

Ein Informationsdienst der
BGK – Bundesgütegemeinschaft
Kompost e. V.



Beispiel Hamburg

BGK nimmt Stellung zur Bodenschutzverordnung

Durch den Arbeitsentwurf des BMU zu den geplanten Änderungen bei den Vorsorgewerten für Böden sowie bei den Frachtenbestimmungen wird auch die Anwendbarkeit von Düngemitteln und Bodenverbesserungsmitteln aus der Kreislaufwirtschaft tangiert.

Seite 5-6

Abfalldekriterien für Kompost

Bis Anfang nächsten Jahres sollen die Kriterien für das Abfallende von Kompost und Gärrückstand konkretisiert werden. Was diskutiert wird, lesen Sie auf

Seite 7-8

DVD erhältlich HUMUS die vergessene Klimachance

Die BGK hat eine Lizenz des Filmes erworben, und kann diesen ihren Mitgliedern nunmehr preisgünstig zur Verfügung zu stellen.

Seite 10

Recycling-Offensive: Mehr Bio, bitte!

In Hamburg werden nun auch in verdichteten Wohngebieten Biotonnen aufgestellt. Gleichzeitig wurden die Gebühren für die Biotonne um bis zu 70 Prozent gesenkt.

Seit den 1990ern werden Wertstoffe in Hamburg getrennt erfasst. Nun hat die Stadtreinigung Hamburg (SRH) eine Recycling-Offensive aufgelegt. Ziel der Offensive ist es, bis Ende 2012 die Sammelmengen von

- Bioabfall um 20.000 Tonnen pro Jahr,
- Grünabfall um 10.000 Tonnen pro Jahr,
- Papier um 30.000 Tonnen pro Jahr,
- sonstige Wertstoffe um 12.000 Tonnen pro Jahr zu steigern und anschließend hochwertig zu verwerten.

Momentan werden in Hamburg jährlich rund 30.000 Tonnen Bioabfälle und rund 11.000 Tonnen Grünabfall getrennt gesammelt. Um die Mehrmengen aufzunehmen und mit einer guten CO₂-Bilanz zu verarbeiten, wird im Kompostwerk Bützberg der Stadtreinigung Hamburg eine Trocken-

fermentation vorgeschaltet. Diese Anlage wird voraussichtlich im September 2011 in Betrieb gehen.

Bioabfallpotential in Hamburg

Die Hansestadt Hamburg zählt rund 885.500 Haushalte. Davon befinden sich 185.000 Haushalte in Ein- und Zweifamilienhäusern. Rund 700.500 Haushalte befinden sich in Mehrfamilienhäusern, die von Kunden der Wohnungswirtschaft verwaltet werden.

Derzeit sind 29 % der Ein- und Zweifamilienhäuser an die Bioabfuhr angeschlossen. 54 % der Haushalte in Ein- und Zweifamilienhaushalten geben an, ihre Bioabfälle selbst zu kompostieren.

Danach sind 18 Prozent der Haushalte noch nicht an die Biotonne angeschlossen. Dies entspricht rund 33.500 Wohnungen. Bei den Mehrfamilienhaushalten liegt der Anteil der Wohnungen, die über ein Biogefäß verfügen derzeit bei lediglich 20 %. Das soll sich nun ändern.

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

Lässt man die 7 % Haushaltungen, die über Sack- und Kellerstandplätze verfügen außen vor, bleibt ein Potential von 73 %, d.h. 511.418 Haushalte, die noch keine Biotonne nutzen.

Aus den vorgenannten Zahlen wird deutlich, dass für die Erschließung des Biopotentials in Hamburg ein besonderes Augenmerk auf Kunden in der Wohnungswirtschaft gelenkt werden muss.

Motivation über finanzielle Anreize

Ab 2011 lautet das Motto: Wer trennt, der spart. Die Gebühren wurden so angepasst, dass verglichen mit der alten Gebührenordnung, Bioabfall um 70 Prozent günstiger und Restmüll parallel um ca. 3,8 Prozent teurer wurde. Mit einem geschickten Tonnenmix, der auch die kostenlose Papiertonne einbezieht, hat jeder Kunde die Möglichkeit, seine Abfallgebühren zu senken. Dies verdeutlicht ein Mustergebührenfall in Abbildung 1.

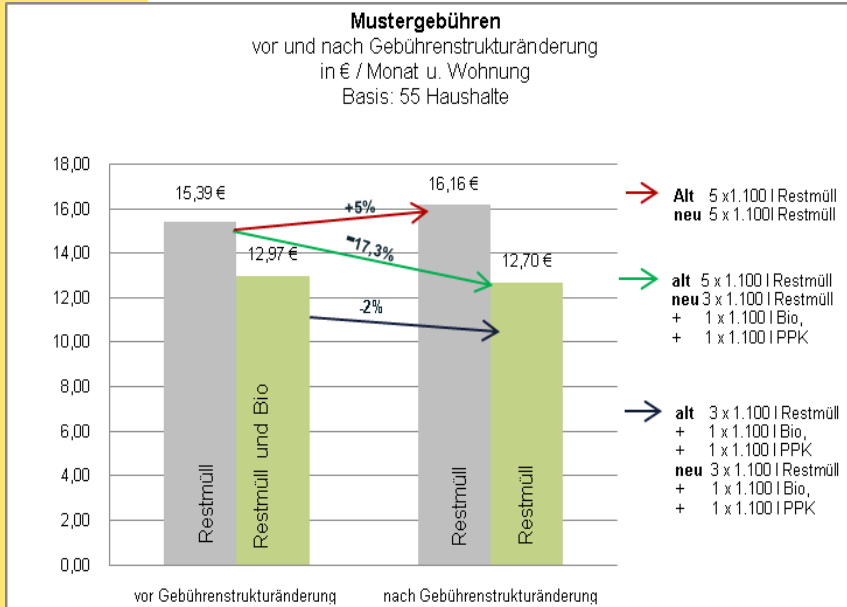


Abbildung 1: Mustergebührenfall für ein Mehrfamilienhaus mit 55 Wohnungen

Dargestellt wird das mögliche Einsparpotential eines Mieters in einem Mehrfamilienhaus mit 55 Wohnungen. Deutlich wird, dass nicht nur der Einzelhauskunde durch Abfalltrennung Gebühren sparen kann. Auch der Mieter im Geschosswohnungsbau kann bei Abfalltrennung sparen.

Verstärkte Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit wird mit einer gesonderten Kampagne für die Hamburger Wertstoffoffensive intensiviert. Das Motto: Wer trennt der spart ist Aufhänger der neuen Kampagne (Abb. 2).

Zum Transport der Botschaften werden verschiedenste Medien genutzt. So werden regelmäßig in hamburgweiten Tageszeitungen und in regionalen Wochenblättern Anzeigen geschaltet und redaktionell Bericht erstattet. Zusätzlich

Maßnahmen zur Potentialerschließung

Seit 1993 werden in Hamburg Bioabfälle getrennt gesammelt und kompostiert. Erfahrungen mit der Biosammlung in verdichteten Gebieten liegen ausreichend vor. Aus diesen Erfahrungen heraus wurde ein Maßnahmenpaket entwickelt, um Haushalte, die noch nicht über eine Biotonne verfügen, zur Bestellung zu animieren. Das Maßnahmenpaket fußt auf vier Säulen:

- Neue Rechtsbestimmungen
- Motivation durch finanzielle Anreize
- Öffentlichkeitsarbeit
- Konzept Wohnungswirtschaft

Neue Rechtsbestimmungen

Im Jahr 2010 wurde die Hamburger Bioabfallverordnung überarbeitet. Die neue Verordnung trat am 1. Januar 2011 in Kraft. Neu ist, dass nun alle Hamburger Stadtteile an die andienungspflichtige Bioabfallsammlung angeschlossen sind. Vormalig waren 15 Prozent der Ortsteile von der Bioabfuhr ausgenommen. Zusätzlich wurden Befreiungstatbestände stark limitiert. Befreiungen von der Andienungspflicht sind nur noch für Eigenkompostierer und bei Grundstücken mit fehlendem Standplatz (Bsp. Keller, Sackabfuhrgebiete) möglich.

informiert die SRH im Fahrgastfernsehen der öffentlichen U-Bahnen über die Kampagne der Stadtreinigung Hamburg. Da die SRH durch Müllfahrzeuge, Kehrmaschinen und Klein LKW ständig in der Hansestadt präsent ist, werden auch Fahrzeuge als Werbeträger genutzt. Dabei werden die Werbeplakate an den Aufbauten von Klein-LKW und Kehrmaschinen befestigt. Müllfahrzeuge übertragen die Botschaft mittels dafür entwickelten Drehtrommelplanen.



Abbildung 2: Beispielmotiv Werkstoffkampagne der SRH

An den 15 Hamburger Recyclinghöfen machen Beachflags auf die Wertstoffkampagne aufmerksam. Nicht zuletzt wurde die Internetseite der SRH im Layout auf die Wertstoffkampagne umgestaltet: www.MehrWertStoffe.de

Zusätzlich zu der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit erhält jeder Kunde, der noch über keine Bio- oder Papiertonne verfügt, ein individuelles Anschreiben mit Bestellformular. Diesem Anschrei-

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

ben sind mehrsprachige Flyer beigelegt, die den Umgang mit der Biotonne im Fließtext und mit Piktogrammen erläutert. Die Kampagne setzt auf Motivation durch monetäre Anreize und auf Aufklärung.

Konzept Wohnungswirtschaft

Nach den Ergebnissen der Potentialanalyse muss auf die Haushalte der Wohnungswirtschaft ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Für diese wurde ein gesondertes Konzept mit folgenden Maßnahmen aufgelegt:

Intensivierung der Kundenbetreuung: Seit 2001 betreut die SRH Kunden in der Wohnungswirtschaft durch ein gesondertes Vertriebsteam. Dieses Team wurde Anfang des Jahres von vier auf acht Mitarbeiter aufgestockt. So kann eine zeitnahe Beratung der Kunden gewährleistet werden.

Individuelle Standplatzberatung: Kernstück des Konzepts ist die individuelle Kundenberatung. Jedem Kunden wird für seine Standplätze eine Empfehlung für Behältermix und Behältervolumen ausgesprochen. Dabei wird der Focus auf ein ganzheitliches Behältermanagement gerichtet. Betrachtet wird der gesamte Tonnenmix von Restmüll, Bioabfall über Papier zu Leichtstoff.

Passgenaue Öffentlichkeitsarbeit: Speziell für die Mieter der Wohnungswirtschaft wurde für die drei Wertstofffraktionen jeweils ein fünfsprachiger Flyer (deutsch, englisch, türkisch, russisch, polnisch) entwickelt. Der Flyer zeigt die Vorteile eines jeden Mieters bei der Wertstoffsammlung und beschreibt den richtigen Umgang mit der Bio-Papier- oder Wertstofftonne. Herzstück des Flyers sind, wie bei den Privatkunden auch, verschiedene Piktogramme (Abbildung 3).

Neben dem Flyer wurde ein Piktogrammplakat entwickelt, das von den Hausmeistern in die Hausflure gehängt werden kann. Die Deckel der Abfallbehälterboxen werden mit Aufklebern gekennzeichnet. So zieht sich die Information von

Zusätzlich bietet das Team Wohnungswirtschaft Informationsvorträge bei Mieterversammlungen und für Mietervertreter Besichtigungen des Kompostwerkes Bützberg an. Beide Veranstaltungen haben guten Zulauf. Besonders die Besichtigung des Kompostwerkes Bützberg vermittelt den Mietern ein gesteigertes Bewusstsein und Verständnis für die Fraktion Bioabfall. So wird auch die Bereitschaft für sortenreinen Trennung der Bioabfälle gesteigert.

Versuch in der Wohnungswirtschaft: Im September 2010 wurde bei zwei Wohnungsbaugesellschaften ein dreimonatiger Versuch mit zusätzlichen Biotonnen gestartet. Ziel des Versuches war, die gängigen Vorurteile der Kundengruppe gegenüber Bioabfällen, wie

- Trennschwäche der Mieter,
 - Bioabfall stinkt und ist unhygienisch,
 - kein Platz für eine weitere Wertstofftonne
 - kein Platz in der Mieterküche zur weiteren Fraktionierung
- zu überprüfen und idealer Weise zu entkräften.

Zwei Hamburger Wohnungsbaugesellschaften mit insgesamt 740 Wohnungseinheiten nahmen an dem Versuch teil. Der Versuch wurde per gemeinsamen Infobrief mit den Wohnungsbaugenossenschaften bei den Mietern angekündigt. Einige Tage vor Versuchsstart wurde jedem teilnehmenden Haushalt ein 10-Liter-Vorsammelgefäß, der sogenannte „Biomüllli“, für die Küche mit einem Starterset Papiertüten (25 Stück) direkt vor die Haustür gestellt. Im „Biomüllli“ befand sich ein Infoflyer, der nochmals für den Versuch warb. Jeder beim Verteilen der „Biomüllis“ angetroffene Mieter wurde in einem Informationsgespräch über den Versuch und die ökologische Notwendigkeit der Biosammlung aufgeklärt. Die Resonanz der angetroffenen Mieter auf den Versuch war überwiegend positiv.

Wöchentliche Sichtungen der Biobehälter ergaben eine ausgezeichnete Qualität der gesammelten Bioabfälle. Fehlwürfe waren so gut wie nicht zu verzeichnen. Das Argument, Mieter könnten Bioabfälle nicht sortenrein trennen, war damit eindeutig entkräftet (Abbildung 4).

Das Sammelvolumen wurde mit wöchentlichen Füllgraduntersuchungen abgeschätzt. Mit 5,61 Liter pro Wohnung und Woche im Gebiet „Hochhaus/ Zeilenbebauung“ und 10,94 Liter pro Wohnung und Woche im Gebiet „reine Zeilenbebauung“ blieb es hinter dem bereitgestellten Volumen zurück.

Vor und nach Versuchsende führte die Stadtreinigung Hamburg Mieterbefragungen durch. Von den rund 150 Befragten beurteilten vor Versuchsbeginn 140 Mieter den Versuch positiv. Nur zehn Mieter weigerten sich, den „Biomüllli“ anzunehmen und gaben an, nicht am Versuch teilnehmen zu wollen.



Abbildung 3: Wertstoffkampagne SRH Aufkleber für Biotonnen

der Wohnung (Flyer) durch den Hausflur (Plakat) bis zum Abfallbehälter (Aufkleber) einmal durch den Aktionsbereich des Mieters.

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Die Befragung nach Versuchsende ergab, dass von 46 angetroffenen Kunden 70 Prozent am Versuch teilnahmen. Nur acht der befragten Mieter sammelten keine Bioabfälle. Dies waren überwiegend Singles, die vorgaben, generell kein Interesse an Abfalltrennung zu haben, Abfalltrennung als Arbeit ansahen, oder die der Meinung waren, der Bioabfall stänke in der Küche.

Beide im Versuch beteiligten Bauvereine zeigten sich positiv überrascht von dem Versuchsergebnis. Besonders die gute Qualität der Bioabfälle war so nicht erwartet worden. In beiden Gebieten standen in den 1990er Jahren Biotonnen, die wegen regelmäßigen Fehlwürfen eingezogen wurden. Es hat den Anschein, dass das Thema Abfalltrennung und Ressourcenschutz im Jahr 2010 durchaus mit höherer Priorität im Bewusstsein der Mieter verankert ist, als noch in den 1990er Jahren.

Fazit

Mit geeigneten Maßnahmen ist es durchaus möglich, das noch vorhandene Bioabfallpotenzial in verdichteten Gebieten zu erschließen. Wichtig ist eine gezielte intensive Öffentlichkeitsarbeit und eine intensivierte Kunden- bzw. Mieterbetreuung. Beides geht üblicherweise mit einem hohem Informations- und Personalbedarf einher. Gut informiert und betreut sorgen Mieter auch in verdichteten Wohngebieten für sortenrein getrennte Bioabfälle.

Für Wohnungswirtschaftskunden ab zehn Wohnungen im Mehrfamilienhaus bietet die SRH die



Abbildung 4: Inhalt Biotonne Versuch Wohnungswirtschaft

wöchentliche Leerung der Biotonne an. Diese Maßnahme hat zu einer besseren Akzeptanz der Biosammlung bei Verwaltungen und Bauvereinen geführt.

Nicht alle Standplätze müssen zwingend umgebaut werden, um Biogefäße zu stellen. Der in 2010 durchgeführte Versuch hat gezeigt, dass es durchaus möglich ist, auch an bestehenden Standplätzen zusätzliche Biotonnen aufzustellen. Besonders dort, wo die Gefäße nicht in Müllboxen stehen, ist dies meist ohne großen Aufwand möglich.

Autorin: Maike Höft, Stadtreinigung Hamburg, Abteilung ZV, Bullerdeich 19, 20537 Hamburg, Email: m.hoeft@srhh.de, www.stadtreinigung-hh.de (HT)

Handbuch der getrennten Sammlung von Bioabfällen

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) und der Verband der Humus- und Erdenwirtschaft (VHE) bieten zur Unterstützung der Bioabfallverwertung ein Handbuch zur getrennten Sammlung von Bioabfällen an. Das gut 70-seitige Werk mit dem Titel „Einführung und Optimierung der getrennten Sammlung zur Nutzbarmachung von Bioabfällen“ richtet sich an öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, Abfallbehörden, Entscheidungsträger, Planer und Entsorgungsunternehmen.

Das Handbuch gibt eine fachlich detaillierte Übersicht über alle grundlegenden Aspekte und Rahmenbedingungen der getrennten Bioabfallfassung. Ziel der Zusammenstellung ist es, die Möglichkeiten und Grenzen der getrennten Erfassung aufzuzeigen und die Rahmenbedingungen zu konkretisieren, unter denen die getrennte Sammlung und Verwertung erfolgreich ist.

Bestellung und weitere Information unter www.kompost.de. (GL)





Änderung der Bundes-Bodenschutzverordnung geplant

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) hat eine **Stellungnahme** zur Novelle der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) abgegeben. Die im Arbeitsentwurf des Bundesumweltministeriums geplanten Änderungen bei den Vorsorgewerten für Böden sowie bei den Frachtenbestimmungen tangieren auch die Anwendbarkeit von Dünge- und Bodenverbesserungsmitteln aus der Kreislaufwirtschaft.

Der Arbeitsentwurf zur Novelle der "Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung" (BBodSchV) findet sich als einer von insgesamt drei Teilbereichen in der "Mantelverordnung zur Festlegung von Anforderungen für das Einbringen und das Einleiten von Stoffen in das Grundwasser, an den Einbau von Ersatzbaustoffen und für die Verwendung von Boden und bodenähnlichem Material".

Ausweitung der Vorsorgewerte kritisiert

Wie dem Arbeitsentwurf zu entnehmen ist, sollen die in Anhang 2 Nr. 4.1 BBodSchV genannten Vorsorgewerte für Böden in Bezug auf Schwermetalle von derzeit 7 auf 16 Metalle ausgeweitet werden.

Recherchen der BGK lassen vermuten, dass die neuen Grenzwerte allein auf Basis von Hintergrundwerten abgeleitet wurden. Dies bedeutet, dass ökotoxikologische Aspekte oder Stabilisierungspotentiale der Böden keinerlei Beachtung finden. Vielmehr werden die 90 % - Perzentilwerte von Böden direkt als Werte herangezogen, bei deren Überschreitung eine Besorgnis schädlicher Bodenveränderungen im Sinne von § 9 Absatz 1 Nr. 1 anzunehmen ist. Dabei liegen die Hintergrundwerte teilweise weit unter toxikologischen Risikoangaben für Sandböden!

Die BGK befürchtet ferner, dass die Hintergrundwerte für die neu aufgenommenen Metalle Antimon (Sb), Arsen (As), Beryllium (Be), Kobalt (Co), Molybdän (Mo), Selen (Se), Thallium (Tl), Uran (U), und Vanadium (V) teilweise anhand sehr geringer Stichprobenumfänge abgeleitet wurden. Das gilt v.a. für Tonböden, bei denen für Kobalt und Thallium nach Mutmaßung der BGK

keine Daten verfügbar waren, sowie für Antimon, Beryllium, Selen und Uran, bei denen weniger als 40 Messwerte zur Verfügung standen. Letzteres gilt auch für Selen und Thallium bei Sandböden. Jede Diskussion um angemessene Vorsorgewerte für Böden sollte aber von einer soliden Datengrundlage ausgehen. Diese muss zum Teil erst noch geschaffen werden.

Darüber hinaus sind Vorsorgewerte nicht unabhängig von Risikobetrachtungen zu bestimmen. Ökotoxikologische Wirkungen und Stabilisierungspotentiale der Böden müssen berücksichtigt werden, wie dies in den Begriffbestimmungen der Verordnung unter „natürliche Schadstoffminderung“ benannt ist.

Auswirkungen auf die Praxis unklar

Aufgrund der schmalen Datenbasis ist weithin unklar, in welchem Umfang die eventuell neuen Vorsorgewerte von Böden eingehalten werden oder eingehalten werden können. Böden in urbanen Gebieten überschreiten für die bereits beregelten 7 Schwermetalle schon heute häufig die Vorsorgewerte. Beispiel hierfür sind die meist sandigen Böden im Raum Berlin-Brandenburg, welche zu 80 % über den aktuell geltenden Bodengrenzwerten liegen. Dieser Sachverhalt und die fachliche Hinterfragung der Angemessenheit der Vorsorgewerte für Sandböden wurde von der BGK mehrfach thematisiert.

Für die Anwendung von organischen Bodenverbesserungsmitteln wie Kompost stellt sich die Frage, ob diese im Geltungsbereich der BBodSchV überhaupt noch in einem Umfang angewendet werden können, wie dies für die Zielstellung der jeweiligen Bodenverbesserungsmaßnahme erforderlich ist. Gleiches gilt für Oberbodenmaterialien, die aus verarmten Böden unter Zusatz organischer Dünger hergestellt werden.

Schließlich bleibt - soweit eine vorherige Bodenuntersuchung auf Schadstoffe nicht erfolgt - bei fast jeder Maßnahme des Garten- und Landschaftsbaus ungewiss, ob die Maßnahme rechtskonform ist. Die Frage, ob dies so gewollt ist und

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

welche Konsequenzen dies für die Branche hat, bleibt offen.

Wiederherstellung von Bodenfunktionen ermöglichen

Schließlich stellt sich die Frage, ob und wie erforderliche Maßnahmen der Bodenverbesserung überhaupt noch durchgeführt werden können, wenn etwa an sandigen Standorten nur noch die nach Anhang 2 Nr. 5 BBodSchV zulässigen Zusatzfrachten aufgebracht werden können. Dies gilt umso mehr, als diese Zusatzfrachten in der vorgesehenen Novelle für die bereits beregelten Metalle reduziert bis halbiert sowie um weitere 3 Parameter erweitert werden.

Auch in diesem Zusammenhang wird deutlich, dass die Betrachtung von Hintergrundwerten und daraus abgeleiteten Vorsorgewerten allein nicht zielführend ist.

Um einen praktikablen und sinnvollen Vollzug der BBodSchV zu ermöglichen, bei der auch der Erhalt und die Wiederherstellung von Bodenfunktionen angestrebt werden, dürfen die anwendbaren Bestimmungen nicht so unklar bleiben, wie dies derzeit der Fall ist. Die BGK setzt sich daher für eine klare Regelung für geogen und urban geprägte Böden ein, bei denen der Schutz von Bodenfunktionen im Vordergrund steht.

Fazit

Regelungen zu Bodenvorsorgewerten und Frachtenregelungen dürfen das Ziel der Wiederherstellung und Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG (u.a. Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) nicht aus dem Auge verlieren oder gar verhindern. Dies kann geschehen, wenn ausschließlich Hintergrundwerte als Vorsorgewerte herangezogen werden und die Wechselwirkungen im Boden,

wie sie auch in den Begriffsbestimmungen der Verordnung als „natürliche Schadstoffminderung“ mit aufgeführt sind, keine Berücksichtigung finden. Zudem sind Risikobewertungen durchzuführen um festlegen zu können, ob ein Vorsorgewert erforderlich ist oder nicht. Schließlich ist zu bedenken, dass jede Grenzwertregelung Prüferfordernisse nach sich zieht, die begründet und angemessen sein sollten.

Die Vorstellung des Referentenentwurfes der BBodSchV ist für Mitte April vorgesehen. Anschließend wird die Ressortabstimmung eingeleitet und es erfolgt die förmliche Anhörung der beteiligten Kreise. Die Notifizierung des mit den Ressorts abgestimmten Entwurfs bei der EU-Kommission soll am 1. Juli beginnen. 2012 soll die Mantelverordnung und damit die BBodSchV in Kraft treten.

Die [Stellungnahme](#) der Bundesgütegemeinschaft zum Arbeitsentwurf der BBodSchV kann hier heruntergeladen werden. Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite des Bundesumweltministeriums unter www.bmu.de. (LN)



RAL-Gütesicherungen

Probenehmerschulungen 2011

Da die aktuelle Anerkennung der gelisteten Probenehmer zu den RAL-Gütesicherungen Ende 2011 ausläuft, bietet die BGK in 2011 erneut Probenehmerschulungen an. Das Anmeldeformular zu diesen Schulungen ist unter www.kompost.de herunterzuladen.

Schulungstermine in 2011

- 07. April in Lemgo (ausgebucht)
- 06. Juli in Kupferzell
- 27. September in Weißenfels
- 06. Oktober in Flörsheim
- 10. November in Aiterhofen
- 07. Dezember in Leese



Die Schulungen stehen in diesem Jahr insbesondere unter dem Aspekt der Beprobung von Gärprodukten und finden daher auf (Kompostier-)/Vergärungsanlagen statt, um die praktische Probenahme vor Ort demonstrieren zu können. (TJ)



Europäische Kommission Ende der Abfalleigenschaft von Kompost und Gärrückständen rückt näher

Am 2. März 2011 fand am Joint Research Center (JRC) „Institute for Prospective Technological Studies“ (IPTS) in Sevilla die erste technische Arbeitsgruppensitzung der Europäischen Kommission zur Ausarbeitung von Kriterien über das Ende der Abfalleigenschaft von Kompost und von Gärrückständen statt.

An dem Workshop nahmen 47 Teilnehmer der Kommission, der EU Mitgliedstaaten und der verschiedenen Interessensvertretungen - darunter auch ECN und BGK - teil. Basierend auf den vorangegangenen Arbeiten in 2008 und einem Entwurfsbericht, sollen bis Anfang nächsten Jahres die Kriterien für ein Abfallende von Kompost und Gärrückstand konkretisiert und der EU Kommission vorgeschlagen werden. Die weiteren Beratungen erfolgen dann im Komitologieverfahren der EU.

In der ["Mitteilung über künftige Schritte bei der Bewirtschaftung von Bioabfällen in der Europäischen Union"](#) der EU Kommission, die im Mai 2010 veröffentlicht wurde, wird herausgestellt, dass das Potential an Kompost und Gärrückständen aus Bioabfällen nicht in vollem Umfang genutzt wird, obwohl diese Materialien hervorragend zur Ressourceneffizienz und zur Verbesserung kohlenstoffarmer Böden beitragen könnten. Um bestehenden Bedenken gegen die Nutzung zu begegnen, sollen Voraussetzungen bestimmt werden, bei deren Einhaltung negative Auswirkungen auf die Umwelt ausgeschlossen werden. So definierte Produkte sollen im Binnenmarkt dann frei handelbar sein und ohne abfallrechtliche Kontrollen wie andere Düngemittel verwendet werden können.

Methodischer Ansatz

Basierend auf dem [IPTS-Abschlussbericht 2008](#), in dem die Vorgehensweise zur Ermittlung der Kriterien für das Ende der Abfalleigenschaft für

verschiedene Abfallströme ausgearbeitet wurde, soll nun auch das Abfallende von Kompost und Gärrückstand ermittelt werden.

Allgemeine Kriterien, die für das Ende der Abfalleigenschaft herangezogen werden, sind in § 6 der Abfallrahmenrichtlinie ([AbfRRL](#)) bestimmt. Danach endet die Abfalleigenschaft von Stoffen, wenn diese ein Verwertungsverfahren durchlaufen haben und sie so beschaffen sind, dass sie

- üblicherweise für bestimmte Zwecke verwendet werden können,
- ein Markt für sie oder eine Nachfrage nach ihnen besteht,
- sie alle für ihre jeweilige Zweckbestimmung geltenden technischen Anforderungen und Rechtsvorschriften sowie anwendbaren Normen für Erzeugnisse erfüllen und
- ihre Verwendung insgesamt nicht zu schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führen.

Das Ende der Abfalleigenschaft ist für jeden Stoffstrom an die Definition der Ausgangsstoffe, den Anforderungen an den Herstellungsprozess und die Durchführung einer Qualitätskontrolle gebunden (Abbildung 1).

Für Kompost sind die Grundvoraussetzungen erfüllt

Im ersten Entwurfsbericht des IPTS, der auf dem Workshop in Sevilla vorgestellt wurde, wurden die vorgenannten Anforderungen für das Abfallende von Kompost und Gärrückständen überprüft und festgestellt, dass die Grundvoraussetzungen für Kompost im Wesentlichen erfüllt sind. Bei den Gärrückständen stehen v.a. noch eine Harmonisierung von Normen und Untersuchungsmethoden aus.

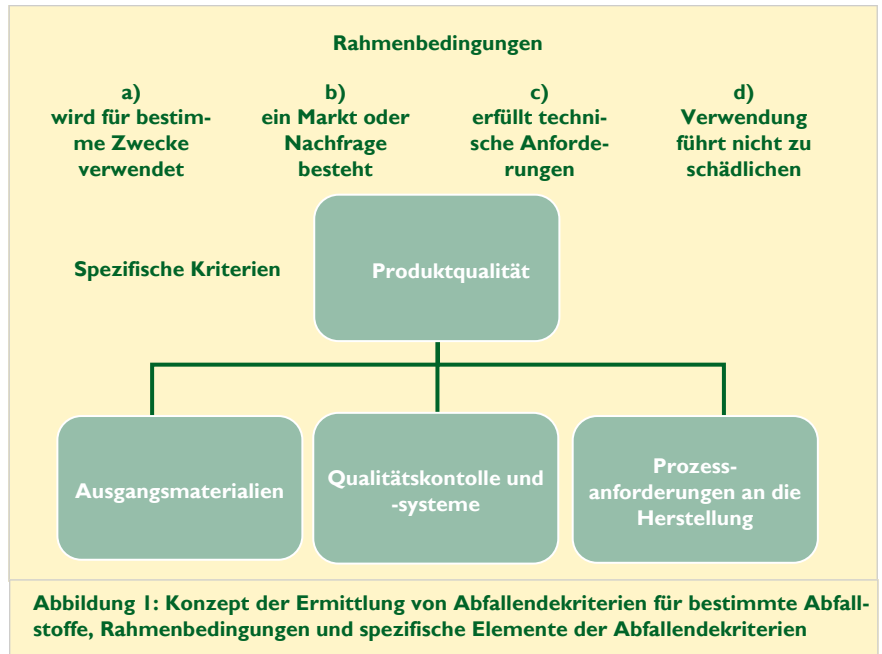
Darüber hinaus enthält der Entwurfsbericht spezifische Kriterien für einen Kompostproduktstandard. Dieser sieht vor, neben einem Minimalgehalt an organischer Substanz (20 % i.d. TM), auch ein Stabilitätskriterium festzulegen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

Weitere Parameter sind keimfähige Samen, Fremdstoffe und die Gewährleistung der Salmonellenfreiheit im Endprodukt. Hinsichtlich der Grenzwerte für Schwermetalle sind diese mit denen der deutschen Bioabfallverordnung vergleichbar (Tabelle I). Bezüglich zulässiger Ausgangsmaterialien für die Herstellung von Kompost und von Gärprodukten wird noch diskutiert.

Sowohl Klärschlamm als auch gemischte Siedlungsabfälle werden kritisch eingestuft und sind nach Meinung der Bundesgütegemeinschaft Kompost für den Produktstandard „Kompost“ auszuschließen. Auch für Gärrückstände sollten diese Ausgangsstoffe nicht zulässig sein.



Die Maßnahmen der Qualitätssicherung sollen durch eine externe Qualitätssicherungsorganisation, die im jeweiligen Mitgliedstaat anerkannt ist, kontrolliert werden. In etlichen Mitgliedsstaaten kann hierbei auf bereits bestehende Systeme der Gütesicherung zurückgegriffen werden.

| Tabelle I: Mögliche Produktkriterien für Kompost | |
|---|---------------------------------|
| Parameter | Grenzwert |
| Organische Substanz | ≥ 20 % (TM) |
| Stabilitätskriterium | soll vorgeschlagen werden |
| Salmonellen | frei von Salmonellen in 50 g TM |
| Maximaler Gehalt an keimfähigen Samen und Pflanzenteile | soll vorgeschlagen werden |
| Fremdstoffe | 0,5 % TM |
| Schwermetalle | mg/kg (TM) |
| Zink | 400 |
| Kupfer | 100 |
| Nickel | 50 |
| Cadmium | 1,5 |
| Blei | 120 |
| Quecksilber | 1 |
| Chrom | 100 |

TM = Trockenmasse

Weiteres Vorgehen

Ende des ersten Quartals 2012 soll der Abschlussbericht des IPTS zu den Kriterien des Abfallendes von Kompost und Gärückstände der EU Kommission vorgelegt werden. Die Arbeiten sind, gestützt auf eine breite Datenbasis, bereits weit fortgeschritten. Die vorliegenden Informationen und Daten über die Anforderungen an die Vergärung und an Gärückstände sind im Gegensatz zu Kompost jedoch noch lückenhaft. Das IPTS beabsichtigt daher, diese Lücken mit dem zweiten Entwurfsbericht im September 2011 zu schließen. Die zweite technische Arbeitsgruppensitzung der Kommission ist für Oktober/November 2011 geplant. Dort sollen die Abfallende-Kriterien von Kompost und Gärückständen dann abschließend diskutiert werden. (SI)

Deklarationsvorgaben und Qualitätssicherung

Um Kompost als Produkt in Verkehr bringen zu können, müssen Deklarationsvorgaben eingehalten werden, die eine sichere Anwendung gewährleisten. Der Hersteller muss über ein betriebsinternes Qualitätsmanagement verfügen, in welchen Kontrollen der Ausgangsstoffe, die Überwachung des Behandlungsprozesses sowie der Produktqualität vorgesehen sind. Auch Empfehlungen zur sachgerechten Anwendung werden gefordert.



EUROPEAN COMPOST NETWORK

Aloys Oechtering ist neuer Vorsitzender von ECN

Am 23. Februar 2011 fand die Mitgliederversammlung des European Compost Networks (ECN) im Rahmen der Internationalen Tagung Anaerobic Digestion 2011 in Dublin statt. Nach einer Übergangsphase in 2010, in der sich ECN aus der ORBIT herausgelöst hat und nun als eigenständige Interessensvertretung auf europäischer Ebene agiert, wurde in Dublin die neue Organisationsstruktur vorgestellt, ein neuer Vorstand gewählt und die Arbeitsschwerpunkte in 2011 präsentiert. Im Anschluss an die Mitgliederversammlung wurde aus dem Vorstand Aloys Oechtering, Vorsitzender der Bundesgütegemeinschaft Kompost, als neuer Vorsitzender von ECN benannt. Stellvertretende Vorsitzende ist Dr. Jane Gilbert aus Großbritannien.

Mit 80 Mitgliedern aus 25 europäischen Staaten und zwei Mitgliedern aus Übersee (Kanada/Australien) ist ECN breit aufgestellt und deckt die Interessen der biologischen Abfallbewirtschaftung in Europa ab. Das europäische Kompostnetzwerk setzt sich für die nachhaltige Bewirtschaftung von organischen Ressourcen durch Kompostierung, Vergärung und andere biologische Verfahren ein. Ziele sind die ressourcenschonende Rückführung von organischen Materialien sowie die Gewinnung erneuerbarer Energien aus Biomasse. Voraussetzung für die umweltverträgliche Bewirtschaftung biologischer Abfälle und einer effektiven Ressourcenschonung sind die separate Sammlung und eine externe Qualitätssicherung, die gewährleistet, dass hochwertige Qualitätskomposte und Gärprodukte für den Markt produziert werden.

Neue Organisationsstruktur

Durch die finanzielle Unterstützung der Bundesgütegemeinschaft Kompost wird der Europäische Verband seit Juli 2010 durch Dr. Stefanie Siebert unterstützt. Als Geschäftsführerin übernimmt sie die Kommunikation, die Koordination der Arbeitsgruppen und die Durchführung des Europäischen Qualitätssicherungssystems (ECN-QAS). Josef Barth wird als Geschäftsführer weiterhin die Europapolitik vertreten, Forschungsprojekte begleiten und für die weitere Mitgliederwerbung zuständig sein.

Neuer Vorstand

Da im vergangenen Jahr der ECN-Vorstand nur für die Übergangsphase bis zur diesjährigen Mitgliederversammlung bestimmt wurde, standen

Neuwahlen auf der Tagesordnung. Prof. Dr. Werner Bidlingmaier, Mitbegründer von ORBIT und ECN, stand für eine weitere Wahlperiode (2 Jahre) nicht mehr zur Verfügung. Ihm gebührt für sein Engagement und seine Forschung auf dem Gebiet der biologischen Abfallbewirtschaftung in den letzten Jahrzehnten großer Dank.

Die Vorstandsmitglieder Florian Amlinger (AT), Morten Brogger (DK), Enzo Favoino (IT), Dr. Jane Gilbert (UK), John van Haeff (NL), Mait Kriipsalu (EE) und Aloys Oechtering (OE) stellten sich der Wiederwahl. Henrik Lystad (NO) und Jean-Luc Martel (FR) kandidierten zum ersten Mal für den ECN Vorstand. Alle Kandidaten wurden von der Mitgliederversammlung einstimmig gewählt.



Neu gewählter ECN-Vorstand: Henrik Lystad, Mait Kriipsalu, Jean-Luc Martel, Aloys Oechtering, Florian Amlinger (hintere Reihe v.l.), John van Haeff, Morten Brogger und Dr. Jane Gilbert (vordere Reihe v.l.)

Arbeitsprogramm

Um das politische Geschehen auf europäischer Ebene im Sinne der Mitglieder zu begleiten, unterhält ECN fünf Arbeitsgruppen zu folgenden Themenbereichen:

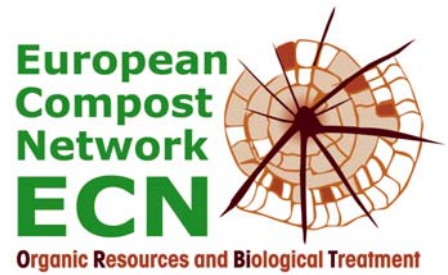
- WG1 European Policy (Leitung: Florian Amlinger [AT])
- WG2 Qualitätssicherung und Europäische Normung (Leitung: Stefanie Siebert [DE])
- WG3 Biogene Abfälle als Teil einer integrierten Abfallwirtschaft (Leitung: Enzo Favoino [IT])
- WG4 Anaerobe Vergärung (Leitung: Henrik Lystad [NO]/Angelika Blom [SE])
- WG5 Neue Mitgliedstaaten und Länder ohne Bioabfallwirtschaft (Leitung: Mait Kriipsalu [EE]/Josef Barth [DE])

(Fortsetzung auf Seite 10)

(Fortsetzung von Seite 9)

Darüber hinaus informiert ECN mit seinen ECN NEWS regelmäßig über die EU Politik, die ECN Aktivitäten und Neuerungen in den Mitgliedsstaaten. Ein Neuaufbau der ECN Website www.compostnetwork.info und eine neue Website über die Europäische Gütesicherung ECN-QAS www.ecn-qas.eu ist für Sommer geplant.

Anlässlich des 10-jährigen Jubiläums von ECN findet die Mitgliederversammlung 2012 im Rahmen der ORBIT 2012 www.orbit2012.fr (12.-15.



Juni 2012) in Rennes/Frankreich statt, die gemeinsam mit dem französischen Abfallforschungsinstitut CEMAGREF veranstaltet wird. (SI)

DVD

Humus - gut für Klima! Film bei der BGK erhältlich

Mit dem Film „Humus - die vergessene Klimachance“ ist die österreichische Ökoregion Kaindorf in 2009 dem Thema "Humus" auf den Grund gegangen. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) hat eine Lizenz des Filmes erworben, und kann diesen ihren Mitgliedern nunmehr preisgünstig zur Verfügung zu stellen.

Vielfach ist nicht bekannt, dass Böden der mit Abstand größte Speicher für Kohlenstoff sind. Für den CO₂-Haushalt der Atmosphäre haben sie eine bedeutende Funktion. Die landwirtschaftliche Nutzung von Böden ist mit Verlusten an organischer Substanz und entsprechenden Emissionen von Klimagasen verbunden. Andererseits können durch Maßnahmen der Fruchtfolge und die Zufuhr organischer Dünger wie Kompost Verluste ausgeglichen und CO₂ im Boden sogar gespeichert werden.

Die 74-minütige DVD führt auf eine Entdeckungsreise rund um die Welt. Sie zeigt, was wir von unseren Vorfahren lernen können und wie es gelingt, die Zukunft zu gestalten. Der Film deckt die Hypothesen der Intensiv-Landwirtschaft auf und zeigt, wie engagierte Menschen moderne Lösungen entwickeln, so die Autoren.

Mitglieder der Bundesgütegemeinschaft Kompost und der angeschlossenen Gütegemeinschaften können den Film für 12 €/Stück (ab 5 Stück für 8 €/Stück) bei der BGK bestellen. Die von der BGK erworbene Lizenz berechtigt die Mitglieder, den Film zur privaten Nutzung weiterzugeben sowie öffentlich vorzuführen, soweit dafür kein Eintritt verlangt wird.



Der Film eignet sich

- für Tage der offenen Tür,
- für Schulen und Öffentlichkeitsarbeit,
- als Information für Entscheidungsträger, wenn etwa eine Ausweitung der getrennten Sammlung von Bioabfällen ansteht, sowie
- als Werbe- und Weihnachtsgeschenk.

Ein 10-minütiger Trailer kann unter www.humus-derfilm.at/filmtrailer.html angesehen werden. Das Bestellformular für die DVD kann [hier](#) heruntergeladen oder per Email an info@kompost.de bei der BGK angefordert werden. (KE)



Die Komposttheke: Treffpunkt für Gartenliebhaber

Vom 15. April bis 16. Oktober findet in Koblenz die Bundesgartenschau 2011 statt. Der Koblenzer Entsorgungsbetrieb und die Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest, präsentieren sich dort mit einer „Komposttheke“.

Unter dem Slogan „Koblenz verwandelt“ erhalten zentrale, teilweise ungenutzte Freiflächen zur BUGA 2011 in Koblenz ein neues Gesicht. Es entstehen faszinierende Landschaften inmitten der Stadt. Die Besucher erwartet unter anderem ein nach Entwürfen des preußischen Gartenbau-meisters Peter Joseph Lenné rekonstruierter Schlossgarten, eine neue Parkanlage hinter dem Deutschen Eck mit Wasserspielplatz, sowie ein großzügiger Landschaftspark an der Festung Ehrenbreitstein.

An 185 Tagen werden zur blühenden Gartenpracht und einem Programm mit rund 3.000 Veranstaltungen und vielen kulturellen Ausstellungen zwei Millionen Besucher erwartet. Ein abwechslungsreiches Programm – von Musik über Lesungen bis zu Sport – ist auf dem BUGA-Gelände geplant. Neben der Eröffnung des Kultursommers Rheinland-Pfalz locken auch der ARD Buffet Wandertag oder das Illuminierungsfest Lichtströme. Die Blumenhallen werden bei insgesamt 23 wechselnden Hallenschauen von Viva Balkonien über Rhododendron bis zu Kakteen und Sukku-

lenten eine erstaunliche Vielfalt präsentieren.

Kreisläufe als Themenschwerpunkt

Im Mittelpunkt des Themenbereiches Freizeitgartenbau stehen Kreisläufe und gerade dort spielt der Kompostkreislauf eine entscheidende Rolle. „Erleben, begreifbar machen und spielerisch erschließen“, dies sind die Stichworte, unter denen die BUGA die Bedeutung für natürliche Abläufe im Garten den Besuchern nahe bringen möchte. Die Problematik mit der Verschwendung organischer Materialien soll in vier Teilbereichen durch Pflanzen mit unterschiedlichem Nährstoffbedarf gezeigt werden. Die Komposttheke mit ihren verschiedenen „Kompost – Kommoden“ demonstriert, welche Ausgangsmaterialien in den Kompostkreislauf gehören und welche nicht. „Spüren, riechen, greifen“, das sind die Stichworte, die diese Theke zum bevorzugten Treffpunkt der Gartenliebhaber macht.

Ergänzend dazu sind im Kompetenzzentrum Grün in Form von Broschüren und Infomaterialien detaillierte Informationen, zum Beispiel zur Eigenkompostierung wie auch zum RAL-Gütezeichen Kompost, erhältlich. Spezielle Komposttage geben interessierten Besuchern Auskünfte zu allen Fragen rund um das Thema Kompost.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Aktion „Buntes Klassenzimmer“

Im Rahmen der Aktion „Buntes Klassenzimmer“ steht die Regionale Gütegemeinschaft Südwest (RGK Südwest) an verschiedenen Aktionstagen mit ihrer Komposttheke für alle Fragen rund um das Thema „Kompost“ zur Verfügung. Speziell für Schulklassen bietet sie an diesen Tagen unter dem Titel „Das schwarze Gold von Koblenz“ in Verbindung mit dem Koblenzer Entsorgungsbetrieb Führungen über die Grünschnittkompostierungsanlage Niederberg an. Die Buchungen für Gruppen und Schulklassen erfolgt über die BUGA unter www.buga2011.de „Veranstaltungen - Buntes Klassenzimmer“. Folgende Termine stehen bisher für Schulklassen zur Auswahl: 3.5.; 17.5.; 31.5.; 16.8.; 30.8.; 13.9.; 27.09.2011.

Ab Ende April können Sie die aktuellen und weitere Termine auf der dann neu gestalteten Internetseite der RGK Südwest abrufen: www.rgk-suedwest.de. (RGK/SI)



(Fortsetzung von Seite 11)

Naturgemäße Gartenkonzepte

Die Gartenakademie Rheinland-Pfalz präsentiert sich während der gesamten BUGA mit einem Ausstellungsbeitrag umweltschonender und naturgemäßer Gartenkonzepte. Und diese wiederum lassen sich auch "ohne Torfprodukte, leichtlösliche Mineraldünger und Pestizide" verwirklichen.

Damit unterstützen sie den Einsatz von Kompost, wie aus dem Konzeptentwurf zum Thema Nährstoffkreislauf deutlich wird: „Pflanzen benötigen Nährstoffe zum Wachsen - aus Pflanzenresten entsteht über einen Abbauprozess, an dem sehr viele Kleinlebewesen, Pilze und Bakterien beteiligt sind, nährstoffreicher Humus. Indem die Pflanzenreste als Mulchmaterial direkt vor Ort bleiben bzw. über Kompost wieder zurückgeführt werden, schließt sich auch hier wieder ein Kreis.“

Dazu passt die bundesweite Kampagne „Natur sucht Garten – Mehr Vielfalt in Deutschlands Gärten“ der Deutschen Gartenbau Gesellschaft

(DGG), unterstützt durch das im März 2011 erscheinende Begleitbuch „Natur sucht Garten - 35 Ideen für nachhaltiges Gärtnern“, in dem auch die Bodenpflege und der Einsatz von Kompost ausführlich beschrieben werden.

Weitere Informationen finden sie unter www.buga2011.de. (Quelle: HuMuss Nr. 24, VHE/RGK)



Serie: Beiträge aus dem Humusnetzwerk
Bundes-Bodenschutzbericht

Die Bundesregierung hat ihren zweiten Bundes-Bodenschutzbericht herausgegeben. Der Bericht zeigt die Entwicklungen von 2002 bis 2009 und kommt zum Schluss, dass das Bundes-Bodenschutzrecht mit anderen Rechtsbereichen noch enger als bislang verzahnt werden sollte.

Das 119-seitige Papier gibt unter anderem einen Überblick über den aktuellen Kenntnisstand und die Möglichkeiten zur Erfassung und Beschreibung des Bodenzustandes in Deutschland. Die vorhandenen Informationsgrundlagen zum Bodenzustand werden erläutert und deren Aussagekraft sowie Bewertungsgrenzen diskutiert. Verfügbare Datenquellen und Informationen zu Hintergrundgehalten von organischen Schadstoffen (Dioxine/Furane) sowie von 7 Schwermetallen werden aufgezeigt. Die über Monitoring-Programme erfassten Lufteinträge (Säurebildner, Nährstoffe, Schadstoffe) werden hinsichtlich kritischer Belastungen interpretiert. Im Bericht werden Überlegungen zur Anpassung und Fortentwicklung des Bodenschutzes in rechtlicher Hinsicht, aber auch unter den Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und der Biodiversität angestellt. Auf Basis von Untersuchungsergebnissen aus Dauer-

beobachtungsflächen wird die Bodenbeschaffenheit dokumentiert. Die Bewertung von Stoffflüssen erfolgt über Messungen von Klimadaten, Stoffeinträgen und Änderungen der Biozönose.

Titel: [Zweiter Bundes-Bodenschutzbericht](#)
Autor und Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Veröffentlicht: 2009.



Mit "www.Humusnetzwerk.de" haben bedeutende Fachorganisationen im deutschsprachigen Raum eine Informationsplattform für aktuelle Fragen und Wechselwirkungen von Themen der Humuswirtschaft des Bodens, der Biomassewirtschaft und des Bodenschutzes geschaffen. Das Humusnetzwerk 'lebt' davon, dass Wissenschaftler und fachkundige Stellen Beiträge zur umfassenden Betrachtung des Themas "Humuswirtschaft" einbringen. Dieses Anliegen richtet sich gleichermaßen an Institutionen und Personen. Das Feld "Beiträge einstellen" ist daher für jeden Besucher der Internetseite frei zugänglich. (LN)



Veranstaltungen

12.04.-13.04.2011, Duisburg

Bodenschutzrecht 2011 - Seminar

Das neue Bodenschutz-, Wasser und Verwertungsrecht: die Novellierungsabsichten des Bundesumweltministeriums.

Info: www.BEW.de

12.04.-14.04.2011, Kassel

23. Kasseler Abfall- und Bioenergieforum Bio- und Sekundärrohstoffverwertung

Veranstaltung des Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie.

Info: www.witzenhausen-institut.de

14.04.-15.04.2011, Leipzig

Auf dem Weg in die Recyclinggesellschaft?

Aktuelle Entwicklungen im Kreislaufwirtschaftsrecht

16. Umweltrechtliches Symposium des Instituts für Umwelt- und Planungsrecht der Universität Leipzig und des Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

Info: www.ufz.de

19.04.2011, Karlsruhe

Bodenschutz und Landwirtschaft

Neben den gesetzlichen Grundlagen wird ein Einblick in landwirtschaftsspezifische Fachfragen des Bodenschutzes und angepasste landwirtschaftliche Verfahren gegeben. Veranstaltung des Fortbildungsverbandes Boden und Altlasten Baden-Württemberg am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ)

Info: www.fortbildungsverbund.de

18.-19.05.2011, Rheine

Düngpellets aus Gärprodukten

Zweitägige Seminarveranstaltung zur stofflichen und thermischen Verwertung von Gärpellets mit Anlagenbesichtigung.

Info: www.kompost.de

20.-22.05.2011, Großbebersdorf bei Gera

17. Fachtagung der Arbeitsgemeinschaft Bergbaufolgelandschaften

Ökologie, Natur- und Artenschutz in der Bergbaufolgelandschaft des Uranbergbaus der WISMUT

Info: www.bbfl.de

Termin Humustag und Mitglieder- versammlung der BGK e.V. 2011

Der diesjährige Humustag und die Mitgliederversammlung 2011 finden von Mittwoch, den 30. November bis Donnerstag, den 01. Dezember im Maritim Hotel Fulda statt.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Redaktion

Dr. Bertram Kehres (KE) (v.i.S.d.P.)
Dr. Stefanie Siebert (SI)

Mitarbeit

Bettina Föhmer (FÖ), Doris Gladzinski (GL),
Maïke Höft (HT), Dr. Andreas Kirsch (KI), Dipl.-
Ing. Agr. Karin Luyten-Naujoks (LN), Dipl.-
Geogr. Helmut Strauß (RGK), Dipl.-Ing. Agr.
Maria Thelen-Jüngling (TJ), Dipl.-Ing. Agr. Michael
Schneider (VHE), Dipl.-Geogr. Susanne Weyers
(WE),

Fotos

Andreas Kirsch, Bergheim
© liveostockimages - Fotolia.com
© laguna35 - Fotolia.com
Doris Gladzinski, Wesseling
Fotolia(c)aka | | |
Stadtreinigung Hamburg
Stefanie Siebert, Bochum
Volker Max, Erfstadt

Anschrift

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.
Von-der-Wettern-Straße 25
51149 Köln-Gremberghoven
Tel.: 02203/35837-0
Fax: 02203/35837-12
E-Mail: huk@kompost.de
Internet: www.kompost.de

Ausgabe

6. Jahrgang 04_11
04.04.2011