

Ein Informationsdienst der
BGK – Bundesgütegemeinschaft
Kompost e. V.



DBG, FNR, JKI, ÖBG, VDLUFA

Doppelausgabe der H&K-aktuell

Aufgrund der Sommerpause erscheint die aktuelle Ausgabe als Doppelausgabe 7/8 für die Monate Juli und August.

Humusversorgung der Ackerböden nimmt ab

Aus den Daten zur Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen wurde abgeleitet, wie sich die Humusversorgung der Böden entwickelt.

Seite 3-7

EU Parlament will Bioabfallrichtlinie

Kurz vor der Sommerpause hat das EU Parlament den Bericht des Umweltausschusses über die Bewirtschaftung von Bioabfällen in der EU mit klarer Mehrheit angenommen. Bis Ende des Jahres soll die Kommission einen Vorschlag für eine EU-Bioabfallrichtlinie vorlegen.

Seite 8-9

Internetplattform Humusnetzwerk.de

Mit der steigenden Bedeutung nachwachsender Rohstoffe zur energetischen und stofflichen Verwertung stellt sich auch die Frage, welche Folgewirkungen für die Böden damit verbunden sein können. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Humuswirtschaft, d.h. die Frage, welche Konsequenzen die Intensivierung der Biomassenutzung langfristig für die Humusgehalte und die Bodenfruchtbarkeit haben kann.

Unter www.humusnetzwerk.de haben namhafte Fachverbände hierzu eine Informationsplattform eingerichtet.

Träger der Informationsplattform sind die Fachorganisationen Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft (DBG), Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR), Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI), Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft (ÖBG), und der

Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten e.V. (VDLUFA). Die technische Organisation liegt bei der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. (BGK).

Die Internetplattform wurde eingerichtet, um die zu dieser Thematik teilweise weit verstreuten Beiträge zusammenzuführen und für Entscheidungsträger sowie für die interessierte Öffentlichkeit leichter zugänglich zu machen. Ein besonderer Stellenwert kommt der Kreislaufwirtschaft organischer Stoffe zu, die aus der Landwirtschaft selbst oder aus der Bewirtschaftung von Bioabfällen stammen und für eine gezielte Humuspflge der Böden nutzbar gemacht werden können.

Das "Humusnetzwerk" ist eine Plattform, auf der aktuelle Fragen erörtert und Wechselwirkungen der Themen Humuswirtschaft, Boden, Biomassewirtschaft und

(Fortsetzung auf Seite 2)



(Fortsetzung von Seite 1)

Bodenschutz dargestellt werden können. Zu finden sind u.a.:

- Fundierte und verständliche Berichte, die einen Überblick zur Thematik Humuswirtschaft und Bodenfruchtbarkeit geben.
- Wegweisende Literaturstellen, wie der Fortschrittsbericht von Asmus und Herrmann, auf dessen Grundlage die Humusbilanzierung in der ehemaligen DDR für den landwirtschaftlichen Ackerbau eingeführt wurde.
- Eine Rubrik „Dauerversuche“, in der Wissenschaftsberichte, beginnend mit dem von Julius Kühn 1878 angelegten Feldversuch zum „ewigen Roggenanbau“ bis hin zu den 2009 veröffentlichten Auswertungen zu den Dauerfeldversuchen in Brandenburg zu finden sind.
- Betrachtung einzelner Aspekte der Humuswirtschaft, etwa der Wirkung von Kompost auf die Bodenfruchtbarkeit, die in einer Literaturstudie des österreichischen Lebensministerium zusammengetragen wurden.

Das Humusnetzwerk „lebt“ davon, dass Wissenschaftler und fachkundige Stellen Beiträge zur umfassenden Betrachtung des Themas „Humuswirtschaft“ einbringen. Das Feld „Beiträge einstellen“ auf der Startseite ist daher für jedermann frei zugänglich und ermöglicht auf einfache Weise die direkte Eingabe von Texten, Tabellen und Abbildungen. Die Sichtung und Bewertung der Beiträge

erfolgt anschließend durch die o.g. Träger des Humusnetzwerkes, die unter fachlichen Gesichtspunkten dann entscheiden, ob Beiträge eingestellt werden.

Geeignete Beiträge müssen nicht neu sein. Auch und gerade bereits veröffentlichte Beiträge, die den angesprochenen Themenkomplex fachlich kompetent behandeln, sind willkommen. Voraussetzung ist, dass die Autoren über die Urheberrechte verfügen und dies bei der Eingabe der Beiträge bestätigen. (LN)

Trägerorganisationen

Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten

Julius Kühn-Institut

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe

Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft

Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft

H&K-aktuell künftig auch als Druckversion erhältlich

Der Informationsdienst "Humuswirtschaft & Kompost" (H&K-aktuell) wird von der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) künftig auch als gedruckte Version angeboten.

Neben der bisherigen Verbreitung via E-Mail bzw. Internet können interessierte Stellen und Personen sich die jeweiligen Ausgaben nun auch zusenden lassen. Die BGK reagiert mit dem Angebot auf Wünsche der Leser, die gerne etwas "in der Hand", "zum Einstecken" oder "zum Weitergeben" haben wollen.

Die Druckversion der H&K wird im Jahresabonnement für 70 € (Mitglieder der Gütegemein-

schaften für 50 €) zzgl. MwSt. angeboten. Geliefert wird ein gehefteter Farbausdruck der jeweils aktuellen Ausgabe. Die Zustellung erfolgt per Post. Das Porto ist in den Abokosten inbegriffen. Bestellen kann man das Abo über die Internetseite www.kompost.de oder (unter Angabe des Namens, bei Mitgliedern der BGK-Nr. der Produktionsanlage, sowie der Liefer- und Rechnungsadresse) per Email an info@kompost.de. (KE)

Humuswirtschaft & Kompost
7/8
www.kompost.de

DBG, FNR, JKI, ÖGG, VDFLUFA

Internetplattform
Humusnetzwerk.de



Statistische Anhaltspunkte

Humusversorgung von Ackerböden nimmt ab

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht regelmäßig Daten zur Entwicklung der Landwirtschaft in Deutschland. Den Statistiken ist etwa zu entnehmen, wie viele Ackerflächen landwirtschaftlich genutzt und welche Fruchtarten auf ihnen angebaut werden. Auch die Entwicklung der Tierhaltung ist Gegenstand der Berichte. Die Entwicklung der Humusversorgung von Ackerböden wird - trotz zunehmender Bedeutung für die langfristige Bodennutzung - derzeit noch nicht systematisch verfolgt. Aus den Daten zur Bewirtschaftung von Flächen können jedoch Ableitungen gemacht werden, die eine Aussage über Änderungen der Humusversorgung der Böden zulassen. Danach liegen deutliche Anhaltspunkte vor, die auf eine Abnahme der Humusversorgung von Ackerflächen hindeuten.

In Deutschland werden rund 17 Mio. Hektar Flächen von landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschaftet. Der mit 70,5 % größte Anteil entfällt auf Ackerland (11,9 Mio. ha). 28,3% entfallen auf Dauergrünland, d.h. auf Wiesen und Weiden. Die restlichen 1,2 % teilen sich Dauerkulturen wie Reben, Obstanlagen, Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen, Korbweiden- und Pappelanlagen [1].

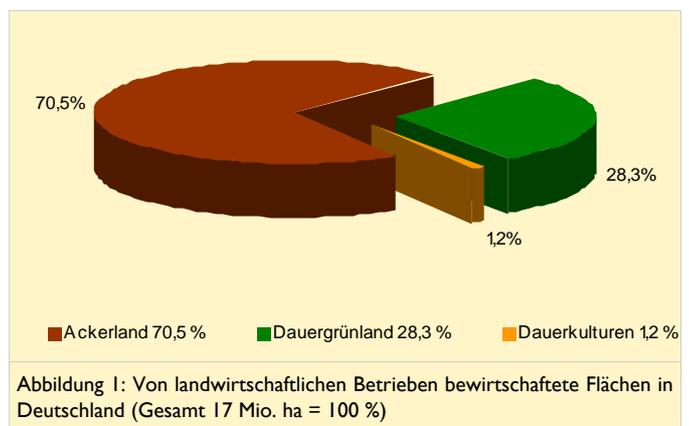
Anbau von Getreide an erster Position

Der Getreideanbau (Brot-, Futter- und Industriegetreide) nimmt den größten Teil des Ackerlandes ein. Nach den Ergebnissen der Bodennutzung 2009 wies Getreide mit 6,9 Mio. ha rund 54 % der Fläche des Ackerlandes auf. Bedeutende Anteile der Ackerflächen werden mit 13,2 % der Flächen darüber hinaus von Handelsgewächsen wie Ölrüben (Raps, Rüben u.a.), von Silomais 13,8 % und von Hackfrüchten (Kartoffeln, Zuckerrüben u.a.) mit einem Anteil von 5,5 % belegt. Die Still-

legungsflächen verringerten sich in den letzten zehn Jahren um mehr als die Hälfte, und haben nur noch einen Anteil von etwa 2 %. Tabelle 1 zeigt die ackerbauliche Bodennutzung nach Hauptfruchtgruppen bzw. Fruchtarten und deren Veränderung von 2006 bis 2009.

Bedeutung von Silomais wächst rasant

Silomais ist ein wichtiges Futtermittel für Rinder und inzwischen auch die bedeutendste Energiepflanze für Biogasanlagen. Mit 70,2 % bzw. 1,65 Millionen Hektar hatte Silomais in 2009 den größten Anteil an den Futter- bzw. Energiepflanzen. Die Anbaufläche von Silomais ist in den vergangenen 10 Jahren um annähernd 30 % gestiegen. Fast die Hälfte dieses Zuwachses, nämlich 14 %, entfallen allein auf die letzten 3 Jahre (2006 bis 2009). Im Zuge des weiteren Ausbaus von Biogasanlagen für nachwachsende Rohstoffe ist davon auszugehen, dass die Anbaufläche von Silomais zu Lasten anderer Fruchtarten auch in den kommenden Jahren weiter wächst. Dies liegt v.a. daran, dass Mais für diesen Verwendungszweck eine energetisch außerordentlich ertragreiche Pflanze ist.



„Humusmehrende“ und „humuszehrende“ Kulturen

Die im Ackerbau eingesetzten Kulturen und damit verbundenen pflanzenbaulichen Maßnahmen wie die Bodenbearbeitung nehmen Einfluss auf

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

den Humushaushalt des Bodens. Dabei werden sogenannte „humusmehrende“ und „humuszehrende“ Kulturen unterschieden.

Humusmehrende Kulturen wie Ackergras, Klee oder Luzerne leisten einen erheblichen Beitrag zur Humusversorgung von Ackerstandorten. Ihr Anbau bedeutet für den Boden einen Humusgewinn. Humuszehrende Kulturen, wie Zuckerrüben, Kartoffeln oder Silomais „zehren“ dagegen von den Humusvorräten des Bodens, was durch entsprechende organische Düngung auszugleichen ist. Der Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) hat eine Methode veröffentlicht, nach der die Humusbilanz von Fruchtfolgen berechnet werden kann [2].

Bei der Humusbilanz werden nicht die Gesamtgehalte an organischer Substanz bzw. Kohlenstoff (C) in den organischen Düngern berücksichtigt, sondern nur der weitgehend abbaustabile und damit für die Humusproduktion anrechenbare Teil der organischen Substanz, der sogenannte „Humus-C“. Welche Fruchtarten in der Humusbilanz einen Gewinn an Humus-C, und welche einen Verlust ergeben, ist in Abbildung 2 beispielhaft dargestellt.

Humusbilanz von Fruchtfolgen

Die Humusbilanzierung zielt darauf ab, die Humusvorräte des Bodens bei hohem Ertragsniveau möglichst stabil zu halten. Die angebauten Pflanzen beeinflussen sowohl über ihre Wurzelmasse als auch durch ihre spezifischen Anforderungen

(Fortsetzung auf Seite 5)

Tabelle 1: Ackerbauliche Bodennutzung nach Hauptfruchtarten bzw. Fruchtarten

	2006 in 1.000 ha	2009 in 1.000 ha	Veränderung 2006 bis 2009 in 1.000 ha ¹⁾	Gewinn / Verlust in Tonnen Hc ²⁾	Gewinn / Verlust in Tonnen Hc ³⁾
Brotgetreide	3.662,8	3.985,4	322,6	-90.328	-129.040
Futter- und Industriegetreide	2.638,4	2.458,7	-179	50.316	71.8880
Körnermais	301,8	359,8	58,0	-32.480	-46.400
Corn-Cob-Mix	99,2	104,6	5,4	-3.024	-4.320
Hülsenfrüchte	143,8	83,0	-60,8	-9.728	-14.592
Kartoffeln	274,3	263,7	-10,6	8.056	10.600
Zuckerrüben	357,6	383,6	26,0	-19.760	-33.800
Runkelrüben u. a. Hackfrüchte	8,6	6,5	-2,1	1.596	2.730
Gemüse, Erdbeeren u.a Gartengewächse	131,7	128,9	-2,8	1.568	2.240
Handelsgewächse	1.551,3	1.578,1	26,8	-7.504	-10.720
Klee, Klee gras u. Klee-Luzerne-Gemisch	209,8	213,4	3,6	2.160	2.880
Grasanbau (zum Abmähen o. Abweiden)	321,3	400,5	79,2	47.520	63.360
Silomais (einschl. Lieschenkolbenschrot)	1.345,9	1.646,7	300	-168.448	-240.640
Luzerne u. a. Futterpflanzen	78,5	86,7	8,20	1.312	1.968
Stilllegungsflächen	741,1	245,6	-495	-148.650	-198.200
Summe	11.866,1	11.945,2	79,10	-367.394	-522.054
Stroh ⁴⁾				80.024	80.024
Rübenblatt ⁵⁾				22.944	22.944
Gärreste Silomais ⁶⁾				99.264	99.264
Summe				-165.162	-319.822

1) Veränderung der Anbauflächen von 2006 bis 2009.

2) Gewinne bzw. Verluste an Humus-C (Hc) gemäß Angaben nach VDLUFA Standpunkt Humusbilanzierung [2].

In dieser Spalte auf Grundlage der „unteren“ Berechnungswerte für Böden in gutem Kulturzustand und Cross Compliance.

3) Gewinne bzw. Verluste an Humus-C (Hc) gemäß Angaben nach VDLUFA Standpunkt Humusbilanzierung [2].

In dieser Spalte auf Grundlage der „oberen“ Berechnungswerte für bereits längere Zeit mit Humus unterversorgte Böden.

4) Annahmen: 100 % des Stroh bleibt auf der Fläche, 7 t Stroh je ha, 80 kg Humus-C (Hc) je Tonne Stroh und ein Zuwachs an Getreideanbauflächen 2006 bis 2009 von 143 ha (Summe der Änderungen bei Brotgetreide sowie Futter- und Industriegetreide).

5) Annahmen: 100 % des Rübenblatts bleibt auf der Fläche, 60 t Rübenblatt je ha, 16 kg Humus-C (Hc) je Tonne Rübenblatt und ein Zuwachs an Rübenanbauflächen 2006 bis 2009 von 23.900 ha.

6) Maisertrag 44 t FM (10,5 t TM) nach [4], Methanisierungsgrad 80 %, Abbaustabilität des Mais-Gärückstandes wie Rottemist (Faktor 1), ergibt 330 kg Humus-C/ha*a. Zuwachs an Silomaisflächen 2006 bis 2009 300.000 ha.

(Fortsetzung von Seite 4)

an die Bodenbearbeitung einen Netto-Zuwachs oder Netto-Verlust an Humus im Boden. Aus der Menge und der Qualität/Stabilität der zugeführten Ernterückstände und organischen Dünger, lässt sich deren unterschiedliche Fähigkeit zur Humusproduktion ermitteln. Der Humussaldo errechnet sich dann aus der Humuszufuhr durch organische Dünger wie Ernterückstände, Stallmist, Gülle, Kompost etc. auf der einen und der Beanspruchung der Fruchtart in Bezug auf die Veränderung des Humusgehaltes auf der anderen Seite. Tabelle 2 zeigt das Beispiel einer Fruchtfolge, bei der Mais als Energiepflanze dominiert.

Getreide als die flächenmäßig bedeutendste Fruchtart weist in der Wirkung auf den Humusgehalt des Bodens zunächst eine Humuszehrung in Höhe von -280 bis -400 kg Humus-C je Hektar auf (Abbildung 2). Verbleiben die bei der Ernte anfallenden 7 t Stroh auf dem Feld, bringt dies eine Humus-Gutschrift von 560 kg Humus-C je Hektar. Auch beim Anbau von Zucker- und Runkelrüben auf dem Feld verbleibendes Rübenblatt (ca. 60 t/ha) schlägt mit 480 kg Humus-C zu Buche. Bei allen anderen Fruchtarten sind die Gewinne an Humus-C aus Wurzel- und Ernterückständen bereits in den Werten für die Humuswirkung nach Abbildung 2 enthalten.

Anhaltspunkte für abnehmende Humusproduktion

Vergleicht man in Tabelle 1 die Anbauflächen der Ackerkulturen 2006 und 2009, so ist festzustellen, dass in diesen 3 Jahren die Flächen, auf denen humuszehrende Kulturen angebaut wurden, um rund 400.000 ha zugenommen haben, während Flächen, auf denen humusmehrende Früchte standen, um 464.000 ha geschrumpft sind (Abbildung 3). Für Getreide ist in diesem Zeitraum ein Flächenzuwachs von 143.000 ha zu verzeichnen.

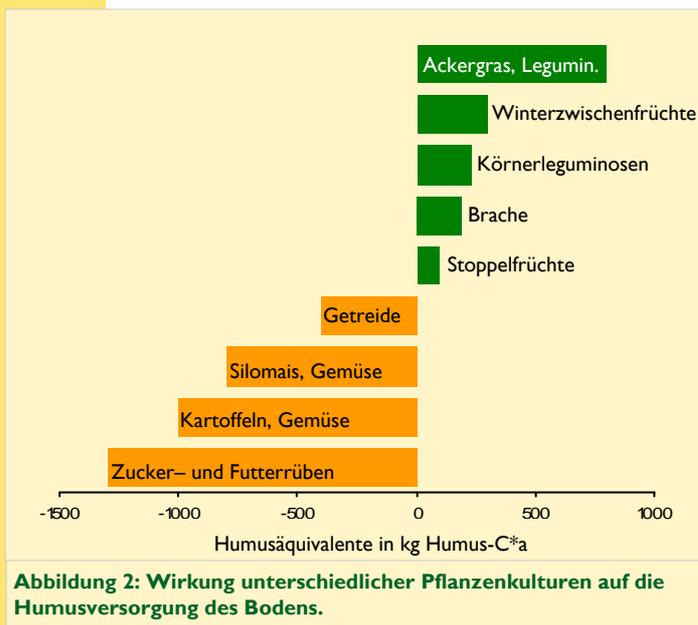


Abbildung 2: Wirkung unterschiedlicher Pflanzenkulturen auf die Humusversorgung des Bodens.

Tabelle 2: Humusbilanz einer „Energiefruchtfolge“ mit hohem Anteil an Mais

Humusverbrauch	kg Humus-C/ha
Mais	- 560 bis - 800
Mais	- 560 bis - 800
Getreide	- 280 bis - 400
Verbrauch gesamt	- 1.400 bis - 2.000
Humuszufuhr	
1 x Stroh ¹⁾	560
2 x Gärreste Silomais ²⁾	660
Zufuhr gesamt	1.220
Humusbilanz (Saldo) ³⁾	- 180 bis - 780

1) 7 t Stroh/ha, 80 kg Humus-C/t Stroh (unterer Wert nach [2], an dem sich viele Bundesländer orientieren.

2) Maisertrag 44 t FM (10,5 t TM), Methanisierungsgrad 80 %, Abbaustabilität des Mais-Gärrückstandes wie Rottemist (Faktor 1), ergibt 330 kg Humus-C/ha*a

3) Die Bilanz gilt für die Annahme, dass das Stroh auf dem Feld verbleibt und die Gärreste aus Silomais auf die ursprünglichen Anbauflächen zurückgeführt werden.

Ob der Zuwachs bei Getreide für den Boden als Humusgewinn zu verbuchen ist, hängt allerdings davon ab, ob das Stroh auf dem Acker verbleiben ist oder für außerlandwirtschaftliche Zwecke verkauft wurde.

Bilanziert man die auf den Flächen entstandenen Humusgewinne und -verluste, ergibt sich von 2006 bis 2009 ein Verlust von 367.000 (untere Werte) bis 522.000 t Humus-C (obere Werte).

Geht man von dem positiven Fall aus, dass Rübenblätter und das gesamte Stroh auf den Flächen verbleiben und die Gärrückstände des zusätzlichen Silomaisanbaus auf die Herkunftsflächen zurückgeführt werden, ergibt sich in der Summierung von Humusgewinnen und Humusverlusten immer noch, dass deutsche Ackerböden in den vergangenen 3 Jahren einen Verlust an Humus in der Größenordnung von rund 165.000 (untere Werte) bis 320.000 Tonnen Humus-C (obere Werte) zu verzeichnen haben (Erläuterung der "unteren" und "oberen" Werte siehe Tabelle 1 Fußnoten 2 und 3).

Humusdünger aus der Landwirtschaft

Neben Bestandesrückständen wie Stroh und Rübenblatt stehen zum Ausgleich von Humusbilanzdefiziten in der Landwirtschaft auch Wirtschaftsdünger tierischen Ursprungs wie Festmist und Gülle zur Verfügung. Allerdings ist die Tierhaltung in der Landwirtschaft aus verschiedenen Gründen rückläufig. Seit 1998 verringerte sich etwa der Bestand an Rindern um 2 Mio. Tiere bzw. um 13 Prozent. Grund für diesen Rückgang waren u.a. die im Rahmen der europäischen Agrarpolitik beschlossene Abschaffung der Schlachtpremien, die Absenkung des Interventionspreises sowie die reduzierte Exportförderung für Rindfleisch [1].

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

Bei der Schweinehaltung ist die Produktion in den vergangenen 10 Jahren dagegen leicht angewachsen. So ist im Zeitraum 1998 bis 2008 der gesamte Bestand um 420.000 Tiere bzw. um 1,6 % gestiegen [1]. Bezüglich der Menge an Wirtschaftsdüngern tierischen Ursprungs ist insgesamt aber eine deutliche Abnahme festzustellen, so dass in der Folge auch ein abnehmendes Potential an organischen Düngern zum Ausgleich von Humusbilanzdefiziten angenommen werden muss.

Hinzu kommt, dass der deutliche Rückgang gerade der Rinderhaltung das Potential zur Humusreproduktion schwächt, weil Festmist und Gülle von Rindern eine größere Humusreproduktionsleistung aufweisen als etwa Schweinegülle (Tabelle 3). Die Anwendung von Schweinegülle wird durch die hohen Gehalte an Pflanzennährstoffen so beschränkt, dass bei Aufwandmengen nach guter fachlicher Praxis der Düngung die damit einhergehenden Mengen an Humus-C mit rund 60 kg/ha bescheiden und für den Ausgleich von Humusdefiziten praktisch unbedeutend sind.

Des Weiteren haben sich in der Vergangenheit immer stärker Regionen mit sehr hohen Viehbeständen und Regionen mit vergleichsweise niedrigem Viehbesatz (reine Ackerbauregionen) herausgebildet. Da die Transportwürdigkeit tierischer

Wirtschaftsdünger gering ist, kommt es in Regionen mit hoher Viehhaltung daher zu Überschüssen an Wirtschaftsdüngern, während in den ackerbaulich geprägten Regionen eher ein Mangel an solchen Düngern besteht. Aus vorgenannten Gründen bleiben Wirtschaftsdünger tierischen Ursprungs bei den hier vorgenommenen Betrachtungen unberücksichtigt. Für einzelne Flächen und Fruchtfolgen müssen sie, soweit verfügbar, natürlich in die Humusbilanz einbezogen werden.

Humusdünger aus der Kreislaufwirtschaft

Aus der Kreislaufwirtschaft stehen als Humusdünger v.a. Kompost aus Bioabfällen, sowie feste und flüssige Gärrückstände und Erzeugnisse aus Klärschlamm (entwässerter Klärschlamm und Klärschlammkompost) zur Verfügung. Grundsätzlich gilt, dass die Wirkung fester Dünger im Hinblick auf die Humusreproduktion um ein Vielfaches höher ist, als bei flüssigen organischen Düngern (Tabelle 3).

Geht man davon aus, dass aus der Kreislaufwirtschaft (ohne Wirtschaftsdünger) derzeit etwa 4,5 Mio. t Kompost, 0,5 Mio. t feste und 3,5 Mio. t flüssige Gärprodukte, sowie 2,5 Mio. t entwässerter Klärschlamm und 0,5 Mio. t Klärschlammkompost für die Verwertung auf Flächen recycelt werden, so beläuft sich das damit verbundene Humusreproduktionspotential dieser organischen Dünger auf insgesamt rund 450.000 t Humus-C, die zum Ausgleich von Humusbilanzdefiziten eingesetzt werden können.

Rund 70 % dieses Potentials zur Humusreproduktion entfällt auf Komposte aus der getrennten Sammlung von Bioabfällen.

Fazit

Aus den Veränderungen des Anbaus von Pflanzenkulturen im Ackerbau ist zu erkennen, dass zunehmend größere Flächen mit humuszehrenden

(Fortsetzung auf Seite 7)

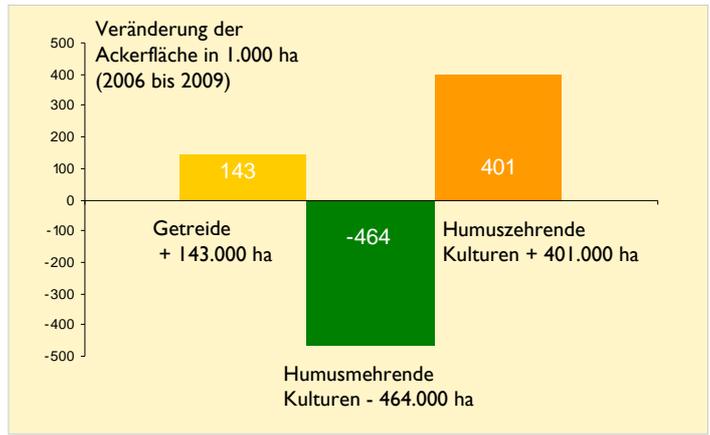


Abbildung 3: Veränderung der Anbauflächen ackerbaulicher Kulturen 2006 bis 2009 in Hektar in Bezug auf den Anbau humusmehrender bzw. humuszehrender Früchte.

Tabelle 3: Humusreproduktionsleistung von Wirtschaftsdüngern und von organischen Düngern aus der Kreislaufwirtschaft

	Humus-C kg/t FM	t Substrat FM je ha u. Jahr [3]	Humus-C kg/ha
Fertigkompost ¹⁾	70	13	910
Frischkompost ¹⁾	71	13	923
Gärprodukt (fest) ²⁾	40	7	280
Gärprodukt (flüssig) ²⁾	6	27	162
Klärschlamm entwässert ³⁾	28	5	140
Klärschlammkompost ⁴⁾	65	5	325
Rottemist (Rind) ⁵⁾	40	10	400
Gülle (Rind) ⁶⁾	9	30	270
Gülle (Schwein) ⁷⁾	4	15	60
Stroh ⁸⁾	80	7	560
Gründüngung ⁹⁾	8	30	240

1) Nach [2], Trockenmasse gemäß Mittelwerte der RAL-Gütesicherung Kompost
 2) Nach [2], Trockenmasse gemäß Mittelwerte der RAL-Gütesicherung Gärprodukt
 3) Nach [2], Trockenmasse für entwässerten Klärschlamm 25 %
 4) Nach [2], Trockenmasse gemäß Mittelwerte der RAL-Gütesicherung AS-Humus
 5) Nach [2], Trockenmasse 25 %
 6) Nach [2], Trockenmasse 7 %
 7) Nach [2], Trockenmasse 4 %
 8) Nach [2], Trockenmasse 86 % unterer Wert der Humusreproduktion
 9) Nach [2], Trockenmasse 10 %

(Fortsetzung von Seite 6)

Fruchtarten angebaut werden und Flächen mit humusmehrenden Kulturen wie Ackergras oder Leguminosen zurückgehen. Allein in den vergangenen 3 Jahren (2006 bis 2009) sind wegen des Rückgangs an Stilllegungsflächen sowie der Veränderung der angebauten Kulturen die Humusverluste der Ackerflächen um mindestens 367.000 t (bis 522.000 t) Humus-C angestiegen. Verbleiben Stroh und Rübenblätter auf dem Feld und werden Gärreste aus Silomais auf die Ursprungsflächen zurückgeführt, beläuft sich der Humusverlust immer noch auf mindestens 165.000 t (bis 320.000 t) Humus-C.

Vor diesem Hintergrund gewinnen organische Dünger aus der Kreislaufwirtschaft nicht nur we-

gen ihrer Nährstoffgehalte, sondern auch wegen ihrer Humusersatzleistung zunehmend an Bedeutung. Das Potential dieser Dünger zur Humusproduktion beläuft sich jährlich auf etwa 450.000 t Humus-C. Mit einem Anteil von 70 % des Humusreproduktionspotentials hat Kompost (inkl. kompostierter Gärrückstände) aus der getrennten Sammlung von Bioabfällen dabei die mit Abstand größte Bedeutung. (KE)

[1] Statistisches Bundesamt, Landwirtschaft in Deutschland und Europa, 2009.

[2] VDLUFA, Standpunkt Humusbilanzierung – Methode zur Beurteilung und Bemessung der Humusversorgung von Ackerland, 2004.

[3] BGK und FAL, Organische Düngung – Grundlagen der guten fachlichen Praxis, 2006.

[4] Vetter et.al., TLL Jena, DLG-Feldtage 2008.

VHE Nord Fachtagung **Kompostwirtschaft ist Klimaschutz**

Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind Schlüsselinstrumente zu einer klimafreundlicheren Zukunft. Dieser Herausforderung stellen sich auch die Akteure der Humus- und Erdenwirtschaft. Dass sich Bioenergie und nachhaltige Stoffkreisläufe (Humusreproduktion, Pflanzennährstoffe, Torfsubstitution) gut ergänzen können, will der VHE Nord e.V. auf seiner diesjährigen Fachtagung „Kompostwirtschaft ist Klimaschutz“ am 29.09.2010 in Osnabrück aufzeigen und diskutieren.

Die Veranstaltung richtet sich nicht nur an das Fachpublikum, sondern auch an die interessierte Öffentlichkeit. Der VHE-Nord e.V. hat für seine Tagung renommierte Experten der Kreislauf- und Bioenergiewirtschaft gewinnen können. Regine Vogt vom Heidelberger Institut für Energie- und Umweltforschung (ifeu) berichtet über die Ergebnisse einer vom Bundesumweltministerium in Auftrag gegebenen Studie zum Thema „Klimaschutzpotenziale der Abfallwirtschaft am Beispiel Siedlungsabfälle und Altholz“. Weiterhin referiert Thorsten Pitschke vom Augsburger Umweltinstitut ifu über ökoeffiziente Verwertung von Bioabfällen und Grünschnitt in Bayern. Rüdiger Oetjen-Dehne erläutert Chancen für kombinierte Vergärungseinheiten in Schleswig-Holstein und Ralph Hohenschurz-Schmidt gewährt einen Einblick in den Alltag einer Vergärungsanlage von Bioabfällen mit anschließender Kompostierung.



Last not least geht der Osnabrücker Phytomediziner Prof. Dr. Christian Neubauer der Frage nach, ob unbehandelte (nicht kompostierte) Grünabfälle ein Risiko für die Agrarwirtschaft darstellen.

Weitere Informationen erhalten Sie beim VHE-Nord, Eva-Maria Pabsch, Tel. 0511/8105-13, Email : nord@vhe.de oder unter www.vhe.de. (VHE-Nord)

Tagungsprogramm des VHE-Nord e.V. am 29. September 2010

Ab 12.30 Uhr:	Empfang und Mittagsimbiss
13.30 – 13.45 Uhr:	Begrüßung und Einführung
13:45 – 14.30 Uhr:	„Klimaschutzpotenziale der Abfallwirtschaft“
14:30 – 15.15 Uhr:	„Ökoeffiziente Verwertung von Bioabfällen und Grüngut in Bayern“
15.15 – 15.45 Uhr:	Diskussion und Kaffeepause
15.45 – 16.30 Uhr:	„Bewertung der vorhandenen Bioabfallbehandlungsstandorte in Schleswig-Holstein im Hinblick auf eine Ergänzung um Vergärungstufen“
16:30 – 17.15 Uhr:	Erfahrungen aus der Praxis beim Betrieb der Trockenfermentationsanlage in Borgstedtfelde
17:15 – 17.45 Uhr:	„Anwendung von Grünabfällen im Pflanzenbau - gibt es Risiken aus phytomedizinischer Sicht?“
17:45 – 18.00 Uhr:	Abschlussdiskussion
Ab 19.30 Uhr:	Abendveranstaltung in der Brauerei-Gaststätte Rampendahl

Europa Parlament



Parlament setzt klares Zeichen für eine Bioabfallrichtlinie

Das Europäische Parlament hat sich mit klarer Mehrheit für eine EU-weite Bioabfallregelung ausgesprochen. Vorausgegangen war ein entsprechendes Votum seines Umweltausschusses vom 2. Juni 2010. Im Mittelpunkt der Abstimmungen stand der Bericht des Berichterstatters des Umweltausschusses José Manuel Fernandes über das „Grünbuch über die Bewirtschaftung von Bioabfall in der Europäischen Union“. In seiner Entschliessung widerspricht das Parlament der Kommission, die der Auffassung ist, dass die bereits bestehenden Regelungen für eine nachhaltige Nutzung von Bioabfällen hinreichend seien. Die Kommission hatte diese Auffassung jüngst in ihrer „Strategie zur Bewirtschaftung von Bioabfall in der EU“ vertreten. Nach dem Entschluss des Parlaments ist die Kommission nun aufgefordert, bis Ende des Jahres einen Entwurf für eine Bioabfallrichtlinie vorzulegen, die die Einführung eines verpflichtenden Systems für die separate Sammlung von Bioabfällen vorsieht.

Der Bericht José Manuel Fernandes, in der eine separate Bioabfallrichtlinie gefordert wird, wurde unter Berücksichtigung der Stellungnahmen des Ausschusses für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (AGRI) sowie des Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie (ITRE) im Umweltausschuss mit 55 Ja-Stimmen und 3 Gegenstimmen verabschiedet und im Plenum bestätigt.

Forderungen des Europäischen Parlaments

Das Europäische Parlament verweist in seiner Entschliessung darauf, dass nach Artikel 2 Absatz 4 der Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) in Einzelrichtlinien besondere oder ergänzende Vorschriften zur Regelung der Bewirtschaftung bestimmter

Abfallgruppen erlassen werden können und betont, dass gerade im Hinblick auf die angestrebten Ziele einer wirkungsvollen Bewirtschaftung von Bioabfällen eine spezifische Richtlinie notwendig ist. Konkret fordert das Parlament die Kommission auf, die für Bioabfälle geltenden Rechtsvorschriften zu überarbeiten und bis Ende 2010 einen Vorschlag für eine zusammenfassende und eigenständige Richtlinie auszuarbeiten, die unter anderem folgende Punkte beinhalten soll:

- Einführung eines verbindlichen Systems zur getrennten Sammlung von Bioabfällen in den Mitgliedstaaten. Ausnahmen kann es in Fällen geben, in denen das System nicht tragfähig oder unter ökologischen oder ökonomischen Gesichtspunkten nicht die beste Lösung ist.
- Das Recycling von Bioabfällen.
- Eine auf Qualitätskriterien beruhende Klassifizierung von Kompost aus Bioabfällen.

Hinsichtlich der Verwendung von Kompost soll die Kommission ein Konzept ausarbeiten, das nicht nur die Qualität, sondern auch die Rückverfolgbarkeit und unbedenkliche Verwendung der Dünger betrifft.

Neben der Kommission werden auch die Mitgliedstaaten aufgefordert,

- Maßnahmen zur Schaffung von Umweltbewusstsein im Bereich der Bioabfallverwertung insbesondere in Schulen durchzuführen, um die nachhaltige Bewirtschaftung von Bioabfällen zu fördern und den Bürgern die Vorteile der Abfallvermeidung und der getrennten Sammlung bewusst zu machen sowie
- die naturwissenschaftliche Forschung und technologische Innovation im Bereich der Bewirtschaftung von Bioabfällen zu stimulieren.

(Fortsetzung auf Seite 9)

(Fortsetzung von Seite 8)

Mit diesen Forderungen unterstreicht das EU-Parlament erneut die bereits am 25. Juni 2009 vom EU-Umweltrat verabschiedeten Schlussfolgerungen. In dem 8-Punkte-Papier des Rates wurde u.a. empfohlen Kompost und Gärrückstände aus Bioabfällen zum Aufbau der organischen Substanz im Boden zu verwenden, EU-weite Qualitätskriterien sowie ein Qualitätssicherungssystem für diese organischen Materialien zu entwickeln und einen Richtlinienvorschlag in 2010 zu erarbeiten.

Bioabfall wertvolle natürliche Ressource

Im Bericht des Unterausschusses wird insbesondere die Nachhaltigkeit der Anwendung von Kompost deutlich hervorgehoben. Die Parlamentarier betonen, dass behandelte Bioabfälle dazu eingesetzt werden sollten, organische Substanz zu erhalten und Nährstoffe, insbesondere Phosphor, wieder zurück in den Kreislauf zu bringen. Ferner gilt getrennt gesammelter schadstoffarmer Bioabfall als wertvolle natürliche Ressource, die sich zur Herstellung von Qualitätskompost eignet. Der Einsatz von Qualitätskompost in der Landwirtschaft trägt zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, der Wasserhaltefähigkeit, der CO₂-Speicherkapazität und zur Verringerung des Einsatzes von Düngemitteln aus primären Rohstoffen bei.

Politischer Druck bleibt bestehen

Es ist zu hoffen, dass die positiven Signale aus dem EU-Parlament und dem EU-Umweltrat dazu bei-

tragen dass die EU-Kommission ihre ablehnende Haltung gegenüber einer spezifischen Richtlinie für Bioabfall überdenkt.

Die seit dem 1. Juli amtierende belgische EU-Ratspräsidentschaft wird die Diskussion in einer weiteren **Bioabfallveranstaltung** „Don't waste your bio-waste“ am 21. September 2010 in Brüssel weiterführen. Bereits in der Vergangenheit hatte sich Belgien im Rahmen der "Biomaste-Coalition", zu der auch Deutschland gehört, gemeinsam mit anderen Mitgliedstaaten für eine EU-weite Regelung für Bioabfall eingesetzt. (SI)

Weitere Informationen zur EU-Bioabfalldiskussion finden Sie unter folgenden Links:

Entscheidung des Parlaments

<http://www.europarl.europa.eu>

Stellungnahme des Ausschusses für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (AGRI)

<http://www.europarl.europa.eu>

Stellungnahme des Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie (ITRE)

<http://www.europarl.europa.eu>

Grünbuch über die Bewirtschaftung von Bioabfällen

<http://eur-lex.europa.eu>

Folgenabschätzung über die Bewirtschaftung von Bioabfall

<http://ec.europa.eu>

Kommission-Mitteilung über Bioabfälle

<http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/index.htm>.

Lehrbuch

Einführung in die Abfallwirtschaft

Prof. Martin Kranert von der Universität Stuttgart hat für Studenten umweltbezogener Studiengänge ein Lehrbuch zum Einstieg in das Gebiet der Abfallwirtschaft herausgegeben. Nicht nur für Studierende, auch für Praktiker ist das interdisziplinäre Kompendium mit Informationen zu abfallwirtschaftlichen Strategien sowie Planungs- und Bemessungsansätze interessant.

Ausgehend von den gesetzlichen Rahmenbedingungen, werden die abfallwirtschaftlichen Basisdaten, deren Gewinnung und Interpretation aufgezeigt und das Themengebiet der Abfallvermeidung diskutiert. Einen breiten Raum nehmen die biotechnischen Verfahren ein, denen zukünftig auch im internationalen Kontext eine der Schlüsselrollen in der Abfallwirtschaft zukommen wird. Ein eigenes Kapitel ist den gefährlichen Abfällen gewidmet, die als Ausfluss unserer Industriegesellschaft besonders wegen ihrer Umwelrelevanz und den eigens hierfür entwickelten Behandlungsmethoden einer besonderen Betrachtung bedürfen. Unter dem Aspekt, sich von den "end of pipe" - Ansätzen zu verabschieden, kommt dem betrieblichen Umweltmanagement als vorsorgende Maßnahme des Umweltschutzes eine besondere Bedeutung zu, was ebenfalls in einem separaten Kapitel beschrieben ist. Zur Selbstkontrolle des Lernerfolges ist am Ende eines jeden Kapitels ein Fragenkatalog angefügt. Darüber hinaus enthält das Werk ein umfangreiches Glossar, das die wesentlichen verwendeten Begriffe kurz erläutert. Das ursprünglich von Prof. Dr.- Ing. Klaus Cord-Landwehr erstellte Lehrbuch „Einführung in die Abfallwirtschaft“ wurde von Prof. Kranert und zahlreichen Autoren aktualisiert und kann in der nunmehr 4. Auflage (2010) über den Teubner-Verlag unter www.viewegteubner.de (ISBN 978-3-8351-0060-2) für EUR 49,95 bestellt werden. (SI)





DLG-Feldtage 2010 BGK präsentierte: „Düngen mit Kompost“

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) führte die diesjährigen DLG-Feldtage vom 15.–17.6.2010 in Springe-Brokerode bei Hannover durch. Das Thema „Düngen mit Kompost“ wurde bei dieser Veranstaltung erstmals von der Bundesgütegemeinschaft Kompost e. V. (BGK) gemeinsam mit fünf Mitausstellern durch einen Demonstrationsversuch und einem umfassenden Informationsangebot vorgestellt.

Die DLG-Feldtage sind mit über 21.000 Fachbesuchern und mehr als 300 Ausstellern auf ca. 38 ha Grundfläche die bundesweit bedeutendste „Open-Air“-Ausstellung für den landwirtschaftlichen Pflanzenbau. Sie werden von der DLG in Ergänzung zu den landwirtschaftlichen Fachmessen AGRITECHNICA und EUROTIER ausgerichtet. Im Blickpunkt der Feldtage standen alle Facetten des modernen Pflanzenbaus wie Sortenwahl, Düngung, Bodengesundheit, Pflanzenschutz und Steigerung der Produktionseffizienz.

Da das Thema organische Düngung auf landwirtschaftlichen Fachmessen immer noch eine eher untergeordnete Rolle spielt, war der Demonstrationsversuch zur Düngung mit Kompost für die Landwirte eine der wenigen Möglichkeiten, sich über Wirkung,

Qualität und Ausbringungsverfahren solcher Dünger aus der Kreislaufwirtschaft zu informieren.

Düngungsversuch angelegt

Die BGK-Themenpräsentation „Düngen mit Kompost“, wurde in Zusammenarbeit mit dem Verband der Humus- und Erdenwirtschaft e.V. (VHE), Verband der Humus- und Erdenwirtschaft Region Nord (VHE Nord), sowie dem Kompostproduzenten Reterra, dem aha-Zweckverband Abfallwirtschaft Hannover und der Firma Michalek GmbH (Werksvertretung der Firma Tebbe) realisiert.

Demonstriert wurde eine dem Standort und der typischen Fruchtfolge angepasste Kompostanwendung in Vergleich zur einer „Null-Variante“ und einer Fläche mit rein mineralischer Düngung in den Kulturen Senf und Zuckerrübe. Des Weiteren zeigte der Versuche den Bedarf der Ergänzungsdüngung für Stickstoff. Neben der ausschließlichen Kompostdüngung wurde eine Kompostanwendung mit Stickstoffergänzungsdüngung durchgeführt.

(Fortsetzung auf Seite 11)



(Fortsetzung von Seite 10)

Da es sich um eine erstmalige Kompostanwendung handelte, wurden für die Bedarfsberechnung 5 % des Gesamtstickstoffs zuzüglich des verfügbaren Stickstoffanteils angesetzt. Die guten Wachstumsergebnisse in der Kompost-Variante mit Stickstoffergänzungsdüngung waren trotz der kurzen Vegetationszeit deutlich zu erkennen (Bild). Dabei hat sich nicht allein die Nährstoffversorgung, sondern auch - begünstigt durch die heiße Witterung - die durch den Kompost erhöhte Wasserhaltefähigkeit des Bodens positiv auf das Pflanzenwachstum ausgewirkt.

Fragen zur Boden schonenden Ausbringungstechnik wurden den interessierten Landwirten z.B. im Hinblick auf die Genauigkeit und Schlagkraft der Geräte unmittelbar an einem ebenfalls präsentierten Kompoststreuer gezeigt und erörtert.



Besseres Wachstum bei Kompostdüngung

Durch die Vielfalt der Mitwirkenden am Gemeinschaftsstand „Düngen mit Kompost“ konnte den Besuchern in allen Fragen der Kompostanwendung kompetente Antwort gegeben werden. (LN/ KI)

UBA

Studie zu Hygienisierungsverfahren für Klärschlämme

Im Auftrag des Umweltbundesamtes hat das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) und der Ingenieurverbund Abwasser Abfall (IVAA) eine Studie für Kläranlagenbetreiber erstellt, die den Stand des Wissens und der Technik zur Klärschlammhygienisierung aufzeigt. In Abhängigkeit von der Ausbaugröße der Kläranlage und der Art des Schlammes wird die technische Umsetzbarkeit verschiedener Hygienisierungsverfahren erläutert und Kostenkalkulationen durchgeführt.

Die in betrachteten Hygienisierungsverfahren wie Langzeitlagerung, Vererdung, Kalkung, Pasteurisierung, Kompostierung, solare und thermische Trocknung sind aus technischen Erwägungen für die genannten Abwasserbehandlungsverfahren unterschiedlich geeignet. Bei kleinen Kläranlagen (< 1.000 Einwohnerwerte - EW) liegen die Investitions- und Betriebskosten je nach Verfahren zwischen 7 und 59 €/EW und Jahr. Bei Kläranlagen bis zu einer Ausbaugröße von 10.000 EW kommt auch die Kompostierung zur Erreichung eines hohen Hygienisierungsniveaus in Betracht. Hier müssen zwischen 2 und 13 €/EW und Jahr angesetzt werden. Niedrige Kosten lassen sich durch eine gemeinsame Klärschlammbehandlung auf größeren Anlagen erreichen, durch mobile Klärschlammwässerung, durchgeführt von Lohnunternehmen oder durch die Nutzung vorhandener Aggregate (Speichervolumen). Ab einer Kapazität mehr als ca. 10.000 EW steht den Anlagenbetreibern eine zunehmende Auswahl



an Klärschlammbehandlungsverfahren zur Verfügung, die zu unterschiedlichen Hygienisierungsniveaus führen. Dies gilt insbesondere für jene Kläranlagen, die über eine nachgeschaltete anaerobe Klärschlammstabilisierung im Faultrum verfügen; hier können thermische Verfahren (Pasteurisierung, thermische Klärschlamm-trocknung, die anaerobe oder aerobe thermophile Behandlung sowie kombinierte anaerob/aerobe Verfahren) zur Klärschlammhygienisierung erfolgreich in das System integriert werden.

Die UBA-Studie „Anforderungen an die Novellierung der Klärschlammverordnung unter besonderer Berücksichtigung von Hygieneparametern“ (FKZ 206 33 202) kann kostenlos über die Website des Umweltbundesamtes www.umweltbundesamt.de heruntergeladen werden. (Quelle: KTBL; SI)

BGL/BGK

Anwendungsempfehlungen für Kompost im Garten- und Landschaftsbau

Der Garten- und Landschaftsbau hat häufig die Aufgabe auf humusarmen Roh- oder Unterböden Vegetationsflächen herzustellen, vorhandene Böden zu verbessern oder nach Baumaßnahmen zu regenerieren. Hierbei spielt der Einsatz von organischen Stoffen eine dominierende Rolle. Kompost ist aufgrund seiner vielfältigen Eigenschaften und Eignung für die vorgesehenen Zielsetzungen oft die erste Wahl. Wie Kompost richtig eingesetzt wird, erklärt das Falblatt "Pflanzflächen anlegen" aus der Reihe "Anwendungsempfehlungen für Kompost im Garten- und Landschaftsbau". Die Broschüre entstand in Kooperation mit dem Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (BGL) und wird von der Bundesgütegemeinschaft Kompost (BGK) herausgegeben.

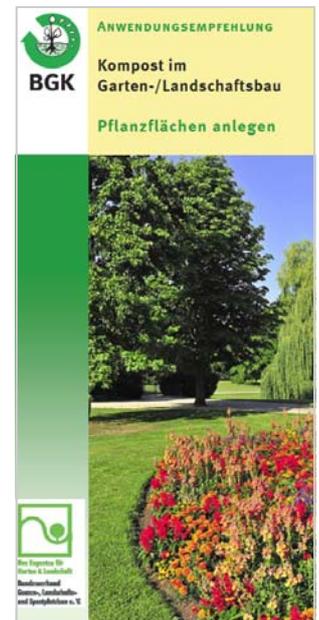
Der 8-seitige Flyer gibt in übersichtlicher Form Empfehlungen zu Aufwandmengen und Tipps für die Anwendung nach guter fachlicher Praxis. Grundlage der überarbeiteten und aktualisierten Ausgabe dieser Anwendungsempfehlungen sind die Ergebnisse des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projektes "Kompostanwendung im Gartenbau".

Durch die kurze Erläuterung der unterschiedlichen Funktionen von Kompost wie Pflanzen düngen, Boden lockern, Wasser speichern, Bodenleben fördern u.a. wird deutlich, wie Pflanzflächen auch bei ungünstigen Voraussetzungen in einen gesunden Bodenzustand gebracht werden können.

Dabei empfiehlt der BGL die Verwendung von Komposten mit dem RAL-Gütezeichen. Für Komposte mit RAL-Gütesicherung erhält der Anwender ein Prüfzeugnis, welches nicht nur die Eigenschaften und Inhaltsstoffe des Kompostes ausweist, sondern auch weitergehende Empfehlungen zum sachgerechten Einsatz im Garten- und Landschaftsbau gibt.

Durch die Kooperation von BGL und BGK ist ein fachlich fundiert und zugleich gut verständliches, kurz gefasstes Falblatt entstanden, das sowohl den Profi, als auch den interessierten Hobbygärtner anspricht. Auf der Rückseite des Falblattes ist ein Feld für Firmeneindrücke vorgesehen.

Das 8-seitige Falblatt kann über die Geschäftsstelle oder die Website der BGK www.kompost.de bezogen werden. Die Preise sind im Bestellformular aufgeführt. (LN)



Entsorgungsgemeinschaft BBS

EfB-Fortbildung Bioabfall

Die "Entsorgungsgemeinschaft Bioabfall Berlin/Brandenburg/Sachsen-Anhalt e.V." bietet zusammen mit GUT einen Fortbildungslehrgang für Entsorgungsfachbetriebe, Schwerpunkt Bioabfallbehandlungsanlagen an.

Der Lehrgang dauert 2 Tage. Er beginnt am 12. November um 10.00 Uhr und endet am 13. November um 16.00 Uhr. Veranstaltungsort ist das Jugendgästehaus Falkenberg, Dorfstraße 12, 13057 Berlin. Die Inhalte der Fortbildung behandeln u.a. folgende Themen:

Überblick zu Rechtsbestimmungen (v.a. DüMV, BioAbfV), Genehmigung und Sicherheitsleistun-

gen, Infoportal der BGK, Laboruntersuchungen und Bewertung von Komposten und Gärprodukten, Bodenuntersuchungen, Eigen- und Fremdüberwachung in den RAL-Gütesicherungen der BGK, Entstehung, Freisetzung und Vermeidung klimarelevanter Gase bei der Bioabfallbehandlung. Zum Abschluss erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat, das die Anforderungen an die Fortbildung nach § 11 EfBV und § 6 TgV erfüllt.

Weitere Information und Anmeldung: GUT Unternehmens- und Umweltberatung GmbH, Heidelberger Str. 64a, 12435 Berlin, Tel: 030-53339-150, Email: l.metzkes@gut.de, Ansprechpartnerin Lysett Metzkes, Kosten 495 € zzgl. MwSt. (HM)



Vorankündigung **Humustag der BGK in Hamburg**

Der Humustag und die Mitgliederversammlung der Bundesgütegemeinschaft Kompost werden in diesem Jahr am 25. und 26. November in Hamburg stattfinden.

Im Hotel Novotel Hamburg Alster, dem Veranstaltungsort der Mitgliederversammlung, können unter dem Stichwort "Kompost" ab sofort und bis zum 12.10.2010 Einzel- und Doppelzimmer mit Frühstück gebucht werden.

Die Übernachtung im Einzelzimmer kostet 127,- € und im Doppelzimmer 145,- €.

Die Einladungen zum Humustag und zur Mitgliederversammlung werden Anfang September an die Mitglieder der BGK versandt.

Kontaktdaten Hotel Novotel Alster: Tel (+49) 40/391900, Fax (+49)40/39190190 Email: h3737@accor.com. (WE)

GaLa-Bau 2010 **BGK nimmt zum 6. Mal in Folge als Aussteller teil**

Alle zwei Jahre findet in Nürnberg die GaLaBau, Europas größte Fachmesse für den Garten- und Landschaftsbau, statt. Nach der großen Resonanz auf der GaLaBau 2008 wird die Bundesgütegemeinschaft Kompost auch in diesem Jahr vom 15. – 19. September mit einem Messestand vertreten sein.

Neu in diesem Jahr wird die gemeinsame Präsentation mit zwei weiteren RAL-Gütegemeinschaften, der Gütegemeinschaft Substrate für Pflanzenbau e.V. und der Gütegemeinschaft Wald- und Landschaftspflege e.V. in Halle 4 Stand 134 sein.

Ziel der Präsentation der BGK ist die Bekanntmachung von Lieferanten gütegesicherter Komposte, d.h. die Kontaktvermittlung zu den Mitgliedern über das Internetportal www.kompost.de. Darüber hinaus werden Empfehlungen zur guten fachlichen Praxis der Anwendung von Kompost für die im Garten- und Landschaftsbau wesentlichen Anwendungszwecke gegeben. Weitere Informationen: www.galabau.info (WE)



Messe **IFAT ENTSORGA 2010**

Unter dem Motto „Neue Perspektiven für die Umwelt“ findet die IFAT ENTSORGA, die weltweit wichtigste Fachmesse für Innovationen, Neuheiten und Dienstleistungen in den Bereichen Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft, in diesem Jahr vom 13. bis 17. September in der Neuen Messe München statt.

Erstmals wird auch die Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. als Aussteller auf der Gemeinschaftsfläche vom VKS im VKU Förderverein in der Halle B3 Stand 330 vertreten sein.

Die IFAT ENTSORGA wird von einem umfangreichen Fachprogramm begleitet. Im Rahmen des Internationalen Symposiums Wasser, Abwasser, Abfall, Energie findet am Donnerstag, den 16.09.2010 eine Vortragsveranstaltung zum Thema „Bioabfall als Energieträger und Humuslieferant der Zukunft“ statt. Die Teilnahme an den Fachveranstaltungen ist kostenfrei. Weitere Informationen zur Messe und dem Rahmenprogramm unter www.ifat.de. (WE)





Veranstaltungen

07.-08.09.2010, Müncheberg
Anbau nachwachsender Rohstoffe: Wirkungen auf Bodeneigenschaften, Funktionen und Emissionen in Beziehung zu Klima- und Gewässerschutz

Gemeinsamer Workshop der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Pflanzenernährung
Info: www.dbges.de

13.-17.09.2010, München
IFAT ENTSORGA

15. Internationales Symposium Wasser, Abwasser, Abfall, Energie
Symposium zur nachhaltigen Abfallwirtschaft u.a. mit den Themenbereichen: Bioabfall als Energieträger und Humuslieferant; Abfall von gestern - Rohstoff von morgen?"; Qualitätssicherung u.v.m.
Info: <http://ifat.dwa.de>

15.-18.09.2010, Nürnberg
GaLaBau 2010

Info: www.galabau.de

21.09.2010, Brüssel
Don't waste your bio-waste

Bioabfallkonferenz im Rahmen der Belgischen EU-Ratspräsidentschaft
Info: www.ovam.be

21.-24.09.2010, Kiel
122. VDLUFA KONGRESS
Landschaftselement oder Rohstofflieferant - zur Multifunktionalität des Grünlandes

Info: www.vdlufa.de

23.-24.09.2010, Brüssel
Soil, Climate Change and Biodiversity - Where do we stand?

Info: <http://ec.europa.eu>

24.09.2010, Zürich
Biodiversität rund um Kompost

Weiterbildungsveranstaltung für Kompostberater
Info: www.kompost.ch

24.09.2010, Bad Zwischenahn
45. Deutscher Torf- und Humustag

Thema: „Globaler Energiebedarf - eine tickende Zeitbombe“
Info: www.ivg.org

30.09.2010, Tulln (Österreich)
Aufbereitung von Gärresten

Symposium zur Vorstellung der Studie „AD+plus“

die im Rahmen des Klima- und Energiefonds der Bundesregierung Österreichs erarbeitet wurde
Info: www.boku.ac.at

11.10.2010, Amsterdam (Niederlande)
Life in Growing Media

6th Intern. Symposium on Peat in Horticulture
Info: www.veengenootschap.nl

03.-04.11.2010, Gelsenkirchen
Abfallwirtschaft in Städten und Ballungsräumen

71. Symposium des ANS e.V.
Info: www.ans-ev.de

10.-11.11.2010, Witzenhausen
4. Biomasse-Forum

Potenziale der biologischen Abfallbehandlung - Organisches Stoffstrommanagement, stofflich-energetische Verwertung, Wirtschaftlichkeit
Info: www.witzenhausen-institut.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), Hannelore Martin (HM),
Dr. Andreas Kirsch (KI), Dipl.-Ing. Agr. Karin Luyten-Naujoks (LN), Dipl.-Ing. Agr. Maria Thelen-Jüngling (TJ), Eva-Maria Pabsch (VHE-Nord),
Dipl.-Geogr. Susanne Weyers (WE)

Fotos

Andreas Kirsch, Bergheim
Bertram Kehres, Much
BGK e.V., Köln
© Europa Parlament
Fotolia XII #10112371
Schmack Biogas AG, Schwandorf
Volker Max, Reterra Service GmbH, Erfstadt

Anschrift

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

Ausgabe

5. Jahrgang 7/8_10
16.07.2010