

Ein Informationsdienst der
BGK – Bundesgütegemeinschaft
Kompost e. V.



BGK-Statistik 2010

Kompost und Gärprodukte

Hinweise zur Neuordnung des KrWG

Der Gesetzentwurf wird nun dem Bundesrat und danach dem Deutschen Bundestag vorgelegt. Die BGK geht davon aus, dass etliche Regelungen im Bundesrat noch einmal auf den Prüfstand gestellt werden.

Seite 4-5

Prüfungen des Bundesgüteausschuss

Der Bundesgüteausschuss (BGA) der BGK hat anlässlich seiner Frühjahrssitzung Ende März 2011 die regelmäßigen Prüfungen zu den RAL-Gütesicherungen für das Überwachungsjahr 2010 vorgenommen.

Seite 6

Stellenausschreibung der BGK

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) sucht zur Verstärkung Ihrer Geschäftsstelle ab sofort einen Referenten bzw. eine Referentin für Gütesicherung.

Seite 10

Die jährliche Auswertung der Daten der RAL-Gütesicherungen für Komposte und für Gärprodukte bestätigt erneut ein hohes Niveau der stofflichen Verwertung von Bioabfällen und einen hohen Anschlussgrad an die RAL-Gütesicherung.

Im Rahmen ihrer RAL-Gütesicherungen für Komposte und für Gärprodukte aktualisiert die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) alljährlich die Stammdaten der Produktionsanlagen, die diesen Gütesicherungen unterliegen. Auf Basis der für das jeweils abgelaufene Kalenderjahr erhobenen Daten, sind zahlreiche Aussagen und Entwicklungen ableitbar.

Die Erhebungen umfassen Angaben zu Art und Menge der eingesetzten Ausgangsstoffe, der Zusammensetzung der jeweiligen Erzeugnisse, der Qualität von Endprodukten, deren weitergehender Differenzierung wie Frisch- und Fertigkompost, Kompost aus Bioabfällen (Biotonne) oder aus Grünabfällen, feste und flüssige Gärprodukte, oder Gärprodukte, die ausschließlich aus NawaRo hergestellt sind und solchen, bei deren Erzeugung hauptsächlich Bioabfälle eingesetzt werden.

Die Anzahl der Kompostierungs- und Vergärungsanlagen mit RAL-Gütesicherung und die erzeugten Mengen an Dünge- und Bodenverbesserungsmitteln sind ebenso

Gegenstand der kontinuierlichen Erhebungen, wie Daten zu deren Absatzbereichen.

Produktionsanlagen

Aktuell nehmen 555 Kompostierungs- und Vergärungsanlagen an den RAL-Gütesicherungen teil (Abbildung 1). In 2010 wurden in diesen Anlagen mehr als 8,3 Mio. Tonnen biologisch abbaubare Rohstoffe verarbeitet. Das Gros der Stoffströme (5,8 Mio. t) wird dabei nach wie vor Kompostierungsanlagen zugeführt. In diesen werden aus getrennt gesammelten Bio- und Grünabfällen qualitativ hochwertige Komposte erzeugt.

Biogasanlagen:

100er-Schwelle überschritten

Während sich die Zahl der Kompostierungsanlagen und die verarbeiteten Mengen an Kompostrohstoffen seit einigen Jahren auf annähernd gleichbleibendem Niveau bewegen, zeigt die Entwicklung für Biogasanlagen mit RAL-Gütesicherung eine kontinuierlich steigende Tendenz (Abbildung 2). Inzwischen nehmen 101 Biogasanlagen mit einem Mengendurchsatz von rund 2,5 Mio. Tonnen an den RAL-Gütesicherungen für Gärprodukte und für NawaRo-Gärprodukte teil. Die 100er-Schwelle ist damit überschritten.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Gütesicherung	Anlagen	Hergestellte Produkte
Kompost RAL-GZ 251	440	Fertig- und Frischkompost Substratkompost
Gärprodukt RAL-GZ 245	84	Gärprodukt fest Gärprodukt flüssig
NawaRo-Gärprodukt RAL-GZ 246	17	NawaRo-Gärprodukt fest NawaRo-Gärprodukt flüssig
AS-Humus RAL-GZ 258	14	AS-Fertigkompost AS-Frischkompost

Abbildung 1: Kompostierungs- und Vergärungsanlagen mit RAL-Gütesicherung

(Fortsetzung von Seite 1)

Neben der Verarbeitung von Bioabfällen aus Haushalten (Biotonne) werden in den Vergärungsanlagen in großem Umfang auch weitere Stoffe eingesetzt, die Kompostierungsanlagen

i.d.R. bislang nicht ange-

dient wurden. Insbesondere der Anteil der eingesetzten nachwachsenden Rohstoffe ist im Vergleich zum Vorjahr angewachsen, da die Zahl der gütegesicherten NawaRo-Anlagen gestiegen ist. Einen Überblick zur Zusammensetzung der Ausgangsstoffe der gütegesicherten Biogasanlagen ist in Abbildung 3 aufgeführt.

Kompostanlagen behaupten ihre Position

In 440 Kompostierungsanlagen, die der RAL-Gütesicherung Kompost unterliegen, werden derzeit 5,8 Mio. t Bio-, Garten- und Parkabfälle verwertet. Daraus entstehen rund 2,9 Mio. t Kompost. Erzeugte Komposte sind vorwiegend Frisch- und Fertigkomposte zur Düngung und Bodenverbesserung.

In einigen Anlagen werden für die Verwendung als Torfsubstitut bei der Herstellung von Blumenerden darüber hinaus spezielle Substratkomposte erzeugt.

Die in den letzten Jahren leichten Rückgänge bei der Kompostierung werden weniger auf das Wachstum bei den Biogasanlagen zurückgeführt, sondern darauf, dass zunehmende Mengen von Grünabfällen in die thermische Verwertung gelenkt werden.

Neben den 440 Kompostierungsanlagen für Bioabfälle unterliegen weitere 14 Kompostierungsanlagen der RAL-Gütesicherung AS-Humus, d.h. der Gütesicherung für Kompost aus Abwasserschlamm.

Vermarktung

Bei den Absatz- und Vermarktungswegen zeigt sich, dass die Landwirtschaft nach wie vor der größte Abnehmer für Komposte und für Gärprodukte ist (Abbildung 4). Mehr als die Hälfte der gütegesicherten Komposte sowie annähernd 100% der Gärprodukte werden als organischer Mehrnährstoffdünger und Bodenverbesserungsmittel auf landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt. Für Kompost sind neben der Landwirtschaft auch Erdenwerke mit einem Anteil von 14 % der Komposte ein wichtiger Abnehmer, insbesondere von Substrat- und Fertigkompost. Diese Komposte werden als Mischkomponente für die Herstellung von Kultursubstraten genutzt und dienen dort der Substitution von Torf. Weitere Absatzbereiche sind in der Größenordnung von 10 - 11 % der Landschaftsbau und Hobbygartenbau.

(Fortsetzung auf Seite 3)

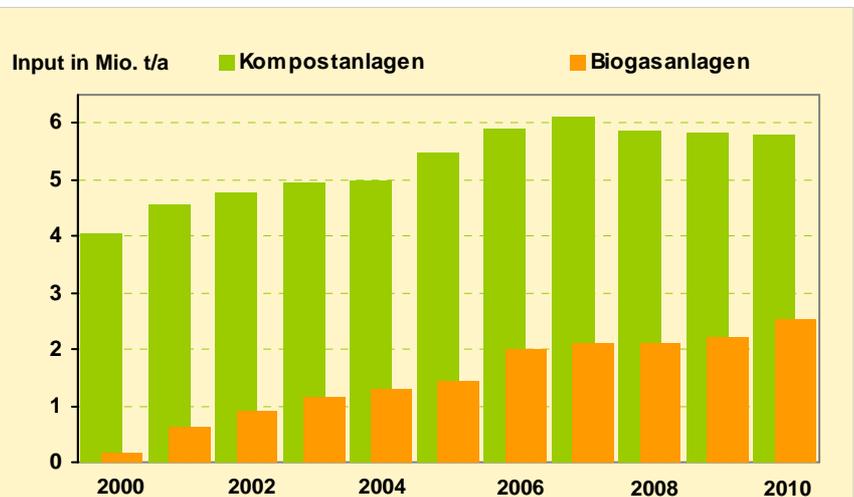


Abbildung 2: Verarbeitete Inputmengen in Kompostierungs- und Biogasanlagen

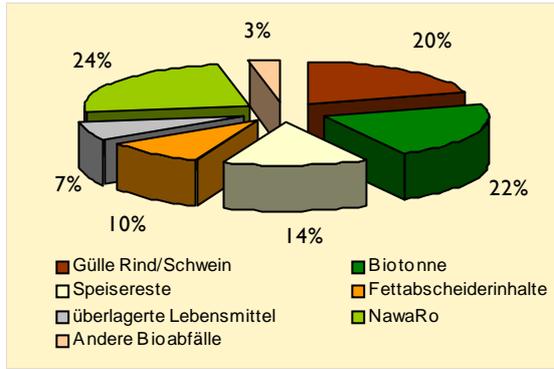


Abbildung 3: Zusammensetzung der Einsatzstoffe in gütegesicherten Biogasanlagen

(Fortsetzung von Seite 2)

Angaben zu Vermarktungsbereichen, wie sie in Abbildung 4 dargestellt sind, sind als durchschnittliche Angaben zu betrachten. In Bezug auf jeweils einzelne Produktionsstätten können in Abhängigkeit von den regionalen Bedingungen deutliche Abweichungen auftreten. Viele Produktionsanlagen haben dauerhafte Geschäftsbeziehungen mit abnehmenden Landwirten vor Ort aufgebaut. Andere Anlagen haben sich für ihre komplette Produktion erlösstärkere Absatzwege, etwa über die Substratherstellung, erschlossen und sich dort etabliert.

Düngewert von Kompost und von Gärprodukten

Bei der landwirtschaftlichen Anwendung von Kompost und von Gärprodukten steht neben der organischen Substanz in erster Linie die Nährstoffzufuhr durch diese Dünger im Vordergrund. Insbesondere bei erhöhten Mineraldüngerpreisen sind organische Dünger aus der Kreislaufwirtschaft eine attraktive Alternative zu Mineraldüngern und werden verstärkt nachgefragt. In den Prüfzeugnissen der RAL-Gütesicherung wird der Düngewert für jeden Kompost und je-

des Gärprodukt auf Grundlage der gemessenen Nährstoffgehalte exakt berechnet und ausgewiesen. Die dabei zugrunde liegenden Nährstoffpreise sind Durchschnittswerte der Landhandelspreise für Mineraldünger. Da Landhandelspreise den marktbedingten Schwankungen unterliegen, ist eine regelmäßige Aktualisierung dieser Einzelnährstoffpreise erforderlich. Diese erfolgt durch die BGK im vierteljährlichen Turnus, um die Preisentwicklung für Mineraldünger zeitnah abzubilden. Einen Überblick zur Preisentwicklung mineralischer Düngemittel bzw. Nährstoffpreise der letzten Jahre zeigt Abbildung 5.

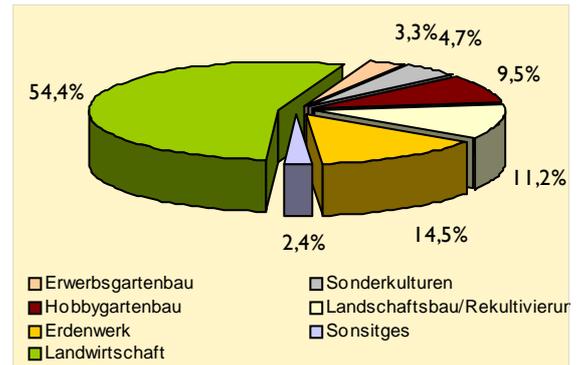


Abbildung 4: Vermarktung von gütegesicherten Komposten in 2010

Für einen Frischkompost mit durchschnittlichen Nährstoffgehalten von 1 % Ngesamt (mit 12 % anrechenbarem N-Anteil), 0,5 % P_2O_5 , 0,8 % K_2O und 2,3 % CaO in der Frischmasse ergibt sich beispielsweise ein Düngewert von 13,38 Euro/t FM. Ein flüssiges Gärprodukt mit 5,9 % N (mit 70% anrechenbarem Anteil), 2,7 % P_2O_5 , 3,4 % K_2O und 5,4 % CaO hat einen Düngewert von 9,46 Euro/m³ FM.

Nicht berücksichtigt bei diesen Betrachtungen ist die Zufuhr der ebenfalls enthaltenen Mikronährstoffe sowie die bodenverbessernde Wirkung und Humuseratzleistung durch die Zufuhr von organischer Substanz. Allein die Leistung von Kompost für eine erforderliche Humusproduktion von Ackerflächen kann mit rund 12 € / t Kompost-Frischmasse (FM) angesetzt werden. (TJ)

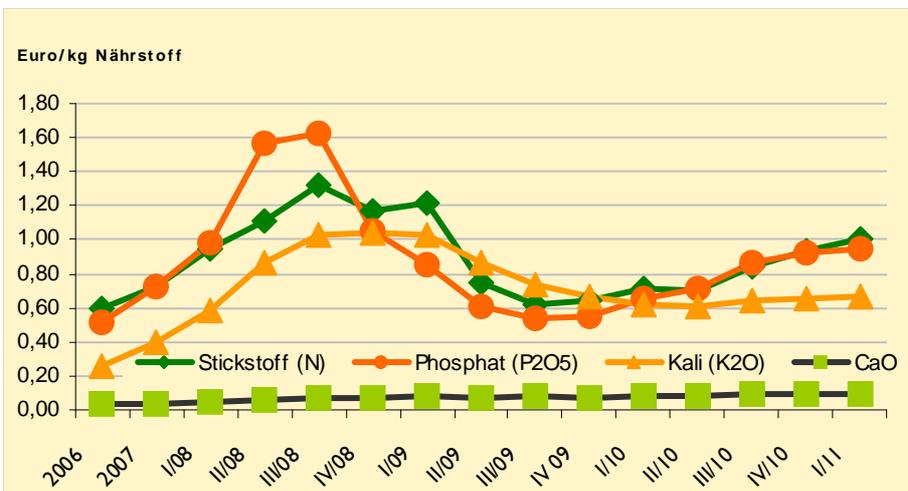


Abbildung 5: Entwicklung der Düngemittelpreise für die Hauptnährstoffe und Kalk in Mineraldüngern.



BGK-Stellungnahme zum KrWG

Hinweise zur Neufassung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Die Bundesregierung hat am 30.03.2011 den Gesetzentwurf zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kabinettsbeschluss zum KrWG - KrWG-KB) beschlossen. Der Gesetzentwurf wird nun dem Bundesrat und danach dem Deutschen Bundestag vorgelegt. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. geht davon aus, dass zahlreiche Regelungen im Bundesrat noch einmal auf den Prüfstand gestellt und ggf. geändert werden.

Mit dem neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz wird die EU-Abfallrahmenrichtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Der Gesetzentwurf sowie weiterführende Informationen finden Sie auf der Website des Bundesumweltministeriums unter www.bmu.de/krwg.

Ziele des Gesetzgebers

Ziel des neuen Gesetzes, so das BMU in seiner Erklärung, ist eine nachhaltige Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes sowie der Ressourceneffizienz in der Abfallwirtschaft durch Stärkung der Abfallvermeidung und des Recyclings von Abfällen.

Wesentliche Elemente der Neufassung sind u.a. der neue Anwendungsbereich des Gesetzes (§ 2), eine EU-rechtliche Definitionen von Begriffen (§§ 3 bis 5), die Einführung einer ab 2015 zu erfüllenden Pflicht zur Getrenntsammlung von Bioabfällen (§ 11 Abs. 1) sowie von Papier-, Metall-, Kunststoff und Glasabfällen (§ 14 Abs. 1), eine gesetzliche Absicherung der von der Privatwirtschaft organisierten freiwilligen Qualitätssicherungssysteme für die Bioabfall- und Klärschlammverwertung (§ 12), die Einführung einer im Jahr 2020 zu erfüllenden Recyclingquote von 65 % für Siedlungsabfälle (§ 14 Abs. 2) sowie einer Verwertungsquote von 70 % für Bau- und Abbruchabfälle; die Absicherung der kommunalen Hausmüllentsorgung, die Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für die Weiterentwicklung der Verpackungsverordnung zu einer Wertstoffverordnung (Wertstofftonne), sowie eine gesetzliche Konkretisierung der Zertifizierung von Entsorgungsfach-

betrieben und Schaffung einer umfassenden Verordnungsermächtigung (§§ 56 und 57).

Kern des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist die neue fünfstufige Abfallhierarchie. Sie legt die grundsätzliche Stufenfolge aus Abfallvermeidung, Wiederverwendung, Recycling und sonstiger, u.a. energetischer Verwertung von Abfällen und schließlich der Abfallbeseitigung fest. Vorrang hat die jeweils beste Option aus Sicht des Umweltschutzes, so das erklärte Ziel des BMU.



Hinweise zur Neufassung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)

Stand: Kabinettsbeschluss vom 30. März 2011

Die Bundesregierung hat am 30.03.2011 den Gesetzentwurf zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts (Kabinettsbeschluss zum KrWG - KrWG-KB) beschlossen. Der Gesetzentwurf wird nun dem Bundesrat und danach dem Deutschen Bundestag vorgelegt. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. geht davon aus, dass zahlreiche Regelungen im Bundesrat noch einmal auf den Prüfstand gestellt und ggf. geändert werden.

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) begrüßt den mit der Neufassung gestärkten Stellenwert der getrennten Sammlung, Verwertung von Bioabfällen und von Klärschlämmen (§11) sowie die Integration freiwilliger Systeme der Qualitätssicherung (§12). Mit Blick auf die Auswirkungen des neuen Gesetzes auf die Kreislaufwirtschaft von organischen Düngern wie Komposte, Gärrückstände und Klärschlämme ist allerdings zu konstatieren, dass die derzeitigen Regelungskompetenzen der Bioabfallverordnung (BioAbfV) und der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) sehr weitgehend eingeschränkt werden. Darüber hinaus ist entgegen der erklärten Zielstellung - der Vorrang des Recycling vor der sonstigen Verwertung nicht konsequent umgesetzt. Die BGK gibt in Ergänzung zu Ihren Stellungnahmen vom 30. April und vom 13. September 2010, sowie mit Blick auf die anstehende Entscheidung des Bundesrates vor diesem Hintergrund daher die nachfolgenden spezifischen Hinweise.

Kompetenzen der BioAbfV und der AbfKlärV deutlich eingeschränkt
Sowohl in der BioAbfV als auch in der AbfKlärV können bisherige Rechtsgrundlagen, etwa für das Lieferverfahren nach der AbfKlärV, entfallen. Auch Anforderungen an die Qualitätseigenschaften von Bioabfällen und Klärschlämmen können im Abfallrecht künftig nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr vorgenommen werden.

Dies ergibt sich aus § 11 Absatz 2 Satz 3, wonach Anforderungen an die Art und Beschaffenheit des Düngers (hier: Bioabfall oder Klärschlamm), die Beschaffenheit des Bodens (hier: Bodenuntersuchungen), sowie an die ordnungsgemäße Anwendung (hier: z.B. Lieferverfahren gemäß AbfKlärV) dann nicht mehr getroffen werden können, wenn im Düngerecht Anforderungen an die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bestehen. Die Auffassungen des Bundeslandsministeriums (BMLV) und des Bundesumweltministeriums (BMU) bezüglich der für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung erforderlichen rechtlichen Instrumente sind allerdings keineswegs deckungsgleich. Nach Auffassung des BMLV sind die im Düngerecht bereits bestehenden Regelungen hinreichend, um auch Abfälle aus der Kreislaufwirtschaft, die als Düngemittel in Verkehr gebracht werden, sicher zu verwerten. Damit trifft § 11 Absatz 2 Satz 3 des neuen KrWG zu, mit der Folge, dass alle Sachverhalte, die nach dem Zeitpunkt des Inverkehrbringens von Komposten, Gärrückständen oder Klärschlämmen zu betrach-

Stellungnahme der BGK

In ihren "Hinweisen zur Neufassung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes" (Stellungnahme) weist die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) u.a. auf die Abgrenzung von abfallrechtlichen und von düngerechtlichen Ermächtigungen hin und konstatiert, dass die vorgenommene Beschneidung von Regelungskompetenzen der Bioabfallverordnung (BioAbfV) und der Klärschlammverordnung

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

(AbfKlärV) in ihrer Reichweite und Konsequenz für die betroffenen Stellen wenig offensichtlich sind und daher nicht ausreichend diskutiert wurden. In ihrer Stellungnahme hat die Bundesgütegemeinschaft die nachfolgenden Punkte herausgegriffen und ihre damit zusammenhängenden Änderungsempfehlungen ausführlich begründet.

Beschneidung der BioAbfV und AbfKlärV

In § 11 Absatz 2 Satz 3 KrWG-KB erfolgt eine sehr weitgehende Beschneidung der Ermächtigungsgrundlage in Bezug auf die Bioabfallverordnung (BioAbfV) und auf die Klärschlammverordnung (AbfKlärV) mit der Folge, dass derzeit bestehende abfallrechtliche Kontrollmechanismen aufgegeben bzw. ins Ermessen des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BMELV) gestellt werden. Dies kann z.B. Instrumente wie das Lieferscheinv erfahren nach der AbfKlärV betreffen, für das eine sichere Rechtsgrundlage künftig nicht mehr gegeben ist. Es wird empfohlen, § 11 Absatz 2 Satz 3 KrWG-KB zu streichen.

Lex Landschaftspflegeabfälle?

In der Begründung zu § 2 Nr. 4 Sätze 2 und 3 KrWG-KB wird versucht, Teile der Landschaftspflegeabfälle aus dem Geltungsbereich des Gesetzes auszunehmen. Dies ist durch den Gesetzestext nicht gedeckt. Eine Herausnahme würde auch dazu führen, dass Anforderungen des KrWG an die hochwertige Verwertung (hier an die energetische Verwertung) keine Geltung mehr hätten. Es wird daher empfohlen, Landschaftspflegeabfälle

im Sinne von § 3 Absatz 7 Nr. 2 KrWG-KB ohne Ausnahmen im Abfallrecht zu belassen.

Zumutbarkeit der Verwertung präzisieren

Es wird empfohlen, in der Begründung zu § 7 Absatz 4 bezüglich der wirtschaftlichen Zumutbarkeit von Maßnahmen der Abfallverwertung explizit darauf hinzuweisen, dass eine Unzumutbarkeit der Verwertung nicht bereits schon dann anzunehmen ist, wenn sich die Kosten der Verwertung höher darstellen als die Kosten der Beseitigung.

Abfallhierarchie nicht wirklich umgesetzt

§ 8 Absatz 1 Satz 2 KrWG-KB bestimmt, dass im Falle mehrerer gleichrangiger Verwertungsverfahren ein Wahlrecht besteht, welches Verfahren zum Einsatz kommt. Dies kann der Abfallhierarchie nach § 6 Absatz 1 widersprechen. Zur Wahrung der Lenkungsfunktion des Gesetzes im Sinne der neuen Abfallhierarchie muss § 8 Absatz 1 Satz 2 daher wie folgt formuliert werden: "Bei Verwertungsverfahren, die nach Maßgabe der in § 6 Absatz 2 Sätze 2 und 3 festgelegten Kriterien vergleichbar sind, hat das gemäß § 6 Absatz 1 höherrangige Verfahren Vorrang." Nicht bereits bei Gleichwertigkeit, sondern erst im Fall der Höherwertigkeit eines Verwertungsverfahrens sollte von der Rangfolge abgewichen werden können.

Die ausführliche Stellungnahme der BGK finden Sie unter www.kompost.de. (KE)

Biogas-Atlas 2011/2012

Biogasanlagen in Deutschland

Der neue Biogas-Atlas 2011/2012 des Witzenhausen-Instituts gibt eine ausführliche Vorstellung von fast 100 Biogasanlagen, die Bioabfälle aus der getrennten Sammlung aus Haushaltungen und andere dem Abfallrecht unterliegende Reststoffe verarbeiten.

Auf 283 Seiten enthält der Katalog mit jeweils einer Doppelseite pro Anlage zahlreiche Detailinformationen. Neben den einzelnen Anlagenbeschreibungen sind Zusammenfassungen über den Stand und die Perspektiven der Bioabfallvergärung in Deutschland sowie Informationen über die am Markt angebotenen anaeroben Behandlungsverfahren enthalten.

Der Biogas-Atlas 2011/2012 kann zum Preis von 42,00 € zzgl. Versand über den Buchhandel (ISBN 3-928673-59-9) oder direkt beim [Witzenhausen-Institut](http://www.witzenhausen-institut.de) bestellt werden.

Für Mitglieder der RAL-Gütegemeinschaften bestehen Sonderkonditionen für den Bezug des Biogas-Atlas (30 % Rabatt auf den Verkaufspreis). Der Rabatt gilt nur bei Bestellung direkt über das Witzenhausen-Institut unter Angabe der BGK-Nr. der Produktionsanlage des Mitglieds. In diesem Fall beträgt der Kaufpreis nur 29,40 € zzgl. Versand. (KI)





RAL-Gütesicherungen Aus dem Bundesgüteausschuss

Der Bundesgüteausschuss (BGA) der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) hat anlässlich seiner Frühjahrssitzung Ende März 2011 die regelmäßigen Prüfungen zu den RAL-Gütesicherungen Kompost (RAL-GZ 251), Gärprodukt (RAL-GZ 245), NaWaRo-Gärprodukt (RAL-GZ 246), ASDüngung (RAL-GZ 247) und AS-Humus (RAL-GZ 258) für das Überwachungsjahr 2010 vorgenommen.

Im Anerkennungsverfahren der vorgenannten Gütesicherungen befinden sich aktuell 95 Produktionsanlagen. Anerkennungsverfahren werden durchgeführt, um das Recht zur Führung des Gütezeichens zu erlangen.

Nach Überprüfung der Anerkennungsverfahren hat der Bundesgüteausschuss folgende Entscheidungen getroffen:

- 7 Produktionsanlagen wurde das Recht zur Führung des RAL-Gütezeichens verliehen.
- Bei 2 Produktionsanlagen wurden Nachforderungen zur Vervollständigung von Untersuchungsergebnissen oder sonstiger Anforderungen erhoben.

Die Überprüfung der Überwachungsverfahren ergab folgende Ergebnisse:

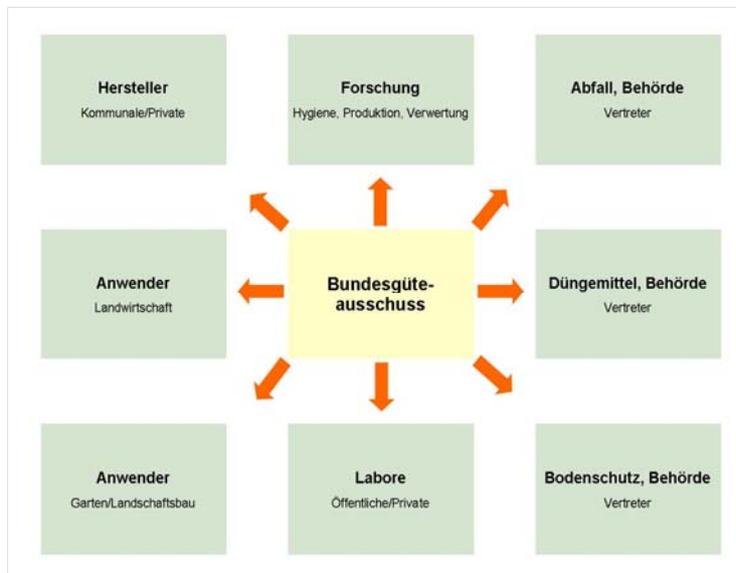
- Bei 14 Produktionsanlagen wurden Mängel bei Qualitätsparametern festgestellt. Es wurden Ermahnungen ausgesprochen mit der Aufforderung, die Mängel innerhalb einer gesetzten Frist zu beseitigen sowie dem Hinweis, dass bei Fortdauer der Mängel die Aussetzung des Rechts zur Führung des RAL-Gütezeichens erfolgt.

Bei 3 Anlagen wurde das Recht zur Führung des RAL-Gütezeichens ausgesetzt oder entzogen.

- Bei 11 Anlagen wurden bestehende Ermahnungen aufgehoben, da sich die beanstandeten Qualitätsparameter aufgrund von Maßnahmen der Anlagenbetreiber verbessert haben.
- Bei 38 Anlagen wurden Säumnisse bei der Anzahl der erforderlichen Analysen erkannt und diese nachgefordert. Auch säumige

Analysen können zum Entzug des Gütezeichens führen.

Die nächsten Prüfungen wird der Bundesgüteausschuss auf seiner Herbstsitzung am 12./13. Oktober 2011 vornehmen. (TJ)



Nach Erteilung des Gütezeichens wechseln die Produktionsanlagen in das sogenannte Überwachungsverfahren, in welchem die Einhaltung der Güte- und Prüfbestimmungen weiterhin regelmäßig kontrolliert wird. Im Überwachungsverfahren zu den RAL-Gütesicherungen befinden sich 492 Produktionsanlagen.



Betriebswirtschaft

Doppelt gewinnen mit Kompost und Stroh

Stroh ist ein begehrtes Wirtschaftsgut. Viele Landwirte rechnen mittlerweile mit spitzem Bleistift: Verkaufen oder behalten, um die Humusgehalte der eigenen Böden zu stabilisieren? Wer auf eine gezielte Kompostdüngung setzt, kann beide Vorteile nutzen.

Getreidestroh eignet sich neben seiner Funktion der Humusreproduktion auf Ackerflächen auch als Futtermittel, Tiereinstreu, Brenn-, Dämm- und Baumaterial sowie für viele technische Zwecke. Heute fragen sich viele Landwirte, welche der möglichen Strohnutzungsformen für ihren Betrieb

Stroh fast so teuer wie Getreide

Die steigende Nachfrage nach Stroh führt zu einem deutlichen Anstieg der Strohpreise. So werden in den landwirtschaftlichen Wochenblättern für Quaderballen Nettopreise von 80 bis 100 €/t Stroh frei Feldlager angegeben. Das bedeutet, dass der Landwirt - bezogen auf die Tonne - in manchen Jahren für gepresstes Stroh fast die gleichen Verkaufspreise wie für Getreide erzielen kann. Für den Landwirt wird es immer attraktiver, Stroh zu verkaufen anstatt es auf dem Acker zu belassen.

Bei einem Korn-Stroh-Verhältnis von 1:0,8 fallen bei einer Weizenernte von 8 t/ha Weizen rund

6,4 t/ha Stroh an. In Abhängigkeit von der Stoppellänge und von Bergungsverlusten können davon rund 60 bis 80 %, d.h. rund 4,5 t Stroh geborgen werden.

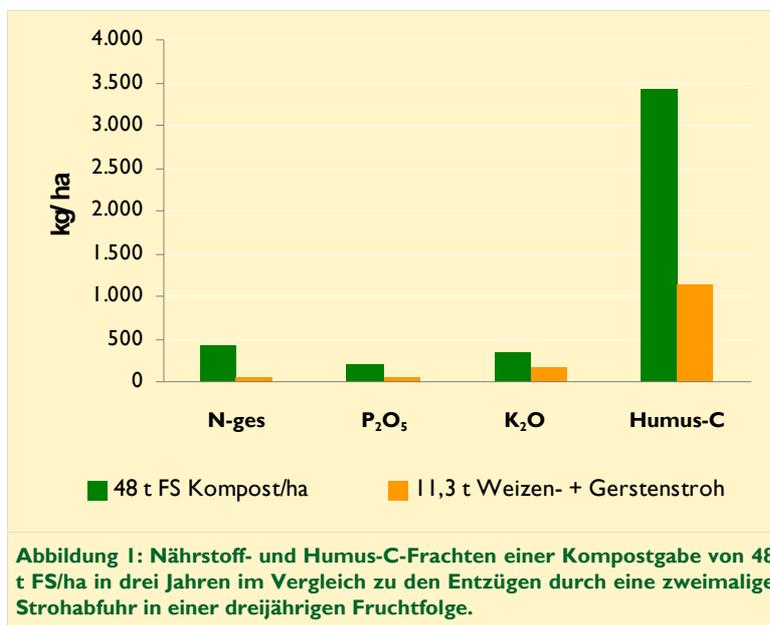


Abbildung 1: Nährstoff- und Humus-C-Frachten einer Kompostgabe von 48 t FS/ha in drei Jahren im Vergleich zu den Entzügen durch eine zweimalige Strohabfuhr in einer dreijährigen Fruchtfolge.

am sinnvollsten ist. Warum die Humusreproduktion nicht über Kompostdüngung gewährleisten und das ansonsten für diesen Zweck benötigte Stroh lukrativer verwenden? Dieser Frage ist der "Verband der Humus- und Erdenwirtschaft" (VHE) in einer Ausarbeitung mit durchaus interessanten Ergebnissen nachgegangen.

Die Ausarbeitung ist in der Langfassung in der HuMuss Nr. 24 veröffentlicht. Diese kann über die Website des [VHE](#) heruntergeladen werden.

Nährstoffe im Stroh

In Weizenstroh enthaltene Pflanzennährstoffe werden von der Landwirtschaftskammer Rheinland mit 5 kg Stickstoff (N), 3,1 kg Phosphat (P₂O₅), 14 kg Kaliumoxid (K₂O), 1,9 kg Magnesiumoxid (MgO) und 4,4 kg Kalk (CaO) angegeben. Stickstoff ist aufgrund seiner starken organischen Bindung dabei als Pflanzennährstoff praktisch nicht verfügbar. Im Zusammenhang mit der Hu-

musreproduktion kann er jedoch als "Boden-nährstoff" bewertet werden. Rechnet man aus dieser Sicht alle genannten Nährstoffe ein und legt aktuelle Preise für Mineraldünger zugrunde, ergibt sich für Weizenstroh ein Nährstoffwert von 15,27 €/t (ohne Stickstoff 10,72 €/t). Der Nährstoffwert einer Weizenstrohabfuhr in Höhe von 6 t/ha beträgt somit 91,62 €/ha (ohne Stickstoff 64,32 €/ha).

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

Humusleistung von Stroh

Der Anbau von Getreide führt bei Strohabfuhr zu einer Zehrung des Humusvorrates des Bodens in Höhe von -280 kg Humus-C/ha und Jahr (negative Humusbilanz). Verbleibt das Stroh auf dem Feld, kann der Landwirt dagegen eine positive Humusbilanz in Höhe von 220 kg Humus-C/ha ausweisen. Dies ergibt sich aus einer Humusreproduktionsleistung von Stroh in Höhe von 100 kg Humus-C/t Stroh, einem Anfall von 5 t Stroh je Hektar.



Kompost statt Stroh

Bei einer Kompostdüngung in Höhe von 48 t Frischmasse je Hektar in drei Jahren werden bei Gehalten von 8,6 kg N, 4,2 kg P₂O₅, 7,2 kg K₂O und 71 kg Humus-C je Tonne Kompost dem Boden 413 kg Stickstoff (davon ca. 10 % pflanzenverfügbar), 202 kg P₂O₅, 346 kg K₂O und 3.408 kg Humus-C zugeführt. Dies zeigt, dass sowohl im

Bereich der Humusreproduktion als auch bei der Nährstoffversorgung die durch eine Strohabfuhr zu erwartenden Verluste mehrfach kompensiert werden können (siehe Abbildung 1). Die Humusreproduktionsleistung einer üblichen Kompostgabe in Höhe von 48 t FS/ha entspricht in diesem Beispiel der Humusreproduktionsleistung von rund 34 Tonnen Getreidestroh. Bei Preisen von 100 €/t Stroh ab Feldrandlager kann der Landwirt somit Stroh im Wert von 3.400 €/ha verkaufen, ohne seine Humusbilanz zu gefährden, wenn er in diesem Zeitraum 48 t Kompost/ha düngt. Diese Betrachtung fokussiert alleine auf die Humusreproduktion. Im Einzelfall sind in der Fruchtfolge jedoch die Humusbilanz und der Nährstoffbedarf genau zu quantifizieren.

Der durchschnittliche Nährstoff- und Humuswert einer Tonne Kompost liegt derzeit zwischen 12 und 22 €/t. Der im Kompost enthaltene Stickstoff ist bei dieser Berechnung nicht berücksichtigt. Die Marktpreise für Kompost schwanken je nach Region und Verfügbarkeit stark, liegen jedoch stets deutlich unter dem tatsächlichen Wert des Kompostes. Es lohnt sich daher für den Landwirt ausnahmslos, auf die Düngewirkung von Stroh zu verzichten. Stattdessen kann er Stroh gewinnbringend verkaufen und die Grunddüngung sowie die Humusreproduktion der Flächen über eine Kompostdüngung gewährleisten. (VHE)

Bitte beachten!

Verlinkung aktualisieren

2007 hatte die BGK ihren Internetauftritt mit der neuen Adresse www.kompost.de vorgestellt und die alte Adresse www.bgkev.de auf die neue Adresse umgeleitet. Lediglich der Mitgliederbereich über „Login Mitglieder“ war noch mit der alten Seite www.bgkev.de verlinkt.

Nachdem die BGK Anfang 2011 den internen Mitgliederbereich neu erstellt und den Mitgliedern über das Software-Programm "BGK.net" verfügbar gemacht hat, wird nun der alte Mitgliederbereich abgeschaltet.

Der interne Mitgliederbereich ist wie alle anderen Seiten des Webauftritts daher nur noch über www.kompost.de zu erreichen. Zwar wird auch weiterhin die alte Adresse www.bgkev.de mit der Startseite www.kompost.de verlinkt. Unterseiten von www.bgkev.de werden dann aber nicht mehr erreichbar sein.

Damit das Anklicken von Links zukünftig nicht zu Fehlermeldungen führt, überprüfen Sie bitte die Verlinkungen auf Ihrer Internetseite und aktualisieren Sie diese ggfs. auf www.kompost.de. (WE).



Veranstaltung

Düngepellets aus Gärprodukten

Wie können aufbereitete Gärprodukte erfolgreich vermarktet werden? Kann man Gärpellets zur Verbrennung nutzen? Welche Qualitätsstandards sind einzuhalten?

Mit diesen Fragen beschäftigt sich die 2. Fachtagung der Gütegemeinschaft Gärprodukte in Rheine bei Münster. Am 18./19.5.2011 bieten kompetente Referenten einen Überblick über die verfügbaren Aufbereitungstechnologien, relevante Rechtsbestimmungen sowie erste Erfahrungen mit der thermischen Nutzung von Gärpellets. Eine Anlagenbesichtigung bietet am zweiten Tag Gelegenheit zur weiteren Diskussion der Vorträge am Praxisbeispiel der NawaRo-Biogasanlage des Betreibers N-E-S-T Neue Energie Steinfurt GmbH. Die Anlage zeigt die Aufbereitung von Gärprodukten zu Gärpellets. Dabei ist vorgesehen, eine Teilmenge der Gärpellets in einem Drehrohrofen vor-Ort zu verbrennen. Die dort entstehende Asche wird als Dünger im Pflanzenbau eingesetzt.

Die Fachtagung richtet sich in erster Linie an derzeitige oder zukünftige Betreiber von Biogasanlagen, die sich Gedanken über die weitergehende Aufbereitung ihrer Gärückstände machen. Die Teilnahme kostet 150,- € zzgl. MwSt. Mitglieder der Gütegemeinschaft Gärprodukte erhalten eine Ermäßigung. Weitere Informationen sowie Anmeldeunterlagen finden Sie unter www.kompost.de.



Aufgrund der begrenzten Räumlichkeiten empfehlen wir eine frühzeitige Anmeldung. (KI)

Studien in NRW

Auswirkungen des Klimawandels auf Böden

Um die Folgen des Klimawandels auf die Böden und die Landwirtschaft abzuschätzen unterstützt die nordrhein-westfälische Landesregierung seit längerer Zeit entsprechende Forschungsarbeiten. Der Stand dieser Arbeiten wurde anlässlich einer Tagung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW am 31. März 2011 in Bonn vorgestellt.

Die Vorträge sind in einer Broschüre unter dem Motto "Es wird wärmer" zusammengefasst und über die Internetseite des Ministeriums verfügbar. In Nordrhein-Westfalen lässt sich bereits für die letzten Jahrzehnte nachweisen, dass das Klima im Mittel wärmer und feuchter geworden ist. Dieser Trend wird sich nach derzeitigen Einschätzungen weiter fortsetzen.

Alein drei Projekte beschäftigen sich mit der Untersuchung von Auswirkungen des Klimawandels auf die Qualität von Böden. Im Rahmen eines „Humus-Monitorings“ wurde z.B. damit begonnen, die Entwicklung der Bodenhumusgehalte in

NRW langfristig zu beobachten. Dabei wird davon ausgegangen, dass Humusgehalte des Bodens durch höhere Temperaturen schneller abgebaut werden. Weiterhin erhöhen Starkniederschläge deutlich die Gefahr von Bodenerosionen.

Begleitend zur Veranstaltung sind die Broschüren „Klimawandel und Landwirtschaft“ und „Klimawandel und Boden“, in denen die Ergebnisse ausführlich und anschaulich vorgestellt werden, erschienen. (LN)





Serie: Beiträge aus dem Humusnetzwerk

Klimawandel und Landwirtschaft

Die neu im **Humusnetzwerk** eingestellte Studie der **Sächsischen Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)** zum Thema „Klimawandel und Landwirtschaft“ beschreibt die Auswirkungen des Klimawandels auf die sächsische Landwirtschaft.

Auf Basis regionaler Klimadiagnosen und Klimaprojektionen wird mit Ertragssimulationen für ausgewählte Fruchtarten die Entwicklung landwirtschaftlicher Erträge bis 2050 abgeschätzt und im Hinblick auf den Klimawandel Anpassungsmöglichkeiten für die Sächsische Landwirtschaft aufgezeigt. Die Darstellungen und Bewertungen beziehen sich sowohl auf die Gegenwart (einschließlich der letzten Jahrzehnte) als auch auf die Zukunft (bis zur Jahrhundertwende). Es werden Anpassungsmöglichkeiten bezüglich der Pflanzenernährung und Düngung aufgezeigt sowie auf die Erfordernis einer ausreichenden Humusreproduktion des Bodens als Voraussetzung der langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit eingegangen. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass eine Vielzahl der vorgeschlagenen Maßnahmen auch im Hinblick auf den Boden-, Gewässer-, Klima- und Naturschutz sowie im Zusammenhang mit einem vorbeugenden Hochwasserschutz einhergehen.

Titel: Klimawandel und Landwirtschaft - Fachliche Grundlage für die Strategie zur Anpassung der sächsischen Landwirtschaft an den Klimawandel, 2009.

Autoren: Autorenkollektiv des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie unter Mitwirkung von Mirschel W., Wenkel K.-O., Wieland R., Köstner B.

Herausgeber: [Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie](#)

Der Bericht kann kostenfrei von der Internetseite der Sächsischen Landesanstalt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) heruntergeladen werden. (LN)



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)

Referent(in) Gütesicherung

Stellenausschreibung der BGK

Die Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) sucht zur Verstärkung Ihrer Geschäftsstelle ab sofort einen Referenten bzw. eine Referentin für Gütesicherung. Aufgaben sind die Durchführung der Gütesicherung von Düngern aus Recyclingprozessen, die Bearbeitung damit zusammenhängender fachlicher Fragestellungen wie Phosphatrecycling, Risikobewertungen und Bestimmung von Nutzwerten, sowie die Einbindung dünge- und abfallrechtlicher Bestimmungen.

Die Stellenausschreibung finden Sie [hier](#). Aussagekräftige Bewerbungen mit Einkommensvorstellungen und dem frühest möglichen Arbeitsbeginn sind an die Bundesgütegemeinschaft Kompost, Vonder-Wettern-Straße 25, 51149 Köln, oder per Email an info@kompost.de zu senden. (KE)



04.05.2011, Ingolstadt
**20 Jahre Regionale Gütegemeinschaft
Kompost Bayern e.V.**
Jubiläumsfeier der Gütegemeinschaft
Info: www.rgk-bayern.de

18.-19.05.2011, Rheine
Düngepellets aus Gärprodukten
Zweitägige Seminarveranstaltung zur stofflichen
und thermischen Verwertung von Gärpellets mit
Anlagenbesichtigung
Info: www.kompost.de

18.-19.05.2011, Kassel
**Rechtliche Umsetzung der Wertstoff-
sammlung und Bioabfallverwertung**
Veranstaltung der Stadtreinigung Kassel und des
Institutes für Wasser, Abfall, Umwelt der Univer-
sität Kassel
Info: www.Obladen.de

20.-22.05.2011, Großebersdorf bei Gera
**17. Fachtagung der Arbeitsgemeinschaft
Bergbaufolgelandschaften**
Ökologie, Natur- und Artenschutz in der Berg-
baufolgelandschaft des Uranbergbaus der WIS-
MUT
Info: www.bbfl.de

25.05.2011, Meerane
**Fachtagung der Gütegemeinschaft Kom-
post Sachsen-Thüringen e.V.**
Weitere Information zur Tagung bei der Ge-
schäftsstelle der Gütegemeinschaft
035874/229995 oder unter www.kompost.de

08.-09.06.2011, Neu-Eichenberg
8. Symposium Klärschlammvererdung
Thema der 2-tägigen Veranstaltung lautet:
20 Jahre Klärschlammvererdung in Betrieb
Info: www.eko-plant.de

24.-25.08.2011, Hamburg-Bergedorf
„Die Stadt der Zukunft“
Zweitätiges Symposium zum Thema der effizien-
ten stofflichen und energetischen Nutzung urba-
ner Bioressourcen.
Info: www.berbion.de

13.-16.09.2011, Speyer
123. VDLUFA-KONGRESS
Generalthema: Spezialisierte Landwirtschaft - Risi-
ko oder Chance?
Info: www.vdlufa.de

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

Der diesjährige Humustag und die Mit-
gliederversammlung 2011 finden von
Mittwoch, den 30. November bis Don-
nerstag, 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), Dr.
Andreas Kirsch (KI), Dipl.-Ing. Agr. Karin Luyten-
Naujoks (LN), Dipl.-Ing. Agr. Maria Thelen-
Jüngling (TJ), Dipl.-Ing. Agr. Michael Schneider
(VHE), Dipl.-Geogr. Susanne Weyers (WE),

Fotos
Bertram Kehres, Much
© liveostockimages - Fotolia.com
Fotolia@Andrezej Tokarski
Kompotec Kompostierungsanlagen, Marienfeld
Maria Thelen-Jüngling, Bonn
Susanne Weyers, Niederkassel

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 05_11
03.05.2011