

# Forschen für eine nachhaltige Zukunft

## Der Themendienst des Fachbeirats für den ökologischen Landbau

Ausgabe 08/2010

### INHALT

1. Vorfahrt für den Klimaschutz: Wie der Ökolandbau seine Betriebssysteme optimieren kann
2. Hühnerhaltung: Welche Pflanzenarten die artgerechte Freilandhaltung unterstützen
3. Den Boden schonen mit sanftem Pflügen: Wie Ökobauern ihre Bodenbearbeitung optimieren können
4. Bio oder nicht Bio? Wie man Lebensmittel aus ökologischem Anbau von konventionellen Produkten unterscheiden kann
5. Imagegewinn oder Gesichtsverlust? Die gemeinsame Vermarktung von ökologischen und konventionellen Produkten

### **1. Vorfahrt für den Klimaschutz: Wie der Ökolandbau seine Betriebssysteme optimieren kann**

Wie kann die biologische Landwirtschaft einen noch größeren Beitrag zum Klimaschutz leisten? Dieser Frage wird im Rahmen eines interdisziplinären Projektes nachgegangen. Die Ausführung des Projekts wird von Forschern der Technischen Universität München betreut. In einem ersten Schritt werden mit dem Pflanzenbau und der Milchviehhaltung beispielhaft die Bereiche mit dem zunächst größten Umsatz an Klimagasen herausgegriffen. In einem zweiten Schritt zeigen die Forscher die wesentlichen Einflussfaktoren und wollen herausfinden, wie die Emissionen verringert werden können. Die Ergebnisse sollen es erleichtern, die Betriebe entsprechend zu beraten und den ökologischen Landbau weiterzuentwickeln.

#### **Das Zitat:**

"Wir untersuchen jeweils 40 konventionell und ökologisch wirtschaftende Ackerbau- und Milchviehbetriebe und wollen zum ersten Mal vollständige Treibhausgasbilanzen des Pflanzenbaus und der Milchviehwirtschaft erstellen. Die Untersuchung von Methanausscheidungen der Kühe reicht zur Beurteilung bei Weitem nicht aus. Deshalb berücksichtigen wir nicht nur die Treibhausgasemissionen der Tiere, sondern auch die aus den Böden und die bei der Futtermittelherstellung – einschließlich der Sojaimporte. Die Böden sind zum einen Senker von Treibhausgasen, weil sie CO<sub>2</sub> binden können. Zum anderen sind sie aber auch Emittenten, zum Beispiel von Lachgas. Eine humusschonende Bewirtschaftung ist deshalb ein zentrales Thema für die Landwirtschaft. Dabei haben Voruntersuchungen bereits gezeigt, dass im Ökolandbau mehr Humus gebildet wird als bei konventionellen Bewirtschaftungsweisen", sagt Professor Kurt-Jürgen Hülsbergen von der TU München.

### **Der Kontakt:**

Technische Universität München, Lehrstuhl für Ökologischen Landbau,  
Ansprechpartner: Prof. Dr. Kurt Jürgen Hülsbergen, Alte Akademie 16, 85350  
Freising-Weihenstephan, Telefon: (0 81 61) 71 30 33, E-Mail:  
[huelsbergen@wzw.tum.de](mailto:huelsbergen@wzw.tum.de)

### **Kooperationspartner:**

1. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Ökologischen Landbau,  
Ansprechpartner: Prof. Dr. Gerold Rahmann, Trenthorst 32, 23847 Westerau
2. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Agrarrelevante Klimaforschung,  
Ansprechpartner: Prof. Heinz Flessa, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig
3. Universität Bonn, Institut für Organischen Landbau, Ansprechpartner: Prof. Ulrich  
Köpke, Katzenburgweg 3, 53115 Bonn
4. Universität Halle-Wittenberg, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften,  
Ansprechpartner: Prof. Olaf Christen, Betty-Heimann-Straße 5, 06120 Halle  
(Saale)
5. Bioland-Beratung, Geschäftsstelle Augsburg, Ansprechpartner: Jan Plagge, Auf  
dem Kreuz 58, 86152 Augsburg

### **Der Link zur Studie:**

"Klimawirkung und Nachhaltigkeit ökologischer Betriebssysteme – Untersuchung in  
einem Netzwerk von Pilotbetrieben", Nummer: FKZ 06OE160, Link:  
<http://orgprints.org/16944/>, [http://www.bundesprogramm-  
oekolandbau.de/forschungsmanagement/projektliste/oekonomie/?fkz=06OE160&pos  
=525](http://www.bundesprogramm-oekolandbau.de/forschungsmanagement/projektliste/oekonomie/?fkz=06OE160&pos=525)

### **Weiterführende Links:**

1. Ökolandbau: Ein Beitrag zum Klimaschutz:  
[http://www.oekolandbau.de/erzeuger/grundlagen/umweltleistungen/oekolandbau-  
ein-beitrag-zum-klimaschutz/?0](http://www.oekolandbau.de/erzeuger/grundlagen/umweltleistungen/oekolandbau-ein-beitrag-zum-klimaschutz/?0)
2. Klimaschutz durch Ökolandbau:  
[http://www.oekolandbau.de/erzeuger/grundlagen/umweltleistungen/klimaschutz-  
durch-oekolandbau/?0](http://www.oekolandbau.de/erzeuger/grundlagen/umweltleistungen/klimaschutz-durch-oekolandbau/?0)

## **2. Hühnerhaltung: Welche Pflanzenarten die artgerechte Freilandhaltung unterstützen**

Unter natürlichen Bedingungen verbringen Hühner mehr als die Hälfte des Tages damit, zu picken, zu scharren und nach Futter zu suchen. In der ökologischen Hühnerhaltung ist es deshalb zwingend vorgeschrieben, den Tieren genügend Auslauf ins Freie zu bieten. Doch die Grasnarbe ist damit höchsten Belastungen ausgesetzt – vor allem in stark frequentierten Bereichen. Wissenschaftler der Universität Göttingen untersuchen derzeit, welche Pflanzenarten sich am besten eignen, den Hühnern einen ansprechenden Grünauslauf zu bieten. Das hat nicht nur optische Gründe, sondern kommt auch der artgerechten Haltung der Tiere entgegen.

### **Das Zitat:**

"Im Rahmen eines Freilandexperiments untersuchen wir derzeit 14 heimische Grünlandarten, inwiefern sie sich für Freilandhaltung von Hühnern eignen. Dabei

betrachten wir sowohl die Eigenschaften der Pflanzen als auch das Verhalten der Hühner bei unterschiedlichem Bewuchs. Es zeigt sich, dass Gräser wie Rohrschwengel oder Rasenschmiele einen Vorteil haben, da sie von den Hühnern kaum gefressen werden. Weißes Straußgras und Lägerrispe wiederum wachsen sehr schnell und vermehren sich mit Kriechtrieben. Dadurch schließen sie Lücken im Bewuchs in kurzer Zeit. Solche Arten senken nicht nur die Gefahr, dass der Boden erodiert und verstärkt Nährstoffe über die offenen Stellen eingetragen werden, sondern vermindern auch das Infektionsrisiko für die Tiere. Denn an offenen Bodenstellen gibt es mehr Erreger, die den Hühnern zu schaffen machen können", sagt Laura Breitsameter von der Universität Göttingen.

#### **Der Kontakt:**

Georg-August-Universität Göttingen, Forschungs- und Studienzentrum für Landwirtschaft und Umwelt, Ansprechpartnerin: Laura Breitsameter, Grisebachstraße 6, 37077 Göttingen, Telefon: (05 51) 39 43 08, E-Mail: [lbreits@gwdg.de](mailto:lbreits@gwdg.de)

#### **Der Link zur Studie:**

"Eignung belastungsfester Pflanzenarten für die Etablierung von Grasnarben für die Geflügel-Außenhaltung", Nummer: FKZ 06OE202, Link: <http://orgprints.org/16848/>, <http://www.bundesprogramm-oekolandbau.de/forschungsmanagement/projektliste/tier/?fkz=06OE202&pos=426>

#### **Weiterführende Links:**

1. Geflügelhaltung: <http://www.oekolandbau.de/erzeuger/tierhaltung/gefluegelhaltung/grundlagen/haltung/gruen-und-minimalauslauf/>

### **3. Den Boden schonen mit sanftem Pflügen: Wie Ökobauern ihre Bodenbearbeitung optimieren können**

Wer Saatgut einfach auf den Boden streut, wird niemals etwas ernten – das wissen selbst Hobbygärtner. Eine Bodenvorbereitung, zum Beispiel durch Pflügen, ist daher unerlässlich. Doch jedes Aufreißen der Ackerkrume hat auch Nachteile, denn das Bodenleben wird gestört und die Abtragung des wertvollen Bodens durch Wind und Wasser gefördert. Deutsche Forscher haben nun untersucht, ob es für den Ökolandbau mögliche Auswege aus diesem Dilemma gibt. Sie begleiteten über drei Jahre mehrere Ökobetriebe, die neue Verfahren der Bodenbearbeitung getestet haben. Das Ergebnis: Schonende Bodenbearbeitung ist ohne wesentliche Ernteeinbußen möglich. Auf das tiefe und für den Boden besonders schädliche Pflügen kann sogar ganz verzichtet werden. Die Forschungsergebnisse sind jetzt in dem Buch "Öko-Ackerbau ohne tiefes Pflügen" erschienen.

#### **Das Zitat:**

"Durch schonendere, weniger tiefe Bodenbearbeitung wird nachweislich die Erosion verringert, der Boden nimmt mehr Wasser auf und ist biologisch aktiver. Obwohl oft mit einem leichten Ertragsrückgang zu rechnen ist, überwiegen für die Landwirte die Vorteile wie verbesserte Bodeneigenschaften, Energieeinsparung und höhere Schlagkraft", sagt Dr. Harald Schmidt von der Stiftung Ökologie & Landbau.

### **Der Kontakt:**

Stiftung Ökologie & Landbau, Ansprechpartner: Dr. Harald Schmidt, Weinstraße Süd 51, 67089 Bad Dürkheim, Telefon: (0 26 41) 91 22 05, E-Mail: [schmidt@soel.de](mailto:schmidt@soel.de)

### **Der Link zur Studie:**

"Transfervorbereitende Evaluation und Kombination von Praxiserfahrungen und Forschungsergebnissen zu Konzepten reduzierter Bodenbearbeitung im Ökologischen Landbau", Nummer: FKZ 06OE107, Link: <http://orgprints.org/17200/>, <http://www.bundesprogramm-oekolandbau.de/forschungsmanagement/projektliste/pflanze/?fkz=06OE107&pos=155>

### **Weiterführende Links:**

1. Technik der Bodenbearbeitung:  
<http://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/grundlagen/landtechnik/technik-der-bodenbearbeitung/>

## **4. Bio oder nicht Bio? Wie man Lebensmittel aus ökologischem Anbau von konventionellen Produkten unterscheiden kann**

Die Vielfalt und Menge an ökologischen Lebensmitteln nimmt in Europa weiter zu. Es ist ein Wachstumsmarkt. Deshalb wird es immer wichtiger, mit geeigneten Analysemethoden die Qualität der Lebensmittel überprüfen zu können. Die Herausforderung besteht darin, Produkte aus ökologischem und konventionellem Anbau zuverlässig voneinander unterscheiden zu können. Wissenschaftler der KWALIS Qualitätsforschung Fulda GmbH haben zu diesem Zweck verschiedene Analysemethoden getestet – und dabei überprüft, ob diese tatsächlich helfen, pflanzliche Lebensmittel aus konventionellem und ökologischem Anbau auseinanderzuhalten. Die Forscher untersuchten Äpfel, Möhren, Mais und Weizen. Die Proben stammten sowohl aus wissenschaftlich definierten Langzeitversuchen als auch aus ökologisch und konventionell arbeitenden Anbaubetrieben. Dabei konnten die Forscher zeigen, dass die Proben aus ökologischem Anbau eine bessere arttypische Ausprägung aufweisen und der Nachweis des jeweiligen Anbauverfahrens einwandfrei funktioniert.

### **Das Zitat:**

"Für unsere Untersuchungen haben wir Methoden eingesetzt, die zwar grundsätzlich schon praxiserprobt waren, so zum einen die Methode des physiologischen Aminosäurenstatus (PAS) und zum anderen die Messung von Fluoreszenz-Anregungsspektren (FAS). Wir haben aber jetzt erstmals verschiedene Sorten, Jahrgänge und Standorte mit diesen Methoden untersucht. Damit ist uns der Nachweis gelungen, dass die angewandten Analysemethoden auch unter landbaulichen Praxisbedingungen zuverlässig zeigen können, welche Qualitätsunterschiede zwischen konventionellen und Öko-Proben vorhanden sind", sagt der Studienleiter Dr. Peter Stolz von der KWALIS Qualitätsforschung Fulda GmbH.

### **Der Kontakt:**

1. KWALIS Qualitätsforschung Fulda GmbH, Ansprechpartner: Dr. Peter Stolz, Fuldaer Straße 21, 36160 Dipperz, Telefon: (0 66 57) 64 92, E-Mail: [office@kwalis.de](mailto:office@kwalis.de)
2. Universität Kassel, Mönchebergstraße 19, 34109 Kassel

### **Der Link zur Studie:**

"Differenzierung und Klassifizierung von Öko-Produkten mittels validierter analytischer und ganzheitlicher Methoden", Nummer: FKZ 02OE170/F2, Link: <http://orqprints.org/14072/>, <http://www.bundesprogramm-oekolandbau.de/forschungsmanagement/projektliste/lebensmittel/?fkz=02OE170/F2&pos=73>

### **Weiterführende Links:**

1. Qualität von Ökolebensmitteln:  
<http://www.oekolandbau.de/verarbeiter/qualitaet/qualitaet-von-oekolebensmitteln/ist-die-qualitaet-von-bio-produkten-messbar/?0=>
2. Ganzheitliche Methoden zur Qualitätsbestimmung:  
<http://www.oekolandbau.de/verarbeiter/qualitaet/qualitaet-von-oekolebensmitteln/ganzheitliche-methoden-zur-qualitaetsbestimmung/>
3. Öko-Geschmacks-Siegel:  
<http://www.oekolandbau.de/haendler/marktinformationen/studien-und-projektberichte/oeko-geschmacks-siegel-dezember-2003/?0>

## **5. Imagegewinn oder Gesichtsverlust? Die gemeinsame Vermarktung von ökologischen und konventionellen Produkten**

Welche Chancen oder Probleme entstehen bei der Vermarktung von ökologischen und konventionellen Produkten unter einer gemeinsamen Regionalmarke? Dieser Frage gehen Forscher des Instituts für ländliche Strukturforchung (IfS) an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt nach. Rund 150 Regionalinitiativen in Deutschland vermarkten Bioprodukte, rund 100 davon gemeinsam mit konventionellen Produkten, meist unter gemeinsamen Regionalmarken. Die Vermarktung erfolgt häufig über den konventionellen Lebensmittelhandel. Ziel des Projektes ist es, herauszufinden, welche Chancen und Risiken die Verwendung von Regionalmarken im Naturkostfachhandel bietet. Um die Möglichkeit einer verstärkten Nutzung der Regionalmarken zu prüfen, sollen Status quo, Probleme sowie mögliche Synergie-Strategien mit Regionalinitiativen analysiert werden.

### **Das Zitat:**

"Wir treffen hier wirklich auf zwei getrennte Marketingwelten", so Armin Kullmann, Projektleiter am Institut für ländliche Strukturforchung der Universität Frankfurt am Main. "Während sich in der Regionalbewegung Netzwerke aus einer Vielzahl verschiedener Akteure mit ihren Zielen und Möglichkeiten zusammenschließen, um die regionale Vermarktung anzukurbeln, denkt der Naturkosthandel meist nur in reinen Biowertschöpfungsketten, regionale Bündnisse mit anderen gesellschaftlichen Akteuren finden sich nur selten. Unsere Praxispartner, die Naturkost-Großhändler Bodan und Grell, entwickeln gerade ihre eigenen Strategien für regionales Marketing weiter, wobei wir sie mit Experten-Interviews und internen Workshops unterstützen.

Darin fließen auch unsere Befragungen von Regionalinitiativen und den daran beteiligten Bioerzeugern ein. Die Projektergebnisse werden Ende 2010 als Bericht vorliegen und auf der Biofach 2011 präsentiert."

#### **Der Kontakt:**

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für ländliche Strukturforschung, Ansprechpartner: Dipl.-Ing. agr. Armin Kullmann, Zeppelinallee 31, 60325 Frankfurt am Main, Telefon: (0 69) 97 78 57 80, E-Mail: [kullmann@ifls.de](mailto:kullmann@ifls.de)

#### **Der Link zur Studie:**

"Synergie oder Profilverlust? Potentiale und Probleme einer gemeinsamen Regionalvermarktung ökologischer und konventioneller Produkte", Nummer: FKZ 08OE153, Link: <http://orgprints.org/16482/>, <http://www.bundesprogramm-oekolandbau.de/forschungsmanagement/projektliste/oekonomie/?fkz=08OE153&pos=576>

#### **Weiterführende Links:**

1. Verkauf regionaler Produkte:  
<http://www.oekolandbau.de/haendler/verkaufspraxis/verkauf-regionaler-produkte/>

#### **Die Mitglieder des Fachbeirats**

- Prof. Dr. Jürgen Heß, Universität Kassel/Witzenhausen, Fachgebiet: Ökologischer Land- und Pflanzenbau
- Prof. Dr. Ulrich Hamm, Universität Kassel/Witzenhausen, Fachgebiet: Agrar- und Lebensmittelmarketing
- Dr. Alexander Beck, Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller (Aoel e. V.) / Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL e. V.), Fachgebiet: Lebensmittelkunde, Verarbeitung und Qualität
- Dr. oec. troph. Karl von Koerber, Technische Universität München, Fachgebiet: Nachhaltige Ernährung / Ernährungsökologie

#### **Von Journalisten für Journalisten**

Die Themen des Themendienstes werden von einem Team von sechs Fach- und Wissenschaftsjournalisten ausgewählt und aufbereitet.

#### **Impressum**

Alle Daten des Themendienstes mit Genehmigung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) ©

Verantwortlich für den Inhalt: Elmar Seck (BLE), Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE),

Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn, Telefon: (02 28) 99 68 45-29 26, Fax: (02 28) 68 45-29 07, E-Mail: [elmar.seck@ble.de](mailto:elmar.seck@ble.de), <http://www.oekolandbau.de/journalisten>

Wir freuen uns, wenn Sie die Informationen aus dem Themendienst für Ihre journalistische Arbeit nutzen können, und bitten um einen Hinweis zu Abdrucktermin/Sendehinweis an [themendienst@oekolandbau.de](mailto:themendienst@oekolandbau.de).

Kennen Sie weitere interessante Themen und Studien im Bereich Ökolandbau? Dann freuen wir uns über Ihren Hinweis an [themendienst@oekolandbau.de](mailto:themendienst@oekolandbau.de)!

## **Haftung**

Die Informationen in diesem Dokument sind nicht rechtsverbindlich. Alle in diesem Dokument enthaltenen Texte wurden nach bestem Wissen erstellt und von der Redaktion des Themendienstes mit größter Sorgfalt geprüft. Dennoch sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie der Herausgeber. Es wird deshalb keinerlei Haftung für etwa vorhandene inhaltliche Unrichtigkeiten übernommen.

Die Redaktion des Themendienstes gestattet die Übernahme von Texten und Beiträgen, die zur Veröffentlichung bestimmt sind. Bei Verwendung von Inhalten, Texten und Beiträgen des Themendienstes bitten wir um einen Hinweis an unsere Redaktion unter [themendienst@oekolandbau.de](mailto:themendienst@oekolandbau.de) mit anschließender Zusendung eines Belegexemplars an die Redaktion Themendienst Ökolandbau, Kaiserstraße 33, 53113 Bonn.

Für sämtliche Links zu dritten Anbietern in diesem Dokument gilt: Die Redaktion des Themendienstes hat keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten. Deshalb distanziert sie sich hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller gelinkten Seiten inklusive aller Unterseiten.