boden als Ergebnis der Kompostanwendung.

## International

Die Studie vergleicht Treibhausgasströme, die aus der Deponierung von unbehandelten Siedlungsabfällen resultieren mit denen aus der Verbrennung, mechanisch-biologischen Behandlung mit anschließender Deponierung sowie der getrennten Sammlung von Papier, Kunststoffen, Metall und Glas. Vergleiche mit Treibhausgasströmen aus der Kompostierung und Vergärung der organischen Abfallfraktion werden ebenfalls vorgenommen. Zusätzlich sind unterschiedliche Varianten der Behandlungsmöglichkeiten berücksichtigt.

Die getrennte Sammlung von recycelbaren Stoffen und organischen Abfällen mit anschließendem Recycling bzw. anschließender Kompostierung oder Vergärung ergab den niedrigsten Treibhausgasstrom. Die mechanisch-biologische Behandlung resultierte ebenfalls in einer signifikanten Reduzierung des Treibhausgasstromes, verglichen mit der Deponierung von unbehandeltem Abfall. Im Falle der Verbrennung, war der Treibhausgasstrom geringer als im Falle einer Deponierung, hing aber wesentlich von der ersetzten Energiequelle ab. Wenn die aus der Verbrennung stammende Energie zur Substitution von fossilen Energieträgern genutzt wurde, konnte eine signifikante Reduzierung der Treibhausgase erzielt werden. Wurden jedoch CO<sub>2</sub>-freie Energiequellen, wie beispielsweise die Windenergie, ersetzt, ergab sich ein Nettoanstieg des Treibhausgasstromes.

Der Treibhausgasstrom von Deponien zeigte sich stark abhängig von der veranschlagten Effizienz der Deponiegasaufbereitung. Mit einer hoch effizienten Gasaufbereitung, konnte der Treibhausgasstrom nahezu eliminiert werden. Wenn zusätzlich die Kohlenstoffbindung berücksichtigt wird, wären Deponien mit hoher Qualität der Gasaufbereitung eine Nettosenke für Kohlenstoff. Die Deponierung von stabilisierten Abfällen aus der MBA würde vergleichbar zu einem negativen Netto-Treibhausgasstrom aufgrund der Kohlenstoffbindung führen. Die positiven Wirkungen der Kohlenstoffbindung sind jedoch in hohem Maße abhängig von der Behandlung und dem Verhalten der Abfälle nach der Deponierung. Maximale Bindung tritt auf, wenn MBA-Abfälle unter luftdichten Bedingungen deponiert werden.

Die Studie berücksichtigt auch indirekte Ströme von Treibhausgasen. Indirekte Ströme umfassen beispielsweise Emissionen von Brennstoffen, die für die Behandlung oder den Transport von Abfällen oder anderer Stoffe eingesetzt werden. Ebenso fließen in die Betrachtung die Emissionen ein, die aufgrund der jeweiligen Abfallbehandlung anderweitig vermieden werden. So kann beispielsweise der Einsatz von Deponie- oder Biogas Emissionen von anderen Energieträgern vermeiden. Vermeidbare Emissionen schließen ebenfalls solche Emissionen mit ein, die zur Herstellung von primären Materialien, die durch recycelte Produkte ersetzt werden, erforderlich gewesen wären. Bei der Kompostierung sind vermiedene Ströme beispielsweise solche, die bei der Herstellung von Torf oder Düngemitteln eingespart werden, da diese Stoffe durch Kompost ersetzt werden.

Ebenso hat die Studie die Kosten der Abfallbehandlung am Beispiel von Deponiegebühren und Preisen für Recyclingprodukte untersucht. In Bezug auf die Kompostierung/Vergärung kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass der weitere Absatz von Bio- und Grünabfällen zu großen Teilen von dem Erfolg abhängt, Kosten für die getrennte Sammlung der Ausgangsstoffe zu reduzieren und einen lokalen Markt für Kompostprodukte zu etablieren.

## International

Von den Verfassern wird herausgestellt, dass die Studie ausschließlich die Treibhausgasströme unterschiedlicher Möglichkeiten der Abfallbehandlung untersucht. Andere Einflüsse von Deponien oder Verbrennungsanlagen auf die Umwelt sind nicht berücksichtigt. Ebenso werden Vorteilswirkungen beispielsweise von Komposten in Bezug auf eine Verbesserung der Bodeneigenschaften nicht einbezogen. Alle diese zusätzlichen umweltbezogenen Faktoren müssten, ebenso wie sozio-ökonomische Kosten jedoch bei der Entscheidung für einzelne Maßnahmen der Abfallbehandlung mit berücksichtigt werden, auch wenn gezeigt werden konnte, dass Änderungen der Abfallbewirtschaftung zu einer signifikanten Reduzierung des Treibhausgasstromes führen können.

Weitere Informationen: AEA Technology Environment, Culham Science Centre, Abingdon OX14 3ED, England, Tel.: 0044/12 35 46 31 34, Fax: 0044/12 35 46 35 74, Email: keith.brown@aeat.co.uk. (SR)

Treffen der  
G8-Umwelt-  
minister

### **Erneuerbare Energien haben Schlüsselrolle für nachhaltige Energieversorgung**

Vom 12. bis zum 14. April 2002 fand auf Einladung des kanadischen Umweltministers das jährliche Treffen der Umweltminister der Gruppe der Acht (G8) in Banff statt. Der G8 gehören Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Russland und die Vereinigten Staaten von Amerika an; außerdem ist die Europäische Kommission vertreten. Der sichtbarste Teil des G8-Prozesses sind die jährlichen Wirtschaftsgipfel, zu denen die Staats- und Regierungschefs zusammenkommen. Fachminister treffen sich ebenfalls im G8-Kreis, wie jetzt die Umweltminister.

Im Mittelpunkt des zweitägigen Treffens stand die Vorbereitung des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung, der vom 26. August bis zum 4. September 2002 in Johannesburg/Südafrika stattfinden wird. Eines der zentralen Themen war dabei eine nachhaltige Energiepolitik.

Die Umweltminister waren sich einig, dass der Johannesburg-Gipfel konkrete, aktionsorientierte Ergebnisse für eine weltweit nachhaltige Ausrichtung der Energiepolitik beschließen sollte. "Die G8-Umweltminister haben sich zum Ziel gesetzt, mehr Menschen einen Zugang zu Energie zu gewährleisten. Sie hoben hervor, dass die verstärkte Nutzung und Förderung erneuerbarer Energien eine Schlüsselrolle einnehmen muss", so Bundesumweltminister Jürgen Trittin.

In Banff wurde auch über den Stand der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls beraten. Alle G8-Umweltminister mit Ausnahme der USA bestätigten, dass sie das Kyoto-Protokoll möglichst schnell ratifizieren wollten. Kanada machte jedoch deutlich, dass sich die Ratifizierung wegen des Widerstandes einiger westlicher Provinzen noch etwas verzögern werde. Das Kyoto-Protokoll soll zum Weltgipfel in Johannesburg in Kraft treten.

## International

Europäische  
Kommission

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](http://www.bmu.de). (SR)

### Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet

Die Europäische Kommission hat mehrere Vertragsverletzungsverfahren gegen verschiedene EU-Staaten eingeleitet, weil diese es versäumt haben, entsprechende europäische Rechtsvorschriften umzusetzen. So erhielten neben Deutschland auch Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, Portugal und Spanien ein sogenanntes Aufforderungsschreiben von der Kommission, da sie für das Jahr 2000 noch keine Daten über Kohlendioxid-Emissionen eingereicht hätten, teilte die EU-Behörde Mitte April 2002 mit. Die Daten seien erforderlich, um die Fortschritte im Klimaschutz kontrollieren zu können. Die EU-Staaten hatten sich im Jahre 1993 auf ein System zur Beobachtung von Treibhausgasen geeinigt, das 1999 aktualisiert wurde. Vor allem für die Erfüllung der Klimaschutzziele im Rahmen des Kyoto-Protokolls seien diese Informationen unabdingbar, betonte die EU-Kommission.

Weitere Aufforderungsschreiben erhielten Deutschland, Großbritannien, Irland, Griechenland und Spanien, weil sie ihren Bericht zur Luftqualität nicht bis zum 19. Juli 2001 eingereicht haben. Eine EU-Rahmenrichtlinie von 1996 schreibt die regelmäßige Beurteilung und Kontrolle der Luftqualität in den Mitgliedstaaten vor. Danach können auch gewisse Emissionsgrenzwerte für bestimmte Schadstoffe festgelegt werden. So wurden beispielsweise 1999 Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Bleipartikel von der Europäischen Union bestimmt.

Eine Mahnung erhielten zudem Deutschland, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Portugal und Spanien, da diese Länder nach Darstellung der Brüsseler Behörde die Grenzwertbestimmungen für bestimmte Luftschadstoffe nicht eingehalten haben. Schließlich wurde ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Griechenland eingeleitet, weil es versäumt hat, ein Kraftwerk auf Kreta mit modernster und kostengünstiger Technik zu erneuern. Grundlage hierfür sei die EU-Richtlinie von 1984 zur Bekämpfung der Luftverschmutzung durch Industrieanlagen.

Die Kommission werde alles daran setzen, dass die Mitgliedstaaten ihren Verpflichtungen nachkommen, sagte Umweltkommissarin Margot Wallström. Als letzte Stufe des Vertragsverletzungsverfahrens kann die Behörde Klage beim Europäischen Gerichtshof (EuGH) einreichen. Nun wird sie zunächst zwei Monate auf die Antworten der einzelnen Länder warten. Quelle: Meldung der Vereinigten Wirtschaftsdienste GmbH (vwd) vom 12.4.2002. (SR)

Europäische  
Kommission

### Richtlinienvorschlag zur Umwelthaftung

Die europäische Kommission hat einen Vorschlag für eine "Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Umwelthaftung betreffend die Vermeidung von Umweltschäden und die Sanierung der Umwelt" [KOM(2002) 17 endgültig] am 23.01.2002 in Brüssel vorgelegt. Hintergrund für den Richtlinienvorschlag sind Vorfälle vergangener Jahre, vom Seveso-Unglück im Juli

## International

1976 bis zu den Unfällen in Rumänien im Januar und März 2000, die mit massiven Umweltverschmutzungen oder anderweitigen Umweltschäden verbunden waren.

Die Kommission hat daher beschlossen, dem Europäischen Parlament und dem Rat der Europäischen Union den nun vorliegenden Vorschlag zu unterbreiten, um eine umfassende Gemeinschaftsregelung zur Vermeidung von Umweltschäden und zur Sanierung der Umwelt zu treffen.

Die Definition des Begriffs "Umweltschaden" erfolgt in dem Vorschlag unter Verweis auf die durch Vorschriften der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten geschützte biologische Vielfalt, die unter die Wasserrahmenrichtlinie fallenden Gewässer sowie die menschliche Gesundheit, wenn diese durch Bodenverschmutzung bedroht ist. Damit erfüllt die Kommission die Verpflichtung, die sie in ihrem Weißbuch von 2000 über Umwelthaftung und in ihrer Strategie für eine nachhaltige Entwicklung eingegangen ist und beginnt mit der Einleitung der Maßnahme, die im Sechsten Umwelt-Aktionsprogramm geplant ist.

Am 25. Juli 2001 hatte die Generaldirektion Umwelt ein erstes Arbeitsdokument vorgelegt, in dem die Grundsätze der geplanten Regelungen zur Umwelthaftung dargelegt wurden. Das Arbeitsdokument wurde mit der Bitte um Stellungnahmen an alle zu beteiligten staatlichen und nichtstaatlichen Institutionen weitergeleitet. Zusätzlich wurden fünf Konferenzen mit Beteiligung der Mitgliedstaaten, der Beitrittsländer, nichtstaatlicher Umweltschutzorganisationen, der Industrie sowie lokaler und regionaler Behörden organisiert.

Auch bei der Veröffentlichung des Arbeitsdokuments auf der Webseite der Generaldirektion Umwelt wurden Stellungnahmen erbeten. Die Vorschläge des Arbeitsdokuments wurden unter Berücksichtigung der von den Betroffenen abgegebenen Stellungnahmen überarbeitet, das Ergebnis ist der nunmehr vorliegende Vorschlag.

Die Richtlinie gilt nach jetziger Entwurfsfassung gemäß Art. 3 unter anderem für Umweltschäden, die durch bestimmte, in Anhang I aufgeführte berufliche Tätigkeiten entstanden sind, sowie für jede unmittelbare Gefahr solcher Schäden aufgrund entsprechender Tätigkeiten. In Anhang I sind dabei auch "Abfallentsorgungsmaßnahmen, wie die Sammlung, Beförderung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen und gefährlichen Abfällen, einschließlich der Überwachung solcher Vorgänge sowie der Überwachung der Deponien nach deren Schließung" aufgeführt, die somit unter den Regelungsbereich der Richtlinie fallen.

Wenn Umweltschäden noch nicht aufgetreten sind, aber eine unmittelbare Gefahr solcher Schäden besteht, fordert die zuständige Behörde nach Art. 4 den Betreiber auf, die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen einzuleiten, oder ergreift selbst solche Maßnahmen. Gleichzeitig verpflichten die Mitgliedstaaten die Betreiber dazu, die zur Vermeidung von Umweltschäden erforderlichen Maßnahmen zu treffen, sobald sie eine unmittelbare Gefahr solcher Schäden erkennen, ohne eine entsprechende Aufforderung durch die zuständige Behörde abzuwarten.

## International

Wenn Umweltschäden aufgetreten sind, fordert die zuständige Behörde den Betreiber gemäß Art. 5 auf, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen einzuleiten, oder ergreift selbst solche Maßnahmen. Die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen werden in einem weiteren Anhang des Richtlinienvorschlags (Anhang II) bestimmt. Treten mehrere Umweltschadensfälle auf und kann die zuständige Behörde nicht gewährleisten, dass die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gleichzeitig ergriffen werden, so ist die zuständige Behörde befugt, zu entscheiden, welcher Umweltschaden zuerst zu sanieren ist.

Soweit möglich, muss der Betreiber, der einen Umweltschaden verursacht oder dem ein solcher Schaden unmittelbar droht, nach dem Verursacherprinzip letztlich die Kosten der Maßnahmen tragen. Wurden die Maßnahmen von den zuständigen Behörden oder von einem Dritten in deren Auftrag durchgeführt, so müssen die damit verbundenen Kosten vom Verursacher wieder eingetrieben werden.

Resultiert der Schaden aus Tätigkeiten, von denen eine potenzielle oder tatsächliche Gefahr für Mensch und Umwelt ausgeht, so sollte der Betreiber unbeschadet bestimmter Möglichkeiten der Rechtfertigung hierfür verschuldensunabhängig haften.

Umweltschäden fallen nicht unter die Richtlinie, wenn sie zurückzuführen sind auf:

- ein außergewöhnliches, unvermeidbares und nicht beeinflussbares Naturereignis,
- Emissionen oder Ereignisse, die in geltenden Rechtsvorschriften oder der dem Betreiber ausgestellten Zulassung oder Genehmigung erlaubt sind,
- Emissionen oder Tätigkeiten, die nach dem Stand der wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse zum Zeitpunkt, an dem die Emissionen freigesetzt oder die Tätigkeit ausgeübt wurde, nicht als schädlich angesehen wurden.

Die Mitgliedstaaten sollen gemäß Art. 16 den Abschluss von Versicherungen oder sonstige Formen der Deckungsvorsorge durch die Betreiber fördern und beitragen, dass entsprechende wirtschaftliche und finanzielle Akteure, einschließlich des Finanzdienstleistungsgewerbes geeignete Instrumente und Märkte für Versicherungen oder sonstige Formen der Deckungsvorsorge geschaffen werden.

Die vorgeschlagene Richtlinie überlässt den Mitgliedstaaten die Entscheidung darüber, wann die Maßnahmen vom betreffenden Betreiber, von den zuständigen Behörden oder einem Dritten in deren Auftrag zu ergreifen sind. Diese Richtlinie hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, strengere Vorschriften für die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden beizubehalten oder zu erlassen.

Die Richtlinie gilt nicht für Schäden, die durch ausgeübte Tätigkeiten vor dem Erlass von Rechts- und Verwaltungsvorschriften zur Umsetzung der Vorschriften in den Mitgliedstaaten verursacht wurden. (SR)

# International

## International

EU

### Twinning: Beitrittspartnerschaften der EU

Ein Kernelement der Strategie im Heranführungsprozess bilden die sog. "Beitrittspartnerschaften" (Tinnings), in deren Rahmen Mitarbeiter aus Verwaltungen und Institutionen der Mitgliedstaaten und der Beitrittsländer in Projekten zusammenarbeiten. Rückgrat jedes Twinning-Projektes ist die Entsendung mindestens eines Langzeitberaters (Pre-Accession Advisor, PAA) aus der Verwaltung eines EU-Mitgliedstaates in das jeweilige Beitritts-Kandidatenland für die Dauer des Projektes.

Das Auswahlverfahren für Twinning-Projekte ist von der Europäischen Union (EU) wettbewerblich organisiert, d. h. die Projekte werden unter den Verwaltungen der Mitgliedstaaten ausgeschrieben. Die deutsche Beteiligung am Twinning-Programm wird vom National Contact Point (NCP) unter dem Dach des Bundesfinanzministeriums koordiniert. Entsprechend den Aufgabenbereichen sind außer dem Bundesumweltministerium (BMU) weitere acht Bundesressorts an diesem Programm beteiligt.

Das Bundesumweltministerium hat sich in enger Zusammenarbeit mit den Bundesländern, nachgeordneten Behörden und anderen Institutionen an den jährlich stattfindenden Ausschreibungsverfahren um Projekte in Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, in der Slowakei, in Slowenien, Ungarn und Tschechien beworben. Im Ergebnis dieser Bewerbungen ist Deutschland in 28 Projekten in 9 dieser Länder involviert (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Auswahl von Twinning-Projekten im Umweltbereich mit deutscher Beteiligung seit 1998 (Stand: März 2002)

Land	Projekttitlel
Bulgarien	Entwicklung einer Gesamtumweltstrategie
Bulgarien	Einführung eines Abfallrechts
Polen	Entwicklung einer Gesamtumweltstrategie
Rumänien	Gesamtumweltstrategie
Rumänien	Entwicklung einer Abfallstrategie
Slowakei	Entwicklung einer Abfallstrategie
Slowenien	Unterstützung des Umweltministeriums
Tschechien	Stärkung der institutionellen Fähigkeiten im Umweltsektor
Ungarn	Rechtsangleichung bei Umweltgesetzgebung
Ungarn	Zentraler Umweltschutzfond

Die Mitwirkung der Bundesländer und verschiedener Institutionen hat die umfangreiche Beteiligung Deutschlands im Umweltbereich ermöglicht. Dies betrifft sowohl die Ausarbeitung von Projektvorschlägen und deren weitere Ausgestaltung als auch die Unterbreitung von Personalvorschlägen für Langzeitberater und Experten für Kurzeiteinsätze, die im Rahmen der Twinning-Projekte eingesetzt werden.



## International

Die deutsche Beteiligung innerhalb entsprechender Projekte soll fortgesetzt und weitere Partnerschaften begründet werden. Thematisch werde der Schwerpunkt in Richtung auf für den Ausbau der umweltbezogenen Infrastruktur relevante Bereiche (Abfall, Immissionsschutz, Wasser) sowie auf für die Verbesserung der für den Vollzug relevanten Strukturen verlagert, so das Bundesumweltministerium.

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](http://www.bmu.de). (SR)

### Rumänien

## Pilotprojekt zur Getrenntsammlung und Kompostierung von Bioabfällen in Rumänien

Bereits seit 1996 läuft ein Projekt mit dem Titel „Nationales Abfallwirtschaftskonzept Rumänien“, das vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit gefördert und in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), dem Consulting-Unternehmen PPI (**Projektpartner Internationale Dienstleistungen**), der „Stadtreinigung Göttingen“ sowie verschiedenen rumänischen Projektpartnern durchgeführt wird. Übergeordnete Zielsetzung dieses Projektes ist die Erarbeitung einer Handlungsanleitung für die kommunale Abfallwirtschaft in Rumänien. Vor dem Hintergrund einer Annäherung an den abfallwirtschaftlichen Standard auf EU-Ebene soll diese Handlungsanleitung als allgemeiner Leitfaden für das kommunale Abfallmanagement und bei der Entwicklung regionaler Abfallwirtschaftskonzepte dienen.

Begleitend werden in der Stadt Ramnicu Valcea (ca. 125.000 Einwohner/[www.primariavl.ro](http://www.primariavl.ro)) konzeptionelle und praktische Verbesserungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit und Akzeptanz vor Ort erprobt. Aufgrund des mengenmäßig hohen Aufkommens kompostierbarer Abfälle im Hausmüll von Ramnicu Valcea (> 200 kg/Ew\*a bzw. ca. 70%) stellt die separate Erfassung organischer Abfälle über die Biotonne und ihre anschließende Kompostierung einen wesentlichen Baustein der von Seiten der Stadtverwaltung mit großem Engagement verfolgten Abfallwirtschaftsstrategie dar.

Im Oktober 2001 startete in Ramnicu Valcea die Einführung der Biotonne im Pilotmaßstab. Es wurden zunächst etwa 1.150 Haushalte (2.900 Einwohner) an dieses Sammelsystem angeschlossen. Der sukzessive Anschluss weiterer Stadtgebiete ist vorgesehen.

Begleitet wurde die Einführung der „Pubela Biologica“ von intensiven Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit. Ausgangsbasis für diese Aktivitäten ist das 1999 im Rahmen des Projektes eingerichtete **abfallwirtschaftliche Informationszentrum**, das zudem für den nationalen Informationsaustausch und die Verfolgung projektspezifischer Themen verantwortlich ist.

Die Kompostierung der eingesammelten Bioabfälle erfolgt derzeit auf einem separaten Areal der örtlichen Deponie, wo die Bioabfälle aus den Haushalten mit zerkleinerten Grünabfällen aus den städtischen Parkanlagen gemischt und

## International

zu Mieten aufgesetzt werden. Mittelfristig ist der Bau und Betrieb einer Kompostierungsanlage mit einer einfachen Technologie (Dreiecksmietenkompostierung) vorgesehen. Für den Bau der Anlage ist der Stadt Ramnicu Valcea ein finanzieller Zuschuss aus dem ISPA-(Instrument for **S**tructural **P**olicies for **P**re-**A**ccession)-Fonds der Europäischen Union bewilligt worden.

Nähere Informationen: Dr. Detlef Rethwilm (PPI – Projektpartner International), Hanssenstraße 6, 37073 Göttingen, Tel.: 0551/ 57925, Fax: 0551/ 43827, eMail: [rethwilm@ozet.de](mailto:rethwilm@ozet.de)

Verfasserin: Dipl.-Ing. Marion Bieker, Stadtreinigung Göttingen. (BIE)

Österreich  
KGVÖ

## Übergangsbestimmung der österreichischen Kompostverordnung abgelaufen

Die am 01. September 2001 in Kraft getretene "Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über Qualitätsanforderungen an Komposte aus Abfällen (Kompostverordnung)" (BGBl. für die Republik Österreich II 292/2001 vom 14.08.2001) legt Qualitätsanforderungen an Komposte aus Abfällen, die Art und die Herkunft der Ausgangsmaterialien, die Kennzeichnung und das Inverkehrbringen sowie das Ende der Abfalleigenschaft von Komposten fest. Die Verordnung richtet sich an Hersteller und Importeure sowie weitere Inverkehrbringer von Komposten. Die Eigenkompostierung im Haushalt ist nicht betroffen.

Die Verordnung enthält in § 15 eine Übergangsbestimmung, nach der das Inverkehrbringen von Komposten, die nicht unter Einhaltung der für ein Inverkehrbringen als Produkt einzuhaltenden Anforderungen dieser Verordnung hergestellt werden, bis zum 31. März 2002 zulässig ist, soweit die Komposte bestimmte für Produkte vorgesehene Qualitäten einhalten. Diese Übergangsfrist ist am 01. April 2002 nunmehr endgültig abgelaufen.

Die Verordnung enthält in Abhängigkeit von den Anwendungsbereichen (Landwirtschaft, Landschaftsbau und Landschaftspflege, Rekultivierungsschicht auf Deponien, Biofilterbau und Erdenherstellung) spezifische Anforderungen an die Ausgangsmaterialien und die Endprodukte. In jedem der aufgeführten Anwendungsbereiche dürfen nur bestimmte Qualitätsklassen (Klasse A+, Klasse A, Klasse B) angewendet werden. Zusätzlich sind maximale Aufbringungsmengen angegeben. Abfälle, aus denen Kompost gemäß der Verordnung hergestellt wird, verlieren ihre Abfalleigenschaft und werden zu einem eigenständigen Produkt, sofern der Kompost seiner Qualitätsklasse entsprechend aufgebracht wird.

Wer Hilfestellung bei der Durcharbeitung und Umsetzung dieses umfangreichen Werks von Verordnung und sechs Anlagen benötigt, kann das "KGVÖ-Arbeitshandbuch zur Kompostverordnung" zu Rate ziehen. Das Arbeitshandbuch ist bei der KGVÖ-Geschäftsstelle unter der nachstehenden Adresse erhältlich.

## International

Biogene Abfälle bilden in Österreich einen wesentlichen Abfallstrom. In den Haushalten machen sie rund 30 % der Abfälle aus. Weit über eine Million Tonnen biogener Abfälle pro Jahr stammt aus den Gemeinden und dem Gewerbe.

Weitere Informationen: Kompostgüteverband Österreich (KGVÖ), Technisches Büro für Umwelttechnik GmbH, Hauptstraße 34, A-4675 Weibern, Tel.: 0043/77 32 20 91-0, Fax: 0043/77 32 20 91-4, Mobil: 0043/66 42 53 16 66, Ansprechpartner: Ing. Host Müller sen., Email: kgvoe@gmx.de. (SR)

Österreich  
KGVÖ

### KGVÖ unter neuer Homepage erreichbar

Der Kompostgüteverband Österreich (KGVÖ) hat eine neue Homepage unter der Internet-Adresse **www.kompost.at** eingerichtet. Die Seiten sind ab April 2002 abrufbar. Der einfache Name des Internet-Zugangs soll Personen, die an Kompost interessiert sind, einen einfachen Zugang zu diesem Thema ermöglichen.

Auf der Homepage können folgende Informationen abgefragt werden:

- Anbieter
- Kompostarten
- Anwendungsbereiche von Kompost
- Informationen über das Kompostgütesiegel
- Struktur des KGVÖ
- Kompostkreislauf
- Kompostbörse
- News, aktuelles
- Kontakte.

Weitere Informationen werden über besondere Zugangsberechtigungen den KGVÖ-Mitgliedern zur Verfügung gestellt. Besonders Interessierte konnten die Entstehung der Homepage bereits unter der Adresse [www.kompost.at/test](http://www.kompost.at/test) mitverfolgen.

Kontakt: Kompostgüteverband Österreich (KGVÖ), Technisches Büro für Umwelttechnik GmbH, Hauptstraße 34, A-4675 Weibern, Tel.: 0043/77 32 20 91-0, Fax: 0043/77 32 20 91-4, Mobil: 0043/66 42 53 16 66, Ansprechpartner: Ing. Host Müller sen., Email: kgvoe@gmx.de. (SR)

## Für Sie gelesen

**Bilanz der  
rot-grünen  
Umweltpolitik**

### **Umweltbericht 2002**

Das Bundeskabinett hat Ende März 2002 den von Bundesumweltminister Jürgen Trittin vorgelegten Umweltbericht 2002 beschlossen. Der Bericht mit dem Titel "Ökologisch-modern-gerecht" bilanziert die Umweltpolitik seit dem Regierungswechsel von 1998. Der Bericht nimmt Bezug auf die Handlungsempfehlungen des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen in seinen letzten Gutachten und berücksichtigt die Ergebnisse des 2001 veröffentlichten Prüfberichts der Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zum Stand von Umweltsituation und Umweltpolitik in Deutschland. Hauptdatengrundlage des Umweltberichts sind die „Daten zur Umwelt 2000“ des Umweltbundesamtes. Mit beiden Publikationen zusammen kommt die Bundesregierung ihrer Pflicht zur Unterrichtung des Parlaments und der Öffentlichkeit über die Umweltsituation und Umweltpolitik in Deutschland gemäß § 11 Umweltinformationsgesetz nach.

Den Kern der ökologischen Modernisierung stellt nach Aussagen des Berichts die von der Bundesregierung eingeleitete Energiewende dar. Grundlage sei der Ausstieg aus der Atomenergie. Mit dem Ausstieg aus dieser Energieform sei zugleich ein Einstieg in die massive Nutzung der erneuerbaren Energien erfolgt. Über 100.000 Arbeitsplätze wurden durch die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien gesichert bzw. geschaffen. Auch zum Klimaschutz trügen die erneuerbaren Energien in erheblichem Umfang bei. Wurden im Jahr 2000 rund 35 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart, so waren es im vergangenen Jahr bereits rund 40 Millionen Tonnen.

Ein weiteres Kapitel des Umweltberichts widmet sich der Abfallwirtschaft in Deutschland. Diese habe sich in den letzten Jahren von einer Wegwerf- und Ablagerungswirtschaft hin zu einer integrierten Kreislaufwirtschaft entwickelt. Die Rückführung von Abfall in den Wirtschaftskreislauf durch Abfallverwertung und Abfallvermeidung hätten sich zu den Hauptzielen einer nachhaltigen Abfallwirtschaft entwickelt.

Die Verwertungsquote, die Anfang der neunziger Jahre auf insgesamt ca. 25 % gestiegen war, sei weiter ausgebaut worden. Besonders deutlich zeige sich dies bei Abfällen aus privaten Haushalten. Hier werde ein beachtlicher, rasch wachsender Anteil an Abfällen verwertet. Waren dies 1996 erst ca. 35 %, so stieg die Verwertungsquote über ca. 41 % bzw. 43 % 1997 und 1998 auf ca. 46 % 1999 und sogar ca. 50 % im Jahr 2000 an. Der Rückgang der Abfallmengen und der steigende Recyclinganteil belegten, dass die volkswirtschaftliche Ressourcenproduktivität ansteigen könne, ohne dass dies zulasten des Umweltschutzes gehe. Damit werde ein primäres Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie erfüllt. Auch wirtschaftlich sei dies ein Erfolg. Die Entsorgungsbranche sei mit einem Umsatz von jährlich 80 Mrd. DM und ca. 240.000 Beschäftigten zu einem wichtigen Wirtschafts- und Beschäftigungsfaktor geworden.

Beim Klimaschutz, so gibt der Bericht an, wurden im Vergleich zu 1990 bereits 18,7 Prozent der Treibhausgasemissionen verringert. Damit habe die Bundesrepublik ihre aus dem Kyoto-Protokoll und der EU-internen Lastenverteilung resultierenden Verpflichtungen für den Zeitraum 2008/12 von minus 21 Prozent bereits zu über 80 Prozent erfüllt.

## Für Sie gelesen

Der Umweltbericht beschreibt außerdem Perspektiven der Politik der ökologischen Modernisierung im Vorfeld des Weltgipfels der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung im August/September 2002 in Johannesburg, Südafrika. 10 Jahre nach der Konferenz in Rio de Janeiro sollten nun vom Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung neue Impulse ausgehen. Übergreifende Schwerpunktthemen des Gipfels werden Armutsbekämpfung, Globalisierung und nachhaltige Entwicklung sowie Ressourcenschonung und -effizienz sein.

Besonders empfehlenswert ist der Bericht auch wegen seiner vielfältigen Hinweise zu weiterführender Literatur unter Angabe von deren Bezugsquellen im Internet. Der Umweltbericht erscheint alle vier Jahre und kann unter der Internet-Adresse [www.bmu.de](http://www.bmu.de) abgerufen werden.

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](http://www.bmu.de). (SR)

ATV-Handbuch

### **Mechanische und biologische Verfahren der Abfallbehandlung**

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (ATV-DVWK) hat ein umfassendes Handbuch zu mechanischen und biologischen Verfahren der Abfallbehandlung herausgegeben. Das Handbuch versucht den aktuellen Wissenstand zur mechanischen und biologischen Abfallbehandlung weitgefächert zu dokumentieren.

Etwa 40 Autoren unterschiedlicher Fachgebiete aus dem Kreis der auf dem Abfallsektor führenden Experten haben für das Handbuch grundlegende Beiträge zum Themenkreis der mechanischen und biologischen Abfallbehandlung erarbeitet.

Alle gängigen mechanischen und biologischen Verfahren und Verfahrensschritte werden beschrieben und an Beispielen erläutert. Neben der Darlegung rechtlicher Zusammenhänge und Vorgaben sind auch wichtige Gesetze und Verordnungen im Anhang nachzulesen. Zusätzlich werden die biologischen Grundlagen und mechanische Aufbereitungstechniken aufgezeigt und ein Überblick über technische Vorgaben zum Anlagenbau gegeben.

Emissionen, die Hygiene und andere Qualitätsmerkmale der Erzeugnisse, deren Kosten, Vermarktung und Qualitätssicherung werden beschrieben und die zugehörige Abfallanalytik dokumentiert. Stoff-, Energie- und Ökobilanzen runden die ganzheitliche Befassung mit der Thematik ab. Das Handbuch ist gleichermaßen als Lehrbuch sowie als praktischer Ratgeber für Anlagenplaner und -betreiber sowie die zugehörige Fachverwaltung geeignet.

Bezug: WILEY-VCH Verlag GmbH, Boschstr. 12, 69469 Weinheim, Tel.: 06201/606-1 52, Fax: 06201/606-1 84, Email: [service@wiley-vch.de](mailto:service@wiley-vch.de), ISBN 3-433-01470-1. (SR)

## **Für Sie gelesen**

## Für Sie gelesen

BMU

### Seminarbericht zu Forschungsvorhaben im Bodenschutz

Am 22. und 23. Oktober 2001 veranstaltete das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) in Bonn ein Statusseminar zu Forschungsvorhaben der Bodenbiologie, bodenbezogener Ökotoxizität und vorsorgendem Bodenschutz. Ein Bericht über das Statusseminar kann nunmehr beim Ministerium angefordert werden.

An dem Statusseminar nahmen rund 90 Teilnehmer aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung teil. Es wurden sowohl Vorhaben präsentiert, die von BMU und Umweltbundesamt (UBA) initiiert und finanziert wurden, als auch von Dritten unterstützte Projekte. Die Ergebnisse und Erkenntnisse sollten ausgetauscht und diskutiert, sowie Erkenntnislücken im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Bodenschutzrechts aufgezeigt werden.

Die Veranstaltung gliederte sich in folgende Themenschwerpunkte:

- Vorsorge und humantoxikologisch orientierte Vorhaben,
- Validierung boden-ökotoxikologischer Methoden,
- Ableitung von Bodenwerten zum Schutz von Böden,
- biologische Klassifikation von Böden und Bioindikation mit Bodenorganismen.

Auf dem Seminar bestand Einvernehmen, dass bereits ausreichend biologische Methoden und geeignete Konzepte für die Ableitung von Bodenwerten zur Verfügung stünden. Die Routine bei der praktischen Anwendung des vorhandenen Instrumentariums müsste nunmehr entwickelt werden. Die Berücksichtigung weiterer Stoffgruppen in die Regelungen des Bodenschutzrechts wurde für notwendig erachtet. Eine Vielzahl organischer und pharmazeutischer Stoffe gelange in den Boden, deren Wirkung auf Boden und Bodenorganismen klärungsbedürftig sei.

Bezug des Seminarberichts: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Arbeitsgruppe WA I 5, Postfach 12 06 29, 53048 Bonn, Tel.: 01888/305-0, Fax 01888/305-23 96, Email: nonnenmacher.werner@bmu.de. (SR)

BDE

### Taschenbuch "ENTSORGUNG '02"

Die zwölfte, vollständig überarbeitete Ausgabe des Taschenbuchs "Entsorgung '02" ist nunmehr verfügbar. Als Herausgeber fungiert auch in diesem Jahr der Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft e.V. (BDE), Köln.

Mit diesem Taschenbuch möchte der Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft einen Einblick in die Entsorgungswirtschaft geben. Außerdem soll es Mittler zwischen der Entsorgungswirtschaft und der Öffentlichkeit sowie wichtiges Hilfsmittel bei der täglichen Arbeit sein. Wer mit Entsorgungsaufga-

## Für Sie gelesen

ben befasst ist in Behörden, Verbänden und Unternehmen, soll darüber hinaus konkrete Informationen zu jeweils aktuellen Fachfragen finden.

In der aktuellen Ausgabe des Taschenbuchs ist alles Wissenswerte über den vielfältigen Themenbereich der Entsorgung enthalten. So stellt sich der BDE als Arbeitgeber- und Wirtschaftsverband vor und gibt einen Überblick über seine Mitgliedsunternehmen. Darüber hinaus wird u. a. ein Überblick über 40 Jahre Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft gegeben und ein Ausblick auf die Perspektiven der Zukunft vorgenommen.

Zusätzlich werden Produktion und Einsatz qualitätsgesicherter Sekundärbrennstoffe vorgestellt und die Ableitung der Qualitätssicherung der Bundesgütegemeinschaft Sekundärbrennstoffe e. V. dargelegt. Ebenso ist in der aktuellen Ausgabe des Taschenbuchs eine Liste der Entsorgungsfachbetriebe der Entsorgungsgemeinschaft der Deutschen Entsorgungswirtschaft e. V. (EDE) aufgeführt.

Ein Europa-Lexikon enthält Stichwörter zum besseren Verständnis der Europäischen Union. Abgerundet wird das Taschenbuch durch umfangreiche Adressen zu Verbänden und Organisationen, europäischen Fachverbänden, wichtigsten Behörden und Fachzeitschriften.

Bezug: Friedhelm Merz Verlag GmbH & Co. KG, Postfach 21 02 50, 53157 Bonn, Tel.: 0228/34 22 73 und 34 27 12, Fax: 0228/85 63 12, ISBN-Nr. 3-926108-49-5. (SR)

aid

## Alles über gärtnerische Kultursubstrate

In anschaulicher Form hat der Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V. eine Broschüre zum Thema gärtnerische Kultursubstrate herausgegeben. Kultursubstrate sind Pflanzenden, häufig auf der Grundlage von Torf und anderen Substraten, die Pflanzen z. B. in Töpfen, Containern oder auf Dächern als bodenunabhängiger Wurzelraum dienen.

Die Einsatzbereiche gärtnerischer Kultursubstrate sind heute sehr weitgestreut. Entsprechend unterschiedlich sind im Detail die Anforderungen zu gewichten. Ein geeignetes Kultursubstrat soll die Standardisierung des Kulturablaufs besonders bei der Bewässerung und Düngung durch gleichbleibende Eigenschaften ermöglichen. Das Heft richtet sich insbesondere an den Erwerbsgartenbau.

Die Broschüre behandelt die Bedeutung und Entwicklung moderner Kultursubstrate und ihre Eigenschaften. Es beschreibt ausführlich die Hauptbestandteile von Substraten, mögliche organische und mineralische Zuschlagstoffe, die Zusammensetzung und Herstellung bis hin zu torffreien bzw. torf-armen Blumenerden, bei denen Komposte eingesetzt werden können. Zusätzlich werden die wichtigsten Substrate für den Produktionsgartenbau und Dachsubstrate vorgestellt. Außerdem werden Aspekte der Gütesicherung und Lagerung ebenso angesprochen wie die düngemittelrechtliche Deklaration von Kultursubstraten.



## Veranstaltungen

Zahlreiches Bildmaterial veranschaulicht die besprochenen Ausgangsmaterialien und Aufbereitungsprozesse. Das aid-Heft wurde von Prof. Dr. Peter Fischer, Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung der staatlichen Versuchsanstalt für Gartenbau, Fachhochschule Weihenstephan, verfasst. Prof. Fischer ist auch im Güteausschuss der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau (GGS) sowie im Bundesgüteausschuss der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) aktiv.

Bezug der Broschüre: Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V., Friedrich-Ebert-Str. 3, 53177 Bonn, Email: aid@aid.de, Internet: www.aid.de, Preis: 2,50 €, zzgl. Porto und Versand, Mindestbestellwert 8,00 €, ISBN3-8308-0025-8, (SR)

Tagung  
10.-11.06.2002  
Hannover

### 3. ATV-DVWK-Bodentage

Unter dem Motto "Nachhaltige Bodennutzung zum Schutz der Gewässer" finden am 10. und 11. Juni 2002 in Hannover-Lehrte die dritten Bodentage der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (ATV-DVWK) statt. Sie werden gemeinsam mit dem Bundesverband Boden (BVB) und der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft (DBG) ausgerichtet. Die Vorträge, die begleitende Posterausstellung und die abschliessende Exkursion gehen der Frage nach, wie eine Bodennutzung nachhaltig gestaltet werden kann, um langfristig den Schutz der Gewässer sicherzustellen. Zur Zeit entwickelt die Europäische Union eine Bodenstrategie, die als Basis für zukünftige Gesetzgebungen dienen soll.

Am ersten Tag werden grundsätzliche Überlegungen zur Nachhaltigkeit der Bodenfruchtbarkeit und zu Stoffflüssen am Beispiel des Stickstoffs dargestellt sowie praktische Anforderungen an die Bodennutzung aus Sicht des Gewässerschutzes erläutert. Anhand regionaler Beispiele einer gewässerschonenden Landnutzung sowie konkreter Vorschläge für die bodenschonende Bewirtschaftung wird der aktuelle Kenntnisstand über nachhaltige Formen der Bodennutzung zur Diskussion gestellt.

Am zweiten Tag bildet die Zukunft der Aufbringung von Abfällen auf Böden einen Schwerpunkt, dabei werden praktische Ansätze für eine zukunftsfähige Stoffverwertung vorgestellt. Den zweiten Schwerpunkt bildet das Thema Bodenmanagement, das insbesondere vor dem Hintergrund der ansteigenden Bodenversiegelung und der fortschreitenden Zersiedelung der Landschaft eine wichtige Herausforderung darstellt.

Mit einer Exkursion nach Hannover-Kronsberg, auf der das "ökologische Bodenmanagement Kronsberg" vorgestellt wird, enden die dritten ATV-DVWK-Bodentage. Bei diesem zukunftsweisenden Projekt wurden ein beispielhaftes Bodenmanagement im Siedlungsbau, ein gewässerschützendes Regenwassermanagement sowie ein nachhaltiges Energiekonzept verwirklicht.

Weitere Informationen ATV-DVWK-Hauptgeschäftsstelle, Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef, Tel.: 02242/872-181, Fax: 02242/872-135, Ansprechpartnerin: Barbara Kirstein, Email: kirstein@atv.de. (SR)

## Veranstaltungen

Seminar  
13.06.2002  
Lichtenwalde

### Messung, Berechnung und Bewertung von Geruchsemissionen und -immissionen

Am Donnerstag, den 13. Juni 2002 findet im Best Western Hotel in Lichtenwalde bei Chemnitz/Sachsen das 7. Seminar zur Messung, Berechnung und Bewertung von Geruchsemissionen und -immissionen statt. Um die Thematik von verschiedenen Seiten zu beleuchten, sind folgende Referenten geladen:

- Dr. W. Bächlin und Dipl.-Met. A. Moldenhauer, Ing. Büro Dr. Lohmeyer, Dresden und Karlsruhe
- Dipl.-Ing. sc.agr. E.Gallmann, Institut für Agrartechnik der Universität Hohenheim, Stuttgart
- Dipl.-Phys. R. Kunka, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena
- Dipl.-Ing. Dr. Mannebeck, Ecoma GmbH, Honigsee
- Dr.-Ing. J. Müsken, Dr. Müsken + Partner Beratende Ingenieure für Abfallwirtschaft, Stuttgart
- Dipl.-Met. C.-J. Richter, iMA Richter & Röckle, Freiburg
- Dr. G. Schmidt, IFU GmbH Privates Institut für Umweltanalysen, Lichtenau
- Dr. R. Steiling, Anwaltskanzlei Graf von Westphalen, Bappert und Modest, Hamburg

Das Tagesseminar richtet sich an Betreiber geruchsemittierender Anlagen, Mitarbeiter in Planungs- und Projektierungsbüros sowie Bau-, Umwelt- und Landwirtschaftsämtern, die sich mit diesen Fragestellungen beschäftigen. Es werden neueste Erfahrungen und Entwicklungen zu Modellen, Meßverfahren und Bewertungsansätzen vorgestellt. Es wird ausreichend Zeit zur Diskussion mit den Referenten geben.

Weitere Information: IFU GmbH, Privates Institut für Umweltanalysen, Gottfried-Schenker-Str. 28, 09244 Lichtenau, Telefon: 037208/8890, Fax: 037208/88929, E-Mail: ifu@ifu.de.

Konferenz  
17. – 21.06.2002  
Amsterdam

### 12. Europäische Biomasse-Konferenz

Die 12. Europäische Konferenz und Technologieausstellung zu Biomasse für die Energieerzeugung, die Industrie und den Klimaschutz (12th European Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection) wird vom 17. – 21. Juni 2002 in Amsterdam, Niederlande, stattfinden. Konferenzort ist das Amsterdam RAI International Exhibition and Congress Centre. Die Konferenz wird unter anderem von der Europäischen Kommission und der Regierung der Niederlande unterstützt.

Der große Erfolg der 11. Biomasse-Konferenz im Jahre 2000 in Sevilla, die von über 1.250 Delegierten aus 61 Ländern besucht wurde, unterstrich den hohen Stellenwert von Biomasse als Energieträger und Rohstoff zur Klimastabilisierung.

## Veranstaltungen

Die Verpflichtung der Europäischen Gemeinschaft aus dem Kyoto-Protokoll bis zum Jahr 2012 die Emissionen von Treibhausgasen gegenüber dem Stand von 1990 um 8 % zu senken und das Ziel aus dem "White Paper" der EU, den Beitrag der Erneuerbaren Energien in der Energieerzeugung bis 2010 von 6 % auf 12 % zu verdoppeln, sind ehrgeizige Ziele. Dabei schreibt das "White Paper" der Biomasse die besten Aussichten im Bereich der Erneuerbaren Energien in der mittel- bis langfristigen Entwicklung zu.

In diesem Zusammenhang soll die 12. Europäische Biomasse-Konferenz dazu beitragen, die aktuellen Entwicklungen und den Stand der Technik auf dem Gebiet der Biomasse-Technologien aufzuzeigen. Sie soll außerdem eine Gelegenheit zum Informationsaustausch und zur Diskussion zwischen Wissenschaftlern, Politikern und Entscheidungsträgern im Bereich der Nutzung von Biomasse für Energie, Technologie und Klimaschutz darstellen.

Im Rahmen der Veranstaltung werden folgende Themen angesprochen:

- Biomasseresourcen: Erzeugung, Aufbereitung, Bereitstellung der Einsatzprodukte aus Land- und Forstwirtschaft sowie Reststoffen aus der verarbeitenden Industrie.
- Forschung und Entwicklung im Bereich der Umwandlungstechnologien: Verbrennung, Vergasung, Pyrolyse, biologische Umwandlung und Erzeugung flüssiger Treibstoffe.
- Vorhaben zur Demonstration und Markteinführung von Bioenergie im Bereich der Wärme- und Stromerzeugung.
- Vorhaben zur Demonstration und Markteinführung von Bioenergie im Bereich des Transportwesens.
- Gemeinsame Anwendung von nachwachsenden Rohstoffen für Energie, Werkstoffe und Klimaschutz: Chemikalien, Holzwerkstoffe, Aufforstung, Projekte im Bereich "Gemeinsame Umsetzung von Minderungsmaßnahmen", internationaler Handel von biogenen Brennstoffen, Kohlenstoff-Zertifikats-Handel.
- Fragen zu Strategie und Politik: Probleme und Möglichkeiten der Unterstützung der Politik und Vereinbarungen der Europäischen Union, das Kyoto Protokoll, Zertifikate, nationale und regionale Regelungen, Globalisierung und Liberalisierung, Industriepolitik, Sicherheit der Energieversorgung.
- Biomasse in der Dritten Welt: nachhaltige Nutzung, Überwindung der Verarmung, ländliche Entwicklung, Schulung und Aufbau der Leistungsfähigkeit.

Während der Konferenz werden mehrere Arbeitstreffen zu Konferenz-relevanten Themen abgehalten. In Foren werden wesentliche Aspekte zur Finanzierung von Bioenergie-Projekten und zur Marktdurchsetzung in Europa und Ländern der Dritten Welt behandelt. Wesentliche Belange wie Probleme der Umsetzung und Nutzung der vegetabilen Fraktion in Abfällen wie auch der thermischen Umsetzung von tierischen Reststoffen werden von internationalen Experten diskutiert.

## Veranstaltungen

Ein wesentlicher Bestandteil des Kongresses werden die Preise 'Biomass Excellence Award' und 'Biomass Junior Award' für außerordentliche Beiträge im Bereich der Biomasse sein.

Die begleitende Technologieausstellung findet auf einer Nettofläche von etwa 2.000 m<sup>2</sup> statt. Die Ausstellung wird gegenwärtig vorbereitet, es stehen noch einige Standflächen zur Verfügung. In Sevilla waren mehr als 150 Aussteller in Einzel- und Gemeinschaftsständen (Länder, Verbände etc.) vertreten.

Weitere Informationen: WIP-Munich, Sylvesteinstr. 2, 81369 München, Tel.: 089/72 01 27 32, Fax: 089/72 01 27 91, Email: [wip@wip-munich.de](mailto:wip@wip-munich.de) sowie unter der Internet-Adresse <http://www.wip-munich.de>. (SR)

**Ausstellung**  
**18.-20.06.2002**  
**Regensburg**

### **BGK auf den DLG-Feldtagen in Regensburg**

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) wird ihre RAL-Gütesicherungen für Komposte und für Gärprodukte auf den diesjährigen DLG-Feldtagen vom 18.-20.06.2002 auf Gut Hellkofen bei Regensburg den Landwirten präsentieren.

Mit rund 120 Ausstellern aus einem weiten Anbieterspektrum auf einer Fläche von ca. 12 ha sind die DLG-Feldtage der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) das bundesweit größte Ereignis rund um den Acker- und Pflanzenbau.

Interessenten an einem Besuch der DLG-Feldtage wenden sich an den Veranstalter oder kommen einfach zu Besuch auf das Hofgut Hellkofen. Infos gibt es unter [www.dlg-feldtage.de](http://www.dlg-feldtage.de). (KE)

**Kongress**  
**Messe**  
**21.-23.06.2002**  
**Augsburg**

### **Biogas 2002**

Vom 21.-23.06.2002 findet in der Messe Augsburg die Biogas 2002 statt. Bei dieser Fachtagung werden aktuelle Entwicklungen aus der Wissenschaft mit praktischen Erfahrungen bei der dezentralen Nutzung von Biogas und Holzgas kombiniert. Referenten aus Forschungs- und Firmenzentren, Verbänden und Ministerien im Bereich Biogas sind vertreten.

Parallel zur Fachtagung findet eine 3-tägige Messe zum Thema Biogas statt.

Weitere Information: Erneuerbare Energien, Kommunikations- und Informationsservice GmbH, Unter den Linden 15, 72762 Reutlingen, Telefon: 07121/3016-0, [www.energie-server.de](http://www.energie-server.de) (KE)

## Veranstaltungen

Fachtagung  
10. - 11.07.2002  
Stuttgart

### Abfalltage 2002 Baden-Württemberg

Die Abfalltage 2002 Baden-Württemberg finden vom 10. - 11.07.2002 im Rahmen der Landes-Jubiläumsausstellung "Erde 2.0 - Baden-Württemberg zeigt Technologien für morgen" auf dem Messegelände Stuttgart Killesberg, Kongresszentrum B, statt. Veranstaltet werden die Abfalltage vom Ministerium für Umwelt und Verkehr gemeinsam mit dem Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft der Universität Stuttgart und dem Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Industrie- und Siedlungswasserwirtschaft sowie Abfallwirtschaft e. V. in Stuttgart. Die Fachtagung steht unter dem Motto "Produzieren, konsumieren, entsorgen - verantwortungsvolle Kreislaufwirtschaft" und wird ergänzt durch eine Fachausstellung, in der namhafte Firmen ihre Leistungsfähigkeit und ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit dokumentieren.

Schon der Titel der diesjährigen Abfalltage dokumentiert die Veränderungen der letzten Jahre. Kreislaufwirtschaft setzt bereits bei der Entwicklung von Konsumgütern an. Ziel ist, die in den Waren enthaltenen wertvollen Rohstoffe zurückzugewinnen und wieder einem neuen Produktionskreislauf zuzuführen und damit einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten.

Im Rahmen der Abfalltage werden deshalb Themenkomplexe wie Wirtschaftlichkeitsaspekte der Abfallwirtschaft, Verwertung und Produktverantwortung sowie Ansätze für eine zukunftsorientierte Abfallwirtschaft diskutiert. Ein fast schon traditioneller Schwerpunkt der Tagung ist die Weiterentwicklung der kommunalen Abfallwirtschaft. Als alleiniger Verantwortungsträger über Jahrzehnte steht sie heute vor großen Herausforderungen und Veränderungen, die zugleich auch Chance sein können. Für den wichtigen Dialog zwischen der privaten und der öffentlich-rechtlichen Abfallwirtschaft bieten die Abfalltage Baden-Württemberg schon seit Jahren ein wertvolles Forum.

Erfahrungen aus globaler Sicht werden durch den Gastreferenten Prof. Dr.-phil. Klaus Töpfer, stellvertretender Generalsekretär und Leiter des Umweltprogramms der Vereinten Nationen, Nairobi, in seinem Vortrag "Umweltschutz ist Friedenspolitik" dargelegt. Unterstützt werden die Abfalltage durch den Bundesverband der Deutschen Entsorgungswirtschaft (BDE), die Firmen Rethmann Entsorgungswirtschaft und U-plus Umweltservice, die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Cap Gemini/Ernst & Young/Menold & Aulinger sowie die Stiftung Landesbank Baden-Württemberg.

Die Anmeldungen zur Fachtagung werden bis zum 20.06.2002 erbeten. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, gehen mehr Anmeldungen ein, als Plätze vorhanden sind, entscheidet der Tag des Poststempels. Nach Eingang der Anmeldung erfolgt eine schriftliche Bestätigung, die als Tagungsausweis gilt. Die Teilnahmegebühr schließt den Tagungsband, Pausengetränke, Mittagessen, eine Freikarte für die Jubiläumsausstellung sowie die Abendveranstaltung mit ein.

Weitere Informationen sowie Anmeldung: Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Industrie- und Siedlungswasserwirtschaft sowie Abfallwirtschaft e. V. in Stuttgart (FEI), Bandtäle 2, 70569 Stuttgart, Tel.: 0711/6 85-54 33, Fax: 0711/6 85-76 37, Ansprechpartnerin: Frau Gerda Vosseler, Email: gerda.vosseler@iswa.uni-stuttgart.de. (SR)

## Veranstaltungen

Schulung  
Fachkunde  
im Winter

### **Sachkunde für Mitarbeiter in Kompostierungsanlagen. Fachkundeschulung für Leitende und Beaufsichtigende Mitarbeiter von Entsorgungsfachbetrieben**

In den Wintermonaten 2001/2 hat die Entsorgungsgemeinschaft Bioabfall e.V. Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt mit Sitz in Nächst-Neuendorf bei Zossen unter Mitwirkung der GUT Unternehmens- und Umweltberatung GmbH verstärkt Schulungen angeboten, die für die Mitarbeiter in Kompostierungsanlagen konzipiert wurden. Themen waren:

- Gefährdungspotenziale und Arbeitsschutz
- Gute Fachliche Praxis
- Gütesicherung im Annahmehbereich
- Qualitätsüberwachung des Endproduktes
- Anwenderberatung
- Führung des Betriebstagebuches und Warendecklaration

Im Rahmen der mit jeweils über 30 Teilnehmern gut besuchten Seminare konnten Fragen erörtert werden, die in der Regel in der täglichen Praxis zu kurz kommen.

Diese Veranstaltungen sollen jährlich angeboten werden, damit den Mitarbeitern von Kompostierungsanlagen gerade in den Wintermonaten eine Chance zum Besuch einer Fortbildungsveranstaltung angeboten wird. Voraussichtlich in den Monaten November, Dezember und Januar wird diese Veranstaltungsreihe wieder aufgelegt.

Für die leitenden und beaufsichtigenden Mitarbeiter von Entsorgungsfachbetrieben bietet die Entsorgungsgemeinschaft Bioabfall im Oktober 2002 zudem wieder eine Fachkundeschulung an.

Diese Veranstaltung, die von den leitenden Mitarbeitern alle zwei Jahre besucht werden muss, wird an zwei zusammenhängenden Tagen angeboten und speziell auf die Mitarbeiter von Kompostierungs- und Bioabfallbehandlungsanlagen zugeschnitten. Hierzu werden die Planspiele und Fallbeispiele bei feststehenden Vortragsthemen auf die Arbeitsgebiete der Teilnehmer angepasst.

Der Lehrgang der GUT ist von der Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung anerkannt und befähigt die Teilnehmer, weiterhin als leitende Mitarbeiter von Entsorgungsfachbetrieben tätig zu sein.

Nähere Informationen zu den Veranstaltungen sind bei der Entsorgungsgemeinschaft Bioabfall e.V., Frau Martin, unter 03377-332573 oder [RGVEBioeV@t-online.de](mailto:RGVEBioeV@t-online.de) erhältlich. (MR)

## Veranstaltungen

Konferenz  
30.04.-2.05.2003  
Australien

### **ORBIT 2003: Biologische Behandlung von Bioabfällen: Fortschritte für eine Nachhaltige Gesellschaft**

Die Vierte Internationale Konferenz der ORBIT Association findet in Perth, Australien, vom 30. April bis 02. Mai 2003 statt. Titel der Veranstaltung ist die "Biologische Behandlung von Bioabfällen: Fortschritte für eine Nachhaltige Gesellschaft" (engl. Biological Processing of Organics: Advances for a Sustainable Society). Organisiert wird die Tagung von dem "Centre for Organic Waste Management" and "Environmental Technology Centre" an der Murdoch-Universität in Perth. Tagungsort ist das Sheraton Hotel der Stadt.

ORBIT (**O**rganic **R**ecovery and **B**iological **T**reatment) ist eine Serie von 2-jährlichen Konferenzen. Diese wurden ins Leben gerufen als Antwort auf die besondere Bedeutung der biologischen Abfallwirtschaft, der zunehmenden Zahl an Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf diesem Gebiet und der wachsenden Menge an weltweit verfügbaren Informationen. Die Konferenzen sollen eine Plattform darstellen, um den aktuellen Wissensstand auf internationaler Ebene auszutauschen. Frühere Konferenzen wurden in Harrogate, England, im Jahre 1997, in Weimar, Deutschland, im Jahre 1999 und in Sevilla, Spanien, im Jahre 2001 durchgeführt.

Die Konferenz in Perth wird sich unter anderem mit folgenden Themen beschäftigen:

- Abfallreduzierung und -minimierung
- Biologische Behandlung
- Behandlung von Rückständen aus der Landwirtschaft
- Produktanwendung
- Bodenverbesserung
- Behandlung von festen Siedlungsabfällen
- Integrierte Abfallbewirtschaftung
- Lebenszyklusbewertung der Abfallbehandlung
- Politik und Gesetzgebung
- Aus- und Fortbildung für die Abfallwirtschaft
- Informationstechnologien und Wissenstransfer
- Gesundheitsaspekte bei der Abfallbehandlung.

Bei Interesse besteht die Möglichkeit, Beiträge zu den Themen der Konferenz einzureichen. Die angenommenen Schriften werden dann als Vortrag oder als Poster auf der Konferenz dargeboten. Die Beiträge sollten vorher noch nicht präsentiert oder veröffentlicht worden sein. Zusätzlich sollten sie in englischer Sprache verfasst sein und nicht mehr als 500 Worte umfassen.

Die Beiträge sind zusammen mit einem Antwortformular einzureichen. Das Formular kann dem Folder zur ersten Ankündigung des Seminars entnommen sowie unter der Internet-Adresse <http://cowm.murdoch.edu.au> heruntergeladen werden. Einsendeschluss für die Beiträge ist der 30. August 2002.

## Suche/Biete

Zusätzlich werden Möglichkeiten zu einer begleitenden Ausstellung geboten. Die offizielle Sprache der Konferenz ist Englisch. (SR)

Weitere Informationen: ORBIT 2003 Secretariat, Centre for Organic Waste Management, Murdoch University, Murdoch WA 6150, Australia, Tel.: + 61 8 9360 6422, Fax: + 61 8 9360 7413, Email: [cowm@marvin.murdoch.edu.au](mailto:cowm@marvin.murdoch.edu.au).

### Biete

## Kompostwerk zu verkaufen

Kompostwerk mit neuester Genehmigung und umfangreichen EAK (u.a. Klärschlamm) in zentral Sachsen zu verkaufen oder zu vermieten; gute Anbindung an BAB 14; gute örtliche Lage; Grundstück ges. 3 ha.

Interessenten wenden sich bitte an die Bundesgütegemeinschaft Kompost, Susanne Freitag, Telefon: 0221/934700-75, oder Telefon neu ab 01.07.2002: 02203/3 58 37-0.



# Dokumentation

# Dokumentation

## Gemeinsames Positionspapier von BMU und BMVEL zu neuen Grenzwerten

### Dokumentation:

#### Gute Qualität und sichere Erträge

#### Wie sichern wir die langfristige Nutzbarkeit unserer landwirtschaftlichen Böden?

#### Vorschlag zur Begrenzung des Eintrags von Schadstoffen bei der Düngung landwirtschaftlicher Nutzflächen

Ökologisch sinnvolle und nachhaltige Kreislaufwirtschaft wird auf Dauer unmöglich, wenn von außen Schadstoffe in die Kreisläufe eingeschleust werden. Eine angemessene Begrenzung des Schadstoffeintrags über Düngemittel ist Teil des Konzepts einer Lebensmittelsicherheit "vom Acker bis zum Tisch" und ist Voraussetzung dafür, dass wir unsere landwirtschaftliche Böden dauerhaft nutzen können.

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung betont die Bedeutung des vorsorgenden Bodenschutzes, der konsequent auf die Vermeidung nachteiliger Stoffeinträge zielt, für einen wirksamen Gesundheits- und Verbraucherschutz. Die bestehenden Regelungen für Klärschlamm und Düngemittel sollen entsprechend weiterentwickelt werden.

Die hier vorgelegte Konzeption soll einen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung des Bodens liefern und damit sicherstellen, dass auch in Zukunft auf unseren Böden gesunde Nahrungsmittel produziert werden können.

Die langfristige Sicherung der Funktionsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Böden gehört zu den wichtigsten Aufgaben einer an den Prinzipien der Nachhaltigkeit orientierten Politik. Wenn wir den Landwirten auch in den folgenden Generationen die Möglichkeit erhalten wollen, gesundheitlich unbedenkliche Nahrungsmittel zu produzieren, müssen wir den landwirtschaftlich genutzten Boden dauerhaft vor dem Eintrag und der Anreicherung von Schadstoffen schützen. Gesunde Nahrungsmittel lassen sich auf Dauer nur herstellen, wenn diese Böden möglichst wenig Schadstoffe enthalten. Deshalb muss sichergestellt werden, dass nicht so viele Schadstoffe in die Böden gelangen, dass durch die Anreicherung von Schadstoffen die Erzeugung gesunder Nahrungsmittel auf Dauer gefährdet ist. Dabei müssen die unterschiedlichen Wege des Eintrags von Schadstoffen gleichermaßen berücksichtigt werden. Schadstoffe können über die Luft, über illegale Ablagerungen, über Wirtschaftsdünger, der mit Rückständen von Tierarzneimitteln oder mit Schwermetallen aus Futtermitteln belastet ist oder über Klärschlamm in den landwirtschaftlich genutzten Boden gelangen. Für alle diese Möglichkeiten müssen Strategien zur Minimierung des Schadstoffeintrags festgelegt werden.

Da über die Böden Schadstoffe auch ins Grundwasser versickern können, ist der Schutz der Böden vor einer Anreicherung mit Schadstoffen auch die beste Garantie für eine sichere Trinkwasserversorgung, denn: In Deutschland wird das Gros des Trinkwassers aus Grundwasser gewonnen.

Der Grundsatz "Wir müssen die Böden vor einer Anreicherung mit Schadstoffen schützen, damit auf ihnen dauerhaft gesunde Nahrungsmittel erzeugt werden können" entspricht der Beschlusslage der gemeinsamen Agrar- und Umweltministerkonferenz vom Juni 2001 in Potsdam.

Grundlage unserer Überlegungen sind die von der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates festgelegten Bodenvorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Tabelle 1:  
Bodenvorsorgewerte nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung  
(angegeben in mg/kg Trockensubstanz)

	Cadmium (Cd)	Chrom (Cr)	Kupfer (Cu)	Quecksilber (Hg)	Nickel (Ni)	Blei (Pb)	Zink (Zn)
Ton	1,5	100	60	1	70	100	200
Lehm/Schluff	1	60	40	0,5	50	70	150
Sand	0,4	30	20	0,1	15	40	60

Um Nahrungsmittel zu erzeugen, werden auch Düngemittel zur Pflanzenernährung eingesetzt. Dazu gehören Bioabfälle, wie Komposte und Gärrückstände, Klärschlämme, sowie Wirtschafts- und Mineraldünger. Die Düngemittel bringen zusätzliche Nährstoffe in den Boden, die für sichere Erträge und eine gute Qualität sorgen. Das Problem: Neben den erwünschten Nährstoffen werden mit den Düngemitteln auch unerwünschte Schadstoffe in die Böden eingetragen. So enthalten etwa Klärschlämme, die in den Kläranlagen anfallen, Schadstoffe aus der Abwasserreinigung.

Weil dies so ist, müssen auch die Düngemittel auf den Prüfstand des Umwelt- und Verbraucherschutzes. Die Düngung darf auch langfristig keine Schadstoffanreicherung in Böden verursachen; die oben genannten Bodenvorsorgewerte

## Dokumentation

dürfen nicht überschritten werden. Nur so können wir den Landwirten dauerhaft die Möglichkeit sichern, gesunde Nahrungsmittel auf ihren Böden zu produzieren.

### Bodenschutz in drei Schritten:

Für die Auswirkungen auf den Boden ist die Herkunft der Schadstoffe ohne Bedeutung; d.h. für die Bewertung aller Düngemittel müssen die gleichen fachlichen Grundsätze gelten. Damit die Bodenvorsorgewerte nicht überschritten werden, sind diese Grundsätze bei der Festlegung von Stoffgehalten in allen Düngemitteln zu berücksichtigen. Im Klartext: Der maximal zulässige Gehalt an Schadstoffen in den jeweiligen Düngemitteln muss sich an den Vorsorgewerten für Böden orientieren. Bezugsgröße ist dabei der Teil des Düngemittels, der nicht von Pflanzen aufgenommen wird und langfristig im Boden verbleibt. Denn genau dieser Anteil ist für die Anreicherung von Schadstoffen entscheidend.

Die konkrete Umsetzung dieser Bodenschutzmaßnahmen erfolgt in mehreren Schritten:

1. Um die Schwermetallgehalte in Düngemitteln festlegen zu können, werden in einem **ersten Schritt** die Gehalte an Schadstoffen in Düngemitteln je nach Bodensubstrat - also Ton, Lehm oder Sand - auf den langfristig im Boden verbleibenden Anteil der Düngemittel bezogen. Dieser Anteil setzt sich je nach Düngemitteltyp - organischer Dünger (z.B. Kompost oder Klärschlamm) oder mineralischer Dünger (z.B. Superphosphat oder Kalkammonsalpeter) - zusammen aus einem nicht löslichen mineralischen Anteil und bei organischen Düngemitteln dem Anteil an organischer Substanz, der im Boden nicht abgebaut wird. Dieser Anteil entspricht in etwa dem standort- und nutzungstypischen Humusanteil des Bodens, auf den das Düngemittel aufgebracht wird.

Der langfristig im Boden verbleibende Gesamtanteil beträgt für Komposte durchschnittlich 71 %, für Klärschlamm und Gülle 48% und für Festmist 58%. Mineraldünger bleibt wegen der großen Heterogenität des im Boden verbleibenden Anteils hier zunächst außerhalb der Betrachtung.

2. In einem **zweiten Schritt** sind im Bewirtschaftungssystem „landwirtschaftliche Nutzung“ auch die Mengen an Schwermetallen zu berücksichtigen, die durch Pflanzen entzogen werden. Dies gilt insbesondere für Kupfer und Zink, die als Mikronährstoffe für Pflanzen lebenswichtig sind. Zur Berücksichtigung der Entzüge durch die Pflanzen wurden auf der Basis eines durchschnittlichen Bedarfs einer Pflanze von 50 Kilogramm Phosphat pro Hektar und Jahr sowie der im ersten Schritt auf die drei Bodenarten berechneten tolerierbaren Gehalte die Schwermetallfrachten für die verschiedenen Düngemittel berechnet. Zu diesen Schwermetallfrachten wurden dann die Frachten addiert, die später im Durchschnitt von den Ackerflächen mit den Pflanzen abgeführt werden. Die so berechneten neuen Frachten wurden dann wieder auf die jeweiligen Düngemittelmengen bezogen. Da sich die Düngemittel hinsichtlich ihrer Nährstoffgehalte unterscheiden, ergeben sich daraus auch unterschiedliche Düngemittelmengen. Sie betragen im Durchschnitt bei Bioabfällen 6,3 Tonnen pro Hektar (t/ha), bei Klärschlamm 1,0 t/ha, bei Schweinegülle 0,8 t/ha und bei Rindergülle 2,2 t/ha. Aus dieser Rückrechnung ergeben sich nunmehr akzeptable Schwermetallgehalte für die verschiedenen Düngemittel, die sicherstellen, dass sich der Schwermetallgehalt der Böden durch den Einsatz von Düngemitteln nicht negativ verändert. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Bodenvorsorgewerte durch den Düngemittleinsatz auch langfristig nicht überschritten werden!

3. In einem **dritten Schritt** werden die Fehlertoleranzen der Analytik (in Höhe von 50% für alle Schadstoffparameter) berücksichtigt.

Die sich daraus ergebenden (neuen) Schwermetall-Grenzwerte für die verschiedenen Düngemittel sind in Tabelle 2 dargestellt. Die aktuellen Grenzwerte für Schwermetalle verschiedener Düngemittel sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 2:  
Auf Bodenarten bezogene Grenzwerte für verschiedene Düngemittel (in mg/kg mT)

		Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink
Klärschlamm	Tonböden	80	1,4	75	80	60	0,8	450
	Lehmböden	60	0,9	45	70	45	0,5	390
	Sandböden	40	0,5	25	50	25	0,2	330
Bioabfall	Tonböden	105	1,6	100	75	75	1	270
	Lehmböden	75	1	70	45	50	0,6	210
	Sandböden	45	0,4	30	30	15	0,2	120
Schweinegülle	Tonböden	80	1,3	75	90	60	1	500
	Lehmböden	60	1	50	75	50	0,6	450
	Sandböden	40	0,6	25	60	20	0,3	400
Rindergülle	Tonböden	75	1,2	75	60	55	0,8	300
	Lehmböden	55	0,8	45	50	40	0,5	250
	Sandböden	35	0,4	25	35	15	0,2	200

## Dokumentation

Tabelle 3:  
Aktuelle Grenzwerte verschiedener Düngemittel (in mg/kg mT)

	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink
AbfklärV	900	10	900	800	200	8	2500
BioAbfV	100	1	70	70	35	0,7	300
EU-ÖkolandbauVO	45	0,7	70	70	25	0,4	200

Da bei der Festlegung der Grenzwerte für den Schadstoffgehalt der Düngemittel die Anforderungen des Schutzgutes Boden (und mittelbar auch die des Grundwassers und der Nahrungsmittel) bereits berücksichtigt sind, sind regelmäßige Bodenuntersuchungen nicht mehr notwendig. Ausnahmen gelten bei der Ausbringung auf vorbelasteten Flächen.

Da Düngemittel neben Schwermetallen auch organische Schadstoffe enthalten können, bedarf es zusätzlicher Regelungen: in die Klärschlamm-Verordnung sollen zusätzliche Grenzwerte für organische Schadstoffe und in die Bioabfall-Verordnung ein Grenzwert für Benz(a)pyren aufgenommen werden.

### Übergangsregelungen

Die Umsetzung dieser neuen Konzeption bedarf angemessener Übergangsfristen, um u.a. die Qualität landwirtschaftlicher Wirtschaftsdünger und von Klärschlämmen den neuen Anforderungen systematisch anzupassen oder für nicht landwirtschaftlich verwertbare Klärschlämme alternative Entsorgungseinrichtungen zu schaffen. Wir schlagen daher folgende Übergangsregelungen vor:

1. Bei Klärschlämmen treten die neuen Anforderungen grundsätzlich nach einem Jahr in Kraft. Diese Frist kann auf maximal 4 Jahre verlängert werden, wenn die Betreiber der Abwasserbehandlungsanlagen einen verbindlichen Plan über die stufenweise Absenkung der Schwermetallgehalte oder über die ordnungsgemäße Entsorgung des Klärschlammes außerhalb des Anwendungsbereiches der Klärschlammverordnung vorlegen.
2. Beim Wirtschaftsdünger treten die neuen Anforderungen nach fünf Jahren in Kraft.
3. Die neuen Anforderungen bei Bioabfällen sind spätestens nach 2 Jahren einzuhalten.

### Zusammenfassung und Ausblick

Die hier vorgestellte Konzeption zur Begrenzung von Schadstoffen bei der landwirtschaftlichen Düngung soll sicherstellen, dass es zu keiner Anreicherung von Schadstoffen in unseren Böden kommt. Auf diese Weise wollen wir erreichen, dass auch zukünftige Generationen von Landwirten unsere landwirtschaftlichen Böden für die Produktion von gesunden Nahrungsmitteln nutzen können. Die vorgeschlagenen Grenzwerte für Schwermetalle liegen teilweise deutlich unter den heute gültigen Werten. Die Aufnahme zusätzlicher Grenzwerte für organische Schadstoffe bei Klärschlamm und Kompost trägt neueren Erkenntnissen Rechnung.

Wir wissen, dass die Umsetzung dieser Konzeption von den Beteiligten teilweise erhebliche Anstrengungen verlangt, deshalb brauchen wir realistische Übergangsregelungen und kluge Strategien, um den Schadstoffgehalt derjenigen Düngemittel zu reduzieren, die auch künftig in der Landwirtschaft eingesetzt werden sollen.

Die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlämmen wird weitgehend einzustellen sein. Klärschlämme müssen als Abfall beseitigt werden. Nur besonders schadstoffarme Klärschlämme dürfen noch verwertet werden. Zusatzstoffe im Tierfutter, wie Zink oder Kupfer, müssen begrenzt werden, da anders die Grenzwerte insbesondere bei der Schweinegülle nicht einzuhalten sind.

Konzeption und Übergangsregelungen stellen einen gemeinsamen Vorschlag von BMU und BMVEL dar. Diesen Vorschlag wollen wir in den kommenden Monaten breit diskutieren und sodann in dieser oder modifizierter Form in der kommenden Legislaturperiode rechtlich umsetzen.