



ÖKO Aktuell

Heft 30

Informationen des Verbandes

März 2011



Ackerboden mit Gedächtnis
Zur Nährstoffumsetzung von organischen
Düngern im Boden



Öko-Landbau
Anreize schaffen und Kommunikation
verbessern

BIOPARK[®]
Ökologischer Landbau



IGW 2011

Die Internationale Grüne Woche (IGW) in Berlin begrüßte vom 21. bis 30. Januar 2011 wieder Gäste aus aller Welt. Die Biobranche präsentierte sich dort zum 14. Mal in Halle

6.2a, im so genannten BioMarkt. Motto: Bio – Vielfalt erleben – Genießen. Neben den anderen Verbänden war auch Biopark wieder mit einem Messestand vertreten.

Biopark Ackerbautagung

Biopark e.V. richtete in Bernburg gemeinsam mit der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt eine Ackerbautagung aus. Sie fand am 1. Februar in der LLFG statt. Zu diesem abwechslungsreichen Programm aus Vorträgen, Praxisberichten und Diskussionsrunden waren alle Praktiker, Wissenschaftler, Berater und Behördenvertreter eingeladen, die sich mit der Thematik befassen.

Zahlreiche Teilnehmer folgten der Einladung und wir blickten auf einen voll besetzten Tagungsraum.

Am Vormittag stellte die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft DLG das Internationale Pflanzenbauzentrum Bernburg-Strenzfeld vor. Die LLFG berichtete über 15 Jahre Versuche für den ökologischen Pflanzenbau in Sachsen-Anhalt und das Leibniz-Zentrum für Agrar-Landschaftsforschung befasste sich mit Auswirkungen des Klimawandels auf die Agrarproduktion. Weitere Themen waren der Schutz vor Bodenerosion im Rahmen von Cross Compliance und BBodSchG, pfluglose Bodenbearbeitung und Stoffkreisläufe im Vergleich (biologisch / konventionell).

Weiterhin ging es um das Phosphataneignungsvermögen der Kulturpflanzen, insbesondere der Leguminosen und um Kompost für eine Nutzung im ökologischen Landbau. Die Präsentationen zu den einzelnen Themen können auf unserer Internetseite unter der Rubrik „Mitglieder-Intern“ eingesehen werden.

Öko-Landbau: Anreize schaffen und Kommunikation verbessern

München - Die Kommunikation auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette muss verbessert und neue Anreize auf dem Öko-Markt geschaffen werden - das war das Fazit der Veranstaltung auf der DLG-Wintertagung.

Die Zukunft des Ökologischen Landbaus war eines der Themen auf der DLG-Wintertagung, das großen Anklang fand. Im Fokus stand die Integration der Wertschöpfungskette von der Bio-Landwirt bis zum Einzelhandel. Erzeuger, Wissenschaftler, Bündler, Verarbeiter und Lebensmitteleinzelhändler erläuterten jeweils ihre Sicht.

Zusammenschlüsse fördern

Heinrich Graf von Bassewitz wies auf die künftigen Probleme des Biomarktes hin: Ein immer größerer Teil der Bio-Lebensmittel wird in Zukunft in Discountern angeboten werden. Der Preisunterschied zwischen EU-Bioproducten und Produkten aus Bio-Verbänden wird sich deshalb in Zukunft weiter vergrößern. „Es wird schwieriger auf dem Markt, darum müssen wir neue Anreize schaffen“ appellierte er an die Bio-Branche. Zwei Möglichkeiten zog er dabei in Betracht: Noch ökologischer wirtschaften, um sich weiter abzuheben oder produktiver und effizienter arbeiten. Weiter sprach er sich für Erzeugerzusammenschlüsse aus. Mit so genannten Wertschöpfungspartnerschaften solle das Produkt aus der Anonymität geholt werden. Als Beispiel nannte er die Aktion „Bio mit Gesicht“.

Kommunikation auf Augenhöhe

Aus Sicht der Wissenschaft muss bei der integrierten Wertschöpfungskette künftig das „Kettendenken“ mehr gefördert werden. Für Erzeuger biete die Integration sowohl Vor- als auch Nachteile. Als Vorteile nannte Anneke Hellberg-Bahr von der Universität Göttingen beispielsweise Einsparungen von Zeit und Kosten sowie Synergie- und Know-how-Effekte. Ein zentraler Nachteil ist der verminderte Anreiz die Qualität zu steigern, da der Wettbewerb innerhalb der Wertschöpfungskette fehle. Als wichtigsten Punkt sah die Wissenschaftlerin die Beziehung zwischen Abnehmer und Lieferanten: „Kommunikation ist wichtiger als Erzeugerpreise. Landwirte wollen ernst genommen werden“, ergaben ihre Studien. Auch Bio-Großhändler Andreas Engemann betonte die Wichtigkeit, auf Augenhöhe zu kommunizieren.

Neuen Mehrwert schaffen

Auch Biofachhändler Gerhard Sailer sprach sich für integrierte Wertschöpfungsketten aus: „Gemeinsame Projekte schaffen Sicherheit für Verbraucher und uns“, betonte er. Der Biofachhandel, der auch in Zukunft weiter wachsen wird, braucht seiner Meinung nach zuverlässige und qualifizierte Erzeuger. „Bio allein wird schwierig, es muss ein Mehrwert geschaffen werden. Verbandsware muss dabei teurer verkauft und auch kommuniziert werden.“ Sailer fordert Flexibilität über alle Stufen der Wertschöpfungskette, um auf die künftigen Anforderungen der Kunden zu reagieren. (bem)

Ackerböden mit Gedächtnis

Zur Nährstoffumsetzung von organischen Düngern im Boden

Leif Nett und Matthias Fink (Großbeeren)

Hat der Ackerboden ein „Gedächtnis“? Wird ein organischer Dünger in einem Boden, der vorher viele Jahre mit diesem Dünger behandelt wurde, schneller umgesetzt als in einem bis dahin ungedüngten Boden?

Diese Fragen wurden am Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau in Großbeeren untersucht. Der Ökologische Landbau ist auf die organische Düngung angewiesen, um die Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen, insbesondere Stickstoff, sicherzustellen. Dabei ist bekannt, dass der langjährige Einsatz von organischen Düngern gegenüber einer rein mineralischen Düngung die organische Substanz und die mikrobielle Biomasse im Boden erhöht. Auch die Zusammensetzung der mikrobiellen Gemeinschaft und oft auch bestimmte Enzymaktivitäten verändern sich. Ungeklärt ist jedoch die Frage, ob diese Änderungen mit einer veränderten Abbaurate neu zugegebener organischer Dünger einhergehen. Eine häufig geäußerte Hypothese ist, dass sich Mikroorganismen Populationen langfristig an organische Dünger anpassen und daher „bekannte“ Dünger schneller oder effektiver abbauen als unbekannte“.

Wie viel Stickstoff wird pflanzenverfügbar?

Der Abbau organischer Dünger wird hauptsächlich von Bodenmikroorganismen durchgeführt, die dabei Nährstoffe und Energie nutzen. Nicht genutzte Nährstoffe werden dabei abgegeben und zum Teil pflanzenverfügbar, zum Beispiel als mineralischer Stickstoff (N) in der Bodenlösung. Die Vorhersage der Pflanzenverfügbarkeit dieser Nährstoffe bestimmt die Aufwandmenge der Düngung und ist daher wesentlicher Bestandteil der Düngungsstrategie. Eine überhöhte Düngung führt zu unerwünschten Verlusten von Nährstoffen an die Umwelt, während eine zu geringe Düngung eine Mangelernährung der Feldfrucht und damit Ertragseinbußen nach sich zieht. Die Geschwindigkeit des mikrobiellen Abbaus organischer Dünger und damit indirekt auch die Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen hängen von einer Vielzahl von Faktoren ab. Dies erschwert die Vorhersage erheblich. Zum einen steuern abiotische Faktoren wie die Bodentemperatur und die Bodenfeuchte die mikrobielle Aktivität, zum anderen sind biotische Faktoren wie die Menge an mikrobieller Biomasse im Boden und die Zusammensetzung der mikrobiellen Population wichtig.

Langzeiteffekte organischer Düngung

Der auffälligste Effekt, der sich nach mehreren Jahren orga-

nischer Düngung gegenüber einer rein mineralischen Düngung oder dem Verzicht auf Düngung zeigt, ist die Gehaltszunahme der organischen Substanz des Bodens. Dieser Effekt entsteht dadurch, dass sich ein neues Fließgleichgewicht zwischen Input an organischer Substanz in den Boden und Output von organischer Substanz durch Abbau der vorhandenen organischen Stoffe einstellt.

Mit der Zunahme der organischen Bodensubstanz nimmt in der Regel auch die mikrobielle Biomasse im Boden zu. Darüber hinaus kann es zu qualitativen Veränderungen der Mikrobengemeinschaft im Boden kommen. Die Mikroorganismen adaptieren dabei an die Düngerart und produzieren bestimmte Enzyme, die für den Abbau organischer Substanz erforderlich sind. Deshalb könnte man vermuten, dass ein organischer Dünger im Boden schneller abgebaut wird, wenn sich die Artengemeinschaft der Mikroorganismen in der Vergangenheit bereits darauf einstellen konnte. Es gibt jedoch zahlreiche Untersuchungen, die zeigen, dass sich Mikroorganismen sehr schnell an veränderte Umweltbedingungen anpassen können. Mikroben, die zu einem Zeitpunkt keine guten Bedingungen im Boden zum Überleben vorfinden, sterben nicht vollständig aus, sondern existieren noch in geringer Anzahl und bilden Überdauerungsformen wie zum Beispiel Sporen. Die spannende Frage aus der Sicht des Pflanzenbauers lautet: Hat die beschriebene Anpassung der Mikroorganismen so große Auswirkungen, dass sie bei der Bemessung der organischen Düngung berücksichtigt werden muss? Die Antwort auf diese Frage hängt davon ab, wie lange es dauert, bis sich die mikrobielle Population im Boden an einen neuen organischen Dünger angepasst hat. Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen war die Hypothese, dass eine Anpassung umso länger dauert, je „extremer“ die physikochemischen Eigenschaften des organischen Düngers sind. Ist zum Beispiel das Verhältnis von Kohlenstoff zu Stickstoff im Dünger sehr hoch oder sind diese Nährstoffe in der organischen Substanz sehr stark gebunden, so sind nur wenige spezialisierte Mikroorganismenarten in der Lage, diese Nährelemente zu nutzen. Dies hat vermutlich zur Folge, dass ein Langzeiteffekt organischer Düngung von größerer Bedeutung ist, da erst nach längerer Zeit eine Anpassung der Mikrobenpopulation zu verstärktem Abbau führt. Bei organischen Düngern, die leicht abbaubar sind und daher von einer Vielzahl von Mikroorganismenarten genutzt werden können, wäre nach unserer Hypothese keine große Wirkung der Düngungshistorie zu erwarten.





Abbaustudie im Inkubationsversuch

Die oben geschilderte Frage untersuchten wir in einem Inkubationsversuch. Hierfür wurden Bodenproben von einem Dauerversuch entnommen, der seit über 30 Jahren stark unterschiedlich gedüngt wurde: keine Düngung, Stallmist, Kiefern trockenrinde, Gemüseernterückstände. Diese vier Behandlungen werden nachfolgend als Düngungshistorie bezeichnet. Im Labor wurden diese Böden dann jeweils neu mit Stallmist, Kiefern trockenrinde oder Gemüseernterückständen versetzt oder verblieben als unbehandelte Kontrollvariante. So entstanden aus vier Düngungshistorien in Kombination mit vier aktuellen Düngungsvarianten 16 Varianten. Nach der aktuellen Düngung und einer Wassergehaltseinstellung wurde die Freisetzung von Kohlenstoffdioxid (CO₂), die Menge an mineralischem Stickstoff im Boden (N_{min}) und die mikrobielle Biomasse für fünf Monate bei konstanter Temperatur gemessen. Die CO₂-Freisetzung wurde kontinuierlich, N_{min} und die mikrobielle Biomasse an fünf Terminen bestimmt. Die Nettoänderung von N_{min}, die auch als Netto-N-Mineralisierung bezeichnet wird, ist die für die Düngung relevante Größe, da sie die Änderung der Menge an pflanzenverfügbarem Stickstoff repräsentiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Netto-N-Mineralisierung am Ende des Inkubationszeitraums im Boden mit historischer Stallmistdüngung am höchsten war, die des Bodens ohne Düngung in der Vergangenheit am kleinsten und die der beiden anderen Düngungshistorien zwischen den beiden anderen Varianten lagen. Dieser Trend war unabhängig von der aktuellen Düngung im Laborversuch und zeigte sich damit nicht nur in allen Varianten, in denen Dünger neu zugesetzt wurde, sondern auch in der Kontrolle, die keinen Dünger bekam. Das bedeutet, die Unterschiede der Netto-N-Mineralisierung zwischen den Bodenhistorien waren hauptsächlich auf die unterschiedliche Freisetzung von N_{min} aus „alter“ organischer Bodensubstanz zurückzuführen, während die Freisetzung aus dem neu zugegebenen Düngern nicht von der Düngungshistorie beeinflusst wurde. Die unterschiedliche Freisetzung von N_{min} aus „alter“ organischer Bodensubstanz war gut mit den Gesamtgehalten an N im Boden korreliert und damit eine Folge der langjährigen Düngungspraxis. Nur in den ersten Tagen nach dem Beginn des Inkubationsversuches traten statistisch signifikante Effekte der Düngungshistorie auf die Netto-N-Mineralisierung von frisch zugegebenen Düngern auf. Diese waren aber von so kurzer Dauer, dass sie für die Bemessung der Düngung nicht praxisrelevant waren. Die Daten der CO₂-Freisetzung deuteten darauf hin, dass der C Abbau von neu zugegebenen Düngern von der Düngungshistorie beeinflusst wurde; nachweisbar war dies drei Monate nach dem Beginn der Inkubation. Zu diesem Zeitpunkt war von dem C in der Kiefern trockenrinde im Boden, der immer schon Kiefern trockenrinde in der Vergangenheit bekam, mehr abgebaut als in den anderen Böden. Bei neu zugegebenem Stallmist und Ernterückständen gab es keine Unterschiede in der C-Mineralisierung zwi-

schen den Bodenhistorien. Dies ist im Einklang mit unserer Hypothese, dass Anpassungen der Bodenmikroorganismen und damit die Düngungshistorie umso wahrscheinlicher einen längerfristigen Effekt auf die Abbauraten neu zugegebener Dünger haben, je „extremer“ die physikochemischen Eigenschaften des Düngers sind. Zum einen hatte Kiefern trockenrinde ein deutlich weiteres C/N Verhältnis (120) als die anderen beiden Dünger (Stallmist: 14, Gemüseernterückstände: 26) und zum anderen ist Kiefern trockenrinde sehr schwer abbaubar durch den hohen Anteil an Cellulose und Harzen. Die Unterschiede zwischen den Düngungshistorien in der bis zum Ende der Inkubation akkumulierten CO₂-Freisetzung waren jedoch nicht abhängig von der Art des neu zugegebenen Düngers

Modellansatz zur Abschätzung der Abbauraten

Die Netto-N-Mineralisierung bzw. die CO₂-Freisetzung spiegelt die Umsatzrate nur bedingt wieder, da Teile des abgebauten C und N in Bodenmikroorganismen oder toter organischer Bodensubstanz verbleiben und damit nicht als CO₂ oder N_{min} gemessen werden. Da die Umsatzrate direkt nur mit aufwendigen Methoden gemessen werden kann (z. B. mit Isotopenversuchen), nutzten wir einen Modellansatz, um die Umsatzraten zu schätzen. Hierbei verwendeten wir ein mathematisches Simulationsmodell, das die Flüsse von C und N im Boden berechnet. Unter Berücksichtigung unserer Messdaten wurde dann die Abbauraten der Dünger und die Atmungsaktivität (CO₂-Freisetzung) der Mikroorganismen berechnet. Letzterer Parameter ist maßgeblich für die Höhe der N-Immobilisierung, das heißt der N-Fixierung in mikrobieller Biomasse. Die Güte der Modellanpassung an die gemessenen Daten verbesserte sich deutlich, wenn verschiedene Abbauraten eines Düngers in Böden mit unterschiedlicher Düngungshistorie in der Simulation zugelassen wurden. Die Ergebnisse der Parameterschätzung deuteten darauf hin, dass die verstärkte CO₂-Freisetzung aus Kiefernrinde in dem Boden, der schon in der Vergangenheit mit Kiefernrinde gedüngt wurde, auf eine höhere Abbauraten zurückzuführen war und nicht auf eine verringerte C-Ausnutzungseffizienz der Mikroorganismen im Vergleich zu den anderen Düngungshistorien. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Düngungshistorie den Abbau von frisch zugeführten organischen Düngern zwar statistisch signifikant beeinflusste, die Wirkungen jedoch insgesamt gering waren und zum Teil nur von kurzer Dauer. Aus pflanzenbaulicher Sicht waren sie nicht von Bedeutung. Für die Bemessung der organischen Düngung muss die Düngungshistorie des Bodens daher nicht berücksichtigt werden.

Dipl.-Geoökol. Leif Nett, Dr. Matthias Fink
Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/ Erfurt e.V., Abteilung Modellierung und Wissenstransfer,
Theodor-Echtermeyer-Weg 1, 14979 Großbeeren,
E-Mail: nett@igzev.de, fink@igzev.de



Öko-Landbau Kurzinformationen

Der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei, Institut für Acker- und Pflanzenbau, Dorfplatz 1 in 18276 Gülzow

Sortenbericht Öko-Wintergetreide

Der Sortenbericht Wintergetreide enthält detaillierte Informationen zu den Versuchsergebnissen. Neben den Erträgen verschiedener Standorte im Anbaugebiet der nördliche Sand- und sandigen Lehmböden finden sie Informationen zu Wachstumsbeobachtungen und zu Qualitätsparametern.

http://www.landwirtschaft-mv.de/cms2/LFA_prod/LFA/content/de/Fachinformationen/Sorten/Berichtshefte/index.jsp?artikel=1984

Hinweise zum ökologischen Kartoffelanbau

Im Kartoffeljahr 2010 wurden sehr unterschiedliche Erträge erreicht. Fast überall ließ jedoch die Qualität zu wünschen übrig. Neben Rhizoctonia traten, entgegen anderer Jahre, vor allem verschiedene Fäulen auf. Hier finden sie zusammengefasst Informationen zur Qualitätssicherung.

Veröffentlichungen

Der internationale Datenspeicher für den ökologischen Landbau organic eprints (www.orgprints.org) enthält Beiträge aus

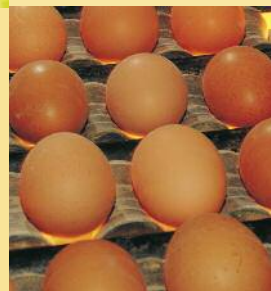
der Forschung an Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen. Einige der 2010 neuregistrierten deutschsprachigen Beiträge können sie hier abrufen.



Hoffen auf den Dioxin-Effekt

Nach stagnierendem Wachstum in den vergangenen Jahren hoffen die Produzenten und Händler von Bioprodukten nach dem Dioxin-Skandal auf wachsende Umsätze. Die Meldungen über verseuchte Eier im Lebensmittelhandel haben laut einer aktuellen Umfrage dazu geführt, dass 23 Prozent der Bundes-

bürger ihre Ernährungsgewohnheiten geändert haben. Zumindest ein Teil dieser Verbraucher wollte laut einer Umfrage des Göttinger Marktforschungsinstituts Agrifood Consulting auf Bio-Lebensmittel umsteigen. Inzwischen verzeichnet die Bio-Branche auch weltweit steigende Umsätze.



Biomarkt ist nach Flaute leicht gewachsen

Lebensmittel Ausgaben seien 2010 um 2 Prozent gestiegen, erklärt der Branchenverband BÖLW. Für 2011 erwartet er etwa wegen des Dioxinskandals in der konventionellen Landwirtschaft ein größeres Plus. Nach einem Jahr der Stagnation haben die Menschen in Deutschland 2010 wieder mehr Geld für Ökolebensmittel ausgegeben. "Der Biomarkt verzeichnete 2010 ein Umsatzplus von 2 Prozent auf 5,9 Milliarden Euro", teilte der Branchenverband Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) am Dienstag mit. Das entspricht einem Anteil von 3,7 Prozent am gesamten Nahrungsmittelmarkt, 2009 lag er bei 3,6 Prozent. Damals waren die Ausgaben nach Jahren zweistelliger Zuwachsraten erstmals unverändert geblieben, manchen Untersuchungen zufolge sogar um 1 Prozent geschrumpft. Die Biobranche ist besonders umweltfreundlich, weil ihre Bauern anders als ihre konventionellen Kollegen auf chemisch-synthetische Pestizide und Dünger verzichten. Sie sind laut Studien auch für weniger Treibhaus-

gas-Ausstoß verantwortlich. Außerdem räumen sie ihren Tieren mehr Platz ein. Nach diesen Regeln wirtschafteten 2010 zum ersten Mal Betriebe mit insgesamt mehr als 1 Million Hektar. Das sind 5,9 Prozent der gesamten Agrarfläche in Deutschland. Dieser Anteil reicht aber nicht, um den Bedarf zu decken. Deshalb hätten sich die Importe von Bioprodukten in den vergangenen drei Wirtschaftsjahren ungefähr verdoppelt, erklärte der BÖLW. 2009/2010 habe Deutschland etwa 15 Prozent seines Verbrauchs an Ökogetreide im Ausland gekauft. Der Verband macht dafür auch "falsche Signale der Politik" verantwortlich. So strichen Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein die speziellen Subventionen für Ökobauern zusammen. Dennoch rechnet der BÖLW in diesem Jahr mit einem höheren Wachstum. Grund ist unter anderem der Bioboom im Januar. Die Verbraucher hatten wegen des Dioxinskandals in der konventionellen Landwirtschaft mehr Öko gekauft.

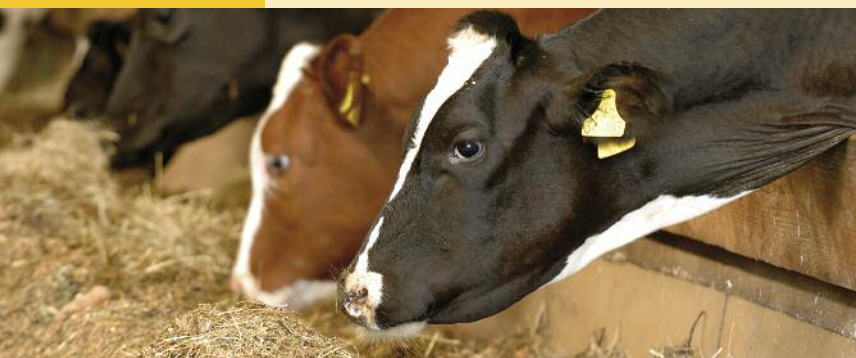


Bauern warnen Politiker

Bauern warnten: "Wer die Bauern quält, wird nicht gewählt. "Zuvor waren nach Angaben der Veranstalter die Bauern mit ihren Traktoren vor das Messegelände der Grünen Woche gezogen. Sie waren größtenteils aus Niedersachsen und Brandenburg angereist, einige Traktoren trugen auch Kennzeichen

aus Schleswig-Holstein und Westfalen. Auf einem Transparent hieß es "Bauer bleiben, nicht Knecht der Agrarindustrie", auf anderen "Gentechnik = Lügentechnik" und "Wir haben Tierfabriken satt". Die Landwirte warnten die Parteien: "Wer die Bauern quält, wird nicht gewählt."

Enzyme aus dem Kuhmagen könnten helfen, Biokraftstoff zu gewinnen.



Im Pansen der Kühe leben verschiedenste Bakterien, die bei der Verdauung des Futters helfen - also bei der Aufschlüsselung pflanzlicher Zellulose. Wissenschaftler vom Genom-Forschungsinstitut des US-amerikanischen Energie-Ministeriums haben Proben aus dem Kuhpannen gewonnen und das Erbgut dieser Proben analysiert. In der Fülle dieser Erbgut-Daten habe man einige zehntausend Gene identifiziert, die eine Rolle spielen beim Abbau der Zellulose, berichten die Forscher heute im Fachblatt "Science". Außerdem habe man aus den Daten die Genome von 15 Bakterien-Arten rekonstruieren können. Es handele sich um Bakterien, die nicht im Labor gezüchtet werden könnten. Ihr Fund könne helfen, in Zukunft schneller und kostengünstiger Biokraftstoffe aus Pflanzen zu gewinnen, hoffen die Forscher. (Quelle: Science)

An alle Tierhalter

Verweis auf VO (EG) 853/2004 EG-Hygiene VO Lebensmittel tierischen Ursprungs

Kapitel II Verpflichtungen des Lebensmittelunternehmers
Anhang III Besondere Anforderungen

Kapitel IV Schlachthygiene

Lebensmittelunternehmer, die Schlachthöfe betreiben, in denen als Haustiere gehaltene Huftiere geschlachtet werden, müssen sicherstellen, dass folgende Vorschriften erfüllt sind:
4. Die Tiere müssen sauber sein

Pflanzen, die schnell wachsen,...

können sich schlechter verteidigen. Das haben Ökologen und Pflanzenbiologen der Universität Zürich entdeckt. Schnelles Pflanzenwachstum gehe zu Lasten der natürlichen Verteidigungsmechanismen, schreiben die Forscher in den "Proceedings of the Royal Society" nach Laborversuchen mit der Modellpflanze Arabidopsis thaliana. Bei den Versuchen vermehrten sich auf schnell wachsenden Pflanzen Blattläuse

deutlich besser als auf Pflanzen mit intakten Verteidigungsmechanismen. Natürliche Schädlingsresistenz sei oft nicht mit schnellem Wachstum vereinbar, so die Forscher. Nutzpflanzen seien meist auf Massenertrag hin gezüchtet worden und besäßen kaum noch natürliche Schädlingsresistenzen. Der Anbau solcher Pflanzen erfordere daher einen erhöhten Einsatz von Insektiziden. (Quelle: IDW-Ticker)

Internationale Konferenz der Agrarminister

Parallel zu den Protesten in Berlin kamen die Landwirtschaftsminister aus mehr als 50 Staaten in der Hauptstadt zusammen, um über Welternährung und Handel zu beraten. Beim dritten internationalen Agrarministertreffen im Rahmen der Grünen Woche geht es um die Frage, wie weltweit genug Nahrungsmittel zu bezahlbaren Preisen verfügbar gemacht werden könnten. Der Chef der Welthandelsorganisation, Pascal Lamy, sagte am Rande des Treffens, die weltweit steigenden Nahrungsmittelpreise seien auch auf Exportbeschrän-

kungen zurückzuführen. So habe der Anstieg der Getreidepreise der letzten Monate viel mit den Exportschranken zu tun, die Russland und die Ukraine als Folge von Dürrekatastrophen errichtet hätten. Solche Beschränkungen sorgten an den internationalen Märkten für "Panik". Grund für die derzeitige Nahrungsmittelkrise sei aber auch schlechtes Wetter. Bundeslandwirtschaftsministerin Aigner hatte bereits angekündigt, sich für eine Eindämmung der Spekulation auf den Preis von Lebensmitteln einzusetzen zu wollen.

Qualität und Vielfalt im Ökolandbau

Einbeck - Am 10. Januar 2011 trafen sich auf Einladung der KWS SAAT AG rund 50 Experten auf der KWS Zuchtstation Seligenstadt in der Nähe von Würzburg.

Die zweite Ökofachtagung dieser Art, von Klaus-Peter Wilbois (FIBL Deutschland e.V.) souverän moderiert, bot eine ideale Plattform, um innerhalb eines breiten Auditoriums für den Ökolandbau relevante Entwicklungen aus Sicht der Pflanzenzüchtung vorzustellen und zu diskutieren. Vertreten war die komplette Wertschöpfungskette von der Forschung und Züchtung über Verbände und Absatzorganisation bis hin zur Beratung und Landwirten.

Dr. Henning von der Ohe (Leiter der KWS Unternehmensentwicklung) führte in das Thema "Qualität und Vielfalt" ein, welche beide auch im ökologischen Landbau Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Landwirtschaft sind. Er betonte: „Für uns haben die Wünsche unserer Kunden oberste Priorität. Deshalb sind uns Offenheit, Transparenz und Dialog wichtig.“ Florian Gahre (stellv. Produktionsleiter Mais) gab einen Überblick über die hohen Qualitätsstandards der Maissaatgut-Produktion in Europa, die KWS auch im Ökolandbau setzt. Besonderen Schwerpunkt legte er auf die besonderen Aspekte in der Produktion von Öko-Saatgut sowie das klare Bekenntnis der KWS, auch ökologisch wirtschaftende Landwirte mit Maissaatgut zu beliefern, das den höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Wie Energiepflanzen im Ökolandbau genutzt werden können stand im Fokus der Ausführungen von Dr. Henriette Burger (Maiszüchtung). Die Verwendung des Aufwuchses aus rotationsbedingter Brache (u. a. Klee gras) zur Biogasproduktion und des daraus entstehenden Substrats als Nährstofflieferant eröffnet Chancen zur Weiterentwicklung insbesondere von Ökobetrieben ohne Viehhaltung. Neben bekannten Kulturen wie Mais, Sorghum und Sonnenblumen werden auch Newcomer wie Amaranth und Hanf bei KWS unter Ökobedingungen evaluiert. Einen ganz besonderen Einblick in die biologische Vielfalt gewährte Prof. Dr. Karl Schmid (Universität Hohenheim). An praktischen Beispielen aus seiner Forschungsarbeit zeigte er

auf, wie die Ökozüchtung vom Fortschritt in den Methoden der modernen Genomforschung profitieren kann. Das Lernen von der Natur mit ihrer angepassten Diversität erlaubt die Anpassung der kultivierten Nutzpflanzen auf den stetigen Wandel auch unter den besonderen Bedingungen des Ökolandbaus. Den Schlusspunkt der intensiv diskutierten Fachbeiträge setzte die Vorstellung der aktuellen KWS Züchtungsergebnisse für den ökologischen Landbau. Dr. Reinhard von Broock (Geschäftsführer KWS LOCHOW GMBH) zeigte auf, welche Möglichkeiten die Vielfalt des eigenen großen Weizen-Zuchtprogramms eröffnet. Verbunden mit einer speziellen Prüfung unter Öko-Bedingungen können Sorten-Kandidaten für den Ökolandbau mit seinen sehr hohen Anforderungen hinsichtlich Backqualität sehr früh identifiziert werden.

Auch bei Mais nutzt KWS den Fortschritt aus dem konventionellen Zuchtprogramm für den Ökolandbau. Im Züchtungsprozess müssen alle neuen Kreuzungen eine spezielle Ökoprüfung als Härtestest durchlaufen. „Das liefert uns nicht nur für die Auswahl von Ökosorten wertvolle Informationen, sondern auch für unser gesamtes Maiszuchtprogramm,“ erläuterte Dr. Walter Schmidt (Maiszüchtung).

Zentrale Plattform für die praktischen Anbauversuche ist der von KWS betriebene Ökohof Klostersgut Wiebrechtshausen. Dessen Betriebsleiter Axel Altenweger machte deutlich, welchen Wert die Verknüpfung von Forschungsarbeiten mit der Praxis für die Weiterentwicklung des Ökolandbaus hat.

Ernährungssicherung, Klimawandel und Bioenergie - das sind Themen, die stetig neue und hohe Anforderungen an die landwirtschaftliche Produktion stellen. Innovative Pflanzenzüchtung bietet dem ökologischen Landbau dabei vielfältige und qualitativ hochwertige Möglichkeiten. KWS setzt durch seine umfangreichen Aktivitäten in Forschung, Züchtung und Anbautechnik als aktiver Partner in einem Netzwerk wertvolle Impulse zur Weiterentwicklung des ökologischen Landbaus, die über die Bereitstellung von geeigneten Sorten weit hinausgehen. (kws)

+++ Preise +++ Preise +++ Preise +++

Biopark Markt GmbH informiert / Preismaske ab 07. März 2011
Abweichungen sind möglich

Bio Ochsen Basisgewicht 300 - 400 kg WSG

HKL	FKL	€/ kg WSG	
E, U, R	1-3	3,80	FKL 4-5
O	1-3	3,55	-0,10 €
P	1-5	aktuelle Schlachthofnotierung	

Bio Kälber am Schlachttag nicht über 8 Monate
Basisgewicht 100-130 kg WSG für SH Teterow
Basisgewicht 130-180 kg WSG für SH Kellinghusen

HKL	FKL	€/ kg WSG	
EURO	1-4	4,75	
P	1-4	2,00	

Bio Färsen Basisgewicht ab 280 kg WSG

HKL	FKL	€/ kg	
E, U, R	1-3	3,70	FKL 4-5
O	1-3	3,45	-0,10 €
P	1-5	aktuelle Schlachthofnotierung	

Bio Kühe

Basisgewicht	FKL	€/ kg WSG	
Ab 350 kg	1-4	2,70	
300-350	1-4	2,60	
260-300	1-4	2,50	
230-260	1-4	2,30	
200-230	1-4	2,00	
unter 200	1-4	1,70	
	5	aktuelle Schlachthofnotierung	

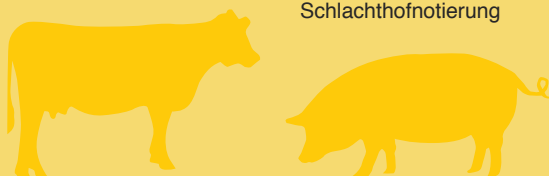
HKL; P; Teilschäden, VB, BU, Finnen analog aktuelle Schlachthofnotierung.

Bio Jungbullen (max. 24 Monate)
Basisgewicht 300-400 kg WSG

HKL	FKL	€/ kg	
U, R	1-3	3,60	FKL 4-5
O	1-3	3,40	-0,10 €
P	1-3	aktuelle Schlachthofnotierung	

Bio Schweine
Basisgewicht 85-100 kg WSG

o 54%	MFA	3,00 €/ kg WSG	
HKL	P	1,80 €/ kg WSG	



Ansprechpartner für den Einkauf:
Herr Nädtké / Herr Porm / Herr Hielscher
Telefon: 0 39 94 – 20 95 0

ÖKO Aktuell

Dies und Das

Verkauf & Gesuche

Verkaufe hornlose Uckermärker Deckbullen BHV-1 / BVD frei Kontakt: Steffen Hagedorn, Straße zur Küh- lung 22a, 18209 Wittenbeck, Tel./ Fax 038299/ 15963

Verkaufe 200 RB (1,30 m) Rotkleesilage 1. und 2. Schnitt 25,-€/RB netto im Landkreis Mecklenburg- Strelitz zum selbstabholen. Kontakt: Jan Köster, Plan- wagen camping & Ferienbauernhof, Am Nationalpark 31, 17237 Grünow, Tel.: 039821/40888 Fax: 039821/ 40816, koester@planwagen camping.de, www.plan- wagen camping.de

Verkaufe 50 RB Roggenstroh, 1,20 m Ø, 2. Wahl Kontakt: Herr Zielke, Tel. 038450 229810

Verkaufe Zuchtbullen und Färsen aus ökol. Tierhal- tung, Rasse Hereford, hornlos, sehr umgänglich, mit guter Abstammung, Bullen versprechen leichte Kal- bungen, auch für Färsenbedeckung geeignet, BHV1- frei und BVD unverdächtig. Kontakt: Zuchtbetrieb Rof- feis in 14822 Niederwerbig, Tel. 01604454978 oder 01712030608

Verkaufe gebr. Rotary Hoe Rollhacken; 4,5 m bis 9,0 m Arbeitsbreite, Kontakt: Heiko Effe, Tel. 04296 748284, E-mail: heiko.ffe@t-online.de

Verkaufe 186 Anwelksilageballen aus 2010 (1. Schnitt Kleegrasmischung aus zweijährigem Be- stand. Preis nach Vereinbarung oder Tausch gegen weibliche Jungzirder. Kontakt: LOTERIANDA Bauern-

hof, Familie Thoraus, Messiger Damm 16, 17111 Sommersdorf, Tel. 039952-21100 oder 21091, E-mail: thoraus_ loterianda@t-online.de

Wir nehmen **Bestellungen** für kleinere Gösselmen- gen (bis ca. 20 Tiere/ Kalenderwoche) der Rasse „Deutsche Legegans“ mit guter Abstammung aus öko- logischem Bestand entgegen. Da es sich hierbei um Junggänse handelt, ist mit einem etwas späteren Le- gebeginn zu rechnen. Kontakt: Erika Thoraus, Mes- siger Damm 16, 17111 Sommersdorf, Tel. 039952- 21100, E-mail: thoraus_ loterianda@t-online.de

Suchen Anbauer für Sonnenblumen, gelber und brau- ner Leindotter, Öllein und Senfsaat. Kontakt: Biopark Markt GmbH, Herr Sprick, Tel. 03994-209512, Fax 03994-209533, Handy 0171 / 2301427

Verkaufe: 1 Fleckvieh Zuchtbull, 3 Jahre, auch für Färsen geeignet, 1 weißblauen Belgier Zuchtbull für Kreuzungszucht, 2 Jahre alt, BHV 1 und BVD frei Kontakt: Hark Arfsten, Tel. 0171 32 18007

Verkaufe 250 Heuballen 1,20 m, sowie 300 Ballen Anwelksilage aus 2010 1. und 2. Schnitt. Preis nach Vereinbarung oder Tausch gegen weibliche Fleisch- rinder (Färsen oder tragende Kühe. Wir können noch Schweinemist ca. 500 t für den Liefertermin Sommer/ Herbst 2011 abgeben. Kontakt: Kai-Uwe Flöthmann, 17111 Verchen, Tel./ Fax 039994 10553, E-mail: KFlö- ethmann@aol.com

ÖKO Aktuell

Termine



03.03.2011 Biopark-Seminar "Geflügelproduktion"
in 17179 Fürstenhof (MV) Beginn 10.00 Uhr

09.03.2011 BUND- Fachtagung „Bio und regional in Mecklenburg-Vorpommern“
in 18273 Güstrow (MV) Beginn 10:00 Uhr

18.03.2011 Biopark-Mitgliederversammlung
in 18292 Linstow (MV) Beginn 10.00 Uhr

24. Juni 2011 20 Jahre Biopark
in 17179 Dalwitz, Beginn 17.00 Uhr
gesonderte Einladung folgt!

Impressum

**Biopark e.V.
Herausgeber:**

**Geschäftsführung:
Redaktion:
Gestaltung:
Preis:**

Informationen des Verbandes / Heft 30 / März 2011
Biopark e.V. • Rövertannen 13 • 18273 Güstrow •
Telefon: 03 84 3 - 24 50 30 • Fax: 03 84 3 - 24 50 32 • info@biopark.de • www.biopark.de
Dr. Delia Micklich
Dr. Delia Micklich, Jutta Möller, Kerstin Wittek
Prisma Werbung GmbH & Messebau • www.prismawerbung.de
Für Mitglieder des Verbandes kostenlos.