

Es geht ums Ganze:

Forschen im Dialog von Wissenschaft und Praxis

Ergebnisse der  
Dialogworkshops bei  
der  
11. Wissenschafts-  
tagung Ökologischer  
Landbau,  
15.-18.März 2011 in  
Giessen



Herausgegeben von

Christopher Brock, Klaus-Peter Wilbois, Konstantin Becker, Stephanie Fischinger, Ann-Kathrin Spiegel, Kerstin Spory, Ute Williges, Uli Zerger und Günter Leithold





## Es geht ums Ganze: Forschen im Dialog von Wissenschaft und Praxis

Ergebnisse der Dialogworkshops bei der 11. Wissenschaftstagung  
Ökologischer Landbau (15.-17.März 2011 in Giessen)

Herausgegeben von:

Christopher Brock, Klaus-Peter Wilbois, Konstantin Becker, Stephanie Fischinger, Ann-Kathrin Spiegel, Kerstin Spory, Ute Williges, Uli Zerger, Günter Leithold

Giessen, Juni 2011



## **Vorwort der Veranstalter**

Die Forschung zum ökologischen Landbau ist eine angewandte Wissenschaft und ein stetiger Austausch mit der Praxis daher von ganz grundlegender Bedeutung. Es war daher schon immer ein besonderes Anliegen der Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau, auch diesem Austausch ein Forum zu bieten. Das ist ein, so einfach es auf den ersten Blick wirken mag, ein hoher Anspruch und gar nicht so einfach umzusetzen. Sprache, Wahrnehmung und Herangehensweise unterschieden sich oft zwischen Wissenschaft und Praxis. Wissenschaftl. Der wissenschaftliche Austausch nimmt so den Praktiker oft nicht mit und ist doch in dieser Form für die Weiterentwicklung der Wissenschaft und der Erkenntnisfindung unbedingt notwendig. Gleichzeitig braucht die Wissenschaft Input und Feedback aus der Praxis ebenso wie die aktive Mitarbeit der Praktiker in Forschungsprojekten.

Bei der 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, die vom 15.-18.März 2011 in Giessen stattfand, haben wir versucht, dem Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis mit dem Konzept der „Dialogworkshops“ einen neuen Rahmen zu geben. An der Konzeption waren neben den Veranstaltern der 11. Wissenschaftstagung ÖL VertreterInnen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN), der Beratung und der Praxis beteiligt. Die Themen wurden mit einer offenen Ausschreibung gesammelt. Dabei gingen insgesamt 42 Vorschläge ein, die zu mehreren Gruppen zusammengefasst wurden mit der Bitte an die Gruppenmitglieder, jeweils eine gemeinsame Konzeption zu erstellen. Nach einigen Umstrukturierungen kamen so 17 Workshops zustande, deren Ergebnisse in der vorliegenden Publikation dokumentiert werden.

Die Konzeption der einzelnen Workshops sollte sich an einem von den Veranstaltern der Tagung vorgegebenen Rahmen orientieren, der den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis in den Mittelpunkt stellt. Bei der Umsetzung wurde den Workshop-Konsortien allerdings sehr viel Freiraum eingeräumt, der sehr konstruktiv genutzt wurde und zu einer Vielfalt nicht nur der Themen, sondern auch der didaktischen Umsetzungen führte. Die Themen, beteiligten Personen/Institutionen, Inhalte und Herangehensweisen der Workshops wurden Anfang des Jahres in einem ausführlichen Programmheft vorgestellt, das von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung im Rahmen des BÖLN finanziert und herausgegeben wurde.

Bei der Tagung wiesen die Workshops, die mit Blick auf die erhoffte rege Teilnahme von Praktikern kompakt in zwei Blöcken am Nachmittag des 17.März 2011 durchgeführt wurden, erwartungsgemäß unterschiedliche Teilnehmerzahlen auf, waren aber insgesamt sehr gut besucht.

Im Nachgang haben wir als Veranstalter sehr viel positives Feedback von TeilnehmerInnen erhalten und natürlich auch einige Kritik. Letztere betraf organisatorische Dinge, wies darüber hinaus aber auch deutlich auf die Schwierigkeit hin, WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen gleichermaßen anzusprechen und zu begeistern.

Wir wünschen viel Freude und interessante Eindrücke beim Lesen und hoffen, mit dem Konzept der Dialogworkshops einen gelungenen Beitrag zur Integration des Austausches von Wissenschaft und Praxis in die Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau geliefert zu haben, denn: Es geht ums Ganze!

*Christopher Brock für das Organisationsteam der 11. Wissenschaftstagung ÖL*

(Günter Leithold, Konstantin Becker, Christopher Brock, Stephanie Fischinger, Ann-Kathrin Spiegel, Kerstin Spory, Klaus-Peter Wilbois, Ute Williges, Uli Zerger).

# Inhaltsverzeichnis

## **Bodenfruchtbarkeit und Pflanzenbau**

- 4 Bodenfruchtbarkeit im ökologischen Landbau I: Reduzierte Bodenbearbeitung, aber wie?
- 5 Bodenfruchtbarkeit im ökologischen Landbau II: Körnerleguminosen vor dem Aus?
- 9 Pflanzenzüchtung für den ökologischen Landbau
- 12 Saatgut-Qualitätssicherung bei Getreide
- 15 Bioherbizide: Einsatzmöglichkeiten und Einsatznotwendigkeiten vs. potentielle Verhinderungsgründe

## **Tierarten, Tierernährung, Tiergesundheit**

- 23 Entwicklung betriebsindividueller Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Euter- und Stoffwechselgesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung – Erfahrungen aus einer interdisziplinären Interventionsstudie.
- 30 Gesundheit und Leistung in der ökologischen Ferkelerzeugung.
- 31 Spezielle Tierarten als Einkommensalternativen für den Ökolandbau.

## **Ernährung und Qualitätssicherung**

- 32 Öko-Lebensmittel unter ernährungsökologischer Perspektive mit Schwerpunkt Außer-Haus-Verpflegung
- 37 Qualitätsanalyse kritischer Kontrollpunkte mit besonderer Berücksichtigung von Zusatzstoffen.

## **Sozioökonomie und partizipative Forschung im Ökolandbau**

- 39 Fair wirtschaften in regionalen Netzwerken.
- 44 Berater – Praxis – Netzwerke: Chancen, Probleme, Perspektiven praxisorientierter Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau.
- 50 Partizipative Forschung im Ökolandbau - Erfolgsfaktoren für eine nachhaltige Netzwerkarbeit im Verbund von Praxis, Beratung und Wissenschaft.
- 53 Bewirkt Forschung etwas für die praktische und konsequent nachhaltige Entwicklung des Biolandbaus?

## **Umwelleistungen des ökologischen Landbaus**

- 58 Biodiversität im Ökologischen Landbau.
- 65 Klimaschutz und Nachhaltigkeit - Status quo und die damit verbundenen Herausforderungen für die Praxis, Beratung und Zertifizierung.

## **Biogas**

- 67 Grundsätze vs. Erträge? – Diskurs zur Kovergärung konventioneller Substrate bei der Biogas-erzeugung im Öko-Landbau.

**Weiteres Material (Vortrags-Foliensätze usw.) zu den Dialogworkshops ist in der Datenbank Organic Eprints unter folgendem Link verfügbar:**

<http://www.orgprints.org/19063/>

## **Bodenfruchtbarkeit im ökologischen Landbau I: Reduzierte Bodenbearbeitung, aber wie?**

Material zum Workshop ist im Online-Archiv Organic eprints unter dem Link

<http://www.orgprints.org/19063/>

verfügbar.

## **Bodenfruchtbarkeit im ökologischen Landbau II: Körnerleguminosen vor dem Aus?**

**Moderation:** Dr. Harriet Gruber, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern und Martin Hänsel, Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**Protokoll:** Dr. Peer Urbatzka, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

### **Zielstellung**

- Formulierung von Schwachstellen im Anbauverfahren und Forderungen an die Züchtung von Körnerleguminosen
- Diskussion von Lösungsansätzen zur Verbesserung der Effektivität des Anbaus von Körnerleguminosen
- Formulierung des Forschungsbedarfs zum Anbau von Körnerleguminosen
- Entwicklung von Maßnahmen und Vorschlägen zur Umsetzung in Wissenschaft und Praxis

### **Leitfragen für die Diskussion:**

- Unter welchen Bedingungen ist der Anbau von Körnerleguminosen sinnvoll und erfolgreich?
- Gibt es Alternativen zum Anbau von Körnerleguminosen?
- Welchen Anteil am Erfolg hat die Züchtung? Welche Zuchtziele sind notwendig, um das Anbaurisiko zu verringern? Welchen Stellenwert nehmen die Sortenprüfung und -beratung ein?
- Welche Verfahrensabschnitte sind unzureichend untersucht? Wo fehlen Lösungsansätze? Stehen für die Beratung ausreichend pflanzenbauliche Grundlagen bereit?
- Zu welchen Fragen besteht Forschungs- bzw. Beratungsbedarf?

<b>Impulsreferate</b>
Grenzen des Körnerleguminosenanbau aus pflanzenbaulicher und ökonomischer Sicht, M. Trieschmann (Naturlandberater); Vortrag fiel krankheitsbedingt aus
Bedeutung von Körnerleguminosen an Praxisbeispielen in Sachsen, M. Hänsel (Sächsische Landesanstalt f. Landwirtschaft); Ersatzvortrag für M. Trieschmann
Kann die konventionelle Körnerleguminosenzüchtung Probleme im ökologischen Landbau lösen? O. Sass (Züchter NPZ)
Alternative Züchtung für den Öko-Landbau, Uwe Brede (Landwirt)
Acker- und pflanzenbauliche Ansätze zur Verringerung des Anbaurisikos, Prof. Knut Schmidtke (Hochschule Dresden)

Die Vortragsfolien finden sich mit Ausnahme des Beitrages von Herrn Hänsel im Anhang.

#### Kurzbeitrag Martin Hänsel

Martin Hänsel betonte in seinem spontanen Vortrag die Wichtigkeit von Körnerleguminosen für den ökologischen Landbau. Er nutzt die Anbauvorteile von Körnerleguminosen sowohl in seinem eigenen Betrieb als auch in den beiden Versuchsbetrieben Köllitsch und Rhoda, die in seine Zuständigkeit fallen, auf unterschiedliche Art und Weise. In Abhängigkeit von betrieblichen und natürlichen Bedingungen werden somit Körnerleguminosen als Zwischenfrüchte oder/und als Druschfrüchte angebaut (vgl. Fruchtfolgen). Er hob hervor, dass beim Anbau von Körnerleguminosen die gesamte Fruchtfolge und nicht nur die einzelne Kultur betrachtet werden sollte.

##### 1. Fruchtfolge auf seinem eigenen Betrieb:

Luzernegras- Luzernegras- Luzernegras-Winterweizen+Zwischenfrucht Ackerbohne -Feldgemüse.

Die Zwischenfrucht wird im Frühjahr eingepflügt und unterdrückt gut das Unkraut. Für einen Anbau als Hauptfrucht fällt die Witterung zu trocken aus.

##### 2. Fruchtfolge in Köllitsch:

Luzernegras- Luzernegras- Winterweizen-Mais-Körnererbse-Winterweizen.

Die Erbse ist mit einem Ertrag von 25 dt/ha an sich wirtschaftlich uninteressant und bereitet viel Arbeit hinsichtlich der Beikrautregulierung. Allerdings wird sie aufgrund der guten Vorfruchtwirkung akzeptiert. Früher folgte auf die Erbse Wintertriticale; diese wurde aufgrund der hohen N-Vorfruchtwirkung durch Winterweizen ersetzt.

##### 3. Fruchtfolge in Rhoda:

Rotklee-Winterweizen-Winterroggen-Ackerbohne-Hafer

Der Standort Rhoda hat eine durchschnittliche Jahresniederschläge von über 700 mm. Hier ist die Ackerbohne mit einem Ertrag von bis zu 40 dt/ha auch wirtschaftlich interessant.

#### **Diskussion**

Die Diskussion umfasste die drei vorgegebenen Schwerpunkte: betriebliche Aspekte, Züchtung und Optimierung/Alternativen. Die Ergebnisse hierzu sind in der folgenden Tabelle dargestellt:



„betriebliche Aspekte“	„Züchtung“	„Optimierung/Alternativen“
<p><b>Probleme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamtes Verfahren (z. B. Unkraut, Saattiefe, Ertrag x Preis, Abhängigkeit von außen)</li> <li>• Ertragssicherheit, Ertragsstabilität (Witterung, Läuse, Wickler)</li> <li>• Für Anbau in Rein- und Gemengesaat keine geeigneten Sorten (im Gemenge z. B. Sorten zu kurz)</li> <li>• Komplexe Krankheiten/Schädlinge (z. B. Blattrandkäfer)</li> <li>• Wildschäden (z. B. Vogelfraß bei Erbse)</li> <li>• Vermehrung schwierig (z. B. Pferdebohnenkäfer)</li> <li>• Fruchtfolge (Anbau legumer Zwischenfrüchte und Körnerleguminosen)</li> <li>• Ausländische Ware als billige Konkurrenz</li> <li>• Nährstoffversorgung des Bodens (Grund- und Mikronährstoffe)</li> </ul> <p><b>Forschungs- und Beratungsbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselwirkung innerhalb der Fruchtfolge bzgl. Samen- und bodenbürtigen Krankheiten zwischen allen Leguminosen</li> <li>• Nährstoffzufuhr und –aufschluss sowie Wechselwirkung mit Krankheiten bzgl. Nährstoffversorgung</li> <li>• Optimierung Saatgutqualitäten</li> <li>• Populationen prüfen</li> <li>• Prüfung der Sorten in den einzelnen Regionen</li> <li>• Preisgestaltung (Soja im Vertragsanbau, denkbar bei anderen Körnerleguminosen?)</li> <li>• Futteraufbereitung optimieren (z. B. Beschädigungen)</li> <li>• Zusammenarbeit zwischen Verarbeitern und Landwirten</li> <li>• Ausbau der Beratung und des Demonstrationsanbaus</li> <li>• Monitorings in der Praxis</li> <li>• Beratungskonklomerat</li> </ul>	<p><b>Zuchtziele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehr Beschattung, größere Pflanzenlänge</li> <li>• Standfeste Blattsorten (Erbsen)</li> <li>• Bitterstoffe (?), buntblühende Sorten</li> <li>• Toleranz/Resistenz gegenüber Krankheiten (z. B. Ascochyta-Komplex)</li> <li>• Interaktion Pflanze und Boden → lokal angepasste Sorten im ökologischen Landbau</li> <li>• Ertrag!</li> </ul> <p><b>Zusammenarbeit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündelung der Züchtung/Koordination der Aktivitäten/Wertprüfungen</li> <li>• Unterstützung von Züchtungsinitiativen</li> <li>• Finanzierung der Züchtung</li> </ul>	<p><b>Alternativen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heimischer Sojaanbau</li> <li>• Anbau im Gemenge</li> <li>• Winterform bei Erbse und Ackerbohne</li> <li>• Klee und Luzerne als Zwischenfrüchte</li> <li>• Technische Aufbereitung bei antinutritiven Inhaltsstoffen (z. B. Schalen bei Tanninen)</li> <li>• Optimierung des Marketings (z. B. Verfütterung einheimischer Eiweißfuttermittel (Konzept faire Milch))</li> <li>• Körnerleguminosen in der Humanernährung</li> <li>• Saatgutfonds zur Finanzierung der Züchtung</li> <li>• Förderung (Eiweißprämie; 1/5 der Fruchtfolge Leguminosen)</li> </ul> <p><b>Optimierung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der gesamten Proteinversorgung (Grünmehlpellets aus Luzerne, Grünland zur Verarbeitung)</li> <li>• Optimierung der Tierernährung/Tierleistung (z. B. Wachstumsdauer)</li> </ul>

## Zusammenfassung

Alle Beteiligten haben gemeinsam eine Reihe von Vorschlägen zur Verbesserung des Verfahrens und der Züchtung zusammengetragen sowie Alternativen und Optimierungsansätze aufgezeigt.

1. Aus betrieblicher Sicht sind besonders Probleme bei der Ertragsicherung (Jahreseinfluss, Unkrautbekämpfung, Krankheiten) und die Preissituation hervorzuheben. Die Forschung sollte besonders auf samen- und bodenbürtige Krankheiten, Verfahren der Unkrautbekämpfung und des Samenaufschlusses aus Sicht der Tierernährung gerichtet sein. Durch überregionalen Demonstrationsanbau und Beratung, Sortenprüfung und Monitoring in der Praxis sollen positive Beispiele Schule machen.
2. Die Züchtung hat einen entscheidenden Anteil am Bestand des Leguminosenanbaus. Daher wurden Zuchtziele formuliert (lange, standfeste Blattsorten mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten unter Einbeziehung buntblühender Sorten), die von konventionellen Züchtern und alternativen Initiativen gemeinsam für den ökologischen und konventionellen Anbau von Bedeutung sind. Forschungsbedarf wird besonders in der Prüfung verschiedener Populationen als auch bei den Wechselwirkungen zwischen einzelnen Leguminosen innerhalb der Fruchtfolge gesehen.
3. Ein dritter Schwerpunkt war die Formulierung von Alternativen zum Reinanbau von Körnerleguminosen. Dabei standen Gemengeanbau, Sojabohnenanbau und der Anbau von Winterkörnerleguminosen im Mittelpunkt der Diskussion. Aber auch neue Technologien (Schälen, Auswaschen, Rösten) zur Verbesserung der Verfütterungseigenschaften müssen untersucht werden, um stärker die angenommenen Vorteile der buntblühenden Sorten nutzen zu können. Nicht zuletzt wurden staatliche Förderungen des Anbaus und die Verbesserung des Marketings vorgeschlagen.
4. Zur Umsetzung der Vorschläge wurde von allen Teilnehmern eine bessere Zusammenarbeit aller mit den Körnerleguminosen sich befassenden Personen gefordert, was ausdrücklich auch die Zusammenarbeit zwischen ökologisch und konventionell betrifft.
5. Wie geht es nach dem Workshop weiter?  
Um die Ergebnisse des Workshops besser zu kommunizieren wurde der Vorschlag unterbreitet, eine Resolution zu verfassen, um deutlich zu machen, dass die Aktivitäten für die Entwicklung des Anbaus von Körnerleguminosen ausgebaut werden müssen. Meinungsäußerungen/ Bekundungen werden von Dr. Klaus-Peter Wilbois vom FIBL Deutschland [klaus.wilbois@fibl.org](mailto:klaus.wilbois@fibl.org) entgegengenommen, gesammelt und weitergeleitet.  
Darüber hinaus hat Thomas Michaelis von der Deutschen Agrarforschungsallianz dafa den Kontakt gesucht und Gesprächsbereitschaft bekundet. Die dafa hat am 27. und 28.6.2011 ein Fachforum zu Körnerleguminosen in Braunschweig geplant. Vom Landesverband NRW der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) läuft seit diesem Frühjahr das Projekt „Vom Acker in den Futtertrog – Zukunftsweisende Eiweißfuttermittelversorgung in NRW“ mit dem Ziel, heimische Leguminosen zu einer bedeutenden Komponente in der Fütterung wieder zu etablieren.

## Pflanzenzüchtung für den ökologischen Landbau

Begrüßung und Einführung durch Frau Dr. Groß-Spannenberg (BLE) und Dr. Klaus-Peter Wilbois (FiBL)

Vorträge von Werner Vogt-Kaute, Michael Fleck, Katja Gilbert, Oliver Willing

Auf der Grundlage der Einführung und der vier Vorträge wurden die drei Themenkomplexe „Methoden und Techniken“, „Recht“ und „Finanzierung“ im Plenum diskutiert.

Im ersten **Themenkomplex Methoden und Techniken** wurde im Plenum gefordert, dass der Ökolandbau klar definieren müsse, welche Methoden und Techniken zugelassen sind, um auch den Züchtern klare Vorgaben an die Hand zu geben. Zum Beispiel bestehe von öffentlich-rechtlicher Seite Interesse an einer ökologischen Züchtung, aber auch gleichzeitig Verunsicherung bezüglich der im Ökolandbau akzeptierten Methoden. Frau Dr. Groß-Spannenberg unterstrich, dass eine einmütige Positionierung des privatrechtlichen Öko-Sektor im Hinblick auf akzeptable Techniken sehr wichtig sei, um eine klare Abgrenzung, auch im Blick auf Projektförderungen, vornehmen zu können. Es wurde angemerkt, dass von Seiten der Züchter Transparenz bezüglich der Anwendung von Methoden grundlegend wichtig sei, um auf dieser Basis eine Bewertung vornehmen zu können.

Neben den methodisch-technischen Aspekten in der Pflanzenzüchtung wurden auch sozioökonomische Gesichtspunkte wie z. B. Patentierung und Marktbeherrschung im Zusammenhang mit Gentechnik und weiteren nicht akzeptablen Zuchttechniken angesprochen. So wurde dargestellt, dass Firmen in den USA in Neuzüchtungen gezielt züchterischen Fortschritt im agronomischen Bereich mit gentechnischen Veränderungen verbinden. Damit müssten Landwirte, die diesen Zuchtfortschritt nutzen wollen, gentechnisch veränderte Pflanzen anbauen. Die Marktkonzentration werde in diesem Falle strategisch genutzt, um firmenpolitische Ziele durchzusetzen.

Die Runde war sich einig, dass die zunehmende Marktkonzentration im Verbund mit den daraus resultierenden Möglichkeiten für die Agrokonzerne, Druck auf Landwirte auszuüben, bei den Erzeugern ein wichtiges Argument für die ökologische Züchtung sein könnte, da diese viel Wert auf Unabhängigkeit in ihren Entscheidungen legen.

Im **Themenkomplex Recht** waren die hohen Zulassungskosten für neue Sorten zentrales Diskussions-thema, da diese Kosten für die ökologischen Züchter eine große Belastung darstellen. Diese ergeben sich durch eine doppelte Wertprüfung: Zu den Kosten für die vorgeschriebene konventionelle Wertprüfung kommen zusätzlich die Kosten für die ökologische Wertprüfung. Für Getreidesorten ergeben sich so insgesamt Kosten von ca. 20.000 Euro von der Anmeldung bis zur Zulassung. Gleichzeitig ist der Anbauumfang dieser Sorten vergleichsweise gering. Damit ist eine Öko-Züchtung durch die am Markt erzielbaren

Lizenzrückflüsse nicht kostendeckend durchzuführen. Jüngst ist es weiterhin zu Erhöhungen erneuten Gebührenerhöhung für die Wertprüfung gekommen. Für Firmen ist die Züchtung von Ökosorten somit unökonomisch.

Von schweizerischen und österreichischen Teilnehmern wurde Verwunderung über solch hohe Kosten vorgebracht. Das Verfahren sei sowohl in der Schweiz als auch in Österreich wesentlich kostengünstiger organisiert. In Österreich sei es beispielsweise üblich, die Wertprüfung nur in einem System (entweder konventionell oder ökologisch) durchzuführen. Die Sorten werden in der beschreibenden Sortenliste auch entsprechend ausgewiesen. Damit hat der Landwirt die Möglichkeit, nach seinen Bedürfnissen auszuwählen.

Züchter in der Runde verwiesen darauf, dass schon seit Jahren Gespräche mit dem BSA (Bundessortenamt) geführt werden, es aber deutlich mehr Lobbyarbeit benötige, eine Verbesserung der Situation in Deutschland zu erreichen. Für den BDP (Bundesverband Deutscher Pflanzzüchter) sei dies kein zentrales Thema im Hinblick auf dessen Lobbyaktivitäten. Es wurde festgehalten, dass der aktuelle Zustand bezüglich der Sortenzulassung ein großes Hemmnis für die Züchtung von ökologischen Sorten vor allem im Bereich der Ackerkulturen (auf Grund der Prüfung des Landeskultureller Wertes) darstellt. Zur Beseitigung dieses Hemmnisses muss vermehrt Lobbyarbeit geleistet werden.

Ein weiterer Teilnehmer wirft die Frage auf, ob der landeskulturelle Wert vor dem Hintergrund der dramatisch schwindenden Kulturpflanzen-Biodiversität nicht grundlegend neu gefasst werden müsse, stelle diese Anforderung derzeit doch auch einen ganz wesentlichen Faktor für die Rückgang der Sortendiversität dar.

Im **Themenkomplex Finanzierung** wurde die Frage nach einer Finanzierungsstrategie für die ökologische Züchtung aufgeworfen. Dabei wurde auch diskutiert, ob die Finanzierung von Züchtung eine gesellschaftliche Aufgabe sein und welcher Teil der Gesellschaft zur Finanzierung herangezogen werden kann. Es wurde kritisch angemerkt, dass die Betrachtung der Züchtung als gesellschaftliche Aufgabe mit einem sich aus dem Züchtungsbereich zurückziehenden Staat und im bestehenden Wirtschaftssystem, das auf Konzentration und Mehrung des Privatvermögens angelegt ist, kaum erreichbar sei.

Ein österreichischer Teilnehmer wandte ein, dass er Nachbaugebühren nicht auf die Verbraucher abwälzen wolle. Darauf erwiderte ein Züchter aus Deutschland, dass das Thema Nachbaugebühren in Deutschland als Möglichkeit der Refinanzierung kein Thema mehr sei. Stattdessen sei es doch sinnvoller, wenn die Landwirte gezielt bestimmte Projekte unterstützten. Die Kosten könnten sie nach Möglichkeit an den Handel weitergeben.

Als Positivbeispiel zur Kooperation und Kommunikation mit dem Handel wurde auf das Beispiel Coop und Sativa in der Schweiz hingewiesen. Dort fördert der Coop Fonds für Nachhaltigkeit langfristig die Getreidezüchtung der Sativa Rheinau. Ferner wurde auch darauf hingewiesen, dass das Finanzierungspotential über eine stärkere Ausdehnung der Anbaufläche von Ökosorten noch nicht genug ausgenutzt würde. Es gibt Sorten, die anabauwürdig und konkurrenzfähig sind, diese müssen durch die Akteure des Ökolandbaus (Erzeugergemeinschaften, Verbände etc.) verstärkt in den Anbau gebracht werden. Diesbezüglich

wurde auch bemerkt, dass die Anbauflächen von Ökoweizen- und Ökodinkelsorten in der Vermehrung aktuell 335 Hektar betragen. Dabei sei ein starker Anstieg von 2003 auf 2010 zu verzeichnen, dies sei unter anderem auf die neuen schweizerischen Ökosorten zurückzuführen.

Es wurde auch auf die Verantwortung der Landwirte für Saatgut und Züchtung hingewiesen. Diese sei früher mehr wahrgenommen worden, jedoch zeigen die Beispiele der Körnerleguminosenzucht in Hessen und die Gründung einer Züchtungsgenossenschaft, dass bei den Landwirten wieder eine stärkere Hinwendung zur Züchtung erfolgt.

In der Diskussion des ersten Themenkomplexes wurde bereits die Möglichkeit angesprochen, dass Landwirte Organisationsformen entwickeln um die Züchtung voranzutreiben. In diesen Zusammenhang gehört auch das Stichwort Erhaltungszüchtung. Eine Erhaltungszüchtung z. B. bei von Sorten, die von kommerziellen Züchtern nicht mehr fort geführt werden, wäre eine Chance um das Thema stärker ins Bewusstsein rufen und zu größerer Akzeptanz bei Landwirten, aber auch Verbrauchern zu bilden. Ferner könnte dabei auch der Regionalaspekt stärker transportiert werden.

Insgesamt wurde eine bessere Aufklärung der Landwirte und Verbraucher dringlich gefordert, um das Bewusstsein für die Wichtigkeit der Züchtung zu befördern.

# Saatgut-Qualitätssicherung bei Getreide

Moderation: Heinz Gengenbach, LLH Griesheim

Leitfragen für die Diskussion

1. Warum ist in der Praxis noch zu wenig über die Forschungsergebnisse angekommen?

Forschungsergebnisse werden dann wirklich interessant, wenn Probleme in der Praxis auftreten. Beim Weizensteinbrand wird ein extrem starker Befall häufig erst auf dem Acker wahrgenommen. Dann helfen meist nur noch Notmaßnahmen. Für steinbrandfreie Bestände ist eine Strategie notwendig, die vorbeugende und direkte Maßnahmen umfasst. Die Landwirte müssen für die Problematik noch mehr sensibilisiert werden, obwohl Ökosaatgut seit 1981 (Dissertation Piorr) untersucht wird und Informationen an die Praktiker herausgegeben werden.

2. Was spricht für eine einheitliche Untersuchungsmethode und wie ist diese durchzusetzen?

## a) Untersuchungsmethoden für die Bestimmung der Sporenbelastung/Korn:

Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen Untersuchungsmethoden: z. B. Filtrations- und Haemocytometer-Methode (ISTA Working Sheet No 53), Methode nach Piorr und zukünftig auch biotechnologische Methoden wie z.B. PCR, RT-PCR und ELISA, die zu unterschiedlichen Untersuchungsergebnissen führen können. Die amtlichen Labore haben sich nach intensiven Validierungsstudien inzwischen auf die *Filtrationsmethode mit leichten Modifikationen* geeinigt. Unterschiede im Analyseergebnis können auch in den nicht ordnungsgemäß durchgeführten Probenahmen begründet sein (Heterogenität des Ausgangsmaterials).

Deshalb wird der **richtigen Probenahmetechnik** eine hohe Bedeutung beigemessen. Proben sollten nur mit dem Probestecher gezogen werden. Dieser ist nach jeder Probe zu reinigen (Abwaschen, Luftdruck reicht nicht aus).

Der Grenzwert für das Inverkehrbringen von Z-Saatgut sollte bei 20 Sporen/Korn liegen. Der Grenzwert in Österreich liegt bei 10 Sporen/Korn. Keine Einigkeit herrschte im Plenum, wie die Untersuchungsergebnisse dem Saatgutkäufer mitgeteilt werden. Die Züchter wünschen sich eine genaue Angabe, während den Saatgutvermarktern keine bzw. die Angabe < 20 Sporen/Korn ausreicht. Auch für Zwergsteinbrand wird ein Grenzwert von 20 Sporen/Korn gefordert.

Steinbrandbefall kann bereits ein Problem bei der Z-Saatgut-Erzeugung darstellen, wenn bereits im ausgesäten Basissaatgut ein geringer Befall vorliegt oder der Boden der Vermehrungsfläche ein Brandsporenpotential aufweist sowie Steinbrand bei der Feldbesichtigung nicht erkannt wird. Eine besondere Befallsproblematik wird bei unkontrolliertem Anbau von Nachbasaatgut gesehen. Ein Grenzwert für die Bodenbelastung mit Steinbrandsporen wurde kontrovers diskutiert.

### b) Kalttest als zusätzliche Methode im Öko-Landbau

Mit dem Kalttest (10°C) wird die Anbautaughlichkeit für die ungebeizte (unbehandelte) Aussaat überprüft, in Form einer Keimfähigkeitsprüfung unter erschwerten Bedingungen. Es sind sich alle einig, dass der Kalttest als Standarduntersuchungsmethode für Z-Saatgut im Ökolandbau angewendet werden soll. Eine Empfehlung als Richtwert für den Kalttest wurde mit 75 % (Bioland-Handelsgesellschaft, Baden-Württemberg, teils mit 80 % (LfL, Freising) benannt. Äußere Rahmenbedingungen spielen für die Einschätzung des Testergebnisses (Saatzeitpunkt, Saatbedingungen) eine wichtige Rolle.

Große Unterschiede in den Ergebnissen können sich durch die Wahl des Substrates ergeben (gewachsener Boden, steril, nicht steril, Anzuchterde aus Baumarkt, Sand, Filterpapier). Leider lassen sich Untersuchungsergebnisse, die in Erde gewonnen wurden nur zum Teil in Filterpapier reproduzieren. Bei sehr guten bzw. sehr schlechten Kalttestwerten stimmen die Ergebnisse zwischen Erde und Filterpapier überein.

### 3. Wie können Landwirte, Berater und Forscher besser kommunizieren?

Landwirte, die Probleme mit Brandkrankheiten haben „outen“ sich selten. Dadurch erfährt der Berater wenig vom Beratungsbedarf der Landwirte. Vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen o.g. Institutionen ist zwingend Voraussetzung.

Wichtige Erkenntnis: Auch die Anerkennungsstellen müssen mit in die Kommunikation einbezogen werden.

Trotz einer Reihe von Projekten gibt es noch viele **offene Forschungsfragen**, besonders zur Biologie des Pilzes:

- Wie lange bleiben die Brandsporen im Boden infektiös?
- Welche Art der Bodenbearbeitung fördert den Abbau der Infektionsfähigkeit der Sporen?
- An welchen Zwischenwirten, außer bekanntermaßen an *Triticum*-Arten und Gräsern der Gattung *Aegilops*, *Agropyron*, *Arrhenatherum*, *Bromus*, *Dactylis* und *Lolium*, kann der Pilz im Boden überdauern?
- Welchen Einfluss hat die Fruchtfolgegestaltung auf das Infektionspotential des Bodens?

Im Workshop wurde deutlich, dass die Brandkrankheiten nur im Zusammenspiel von Züchtung, Analytik, Forschung und Beratung kontrolliert werden können.

Das Öko-Beratungsteam im Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) hat eine **Checkliste für Weizensteinbrand und Zwergsteinbrand** erstellt, in dem für Landwirte die aktuellen Ergebnisse eingearbeitet wurden.

Die jeweils aktualisierte Version ist auf der Internetseite des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen unter <http://www.llh-hessen.de/landwirtschaft/oekologischer-landbau/pflanze.html> zu finden.

Dem Auftreten von Flugbrand (*Ustilago* spp.) bei Weizen, Gerste und Hafer ist entsprechende Aufmerksamkeit zu widmen, um frühzeitig einer Befallsausbreitung entgegenzuwirken.

Für das Protokoll: Reinhard Schmidt, LLH Kassel & das Workshop-Team (B.Killermann und B.Voit; beide LfL; H.Spieß, Dottenfelder Hof und M.Konrad, Naturland Marktges.)



# **Bioherbizide – Einsatzmöglichkeiten und Einsatznotwendigkeiten vs. potenzielle Verhinderungsgründe**

**Workshop Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau in Gießen**

**17.3.2011, 13:30 Uhr bis 15 Uhr**

**Referenten: Prof. Dr. Ulrich Köpke, Institut für Organischen Landbau, Universität Bonn**

**Dr. Uwe Deckert, Biolandhof Ohler Mühle, Iserlohn-Hennen**

**Moderation: Stefan Lange, Johann-Heinrich von Thünen-Institut (vTI), Braunschweig**

**Leitfragen:**

1. Bioherbizide sind in anderen Teilen der Erde offiziell zugelassen und zertifiziert. Warum lehnt man in Europa ihren Einsatz ab?
2. Biofungizide und Bioinsektizide – JA. Bioherbizide: NEIN. Weshalb?
3. Lassen sich eindeutige Sonderregelungen für den Einsatz von Bioherbiziden bspw. In erosionsgefährdeten Lagen formulieren?

## **Impulsreferat Ulrich Köpke: Pro Bioherbizide – Einsatzmöglichkeiten und Notwendigkeiten im Ökologischen Landbau**

Definition ‚Bioherbizide‘ hier erweitert: alle Naturstoffe, die natürlich synthetisiert wurden und herbizide Wirkung entfalten können – nicht nur Bakterien, Viren, Pilze mit spezifischer Wirkung (Mycoherbizide)

Einsatznotwendigkeiten:

- Auf der Südhalbkugel – massive Erosionsprobleme – in Ermangelung geeigneter Technologie zieht sich Ökologischer Landbau hier zurück
- Verringerung des Dieseleinsatzes durch reduzierte Bodenbearbeitung gerade im Ökologischen Landbau geboten (weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen → verbesserte Ökobilanz)
  - ➔ Temporäre reduzierte Bodenbearbeitungssysteme sollten auch im Ökologischen Landbau etabliert werden

Probleme und Lösungsansätze für temporäre Direktsaatverfahren im Ökologischen Landbau im temperierten Klima

- Probleme: verminderte N-Freisetzung im Frühjahr, Unkrautdruck, Mykotoxine

- Lösungsansätze in Brasilien: Nutzung von Schwarzhafermulch – allelopathische Effekte
- in Deutschland: statt Schwarz- Weißhafer. Versuchsergebnisse hierzu:
  - o Mit 4-6 t Mulchauflage Vermeidung von Ertragsverlusten im Vergleich zur Pflugvariante möglich, v.a. durch Unterdrückung des Unkrautwachstums
  - o Möglicherweise zusätzlich Förderung/Erhaltung seltener Unkrautarten (Bsp. *Ranunculus sardous*, Rote-Liste-Art: trat nur in der Direktsaatvariante auf)
  - o Diesel- und Kostenersparnis
- Warum dann noch ‚Bioherbizide‘?
  - o Mit Mulchauflage Regulation der annualen Unkräuter möglich
  - o Wenn aber der Unkrautdruck durch perennierende Unkräuter hoch ist, Einsatz von Bioherbiziden nötig
  - o Potenziell möglich Einsatz von Heißwasser, Kaliumsalzen, Säuren, Pflanzenextrakten
- Hier: Pelargonsäure, Essigsäure, Citronellaöl. Citronellaöl zeigte in Vorversuchen hohen Wirkungsgrad gegen Ampfer, Aktivsubstanz: Monoterpene aus dem Citronella-Gras. Wirkt nicht systemisch – nur Zerstörung des Blattapparates
  - o Pelargonsäure und Citronellaöl erhältlich, aber im Ökologischen Landbau nicht zugelassen. Auch Pinienöl hoher Wirkungsgrad.
  - o Einsatz von Präzisionstechnologie zum gezielten Einsatz anvisiert, daher wirtschaftlicher Einsatz trotz hoher Kosten für das Mittel möglich
- Im Codex Alimentarius (FAO/WHO) sind Bioherbizide erlaubt, ebenso in den IFOAM-Richtlinien
- ‚Bio-Insektizide‘, Bio- Fungizide schon immer im Ökologischen Landbau eingesetzt (Beispiel: Schachtelhalmextrakt) – aber nie so benannt.
- Wieso dann Bedenken gegen ‚Bio-Herbizide‘, die ebenfalls aus natürlichen Quellen stammen?
- Rahmenbedingungen für Einsatz: Strategie bei geringem Unkrautdruck mit Wurzelunkräutern in temporären Mulch-/Direktsaatverfahren zu Körnerleguminosen

- Plädoyer für temporäre Direktsaat von Körnerleguminosen in Verbindung mit dem Einsatz von Bioherbiziden
  - o Bessert markant die Ökobilanz
  - o Günstig für Betriebe in der Umstellung
  - o Verbindung mit Präzisionslandwirtschaft – erlaubt zudem reduzierte/optimierte Düngung ‚unter Fuss‘

### **Impulsreferat Uwe Deckert: Kontra Bioherbizide – Erfahrungsbericht**

- „Technologische“ Entwicklungspfade, wie sie im Extremfall durch die Gentechnik repräsentiert werden, sollen nicht beschritten werden
- Hauptgrund für Vorbehalte gegen Herbizide: Imageproblem. Das Wort „Herbizid“ ist mit einem negativen Image verbunden, wird mit Rückstandsproblematik assoziiert
- Sorge, dass Entwicklung hingehen könnte zu Herbizidcocktails, flächendeckenden Einsatz im Ökologischen Landbau. Dann Vernachlässigung der traditionellen Unkrautkontrollmöglichkeiten durch Verständnis der Entwicklung der einzelnen Unkrautarten, durch angepasste Züchtung. Eigene Erfahrung: Bei Betriebsübernahme Unkrautproblem: massives Auftreten von Ackerfuchschwanz aufgrund hohen Anteils von Wintergetreide in der Fruchtfolge. Was wäre gewesen, wenn damals ein Bioherbizid zur Verfügung gestanden hätte?
- Forschung sollte in Richtung einer möglichst großen Pufferfähigkeit des Systems betrieben werden – das ist durch Bioherbizide gefährdet
- Beispiel Insektizide: Spinosad. War ebenfalls vor 30 Jahren nicht verfügbar, Gemüseanbau gelang auch ohne. Spinosad außerdem Rückstandsproblem, bienengefährdend
- Auch Kontraposition kritisch zu sehen – wichtig ist aber, alle möglichen Entwicklungspfade mit im Blick zu behalten.

Diedrich Steffens, Gießen: Auch biodynamische Landwirte spritzen Präparate, auch Obstbauern und Weinbauern spritzen Präparate, Kupfereinsatz im Kartoffel- und Weinbau.

Deckert: Das geschieht im Rahmen der Richtlinien.

Steffens: Problematik eher Rückstände, Beeinträchtigung des Ökosystems.

Stefan Kühne, JKI: Wichtige Prämisse, die bisher in der Diskussion fehlt: Spritzmittel werden dann eingesetzt, wenn alle anderen Maßnahmen der Vorsorge, der biologisch-physikalischen Maßnahmen nicht ausreichen, Ertrag und Qualität zu sichern. 15000 t Herbizide werden im konventionellen Landbau jedes Jahr angewendet, 10000 t Fungizide, 5000 t Insektizide. Im konventionellen Landbau Bestrebungen, diese Aufwandmengen zu reduzieren – Verzicht auf Einsatz von Herbiziden großes Argument für den Ökolo-

gischen Landbau. Aus rein naturwissenschaftlicher Sicht ist der Verzicht auf Bioherbizide nicht zu begründen, reines Imageproblem.

Köpke: Es ist nicht angedacht, Bioherbizide flächendeckend anzuwenden – Einsatz auf Problemunkräuter beschränken, die immer eine Sonderbehandlung verlangen. Alle Präventionen gehen auch dem Programm der Direktsaat voraus, greifen aber bei der temporären Direktsaat nicht hinreichend. Spinosad dürfte nicht zugelassen werden, ist bienenunverträglich und umweltschädlich. In einem Pinienwald aufgrund allelopathischer Effekte wenig Unkräuter von Natur aus. Derselbe Effekt tritt bei Strohmulch aus Hafer auf, das heißt, hier werden Naturprinzipien für die Unkrautkontrolle nutzbar gemacht – ist zugelassen. Extrakt aus dem Haferstroh ist nicht mehr zulässig. Wenn keine Persistenz, keine Warmblütertoxizität besteht, ist nicht einzusehen, warum das nicht zulässig sein sollte. Die Spritze ist kein Argument – ist auf den Betrieben sowieso vorhanden.

Klaus Reuter, Bioland-Beratung: kein Imageproblem, sondern ein wirtschaftliches Problem. Kupfer im Kartoffelanbau nicht zu vermeiden. Bei Herbiziden bestehen aber Alternativen, mechanisch oder thermisch.

Arndt Verschwele, JKI: Zweifel an Wirksamkeit: Versuche auf einem Biobetrieb zur Reduktion von Ampfer mit Citronellaöl – völlig wirkungslos gegen Samenproduktion bei Ampfer. Außerdem Problem der Abgrenzung. Wo fängt ein Bioherbizid an? Wie kann die systemische Wirkung wirklich ausgeschlossen werden? Pelargonsäure eigentlich ein natürliches Produkt, wird aber synthetisch hergestellt. Vorstufe von Glyphosat wird auch von Mikroorganismen hergestellt – da wird ein großes Fass aufgemacht, schwierig, Grenzen genau zu ziehen.

Lange: Hier Frage 3 (Sonderregelungen) berührt.

Cornelia Steinbrücken, Saarländisches Umweltministerium: Sind Anwendungszeitpunkte/Mengen schon geregelt? Liegen Untersuchungen auf Bodenmikroorganismen vor?

Ulrich Köpke: In Ozeanien Einsatz des Holzextraktes aus Pinien, Zulassungsdetails nicht klar. Argument Verschwele nicht stichhaltig: Natürlich ist durch Nadelholzextrakte Keimhemmung möglich. Schwelle für Europa: Zulassung hier von Brüsseler Bürokratie bestimmt, praxisfern. Frage: Ist der Begriff entscheidender Verhinderungsgrund? Schachtelhalmextrakt nie als Fungizid bezeichnet, Endung „-zid“ wurde im Ökologischen Landbau immer vermieden. Suche nach einem neuen Begriff zielführend? Besser von pflanzlichen/natürlichen Extrakten sprechen?

Dirk Liedmann, Landwirt: Versuche IOL bekannt. Frage: Wo sollen die 6 t Haferstroh herkommen? Außerdem: 63 l Diesel für die Pflugvariante nicht Standard, eigener Betrieb 22 l Diesel – Wirtschaftlichkeit ist in der Praxis nicht so gut wie dargestellt.

Köpke: 6 t müssen nicht sein – Staffelung, Variante unter Optimum und Variante über Optimum. Oberhalb von 4 t Mulchauflage funktioniert die Unkrautunterdrückung, 4-5 t ausreichend. 63 l Dieselverbrauch beruhen auf dem gesamten Verfahren (Bodenbearbeitung und Einsaat Winter-Zwischenfrucht für Bodenbedeckung mit einberechnet, fällt weg bei Direktsaat). Wirtschaftlichkeit: Flächendeckende

Ausbringung nicht geplant! Nur für sensorgesteuerte, zielgerichtete Ausbringung auf Ampferrosetten etc. gedacht.

Liedmann: Ackersenf-Zunahme in Direktsaatverfahren?

Köpke: Nein: Ackersenf, bekannte Problemunkrautart, war in der Pflugvariante stärker – im Direktsaatverfahren dagegen *Ranunculus sardous*, kein Problemunkraut, sondern Rote Liste – Art - wurde von der Ackerbohne überwachsen. Versuche/Ergebnisse müssen noch wiederholt/ bestätigt werden

Peter von Fragstein, Witzenhausen: Frage ist: Wenn so etwas über Richtlinien zugelassen wird, wird Konventionalisierung des Ökolandbaus vorangetrieben – die meisten Betriebe werden nicht zielgerichtet applizieren können, Ausstattung der Betriebe liegt nicht vor.

Stefan Kühne, JKI: Zulassung sehr aufwendig und teuer.

Arndt Verschwele: Pinienöl war von einer Firma zur Zulassung vorgesehen, aufgrund hoher Kosten wieder verworfen. Citronella in Großbritannien für Einzelpflanzenbehandlung (Jakobskreuzkraut im Grünland) zugelassen.

Arno Deuker, Evonik New Energies: Frage hier ist: Wollen wir einen Dammbbruch?

Köpke: Vorgestellte Produkte sind zugelassen, nur nicht im Ökologischen Landbau. Ökolandbau wird in erosionsgefährdeten Lagen auf der Südhalbkugel zurückgehen. Einsatz für Bioherbizide hier, nur so kann der Ökologische Landbau dort erhalten und ausgebaut werden. Zur Imagefrage: Hier Probleme an ganz anderen Fronten. Was an der Basis passiert, ist grotesk – Beispiel Praxisbetrieb mit Ausbringung von Vinasse in drei Stadien, Applikation von Biogasgülle, hier viel stärkere Konventionalisierung als durch gezielten Einsatz von Bioherbiziden.

Lange: Zurück zum „Dammbbruch“. Stichwort CO<sub>2</sub>-Einsparung und dadurch Verbesserung der Ökobilanz – kann hier noch von einem Dammbbruch gesprochen werden, hängen wir angesichts dieses übergeordneten Ziels nicht in einer realitätsfernen Diskussion?

Deckert: Diese Konfrontation ist nicht ohne Synthese zu betrachten – es sind beide Positionen erarbeitet worden. Wenn Rückstandsproblematik sicher ausgeschaltet werden kann, ist die Diskussionsgrundlage eine andere. Gefahr, dass Regelungen missbraucht werden, ist immer da. Wir müssen in der Lage sein, die Bioherbizidfrage für die Zukunft fundiert zu entscheiden und uns neu zu positionieren.

Stefan Kühne, JKI: Es ist nicht so, dass diese Stoffe keine Nebenwirkungen haben – aber das wird ja in einem Zulassungsprozess berücksichtigt. Problem, dass im Biolandbau das Image einer blumigen Welt erzeugt wurde, die es ja so nicht gibt. Prinzipiell ist die Konformität von Bioherbiziden mit dem Ökologischen Landbau kommunizierbar – das Problem ist nur, dass das nicht jeder Akteur zielgerichtet und eloquent vermitteln kann.

Köpke: Die Argumente sind sachlich, Eloquenz ist nicht wichtig. Nebenwirkungen bestehen natürlich – wenn zum falschen Zeitpunkt appliziert, werden z.B. Insekten möglicherweise beeinträchtigt. Riesenerfolg des Herbizideinsatzes in Kombination mit Direktsaat: Spätverunkrautung mit problematischen Arten wie *Chenopodium album* wird vermieden, beeinträchtigt die Kulturpflanze nicht mehr, also positive Ef-

fekte auf Biodiversität erwartet – Problemunkräuter werden kontrolliert. Diese Effekte müssen kommuniziert werden!

Verschwele: Kann man den Bioherbizideinsatz denn auf diese Anwendung beschränken?

Hubert Ostbomke, Landwirt: Einsatz von Bioherbiziden ist für den eigenen Betrieb schon ein Dammbruch. Es wird immer findige Personen geben, die die Regeln umgehen. Für Ackerbohnen in Direktsaat gibt es doch auch andere Möglichkeiten, mit Unkräutern umzugehen. Das Opfer ist zu groß.

Sabine Gruber, Uni Hohenheim: Frage, warum Fungizide und Insektizide ja und Herbizide nein, ist emotional begründet: Beikräuter sind emotional anders besetzt. Pilze und Insekten sind eklig, Mohnblumen sind nett. Das schwingt mit!

Peter von Fragstein, Witzenhausen: Warum reicht die Mulchauflage nicht aus?

Diedrich Steffens, Gießen: Begrifflichkeit: Vorschlag ‚sensorgesteuerte biologische Hacke‘.

Stefan Kühne, JKI: nicht zielführend, hier nach verschönenden Begriffen zu suchen – wird sofort von der Gegenseite entlarvt.

Köpke: Alle PSM sind in Deutschland mit klaren Anwendungsbereichen zugelassen. Weshalb sollte Zulassung ausgerechnet im wohlreglementierten Ökolandbau nicht möglich sein? Für andere Mittel kein Problem. Begriff ‚biologische Hacke‘ nicht glücklich gewählt – lieber in Richtung pflanzliche Extrakte gehen. Unterschied zwischen thermischer gezielter Unkrautbekämpfung und gezieltem Einsatz von Bioherbiziden nicht ersichtlich.

Kühne: Vorschlag Begriff „naturstoffliche Pflanzenschutzmittel“. Problem mit Herbiziden: Wichtiger Punkt der Abgrenzung zum konventionellen Bereich.

Köpke: Das wurde so nie kommuniziert. Es wurde gesagt: Es werden keine chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Bioherbizide sind einfach durchs Raster gefallen in Europa – diese Stoffe wurden nie benannt. In der Literatur wird der Begriff „Bioherbizide“ verwendet. Einige davon problematisch, z.B. Mykoherbizide – können über spezifische Sporen, auch humantoxisch wirken.

Verschwele: bei der Zulassung geht einiges durcheinander. Selbst tätig in der Bewertung von Herbiziden. Dabei berücksichtigt: die Anwendung, welche Kultur, welche Bedingungen. Frage hier: Haben wir eine Anwendung, die schon existiert? Dann muss diese Anwendung bewertet werden. Anderes Problem: Wenn nur für sensorgesteuerte Anwendung vorgesehen, sind die Aufwandmengen so gering, dass die Herstellung für Firmen nicht mehr wirtschaftlich ist.

Köpke: Wenn ein neues Einsatzgebiet da ist, werden die Produkte umfänglicher hergestellt werden und wirtschaftlicher. Die Notwendigkeit des Einsatzes nimmt u.a. durch Erosionskataster ständig zu, wird im Ökolandbau nicht wahrgenommen! Das gibt Anlass zur Sorge.

Verschwele: Auflagen nicht zumutbar.

Köpke: können auf dem „Beipackzettel“ aufgelistet werden. Geprüft wird Anwendung in Körnerleguminosen nach Hafer zu Anwendungszeitpunkten, die nach wissenschaftlicher Prüfung optimal sind. Dieser spezifische Anwendungsbereich darf dann nicht verlassen werden.

Lange: Frage der Kosten für die Zulassung. Wie ist der Weg dahin?

Klaus Reuter: Beim hier diskutierten Anwendungsbereich besteht keine Sorge für einen Dambruch – gerade wenn man sich die derzeitigen Entwicklungen in der Düngungspraxis vor Augen führt.

Gerhard Plakolm, LFZ Gumpenstein: schon Zulassung von Citronellaöl? Konventionell oder öko?

Verschwele: nicht differenziert. Spezifisch für Jakobskreuzkraut.

Bettina Beerbaum, BMELV: Für Citronellaöl in anderen Anwendungen müsste die Firma eine neue Zulassung beantragen?

Verschwele: Ja. Mittelprüfung ist unabhängig von den Anwendungen, zusätzlich dann Prüfung für einzelne Anwendungen – darum so hohe Kosten der Zulassung. Dann Formulierung von Auflagen und Einschränkungen für das Mittel und für die einzelnen Anwendungen.

#### **Endstatements der Referenten zur Reflektion:**

Uwe Deckert: Wichtig ist, Rückstandsproblematik zu prüfen. Auch wichtig, dass nicht nur Herbizidwirkungen erforscht werden, sondern auch Biologie der Unkrautarten – das wird mehr von der Praxis als in der Forschung geleistet!

Ulrich Köpke: zieht eigene Schlüsse: Die eingangs formulierte erweiterte Definition der ‚Bioherbizide‘ (mitumfassend natürlich synthetisierte Substanzen/ Extrakte) wird tunlichst unterlassen, die in der Literatur verwendete Definition bleibt bestehen. Im deutschsprachigen Raum wurde diese Definition erweitert. Was ist mit den Stoffen, die schon im Ökologischen Landbau eingesetzt werden, aber nicht pflanzlichen Ursprungs sind? Vorschläge für geeignete Begriffe werden nachgeliefert.

#### **Fazit Leitfragen Stefan Lange:**

1. Bioherbizide sind in anderen Teilen der Erde offiziell zugelassen und zertifiziert. Warum lehnt man in Europa ihren Einsatz ab?
  - Folgt aus Zulassung der „Zwang“ zum Einsatz?
  - Konventionalisierung?
  - Zu großes Opfer?
  - Begrifflichkeit „zid“ hinderlich?
2. Biofungizide und Bioinsektizide – JA. Bioherbizide: NEIN. Weshalb?

- Wirtschaftlichkeit?
  - Beikräuter emotional anders besetzt?
3. Lassen sich eindeutige Sonderregelungen für den Einsatz von Bioherbiziden bspw. In erosionsgefährdeten Lagen formulieren?
- Sonderregelungen beschreibbar?

Protokoll: Miriam Athmann, 17.3.2011



## **Entwicklung betriebsindividueller Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Euter- und Stoffwechselgesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung – Erfahrungen aus einer interdisziplinären Interventionsstudie**

Development of farm-individual recommendations to improve udder and metabolic health in organic dairy farming – experiences from an interdisciplinary intervention-study

### *Beteiligte Akteure:*

Schumacher, Dr. Ulrich; Bioland e.V., Verler Str. 254, 33689 Bielefeld, 05205-950816,  
ulrich.schumacher@bioland.de

Brinkmann, Jan; Georg-August-Universität Göttingen, Außenstelle Vechta, Driverstraße 22, 49377 Vechta

March, Solveig; Georg-August-Universität Göttingen, Außenstelle Vechta, Driverstraße 22, 49377 Vechta

Stünke, Annette; Bioland e.V., Tagungsbüro, Bahnhofstr. 15, 27374 Visselhövede

### *Abstract:*

The project “Health and performance of dairy cows in organic farming” (work packages 07OE012 - 07OE022 of the Federal Organic Farming Scheme) comprises an intervention-study on metabolic disorders and mastitis from an interdisciplinary point of view. A representative sample of 106 organic dairy farms in Germany was investigated during two years. Based on a comprehensive set of indicators of udder health and metabolic status/ feeding and assessment of the farming conditions (housing, management, roughage production,...), farm-individual evidence-based advice was provided by the project partners. From this a final set of intervention measures was identified for each farm. It was the aim of the workshop to discuss the implemented measures and their effectiveness in terms of health improvement from the project partners as well as the farmers point of view.

### *Hintergrund:*

Die Veranstaltung fand als Abschlussworkshop eines dreijährigen Projektes zur Euter- und Stoffwechselfgesundheit in der ökologischen Milchviehhaltung statt. Das Projekt wurde vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) gefördert. Beteiligt waren 13 Institutionen, 107 Betriebe und mehr als 7.000 Milchkühe im gesamten Bundesgebiet.

Mit über 80 TeilnehmerInnen, davon ca. 30 % PraktikerInnen war der Workshop sehr gut besucht.

### *Zielstellung:*

Darstellung einer interdisziplinären Herangehensweise bei Euter- und Stoffwechselproblemen und deren Wirkung aus Sicht von Wissenschaft, Beratung und Praxis.

### *Präsentation der Projektergebnisse:*

Die Projektergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen wurden im Überblick präsentiert und jeweils diskutiert. Im anschließenden Praxisworkshop berichteten exemplarisch ausgewählte Projektbetriebe von ihren Erfahrungen in der betrieblichen Praxis. Die in den u.g. Referaten verwendeten Folien sind in der Anlage beigefügt. Im Rahmen einer geführten Sonderposterausstellung wurden weitere spezielle Aspekte der Untersuchungen vorgestellt.

### *Projektergebnisse im Überblick:*

#### Projektziel

- Dr. Kerstin Barth, Projektkoordinatorin, Institut für Ökologischen Landbau, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Trenthorst

Status quo der Tiergesundheitssituation in der ökologischen Milchviehhaltung in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen bundesweiten Felderhebung

- Jan Brinkmann & Solveig March, Georg-August-Universität Göttingen Fakultät für Agrarwissenschaften, Department für Nutztierwissenschaften, Außenstelle Vechta

Risiken und Chancen der Stoffwechsel- und Eutergesundheit im Zeitraum der Trockenperiode und der Frühlaktation in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben

- Prof. Dr. Volker Krömker, FH Hannover, Fak. II – Bioverfahrenstechnik Mikrobiologie

Betriebsstruktur und Grobfuttererzeugung ökologisch wirtschaftender Milchviehbetriebe in Deutschland

- Arne Tichter, Prof. Dr. Johannes Isselstein, Georg-August-Universität Göttingen Fakultät für Agrarwissenschaften, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Graslandwissenschaften

Fütterung auf den Praxisbetrieben im Verlauf der Interventionsstudie – Ausgangssituation, Änderung und Beratungsempfehlung

- Petra Rauch, Dr. Hubert Spiekers, Institut für Tierernährung, LfL Bayern, Grub

Untersuchungen zum Kraftfutterniveau in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben

- Dr. Martin Pries, Landwirtschaftskammer NRW

Stoffwechselbelastungen zu Laktationsbeginn und ihr Einfluss auf die Eutergesundheit in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben

- Otto Volling, Prof. Dr. Volker Krömker, FH Hannover

Einflussfaktoren auf die Eutergesundheit in der Trockenperiode in ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben

- Dr. Hans-Jürgen Paduch, Prof. Dr. Volker Krömker, FH Hannover

Eutergesundheits- und Stoffwechselstatus von Milchkühen in der Frühlaktation – was gibt den Ausschlag: Rasse oder Management?

- Dr. Kerstin Barth, Institut für Ökologischen Landbau, vTI Trenthorst

### *Praxisworkshop*

Interdisziplinäre Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Euter- und Stoffwechselgesundheit Praxisbeispiele erfolgreicher Interventionsmaßnahmen für unterschiedliche Herdengesundheitsbereiche in Projektbetrieben

- Betrieb ID 053, Hessen: 70 Kühe (DH, 7.949 kg/ a) im Boxenlaufstall
- Betrieb ID 007, Mecklenburg-Vorpommern: 53 Kühe (DSB, 6.205 kg/Kuh\*Jahr) im Zweiflächenstall
- Betrieb ID 151, Freistaat Bayern: 45 Kühe (FV, 6.851 kg/Kuh\*Jahr) im Boxenlaufstall

### *Ergebnisse des Workshops:*

**a) Wie kann man multifaktoriell bedingte Gesundheitsstörungen wie Euter- und Stoffwechselprobleme durch wissenschaftlich unterstützte interdisziplinäre Herangehensweise mit Hilfe der Beratung erfolgreich im Praxisbetrieb reduzieren?**

Die interaktive Herangehensweise mit BeraterInnen als Bindeglied zwischen Praxis und Wissenschaft hat sich als erfolgreich erwiesen. Die Kopplung von Feldstudien und wissenschaftlichen Experimenten ließ Spielraum, einen offenen Handlungsleitfaden zu entwickeln. Eine Verbindung zwischen Agrarwissenschaft, Veterinärmedizin und landwirtschaftlicher Praxis herzustellen, hat sich aus Sicht der Beteiligten bewährt.

**b) Wie werden Handlungsempfehlungen interdisziplinär abgeleitet?**

Die Aufbereitung der Untersuchungsdaten durch eine gemeinsame Datenbanknutzung ermöglichte den Zugriff aller Beteiligten auf die gesamten Ergebnisse. Mit Hilfe einer HUM Matrix (HUM = Handlungsempfehlungen und Maßnahmen), die aus der projektinternen Datenbank gespeist wurde, konnten die Einzelempfehlungen der Fachdisziplinen zusammengeführt und konzentriert werden.. Bei der Erarbeitung der HUM Matrix waren alle Fachdisziplinen beteiligt.

**c) Wie funktioniert die Implementierung der Handlungsempfehlungen in die Praxis?**

Alle am Projekt beteiligten Betriebe haben Handlungsempfehlungen bekommen, von diesen haben fast alle zumindest einen Teil der empfohlenen Maßnahmen umgesetzt. Um Aussagen darüber machen zu

können, wie die Umsetzung der Empfehlungen bei den 106 Betrieben, die diese auf ihren Betrieben berücksichtigt haben, im Einzelnen funktionierte, sind noch weitere Auswertungen erforderlich.

**d) Wie beurteilt der Praxisbetrieb mit seinen individuellen Gegebenheiten die wissenschaftlich orientierte Problemlösungsstrategie?**

Die teilnehmenden Praxisbetriebe beurteilten die Teilnahme an dem interdisziplinären Forschungsprojekt für sich und ihren Betrieb als sehr positiv. Insbesondere die kontinuierliche Begleitung durch die BeraterInnen des Felderhebungsteams wurde als hilfreich angesehen. Durch die Teilnahme an dem Projekt und die regelmäßige Kontrolle der Kennwerte auf Betriebsebene wurden kritische Bereiche und Risiken z.T. überhaupt erst erkannt und damit Problembewusstsein bei den BetriebsleiterInnen geschaffen.

**e) Führt die Herangehensweise insgesamt zu einer objektiven Verbesserung im Praxisbetrieb?**

Im Projektverlauf wurde deutlich, dass die ökologische Milchviehhaltung in erheblichem Maße mit Produktionskrankheiten zu kämpfen hat.

Diese spielen eine vergleichbar große Rolle wie in konventionellen Betrieben. Verbesserungsbedarf gab es dabei in allen untersuchten Tiergesundheitsbereichen. Die betriebsindividuelle Vorgehensweise des Projektes führte insgesamt zur Verbesserung der Tiergesundheitsituation der Betriebe. Dabei gab es in einzelnen Bereichen signifikante Verbesserungen (z.B. Eutergesundheit), während bei einigen Parametern der Stoffwechselgesundheit sowie des Fruchtbarkeitsgeschehens keine eindeutigen Verbesserungen zu belegen waren.

**f) Können allgemeingültige Empfehlungen für klar definierte Problembereiche entwickelt werden?**

Für folgende Problembereiche wurden die jeweils aufgeführten allgemeingültigen Empfehlungen gegeben:

Risiken in Trockenperiode und Früh-laktation kann mit folgenden Maßnahmen erfolgreich begegnet werden:

- Optimierung der Fütterung während der Laktation in Hinblick auf Körperkondition,
- Vorbereitungsfütterung in der Trockenperiode,
- hygienische Optimierung der Haltung in der Trockenperiode,
- gezielte Trockenstehtherapie.

Im Bereich der Fütterung wurden folgende allgemeingültige Empfehlungen abgeleitet:

- Maßnahmen zur Verbesserung der Grobfutterqualität,
- Beachtung einer differenzierten Fütterung (z.B. Futtergruppen),
- Ausgleich negativer RNB und Beachtung der nXP-Deckung,
- bessere Nutzung von Kontrollmöglichkeiten (z.B. BCS)
- eine Kraftfutterreduktion ist insbesondere in der Weideperiode ohne Leistungseinbußen möglich.

Zur Vermeidung von Stoffwechselbelastungen (Ketosen) zu Laktationsbeginn:

- lohnt es sich Aufwand beim Fütterungsmanagement zu betreiben,
- gilt es Milchfieber durch gezielte Vorbereitungsfütterung zu vermeiden.

Wer das nicht leisten kann / will, sollte über den Einsatz weniger leistungswilliger Rassen nachdenken.

Eine Verbesserung der Eutergesundheit in der Trockenperiode kann erzielt werden

- durch gezielt eingesetzten antibiotischen Trockenstellen und/oder internen Teat Sealer erzielt werden.
- durch eine Reduzierung von *S. aureus* im Bestand,
- durch Senkung Erregerdruck im Abkalbebereich sowie
- durch pro- und metaphylaktische Managementmaßnahmen (Vermeidung von Milchfieber, Nachgeburtverhalten, Ketosen)

Hinsichtlich des Einflusses von Rasse oder Management auf Eutergesundheit und Stoffwechselstatus in der Früh lactation kann nur exemplarisch für die beiden untersuchten Betriebe gesagt werden, dass der Betriebseffekt (=Management) bedeutsamer als der Rasseneffekt war.

# Gesundheit und Leistung in der ökologischen Ferkelerzeugung

Protokoll des Praxis-Workshops zum Interdisziplinären BLE-Schweineprojekt

„Entwicklung, Erprobung, Umsetzung und Evaluation von Strategien in den Bereichen Tiergesundheit, Zucht, Haltung, Fütterung, Management in der ökologischen Ferkelerzeugung“  
(BÖL-Projekt 06oe266)

Datum: 17.03.2011

Zeit: 13:30 – 15:30

Moderation: Karl Kempkens

Teilnehmer: 19 Personen inkl. Referenten

Verlauf: Fünf einzelthemen-bezogene Teilprojekte des Gesamtprojektes wurden vorgestellt:

1	<p>Antje Schubbert, Uni Kassel: Raufutter für Sauen – nur lästige Pflicht oder auch gut für die Tiere? (Teilprojekt 07oe026) Es wurden Nachfragen gestellt. Vortrag im Anhang WS-Fazit: Betriebe sollten die kombinierte Fütterung mit Kleegrassilage wagen.</p>
2	<p>Barbara Früh, FiBL Schweiz: Alternative Desinfektionsverfahren im Biostall (Teilprojekt 07oe025) Es wurden Nachfragen gestellt. Vortrag im Anhang WS-Fazit: Nur die chemische Desinfektion ist effizient, die getesteten alternativen Desinfektionsverfahren sind bezüglich Wirksamkeit und Praxistauglichkeit nicht zu empfehlen.</p>
3	<p>Ralf Bussemas, vTI Trenthorst: Vergleichende Untersuchung der Verfahren Einzelhaltung sowie kombinierte Einzel- und Gruppenhaltung säugender Sauen unter den Bedingungen der ökologischen Schweinehaltung (Teilprojekt 07oe029) Es wurden Nachfragen gestellt. Vortrag im Anhang WS-Fazit: Die Gruppenhaltung führt zu signifikanten Verhaltensanpassungen der Sauen und bleibt ohne Einfluss auf die Leistungen, das Krankheitsgeschehen und die Verluste bei den Ferkeln. Aus biologischer Sicht spricht nichts gegen die Gruppenhaltung, wenn ein Landwirt diese Haltungsform ausdrücklich will und bereit ist, die entsprechenden Gruppierungsregeln strikt zu befolgen,</p>
4	<p>Christel Simantke, BAT Witzenhausen: Optimierung der Haltungsbedingungen von Aufzuchtferkeln im Liegebereich (Teilprojekt 07oe027) Es wurden Nachfragen gestellt. Vortrag im Anhang WS-Fazit: Ferkelnester müssen zugluftfrei gestaltet werden und sollten mit einer Bodenheizung, mindestens aber einem komfortablen Kleinklimabereich von 0,2m<sup>2</sup>/Ferkel ausgestattet sein.</p>
5	<p>Gerhard Stalljohann, LWK NRW/Haus Düsse: Erprobung/Untersuchung von Fütterungsstrategien bei Sauen und Ferkeln mit Inulin sowie getoasteten bzw. extrudierten Ackerbohnen in der Ferkelaufzucht (Teilprojekt 07oe024) Es wurden Nachfragen gestellt. Vortrag im Anhang WS-Fazit: Inulinzulagen führten zu einer tendenziell besseren Sauenfruchtbarkeit sowie zu besseren Zunahmen und geringeren Gewichtsunterschieden bei den Saugferkeln. Es konnten allerdings nicht mehr aufgezogene Ferkel erzielt werden. Das Extrudieren von Ackerbohnen brachte im Vergleich zum Toasten keine Leistungssteigerung.</p>

Protokollant: F. Weißmann, vTI Trenthorst



## Spezielle Tierarten als Einkommensalternativen für den Ökolandbau

Material zum Workshop ist im Online-Archiv Organic eprints unter dem Link

<http://www.orgprints.org/19063/>

verfügbar.

# **Öko-Lebensmittel unter ernährungsökologischer Perspektive mit Schwerpunkt Außer-Haus-Verpflegung**

Donnerstag, 17.März 2011, 13:30 – 15:30 Uhr

Universität Giessen, Philosophikum II, Haus C, R C112

Moderation Christiane Balduf

Protokoll: Tobias Rösch

## **1. Teil Ernährungsökologie**

### **1. Ernährungsökologie – Konzept und Potenzial (Katja Schneider)**

Die Ernährungsökologie begegnet komplexen Herausforderungen durch die Berücksichtigung von Dynamik, Wechselwirkungen und Vernetzung innerhalb der vier Dimensionen Wirtschaft, Gesundheit, Gesellschaft und Umwelt. Dabei werden Fragestellungen entlang der gesamten Produktkette von der Erzeugung bis zur Entsorgung verfolgt. Die Ernährungsökologie ist eine Ökologie der Ernährung, die mithilfe einer systemischen Herangehensweise versucht komplexe Probleme zu lösen. Der Ernährungsökologie liegt der normative Grundsatz der Nachhaltigkeit zugrunde. Zur Anwendung kommen Methoden der inter- und transdisziplinären Forschung sowie der Wissensintegration.

Der Öko-Landbau betrifft alle Dimensionen und verlangt daher eine umfassende Betrachtung, wie sie die Ernährungsökologie bietet.

### **2. Die Verbindung zwischen Ernährungsökologie und AHV (Carola Strassner)**

In der AHV werden die Gemeinschafts- und Individualverpflegung und die Systemgastronomie voneinander unterschieden. Die jeweilige Bewirtschaftungsform bzw. deren Vergabepaxis ist besonders relevant bzgl. des Öko-Anteils in der AHV. Die Fragestellung nach den Hindernissen für die Erhöhung des Öko-Anteils in der AHV muss entlang verschiedenster Disziplinen betrachtet werden. Wie kann „Öko“ in ein gegebenes Setting (AHV) integriert werden? Die Fragestellung wird unter Einbeziehung von Praxisakteuren (transdisziplinär) bearbeitet. Innerhalb des Projekts iPOPYP werden verschiedene user-groups, wie z.B. Behörden einbezogen. Im Entwicklungsprojekt Zertifizierung geht es vor allem um die Integration von Zertifizierung in der AHV. Das Projekt EU-POPP beschäftigt sich mit dem Thema vor allem auf kommunaler Ebene. Das vorgestellte AHV-Modell stellt in Anlehnung an die Definition der Ernährungsökologie eine

Gesamtbetrachtung der Anforderungen an Öko-Lebensmittel in der AHV dar. Sie sollten attraktiv, wirtschaftlich, ökologisch, gesund und gerecht sein.

## **2. Teil Außer-Haus-Verpflegung**

### **1. Herausforderungen für den Einsatz ökologischer Lebensmittel in der AHV aus Forschungsperspektive (Jana Rückert-John)**

Die zeitlichen und räumlichen Restriktionen des Essens lösen sich zunehmend auf, sodass Essen zumindest in Städten immer und überall möglich erscheint. Dabei kommen neue Formen der AHV, wie take-away-food zu den eher traditionellen Formen hinzu. Im Kontext gesellschaftlicher Veränderungsprozesse findet ein Funktionswandel der Familien statt, sodass sich diese zumeist nur noch auf Intimfunktionen beschränken und Ernährungsfunktionen an ein Netzwerk verschiedener Haushalte oder außerhäuslicher Institutionen abgeben. Dieser Funktionswandel ist mit der Erosion klassischer Geschlechterrollen verbunden. Die kulinarische Erziehung wird in Anbetracht dieser Faktoren prekär, da der primäre Ort der Ernährungssozialisation mehr und mehr wegbricht. Offen bleibt, ob öffentliche Träger z.B. Schulen in der Lage sind, hier für entsprechende Kompensation zu sorgen. Vor dem hier gezeichneten gesellschaftlichen Hintergrund ergeben sich Chancen und Potenziale für die stärkere Verbreitung gesunder und nachhaltiger Ernährung in Einrichtungen und Betrieben der Außer-Haus-Verpflegung unter den jeweiligen Zielgruppen und gleichzeitig zur Erzielung von Lerneffekten bei allen Akteuren. Die Chancen, aber auch Risiken dieser Entwicklung sollten zukünftig noch stärker im Fokus der Forschung stehen. Unter nachhaltiger Ernährung werden in diesem Zusammenhang jedoch mehr als nur Produkte aus ökologischer Landwirtschaft verstanden; auch der non-food-Bereich (z.B. Geschirr oder Inventar) spielt hier eine wichtige Rolle. Darüber hinaus werden verschiedene Anknüpfungspunkte für Unternehmen und Organisationen, wie bspw. der Einfluss der Ernährung auf die Leistungsfähigkeit von Mitarbeitern und Schülern, gesehen. Die Integration nachhaltiger Ernährung in Einrichtungen und Betrieben der AHV ist vor allem deshalb eine Herausforderung, da es sich hierbei um komplexe organisationale Umstrukturierungsprozesse handelt, die nicht vergleichbar sind mit denen im Kontext der Privathaushalte. Zukünftiger Forschungsbedarf besteht vor allem in der Beobachtung und Bewertung des Erfolgs sogenannter nachhaltiger Ernährung. Des Weiteren sollte es um die Erforschung flexibilisierter Formen der AHV wie take-away-food und nachhaltiger Verpflegungskonzepte kleinerer Unternehmen gehen, die zum Beispiel keine eigene Betriebskantine unterhalten. Zudem sind solche Formen der AHV von besonderem Interesse, bei denen konzeptionell an Motivallianzen zwischen mehreren nachhaltigen Attributen (z.B. Öko und Regional) oder Öko-Essen und Trends in der Ernährung (wie öko-fast-food) angeschlossen wird. Diese scheinen erfolgsträchtig hinsichtlich der Gäste-Akzeptanz.

### **2. Herausforderungen für den Einsatz ökologischer Lebensmittel in der AHV aus Praxisperspektive (Harald Hoppe)**

Der Öko-Marktanteil innerhalb der AHV beträgt 0,5% und ist damit im Vergleich zum gesamten Öko-Markt unterrepräsentiert. Es werden drei große Problemfelder aus Perspektive des Praxisakteurs benannt: Warenverfügbarkeit, Preissensibilität und Konsumgewohnheiten. 1. Warenverfügbarkeit: Nur wenige Waren sind über den konventionellen Großhandel verfügbar bzw. kommt es immer wieder zu Lieferengpässen, da Öko-Produkte nebenher angeboten werden und die Lagerbestände gering sind. Der Öko-Großhandel ist nicht leistungsfähig und kann oft nur punktuell liefern. Der Öko-Convenience-Markt ist nicht entwickelt. Die Ansprüche der Küchenleiter an die Warenverfügbarkeit und Terminierung sind sehr hoch. Um diesem Problem zu begegnen müssen die Öko-Handelsstrukturen besser entwickelt und vernetzt werden. Handelt es sich beim Küchenchef um einen überzeugten Öko-Käufer wirkt sich dies positiv auf die Integration von Öko-Lebensmitteln aus. Die Integration von Öko-Convenience-Strategien und der Aufbau von Produkt- und Menülinien, statt dem Angebot einzelner Produkte können sich ebenfalls positiv auswirken. Dadurch kann mit wenigen Produkten durch Kombinierbarkeit eine verhältnismäßig große Produktvielfalt ermöglicht werden. 2. Preissensibilität: Bei beliebten, vor allem Fleischprodukten bestehen hohe Preisunterschiede zwischen ökologischen und konventionellen Lebensmitteln. Als Lösung wird vorgeschlagen zunächst Teilbereiche der AHV zu bedienen, bei denen die Preisunterschiede gering sind: Pasta, vegetarische und fleischreduzierte Gerichte, sowie Wok-Konzepte. 3. Konsumgewohnheiten: Insbesondere Jugendliche haben eine starke Präferenz für fast-food und fleischbetonte Gerichte. Gleichzeitig besteht eine niedrige Akzeptanz der vegetarischen Küche. Systemgastronomische Konzepte könnten hier greifen um fleischreduzierte Gerichte für diese Zielgruppe interessant zu machen. Es wird betont, dass die AHV großes Potenzial auch für die Öko-Branche hat, wenn der Convenience-Bereich stärker ausgebaut wird. Mit traditionellen Ansätzen seien die bewussten Öko-Käufer erreicht worden, mit Hilfe der Ausweitung der Öko-AHV können nun neue Schichten erreicht werden.

### **3.1 Herausforderungen für den Einsatz ökologischer Lebensmittel in der AHV aus Beratungsperspektive: Wo steht die Beratung heute? (Carola Strassner)**

Der Markt für Öko-Lebensmittel in der AHV ist zwar sehr klein, aber ebenso sehr stark differenziert. Stellenweise fehlt es an Nachfrage, denn nur etwa 1-5% der Kunden in der AHV fordern Öko-Gerichte. Als Problem wird hierbei genannt, dass der Mehrwert von Öko-Lebensmitteln oftmals schwer kommunizierbar ist. Auch der Preis und eine allgemeine Öko-Skepsis stellen Hemmnisse dar. Darüber hinaus werden von Seiten der Küchenleitung Prioritäten anders gesetzt: Wirtschaftlichkeit, Regionalität, wobei sich einige Themen (Regionalität, Slow Food) mit Lebensmitteln aus ökologischer Landwirtschaft überschneiden. Die interne Unterstützung ist ein wesentlicher Faktor, nur eine engagierte Küchenleitung kann die Herausforderungen zur Erhöhung des Öko-Anteils bewältigen. Auch technische Probleme, wie notwendige Zertifizierung und aufwendigere Beschaffung stellen eine Herausforderung dar. Zertifizierung wird dabei oftmals als unflexibel, aufwendig und teuer kritisiert und abgelehnt.

### **3.2 Das Instrument Kundenparlament in der AHV (Jan Niessen)**

Das Kundenparlament besteht in Fokusgruppengesprächen (Business to Business) zwischen Lieferanten und Vertretern der AHV um Bedürfnisse der Kunden zu erfragen. Das Instrument erlaubt eine aktive Mitgestaltung. Die Netzwerkarbeit erlaubt es den hohen Erwartungen an Lieferqualitäten besser gerecht zu

werden. Dabei zeigt sich, ob hier geeignete Geschäftspartner aufeinander treffen, z.B. wenn zu sehr auf konventionellen Strukturen beharrt wird, ist fraglich ob es sich um einen passenden Geschäftspartner handelt. Das Kundenparlament gibt auch Auskunft über den Wissensstand der Kunden und ermöglicht so Potenziale für Umsatzsteigerungen auszuschöpfen. Der Aufbau partnerschaftlicher Lieferanten-Logistik-Netzwerke ist eine wichtige Grundlage für die Gestaltung nachhaltiger Gesamtkonzepte in der AHV.

### **Diskussion im Plenum (keine Kleingruppen)**

An der Diskussion haben Vertreter der Universität Giessen, Fachhochschule Fulda, des FibL, Praxisakademie aus der AHV und ein Vertreter von Studienvorbereitungskursen mit Jugendlichen teilgenommen.

#### **1. Allgemeine Diskussion**

Zum Anfang der Diskussion wurde thematisiert, dass ökologische Lebensmittel nur einen Teil von nachhaltiger Ernährung darstellen. Der Mehrwert, den ökologische Lebensmittel haben ist schwer zu transportieren insbesondere wenn zunehmend konventionelle Strukturen für die Öko-Branche kopiert werden. Der Erziehungsaspekt, also Einfluss auf das Konsumverhalten auszuüben geht dabei mehr und mehr verloren. Weiterhin wurde der Standpunkt vertreten, dass durch die bisherige Entwicklung von Modellunternehmen, die den oben genannten Ansprüchen noch eher genügen die Öko-Pioniere erreicht wurden, aber die Öko-Branche vor der Herausforderung steht eine größere Masse anzusprechen und demnach auch einem Strukturwandel hin zu konventionellerem Verhalten am Markt unterlegen ist. Um Impulse im AHV-Markt zu setzen ist einerseits der Pioniergeist der Öko-Branche nötig, aber andererseits müssen die Ideen Massen-tauglich umgesetzt werden, damit tatsächlich Veränderungen am Markt stattfinden. Der notwendige Wandel wurde noch einmal dadurch unterstrichen, dass zunehmende Zeitknappheit bei der arbeitenden Bevölkerung dazu führt, dass nachhaltiges aber zeitaufwendiges Kochen oftmals nicht möglich ist und daher Nachfrage nach nachhaltiger AHV besteht.

Im Kontext von Ernährungserziehung und den von Frau Rückert-John genannten familialen Funktionen, die zunehmend an öffentliche Einrichtungen abgegeben werden, wurde angemerkt, dass bei der Ansprache von Jugendlichen und jungen Erwachsenen der Mehrwert von Öko-Lebensmitteln nicht zu stark betont werden sollte, da der Eindruck von Ideologie-Vermittlung entstehen könnte. Von Bildungsseite wurde in diesem Zusammenhang angemerkt, dass sich der Mehrwert von Öko-Lebensmitteln bei näherer Betrachtung der Produktkette erschließt und daher kein vorgefertigtes Mehrwertkonzept kommuniziert werden sollte. Durch die stärkere Konventionalisierung und stärkere Ausrichtung auf Convenience-Produkte, wie das gefordert wird um Marktanteile hinzuzugewinnen, führt im Gegenzug dazu, dass Bildungsinhalte nicht transportiert werden können und auch z.T. die Transparenz und Rückverfolgbarkeit der Produkte verloren geht.

Zum Mehrwertgedanken wird zusätzlich thematisiert, dass die alleinige Unterscheidung zwischen Öko- und konventionellen Lebensmitteln als einziges Unterscheidungskriterium wenig tragfähig erscheint.

## **2. Welche Herausforderungen, Probleme und Hemmnisse beim Einsatz von Öko-Lebensmitteln in der AHV bestehen und wie kann diesen begegnet werden?**

Im Zusammenhang mit Hemmnissen beim Einsatz von Öko-Lebensmitteln in der AHV wurde die kurzfristige und unstete Finanzierung von Forschungsprojekten angesprochen. Durch die prekäre Situation in der Forschung würde Know-how aufgebaut, jedoch aufgrund zu kurzfristiger Vertragsverhältnisse und darauffolgender Abwanderung nicht ausreichend genutzt.

Als Herausforderung konnte hier noch einmal herausgestellt werden, dass Öko-Lebensmittel ihr Alleinstellungsmerkmal erhalten müssen. Wichtig dabei ist, dass Öko-Lebensmittel im Kontext von Nachhaltigkeit weiter erkennbar bleiben. Nur so kann der Zusatznutzen kommuniziert werden. Die Gründe für die Bevorzugung von Öko-Lebensmitteln gilt es dabei umfassender hervorzuheben: Natürlichkeit, Sicherheit/Rückverfolgbarkeit, Entlastung des Gewissens, etwas Gutes für sich tun. Als Problem der zu starken Orientierung an konventionellen Marktmechanismen wird der Verlust an Authentizität gesehen. Von Seiten der Kommunikation wird angemerkt, dass zwar klar ist, was ökologische Landwirtschaft ist, jedoch vollkommen unklar bleibt, was unter ökologischer Ernährung zu verstehen ist. Daraufhin wurde angemerkt, dass der Öko-Landbau ein mittlerweile altes Prinzip darstellt, das immer wieder neue Teilbereiche mit aufgenommen hat. Als Beispiel wurde die Forschung zu Landwirtschaft mit geringen CO<sub>2</sub>-Äquivalent-Emissionen innerhalb der Ökolandbauforschung angeführt. Es gilt nun die Forschung noch weiter auszuweiten und alle Bereiche im Rahmen einer ernährungsökologischen Betrachtungsweise zu integrieren.

Abschließend wurde auf sensorische Mängel von Öko-Produkten im Vergleich zu konventionellen verwiesen. Ohne Lösung dieses Hindernisses ist die Akzeptanz von Öko-Lebensmitteln insbesondere vor dem Hintergrund des höheren Preises nicht gewährleistet. Darüber hinaus wurde die Atmosphäre, in der Öko-Lebensmittel in der AHV serviert werden als Herausforderung benannt. Nicht nur das Lebensmittel selbst, sondern auch die Darreichung, das Geschirr usw. entscheiden darüber, ob ein Mehrwert wahrgenommen wird.

## Qualitätsanalyse kritischer Kontrollpunkte mit besonderer Berücksichtigung von Zusatzstoffen

Am Donnerstag, den 17.03.2011 trafen sich von 16-18.00h 10 Teilnehmer um sich über Qualitätsfragen zu Öko-Lebensmittel zu informieren und auszutauschen. Dr. Alexander Beck von AOEL leitete mit einer Betrachtung zur aktuellen Definition von Lebensmitteln ein und zeigte, dass die naturwissenschaftliche Fokussierung dieses Thema zu einer sehr eingeschränkten Sichtweise führen kann. Er plädierte dafür, Forschung praxisnahe unter Einbeziehung der Experten und von verschiedenen Blickwinkel (technologisch, naturwissenschaftlich, sozial, ökologisch, ökonomisch usw.) auszurichten und benannte die Kommunikation der Forschung, die Akzeptanz bei den handelnden Praxispartnern als wichtige Herausforderung. Es sollten Positionen entwickelt werden, die Forschungsfragen kontextbezogen definieren, bei der Forschung die handelnden Akteure einbinden und mit den Forschungsergebnissen Bewußtsein schaffen.

Dr. Johannes Kahl von der Universität Kassel stellte die Ergebnisse die Core organic QACCP Projektes vor. Das Projekt wurde trans-national und interdisziplinär unter Einbeziehung der Praxis 2007-2010 durchgeführt und hatte die Definition und Erprobung einer Qualitätsanalyse kritischer Kontrollpunkte als Forschungsfrage. An der Verarbeitung von Möhren zu Babybrei konnte gezeigt werden, dass an bestimmten Schritten im Prozess (u.a. Auswahl der Rohware) die Qualität und Sicherheit der Produkte entscheidend beeinflusst werden kann.

Boris Liebl vom FiBL/D berichtete von einem laufenden Projekt zur Bewertung von Zusatzstoffen in der ökologischen Lebensmittelverarbeitung. Während in der konventionellen Lebensmittelverarbeitung ein Trend zur Reduzierung kennzeichnungspflichtiger Zusatzstoffe zu beobachten ist, wird in der ökologischen Herstellung diskutiert welche der 47 zugelassenen Stoffe noch nötig sind und ob weitere Stoffe zugelassen werden müssen. Anhand von praktischen Beispielen zu den Zusatzstoffen Carragen, Lecitin und Aromen hatten die Teilnehmer Gelegenheit zur Verkostung und zum direkten Vergleich. Das Ergebnis der Verkostung war eindeutig: Es wird erwartet, dass ökologische Lebensmittel mit möglichst wenig Zusatzstoffe auskommen. Eine Bewertung der Bedeutung (u.a. für die Gesundheit) dieser Stoffe entzog sich allerdings der Kenntnis der Teilnehmer.

In der anschließenden lebhaften und fruchtbaren Diskussion ging es u.a. um die Frage, ob wir im Öko-Bereich überhaupt hochverarbeitete Produkte brauchen oder anbieten sollten und wieweit der Öko-Gedanke von natürlichen Produkten noch aktuell ist. Zusammenfassend konnten acht Fragen an die Forschungs gemeinsam formuliert werden, quasi als Ergebnis des Workshops:

1. Wie priorisiert man die Maßnahmen zur technologischen Entwicklung/Regelung im Hinblick auf Verbrauchererwartung und ökologischer Leistung
2. Information über die Zusatzstoffe und die kritischen Prozessschritte sind nötig
3. Was wird dem Verbraucher verschwiegen und wie kann man das vermeiden
4. Wie ist das Verbraucherwissen und –interesse zu den behandelten Themen

5. Was ist schonend in der Verarbeitung
6. Was bedeutet transparente Produktion
7. Was bedeutet Transparenz für die Verbraucherwahrnehmung
8. Was bedeutet Transparenz für die Qualitätswahrnehmung und –bewertung



## Fair wirtschaften in regionalen Netzwerken

Protokoll des Dialog-Workshops bei der 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau in Giessen vom 15. bis 18. März 2011

Koordination: Jörg Schumacher, Bio Suisse

Moderation: Christian Eichert, Bioland Baden-Württemberg

Protokollführung: Jasmin Küffer, Uni Hohenheim

### Zielsetzung des Workshops

Der Dialog-Workshop zielte auf eine Vertiefung des wissensbasierten Verständnisses für faires Wirtschaften und Regionalvermarktung im Ökologischen Landbau ab sowie auf eine Synthese der praktischen und wissenschaftlichen Ergebnisse aus den Beiträgen. Weiterhin sollten Empfehlungen für praxisnahe Instrumente zur Qualitätssicherung von Bio-(Regio-)Fair-Projekten ausgesprochen werden. Diese Dokumentation fasst die einzelnen Beiträge zusammen und gibt Ausschnitte aus der anschließenden Diskussion wieder. Die folgenden Leitfragen regten zur Diskussion an und dienen zur Strukturierung des vorliegenden Protokolls. Sie wurden jedoch im Workshop nicht systematisch abgearbeitet.

- Welche Prinzipien bestimmen die Prozesse nachhaltiger Netzwerke?
- Welche zentralen Erfordernisse stellt der Markt an die Regionalvermarktung?
- Welches sind Kernelemente für faires Wirtschaften in einer Region?
- Welche Konsequenzen (Sanktionen) gibt es bei Abweichungen bzw. unfairem Verhalten?
- Wie lassen sich Verbesserungen in den Handelsbeziehungen und die Zufriedenheit der Stakeholder bestmöglich messen/evaluieren?

### Impulsreferate

#### 1. **Prozess-Prinzipien regionaler Wertschöpfungsnetzwerke**

**Armin Kullmann**, Institut für Ländliche Strukturforchung (IfLS) Frankfurt am Main

Zusammenfassung:

Das BÖL-Projekt „SynPro – Synergien und Probleme der gemeinsamen Regionalvermarktung ökologischer und konventioneller Produkte“ zeigte, dass es dem Naturkosthandel noch recht schwer fällt, regionale Bio-Produkte im Einzelhandel gut zu platzieren. Ein Vergleich mit den Strategien und Prozessen in Regionalinitiativen zeigt auf, worin die zentralen Unterschiede liegen: Zunächst stellen sinnvoll abgegrenzte Herkunftskulissen sowie nachhaltige Produktionskriterien zentrale Alleinstellungsmerkmale regionaler Produkte bzw. Projekte dar. Wenn diese ohnehin ökologisch produziert werden, stellt sich die Frage, ob dies durch bestimmte Kriterien noch „getoppt“ werden kann. Der Wesenskern regionaler Initiativen liegt jedoch nicht in diesen technischen Dingen, diese sind nur Instrumente, um neue, regionale Ziele und Werte zu formulieren. Um diese herum bildet sich die Initiative als neue soziale Gemeinschaft, und diese über ihre Ziele und Werte einen Sinn für ihre Mitglieder. In dieser neuen Sinnstiftung liegt die zentrale Motivation für die Akteure, aber auch für die Kunden der regionalen Produkte. Weitere Kennzeichen regionaler Initiativen sind ambitionierte Konzepte, konkrete Projekte, neue Aktionsformen, Be-

teilungsmöglichkeiten für Mitglieder und Kunden, die Nachweisbarkeit der Nachhaltigkeit sowie „prominente Protagonisten“ als Gesichter des Projekts und ein Netzwerk-Management, dass die Akteure und Unternehmen im Alltag koordiniert.

## **2. Der bestehende Indikatorenansatz der Regionalwert AG**

**Christian Hiß**, Gründer und Vorstand der Regionalwert AG (RWAG), Eichstetten

Zusammenfassung:

Die Regionalwert AG ist eine Bürgeraktiengesellschaft, die zum Ziel hat, die Landwirtschaft und Regionalwirtschaft rund um Freiburg sozial, ökologisch und wirtschaftlich nachhaltig zu gestalten. Die Aktionäre stellen den Wirtschaftspartnern Kapital zur Verfügung und können sich damit an regionalen Prozessen nicht nur finanziell, sondern auch gestalterisch beteiligen. Dieser Dialog erlaubt, die Wirkung des eingesetzten Geldes nachvollziehbar zu beeinflussen. Das Kapital soll für eine nachhaltige Sicherung und Steigerung eines mehrdimensionalen Wohlstands aller Beteiligten unter sorgsamem Umgang mit der Naturgrundlage eingesetzt werden. Die Indikatoren der RWAG ergänzen den Finanzbericht und dienen dazu, den Begriff Nachhaltigkeit substantiell zu machen, die sozial-ökologische Entwicklung und externe Effekte abzubilden und aufzuzeigen, wie auf den Betrieben gewirtschaftet wird.

## **3. Ausweitung des Indikatorenansatzes der Regionalwert AG in Richtung des Lebensmitteleinzelhandels**

**Cordula Rutz** Masterkurs Organic Food Chain Management, Universität Hohenheim

Zusammenfassung:

Um im Wettbewerb mit der konventionellen Lebensmittelbranche zu bestehen, ist die Herstellung von Transparenz über die tatsächlich erbrachten Nachhaltigkeitsleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette notwendig. Dem LEH kommt aufgrund seiner Position als Mittler zwischen Produktion und Konsum eine besondere Bedeutung zu. Auf Basis einer Literaturlauswertung, Experteninterviews und eines Workshops wurde der Indikatorenkatalog der RWAG für die Anwendung auf den LEH angepasst. Die Indikatoren greifen die Mittlerposition des LEH und seine Rolle als Arbeitgeber und Verbraucher von Ressourcen auf. Er gliedert sich in die drei Themenbereiche Ökologie, Arbeit und Soziales sowie Ökonomie (Fairness und Regionalwirtschaft) und enthält sowohl quantitative Kennzahlen als auch qualitative Indikatoren.

## **4. Die Bio Suisse Fairness-Strategie: Chancen und Risiken des Mottos „Fair für alle“**

**Jörg Schumacher** Bio Suisse, Basel

Zusammenfassung:

Der Schweizer Bio-Anbauverband Bio Suisse arbeitet seit einem Jahr an Fairness Grundsätzen und deren Umsetzung. Das Vorhaben verfolgt eine breite Stoßrichtung, die keine Fair-Auslobung vorsieht, sondern insbesondere auf Partizipation aller Stakeholdergruppen entlang der Wertschöpfungskette setzt. Das zentrale Orientierungsinstrument, der Verhaltenskodex, wurde 2010 partnerschaftlich erarbeitet und beinhaltet Grundsätzen zur Fairness in regionalen Wertschöpfungsketten. Er wird durch Gesprächsrunden

den, einen Ausschuss und ein Monitoringinstrument ergänzt. Das Projekt bietet die Chance, das Bewusstsein für Fairness zwischen allen Handelspartnern zu fördern. Dazu müssen sich wichtige Akteure weiterhin engagieren und Verbindlichkeit schaffen.

## **5. Was bedeutet Fair im Süden und im Norden? Die neue Naturland Fair Zertifizierung**

**Petra Heine** Naturland, Gräfelfing

Zusammenfassung:

Weltweit stehen bäuerliche Existenzen auf dem Spiel. Seit 1982 gibt es strenge Naturland Öko-Richtlinien und seit 2005 Sozialrichtlinien, die für alle Naturland Erzeuger und Verarbeiter weltweit gelten. Im November 2009 wurden die Naturland Fair Richtlinien verabschiedet, erarbeitet mit deutschen FairHandelshäusern. Viele Naturland Partner wirtschaften vorbildlich und können die faire Preisgestaltung bereits aktiv umsetzen. Aber sie ist nur einer von vielen Aspekten und daher gelingt es nicht allen sofort die Naturland Fair Zertifizierung zu erhalten. Regionalität ist ein Teil der Richtlinien. Sie gilt überall auf der Welt – und immer vor Ort. Insgesamt sind durch die globale Fair Zertifizierung Synergieeffekte zu erwarten, denn für Produkte mit dem Naturland Fair Zeichen müssen die Verarbeiter alle Rohstoffe aus fairem Handel beziehen –die Milch aus der Region und den Kaffee aus der Ferne.

## **6. EU-Bio ist kein Premium – Bio braucht Profilierung**

**Dr. Wolfram Dienel**, Ökostrategie Wissen und Beratung und Deutscher Bauern Verband (DBV)

Zusammenfassung:

Bio lebt vom Image der Bio-Pioniere. Kunden wollen das Image der Bio-plus-Qualität der Bio-Pioniere kaufen. Anonyme EU-Bio-Ware aus entfernten Anbauländern erfüllt nicht die Medien-Bilder „vom Dotterfelder Hof“. Wer die Verbraucher hier enttäuscht, gefährdet damit den Vertrauens- und Imagemarkt Bio. Als authentische Basis wird im Bio-Massenmarkt die Bio-Verbandsware aus Deutschland bzw. Mitteleuropa wahrgenommen. Bio gilt als besser aber auch als teuer, darum darf Bio & Regionalität nur mehr kosten wenn sie wirklich Zusatznutzen bietet. Die Frage für Regionalstrategien lauten: Worin besteht der „Regionalmehrwert“ einer Region und ihrer Produkte und Produzenten? Ein alternativer Weg zur Qualitätsstrategie ist es, regional&Bio effizienter und damit billiger zu machen. Dazu können Distributions- und Transaktionskosten gesenkt, Vermarktungsstrukturen professionalisiert werden und Mengeneffekte durch Konzentration des Biolandbaus auf eine Region angestrebt werden.

### **Diskussion**

**Moderation: Christian Eichert, Bioland Baden-Württemberg**

*Leitfrage: Welche zentralen Erfordernisse, stellt der Markt an die Regionalvermarktung?*

In der anschließenden Diskussion wurde unter anderem die Meinung vertreten, dass gute Ideen jenseits von den bisher verwendeten Schlagwörtern (bio, fair, etc.) zur Vermarktung entwickelt werden müssten. Allerdings seien die Botschaften so zu gestalten, dass sie vom Kunden direkt und einfach verstanden werden können (kurz, knapp und sexy). Dagegen wurde angemerkt, dass es nicht darum ginge, banale und einfache Botschaften zu vermitteln, denn komplexere und höher entwickelte Konzepte machten

eine Botschaft erst attraktiv. In jedem Fall müsse man sich an den Konsumentenwünschen orientieren und sowohl ethische als auch egoistische Motive ansprechen.

Grundsätzlich müsse die Biobranche sich fragen, ob sie sich mit der Nische der ethisch motivierten Konsumentinnen und Konsumenten begnüge. Eventuell sei es sinnvoll, altruistische Werte mit egoistischen Werten zu koppeln, um die erzeugten Werte auch bezahlt zu sehen. Die authentische Kommunikation dieses Mehrwerts, das „Erzählen einer Geschichte“ z.B. durch Landwirte im Fachhandel, ist sehr wichtig, braucht jedoch Zeit, die sich Biobauern nicht immer nehmen können.

Als ein wichtiges noch ungelöstes Problem wurden die oft unprofessionellen Regionalinitiativen des Naturkosthandels identifiziert, die den Initiativen des LEH gegenüberstehen.

*Leitfrage: Welches sind Kernelemente für faires Wirtschaften in der Region?*

Diese Fragestellung wurde kontrovers diskutiert. Als Landwirt selbstbestimmt zu arbeiten und faire Preise zu erzielen sei zwar notwendig. Wenn höhere Preise für Bauern verlangt würden, heiße das jedoch oft, dass mit dem zusätzlich erwirtschafteten Geld zuerst einmal ein neuer Traktor gekauft würde. Eine angemessene Entlohnung sei zwar unerlässlich, aber mindestens genauso wichtig sei, wie das Geld vom Landwirt oder Unternehmen schließlich eingesetzt würde (evtl. zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit, etc.). Es müsste ein Nachweis darüber geliefert werden, was (im Sinne der Nachhaltigkeit) geschaffen worden ist.

Die Regionalwert AG als Bürgeraktiengesellschaft richtet ihre Aktivitäten dabei auf die Aktionärinnen und Aktionäre. Der Nachhaltigkeitsbericht von Unternehmen gilt heute meistens als schönfärbendes Anhängsel zum Geschäftsbericht. Stattdessen müsste Transparenz über die tatsächlich von den Unternehmen erbrachten Nachhaltigkeitsleistungen hergestellt werden. Prozesse der Bewusstseinsbildung seien ein wichtiger Aspekt hierzu. Nachhaltigkeit müsse also bis in die Buchhaltung hineinreichen (wie es bei der RWAG der Fall ist). Damit auch erkennbar ist, was zum Thema Nachhaltigkeit am Ende des Monats unter dem Strich steht.

*Leitfrage: Welche Konsequenzen oder Sanktionen gibt es bei Abweichungen bzw. bei unfairem Verhalten?*

Diese Thematik war nicht abschließend zu beantworten. Die Verbandsinitiativen von Naturland (seit November 2009) und Bio Suisse (Richtlinie im April 2010 verabschiedet) sammeln erste Erfahrungen. Die Fair Zertifizierung von Naturland wird erst dann erteilt, wenn das Unternehmen in der unabhängigen Kontrolle nachweisen kann, dass die Naturland Fair Richtlinien erfüllt sind. Die jährliche Fair-Kontrolle kann gleichzeitig mit der Öko-Kontrolle stattfinden. Sie stellt sicher, dass die Richtlinien auch weiterhin eingehalten werden. Bio Suisse sieht keine klassischen Sanktionen vor, vielmehr sollen die zukünftigen Marktgespräche Transparenz und Verbindlichkeit in die Handelsbeziehungen bringen, bis 2012 soll dazu ein Konzept vorliegen.

Die Motivationsgründe, warum Betriebe aus eigenem Interesse und aus eigenem Antrieb bei einer Bio-Regio-Fair Initiative teilnehmen, hängen mit deren jeweiligen Grundprinzipien zusammen. Bei der RWAG werden Unternehmen nur finanziert, wenn Transparenz gewährleistet ist. Es gibt in diesem Modell keine Zertifizierung und somit kein erkennbares Zertifikat für Nachhaltigkeitsaspekte und Fairness. Stattdessen werden die Ergebnisse jedes Jahr in einem Geschäftsbericht gegenüber den Aktionären veröffentlicht. Daraus ergebe sich für die Betriebe der Initiative schließlich das Bestreben, sich in bestimmten Punkten

zu verbessern. Das Prinzip beruhe darauf, dass die Betriebe der Initiative gegenüber Shareholdern, nicht Stakeholdern, Rechenschaft ablegten. Die Aktionäre würden somit mitlernen, da sie gemeinsam mit den Betrieben die Entwicklung eines Konzeptes für nachhaltige und faire Produktion in Angriff nehmen würden.

Hier wurde im Workshop auch die Wirksamkeit von Richtlinien diskutiert. Die Einführung von Sozialkriterien von Verbänden sei manchmal als Klotz am Bein empfunden worden. Die Veränderung der Wirtschaftsweise sei durch die alleinige Einführung von Richtlinien nicht möglich. Auch konnte mit einem Beratungsansatz wenig erzielt werden. Neben der intrinsischen Motivation der Marktteilnehmer benötige es zudem also auch ökonomische Anreize.

Einige Teilnehmer merkten an, dass nicht nur die den Verbänden angehörigen Betriebe, sondern auch die Verbände selbst daraufhin kontrolliert werden sollten, inwiefern die Umsetzung der Richtlinien im Verband gewährleistet ist.

*Leitfrage: Wie lassen sich Verbesserungen in den Handelsbeziehungen und die Zufriedenheit der Stakeholder bestmöglich messen/evaluieren?*

Ein Vorschlag zur Messbarkeit und Evaluierung von Handelsbeziehungen war seitens der RWAG, sozial-ökonomische Betriebsentwicklungspläne einzuführen. Solche Pläne könnten dabei helfen, dass Unternehmen ihre eigene Funktionsweise erst richtig kennenlernen. Sozialökonomische Betriebsentwicklungspläne seien die Antwort auf heute oft fehlende ethische Inhalte bei Unternehmen. Die 64 der Berichterstattung zugrundeliegenden Indikatoren seien existenzielle Punkte beim Thema Nachhaltigkeit. Dabei ginge es nicht um Altruismus, sondern darum, Begriffe wie Gewinn, Kapital und Verlust zu hinterfragen.

Die Entwicklungen in teilnehmenden Unternehmen waren bei Naturland zum Zeitpunkt des Workshops noch nicht erhoben. Erste subjektive Signale sind vorhanden, aber noch nicht verifizierbar. Die Fair-Zertifizierung biete jedoch eine gewisse Schutzfunktion vor der Marktmacht des Handels. Einige Unternehmen fanden eine Beratung zur Umsetzung von Fairness-Prinzipien hilfreich, auch wenn die Zertifizierung nicht im Vordergrund stand. Viele Unternehmen sind zurückhaltend, wenn Sie die Anforderungen sehen.

Bio Suisse entwickelt derzeit ein Monitoringsystem, um die Entwicklungen im Markt sichtbar zu machen. Dieses werde sich ebenfalls auf ein Indikatorenset stützen, das aus dem Verhaltenskodex abgeleitet ist.

# **Berater-Praxis-Netzwerke: Chancen, Probleme, Perspektiven praxisorientierter Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau**

Doris Pick und Minou Menzler

Vor dem Hintergrund der großen Herausforderungen denen sich die Landwirtschaft insgesamt und der Ökologische Landbau im Speziellen in vielen Bereichen gegenüber sehen, wird die Kooperation zwischen praktischen Landwirten untereinander und der Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Praktikern und Wissenschaftlern in Netzwerken mit ausgewählten agrarfachlichen Schwerpunkten immer bedeutender. Man denke nur an die Schwierigkeit kostendeckende Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse, z.B. auf dem Milchmarkt, nachhaltig zu erwirtschaften oder an Fragen der Tier- und Pflanzengesundheit. Netzwerke, ihre Arbeitsweise, Funktion und Fortentwicklung sind von daher Gegenstand einer Reihe von Forschungsprojekten sowohl im Forschungsmanagement des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL) als auch bei anderen im Bereich Ökolandbauforschung engagierten Institutionen.

## **Organisationsteam**

Der Workshop wurde koordiniert und moderiert von Doris Pick, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn, Telefon: +49 (0)228 6845-3286. Weitere Mitglieder des Organisationsteams waren Herr Armin Meyercordt, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Hannover und Herr Christoph Stumm, Institut für Organischen Landbau, Bonn.

## **Zielstellung des Workshops**

Ziel des Workshops war die Diskussion von Chancen, Problemen und Perspektiven praxisorientierter Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau mit Akteuren aus Praxis, Beratung und Wissenschaft. Wobei sowohl die auf dem Podium beteiligten unterschiedlichen Netzwerke als auch Landwirte, Berater und Wissenschaftler im Publikum von den Erfahrungen und Erkenntnissen aus der Diskussion und den Vorträgen Lehrreiches für die Weiterentwicklung der eigenen Betriebe und Netzwerke mitnehmen können.

## **Impulsreferate**

Nach einer Einführung ins Workshop-Thema durch Frau Pick folgten insgesamt 5 Impulsreferate von jeweils 9 Minuten mit je 3 Minuten Verständnisfragen. Im Anschluss daran wurde an Hand von spontanen Publikumsfragen und vorbereiteten Leitfragen miteinander im Plenum diskutiert. Hier zunächst ein Überblick über die 5 Impulsvorträge:

### **1. Perspektiven und Grenzen eines Berater-Praxis-Netzwerkes – Erfahrungen aus sieben Jahren bundesweiter Zusammenarbeit (Uli Zerger, SOEL und VÖP)**

Im BÖL-Projekt „Ausbau eines bundesweiten Berater-Praxis-Netzwerkes zum Wissensaustausch und Methodenabgleich für die Bereiche Betriebsvergleich (BV) und Betriebszweigauswertung (BZA)“ wurden bestehende Praxisnetzwerke ausgebaut und es sind neue entstanden.

In sechs verschiedenen Arbeitskreisen wurden länderübergreifend Vergleichszahlen aus dem ökologischen Landbau zusammengetragen und miteinander verknüpft. In den Arbeitskreisen tauschen

engagierte Praktiker ihre Erfahrungen aus und arbeiten mit Unterstützung durch Beratung und Wissenschaft an der Weiterentwicklung ihrer Betriebe und Betriebszweige.

Unter anderem wurden Daten zur Arbeitswirtschaft und in den Tier- Arbeitskreisen Daten zum Gesundheitsmanagement herausgearbeitet und Managementhilfen entwickelt. Zielgruppen des Vorhabens sind Biobetriebe, Beratung und Wissenschaft.

## **2. Arbeitsnetz Ökologischer Obstbau – Bundesweites problem- und chancenorientiertes Diskussionsforum für Praxis, Beratung und Wissenschaft** (Jutta Kienzle, FÖKO)

Im BÖL-Projekt „Arbeitsnetz zur Weiterentwicklung der Anbaukonzepte des Ökologischen Obstbaus“ arbeiten in fünf Arbeitskreisen Anbauer, Berater und Versuchsansteller an wichtigen Themen des Ökologischen Obstbaus. Die inhaltliche Arbeit geschieht innerhalb der Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V. (Föko) in Arbeitskreisen, in denen Praktiker, Wissenschaftler und Berater aus ganz Deutschland vertreten sind. Dadurch kann die Föko jederzeit aktuelle Probleme des ökologischen Obstbaus aufgreifen und zeitnah fundierte Lösungen erarbeiten.

Aktuelle Schwerpunkte des Projektes bestehen darin, bewährte Diskussionsforen zur Weiterentwicklung des ökologischen Obstbaus weiterzuführen. Dabei fließen auch kontinuierlich neueste Ergebnisse aus laufenden und abgeschlossenen BÖL-Projekten in die Diskussionsforen ein. Übergeordnetes Ziel ist es, alle laufenden Arbeiten in ein Gesamtkonzept für den ökologischen Obstbau zusammenzuführen.

Zusätzlich werden diese Foren intensiv genutzt, um aktuelle Probleme zu diskutieren und mögliche Lösungsansätze zu entwickeln (z.B. bei der Bearbeitung der Apfelwickler-problematik).

## **3. Vorzüge und Herausforderungen vertikaler Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau Niedersachsens am Beispiel der Schweinemast** (Jan Hempler, LWK Niedersachsen)

Ein Beispiel vertikaler Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau Niedersachsens ist das Projekt „Gesunde Ökoschweine – Qualitätserzeugung mit Praxiserprobung von Informationssystemen und Managementhilfen unter besonderer Berücksichtigung der Tiergesundheit“, welches von der Landwirtschaftskammer Niedersachsens durchgeführt wird. Das Projekt wird in enger Zusammenarbeit mit einem niedersächsischen Fleischverarbeiter, 10 Erzeugerbetrieben und einem Schlachthof durchgeführt.

Bei regelmäßigen Betriebsbesuchen werden die Ergebnisse zwischen Berater, Betriebsleiter und Hoftierarzt, sowie mit dem Schlachthofveterinär und dem Vermarkter besprochen. Aus den resultierenden Ergebnissen werden betriebsindividuelle Maßnahmen entwickelt.

## **4. Leitbetriebe Ökologischer Landbau NRW – Erfolgreiche Netzwerkarbeit aus Praktikersicht** (Ruth Laakmann, Schanzenhof)

Ein positives Beispiel für die Kooperation zwischen Praxis, Beratung und Wissenschaft ist das bereits seit 1993 bestehende Projekt „Leitbetriebe Ökologischer Landbau in NRW“, in dem mittlerweile 30 ökologisch wirtschaftende Verbandsbetriebe gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer NRW und dem Institut für Organischen Landbau der Universität Bonn intensiv an der Bearbeitung praxisnaher Fragestellungen



gen arbeiten. In diesem durch das Land NRW geförderten Projekt sind die Betriebsleiter sowohl in die Entwicklung als auch in die Durchführung der Praxisversuche und letztendlich in die Diskussion der Ergebnisse intensiv eingebunden, die Forschung erhält ein Forum der Rückkopplung und Relevanzkontrolle.

Die wichtigsten Säulen der Arbeit im Leitbetriebsprojekt sind Forschung und Wissenstransfer: Zu praxisrelevanten Fragestellungen werden auf den Leitbetrieben wissenschaftliche Exaktversuche durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden unter verschiedenen standortspezifischen Gegebenheiten umgesetzt und angewendet, wobei die Versuchs- und Demonstrationsflächen als dezentrale Beratungsmöglichkeiten genutzt werden auf denen die produktionstechnische, ökologische und ökonomische Machbarkeit der neuen Verfahren für Beratung und Praxis demonstriert wird.

Als besonders erfolgreiche, vertrauensbildende Vorgehensweise hat sich im Bereich Wissenstransfer die gemeinsame Präsentation der Ergebnisse durch Wissenschaftler und Praktiker auf Feldtagen und Fachtagungen sowie in Artikeln erwiesen. Die Umsetzbarkeit der Verfahren wird dabei unmittelbar durch den Betriebsleiter bewertet und an die Berufskollegen in Praktikersprache weitergegeben.

## **5. Perspektiven praxisorientierter Netzwerkarbeit aus Sicht der Wissenschaft**

(Prof. Jürgen Heß, Universität Kassel-Witzenhausen)

Forschung zur Weiterentwicklung der Ökologischen Landwirtschaft ist vielfach und in hohem Maße anwendungsorientiert, insbesondere in Netzwerkprojekten. Sie weist somit einen hohen Praxisbezug auf. Gleichzeitig werden Beiträge der Forschung zur Weiterentwicklung der Praxis durch die gängigen Bewertungsverfahren von Forschung nur sehr unzureichend erfasst. Eine Beurteilung der Forschung erfolgt in der Wissenschaft vor allem durch Begutachtung von anderen Wissenschaftlern aus dem jeweiligen Fachgebiet (Peer Review-Verfahren). Als Beurteilungsrahmen und Referenzsystems dient auch für die Forschung im Ökologischen Landbau der Science Citation-Index (SCI).

Um die Forschung im Ökologischen Landbau entsprechend ihrer Bedeutung zur Lösung gesellschaftlicher Probleme adäquat beurteilt zu wissen, sollte das Augenmerk deutlicher auf dem „Impact“ derartiger Forschung in die Praxis bzw. auf dem Transfer des Wissens sowie dem Innovationsgrad der Forschungsprojekte liegen. Die Frage stellt sich dann, wie der „Praxis-Impact“ erfasst und bewertet werden kann. Wichtig ist die Darstellung und Abwägung von Kriterien für systemorientierte gegenüber symptomorientierten Ansätzen zur Weiterentwicklung der Bewirtschaftungsweise im Ökologischen Landbau.

### **Leitfragen für die Diskussion waren**

- Was sind die wichtigsten Vorzüge und Herausforderungen praxisorientierter Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau aus der Sicht ihres Projektes sowie aus wissenschaftlicher Sicht?
- Konnten bestehende Praxisnetzwerke nachhaltig ausgebaut werden oder neue arbeitsfähige Arbeitskreise entstehen? Welche diesbezüglichen Erfahrungen könnten für andere Netzwerke des Ökolandbaus besonders lehrreich sein?

- War der Erfahrungsaustausch in den Arbeitskreisen für engagierte Praktiker fruchtbar? (Wie) Konnten die gemeinsam gewonnenen Erkenntnisse mit Unterstützung durch Beratung

und Wissenschaft zur Weiterentwicklung der Betriebe genutzt werden?

- Inwiefern profitierte die Ökologische Schweinemast von den Erfahrungen und Ergebnissen der vertikaler Netzwerkarbeit im Ökologischen Landbau Niedersachsens?
- Ist die Erarbeitung von umsetzbaren Strategien zur Optimierung der Anbaukonzepte für den Ökologischen Obstbau in enger Vernetzung von Praxisbetrieben, Beratung und Forschung gelungen? Welche Ansätze sind hier besonders bedeutsam?

### **Ergebnisse der Diskussion:**

Der Workshop hatte rund 50 Teilnehmer. Da bereits die Referenten in Ihren Impulsvorträgen verstärkt die Leitfragen berücksichtigt haben, gingen die Fragen aus dem Publikum häufig über die Leitfragen des Workshops hinaus. Eine Frage aus dem Publikum bezog sich auf die Anforderungen an Landwirtschaftliche Betriebe, die in wissenschaftlich begleiteten Berater-Praxis-Netzwerken mitarbeiten und sich einbringen wollen. Hierzu wurde festgestellt, dass diese Landwirtschaftlichen Betriebe Verständnis für die verschiedenen Erfordernisse wissenschaftlichen Arbeitens haben sollten und vor allem den zusätzlichen zeitlichen und organisatorischen Aufwand in ihren Arbeitsabläufen berücksichtigen müssen. Zudem seien die Kosten für die Versuchsbetreuung aufzubringen. Wichtig sei dabei auch eine Aufwandsentschädigung sowie ein Schadensausgleich an die Landwirte zu zahlen z.B. für eventuelle Ernte- und Verdienstauffälle. Außerdem sei Offenheit gegenüber neuen Ansätzen notwendig und man müsse den Mut aufbringen mitunter ein gewisses Risiko einzugehen. Sehr wichtig sei auch die Bereitschaft zur aktiven und erfolgreichen Kommunikation mit den Netzwerk- und Projektpartnern.

Von Seiten der Landwirte werde in einem wissenschaftlich begleiteten Berater-Praxis-Netzwerk erwartet, dass notwendige Datenanalysen von den Wissenschaftlern möglichst schnell durchgeführt werden, um eine rasche Rückkopplung in die Praxis zu ermöglichen und die Forschungsergebnisse zeitnah anwenden zu können. Zwischenberichte & Ergebnisdarstellung sollten auch für die Praxis verständlich formuliert sein. Sehr wichtig ist auch hier die Kommunikation untereinander, nicht nur über die Ergebnisse und ihre Aussagefähigkeit.

Auf die Frage was besonders wichtig ist in der Netzwerkarbeit und worauf man bei der Gründung eines Netzwerkes achten sollte, wurde angemerkt: Es sollte im Netzwerk auf feste Ansprechpartner und klare Verantwortlichkeiten geachtet werden. Eine anschauliche auch für die Praxis verständliche Projektbeschreibung ist ebenso erforderlich wie die innerbetriebliche Absprache, ein fairer Informationsfluss sowie eine gute Erreichbarkeit von allen Netzwerkpartnern. Bei der Gründung eines Netzwerkes sind genaue Absprachen über die Ziele des Netzwerkes notwendig und darüber wie man diese gemeinsam erreichen möchte. In einem Netzwerk können Projekte gemeinsam konzipiert und durchgeführt werden, die Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse in die Praxis ist gesichert und der Praxis dienen die Ergebnisse zur Problemlösung und Weiterentwicklung ihrer Betriebe. Als Konsequenz aus Versuchsergebnissen können praxisingängige Verfahren etabliert und für andere landwirtschaftliche Betriebe übertragbar optimiert werden.

Landwirtschaftliche Betriebe, die in solchen wissenschaftlich begleiteten Berater-Praxis-Netzwerken mitarbeiten, können als Leitbetriebe betrachtet werden, die die Rolle eines Vermittlers zwischen den übrigen landwirtschaftlichen Betrieben, Beratung und Wissenschaft übernehmen, wobei ein ausreichender Nutzen für alle Beteiligten gegeben sein muss.

Diskutiert wurde auch darüber, dass die Beratung oftmals ein Zeitproblem und eine Doppelrolle hat. Einerseits trägt sie dazu bei, dass die Forschung einen Beitrag zur Problemlösung der Praxis leisten kann, andererseits muss die Beratung Einnahmen generieren. Dies geschieht entweder durch bezahlte Beratungsleistungen bei der Praxis oder durch Projektmittel. Zur Reduzierung des Rollen- bzw. Zeitdilemmata war z. B. der fachliche Austausch unter Beratern im Berater-Praxis-Netzwerk sehr erfolgreich.

Bezüglich einer Frage nach den Herausforderungen praxisorientierter Netzwerkarbeit für die Wissenschaft wurde hervorgehoben, dass die Publizierbarkeit von Problemlösungen für die Praxis nur bedingt gegeben ist und die heutigen Bewertungssysteme für Wissenschaftler deren Praxisbezug nicht oder nur sehr bedingt honorieren. Wissenschaftlich honoriert werden heute referierte Publikationen und eingeworbene sogenannte qualifizierte Drittmittel. Hierzu zählen vor allem DFG, BMBF, EU-Mittel sowie manchmal auch Stiftungsmittel. Als Beurteilungsrahmen dient auch für die Forschung im Ökologischen Landbau der Science Citation-Index (SCI), trotz fehlendem Fokus auf die spätere Anwendung der Forschungsergebnisse. Wichtiger wäre es dagegen zu fragen, wie sehr die Ergebnisse aus Forschungsprojekten zur Ökologischen Landwirtschaft in der Praxis beachtet und umgesetzt werden bzw. wie häufig dienen sie der Weiterentwicklung der Ökologischen und anderer besonders nachhaltiger Landwirtschaftlicher Betriebe.

Angesprochen wurde auch die Problematik, dass weder Landwirte noch Berater i. d. R. die wissenschaftlichen Publikationen mit den Projektergebnissen lesen. Hierdurch besteht ein Kommunikationsproblem. Wie gelangen die Ergebnisse der Wissenschaft in verständlicher Form in die Praxis, zu Beratern und Betrieben? An dieser Stelle wurde von Workshop-Teilnehmern die gängige Praxis des BÖLN-Forschungsmanagements positiv hervorgehoben, welche bei allen Forschungsanträgen eine Rubrik vorsieht, die darlegt, wie die Forschungsergebnisse des geplanten Projektes später in die Praxis getragen werden sollen. Gleichzeitig wurde darüber diskutiert wie es häufiger gelingen kann, dass auch in praxisorientierten Zeitschriften wie z.B. der Bioland häufiger über praxisrelevante Forschungsergebnisse berichtet wird. Ein paar Anwesende waren der Ansicht, dass sich hier vor allem auch Studenten höherer Semester engagieren könnten mit ersten Veröffentlichungen ihres Berufslebens und Wissenschaftler höheren Alters, die nicht mehr so sehr auf den Science Citation-Index (SCI) achten müssen, weil sie vielleicht schon Karriere gemacht haben.

Offen blieb die Frage wie man auch außerhalb von Netzwerken stärker miteinander ins Gespräch kommt? Häufig fehlt gerade auch Praktikern die Zeit an einzelnen Workshops teilzunehmen. Insofern waren die gebündelten auch praxisorientierten Dialogworkshops der Wissenschaftstagung in Gießen eine gute Sache, an der zumindest auch in diesem Workshop einige Praktiker teilgenommen und mitdiskutiert haben.

**Erstellung des Protokolls, auch unter Berücksichtigung der Angaben im Programmheft der Dialogworkshops:**

Doris Pick und Minou Menzler

# Partizipative Forschung im Ökolandbau –Erfolgsfaktoren für eine nachhaltige Netzwerkarbeit im Verbund von Praxis, Beratung und Wissenschaft

## Beteiligte Akteure:

- Ralf Bloch, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH);
- Evelyn Mayer, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH);
- Dr. Frieder Thomas, Kasseler Institut für ländliche Entwicklung; (**Moderation**)
- Christian Vieth, Universität Kassel

## Ablauf:

Nach der Begrüßung durch Dr. Frieder Thomas erfolgte eine Einführung in die Thematik durch die beteiligten Akteure. Zunächst wurde allgemein auf die Definitionen von *Netzwerken* eingegangen und diese strukturell von *Kooperationen* abgegrenzt. Im weiteren Verlauf wurden in kurzen Inputs Beispiele für erfolgreiche Netzwerkarbeit vorgestellt.

Die Teilnehmen der Arbeitsgruppe folgten dann der Aufforderung, sich anhand der vorgegebenen Leitfragen auszutauschen (Methode „World Cafe“) und die Ergebnisse der Diskussionen entsprechend zu visualisieren.

## Folgende thematische Fragestellungen wurden bearbeitet:

1. Für welche Themen ist die Zusammenarbeit in Netzwerken interessant und wird genutzt (aus der Perspektive der Landwirte, Berater und Wissenschaftler?)
2. Wie können Netzwerkstrukturen etabliert und die beteiligten Partner verbindlich eingebunden werden?
3. Was hält die einzelnen Akteure von der Netzwerkarbeit ab?
4. Wie kann ein Austausch auf gleicher „Augenhöhe“ stattfinden, sowohl in finanzieller Hinsicht wie auch in der Akzeptanz?

Nachstehend finden sich die Ergebnisse der Diskutanten:

### 1. Für welche Themen ist die Arbeit in Netzwerken interessant und wird genutzt?

- Identifikation von Bedarfen / Problemen
- Wissenstransfer
- Ressourcenbündelung, Austausch, Vermehrung
- Technologieentwicklung
- Innovationsförderung
- Interessensbündelung, politisches Gewicht
- Synergieeffekte

- Interessensausgleich
- Persönliche Stärkung

## **2. Wie können Netzwerkstrukturen etabliert und die beteiligten Partner verbindlich eingebunden werden?**

- Konzept, Definition der Teilnehmer
- Verantwortlichkeiten im Netzwerk (Organigramm)
- Dynamische Strukturen, keine Dogmen
- Möglichkeit zur Freiwilligkeit / Möglichkeit zur eingeschränkten Verbindlichkeit (siehe soziale Netzwerke) → Es gibt beides ← Abhängig von Zielstruktur
- Regelmäßige interne/externe Evaluierung der Ziele
- Erreichung der individuellen Zielvorstellungen (Erfolg)
- Mitbestimmungsrecht
- Nachwuchs

## **3. Was hält die einzelnen Akteure von der Netzwerkarbeit ab?**

- Zeit
- Geld
- Angst vor Ausnutzung
- Gewinn für Teilnehmer unklar
- Aufwand in Relation zum Nutzen
- Konkurrenz der Teilnehmer
- Verlust von Selbstbestimmung
- Persönliche Konflikte
- Angst vor Offenlegung von Betriebsinterna

**4. Wie kann ein Austausch auf gleicher „Augenhöhe“ stattfinden, sowohl in finanzieller Hinsicht wie auch in der Akzeptanz?**

- Entscheidungen von allen
- Ziele gemeinsam definieren
- Zeitinput von allen honorieren
- Klare Hierarchie / Struktur
- Anerkennung von Kompetenz
- Gegenseitige Anerkennung

Im Anschluss an die Präsentation erfolgte eine Vorstellung der Erfahrungen aus den eingangs präsentierten Netzwerkbeispielen. Nach kurzer Debatte dankte der Moderator den Teilnehmenden und schloss den Workshop.

# **Bewirkt Forschung etwas für die praktische und konsequent nachhaltige Entwicklung des Biolandbaus?**

**Ergebnisse eines Workshops am 17. März 2011 bei der 11. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau in Gießen.<sup>1</sup>**

WS-Moderation: Otto Schmid (FiBL).

WS-Beitragende: Elke Baranek (BLE Bonn), Nikola Patzel (Überlingen/FiBL Frick) Elke Saggau (BLE Bonn), Otto Schmid (FiBL Frick) und Birge Wolf (Universität Kassel).

Bericht von Nikola Patzel, Otto Schmid und Birge Wolf.

## **1. Fragestellung und Methode**

Bei der Fragestellung ging es vor allem um das Zusammenspiel verschiedener *Akteursgruppen* und *Wissenskulturen* bei der *praktischen Weiterentwicklung des Ökolandbaus*. Und um die Frage: *Woran soll der Erfolg wissenschaftlicher Biolandbauforschung gemessen werden?* Anhand von Präsentationen wurde diskutiert, welche Beiträge geleistet werden können durch a) internationale Forschungsk Kooperationen, b) die Berücksichtigung praxis- und nachhaltigkeitsorientierter Leistungen in der Forschungsevaluierung, sowie c) ein für die praxis- und nachhaltigkeitsorientierte Forschung förderliches Selbstverständnis und eine geeignete Kommunikationskultur der Forscher-/BeraterInnen mit den Bauern/Bäuerinnen.

## **2. Zentrales Ergebnis**

Um wirksamere Ergebnisse für die nachhaltig-praktische Entwicklung des Biolandbaus schaffen zu können, braucht der Wissenschaft-Praxis-Dialog mehr Stärke und neue Formen. Dazu braucht es persönliche Einstellungsänderungen in lernenden Gruppen und Netzwerken sowie neue Werkzeuge der Ergebnisbewertung für anwendungsorientierte Forschungsprojekte auf europäischer oder nationaler Ebene. Zukünftige Forschungs- und Umsetzungsprojekte sollten die für die erwünschten Prozesse nötige organisatorische und moderierende Unterstützung zur Verfügung stellen sowie die Möglichkeit zum Ausprobieren neuer Evaluationskriterien enthalten.

---

<sup>1</sup> Dieser Bericht wurde ergänzt mit zugehörigen Diskussionsergebnissen aus dem überlappenden Workshop „Praxisforschung“ am 16. März 2011 bei der 11. Wissenschaftstagung ökologischer Landbau in Gießen. Moderation: Nikola Patzel.

### 3. Ergebnisse im Einzelnen

Der Schwerpunkt dieser Darstellung liegt bei den Diskussionsergebnissen, nicht bei den Präsentationen. Kurzfassungen der präsentierten Beiträge finden sich im Programmheft der Dialogworkshops, das einem kleinen Tagungsband entspricht, auf <http://www.wissenschaftstagung.de/de/information/documents/wissenschaftstagung2011-dialogworkshop-programmheft.pdf> sowie zur Evaluierung praxisorientierter Ökolandbauforschung im Tagungsband.<sup>2</sup>

#### 3.1 Diskussion zur Evaluation transnationaler Forschungsprozesse

(Beiträge von Otto Schmid sowie Elke Baranek und Elke Saggau)

Aus der bisherigen Erfahrung mit der Evaluation transnationaler Forschungsprozesse zeigt sich zwar eine gestärkte europäische Forschungslandschaft. Die große Schwäche vieler bisheriger Forschungsprojekte ist jedoch, dass trotz vieler Forschungs-Outputs die Endnutzer oft nicht genügend erreicht werden. Die Wissens-Interaktion mit Akteuren und Einbezug der Beratung ist oft ungenügend und die soziale und Management-Innovation wird zu wenig berücksichtigt; die Kontinuität nach Ende des Projektes ist oft nicht gewährleistet und die Beteiligung der Praktiker, auch von kleineren und mittleren Unternehmen (KMUs) ist schwierig. Was es notwendig braucht, und was zum Beispiel die Technologieplattform Organics für die ökologische Lebensmittelwirtschaft in ihrem Aktionsplan fordert, ist: traditionelles Wissen anzuerkennen, eine größere Flexibilität in Projektanträgen/Planungen und den Einbezug der Akteure der ganzen Kette schon bei der Planung der Forschungsfragen und nicht erst am Schluss (einschließlich deren Finanzierung). Das erfordert auch andere Erfolgsfaktoren und Monitoring-Kriterien.

Die größten Widerstände gegenüber *Praxiseinbindung* sind 1. unterschiedliche Arten, über Landwirtschaft zu reden. Ein „Sprachproblem“ besteht weniger zwischen den Nationalsprachen als zwischen den sozialen Gruppen. 2. der „Extraaufwand“, welcher für Vermittlung und Verständigung nötig ist, der eingeplant und honoriert werden sollte. 3. Es besteht zu wenig Kontinuität der Beziehungen, die nach Projektende jeweils nicht weitergeführt werden und die mehr der „konstruktiven Konflikt-Lern-Kultur“ bedürften.

Was die *Praxiswirkungen* von EU-Forschungsprojekten betrifft, so hat man, berichtete Otto Schmid, bei der Evaluierung praxisorientierter Ökolandbauforschung oft nur kurzfristigen und direkten Nutzen im Blick. Aber es bleibt in Planung und Evaluation des Projekts meist unklar, was man für indirekte, längerfristige und weniger fassbare „aggregierte“ Wirkungen in breiten Netzwerken tut. Erfahrungen aus dem transnationalen von der EU unterstützten ERA-Net „Core Organic I und II“ wurden durch Elke Saggau und Elke Baranek vorgestellt. Es zeigten sich ebenfalls einige Schwierigkeiten mit dem Praxiseinbezug: Die Praxis ist häufig Forschungsgegenstand, jedoch selten gleichberechtigter Partner in den Projekten. Die häufigsten Barrieren der Praxiseinbindung liegen in der Sprachbarriere (der Berater als „Übersetzer“), sowie dem „Extraaufwand“ im Arbeitsablauf und den finanziellen Möglichkeiten der Praktiker. Deshalb

---

<sup>2</sup> Wolf, B., Lindenthal, T., Szerencsits, M. Boland, H., Heß, J. (2011): Evaluierung praxisorientierter Ökolandbauforschung. Beitrag für die Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau 2011. Verlag Dr. Köster, Band 2, 336-339. (Ab Sommer 2011 auch auf *organic eprints* verfügbar.)



sollen in der zukünftigen Ausrichtung des Core Organic Programms verstärkt die „Stakeholder“ einbezogen werden, die Kommunikation der Projektergebnisse in die Praxis (Wissenstransfer) verbessert werden und eine stärkere Einbindung der Praxis in grenzüberschreitende Fragestellungen erfolgen.

### **3.2 Diskussion zur Evaluierung praxisorientierter Ökolandbauforschung – Forscherglück braucht Bauernblick?! (Beitrag von Birge Wolf)**

Es wurde ein Vorschlag des Fachgebiets Ökologischer Land- und Pflanzenbau der Universität Kassel (Prof. Jürgen Heß) zur Evaluierung praxisorientierter Ökolandbauforschung diskutiert: Neben den bisherigen wissenschaftsinternen Kriterien soll die Wirkung der Forschung für Praxis und Gesellschaft berücksichtigt werden, mithilfe von Kriterien wie Kontakten (z. B. Vorträgen, Workshops, Forschungs Kooperationen) mit Akteuren aus der Praxis (gesamte Wertschöpfungskette, Beratung, Politik, NGOs, etc.) und Gesellschaft, sowie Publikationen und Produkte sowie die Relevanz und tatsächliche Wirkung für Praxis und Gesellschaft. Bereits jetzt werden derartige Leistungen, wenn sie für den Erfolg der Forschung relevant sind, in Anträgen und Berichten für die öffentliche Drittmittelforschung dokumentiert. Diese Dokumentation ist für die Evaluierung nur unter großem Aufwand zu nutzen und endet zudem mit Projektabschluss, obwohl viele Wirkungen der Forschung erst später festgestellt werden können. Eine besser nutzbare Datengrundlage könnte dagegen erstellt werden, wenn praxisorientierte Leistungen der Forschung stattdessen strukturiert in einem Datenbanksystem erfasst werden, wodurch Informationen gezielt gefiltert werden können. Gleichzeitig muss auch das Feedback der Praxis dokumentiert werden. Wenn diese Daten dann zusätzlich zu den Publikationen zum „Ranking“ eines Wissenschaftlers durch Kollegen und Geldgeber verwendet würden, also direkten Einfluss auf Anerkennung und Forschungsgelder hätten, kann dies einen positiven Lenkungseffekt hin zu mehr Praxisnähe der Biolandbauforschung bewirken. So sollte es in Zukunft belohnt statt wie bisher indirekt bestraft werden, wenn sich Forscher Zeit dafür nehmen, ihre Fragen, Methoden, Zwischenergebnisse und Vorschläge zusammen mit der jeweiligen Zielgruppe ihrer Forschung zu besprechen und ggf. auch auszuprobieren und zu bewerten.

Die Ziele und Konzepte für eine veränderte Forschungsevaluierung wurden von den Teilnehmern kontrovers diskutiert: Sie wurden einerseits als nicht realisierbar oder überflüssig und andererseits auch als sehr notwendig eingestuft – Letzteres war besonders deutlich im Sektionsworkshop Praxisforschung.

Es wurde betont, dass die Flexibilität und wissenschaftliche Breite eines Forschungsprojektes jedoch nicht durch einen zu eingegengten Praxis- und Ergebnisbezug eingeschränkt werden sollte. Für die Einbindung von Praxisakteuren wurde betont, dass diese einen Nutzen darin erkennen müssten, z.B. indem sie Fragestellungen von Projekten, Entscheidungen über Anträge und die Ausrichtung von Forschungsprogrammen in ihrem Interesse mitgestalten könnten, wo bisher agrar- und wissenschaftspolitische Interessen im Vordergrund stünden.

Fundamentaler Widerspruch wurde von einem anerkannten Wissenschaftler zu verschiedenen Aspekten geäußert: Es sei selbstverständlich sinnvoll, mit Praktikern über Forschungsfragen und -ergebnisse zu reden, als Innovations- und Wissenstransfer in die Praxis. Aber das sei keine Forschung, sondern Beratung, und deshalb auch kein Kriterium für gute Forschung. Weiterhin wurde Skepsis geäußert, ob durch

die Dokumentation in einem Datenbanksystem wirklich nutzbare Informationen für die Evaluierung bereitgestellt werden oder nur „Datenmüll“ produziert werde. Außerdem wurde argumentiert, dass ein ergänzendes System keinen Sinn macht, wenn damit nicht eine komprimierte, einfache Aussage wie z.B. durch den Science Citation Index (SCI) gemacht werden kann. Birge Wolf erwiderte, im bisherigen Vorschlag des Projektteams werde Derartiges aber auch nicht angestrebt, sondern eher davon ausgegangen, dass sich die Leistungen für Praxis und Gesellschaft eher als ein Profil, z.B. auf einer DIN-A4-Seite darstellen ließen.

Das Projektteam will, unter Berücksichtigung der Kritikpunkte und mit Einbindung relevanter Experten und Akteure, ihren Ansatz an Fallbeispielen erproben und weiter entwickeln, um seine Machbarkeit und seinen Nutzen für eine Evaluierung von Leistungen der Forschung für Praxis und Gesellschaft zu prüfen. Neben der Verbesserung der Datengrundlage müssten dabei Bewertungsprozesse etabliert werden. Diese würden dann von der wissenschaftlichen Community akzeptierte Kriterien und Bewertungsmaßstäbe enthalten, die erwünschte Lenkungseffekte auf die Ausrichtung der Forschung setzen.

Fazit: Die Wege zur Veränderung von Forschungsförderung und Evaluierung hin zu einer verstärkt praxis- und nachhaltigkeitsorientierten Forschung sind mehrdimensional und umstritten. Deshalb sind vielfältige, kommunikativ gut vernetzte Aktivitäten nötig.

### **3.3 Diskussion von Thesen zum Änderungsbedarf im Selbstverständnis der Forscher-/innen** (Beiträge von Nikola Patzel und Otto Schmid)

Die Erfahrungen zeigen: Wenn die oft bestehende Kontaktarmut und das verbreitete Unverständnis zwischen „Forschern“ und „Praktikern“ überwunden werden soll, braucht es dafür passende Voraussetzungen. Zur Ausgangslage gehören außer divergenten Hoffnungen und Erwartungen auch wechselseitige Enttäuschungen und Ressentiments zwischen Bauern und Wissenschaftlern, sowie teilweise eine Scheu, sich auf das jeweils „Andere“, auf andere Wahrnehmungs- und Wissensarten einzulassen. Thesen:

- 1) *Wenn wir aus der jeweils eigenen Subkultur rauskommen* und in besseren Dialog reinkommen wollen, dann braucht es eine Einstellungsänderungsänderung der Beteiligten als Voraussetzung für Rollenänderungen im Dialog. Wenn ich nicht bereit bin, auf den Anspruch zu verzichten, von meiner Seite aus den Rahmen vorzugeben, dann kann ich meine Einstellung und meine Einstellung und meine Rolle nicht ändern, aber das braucht es: eine gewisse Offenheit zur Änderung des Rahmens und der Spielregeln.
- 2) *Es braucht Zeit, Ort und Vermittlung, damit sich die Rollen ändern können.* Bei der Wissenschaftstagung an der Universität Gießen Mitte März war für einen persönlichen Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zumindest in diesen Workshops offenbar nicht der richtige Rahmen, denn es waren nicht beide Seiten anwesend. Also müssen passendere Formen für den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis des Biolandbaus gefunden werden.

- 3) Bezüglich *Projekte*: Kann man sich Zusatzmodule fürs „gemeinsame Teetrinken“ und *sich Kennenlernen leisten*? Ist das wirklich ein Zusatzaufwand oder erspart uns das nicht hinterher großen Aufwand für Konflikte, gestrandete Projekte und nicht weitergeführte Zusammenarbeit? Die Erfahrungen zeigen, dass wir auch Zeit für Krisen in der Zusammenarbeit brauchen, um da durchzugehen, respektive um die eigenen Vorstellungen und die soziale Organisation zu ändern; und Konflikte frühzeitig anzugehen, bevor man gar nicht mehr miteinander reden kann. Dazu wäre es gut, man hätte externe Moderatoren, die nicht selber bestimmte inhaltliche Interessen persönlich vertreten.
- 4) Es wurde über mögliche Formen gesprochen für eine Entwicklung hin zu einer stärker praxiswirksamen und von der Praxis beeinflussten Forschung. Verschiedene Möglichkeiten wurden vorgeschlagen: Die *erste* ist, von vornherein ein aus Praktikern und Forschern gemischtes Team bereits in der Planung von Forschungsprojekten zu bilden. *Zweitens*, einen Dialogteil einer Wissenschaftstagung nicht im akademischen Plattenbau machen, sondern z. B. auf Leitbetriebe oder/und potentielle Pilotbetriebe zu gehen und da in den Austausch zu kommen (allenfalls auch dort zu übernachten, um das soziale Umfeld besser kennen zu lernen). Man besucht dann die einzelnen Höfe und kann dort über die wichtigen Fragen sprechen, ohne ein Hierarchie- und Machtgefälle. *Drittens* haben wir gesehen: Lernende Gruppen und Netzwerke, die miteinander einen Weg beschreiten, sind das, was wir finden und entwickeln müssen, um weiterzukommen.

## **Biodiversität im Ökologischen Landbau**

Leitung: Katerina Kotzia, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn

Anwesenheit: 35 Teilnehmer

Datum : 17.03.2011

Raum: E101

Protokollantin: Tania Schlachtin

### **Begrüßung und Einführung**

Frau Kotzia eröffnete den Workshop mit einer Einführung zur Thematik der Biodiversität im ökologischen Landbau. Sie stellte die geladenen Referenten und deren Themenschwerpunkte im Workshop vor. Ziel der Veranstaltung war es, die Chancen und Herausforderungen bezüglich der Integration von Biodiversität im ökologischen Landbau darzustellen.

### **Impulsreferate**

1. „Biodiversität in Biobetrieben – Status Quo; Maßnahmen zur Steigerung der Biologischen Vielfalt“

Referent: Dr. Thomas van Elsen, Petrarca e.V. – Europäische Akademie für Landschaftskultur e.V. c/o Universität Kassel, FÖL

2. „ Kulturlandpläne – Ein Beispiel für Naturschutzberatung für Landwirte“

Referentin: Katharina Schertler, Bioland Beratung

3. Beispiel aus der Praxis: „ Umsetzung des Kulturlandplanes“

Referent: Bernhard Schreyer, Geschäftsführer bei Naturland e.V.; seit 1998 Bewirtschaftung von Gut Obbach

4. „Streuobstbestände als Schatzkammer genetischer Vielfalt und Pflanzengesundheit“

Referent: Hans-Joachim Bannier, Pomologen-Verein e.V.

5. „Agrobiodiversität der Landwirtschaft, Geschichte eines Verlusts!?“

Referent: Rudolf Vögel, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)

6. „Fördermöglichkeiten für Naturschutzmaßnahmen“

Referent: Dr. Jan Freese, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

## **zu 1:** „Biodiversität in Biobetrieben – Status Quo; Maßnahmen zur Steigerung der Biologischen Vielfalt“

Herr Dr. Thomas van Elsen zeigte auf, dass die heute vorherrschende Form der Landnutzung im hohen Maße zum Verlust der Biodiversität beiträgt. Es stellte sich die Frage, ob eine Umstellung auf den Ökologischen Landbau per se eine Steigerung der Biodiversität bedeutet. Die Frage ist differenziert zu betrachten: Während ökologisch bewirtschaftetes Ackerland deutlich artenreicher ist als herbizidbehandelte Felder, fallen im Grünland durch frühe Schnittzeitpunkte die Unterschiede geringer aus. Eine Umstellung alleine produziert noch keine vielfältige Kulturlandschaft, da die ökonomischen Freiräume auch auf Biobetrieben immer enger werden. Auch hier sind gezielte Naturschutzmaßnahmen sinnvoll.

Daraufhin stellte er Betriebe vor, die sich bewusst bei der Integration von Naturschutzmaßnahmen engagieren und damit z.T. für ihre Produkte werben.

Bsp.: Lämmerhof (Preisträger Bundespreis Naturschutzhöfe)

Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen auf einem Demeter- und Bioland zertifizierten Hof mit einem Hofladen mit Online-Vermarktung.

Die Bemühungen von Biobetrieben lassen sich durch eine einzelbetriebliche Naturschutzberatung effizient fördern ([www.naturschutzberatung.info](http://www.naturschutzberatung.info)). Weiter sollten gezielt Maßnahmen zur Beseitigung von Schwachstellen des Ökolandbaus (Bsp. Ierchenfreundliches Feldfuttermanagement) erforscht werden (Bsp. [www.uni-kassel.de/Frankenhausen](http://www.uni-kassel.de/Frankenhausen)). Besondere Freiräume für „mehr Naturschutz“ ergeben sich in der „Sozialen Landwirtschaft“, da zusätzliche Einkommensquellen und mehr „helfende Hände“ zur Verfügung stehen ([www.soziale-landwirtschaft.de](http://www.soziale-landwirtschaft.de)) Das Ziel sollte nach Auffassung von Herrn Dr. van Elsen sein, den Ökolandbau zum Vorreiter in der Entwicklung von Artenvielfalt und einer vielfältigen Kulturlandwirtschaft zu entwickeln.

## **zu 2:** „Kulturlandpläne – Ein Beispiel für Naturschutzberatung für Landwirte“

Mehr Biodiversität anhand von Naturschutzberatung.

Frau Katharina Schertler stellte das im Rahmen des BÖLN geförderte Projekt „Kulturlandpläne“ vor. Mit dem Projekt hat die Bioland Beratung ein Konzept zur Erstellung von individuellen Gesamtnaturschutzplänen für Betriebe erarbeitet. Der Kulturlandplan soll die Naturschutzpotentiale des Betriebs aufzeigen und eine konkrete Hilfestellung für die Umsetzung bieten.

Denn Grundthese ist: Auf jedem Bio-Betrieb gibt es ein Potential an mehr Naturschutz. Das fehlende Wissen um ökologische Zusammenhänge und geeignete Maßnahmen erschweren aber laut Katharina Schertler den Betriebsleitern die selbstständige Planung und Umsetzung von Naturschutz auf ihren Höfen.

Die individuelle Erstellung des Kulturlandplanes ist ein mehrstufiger Beratungsprozess, in den der Betrieb eingegliedert ist. Das Ziel ist Wissensvermittlung, Einschätzung der Potentiale und Handlungsfelder der jeweiligen Betriebe und eine anschließende gemeinsame Erarbeitung von Maßnahmen zur Umsetzung.

Katharina Schertler verdeutlichte das Interesse der Betriebsleiter an der Integration von Naturschutzmaßnahmen auf ihren Betrieben. Sie ist der Auffassung, dass gute Naturschutzberatung auf Augenhöhe geschehen sollte – von beiden Seiten aus.

### **zu 3:** Beispiel aus der Praxis: „Umsetzung des Kulturlandplanes“

Herr Bernhard Schreyer stellte seinen landwirtschaftlichen Betrieb „Gut Obbach“ als praktisches Beispiel zur Umsetzung der Kulturlandpläne (s.o) vor. Der Betrieb liegt im ländlichen Unterfranken, westlich von Schweinfurt, zwischen Mainschleife und Rhön. Der Gutshof ist ein Naturland-zertifizierter Ackerlandbetrieb mit einer kleinen Tierhaltung und dem zusätzlichen Betriebszweig Saatgutvermehrung. Der Hof ist einer der Demonstrationsbetriebe des Ökologischen Landbaus. Der Leitgedanke von Herr Schreyer bei der Integration von Naturschutzmaßnahmen ist: „Die Unordnung der Natur ist Basis für Biodiversität“.

Dargestellte Erkenntnisse aus der Praxis:

Rand- und Rückzugsbereiche für Insekten und Tiere schaffen

nicht zu tief pflügen

jährlicher Fruchtwechsel hat negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt

Kulturen sollen aufeinander abgestimmt werden, evtl. günstige Durchmischungen vornehmen; sich mit den Nachbarn der anliegenden Felder abstimmen

zeitlich versetzte Ernten, um Rückzugsmöglichkeiten zu bieten

Beikrautbesatz zulassen

Die Grenzen bei der Umsetzung dieser Maßnahmen sind durch ökonomische Faktoren gesetzt.

Zur Förderung der Biodiversität auf landwirtschaftlichen Betrieben fordert Herr Schreyer einen transparenteren Wissenstransfer und eine bessere Vernetzung zwischen Praktikern und Forschern. Sinnvoll wäre auch die Erstellung einer Matrix, die verdeutlicht, welche Maßnahmen mit welchen Auswirkungen verbunden sind.

#### **zu 4:** „Streuobstbestände als Schatzkammer genetischer Vielfalt und Pflanzengesundheit“

Herr Hans-Joachim Bannier erläuterte in seinem Vortrag, dass in herkömmlichen Apfelsorten bestimmte Stammeltern nachgewiesen werden konnten, die heutzutage fast in allen Marktsorten enthalten sind. Diese Tatsache kann als Ursache für die Notwendigkeit der Fungizidbehandlung der heutigen Apfelsorten angesehen werden. Die Stammeltern enthalten zwar geschmacklich gute Eigenschaften sind aber gleichzeitig durch die fortschreitende Einkreuzung dergleichen Sorten sehr anfällig für Krankheiten wie bspw. Schorfbefall, Mehltau, Triebshorff oder Blattläuse und daher auf die Fungizidbehandlung angewiesen. Diese Entwicklung in der Züchtung wäre laut Hans-Joachim Bannier ohne den Aufschwung in der Chemieindustrie nicht möglich gewesen.

Herr Bannier hält auf seinem Betrieb an die **400** Apfelsorten, darunter sehr alte, reine Sorten, welche sehr vitale Eigenschaften aufweisen und ohne eine Fungizidbehandlung resistent gegenüber den herkömmlichen Erkrankungen sind.

Herr Bannier zeigte auf, dass durch die herkömmliche Züchtung die genetische Diversität von Apfelsorten sehr zurückgegangen ist. Das heutige Ziel laut Herr Bannier sollte die Förderung des Anbau von alten, reinen Sorten sein, denn obwohl viele alte Sorten geschmacklich gute Eigenschaften liefern und zudem eine hohe Vitalität aufweisen, haben diese noch keinen Einzug als Marktsorten gewinnen können.

## zu 5: „Agrobiodiversität der Landwirtschaft, Geschichte eines Verlusts!“

Herr Rudolf Vögel widmete sich in seinem Vortrag der Frage: Was liegt in der Agrobiodiversität heutzutage vor?

- Hohe Anzahl an Druschfrüchten
- Anbau von Silomais nimmt zunehmend zu
- Grünbauanteil geht zunehmend zurück
- Winterfruchtarten werden zunehmend mehr angebaut, der Anbau an Sommerfruchtarten nimmt ab
- marginaler Bereich – nimmt immer weiter ab

Die Anbauintensität nimmt weiterhin zu, damit stellt sich die Frage: Welche Sorten werden angebaut, um effizient wirtschaften zu können?

Herr Vögel ist der Auffassung, die Züchtung folgt dem Trend von ertragsreichen Sorten. Denn: Es wird gezüchtet, was gebraucht wird und was perspektivisch in 10 Jahren noch angebaut werden kann.

Der Hintergrund dieser Entwicklung liegt in der rasanten Geschwindigkeit des technischen Fortschritts. Dies geht jedoch mit dem Verlust an Vielfalt einher.

Herr Rudolf Vögel sieht den Vorteil von alten Sorten aus ernährungsphysiologischer Sicht, da diese oft höhere Gehalte an Flavonoiden und anderen sekundären Pflanzeninhaltsstoffen enthalten. Dementsprechend unterstützt er den Anbau von alten Sorten, weiß jedoch auch, dass diese auf die jeweilige Tauglichkeit geprüft werden sollten, bspw. dem Ertrag, Verwendung und Nutzung im Lebensmittelbereich.



## zu 6: „Fördermöglichkeiten für Naturschutzmaßnahmen“

Herr Dr. Jan Freese stellte die finanziellen Fördermöglichkeiten in Bezug auf die Integration von Naturschutz und Biodiversität auf Betrieben dar. Dabei ging er insbesondere auf den Europäischen Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums – ELER ein.

a. Ökolandbauförderung

b. Agrarumweltmaßnahmen

c. Beratung

d. Spezifisches Vertragsnaturschutzprogramm

e. Förderung von Pflegeprogrammen

a. Regionale Projekte Bsp. LEADER - Förderprogramm der EU von innovativen Aktionen im ländlichen Raum

Er stellte dar, dass vielfältige Maßnahmen zur Förderung von Naturschutz und Biodiversität in unterschiedlichen Bereichen existieren, diese sind bspw. je nach Bundesland unterschiedlich. Es lohnt sich im speziellen Fall nach Möglichkeiten zu suchen und evtl. sich beraten zu lassen.

Im Anschluss an die Referate wurden die Zuhörer eingeladen Fragen zu stellen aus der sich folgende Diskussionspunkte entwickelten:

### **Diskussion**

Bei der Umsetzung von bspw. Naturschutzmaßnahmen können negative Effekte in Bezug auf das Klima auftreten, ist es möglich in der Erstellung von Kulturlandplänen das Gesamtbild zu erfassen? Welche Zielsetzungen haben Vorrang?

Der Kulturlandplan versucht einen ganzheitlichen Blickpunkt zu bewahren, es treten oft komplexe Fragestellungen auf, in denen Entscheidungen getroffen werden müssen. Es ist wichtig diese Interes-

senkonflikte aufzuzeigen und Transparenz zu schaffen, oft ist jedoch keine Win-Win-Entscheidung möglich.

Zur Diskussion stand die Theorie einer flächenmäßigen Zweiteilung, von einerseits Intensivierung, Gentechnik und ertragsorientierter Produktion und andererseits Flächen mit einer hohen Biodiversität, Naturschutz und Pflegemaßnahmen.

Nach Meinung der Beteiligten ist diese Theorie nicht vertretbar, da es an einer inneren Biodiversität bedarf, um eine nachhaltig positive Entwicklung zu erzielen. Die Böden auf denen intensive Landwirtschaft betrieben wird, werden nach Jahren an Kapazität verlieren. Dieses Modell wird in den USA praktisch vorgelebt, indem zum einen Nationalparks geschaffen werden, um das Aussterben von Arten zu umgehen, andererseits in der Landwirtschaft wenig Rücksicht auf Biodiversität genommen wird. Diese Theorie erscheint als überholt.

In welche Förderprogramme wird künftig investiert, ist es Biodiversität im ökologischen Landbau, oder auch Biodiversität allgemein?

Es ist schwierig die Tendenzen genau festzulegen, wichtig ist die Schaffung des Bewusstseins für die Bedeutung der biologischen Vielfalt und ihren Erhalt, in den unterschiedlichen Bereichen. Gefördert werden vor allem regionale Projekte, sowohl Erhaltungsmaßnahmen als auch Ausgleichsmaßnahmen.

## **Klimaschutz und Nachhaltigkeit – Status quo und die damit verbundenen Herausforderungen für die Praxis, Beratung und Zertifizierung**

**Kurt-Jürgen Hülsbergen (TUM):** Das Verbundprojekt „Klimawirkungen und Nachhaltigkeit von Landbausystemen – Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben“ wird unter Leitung von der Technischen Universität München, Lehrstuhl Ökologischer Landbau und dem Institut für Ökologischen Landbau des Johann Heinrich von Thünen Instituts in Zusammenarbeit mit der Bioland Beratung, der Martin-Luther-Universität Halle und dem Institut für Organischen Landbau der Universität Bonn durchgeführt. Die Besonderheit ist die Forschung direkt auf und mit den Höfen, die sich im Netzwerk der Pilotbetriebe (40 öko + 40 konventionelle) in verschiedenen Agrarregionen Deutschlands befinden. Gefördert wird dieses Projekt vom BÖLN und Mitteln der Klimaberichtserstattung des vTiS.

**Gerold Rahmann (vTi):** Die Ziele des Projektes sind, die einzelbetrieblichen Auswertungen kompletter Treibhausgasbilanzen im Pflanzenbau und in der Tierhaltung pro Flächen- und Produkteinheit.

Außerdem werden die Betriebssysteme mit den ökologischen Nachhaltigkeitsindikatoren (Humusbilanz, N-Saldo, P-Saldo, THG-Bilanz, Energiebilanz) bewertet.

Schlussendlich sollen dann Optimierungsstrategien erarbeitet werden. Zusätzlich soll ein Beratungsangebot für die Praxis daraus entwickelt werden indem sich die Betriebe vergleichen und verbessern können.

Als zentrales Instrument im Projekt wird eine zentrale Datenbank, die zum Austausch der wissenschaftlichen Erhebungen dient aber auch zum Benchmarking für die Landwirte.

Für **Ludger Strodrees** aus NRW ist die Humuswirtschaft die Grundlage in seinem Milchviehbetrieb mit sehr leichten Böden. 2007 wurde er rund um eine Veranstaltung am Möschberg zum Thema Klimawandel sensibilisiert. Seit dem setzt er sich intensiv mit Fragen rund um den Klimaschutz und Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft auseinander. Er erwartet sich vom Projekt Aufschluss zu bekommen, wo er mit seinem Betrieb liegt und was er verbessern kann. Ökologische Leistungen spielen dabei eine große Rolle aber auch die soziale Nachhaltigkeit ist für ihn die Grundlage für eine langfristige Bewirtschaftung der Höfe.

**Dirk Liedmann** bewirtschaftet einen reinen Marktfruchtbetrieb mit Schwerpunkt Kartoffelbau. Die Extremwetterereignisse zeigen für ihn deutlich, dass man sich mit Nachhaltigkeit und Klimaschutz auseinandersetzen muss. – „Es gibt keine normalen Jahre mehr..“ Das Projekt soll erarbeiten, was in der Humuswirtschaft wirklich passiert und wie man was man verbessern kann. Die Betriebe brauchen klare Aussagen für den Betrieb zur Optimierung und für gesellschaftliche Diskussionen.

**Jan Plagge und Michaela Braun (Bioland Beratung):** Die Aufgabe der Beratung ist es, die Erkenntnisse für die Praxis verfügbar zu machen. In einem Basisangebot ist das Ziel die Betriebe in den verschiedenen Bereichen der Nachhaltigkeit zu sensibilisieren und zu motivieren. Dies soll in einem 3 Std. Beratungsgespräch auf dem Betrieb erarbeitet werden und im Abschluss wird von Betriebsleiter und Berater eine Einschätzung des Handlungsbedarfs getroffen. Weiter soll es dann Vertiefungsangebote zu den verschiedenen Bereichen geben. Dabei ist das Ziel die einzelnen Bereiche wie z.B. „E-

nergieberatung“ oder „Betriebliche Kreisläufe“ intensiv zu analysieren und bewerten um Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

**Christian Schader (Fibl):** Der Biosektor bekommt zunehmend Druck von Handel und Konsumenten für klimafreundliche und nachhaltige Produkte. Es wird ein Vergleich von Bio- IP und konventioneller Produktion gefordert. Es soll eine Ökobilanz der Produkte gerechnet werden und die Produkte sollen mit einem öffentlich obligatorischen Labelsystem ausgezeichnet werden. Um den Biosektor klimafreundlicher und nachhaltiger zu gestalten, kann man über die Richtlinien festlegen, durch finanzielle Anreize schaffen, über Beratung und Kommunikation schaffen aber auch Zertifizierung zusätzlicher Leistungen auf freiwilliger Basis.

### **Diskussion:**

Welche Empfehlung gibt es für Verarbeiter die sich zertifizieren möchten?

Die Auswahl der Methode ist dafür entscheidend. Eine exakte Zertifizierung ist sehr aufwendig und dadurch schwer finanzierbar. Diese Mehrkosten müssten durch den Mehrerlös über das Label durch die Mehrzahlungsbereitschaft abgedeckt werden. Der Handel darf die Zertifizierung nicht zur alleinigen Absatzsteigerung nutzen. Die Landwirte müssen für ihre Leistungen mehr Geld bekommen und nicht immer durch höhere Auflagen weiter in der Produktion eingeschränkt werden. Von der Landwirtschaft wird immer mehr gefordert was nicht mehr erfüllbar ist nur damit sich die Marktpartner absetzen können, aber die Landwirtschaft bekommt davon nichts. Der Verbraucher darf durch die Labels nicht verwirrt und durch mögliche Unkorrektheiten nicht getäuscht werden. Bio muss für alles stehen sonst werden wir unserer Leistung nicht gerecht, d.h. dass wir dann auf die ganzen Labels verzichten können.

Ist es sinnvoll den Klimaschutz über die Agrarförderung einzubringen?

Landwirte die Gutes tun sollen mehr Geld bekommen. Dies muss über einfache Parameter, die noch gefunden werden müssen, kontrollierbar sein. In der Schweiz wurde über den Ökologischen Leistungsnachweis schon sehr viel erreicht, was zeigt, dass dieser Weg richtig ist. Über Labels würden nur die Verbraucher die die Produkte kaufen bezahlen, aber alle von der Verbesserung davon profitieren, deshalb ist der Weg über die Politik fairer.

Es sollen nicht nur die „Guten“ belohnt werden sondern auch die „Schlechten“ bestraft werden.

### **Fazit:**

Die Wissenschaft ist stark gefordert die Schachstellen zu analysieren und Minderungspotenziale zu erarbeiten. Wichtig ist, dass die Politik richtig beraten wird.

## **Grundsätze vs. Erträge? – Diskurs zur Kovergärung konventioneller Substrate bei der Biogaserzeugung im Öko-Landbau**

Workshop zur 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau in Gießen 15. Bis 18. März 2011

(T. Siegmeier, R. Graß, G. Moser, A. Sebald, M. Wiggert, V. Anspach, B. Blumenstein)

### *Art und Umfang konventioneller Kovergärung auf Öko-Betrieben*

Nach Studien der Universität Kassel-Witzenhausen (Anspach et al. 2010, Siegmeier et al. 2011) setzen mindestens 50 % der Bio-Biogasanlagenbetreiber in Deutschland auch konventionell erzeugte Ko-substrate bzw. Gärreste aus ökologisch-konventionell betriebenen Gemeinschaftsanlagen ein. Ausgehend von der installierten Leistung ( $\text{kW}_{\text{el}}$ ) wird ca. 80 % des Stroms aus Bio-Biogasanlagen auch mit Hilfe von nicht-ökologischen Rohstoffen erzeugt. Betriebe, die auch nicht-ökologische Substrate vergären, tun dies in unterschiedlichem Umfang. Die Spannbreite des konventionellen Substratanteils in Biogasanlagen des Öko-Landbaus reicht je nach Betrieb von 0,5 bis 80 Prozent der Substratzusammensetzung (t FM). Die größte Bedeutung kommt hier der Maissilage zu. Einen geringeren Stellenwert bei der Vergärung im Öko-Landbau haben Getreide, Gras-/Grünlandsilagen und Wirtschaftsdünger aus konventionellem Zukauf. Der konventionelle Maisanteil steigt mit der installierten elektrischen Anlagenleistung stark. Im Gegenzug sinkt der Anteil der Wirtschaftsdünger am Substratmix. Verallgemeinert lässt sich festhalten, dass konventionelle Rohstoffe besonders in betrieblich nicht oder schlecht angepassten Biogasanlagen zum Einsatz kommen. Diese Betriebe verfügen im Durchschnitt nur über ein Drittel des Viehbesatzes pro Kilowatt installierter elektrischer Leistung wie Kollegen ohne konventionelle Kovergärung. Häufig wirtschaften sie gänzlich ohne Tiere. Außerdem verfügen sie im Vergleich mit Betrieben ohne konventionellen Zukauf nur über die Hälfte der Fläche pro  $\text{kW}_{\text{el}}$ .

### *Konventioneller Substrateinsatz aus Sicht der Verbände*

Das Thema Biogas ist nicht zuletzt wegen der Substratfrage innerhalb des Öko-Sektors stark umstritten. Die Meinungen der verschiedenen Stakeholder berühren unterschiedliche Themenkomplexe, z.B.: a) Nachhaltigkeit und Klimaschutz, b) Image und Kundenwahrnehmung; c) Bodenfruchtbarkeit; d) Intensivierung/Konventionalisierung. Widersprüche werden nicht nur zwischen Verbraucherwahr-

nehmungen und verschiedenen Richtlinien deutlich, sondern tun sich auch im Selbstverständnis und den Meinungen der Landwirte und Landwirtinnen auf. Folgende Aussagen stellen einen Überblick über die aktuelle Gemengelage dar:

1. „Jede Kilowattstunde regenerativer Strom hilft Atomkraftwerke abzuschalten!“
2. „Der Bio-Landbau muss aktiven Umwelt- und Klimaschutz betreiben!“
3. „Das Mulchen von Klee gras verursacht sehr viel Lachgas!“
4. „Nur die 100% Bio-Fütterung ist akzeptabel! Warum sollte für Biogasanlagen etwas anderes gelten als für meine Kühe?“
5. „Biogasgülle mit konventionellem Maisanteil ist immer noch besser als der Einsatz von Haarmehlpellets!“
6. „Biogasgülle tötet Regenwürmer!“
7. „Der Öko-Landbau sollte sich auf die Erzeugung hochwertiger Lebensmittel konzentrieren!“
8. „Die Nährstoffversorgung wird immer schwieriger - Klee gras und Biogasgülle sichern mir meinen Betrieb!“

Unabhängig davon wie der oder die Einzelne empfinden mag, steht fest, dass der konventionelle Substrateinsatz in Zukunft durch die Verbände strenger reguliert und teilweise untersagt werden wird (z.B. Bioland 2009), so dass viele derzeitige Biogasanlagenbetreiber evtl. umdenken müssen und zukünftige Anlagen anders konzipiert werden sollten. Bestehenden Biogasanlagen müssen allerdings Übergangsfristen eingeräumt werden. Mitunter wird im Diskurs auch differenziert, je nachdem ob es sich um einzelbetriebliche Anlagen handelt (100 % Biofütterung) oder um öko-konventionell gemischte Gemeinschaftsanlagen (definierte Lieferungs- und Rücknahmebedingungen mit „k.o.-Kriterien“ wie Gentechnik oder Gülle aus Vollspaltenböden). Unklar ist nach wie vor, ob der Gesetzgeber durch eine Neuinterpretation der EU-Öko-Verordnung auch zu einer strengeren Regelung für verbandslose Betriebe beiträgt. Aktuell wird auf Bundesländerebene von den Kontrollstellen über eine Verschärfung der Richtlinien auslegung diskutiert.

### *Substratversorgung in der Praxis*

Besonders für viehlose Betriebe stellt eine Biogasanlage eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Klee grasverwertung dar. Die Biogaswirtschaft kann aber auch generell helfen, die Nährstoffversorgung im Marktfruchtbau zu verbessern, um so auf Basis von Reststoffen zu einer ökologischen Lebensmittelerzeugung beizutragen. Eine hundertprozentige Versorgung mit ökologischen Substraten ist jedoch aufgrund der geringeren Dichte von Bio-Betrieben und langer Transportwege häufig

schwierig bzw. ökonomisch und ökologisch fragwürdig. Beispielsweise ist es schwer, in ausgesprochenen Ackerbauregionen Wirtschaftsdünger zuzukaufen, der aus prozessbiologischen und ökonomischen Gründen (Güllebonus) häufig als notwendig erachtet wird. Im Ackerbau darf zwar in gewissem Umfang konventioneller Mist eingesetzt werden, in die Biogasanlage darf er in vielen Verbänden jedoch nicht eingefahren werden. Solche und ähnliche Regelungen scheinen häufig unlogisch und stoßen auf Unverständnis bei betroffenen Biogaserzeugern, aber es muss herausgestellt werden, dass „Richtlinien eben nicht immer rational gemacht werden“.

Auch der Transport großer Mengen Klee gras kann aufgrund der geringen Energiedichte kritisch gesehen werden – falls es überhaupt Nachbarbetriebe gibt, die nicht den Großteil im eigenen Stall benötigen. Zwar kann durch alternative Logistik (z.B. LKW mit Schubboden) der Erfassungsradius für ökologische Substrate erweitert werden, in vielen Fällen und bei Entfernungen von 50 oder 60 Kilometern reicht aber auch ein solcher Ansatz nicht aus.

Die Befürchtung besteht, dass Betriebe, die ihr Kapital in einer Biogasanlage mit konventioneller Ko-vergärung gebunden haben, die ökologische Wirtschaftsweise nicht mehr richtlinienkonform aufrechterhalten können. Verbandswechsel, -ausstiege und evtl. Rückumstellungen könnten die Folge sein. Ausnahme- und Übergangsregelungen werden dem allerdings entgegenwirken. Und unter Umständen könnte die Notwendigkeit der ökologischen Substraterzeugung sogar die Umstellung eines aufgeschlossenen Nachbarn zum Bio-Landbau bewirken...

### *Strategien zur ökologischen Fütterung von Biogasanlagen*

Eines der Hauptprobleme bei der Biogaserzeugung im Öko-Landbau ist die mangelnde Rentabilität der Energiepflanzenproduktion auf dem Acker, sprich des Maisanbaus. Um das Methanertragspotential von Mais zu ersetzen, bedarf es selbst für kleine und mittlere Biogasanlagen großer Tierzahlen und hoher Flächeninputs. So bedeutet eine strikt ökologische Substratversorgung auf Basis gleicher Anteile Wirtschaftsdünger und Klee gras für eine 190 kW-Anlage einen Mehrbedarf an Fläche von 40 % und an Vieh von 100 % im Vergleich zu einer konventionellen Anlage mit zwei Drittel Maisver-gärung. Hieraus wird deutlich, dass eine Realisierung mittlerer und großer Biogasanlagen im ökologischen Landbau nur selten aus dem eigenen Betrieb heraus möglich ist. Um eine dezentrale, maisunabhängige „Ökogas“-Erzeugung zu verwirklichen, müssten verstärkt Kooperationsmöglichkeiten gesucht und genutzt werden. Dass dies nicht immer möglich oder einfach ist, wurde schon erwähnt.

### *Politische Anreize zur Ökologisierung der Biogaserzeugung*

Um die Vorzüglichkeit ökologischer Substrate zu heben bzw. die Vorzüglichkeit der Maissilage zu senken, sowie zur Stärkung kleiner reststoffbasierter Hofbiogasanlagen im Gegensatz zu „agrarindustriellen Maisverwertern“ gibt es einige mögliche Ansätze in der Neugestaltung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG).

Eine Reduzierung des Nawaro-Bonus und damit der Vorzüglichkeit von Intensivkulturen (Mais) wird hier häufig genannt, vor allem in Verbindung mit einer Entkopplung des Güllebonus vom Nawaro-Bonus zur stärkeren Förderung des Wirtschaftsdüngereinsatzes. Für eine „Ökogas“-Erzeugung wirksam und wünschenswert wäre die Einführung eines (gestaffelten) Nachhaltigkeitsbonus für Substrate wie z.B. Klee gras, Grünland oder Zwischenfrüchte. Dies könnte unabhängig von ökologischer oder konventioneller Wirtschaftsweise eine Ökologisierung und Diversifizierung der Substratproduktion bewirken. In der Ausgestaltung eines solchen Nachhaltigkeitsbonus wäre die Einführung eines Bio-Bonus für ökologisch erzeugte Substrate eine weitere Möglichkeit, die wirtschaftlichen Voraussetzungen für einen Verzicht auf konventionelle Substrate zu schaffen. Bereits ein Bio-Bonus von 2 Cent pro Kilowattstunde eingespeistem Strom würde die oben beschriebene ökologische 190 kW-Anlage konkurrenzfähig machen mit der konventionellen Vergleichsanlage. Und für die gilt ja noch das EEG 2009 mit Gülle- und Nawaro-Bonus. Dass diese Vergütungen ab 2012 stark umgestaltet werden, da scheint es kaum Zweifel zu geben. Ob ein Bio-Bonus allerdings realistisch ist, bleibt fraglich.

### *Literatur:*

Anspach, V., Siegmeier, T. und Möller, D. (2010): Biogaserzeugung im ökologischen Landbau – Strukturen und Perspektiven. Kassel University Press.

Bioland e.V. (2009): Bioland-Richtlinien – Pflanzenbau, Tierhaltung Verarbeitung. Stand vom 24.11.2009.

Siegmeier, T., Möller, D. und Anspach, V. (2011): Einsatz konventionell erzeugter Kosubstrate zur Biogasgewinnung im Öko-Landbau. In: Leitholt, G. et al. (Hrsg.): Es geht ums Ganze – Forschen im Dialog von Wissenschaft und Praxis. Beiträge zur 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Band 1. S. 221-224. Verlag Dr. Köster, Berlin.



**Es geht ums Ganze: Forschen im Dialog von Wissenschaft und Praxis. Ergebnisse der Dialogworkshops bei der 11. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, 15.-18.März 2011 in Giessen.**

Herausgegeben von Christopher Brock, Klaus-Peter-Wilbois, Konstantin Becker, Stephanie Fischinger, Ann-Kathrin Spiegel, Kerstin Spory, Ute Williges, Uli Zerger und Günter Leithold (2011). Online-Dokument, verfügbar unter <http://www.orgprints.org/19068/>

**Konzeption und Erstellung:**

Christopher Brock

**Titelbild:**

Klaus-Peter Wilbois