

Ein Informationsdienst der  
BGK – Bundesgütegemeinschaft  
Kompost e. V.

Liebe Leserinnen,  
Liebe Leser,

mit der heutigen 14-seitigen Doppelausgabe der H&K-aktuell liefern wir Ihnen interessante Literatur für die Sommermonate Juli und August. Ab September erscheint die H&K-aktuell wieder im üblichen Monats-Rhythmus. Wir wünschen Ihnen einen sonnigen und entspannten Sommer.

Ihr BGK-Team

## EEG verabschiedet

Anfang Juli wurde die Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes verabschiedet. Das neue EEG enthält zahlreiche Änderungen hinsichtlich der Vergütungssätze, die für die Verwertung von Biomasse in Biogasanlagen von Interesse sind. Wie diese konkret aussehen, berichten wir auf

Seite 3-5

## EU Parlament stimmt AbfRRL zu

Mitte Juni hat das EU Parlament in 2. Lesung dem Entwurf der Abfallrahmenrichtlinie zugestimmt und einen eigenständigen Artikel für Bioabfälle verabschiedet.

Seite 8

# aktuell

## Humuswirtschaft & Kompost



## Organische Substanz

# Bodenschutz - eine neue Politik für die EU

**Mitte Juni veranstaltete die Europäische Kommission eine Konferenz über die Beziehung zwischen Böden und Klimawandel sowie über die Bedeutung der Bodenbewirtschaftung für die Begrenzung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die organische Substanz.**

Organisches Material ist von grundlegender Bedeutung für die Erhaltung der Fruchtbarkeit der Böden, für die Wasserspeicherung im Boden, für die Erhaltung der biologischen Vielfalt und für die Regulierung des globalen Kohlenstoffkreislaufs. Wie bereits in der Mitteilung der Kommission zur europäischen Bodenschutzstrategie (KOM (2006)231) hervorgehoben, geht der Ge-

halt an organischer Substanz in europäischen Böden zurück. Nach Auffassung der Kommission sind Bodenschutzmaßnahmen auf EU-Ebene erforderlich um zu verhindern, dass weiterhin große Mengen Kohlenstoff aus dem Boden in die Atmosphäre entweichen. Die Mitglieder des Europäischen Parlaments, der Präsident des Rates „Umwelt“ und andere Akteure stimmten in der Auffassung überein, dass die Funktion des Bodens als Kohlenstoffspeicher verbessert werden muss. Sie erörterten hierzu verschiedene politische Optionen und befürworteten schließlich die Verabschiedung einer Richtlinie für den Bodenschutz, die sich an der im vergangenen Dezember vom Rat blockierten Bodenrahmenrichtlinie orientieren soll.

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

Eröffnet wurde die Konferenz durch Michael Hamell, Abteilungsleiter für Landwirtschaft, Forsten und Boden der Generaldirektion (GD) Umwelt. Die Leitung und Moderation übernahmen Luc Gnacadja, Generaldirektor der UNCCD und Lawrence Grant, ehem. Direktor der GD Umwelt. EU Umweltkommissar Stavros Dimas erklärte in seinem Impulsreferat: „In unseren Böden sind 70 Milliarden Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Da können selbst geringe Verluste massive Auswirkungen auf unsere Treibhausgasemissionen haben. Ich appelliere daher an den Rat, die Bedeutung der Böden für die Nachhaltigkeit in Europa insgesamt anzuerkennen und die Notwendigkeit, diese wertvolle Ressource durch europäische Rechtsvorschriften zu schützen, nochmals zu prüfen.“

### Verlust an organischer Substanz

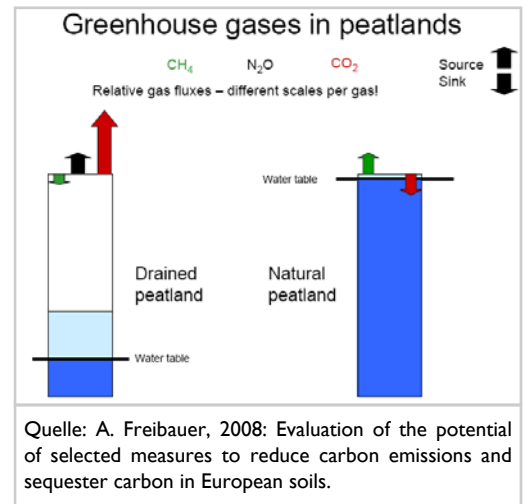
Die Böden enthalten Kohlenstoff, der in organischen Stoffen gebunden ist. Werden diese Stoffe dem atmosphärischen Sauerstoff ausgesetzt, so reagiert der Kohlenstoff mit dem Sauerstoff und es entsteht Kohlendioxid, das zum Treibhauseffekt und zur Erderwärmung beiträgt. Der Gehalt der Böden an organischen Stoffen nimmt aus mehreren Gründen ab. Dazu gehören langfristige Änderungen der Flächenbewirtschaftungspraktiken, veränderte Bodenbewirtschaftungstechniken sowie Veränderungen bei der Niederschlagsverteilung und steigende Temperaturen.

Die Böden in der EU enthalten mehr als 70 Milliarden Tonnen organischen Kohlenstoff. Die Freisetzung selbst eines kleinen Bruchteils dieser Menge könnte die in anderen Bereichen erzielten Einsparungen zunichte machen. Im Vereinigten Königreich beispielsweise haben die Böden in den vergangenen 25 Jahren pro Jahr 13 Millionen Tonnen Kohlenstoff verloren.

Die Konferenz befasste sich auch mit der Bedeutung von Torfgebieten, die weltweit zurückgehen. Torfgebiete sind Kohlenstoffspeicher, in denen 15-30 % des gebundenen Kohlenstoffs in Böden gespeichert ist, und damit potentielle Methan- und Lachgasquellen. Durch Entwässerung der Torfböden wird eine starke Freisetzung von Kohlendioxid ausgelöst (s. Grafik). Der Verlust von 1 % Kohlenstoff des Torfbodens entspricht ca. 30 bis 60 % der jährlichen anthropogenen Kohlenstofffreisetzung aus fossilen Energieträgern.

### EU Bodenrahmenrichtlinie wird forciert

Die Kommission ist davon überzeugt, dass eine Bodenrahmenrichtlinie den Schutz der Böden verbessern und entscheidende Funktionen wie die Kohlenstoffsequestrierung erhalten würde. Sie hat voriges Jahr eine Richtlinie mit diesen Zielen vorgeschlagen und die Mitgliedstaaten gebeten, etwaige Verluste an organischen Stoffen aus ihren Böden zu untersuchen und Abhilfemaßnahmen auszuarbeiten. Der Rat hat den Vorschlag abgelehnt.



Die Böden werden im Herbst auch Thema eines Weißbuchs der Kommission zur Anpassung an den Klimawandel sein. Darin wird darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, die Widerstandsfähigkeit der Böden gegenüber dem Klimawandel zu verbessern. Außerdem wird gezeigt, wie gesunde, widerstandsfähige Böden uns die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels erleichtern können. Mit den jüngsten Änderungen der Gemeinsamen Agrarpolitik wurde auch der Bodenschutz verbessert.

Das Europäische Parlament nahm den Vorschlag für eine Richtlinie im November 2007 in erster Lesung an und wies nachdrücklich auf die Notwendigkeit hin, die Böden vor den nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels zu schützen. Im Dezember 2007 wurde der Vorschlag jedoch im Rat „Umwelt“ blockiert, da Deutschland, Frankreich, die Niederlande, Österreich und das Vereinigte Königreich dagegen stimmten. Die anderen 22 Mitgliedstaaten hatten alle für den Vorschlag gestimmt. Der Kommissionsvorschlag liegt noch auf dem Tisch, und in bilateralen Gesprächen mit den Mitgliedstaaten, die sich gegen den Entwurf ausgesprochen haben, wird ein Ausweg aus dieser Sackgasse gesucht. Die französische Umweltstaatssekretärin, Nathalie Kosciusko-Morizet, teilte zum Abschluss der Konferenz per Videoaufzeichnung mit, dass die Themen Klimawandel und Bodenschutz Schwerpunkte der französischen Ratspräsidentschaft sind, die am 1. Juli 2008 begann. Aufgrund dieser Aussage und bereits stattgefundenen Verhandlungen zwischen der Kommission und einzelnen Mitgliedsstaaten ist zu erwarten, dass die Beratungen zur EU-Bodenrahmenrichtlinie im zweiten Halbjahr 2008 wieder aufgenommen werden und es zu einer politischen Einigung bis Ende 2008 kommt.

### Weitere Informationen

Alle Einzelheiten zum Vorschlag für die EU-Bodenrahmenrichtlinie und zur Thematischen Strategie für den Schutz der Böden sowie die Beiträge der Konferenz sind unter <http://ec.europa.eu/environment/soil/index.htm> eingestellt. (SI)



## Erneuerbare Energien

# EEG endgültig auf dem Weg

**Die Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) wurde am 1. Juli 2008 vom Bundesrat endgültig verabschiedet und tritt zum 1. Januar 2009 in Kraft. Neben den Veränderungen der Grundvergütungssätze haben sich auch die aufbauenden Zusatzvergütungen (Boni) und Voraussetzungen ihrer Gewährung verändert. Aus dem sehr umfangreichen Regelwerk werden im Folgenden einige Punkte herausgehoben, die bei der Verwertung von Biomasse in Biogas- bzw. Vergärungsanlagen von besonderem Interesse sind.**

Die neuen Sätze für die Grundvergütung und die Zusatzvergütungen (Boni) sind in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt. Bei den in Tabelle 2 genannten Boni handelt es sich um einen Auszug, der für die Verwertung in Biogasanlagen relevant ist.

**Tabelle 1: Grundvergütung für Biogasanlagen**

Anlagenleistung	Vergütung (alt) EEG aktuell ct/kWh	Vergütung (neu) ab 01.01.2009 ct/kWh
bis 150 kWh	11,5	11,67
bis 500 kWh	9,9	9,18
bis 5 MW	8,9	8,25
5 - 20 MW	8,4	7,79

### NawaRo-Bonus

Der Vergütungsanspruch für die Verwertung nachwachsender Rohstoffe (NawaRo-Bonus) in Biogasanlagen besteht ausschließlich für Stoffe, die in der „Positivliste“ nach Anlage 2 Abschn. III EEG genannt

sind. Materialien, die in der „Negativliste“ (Anhang 2 Abschn. IV) aufgeführt werden, sind nicht bonusfähig. Mit den beiden Listen hat der Ordnungsgeber die Zuordnung bonusfähiger Stoffe deutlich erleichtert.

In der „Positivliste“ sind - neben vielen zielgerichtet angebauten Energiepflanzen - auch Exkremate von Nutztieren/Pferden (auch mit Einstreu), nicht aufbereitete Gemüse-, Heil- und Gewürzpflanzen, Schnittblumen sowie die im Rahmen der Landschaftspflege anfallende Pflanzenteile genannt. Über die Negativliste vom Bonus ausgeschlossen werden dagegen v.a. Bioabfälle im Sinne der Bioabfallverordnung, Heimtierexkremate, sowie zahlreiche Rückstände aus der landwirtschaftlichen Folgeproduktion (Getreide- und Gemüseab-

putz, Rübenschnitzel, Pülpe, Treber, Trester u.a.). Werden in einer Biogasanlage für NawaRo entgegen den Vorgaben auch Stoffe eingesetzt, die nicht bonusfähig sind, geht der Anspruch auf den NawaRo-Bonus für die gesamte Anlage und auf Dauer verloren. Dies gilt auch, wenn nur kleine Mengen eines solchen Stoffes (z.B. Garten- und Parkabfall) eingesetzt wird und auch bereits bei erstmaligem Nachweis.

Nur bestimmte pflanzliche Nebenprodukte (von denen etliche auch in der o.g. „Negativliste“ stehen) dürfen in Biogasanlagen für nachwachsende Rohstoffe eingesetzt werden, ohne dass dadurch der gesamte NawaRo-Bonus verloren geht. Um welche Stoffe es sich handelt, ist der Anlage 2 Abschn. V EEG zu entnehmen (z.B. Gemüseabputz, Getreideausputz u.a.). Diese sogenannten „Koppelprodukte“ sind in NawaRo-Anlagen zwar zulässig, der NawaRo-Bonus wird für den aus diesen Stoffen erzielten Stromertrag jedoch nicht gezahlt. Zur Berechnung werden die Standard-Biogaserträge für solche Stoffe genannt.

### „Koppelprodukte“ sind oft Abfälle

Bei den in Anhang 2 Abschnitt V EEG genannten pflanzlichen Nebenprodukten (Koppelprodukte) handelt es sich in der Regel um Stoffe, die dem Abfallrecht unterliegen. Betreiber von NawaRo-Anlagen, die solche Stoffe einsetzen, müssen folgende Punkte unbedingt beachten:

- Die Biogasanlage und die erzeugten Gärrückstände unterliegen den abfallrechtlichen Bestimmungen (v.a. der Bioabfallverordnung - BioAbfV).
- Die einzusetzenden Stoffe (Abfälle) müssen in der Anlagengenehmigung genannt sein.
- In fast allen Fällen müssen Bioabfälle, um die es sich i.d.R. handelt, nach den Vorgaben der BioAbfV behandelt werden.
- Für die erzeugten Gärrückstände gelten die Untersuchungspflichten der BioAbfV.
- Bei der Abgabe der Gärrückstände gilt das abfallrechtliche Lieferscheinverfahren der BioAbfV inkl. Flächennachweis und Berichtspflichten an zuständige Behörden. Gütegesicherte Gärrückstände können davon ausgenommen werden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

**Garten-/Parkabfälle sind keine NawaRo's**  
Garten- und Parkabfälle aus kommunaler Sammlung und von Gewerbetreibenden (z.B. Unternehmern des Garten- und Landschaftsbaus), sowie Grünabfälle von Golfplätzen etc. sind aufgrund ihrer Abfalleigenschaft nicht NawaRo-bonusfähig. Da sie auch in der Liste Anlage 3 Abschn. V nicht als „Koppelprodukte“ aufgeführt sind, dürfen sie in NawaRo-Biogasanlagen nicht eingesetzt werden. Diese Stoffe sind Bioabfall im Sinne der BioAbfV und werden von der Negativliste (Anlage 2 Abschn. IV Nr. 10 EEG) erfasst.

### Neu: Güllebonus

Für Biogasanlagen ist ein Zuschlag beim NawaRo-Bonus für den Fall vorgesehen, dass der Anteil an Gülle jederzeit mehr als 30 % beträgt. Hierdurch sollen Anreize geschaffen werden, um das große Potential bislang energetisch ungenutzter Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft besser auszuschöpfen.

### Landschaftspflegebonus

Ein Zuschlag zum NawaRo-Bonus ist auch für den Fall vorgesehen, dass Pflanzen und Pflanzenbestandteile, die im Rahmen der Landschaftspflege (nicht des Garten- und Landschaftsbaus, siehe oben) anfallen und keine Bioabfälle sind, eingesetzt werden. Bis zu einer Leistung von einschließlich 500 kW werden hierfür zusätzlich 2 ct/kWh gewährt.

### Technologie-Bonus

Neu eingeführt wird in diesem Bereich ein „Nachrottebonus“. Dieser Bonus in Höhe von 2 ct/kWh wird gewährt, wenn nach einer Vergärung von Bioabfällen die festen Gärrückstände einer aeroben Nachbehandlung (Nachrotte) unterzogen und die dabei entstehenden Dünger stofflich verwertet werden. Ziel ist es bei der Kompostierung, einen weiteren Anreiz zur energetischen „Vornutzung“ von Bioabfällen zu schaffen.

Im Rahmen der RAL-Gütesicherung werden die nachgerotteten Gärrückstände als Komposte

**Tabelle 2: Boni für Biogasanlagen nach dem neuem EEG (Auszug)**

NawaRo-Bonus	Bis einschließlich einer Leistung von 500 kW 7 ct/kWh, von 5 MW 4 ct/kWh	Nur für Stoffe der Positivliste (Anlage 2 Abschnitt III). Ausschluss von Stoffen der Negativliste (Anlage 2 Abschn. IV) Zusatz von „Koppelprodukten“ nach Anlage 2 Abschn. V möglich.
„Gülle-Bonus“ (zusätzlich)	Bis einschließlich einer Leistung von 150 kW 4 ct/kWh von 500 kW 1 ct/kWh	Anteil Gülle jederzeit mind. 30 Gew.-%. (Anlage 2 Abschn. VI, Nr. 2b EEG)
„Landschaftspflege-Bonus“ (zusätzlich)	Bis einschließlich einer Leistung von 500 kW 2 ct/kWh	Nur für Pflanzen und Pflanzenbestandteile, die im Rahmen der Landschaftspflege anfallen (keine Bioabfälle) (Anlage 2 Abschn. VI, Nr. 2c EEG)
<b>Technologiebonus (Auszug)</b>		
Gasaufbereitung	1-2 ct/kWh	Vorgaben gemäß Anlage I Nr. I EEG
Innovative Technik (z.B. Brennstoffzellen, Gasturbine, Sterlingmotoren)	2 ct/kWh	In Kombination mit Wärmenutzung gemäß Anlage 3 EEG oder elektrischer Wirkungsgrad > 45%
„Nachrottebonus“	2 ct/kWh	Bei ausschließlicher Vergärung von Bioabfällen, Nachrotte des festen Gärrestes und stoffliche Verwertung
<b>Kraft-Wärme-Kopplung (Auszug)</b>		
KWK-Bonus	3 ct/kWh	Vorgaben gemäß Anlage 3 EEG
Herstellung getrockneter Düngemittel (zusätzlich)	Bei Altanlagen bis max. 500 kW 3 ct/kWh	Abwärmennutzung aus Biogas-BHKW zur Gärrestauffbereitung als Düngemittel (Anlage 3 Abschn. III, Nr. 7 EEG)
<b>Emissionsminderung</b>		
Emissionsminderungs-Bonus	Bis einschließlich einer Leistung von 500kW 1ct/kWh	Nur bei Einhaltung des Grenzwertes für Formaldehyd nach TA-Luft. Neuanlagen: nur für BImSchG genehmigte Anlagen (§ 27 Absatz 5 EEG)

qualifiziert. Sie unterliegen folglich nicht mehr der RAL-Gütesicherung Gärprodukt (RAL-GZ 245), sondern der RAL-Gütesicherung Kompost (RAL-GZ 251). Eine reine „Aerobisierung“ fester Gärrückstände über nur wenige Tage, wird von der BGK allerdings nicht als Nachrotte bewertet.

Im Übrigen ist festzustellen, dass der Technologiebonus für die sogenannte „Trockenfermentation“ gestrichen wird. Im Rahmen des Bestandsschutzes gilt er nur noch für die vor dem 1. Januar 2009 in Betrieb genommenen Anlagen weiter.

### KWK-Bonus

Ähnlich wie beim NawaRo-Bonus wird auch für den Bonus bei Kraft-Wärmekopplung eine Positiv- und eine Negativliste geführt. Die Positivliste enthält neben den Beheizungen von Wohn- und Betriebsgebäuden sowie Tierstallungen auch zahlreiche industrielle Prozesse, die Prozesswärme benötigen. Aus der Negativliste ergibt sich u.a., dass die Trocknung von biogenen Rohstoffen zur energetischen Nutzung (z.B. Trocknung von Scheitholz) nicht mehr bonusfähig ist.

Neu in der Liste der Bonusfähigkeit ist die Trocknung von Gärrückständen zum Zwecke der stofflichen Verwertung als Düngemittel.

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

Ziel der Förderung ist es, durch die Wasserreduzierung die Transportwürdigkeit der Materialien zu erhöhen und damit u.a. die Konkurrenzsituation zu Wirtschaftsdüngern in Veredelungsgebieten (d.h. in Gebieten mit hohem Viehbesatz) zu vermindern. Die Förderung beträgt 3 ct/kWh, die als Wärmebedarf für die Trocknung eingesetzt wird. Die erzeugten Dünger sollen dabei einem Gütesicherungssystem unterstellt werden, welches die Einstufung und Eignung der getrockneten Gärprodukte als Düngemittel nachweist (z.B. RAL-GZ 245 oder RAL-GZ 246).

Weitere Information unter [www.erneuerbare-energien.de/inhalt/40508](http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/40508) (KE/KI)

## Ankündigung Vortragsreihe des Fachverbandes Biogas e.V.

Der Fachverband Biogas e.V. bietet für Interessierte kurzfristig Veranstaltungen über die Inhalte der bevorstehenden Novelle des EEG an.

Termine:

14.7. Winterfeld / Sachsen-Anhalt,

15.7. Oschatz / Sachsen,

16.7. Berlin,

18.7. Westerrönfeld / Schleswig-Holstein.

Die Teilnahme ist für Mitglieder des Verbandes kostenlos. Nichtmitglieder zahlen 30 €. Informationen und Anmeldung unter [www.biogas.org](http://www.biogas.org).



## Sonderdruck Kompostierung im eigenen Garten

„Kompost Spezial“ lautet das Thema, welchem die bekannte Fachzeitschrift für den ökologischen Gartenbau „Kraut & Rüben“ auf Initiative des Verbands der Humus- und Erdenwirtschaft (VHE) in ihrer Ausgabe 3/08 einen bildreichen und anschaulichen Schwerpunkt gewidmet hatte. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) und der VHE haben veranlasst, dass das 16-seitige Schwerpunktthema noch einmal separat in einem Sonderdruck aufgelegt wurde. Dieser kann von interessierten Personen oder Unternehmen nunmehr bei der BGK angefordert werden.

Der Sonderdruck eignet sich insbesondere als Auslage für Tage der offenen Tür sowie Veranstaltungen mit Themen rund um den Garten und die organische Düngung. Er beantwortet Fragen zu geeigneten Bioabfällen und Rottebehältern ebenso wie zu nützlichen Mikroorganismen, dem richtigen C/N-Verhältnis oder der Frage, warum man überhaupt Kompostieren soll. Im Mittel-

punkt stehen die „10 goldene Regeln“, wie das „braune Gold“ im eigenen Garten fachgerecht erzeugt wird. Auch die Heilwirkung von Kompost für Pflanze und Boden und richtige Dosierung bei der Anwendung werden thematisiert. Last not least wird für alle, die keinen oder zu wenig eigenen Kompost haben, auf die professionellen Komposthersteller mit RAL-Gütesicherung verwiesen.

Der Sonderdruck „Kompost Spezial“ kann (auch in größeren Mengen) unter [www.kompost.de](http://www.kompost.de) bestellt werden. Er kostet 0,60 €/Stück (für Mitglieder der RAL-Gütesicherung 0,50 €/Stück). Ab 100 Stück werden für Nicht-Mitglieder 0,50 € und für Mitglieder 0,40 €/Stück erhoben. Alle Preise zzgl. MwSt. und Versand. (KE)

## Nachricht BGK auf der GaLaBau



Zum fünften Mal in Folge wird die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK) auf Europas bedeutendster Fachmesse für den Garten- und Landschaftsbau - der „GaLaBau“ 2008 in Nürnberg - vertreten sein. Die Messe dauert vom 17. bis zum 20. September.

Die BGK finden Sie in Halle 4 Stand 134. Ziel der Präsentation der BGK ist die Bekanntmachung von Lieferanten gütegesicherter Komposte, d.h. die Kontaktvermittlung zwischen Kunden und Mitgliedern/Produzenten über das Internetportal [www.kompost.de](http://www.kompost.de). Darüber hinaus werden Empfehlungen zur guten fachlichen Praxis der Anwendung von Kompost für die im Garten- und Landschaftsbau wesentlichen Anwendungszwecke gegeben. Personell unterstützt wird die BGK von Mitgliedern der Gütegemeinschaft Kompost Region Südost (Bayern). Information zur Messe: [www.galabau.info-web.de](http://www.galabau.info-web.de) (WE)



LTZ Bericht

# Anrechenbarkeit von Stickstoff in der Düngebilanz

**Im Rahmen des Abschlussprojektes des Landwirtschaftlichen Technologiezentrums LTZ Karlsruhe-Augustenberg (ehem. LU-FA Augustenberg) zur nachhaltigen Kompostanwendung in der Landwirtschaft wurden auch Untersuchungen zur Anrechenbarkeit von Stickstoff (N) in der Düngebilanz durchgeführt.**

Während die N-Wirkung einmaliger Kompostgaben aufgrund zahlreicher Versuche und Erfahrungen weitgehend bekannt ist, sind zur kumulativen N-Wirkung bei langjährig regelmäßiger Kompostdüngung kaum Ergebnisse verfügbar. Diese Lücke konnte durch die o.g. Dauerfeldversuche nunmehr weitgehend geschlossen werden.

## Stickstoff vorwiegend organisch gebunden

Zunächst ist noch einmal der bekannte Sachverhalt zu unterstreichen, dass bei der Kompostanwendung trotz einer vergleichsweise hohen Zufuhr an Gesamt-Stickstoff nur mit einer mäßigen N-Düngewirksamkeit zu rechnen ist. Ursache ist die relativ feste Bindung von Stickstoff in der organischen Substanz, was sich u.a. in den vergleichsweise niedrigen löslichen N-Gehalten von im Mittel nur 3 - 5 % der N-Gesamtgehalte von Komposten widerspiegelt.

Die längerfristige Düngewirksamkeit der N-Zufuhr über Kompost hängt entscheidend von den speziellen Bedingungen der N-Mineralisierung der organischen Substanz ab, die neben der Mineralisierbarkeit (leicht/schwer abbaubare organische Kompostsubstanz) von weiteren Faktoren beeinflusst wird, etwa der mikrobiellen Aktivität des Bodens, den klimatischen Bedingungen, angebauten Fruchtarten, der Länge der Vegetationsperioden u.a.

## Praxisbezogene Beurteilung der Stickstoff-Ausnutzung

Aus den o.g. langjährigen Versuchen liegen umfangreiche Ergebnisse vor, die - über mehrere Fruchtfolgerotationen hinweg und unter unterschiedlichen Boden- und Klimabedingungen gewonnen - eine differenzierte und praxisbezogene Beurteilung der N-Ausnutzung von Kompostgaben ermöglichen. Danach sollten die düngewirksamen N-Anteile der N-Gesamtzufuhr mit Kompostgaben für praktische Verhältnisse, d.h. mit einer regulären N-Ergänzungsdüngung, wie folgt in der N-Düngebilanz angerechnet werden:

**Kurzfristig**, d.h. nach erstmaliger Kompostanwendung und für Zeiträume von bis zu drei Jahren sind im Mittel jährlich nur 3 bis maximal 5 % der N-Zufuhr düngewirksam anrechenbar (in der Fruchtfolge über 3 Jahre also 10 bis 15 % des Gesamt-N). Diese geringe Rate bedeutet praktisch, dass die ergänzende N-Düngung nach „guter fachlicher Praxis“ ohne Abstriche zu geben ist. Unter sehr günstigen Bedingungen (hohe lösliche N-Anteile im Kompost, hohe N-Entzüge der Pflanzen) kann die N-Ausnutzungsrate bis auf jährlich 10 % ansteigen.

**Tabelle 1: Bereiche für düngewirksame N-Anteile aus Komposten zur Anrechnung in der N-Düngebilanz (Kompostgaben von 20 bis max. 30 t TM/ha im 3-jährigen Turnus)**

Jährliche Gesamtzufuhr absolut [kg/ha]		
	Mittel	90 - 130 kg N
	Spannweite	50 - 180 kg N
Jährlich anrechenbarer N-Anteil in der Düngebilanz (% N-Gesamtzufuhr)		
- kurzfristig (1. Fruchtfolge)	Mittel	0 - 3 %
	Spannweite	-5 - 10 %
- mittelfristig (ab 2. Fruchtfolge)	Mittel	5 - 12 %

Untere Werte: Komposte mit niedrigem löslichen N-Anteil (Regelfall Grünkomposte, Frischkomposte) und Fruchtfolgen mit geringen/mittleren N-Entzügen (z.B. Getreidearten).  
Obere Werte: Komposte mit hohem löslichen N-Anteil (Regelfall Biokomposte, Fertigkomposte) und Fruchtfolgen mit hohen N-Entzügen bzw. langer Vegetationszeit (z.B. Silomais).

(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)

Die N-Ausnutzungsraten sind dann durch eine entsprechende Senkung der regulären N-Ergänzungsdüngung zu berücksichtigen. Unter ungünstigen Bedingungen, vor allem bei holzreichen Grünkomposten, kann es dagegen zu einer zeitweiligen N-Immobilisierung kommen, der durch entsprechende Zuschläge bei der N-Düngung zu begegnen ist.

**Mittelfristig** sind bei regelmäßigem Komposteinsatz ab dem 4. Jahr bis zum 12. Jahr (2. Fruchtfolgerotation und aufwärts) höhere N-Ausnutzungsraten von jährlich 5 - 12 % düngewirksam anrechenbar (bezogen auf die 3-jährige Fruchtfolge). Im 3-jährigen Turnus werden danach im Mittel 20 - 35 % der N-Zufuhr einer Kompostgabe düngewirksam.

Unter sehr günstigen Voraussetzungen, z.B. bei entzugsstarken Fruchtarten (Gemüsearten, Silomais u.ä.), umsatzstarken Standorten sowie Komposten mit hohen löslichen N-Gehalten sind maximale Raten von jährlich 15 - 20 % möglich. Diese hohen jährlichen Raten sind in der N-Düngebilanz zu veranschlagen, d.h. die reguläre N-Düngung ist entsprechend zu reduzieren. In Fällen geringer N-Mineralisierung, (z.B. bei Grün- und Frischkomposten) sind dagegen nicht mehr als jährlich 5 % der N-Zufuhr anzurechnen (in der 3-jährigen Fruchtfolge also maximal 15 %).

### Langfristig nimmt die N-Ausnutzung zu

Die Versuche haben klar gezeigt, dass bei regelmäßigem Komposteinsatz mit zunehmender Anwendungsdauer eine verstärkte N-Mineralisierung aus der organischen Kompostsubstanz eintritt. Sie ist das Ergebnis des Zusammenwirkens der Humusanreicherung und der wachsenden mikrobiologischen Belebung des Bodens, die - gefördert durch die ergänzende N-Düngung - das Mineralisierungsgleichgewicht allmählich in Richtung höherer löslicher N-Anteile verschiebt.

Die ergänzende N-Düngung kann präzisiert werden, indem zusätzlich zur N-Ausnutzungsquote der Kompostgaben auch die mögliche Anhebung der  $N_{\min}$ -Gehalte im Boden als Folge der Kompostapplikation quantitativ berücksichtigt wird. In der Regel erfolgt das bei der N-Düngungsplanung anhand von regionalen oder speziell für den Standort ermittelten Messwerten. Sind solche Richtwerte nicht vorhanden, sollte (ausgehend von den Versuchserfahrungen und unter der Bedingungen einer ergänzenden N-Düngung) eine kompostbedingte Anhebung der  $N_{\min}$ -Gehalte von im Mittel von 5 - 15 kg/ha veranschlagt werden. Höhere Werte bis zu maximal 25 kg/ha sind möglich.

### Untersuchungen des N-Pools im Boden

Der heißwasserlösliche Stickstoffgehalt des Bodens ( $N_{\text{hwl}}$ ) stieg in allen Versuchen mit steigen-

den Kompostgaben analog dem heißwasserlöslichen Kohlenstoffgehalt ( $C_{\text{hwl}}$ ) an. Besonders deutlich zeigte sich dies in den Versuchen mit Silomais-Fruchtfolge. Der umsetzbare Anteil des Gesamtstickstoffs im Boden ( $N_{\text{ums}}$ ) wurde durch die Kompostgaben wesentlich deutlicher beeinflusst, als der umsetzbare Anteil des organischen Kohlenstoffs ( $C_{\text{ums}}$ ). Die umsetzbaren Stickstoffanteile, die die Größenordnung des potenziell mineralisierbaren N-Gesamtgehaltes im Boden repräsentieren, erreichten in den Versuchen mit Silomais-Fruchtfolge Werte von 30 - 40 Prozent des Gesamtstickstoffs im Boden, in den Versuchen mit Körnermais-Fruchtfolge sogar Werte von über 50 Prozent.

Hohe Kompostgaben hatten dabei offenkundig eine ausgleichende Wirkung auf das Stickstoff-Freisetzungsverhalten der Böden: Während auf Böden mit geringeren  $N_{\text{ums}}$ -Anteilen am Gesamtstickstoff gesicherte Anstiege der  $N_{\text{ums}}$ -Werte festzustellen waren, gingen die  $N_{\text{ums}}$ -Anteile bei hohen Ausgangswerten mit steigender Kompostzufuhr zurück. Der inerte Anteil des Gesamtstickstoffs im Boden ( $N_{\text{inert}}$ ), der längere Zeit im Boden verbleibt, ohne wesentlich in die bodeninternen Stoffumsätze einbezogen zu werden, wurde durch alle eingesetzten Komposte statistisch gesichert angehoben, besonders deutlich durch Fertigkomposte.

### Fazit

Dieses Ergebnis erklärt und unterstreicht die auf der Grundlage der N-Ernteentzüge gewonnene Einschätzung, dass bei regelmäßiger Kompostanwendung nur mit relativ geringen Düngebeiträgen der N-Gesamtzufuhr gerechnet werden kann. (KE)



Der 126-seitige Bericht kann als Druckversion (vierfarbig, inkl. CD mit allen Anlagen) für 20 Euro zzgl. MwSt. und Versand bei der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V., Von-der-Wetterern-Straße 25, 51149 Köln, Tel.: 02203/358 37-0, Fax: 02203 / 358 37-12, Email: [info@kompost.de](mailto:info@kompost.de) bestellt werden. Zum Ansehen und Herunterladen steht der Bericht auch als PDF auf der Homepage der BGK [www.kompost.de](http://www.kompost.de) zur Verfügung. (KE)



## Europa-Parlament stimmt Abfallrahmenrichtlinie zu

**Das Europäische Parlament hat am 17. Juni die Abfallrahmenrichtlinie verabschiedet. Die neue Richtlinie legt die Grundlage für einen verbesserten Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz in der Abfallwirtschaft und formuliert Ziele für die Wiederverwendung und das Recycling von Abfall, die bis 2020 zu erreichen sind.**

In Europa werden jedes Jahr mehr als 1,8 Mrd. Tonnen Abfall produziert. Die Abfallmenge steigt schneller als das BIP und europaweit werden weniger als ein Drittel des Abfalls wiederverwertet. In einigen Mitgliedstaaten werden 90 % der Siedlungsabfälle auf Deponien verbracht, in anderen nur 10 %. Die Kommission hat im September 2005 eine Überarbeitung der EU Abfallrahmenrichtlinie aus dem Jahr 1975 vorgeschlagen, um insbesondere Recyclingvorschriften festzulegen und die Mitgliedstaaten zu verpflichten, bindende nationale Programme zur Abfallverringerung anzunehmen.

### Zielvorgaben für Recycling

Aufgrund entsprechender Forderungen der Abgeordneten wird die Richtlinie einen neuen Artikel zu Wiederverwendung und Recycling erhalten, der weder im Kommissionsvorschlag noch im Gemeinsamen Standpunkt des Rates vorgesehen war. Der Kompromiss sieht vor, dass die Mitgliedstaaten die notwendigen Maßnahmen annehmen sollen, um die folgenden Ziele zu erfüllen:

- bis 2020 sollen 50 % von Papier, Metall und Glas aus Hausmüll und ähnlichen Abfallströmen wieder verwendet oder recycled werden;
- bis 2020 sollen 70 % der nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle wieder verwendet oder recycled werden.

Eine Zielvorgabe für Abfälle aus Herstellungsprozessen und für Industrieabfälle, wie von den Abgeordneten gefordert, ist nicht im Kompromiss enthalten. Die Kommission muss jedoch die gesamten Zielvorgaben bis 2020 überprüfen und sie eventuell verschärfen oder die Setzung von Zielvorgaben für andere Abfallströme in Betracht ziehen.

### Fünf-Stufen Hierarchie

Durch den Kompromiss wird die so genannte Fünf-Stufen Hierarchie, die das Ziel hat, die Abfallproduktion zu vermeiden und zu verringern, bindender und verständlicher gemacht. Die Hierarchie legt eine Prioritätenfolge für die Abfallbewirtschaftung fest: an erster Stelle steht die Abfallvermeidung gefolgt von Wiederverwendung, Recycling und der sonstigen Verwertung und als letztmögliche Option die Abfallbeseitigung. Die Mitgliedstaaten sollen die Hierarchie als eine "Prioritätenfolge" und nicht nur als ein "Leitprinzip" behandeln. Ausnahmen von der Hierarchie sind möglich, sofern dies durch "Lebenszyklusdenken hinsichtlich der gesamten Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung dieser Abfälle gerechtfertigt ist".

### Abfallvermeidung wird gestärkt

Die neue Richtlinie sieht vor, dass die Mitgliedstaaten Abfallbewirtschaftungspläne erstellen und innerhalb von fünf Jahren Abfallvermeidungsprogramme mit Zielen für die Abfallvermeidung erstellen. Der Kompromiss sieht die Einfügung eines weiteren Artikels zur Abfallvermeidung vor, um diese zu stärken: Die Kommission soll -wenn angebracht- bis Ende 2014 einen Vorschlag für Ziele für die Abfallvermeidung bis 2020 vorlegen.

### Bioabfallverwertung

Hinsichtlich Bioabfälle wurde ein eigenständiger Artikel in die Richtlinie aufgenommen in dem gefordert wird, die Bioabfallverwertung durch eine eigenständige Regelung zu stärken. Die Kommission soll - mit Blick auf die Erarbeitung einer eigenständigen Richtlinie - die Potentiale einer Behandlung von Bioabfällen untersuchen und Vorgaben für die Behandlung von Bioabfällen und Qualitätsstandards für Komposte und Gärückstände erarbeiten.

### Ende der Abfalleigenschaft

Zudem wird der Abfallbegriff präzisiert. Es wird zum einen europarechtlich sichergestellt, dass der Abfallbegriff auf bewegliche Sachen fokussiert wird.

(Fortsetzung auf Seite 9)



(Fortsetzung von Seite 8)

Darüber hinaus werden verbindliche Regelungen für die Abgrenzung zwischen Abfällen und Nebenprodukten und das Ende der Abfalleigenschaft geschaffen. Damit wird das Ziel verfolgt eine verbesserte Akzeptanz von hochwertigen Recyclingprodukten zu schaffen. Inwieweit auch das Ende der Abfalleigenschaft von Kompost in der Abfallrahmenrichtlinie definiert wird oder ob dies in einer eigenständigen EU-weiten Bioabfallrichtlinie erfolgt, ist noch offen.

### Abfallverbrennung

Ein strittiges Thema in den Verhandlungen war, wie die Verbrennung von festen Siedlungsabfällen eingestuft werden soll: als "Beseitigung" oder als die bessere Option der "Verwertung". Der Kompromiss unterstützt nun den ursprünglichen

Kommissionsvorschlag und den Gemeinsamen Standpunkt des Rates, welche vorsehen, dass die Abfallverbrennung als Verwertung angesehen werden soll, sofern die Verbrennungsanlage eine gewisse Energieeffizienz erfüllt. Dies bedeutet, dass bei der Verbrennung ein respektable Anteil an verwertbarem Strom oder Fernwärme gewonnen werden muss.

### Zustimmung des Rates steht noch aus

Der Beschluss des Europäischen Parlaments muss formell noch vom Rat gebilligt werden. Die Richtlinie muss innerhalb von 24 Monaten nach ihrer Veröffentlichung von den Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt werden. In Deutschland wird dazu das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz geändert werden, dieses soll in das Umweltgesetzbuch überführt werden. (SI)

## Die Gesetzgebungsverfahren der EU

Eine der wichtigsten Aufgaben des Europäischen Parlaments ist die Einflussnahme auf die europäischen Gesetze. Der Weg, auf dem in Europa die Gesetze entstehen, unterscheidet sich grundlegend von den üblichen Verfahren der Gesetzgebung in den Mitgliedsstaaten.

### Gesetze auf europäisch

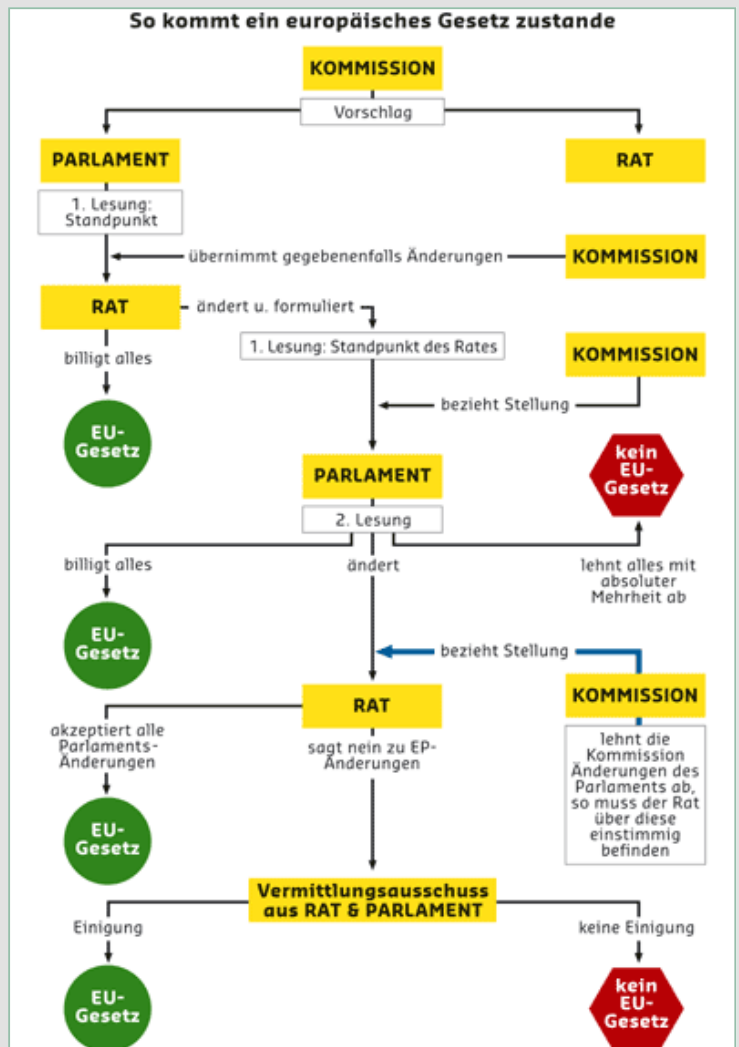
Es gibt derzeit zwei Arten von EU-Gesetzen: Richtlinien und Verordnungen.

- Richtlinien sind Rahmengesetze der EU; sie stellen eine politische Forderung der Gemeinschaft auf, die von den Parlamenten der Mitgliedsstaaten innerhalb einer gesetzten Frist in nationales Recht umgesetzt werden muss.
- Verordnungen sind dagegen EU-Gesetze, die sofort und unmittelbar in allen Mitgliedstaaten gelten.

Jedes Gesetz braucht wiederum Bestimmungen, an die sich die Verwaltung bei der Ausführung halten muss. Diese Durchführungsbestimmungen heißen in der EU ebenfalls Verordnungen. Der Rat ermächtigt die Kommission, solche Verordnungen zu erlassen, kann sich dieses Recht aber auch selbst vorbehalten. Die Regierungen können sich in jedem Falle ein Mitspracherecht einräumen: Beamte aus nationalen Ministerien bilden Ausschüsse, die der Kommission bei der Formulierung dieser Verordnungen zur Seite stehen.

### Parlament und Ministerrat als Gesetzgeber

Gesetzgebung in der EU ist Aufgabe des "institutionellen Dreiecks". Das sind die beiden "europäischen" Organe Kommission und Parlament sowie der Ministerrat, in dem die Regierungen der Mitgliedstaaten das Sagen haben. Für die meisten Politikbereiche schreibt der EG-Vertrag das Mitentscheidungsverfahren vor. Parlament und Rat erlassen dabei gemeinsam die Gesetze. Die Vorschläge entwirft in der Regel die Kommission. Rat und Parlament können solche Vorschläge der Kommission auch anfordern. Weitere Informationen zur EU-Gesetzgebung finden Sie unter <http://www.europarl.de/parlament/arbeitsweise/gesetzgebungsverfahren.html>. (SI)



## E-PRTR-Verordnung

# Keine Berichtspflicht für Kompost- und Vergärungsanlagen

**In 2008 müssen Industriebetriebe erstmalig Informationen über ihre Schadstoffemissionen in Luft, Wasser, Boden sowie über den Verbleib des Abfalls und des Abwassers im Europäischen Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister (Pollutant Release and Transfer Register – PRTR) veröffentlichen. Wie wir bereits in der H&K-aktuell 05\_08 berichtet haben, sind Kompostierungsanlagen von der Berichtspflicht der Europäischen-PRTR-Verordnung (E-PRTR-VO) ausgenommen. Offen war bisher, ob Biogasanlagen unter die Berichtspflicht des Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregisters fallen.**

Für das PRTR sind Betriebseinrichtungen berichtspflichtig, wenn sie unter die in Anhang I der E-PRTR-VO genannten Tätigkeiten fallen und die darin genannten Kapazitätsschwellenwerte überschritten werden. In Deutschland erfolgt die Identifizierung der berichtspflichtigen Betriebseinrichtungen meist über die Zuordnung der Nummern des Anhangs der 4. BImSchV zu den PRTR-Tätigkeiten gemäß Anhang I der E-PRTR-VO.

### Wie sind Biogasanlagen einzuordnen?

Biogasanlagen werden in Abhängigkeit der Durchsatzleistung oder der Feuerungswärmeleistung entweder baurechtlich oder immissionsschutzrechtlich genehmigt. Immissionsschutzrechtlich sind dabei die Nr. 8.6b (für nicht gefährliche Abfälle), 8.6a (für gefährliche Abfälle), 1.2, 1.4 /1.5 (Energieerzeugung) oder 9.36 (Güllelager) die relevanten Nummern des Anhangs der 4. BImSchV.

Tätigkeiten der Abfall- und Abwasserbewirtschaftung finden sich in Nr. 5 des Anhang I E-PRTR-VO. Für Biogasanlagen können die PRTR-Tätigkeiten

- Nr. 5 c "Anlagen zur Beseitigung nicht gefährlicher Abfälle mit einer Kapazität von 50t pro Tag" oder
- Nr. 5 a „Anlagen zur Verwertung oder Beseitigung gefährlicher Abfälle mit einer Aufnahmekapazität von 10 t pro Tag“ in Frage kommen.

### Keine Berichtspflicht

Nach der korrigierten Fassung des Beschlusses „Vollzug PRTR-Verordnung“ der 69. ATA-Sitzung am 03./04.07.2007 in der Fassung der Änderung durch die 89. LAGA am 05./06.09.2007 (TOP 2.3) unter TOP 6.3 „Vollzug der PRTR-Verordnung“

gilt, dass grundsätzlich alle Anlagen von der Berichtspflicht ausgeschlossen werden, die nach ihrer prägenden Tätigkeit üblicherweise nur nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung behandeln. Ausnahmen bestehen, wenn anlagenkonkret andere Erkenntnisse vorliegen (z.B. wenn auch gefährliche Abfälle oder Abfälle zur Beseitigung zugelassen sind).

Explizit sind im o.g. Beschluss auch Kompostierungsanlagen von der PRTR-Berichtspflicht ausgenommen, da sie nur nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung behandeln. Dies kann analog auch auf Vergärungsanlagen (Biogasanlagen) angewendet werden, wenn diese ebenfalls nur nicht gefährliche Abfälle zur Verwertung behandeln. Für beide Fälle gilt jedoch die Bemerkung des o.g. Beschlusses: „wenn Anlagenzulassung keine gefährlichen Abfälle bzw. Abfälle zur Beseitigung enthält; Fehlwürfe / Störstoffe, die als Abfälle zur Beseitigung entsorgt werden müssen bleiben außer Betracht“. In den Fällen, in denen auch gefährliche Abfälle (im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG (siehe Artikel 2 Nr. 14 E-PRTR-VO)) in einer Biogasanlage mitverwertet werden, fallen diese Biogasanlagen unter Berücksichtigung der Kapazitätsschwelle von 10 t pro Tag unter die Nr. 5a der E-PRTR-VO.

### Weiter Zuordnungen bedingt möglich

Eine Zuordnung von Biogasanlagen der Nr.1(b) „Vergasungs- und Verflüssigungsanlagen“ der E-PRTR-VO scheidet aus, da es sich bei den hier genannten Vergasungs- und Verflüssigungsanlagen um thermo-chemische Prozesse (Vergasung/Verflüssigung von Kohle, Schiefergestein, Petrolkoks...) und bei der Biogaserzeugung um biologische Fermentationsprozesse handelt. Eine Zuordnung der Nr. 1(c) „Wärmeleistungswerke und andere Verbrennungsanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt (MW)“ der E-PRTR-VO ist gegeben, wenn die Kapazitätsschwelle von 50 MW überschritten wird.

### Baurechtlich genehmigte Biogasanlagen

Baurechtlich genehmigte Biogasanlagen liegen zum einen unterhalb der relevanten Mengenschwellen für die PRTR-Berichtspflicht, zum anderen sind auch hier die Anlagen zur Verwertung nicht gefährlicher Abfälle grundsätzlich von der Berichtspflicht ausgeschlossen.

Weitere Informationen zur E-PRTR-VO finden Sie auf der Homepage <http://www.home.prtr.de> (SI)

## 70. Umweltministerkonferenz Leitlinien zur Bio- massennutzung



Umweltministerinnen und -minister,  
-senatorinnen und -senatoren der Länder

Die 70. Umweltministerkonferenz (UMK) fand vom 4. bis 6. Juni 2008 in Mainz statt. Ein Thema der Tagesordnung war u. a. die energetische Nutzung von Biomasse.

Die Umweltministerkonferenz sieht neben der Steigerung der Energieeffizienz und der Energieeinsparung in der Nutzung erneuerbarer Energien ein wichtiges Element einer umfassenden Klimaschutzpolitik. Dazu zählt auch die Nutzung von Biomasse. Zur energetischen Nutzung von Biomasse hat die Umweltministerkonferenz eine gemeinsame Position formuliert: "Biomasse ist ein knappes Gut, das effizient verwendet werden muss. Dabei ist das Prinzip der Kaskadennutzung – stoffliche vor energetischer Verwertung – anzuwenden".

### Nachhaltigkeitskriterien sind zu entwickeln

Vor dem Hintergrund der anhaltenden Diskussion zur energetischen Nutzung von Biomasse in Bezug auf die Nahrungsmittelproduktion und den nachhaltigen Anbau von Biomasse, hebt die UMK hervor, dass zur Zeit keine bedenkliche Flächenkonkurrenz zwischen der Lebensmittelproduktion, Umweltschutzerfordernissen und der Produktion von nachwachsenden Rohstoffen in den meisten Regionen Deutschlands und Europas besteht. Die UMK hält es aber für erforderlich, die Strategie zur stofflichen und energetischen Nutzung von NawaRo zu überprüfen und unter Berücksichtigung von klaren Nachhaltigkeitskriterien, der Kosteneffizienz und einer stärkeren Treibhausgasemissionen weiterzuentwickeln. Durch strenge Nachhaltigkeitskriterien für den Anbau von Biomasse kann den negativen ökologischen Folgewirkungen des großflächigen Anbaus von Energiepflanzen entgegen gewirkt werden.

Das Protokoll der 70. UMK ist unter [www.umweltministerkonferenz.de](http://www.umweltministerkonferenz.de) als Download eingestellt. (SI)

### Folgende Leitlinien für die energetische Nutzung von Biomasse hat die UMK beschlossen (Auszug aus dem Protokoll der 70. UMK):

1. Zur Verminderung der Flächenkonkurrenz sollten für die energetische Nutzung vorrangig organische Reststoffe, insbesondere Stroh und Gülle eingesetzt werden.
2. Die künftige Bioenergieförderung sollte sich auf Bioenergieleistungen mit besonders niedrigen CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten und hohen CO<sub>2</sub>-Vermeidungsleistungen pro Hektar konzentrieren. Dabei sind ökologische Risiken auf Grundwasser/Boden/Natur zu vermeiden. Biomasse ist insbesondere zur Strom- und Wärmegewinnung einzusetzen.
3. Sofern keine Reststoffe verwendet werden, sollte für die stationäre energetische Nutzung vorrangig in der EU nachhaltig erzeugte Biomasse verwendet werden. Für den Energiepflanzenanbau gelten EU-weit unter Beachtung der guten fachlichen Praxis und von Cross Compliance dieselben Anforderungen wie für den Anbau von Nahrungs- und Futtermitteln.
4. Die interdisziplinäre Forschung über die Klima- und Umweltwirkungen der energetischen Verwendung von Biomasse muss weiter vorangetrieben werden. Dabei sieht die Umweltministerkonferenz auch die Privatwirtschaft in der Verantwortung.
5. Der Beitrag des Verkehrssektors zum Klimaschutz muss vor allem über eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs und technologische Innovationen erreicht werden. Zusätzlich ist die Verwendung von Biokraftstoffen dann zu verantworten, wenn diese einen anspruchsvollen Beitrag zur Minderung der Treibhausgasemissionen leisten und eine energieeffiziente Nutzung der Fläche erfolgt.
6. Der Ausbau von Biokraftstoffen sollte im europäischen Geleitzug erfolgen. Das Gemeinschaftsziel der Emissionsminderung der eingesetzten Biokraftstoffe im Vergleich zu fossilen Energieträgern sollte eine möglichst hohe Treibhausgas-Minderungseffizienz aufweisen.
7. Die Umweltministerkonferenz unterstützt das ehrgeizige Ziel der EU-Kommission, im Jahr 2020 einen Anteil von 10 % Biokraftstoff (energetisch) am Kraftstoffmarkt zu erreichen. Dieser Prozess muss aber kontinuierlich begleitet und regelmäßig evaluiert werden.
8. Die Nutzung von Biogas und organischen Reststoffen zur Herstellung von Kraftstoffen sollte vorangetrieben werden.
9. Der Einsatz von Hydrotreating sollte gekoppelt sein an eine nachhaltige Rohstoffherzeugung, die auf einem global wirksamen Zertifizierungssystem aufbaut.
10. Die Umweltministerkonferenz sieht erhebliche Potentiale in den Biokraftstoffen der zweiten Generation (BtL-Kraftstoffe). Die Umweltministerkonferenz will diesen Zukunftsperspektiven eröffnen.

# Bodenschutz beim Anbau nachwachsender Rohstoffe



**Die Bundesregierung hat in ihrem integrierten Energie- und Klimaprogramm einen starken Ausbau der Bioenergie beschlossen. Um diese Ziele mit den heute zur Verfügung stehenden Kulturen und Umwandlungstechniken zu erreichen, müsste der größte Teil der Ackerfläche in Deutschland mit nachwachsenden Rohstoffen (NawaRo) bestellt werden oder entsprechende Mengen importiert werden. Die Kommission Bodenschutz hat diese Entwicklung zum Anlass genommen, die Wirkungen des Anbaus von NaWaRo zu bewerten und Empfehlungen für den Schutz der natürlichen Bodenfunktionen in Deutschland auszusprechen.**

Die KBU betrachtet mit Sorge die zunehmende Konkurrenz um Anbauflächen für Lebens- bzw. Futtermittel einerseits, NawaRo-Anbau sowie Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen andererseits. Die KBU empfiehlt nur diejenigen NawaRo-Kulturen mit den besten Energie- und Klimabilanzen zu fördern und wo möglich Siedlungsbrachen zum Anbau von NawaRo zu nutzen. Risiken beim Anbau von verschiedenen NawaRo-Kulturen für den Boden bestehen hinsichtlich:

- Erosion,
- Bodenschadverdichtung
- Anreicherung in Böden bzw. Austrag in andere Umweltkompartimente von Nährstoffen, Pflanzenschutzmitteln und Schadstoffen
- Verringerung der (Boden)-Biodiversität sowie
- Humusverlust.

Die KBU stellt fest, dass von den derzeit dominierenden NawaRo-Kulturen vergleichsweise hohe Gefährdungen ausgehen. Damit die von der Landwirtschaft ausgehenden Umweltbelastungen nicht weiter zunehmen, empfiehlt die KBU, weniger intensive Kulturen (bezogen auf Dünge-, Pflanzenschutzmittel und Bodenbearbeitungsbedarf) und auch mehrjährige Kulturen zu bevorzugen.

Die Verwertung von Reststoffen der energetischen Nutzung von NawaRo (Aschen und Gärreste) als Düngemittel ist sinnvoll, um Nährstoffkreisläufe zu schließen. Dabei dürfen jedoch nicht

mehr Nährstoffe ausgebracht werden, als die Pflanzen aufnehmen können und es darf zu keiner Anreicherung von Schadstoffen im Boden kommen.

Die Empfehlungen der „Kommission Bodenschutz beim Umweltbundesamt“ – Bodenschutz beim Anbau nachwachsender Rohstoffe können auf der Seite der Kommission Bodenschutz beim UBA unter [www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/kbu/index.htm](http://www.umweltbundesamt.de/boden-und-altlasten/kbu/index.htm) heruntergeladen oder als Broschüre bestellt werden. (Quelle: Kommission Bodenschutz, SI)

## EU Kommission Modernisierung der Gemeinsamen Agrarpolitik

Die Europäische Kommission hat Mitte Mai vorgeschlagen, die Gemeinsame Agrarpolitik weiter zu modernisieren, zu vereinfachen und zu verschlanken und noch verbleibende Beschränkungen aufzuheben, damit die Landwirte besser auf die steigende Nachfrage nach Lebensmitteln reagieren können.

Durch den so genannten GAP-Gesundheitscheck sollen die Direktzahlungen noch weiter von der Produktion abgekoppelt werden, so dass die Landwirte in vollem Umfang auf Marktsignale reagieren können. Neben vielen weiteren Maßnahmen werden die Abschaffung der Flächenstilllegung, eine schrittweise Anhebung der Milchquoten sowie die Rückführung der Marktinterventionen gefordert. Die Kommission schlägt außerdem vor, die Modulation zu erhöhen, d.h., die direkten Zahlungen an die Landwirte zu kürzen und die dadurch frei werdenden Mittel in den Fonds für die Entwicklung des ländlichen Raums einzustellen. Aus dem Fonds können dann Maßnahmen finanziert werden, mit denen sich die EU-Landwirtschaft besser für neue Herausforderungen und Chancen in den Bereichen Klimawandel, Wasserbewirtschaftung und Erhaltung der biologischen Vielfalt rüsten kann. Weitere Informationen unter [http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/healthcheck/index_en.htm). (SI)



## **Gütesicherung**

### **Probenehmerschulungen 2008**

In 2006 wurde für die RAL-Gütesicherungen zur weiteren Verbesserung und Erhöhung der Verlässlichkeit von Probenahmen eine regelmäßige Schulungspflicht für Probenehmer eingeführt. Analog zur Listung anerkannter Prüflabore gibt es seither auch eine Listung der anerkannten Probenehmer. Voraussetzung für eine Anerkennung als Probenehmer der Gütesicherungen ist die Teilnahme an einer eintägigen Schulung sowie die Abgabe eines Verpflichtungsscheins über die Durchführung ordnungsgemäßer Probenahmen gemäß den Güte- und Prüfbestimmungen.

Eine Wiederholung dieser Schulungen ist in Abständen von drei Jahren verpflichtend. Da die aktuelle Anerkennung der gelisteten Probenehmer zum 31.08.2008 ausläuft, bietet die BGK im Jahr 2008 erneut Probenehmerschulungen an.

Geplant sind fünf verschiedene Schulungstermine. Eine Übersicht zu den genauen Terminen und Veranstaltungsorten der Schulungen sowie die Anmeldeformulare finden Sie in Kürze auf unserer Internetseite [www.kompost.de](http://www.kompost.de). (TJ)

## **BMU**

### **Förderprogramm Bioenergie**

Vor dem Hintergrund des Ausbaus der Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2020 beabsichtigt das BMU mit der Bekanntmachung über die Förderung von Vorhaben zur Optimierung der energetischen Biomassenutzung die Weiterentwicklung der gegenwärtig in der Diskussion befindlichen offenen Fragen bei der Erzeugung von Strom, Wärme und Kraftstoffen aus Biomasse durch die Förderung geeigneter Vorhaben zu unterstützen.

Gegenstand der Förderung sind Untersuchungen sowie Pilot- und Demonstrationsprojekte aus sieben verschiedenen Themenfeldern.

Das erste Themenfeld umfasst die Verbesserung und Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen und Technologien zur effizienten Erschließung und Nutzung biogener Reststoffe. Im Themenfeld 2 sollen Systemstudien und internationale Kooperationsvorhaben zur Bereitstellung von nachhaltiger Biomasse und Bioenergieträgern gefördert werden. Die Entwicklung und Demonstration von Biomasse-Vergasungstechnologien für die effiziente Bereitstellung von Strom und Wärme in Form der Kraft-Wärme-Kopplung ist Fördergegenstand des dritten Themenfeldes. Mit Themenfeld 4 soll die Entwicklung und Demonstration einer europäischen Biomethanstrategie voran gebracht werden. Zentrales Anliegen von Themenfeld 5 ist die Verbesserung der Datenbasis für die Validierung

und Weiterentwicklung der Biokraftstoffstrategie. Mit dem Themenfeld 6 sollen Vorhaben zur Anpassung und Optimierung von Biomassennutzungssystemen in Regionen mit weitgehend regenerativer Versorgung unterstützt werden. Schwerpunkte von Themenfeld 7 sind die Entwicklung und wissenschaftliche Begleitung einer tragfähigen und nachhaltigen Biomassestrategie. Die sich aus den Themenbereichen 1 bis 6 ergebenden Forschungsergebnisse sollen zusammengeführt und ausgewertet werden und als Basis für die Ausgestaltung einer ausgewogenen, effizienten und tragfähigen Biomassestrategie dienen. Dabei gilt es auch Verknüpfungen zu aktuellen Tagesfragen im Spannungsfeld aus Agrar-, Umwelt- und Energiepolitik zu beachten.

Alle Förderprogramme und Hinweise für die Antragstellung sind im Internet unter [www.bmu.de/klimaschutzinitiative](http://www.bmu.de/klimaschutzinitiative) abrufbar. (SI)

## **Stellenausschreibungen**

### **Drei Referentenstellen beim Fachverband Biogas ausgeschrieben**

Der Fachverband Biogas hat in seiner Geschäftsstelle in Freising drei Positionen für Referatsleiter ausgeschrieben. Sie betreffen die Referate „Internationales“, „Technik der Biogasnutzung“ und „Abfall, Düngung und Hygiene“. Erwartet werden Bewerbungen von entsprechenden Fach-/Hochschulabsolventen der jeweiligen Fachrichtung. Aussagekräftige Bewerbungen sind (auch in digitaler Form) schnellstmöglich an die Geschäftsstelle des Verbandes zu richten. Weitere Informationen zu den Ausschreibungen sind im Internet unter [www.biogas.org](http://www.biogas.org) abrufbar. (KI)

## **Sachverständigenrat für Umweltfragen**

### **Umweltgutachten 2008 übergeben**

Am 18.06.2008 hat der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) sein Umweltgutachten 2008 an den Bundesumweltminister Sigmar Gabriel übergeben. Der SRU berät die Bundesregierung und bewertet die aktuellen politischen Initiativen in allen wichtigen umweltpolitischen Handlungsfeldern. Das Umweltgutachten 2008 erfasst die wichtigen Schutzgüter: den Klima-, den Natur- und den Gesundheits- und Ressourcenschutz.

Die wesentlichen Empfehlungen des Umweltgutachtens 2008 (Kurzfassung) ebenso wie die Langfassung können unter [www.umweltrat.de](http://www.umweltrat.de) heruntergeladen werden. (SI)



**25.-29.08.2008, Wien (Österreich)**

**EUROSOIL 2008**

**Soil - Society - Environment**

Info: [www.ecsss.net](http://www.ecsss.net)

**03.09.2008, Kiel**

**bio.net 2008 - Akzeptanz durch nachhaltige Bioenergienutzung sichern**

I. BBE-Symposium für Bioenergie

Info: [www.bioenergie.de](http://www.bioenergie.de)

**03.-05.09.2008, Oldenburg**

**Die Böden der Küste und deren Genese im Spannungsfeld von Landnutzung und Klimawandel**

Tagung der Kommission V der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft

Info: [www.dbges.de](http://www.dbges.de)

**16.-17.09.2008, Göttingen**

**Energie aus Abfall-, Biomasse- und Ersatzbrennstoffverwertung**

69. Symposium des ANS e.V.

Info: [www.ans-ev.de](http://www.ans-ev.de)

**16.-19.09.2008, Jena**

**120. VDLUFA-Kongress**

Erhöhte Biomassenachfrage - eine neue Herausforderung für die Landwirtschaft

Info: [www.vdlufa.de](http://www.vdlufa.de)

**17.-20.09.2008, Nürnberg**

**GaLaBau 2008**

18. Internationale Fachmesse für Urbanes Grün und Freiräume, Planen-Bauen-Pflegen

Info: [www.galabau.info-web.de](http://www.galabau.info-web.de)

**23.-24.09.2008, Dresden**

**6. Fachtagung Anaerobe biologische Abfallbehandlung**

Neue Tendenzen in der Biogastechnologie

Info: [www.tu-dresden.de/fghhiaa](http://www.tu-dresden.de/fghhiaa)

**24.-25.09.2008, Stuttgart**

**Ressourcenschutz durch Abfallwirtschaft**

Abfalltage Baden-Württemberg 2008

Info: [www.kurs-net.de/Abfalltage%202008/index.php](http://www.kurs-net.de/Abfalltage%202008/index.php)

**13.-15.10.2008, Wageningen, (Niederlande)**

**ORBIT 2008**

Moving Organic Waste Recycling towards Resource Management and Biobased Economy

Info: [www.orbit2008.de](http://www.orbit2008.de)

**23.10.2008, Bad Zwischenahn**

**Deutscher Torf- und Humustag 2008**

Info: [www.bth-online.org](http://www.bth-online.org)

**06.-07.11.2008, Potsdam**

**Humustag 2008**

Humustag und Mitgliederversammlung der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK e.V.)

Info: [www.kompost.de](http://www.kompost.de)

**04.-05.12.2008, Berlin**

**Weltbodentag 2008**

Vortragsveranstaltungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft und des Umweltbundesamtes zum Thema „Bodenbiologische Probleme und Lösungen“ in der Vertretung des Landes Schleswig-Holstein

Info: [www.uba.de](http://www.uba.de)

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

### Redaktion

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

Dr. Stefanie Siebert (SI)

### Mitarbeit

Doris Gladzinski (GL), Dr. Andreas Kirsch (KI),  
Dipl.-Ing. Agr. Karin Luyten-Naujoks (LN), Dipl.-  
Ing. Agr. Maria Thelen-Jüngling (TJ), Dipl.-Geogr.  
Susanne Weyers (WE)

### Fotos

BGK e.V., Köln  
BIOGAS NORD GmbH, Bielefeld,  
Dr. Annette Freibauer, Jena  
Dr. Bertram Kehres, Much  
EU Kommission, DG Environment, Brüssel  
Fachverband Biogas e.V., Freising  
G.-H. Oed, BMU, Berlin  
MEG mbH, Marburg  
Umweltministerkonferenz, Mainz  
VHE e.V., Aachen

### 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](mailto:huk@kompost.de)  
Internet: [www.kompost.de](http://www.kompost.de)

### Ausgabe

3. Jahrgang 7\_8/08  
11.07.2008