

Ein Informationsdienst der
BGK – Bundesgütegemeinschaft
Kompost e. V.



Umweltbundesamt

Böden im Klima- wandel - Was tun?

Anhörung BioAbfV

Am 19. Februar fand in Bonn die Anhörung der beteiligten Kreise zur Novelle der Bioabfallverordnung statt. Welche Änderungen vorgebracht wurden und wie es weitergeht lesen Sie auf

Seite 4

Kompost ist gefragt

Aufgrund der Preisexplosion bei Rohstoffen sind im vergangenen Jahr die Düngemittelpreise deutlich gestiegen. Kompost als Allround-Dünger war nie so gefragt wie heute. Der Düngewert einer Kompostgabe liegt bei 140 Euro pro Hektar und Jahr.

Seite 5

Start in die Gartensaison

Die Anwendung von Kompost zur Bodenverbesserung und Düngung gehört zum A und O des Hobbygärtners. Weiteres dazu lesen Sie auf

Seite 7

Am 22. und 23. Januar fand im Umweltbundesamt (UBA) ein Workshop zum Thema „Böden im Klimawandel – Was tun?“ statt. Ziel des Workshops war die fachliche Unterstützung der nationalen Anpassungsstrategie an Klimaänderungen. Dabei standen auch Fragen der Humuswirtschaft im Focus des Interesses. Die Beiträge zu den insgesamt vier Diskussionsforen sind inzwischen verfügbar. Auf Beiträge mit besonderer Verbindung zur Humuswirtschaft wird im Folgenden kurz eingegangen.

Die vier Diskussionsforen befassten sich mit den Themenstellungen „Auswirkungen der Klimaänderungen auf die Böden“, „Einfluss des Bodens auf das Klimageschehen“, „Wirkungen des verstärkten Anbaus von Biomasse auf Böden“ sowie „Maßnahmenkonzepte und Anpassungsstrategien zum Thema: Böden im Klimawandel“.

Positionspapier der KBU

Zum Thema „Bodenschutz beim Anbau nachwachsender Rohstoffe“ wurde u.a. von Dr. Dominik ein Positionspapier der Kommission Bodenschutz beim UBA (KBU) zur Diskussion gestellt. Darin wird deutlich, dass die von der Bundesregierung bis 2020 bzw. 2030 für die Energiegewinnung aus Biomasse gesteckten Ziele sehr ambitioniert sind. Aus den Zielen ist abzuleiten, dass 3,4 Mio. ha Getreide und 2,4 Mio. ha Kurzumtriebsplantagen sowie sämtliche biogenen Abfälle und Gülle erforderlich wären. Für die Herstellung von Biokraftstoff wären in Deutschland 3,8 Mio. ha Raps in enger Fruchtfolge anzubauen, was erhebliche Risiken für die Pflanzengesundheit mit sich bringt. Darüber hinaus müssten große Mengen Biokraftstoffe importiert werden. Selbst bei reduzierten Zielvorgaben sind erhebliche Änderungen in der Landnutzung zu erwarten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

Unter anderen werden folgende Punkte angesprochen:

- Im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes müssen die nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit sowie der natürlichen Bodenfunktionen gewährleistet werden. Nachwachsende Rohstoffe dürfen nur so angebaut werden, dass Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Folgekulturen nicht verschlechtert werden.
- Der Humusversorgung von Böden, auf denen sogenannte „Energiepflanzen“ angebaut werden, muss hohe Beachtung zukommen. Dazu wird auf die Notwendigkeit von Humusbilanzierungen verwiesen. Für die Humuszehrung ackerbaulicher Kulturen wird folgende Rangfolge genannt: Zuckerrübe > Kartoffel > Mais > Raps > Getreide > Sonnenblume. Als Humusmehrer gelten Ackergras, Miscanthus und Kurzumtriebsplantagen. Die Rückführung von Gärrückständen und Schlempen wird als notwendig erachtet, reicht aber zur Humusbedarfsdeckung häufig nicht aus.
- Bei der Verbrennung von Biomasse anfallende Aschen sollten wegen der enthaltenen Pflanzennährstoffe auf die Flächen zurückgeführt werden. Die qualitative Eignung der Aschen ist dabei besonders zu berücksichtigen.

Heute schon werden durch die KBU für den Anbau von Energiepflanzen Empfehlungen zu Bodenumumgehalten herausgegeben, die etwa auf eine schonende Bodenbearbeitung hinwirken und darauf, dass Böden mittel- und langfristig keine organische Substanz verlieren. Aus diesem Grunde sollen vorzugsweise Kulturen angebaut werden, die nicht humuszehrend sind. Bei Humuszehrung sollten Erntereste auf dem Acker verbleiben. Darüber hinausgehende Defizite sollen unter Beachtung von Vorsorgeaspekten durch externe Kohlenstoffquellen (organische Dünger) abgedeckt werden.

Boden-Monitoring

Prof. Dr. Ellmer von der Humboldt Universität Berlin gab einen Überblick über Dauerfeldversuche in Deutschland. Als Dauerfeldversuche werden Freiland-Parzellen-Experimente bezeichnet, die statisch angelegt sind und mehr als 20 Jahre unverändert betrieben werden. Ein erstes Fazit wurde wie folgt gezogen:

- Die gegenwärtig noch unterhaltenen etwa 30 Dauerfeldversuche erstrecken sich von Südwest- nach Nordostdeutschland und decken ein breites Spektrum verschiedener Boden- und Klimabedingungen ab. Sie beinhalten vielfältige Versuchsfragen des integrierten und ökologischen Landbaus und bieten eine einzigartige Forschungsbasis für die Untersuchung von Langzeit-Umwelteffekten auf das System Boden-Pflanze.

- Für ausgewählte Dauerfeldversuche wurde gezeigt, dass die Spannen



- der Corg-Gehalte zwischen den Düngungsvarianten zwar 0,28 bis 0,89 TS-% betragen, sich bei ertrags- und umweltoptimaler Düngung jedoch stets ein relativ stabiler (standort- und nutzungstypischer) Humusgehalt einstellt. Zugleich wurde am Beispiel des Nährstoffmangelversuchs Thyrow gezeigt, dass ein gesicherter Zusammenhang zwischen zunehmender Bodenerwärmung und sinkendem Humusgehalt besteht.
- In den Dauerfeldversuchen haben sich unterschiedliche Fließgleichgewichte der Gehalte an organischer Bodensubstanz eingestellt. Sie variieren in Abhängigkeit von Standort und Bewirtschaftung zwischen 0,37 und 2,48 % Corg. Langzeitbeobachtungen auf leicht schluffigem Sandboden ergaben, dass der Corg-Gehalt im Verlauf von 40 Jahren unabhängig von der Bewirtschaftung um 12 % abgenommen hat. Vergleichbare internationale Befunde liegen vor.

Zusammenfassend wurde angeregt, dass wegen der regionalen Organisation und Finanzierung von Dauerfeldversuchen ein bundesweites Netzwerk Dauerfeldversuche entwickelt werden muss, das in die Forschungen zu Klima und Boden auf deutscher und europäischer Ebene eingebunden werden sollte. Das wird als wichtiger Beitrag angesehen, dem weiteren Rückgang der Anzahl an Dauerfeldversuchen Einhalt zu gebieten.

Boden-Dauerbeobachtung

Stephan Marahrens vom Umweltbundesamt gab unter dem Titel „Thermometer im Klimawandel“ einen Einblick zu Dauerbeobachtungsflächen. Die Rechtslage dazu begann 1985 mit der Bodenschutzkonzeption zur Einrichtung von Bodendauerbeobachtungsflächen (BDF). Dem lag der Vorsorgeansatz des Bodenschutzes zugrunde. 1991 wurden die Konzeption und Einrichtung von BDF beschlossen und die Informationsgrundlagen zum Bodenschutz geschaffen. Seit 1999 regelt das BBodSchG im §19 den Datenaustausch zwischen Bund und Ländern. Der §24 enthält Festlegungen zur Datenhaltung in den Bundesländern. Ab 2000 erfolgten Einrichtung und Betrieb von BDF, begleitet durch eine Ad-hoc-AG.

In 2004 erfolgte der Start des UBA-Vorhabens „Länderübergreifende Auswertung“. Die Bundesländer haben die Organisation, Ausführung und Finanzierung der BDF übernommen. Das Umweltbundesamt nimmt länderübergreifende Aufgaben war.

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

Die Funktionen der BDF bestehen in ihrer Rolle als Frühwarnsystem (Vorsorgeaspekt), zur Kontrolle von Maßnahmen, zur Beweissicherung, als Referenz (HGW, Kataster) und als Forschungsplattform (Methoden) für aktuelle Projekte zum Gefügeschutz sowie zum Stofftransfer Boden-Pflanze.

Insgesamt wurden bisher 786 BDF anteilig entsprechend der Landflächennutzung (außer Waldflächen, für die ein gesondertes Programm läuft) in Deutschland angelegt (Stand Januar 2008), davon 102 Intensiv-BDF.

Bei den 683 Basis-BDF werden bodenkundliche Parameter (Standort, Profil, Horizonte), bodenphysikalische Parameter (Korngrößen, Dichte u.a.), bodenchemische Parameter (Schwermetalle, Organika), bodenbiologische Parameter (Zoologie, Mikrobiologie), Bewirtschaftungsdaten und die Vegetation erfasst. Für die 102 Intensiv-BDF gilt neben den vorgenannten Parametern ein ergänzendes Erfassungsspektrum zu Klima, Deposition, Stoffeintrag, Bewirtschaftung, Bodenwasser, Pflanzeninhaltsstoffe, Erosion und Grundwasser. Hier erfolgen Prozessdokumentationen zu Wasserhaushalt, Stoffflüssen und Temperaturen.

Bewirtschaftungsstrategien

Am Institut für Bodenkunde und Standortlehre der Universität Hohenheim werden Bewirtschaftungsstrategien zur CO₂-Bindung in Böden untersucht. Bei Humusaufbau sind Böden eine C-Senke, bei Humusabbau eine CO₂-Quelle. Es wurden Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungsstrategien vorgestellt. Dabei wird in starke Eingriffe (Veränderung der Landnutzung: z.B. Acker- und Grünlandnutzung, Wiedervernäsung von Standorten) und gemäßigte Eingriffe (Veränderung der Produktionssysteme wie Energiepflanzenanbau, Bewässerung, Pflugverzicht) unterschieden.

Als Vorteile der C-Speicherung in Böden werden der Klimaschutz (CO₂-Senke), der Bodenschutz (verminderte Erosion), der Hochwasserschutz (bessere Wasseraufnahme), der Grundwasserschutz (geringere Nitratauswaschung), der Energieschutz (geringerer Energieeinsatz), die Biodiversität (mehr Bodenleben = mehr Fruchtbarkeit) genannt. Nachteile der C-Speicherung in Böden sind in der Labilität der C-Speicherung (z.B. Pflugeinsatz zerstört Humusakkumulation) und in negativen Wechselwirkungen (z.B. mit anderen Treibhausgasen wie N₂O) gesehen.

Erste Schlussfolgerungen für die Humus- und Kompostwirtschaft

Für die Humus- und Kompostwirtschaft können erste Schlussfolgerungen wie folgt abgeleitet werden:

- Der Gehalt von Humus in Böden und seine Entwicklung ist ein wesentlicher Indikator für



langfristige Klimaveränderungen.

- Der Beitrag der Bioabfallwirtschaft zur Humusreproduktion steht im Vergleich zu den Möglichkeiten der Landwirtschaft (Fruchtfolge, Bestandesrückstände, Wirtschaftsdünger) sicherlich nicht an erster Stelle. Angesichts der begrenzten Mengen verwertbarer Bioabfälle wäre dies auch gar nicht möglich. Im Vergleich der zur Humusreproduktion geeigneten Stoffe ist Kompost jedoch das mit Abstand effizienteste Mittel. Die Vorteile der Anwendung abbaustabiler Komposte bei der Humusversorgung sind deshalb stärker herauszuarbeiten und beratungswirksam darzustellen.
- Die Bereitstellung von hochwirksamen Humusdüngern aus der Recyclingwirtschaft (Komposte, feste Gärprodukte) ist für den Boden- und Klimaschutz von Bedeutung. Diese Bedeutung ist bei der Bewertung von Maßnahmen des Klima- und Ressourcenschutzes künftig sowohl qualitativ als auch quantitativ einzubeziehen.
- Wirtschaftliche Auswirkungen von Humusveränderungen werden v.a. bei landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Böden gesehen. Betroffen sind v.a. Marktfruchtbetriebe mit überwiegend humuszehrenden Kulturen sowie der Anbau nachwachsender Rohstoffe. Der Anspruch des Bodens auf Humusreproduktion steht zunehmend in Konkurrenz zu wirtschaftlich interessanteren externen Nutzungen der Biomasse (z.B. Stroh). Gezielte Humuswirtschaft mit externen organischen Düngern wie Komposten kann im Einzelfall die übermäßige Abfuhr organischer Biomasse ausgleichen. Neben dem monetären Wert als Dünger wird in diesem Zusammenhang auch der wirtschaftliche Wert von Kompost als Humuslieferant steigen.
- Noch bestehende Dauerfeldversuche und Dauerbeobachtungsflächen, aus denen die langfristige Wirksamkeit des Einsatzes organischer Dünger auf die Humusversorgung des Bodens (auch unter sich ändernden Klimabedingungen) abgeleitet werden kann, sollten erhalten bleiben. Insgesamt sind Dauerfeldversuche sowie Dauerbeobachtungs- und Praxisflächen eine wichtige Aufgabe des Bodenschutzes. Dokumentation der Beiträge: www.umweltbundesamt.de/boden-und-atlasten/index.htm (RH/KE)



Anhörung zur Bioabfallverordnung gut besucht

Das Bundesumweltministerium (BMU) hatte die beteiligten Kreise am 19.02.2008 zu einer Anhörung zur Novelle der Bioabfallverordnung (BioAbfV) geladen. Dr. Claus Bergs und Stephan Dreyer (BMU) gaben den Vertretern von rund 30 anwesenden Organisationen Gelegenheit, zu ihren bereits schriftlich eingereichten Stellungnahmen ein kurzes Statement abzugeben. Darüber hinaus informierte das BMU über den weiteren Fortgang der Novelle.

Einleitend stellte Dr. Bergs noch einmal die Gründe zur Novelle der Verordnung dar. Im Vordergrund stehen danach Anpassungen des Anhanges I (Liste der Ausgangsstoffe) an das geänderte Recht zu tierischen Nebenprodukten sowie an die novellierte Düngemittelverordnung, ferner Anpassungen des Anhanges 2 (Hygieneanforderungen) an die Verfahren der Vergärung sowie Verschärfungen von Nachweispflichten aufgrund des PFT-Skandals im vergangenen Jahr.

Die bei der Anhörung vorgebrachten Stellungnahmen drehten sich unter anderen um folgende Gesichtspunkte:

- Neue Bestimmungen in § 9a über höhere Anforderungen an Prüfungen und Nachweise bei der Verwertung bestimmter Bioabfälle. Hier wurde vor allem die Durchführbarkeit/Praxistauglichkeit der Bestimmungen kritisch hinterfragt. Herr Dreyer charakterisierte die Bestimmung als „präventive Verbotsregelung mit Erlaubnisvorbehalt“ und stellte klar, dass es sich dabei nicht um problematische, sondern um gut verwertbare Stoffe handelt, die wegen ihres Aggregatzustandes (flüssig, pastös) aber schwer zu beurteilen und nur aus diesem Grunde gesondert zu prüfen seien.
- Abfalleigenschaften von Stoffen des Anhanges I. Hierzu erläuterte Dr. Bergs u.a., dass die dortige Nennung eines Stoffes nicht bedeutet, dass es sich damit immer um einen Abfall handelt. Ferner könne auch eine automatische Zuordnung eines Stoffes zur Biotonne aus der bloßen Nennung in Anhang I nicht abgeleitet werden (z.B. BAW).
- Einbeziehung der Garten- und Parkabfälle und

anderer Grünabfälle in die Behandlungs- und Untersuchungspflichten. Dies wurde als eine wesentliche Korrektur der Verordnung erkannt und in keinem der Wortbeiträge grundsätzlich in Frage gestellt.

- Während die Lockerungen der Verwertbarkeit von Bioabfällen im Forst begrüßt wurden, wurden, die weiter bestehenden Einschränkungen auf Grünlandflächen kritisiert und verlangt, dass eine fachliche Überprüfung der für Grünland zulässigen Stoffe vorgenommen wird.

Zu den Hygieneanforderungen des gänzlich neu gefassten Anhangs 2 gab es praktisch keine Anmerkungen. Größere Unstimmigkeiten sind – vorbehaltlich der noch anstehenden Ressortabstimmungen – nicht mehr zu erwarten.

Weiterer Verlauf

Im Moment läuft die Ressortabstimmung mit dem Landwirtschaftsministerium (BMELV). Als nächste Schritte stehen die Erarbeitung der Bürokratiekosten und die Notifizierung bei der EU Kommission an. Auch der Bundesrat muss einem (in einigen Monaten erwarteten) abgestimmten Kabinettsentwurf noch zustimmen. Mit dem Inkrafttreten der Novelle wird nach Aussage von des BMU nicht vor 2009 gerechnet. (KE)

6./7.11.2008

Vormerken: Humustag und Mitgliederversammlung 2008 der BGK in Potsdam

Der Humustag und die Mitgliederversammlung der Bundesgütegemeinschaft Kompost werden in diesem Jahr am 6. und 7. November in Potsdam stattfinden. Im Hotel Mercure Potsdam, in dem am 7. November die Mitgliederversammlung der BGK stattfindet, können unter dem Stichwort "Kompost" ab sofort Zimmer gebucht werden. Einladungen zum Humustag und zur Mitgliederversammlung werden Anfang September versandt. (WE)

Steigende Düngerpreise Kompost ist gefragt

Der Einsatz von Komposten als regenerative Rohstoffquelle werde für die Landwirtschaft immer attraktiver, stellt der Verband der Humus- und Erdenwirtschaft (VHE) in Aachen fest. Steigende Preise für mineralischen Dünger – vor allem Stickstoff und Phosphor – sorgten in der Landwirtschaft für ansteigende Produktionskosten. Neben der Humuswirkung werde damit die Düngewirkung von Komposten immer bedeutsamer. Allein der Düngewert einer Kompostgabe kann durchaus rund 140 Euro pro Hektar und Jahr betragen. Damit erhöhe sich der monetäre Wert jeder Tonne Kompost deutlich.

Rohstoffe werden knapp

Rohstoffe wie Erdöl, Metalle und Minerale sind weltweit der Motor für die Industrie und damit für eine florierende Wirtschaft ein wichtiger Faktor. In den letzten Jahren zeichnet sich jedoch eine gewaltige Preisexplosion dieser Rohstoffe ab. Dies liegt zum einen an dem stetig steigenden Hunger der Weltwirtschaft nach diesen Rohstoffen, aber zum anderen vor allem an den immer knapper werdenden Ressourcen.

Preissteigerungen von 77 %

Die Landwirtschaft, deren Produktivität und Effektivität im Wesentlichen vom Einsatz mineralischer Dünger abhängt, ist davon ebenfalls betroffen. Zwar ist im Ackerbau durch eine Vielzahl von Regulativen, etwa die Erstellung von Düngebilanzen, die gezielte Verwendung von Einzelkomponenten und pflanzenbaulichen Maßnahmen, der Verbrauch von Düngemitteln auf ein Minimum reduziert worden. Trotzdem wird die Düngung in

Zukunft ein ansteigender Kostenfaktor sein. Preissteigerungen von 77 % innerhalb eines Jahres wie für Diammonphosphat beweisen dies.

Einsatz von Kompost ist Ressourcenschutz

Diese Entwicklung schärfte das Bewusstsein der Landwirte für Alternativen, betont der VHE, und deshalb fiele die Entscheidung, Komposte auf Ackerflächen einzusetzen, mehr und mehr nicht allein aufgrund der Boden verbessernden Eigenschaften, sondern auch wegen der nicht unerheblichen Einsparmöglichkeiten durch die Düngewirksamkeit von Komposten. Legt man die aktuellen Preise für mineralische Dünger und den durchschnittlich verfügbaren Gehalt von Stickstoff, Phosphor, Kalium und Magnesium in Komposten zugrunde, so errechnet sich bei einer alle drei Jahre erfolgenden Gabe von 48 t Kompost Frischmasse pro Hektar ein Mineraldüngerwert von rund 420 Euro. Damit könnten jährlich rund 140 Euro Mineraldüngerkosten eingespart werden. Der Stickstoff ist bei dieser Berechnung nur zu 10 % angerechnet worden, da der größte Teil des Stickstoffes in den Humusmolekülen fest gebunden ist. Unter Berücksichtigung des Humuswertes ergibt sich sogar eine Gesamtwertigkeit der Kompostgabe in Höhe von 662 Euro je ha. Mit der Herstellung und Verwertung von Biokomposten wird nicht nur ein wesentlicher Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet. Es sind auch erhebliche Kostenersparnisse im Ackerbau möglich. (VHE)



Jährliche Aktualisierung FiBL-Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau 2008

Ende Februar hat das Forschungsinstitut für biologischen Landbau Deutschland e.V. (FiBL) wieder seine Betriebsmittelliste aktualisiert. In dieser Liste sind geeignete Betriebsmittel für den ökologischen Landbau in Deutschland aufgeführt. Neben Pflanzenschutzmitteln und Futtermitteln enthält die Liste auch geeignete Düngemittel.

Als zugelassene Düngemittel sind dabei RAL-gütesicherte Bioabfall- und Grüngutkomposte gelistet, die auf die Übereinstimmung mit den Prinzipien des ökologischen Landbaus hin geprüft wurden. Die Adressen der 157 Kompostanlagen, die im Jahr 2008 an der FiBL-Listung teilnehmen und geeignete Komposte im ihrem Angebot führen, sind im Anhang der Betriebsmittelliste zu finden.

Die Betriebsmittelliste 2008 für den ökologischen Landbau ist zum Preis von 10,00 € (inkl. MwSt. und zzgl. Versand) über das Forschungsinstitut für biologischen Landbau zu beziehen und kann im Internet unter der Adresse <http://www.fiblgate.org/betriebsmittel/bestellung/> bestellt werden. (TJ)





TLL Jena

Ausgehungerte Böden

Über deutliche Rückgänge der Phosphat- und Kaliumgehalte im Boden, wie Sie in Dauerversuchen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen festgestellt wurden, berichteten wir bereits in der Ausgabe 11/2007. Diese Entwicklung bestätigt nun auch die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) in Jena. In einem Interview mit „top agrar“ zeigt Dr. Wilfried Zorn (TLL) unter Verweis auf Feldversuche der TLL die ackerbaulichen Folgen unterversorgter Böden auf und empfiehlt, mit einer angepassten Düngestrategie entgegenzuwirken.

Top agrar: Vor allem in viehlosen Ackerbauregionen haben einige Landwirte die Grunddüngung stiefmütterlich behandelt. Welche Folgen hat das?

Zorn: Ein intensiver Markfurchtanbau führt zu hohen jährlichen Nährstoffexporten. Dennoch haben viele Ackerbauern aus Kostengründen die Grunddüngung mit Phosphor und Kali stark reduziert. Die Folge: Die Böden verarmen. Dramatisch ist die Situation in Thüringen und Sachsen. Hier sind mehr als 40 % der Ackerflächen sehr niedrig oder niedrig mit Phosphor (P) versorgt. Immer öfter findet man Pflanzen mit deutlichen Phosphor- oder Kalium-Mangel-Symptomen. Rapspflanzen z.B. bleiben bei P-Mangel klein, verfärben sich dunkelgrün bis anthocyan und bilden nur schwache Wurzeln aus. Im Getreide führen zu niedrige Kalium-Gehalte zu Welkeerscheinungen und höherem Krankheitsdruck, z.B. Mehltau, Rost und Fusarien. Feldversuche in Thüringen zeigen Ertragsverluste infolge unterlassener Düngung von 5 bis 7 dt/ha bei Getreide bereits dann, wenn der Nährstoffgehalt der Böden von der anzustrebenden Gehaltsklasse (C) geringfügig in die niedrigere Versorgungsstufe (B) abfällt.

Top agrar: Wie lässt sich die Nährstoffversorgung am besten feststellen?

Zorn: Zunächst sollten Landwirte ermitteln, wie gut ihre Pflanzen mit Nährstoffen versorgt sind. Dafür eignet sich die Pflanzenanalyse am besten. Die Ergebnisse zeigen den Ernährungszustand der Pflanzen gut an.

Top agrar: Welche Düngestrategie empfehlen Sie bei sehr niedrig versorgten Böden?

Zorn: Sind die Böden bereits in die Gehaltsklasse A oder B abgerutscht, empfiehlt sich eine Phosphat- bzw. Kaliumdüngung oberhalb der Abfuhr vom Feld, denn ein Teil der gedüngten Nährstoffe wird im verarmten Boden festgelegt und ist dann kurzfristig nicht verfügbar. In Klasse C lässt sich die Düngung auf Höhe der Abfuhr begrenzen. Bei akutem Phosphatbedarf sollten Landwirte schnell aufnehmbar, wasserlösliche oder aufgeschlossene Phosphatformen einsetzen. Zur langfristigen Erhöhung der Bodengehalte eignen sich organische Dünger z.B. Kompost. (LN)

| Beurteilung der aktuellen Verfügbarkeit der Nährstoffvorräte in Böden | | |
|---|----------------------|-----------------------------|
| Versorgungsstufe | Nährstoffversorgung | Düngungs-empfehlung |
| A | sehr niedrig | Meliorationsdüngung |
| B | niedrig | erhöhte Düngung |
| C | mittel / anzustreben | Erhaltungs-/ Entzugsdüngung |
| D | hoch | verringerte Düngung |
| E | sehr hoch | keine Düngung |

Quelle: Interview aus der top agrar, 1/2008, Seite 48 in gekürzter und leicht geänderter Fassung.



Frühlingserwachen Start in die Gartensaison

Wenn die erste Frühlingssonne und Vogelgezwitscher den Start in die Gartensaison einläuten, stellt sich der umsichtige Gärtner die Frage, wie er die Fruchtbarkeit seines Gartenbodens erhalten und stärken kann.

Da der Humusgehalt von Gartenböden bei zunehmend intensiver Bewirtschaftung abnimmt, sind Maßnahmen zum Humusersatz erforderlich. Hier bietet sich die Aufbringung von Kompost als Humuszufuhr in Bestform an. Aufgrund der Vielzahl seiner positiven Eigenschaften nimmt der Kompost im Hobbygartenbau eine herausragende Stellung ein. Durch die Zufuhr von stabiler organischer Substanz gleicht die Kompostdüngung die Humusverluste eines Gartenbodens aus und verbessert damit insgesamt den Bodenstatus. Der Boden ist leichter zu bearbeiten, krümeliger und auch die Wasserhaltefähigkeit wird deutlich verbessert.

Rund-um-Versorgung gewährleistet

Weiterhin bietet Kompost als organisches Düngemittel den Pflanzen eine Rund-um-Versorgung mit allen wichtigen Nährstoffen. Der konkrete Bedarf an Kompost richtet sich nach den im Boden bereits vorhandenen Mengen an organischer Substanz, Kalk und Pflanzennährstoffen sowie dem Nährstoffbedarf der jeweiligen Pflanzenkulturen. Es empfiehlt sich, den Versorgungszustand des Gartenbodens zumindest in Abständen von ca. 3 Jahren durch eine Bodenuntersuchung zu ermitteln. Auf dieser Basis ist die Höhe der Kompostdüngung gut zu bestimmen.

Auf die Qualität kommt es an



Da zu dem eigenen Garten meist auch ein Kompostplatz gehört, ist ein Grundstock an durchgerottem Kompost zur Anwendung vor Ort verfügbar. Reicht der eigene Vorrat nicht für die gewünschte Ausbringmenge aus, kann auf professionell hergestellte Komposte mit RAL-Gütezeichen zurückgegriffen werden. Diese Komposte unterliegen einer regelmäßigen und unabhängigen Qualitätskontrolle und werden als

homogene und hygienisch einwandfreie Produkte von vielen Kompostieranlagen angeboten. Eine Übersicht zu den Herstellern von gütegesichertem Kompost findet sich auf der BGK-Internetseite www.kompost.de unter dem Stichwort „Produzenten“.



Anwendungsempfehlungen beachten

Zu empfehlen ist bei der Frühjahrsanwendung die Ausbringung von fein- bis mittelkörnigem Fertigkompost. Der Kompost soll auf den Beetflächen nach der Aufbringung gleichmäßig verteilt und ggf. auch oberflächlich in die Krume eingearbeitet werden.

Weitergehende Informationen zu der Anwendung von Kompost im Haus- und Kleingarten sowie zu Düngeempfehlungen für die unterschiedlichen Anwendungsbereiche des Gemüseanbaus oder der Pflege von Rasen- und Beetflächen bietet die



entsprechende Broschüre der BGK „Kompost im Haus- und Kleingarten“, welche ebenfalls unter www.kompost.de im Bereich Shop/Download unter Anwendungsempfehlungen eingesehen, heruntergeladen oder bestellt werden kann. (TJ)



Spanien Auf dem Weg zur Kompostierung

Vom 6. bis zum 9. Februar 2008 fand das dritte Treffen des spanischen Kompostnetzwerkes REC (red española de compostaje) in Barcelona statt, erstmals begleitet von einer umfangreichen Tagung rund um das Thema Kompost.

Diese Veranstaltung wurde in Zusammenarbeit der technischen Universität (Universitat Politècnica de Catalunya), dem spanischen Umweltministerium (Ministerio de Medio Ambiente) und der Landesregierung Kataloniens (Generalitat de Catalunya) organisiert und von zahlreichen Firmen unterstützt.

Den mehr als 250 Teilnehmern wurde in über 40 Vorträgen zu Abfallsituationen in den verschiedenen Regionen Spaniens, Anlagenvorstellungen und Forschungsprojekten der Stand der Behandlung von organischen Abfällen näher gebracht. Zusätzlich wurden 52 Poster zu Projekten, die am zweiten Tag diskutiert wurden, ausgestellt.

Wichtig wurde der Einsatz von Kompost auf spanischen Böden erachtet, um diesen vor fortschreitender Erosion zu schützen, den Humusgehalt und somit die Wasserhaltefähigkeit zu erhöhen und den Kohlenstoffkreislauf aufrecht zu erhalten. Dafür sollten bessere Düngeberatungen für Landwirte und mehr Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden.

Es wurden in Spanien großtechnische Anlagen gebaut, oft für eine organische Behandlung des gesamten Siedlungsabfalls. Diesbezüglich wurde die Fragestellung erörtert, ob nicht kleine dezentrale Anlagen sinnvoller wären. Zusätzlich gibt es Projekte die Eigenkompostierung zu fördern.

Organische Abfälle, die gut für die Vergärung geeignet sind, sollten auf diesem Wege behandelt und die Schlämme nachkompostiert werden. Die deutsche Kompostierung wurde als Vergleich herangezogen, da die Ausgangsmaterialien weitaus

sauberer sind, die Prozesse besser überwacht werden und Privatkunden den Kompost sogar direkt auf den Anlagen kaufen können. Als vorteilhaft wurde eine einheitliche Kompostqualitätskontrolle wie die von der Bundesgütegemeinschaft Kompost bewertet.

Insgesamt zeigte die Tagung, dass Spanien auf dem Wege ist, die Interessen seiner Komposthersteller zu bündeln. Es gibt viele Bemühungen, um sauberen und qualitativ hochwertigen Kompost herzustellen, ihn bekannter zu machen und besser vermarkten zu können. Die Vielzahl und Vielseitigkeit der teilweise sehr wissenschaftlichen und analytischen Beiträge weist auf ein hohes Engagement im Sektor der biologischen Abfallbehandlung in Spanien hin.

Weitere Informationen zur Tagung finden Sie unter <http://mie.esab.upc.es/jornadas-rec2008/> (DW, VHE)



Die neue HuMuss Mit Kompost fit fürs Frühjahr

Viel Wissenswertes rund um Kompost und seine Anwendungsmöglichkeiten sind in der Frühjahrsausgabe der HuMuss zu lesen.

Kompost wird immer häufiger als Bodenverbesserer und Nährstofflieferant im GaLaBau und in der Landwirtschaft genutzt – darüber sind sich Fachleute der Branchen einig. Warum dies so ist, darüber informiert die aktuelle Ausgabe der HuMuss mit Reportagen, Fachartikeln, Meldungen und Interviews: So erklärt beispielsweise Reimund Klute, langjähriger Vize-Präsident des Verbandes Garten- und Landschaftsbau NRW, im aktuellen Heft, weshalb Kompost im Garten- und Landschaftsbau zu einem unverzichtbaren Arbeitsmittel geworden ist.

Wie es um den Humusgehalt der Äcker in NRW steht, weiß Günter Jacobs von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen. Denn er wertete die Bodenuntersuchungen vieler Landwirte aus. Und was Kompost für die Erdenindustrie leistet, zeigt ein Blick ins Erdenwerk. Darüber hinaus gibt es in der HuMuss einen Artikel über Torf als Substratkomponente und Fachmann Priv. Doz. Dr. Andreas Tränkner untersucht, ob Kompost wirklich Pflanzenkrankheiten in den Boden bringen kann.

DWA Regelwerksentwurf Merkblatt für Co-Vergärung in Kläranlagen

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) hat im Februar diesen Jahres den Entwurf für ein Merkblatt DWA-M 380 „Co-Vergärung in kommunalen Klärschlamm-faulbehältern, Abfallvergärungsanlagen und landwirtschaftlichen Biogasanlagen“ vorgestellt. Mit Frist zum 8.5.2008 können an die DWA hierzu Stellungnahmen abgegeben werden.

Die DWA erstellt für die Bereiche Wasserwirtschaft, Kulturbau, Bodenschutz, Abwasser- und Abfalltechnik einheitliche technische Regeln und gibt sie im DWA-Regelwerk als Merk- oder Arbeitsblätter heraus. Sie enthalten Aussagen zu Planung, Bau, Betrieb, Unterhaltung und Überprüfung von Anlagen sowie zur nachhaltigen Nutzung von Wasser und Boden. Die Anwendung der Merkblätter ist nicht verpflichtend, eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber durch Verweise



Die HuMuss erscheint zweimal jährlich und richtet sich an alle, die Kompost einsetzen – vom Öko-Landwirt bis zum Hobbygärtner und vom GaLaBauer bis zum Grünflächenamt.

Zu beziehen ist die Publikation direkt beim Herausgeber VHE Verband der Humus- und Erdenwirtschaft e.V., Kirberichshofer Weg 6, 52066 Aachen, Telefon 0 2 41 / 99 77 11 9, Telefax: 0 2 41 / 99 77 58 3. Wer möchte, kann sich die HuMuss auch direkt als PDF-Datei von der Homepage des VHE e.V. unter www.vhe.de herunterladen. (VHE)

aus Rechtsbestimmungen ergeben. Grundlage für den vorliegenden Entwurf des neuen Merkblattes ist das bereits 2003 erstellte Merkblatt ATV-DVWK-M 372 „Technische Rahmenbedingungen für die Vergärung biogener Abfälle“. Ziel ist es die aktuellen rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen für die Co-Vergärung von Bioabfällen in kommunalen als auch landwirtschaftlichen Vergärungsanlagen zusammenzufassen und erforderliche Mindeststandards zu beschreiben. Das Merkblatt richtet sich vor allem an Betreiber von Co-Vergärungsanlagen, Planungsbüros und Behörden.

Die BGK wird zum vorliegenden Entwurf eine Stellungnahme abgeben. Anmerkungen aus der Mitgliedschaft hierzu werden bis Mitte April 2008 gerne entgegengenommen.

Der Entwurf des Merkblattes DWA-M 380 kann über den Buchhandel (ISBN: 978-3-940173-57-7) oder im DWA-Webshop unter www.dwa.de für 46,99 € bestellt werden. (KI)



EP Agrarausschuss **Forderung nach Bioabfallrichtlinie** **und Biogasrichtlinie**

Ende Januar hat der Ausschuss für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung den Bericht über nachhaltige Landwirtschaft und Biogas verabschiedet. Darin fordert der Agrarausschuss die Kommission nachdrücklich auf, so schnell wie möglich einen Vorschlag für eine Richtlinie über Bioabfälle mit Qualitätsnormen vorzulegen. Dabei soll überprüft werden, ob eine gemeinsame Richtlinie für Biogas und Bioabfälle möglich ist. Der Agrarausschuss erachtet eine EU-weite Biogasrichtlinie für notwendig, um die energiepolitischen Ziele der EU zu erreichen. Mit der Richtlinie soll der Bau und Betrieb von Biogasanlagen in der EU erleichtert werden. Besonderes Augenmerk legt der Agrarausschuss auf die Qualität und die Nutzung der Gärrückstände. Überprüft werden soll, ob die zum Einsatz kommenden Inputmaterialien der Landwirtschaft über eine ausreichende Qualität verfügen, die gewährleistet, dass eine nachhaltige Nutzung der Gärrückstände in der Landwirtschaft möglich ist. Bis zum 15. Dezember 2008 soll die Kommission einen zusammenhängenden Bericht zur Erzeugung von Biogas in Europa vorlegen. Bereits im Dezember 2007 hatte der Umweltausschuss zu dem obengenannten Bericht Stellung genommen und diesen einstimmig angenommen. Im Plenum wird der Bericht im März zur Abstimmung vorgelegt. (SI)

EU Kommission **Anhörung zur Rohstoffversorgung**

Zu Beginn dieses Jahres hatte die Generaldirektion Unternehmen der EU Kommission eine Anhörung zur Rohstoffversorgung in Europa initiiert. Diese dient zur Vorbereitung einer künftigen Rohstoffstrategie der EU, deren Mitteilung in der zweiten Jahreshälfte 2008 veröffentlicht werden soll. Der Rat hatte bereits im Mai 2007 die Kommission aufgefordert eine Strategie für die kosteneffiziente, zuverlässige und umweltgerechte Nutzung von natürlichen Ressourcen und Sekundärrohstoffen auszuarbeiten. Gerade vor dem Hintergrund der immer knapper werdenden natürlichen Ressourcen ist eine EU-weite Strategie zur Nutzung von primären und sekundären Rohstoffen erforderlich. (SI)

Les Amis de la Terre **Bioabfallverwertung in Frankreich** **gefordert**

Seit Anfang Januar führt die französische Umweltschutzorganisation Les Amis de la Terre eine Informationskampagne zur getrennten Sammlung und Verwertung von Bioabfällen in Frankreich durch. Ziel ist es, die Verbrennung und Deponierung von Bioabfällen zu reduzieren und die Kompostierung und Vergärung zu fördern. Die Umweltorganisation setzt dabei auf die Kandidaten der bevorstehenden Kommunalwahlen. Mit dem Versenden von Petitionsschreiben will die Organisation erreichen, dass sich die Kandidaten zur Getrenntsammlung von Bioabfällen bekennen. Die französischen Kommunalwahlen finden am 9. und 16. März 2008 statt. (SI)

Landkreis Stade **Positive Erfahrungen mit der Bioabfallsammlung**

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit der Biotonne hat der Kreistagsausschuss für Regionalplanung und Umweltfragen des Landkreises Stade sich für die Fortsetzung der getrennten Sammlung der Bioabfälle über die Biotonne entschieden. Der Anschlussgrad an die Biotonne beträgt etwa 54 % und ca. 13.000 Tonnen Bioabfälle pro Jahr werden damit erfasst. Laut den Aussagen des Kreisbaurates ist zwar eine 14-tätige Abfuhr der Biotonne erforderlich, jedoch lässt sich diese kostengünstig in den 4-wöchentlichen Abfuhrhythmus der Restmülltonne integrieren. Es ist günstiger die Biotonne beizubehalten als die Bioabfälle zusätzlich über den Restmüll zu entsorgen. (SI)

Literaturdatenbank **Arbeitsschutz im Netz**

Die Bibliothek der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) bietet ab sofort ihren Bibliothekskatalog unter www.baua.de/bibliothek online an. Vorrangig werden Monographien, Zeitschriften und Serien einschließlich grauer Literatur im Themenbereich „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ angeboten. Mit Ausnahme der Zeitschriften stehen alle Medien zur kostenlosen Ausleihe auf dem Postweg zur Verfügung. (SI)



11.-13.03.2008, Linz (Österreich)

ÖWAV-Betriebsleiterseminar

Ausbildungskurs für das Betriebspersonal von
MBA und Kompostierungsanlagen

Info: www.oewav.at

02.-04.04.2008, Essen

**Wasser- und Abfallwirtschaft im Zeichen
des Klimawandels**

41. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirt-
schaft

Info: www.essenertagung.de

08.-09.04.2008, Fulda

**KTBL-Tage 2008 -
Energieeffiziente Landwirtschaft**

Info: www.ktbl.de

08.-10.04.2008, Kassel

20. Kasseler Abfall- und Bioenergieforum

Info: www.abfallforum.de

15.04.2008, Recklinghausen

Kompost unter der Lupe

Fachtagung und Mitgliederversammlung des Ver-
bandes der Humus- und Erdenwirtschaft e.V.

beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbrau-
cherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV/NUA)

Info: www.vhe.de

17.-18.04.2008, Clermont-Ferrand, France

Organic agriculture and climate change

This international conference will be a European
meeting devoted to the impact of agricultural
techniques and food habits on climate change.

Info: www.isofar.org

23.-24.04.2008, Münchenberg

**Global Chance - Herausforderung für den
vorsorgenden Bodenschutz**

8. Jahrestagung des Bundesverbandes Boden in
Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaft

Info: www.bvboden.de

05.-09.05.2008, München

IFAT 2008

15. Internationale Fachmesse für Wasser, Abwas-
ser, Abfall und Recycling

Info: www.ifat.de

12.-30.05.2008, Bonn

Plaza der Vielfalt

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) lädt

im Rahmen der UN-Naturschutzkonferenz natio-
nale und internationale Unternehmen, Verbände,
Forschungs- und Bildungseinrichtungen ein, ihre
innovativen Projekte aus den Bereichen biologi-
sche Vielfalt und Naturschutz zu präsentieren.

Info: www.dbu.de

22.-23.05.2008, Perugia (Italien)

**The global challenge: Optimising the C cyc-
le - Biological treatment of biowaste**

The ISWA Beacon Conference intends to address
composting, anaerobic digestion and mechanical-
biological treatment and their challenges, oppor-
tunities and innovative strategies.

Info: www.iswa.org

29.05.2008, Osnabrück

**Klimawandel - Auswirkungen auf Landwirt-
schaft und Bodenschutz**

Info: www.al.fh-osnabrueck.de/bodenforum.html

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Redaktion

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

Dr. Stefanie Siebert (SI)

Mitarbeit

Dipl.-Ing. David Wilken (DW), Doris Gladzinski

(GL), Dr. Andreas Kirsch (KI), Dipl.-Ing. Agr.

Karin Luyten-Naujoks (LN), Dr. Jürgen Rhein-

hold (RH), Dipl.-Ing. Agr. Maria Thelen-Jüngling

(TJ), Dipl.-Ing. Agr. Michael Schneider (VHE),

Dipl.-Geogr. Susanne Weyers (WE)

Fotos

BGK e.V., Köln

B. Kehres, Much

D. Wilken, Aachen

Reterra Service GmbH, Erfstadt

S. Siebert, Bochum

VHE e.V., Aachen

V. Max, Reterra Service GmbH, Erfstadt

Anschrift

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.

Von-der-Wettern-Straße 25

51149 Köln-Gremberghoven

Tel.: 02203/35837-0

Fax: 02203/35837-12

E-Mail: huk@kompost.de

Internet: www.kompost.de

Ausgabe

3. Jahrgang 03/08

07.03.2008