

Genmais-Anbau jahrelang vertuscht ++ „Kein Recht auf Schädigung Dritter“ ++ EU-Öko-Verordnung: Kritik ist angekommen ++ Mehr Salmonellen in großen Beständen ++ Genmais-Anbau jahrelang vertuscht ++ „Kein Recht auf Schädigung Dritter“ ++ EU-Öko-Verordnung:



## **Internationale Bioland-Obstbautagung**

*Bio-Obstbauern diskutierten über Züchtungsmethoden*

**Bioland**  
ÖKOLOGISCHER LANDBAU

### **Spezialisierte Rindermast**

*Gute Fleischqualität durch Färsenvornutzung*

### **Wurzeln des Biolandbaus**

*Zur Geschichte des Seminarhauses Mösberg*

### **Ziegenkäse selbst gemacht**

*Tipps für Hofverarbeiter und Einsteiger*

# Inhalt



|                |   |    |
|----------------|---|----|
| <b>Politik</b> | <b>Genmais-Anbau jahrelang vertuscht</b>            | 03 |
|                | <i>Nachrichten</i>                                  | 04 |
|                | <i>„Recht auf Schädigung Dritter gibt es nicht“</i> | 05 |
|                | <i>EU-Öko-VO: Die Kritik ist angekommen</i>         | 06 |
|                | <i>Mehr Salmonellen in größeren Beständen</i>       | 07 |

|                    |   |    |
|--------------------|---|----|
| <b>Pflanzenbau</b> | <b>Weizensorten: die Qual der Wahl</b>  | 08 |
|                    | <i>Weizenqualität: was untersuchen?</i> | 10 |
|                    | <i>Regen fiel zu spät</i>               | 11 |

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Gartenbau</b> | <i>Ratten und Mäuse im Lager bekämpfen</i> | 12 |
|------------------|--|----|

|                |   |    |
|----------------|---|----|
| <b>Obstbau</b> | <i>Obstbauern lehnen Gentechnik ab</i>    | 14 |
|                | <i>Neue Vermarktungsstruktur für Obst</i> | 15 |



|                    |                                       |    |
|--------------------|---------------------------------------|----|
| <b>Tierhaltung</b> | <b>Ausgeklügelte Rindermast</b>       | 16 |
|                    | <i>Gesundheitspläne im Praxistest</i> | 18 |
|                    | <i>Tipps zur Tiergesundheit</i>       | 21 |

|                       |                                  |    |
|-----------------------|----------------------------------|----|
| <b>Land und Leute</b> | <b>Schmiede des Bio-Landbaus</b> | 22 |
|-----------------------|----------------------------------|----|

|                      |                    |    |
|----------------------|--------------------|----|
| <b>Bioland aktiv</b> | <i>Nachrichten</i> | 24 |
|----------------------|--------------------|----|

|                |                                       |    |
|----------------|---------------------------------------|----|
| <b>Technik</b> | <i>Effizienter durch Wärmenutzung</i> | 26 |
|----------------|---------------------------------------|----|

|                        |   |    |
|------------------------|---|----|
| <b>Betriebsführung</b> | <b>Bereit sein für die Steuerprüfung</b>        | 28 |
|                        | <i>Kursangebot: Trecker fahren kinderleicht</i> | 30 |



|                     |                                  |    |
|---------------------|----------------------------------|----|
| <b>Verarbeitung</b> | <b>Ziegenkäse für Einsteiger</b> | 32 |
|                     | <i>Verpacken ohne Bedenken</i>   | 33 |

|                    |                            |    |
|--------------------|----------------------------|----|
| <b>Vermarktung</b> | <i>Zum Kaufen verführt</i> | 35 |
|--------------------|----------------------------|----|

## Küche komplett bio-infiziert

|  |    |
|--|----|
| <i>Omega-3: Pluspunkt oder Eigentor?</i> | 38 |
|--|----|

|               |    |
|---------------|----|
| <b>Briefe</b> | 39 |
|---------------|----|

|                |    |
|----------------|----|
| <b>Termine</b> | 40 |
|----------------|----|

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <b>Vorschau &amp; Impressum</b> | 41 |
|---------------------------------|----|

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>Anzeigen &amp; Im Angebot</b> | 42 |
|----------------------------------|----|



## Editorial

Außer Kontrolle. In mehreren Bundesstaaten der USA wurden in den vergangenen Wochen Anteile eines gentechnisch veränderten Reis gefunden. Die Sorte ist weder in den USA noch sonst wo auf der Welt zugelassen. Japan hat seine Importe bereits gestoppt, die EU denkt darüber nach. Sie kauft jährlich für rund 70 Mio. Euro Reis aus den USA. Um welche Mengen handelt es sich bei dem Reis? In welche Länder ist er bereits exportiert worden? Wie konnte der angeblich nur bis zum Jahr 2001 experimentell im Freiland getestete Reis nach über fünf Jahren in der Lebensmittelkette auftauchen? Fragen, die zeigen, wie schwer es im Nachhinein ist, Aufklärung über solche Fälle zu bekommen. Geschweige denn, rückwirkend Sicherheit vor Schäden ökonomischer, ökologischer oder gesundheitlicher Art.

Auch im Fall der Sortenprüfversuche in Nordrhein-Westfalen (siehe unseren ersten Artikel) wird es sehr schwer sein, nachträglich herauszubekommen, auf welchen Flächen genau das Bundessortenamt Genmais angebaut hat. Die Landwirte vor Ort interessiert das aber brennend.

Der Vorfall zeigt, wie notwendig ein transparentes Standortregister ist, das Minister Seehofer nicht antasten sollte. Denn die möglicherweise betroffenen, benachbarten Landwirte konnten nichts von dem Anbau in ihrer Nachbarschaft wissen. Die „Insider“ aber, die darüber informiert waren, haben zwar rechtmäßig, doch verantwortungslos gehandelt. Ohne gesetzlichen Zwang wird es bei der Gentechnik keine Transparenz und keine Sicherheit geben. Das Gentechnikgesetz muss deshalb so bleiben, wie es ist.

*Annegret Krafen-Inger*



im Standortregister anmelden und somit öffentlich machen. Auf Anfrage des Bioland-Magazins beim Bundessortenamt teilte Abteilungsleiter Dr. Steinberger mit, dass 2005 keine Sortenprüfungen in Borken und Greven stattfanden, als Grund nannte er die Kürze der Zeit zwischen Inkrafttreten des Gentechnikgesetzes und den Aussaatterminen.

Von 1998 bis 2005 prüfte das Bundessortenamt insgesamt 32 gentechnisch veränderte Maissorten auf jährlich 14 bis 18 Standorten im Bundesgebiet, heißt es in der Antwort des Bundeslandwirtschaftsministeriums auf eine Anfrage der Grünen im April im Bundestag. Greven und Borken sind also keine Einzelfälle.

### Gentechnikfreie Zone im Alleingang

Von wegen Krieg auf den Dörfern! Die Meinung auf dem Land ist einhellig, wenn man sie erst einmal abfragt. Mit Hilfe seines Fahrrads, hunderter Besuche und Einzelgespräche hat Reinhard Fiegenbaum, Bioland-Bauer aus Ladbergen, eine gentechnik-freie Region im Münsterland geschaffen. Ladbergen befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zu Greven. Bis Redaktionsschluss hatte der beharrliche Kämpfer 182 Landwirte in und um Ladbergen dazu gewonnen, eine Selbstverpflichtungserklärung zu unterschreiben, keine gentechnisch veränderten Sorten anzubauen. Und so sieht seine persönliche Statistik für die Gemeinde Ladbergen aus: „70 Bauern wollen keine Gentechnik, einer möchte gern anbauen, acht wollen sich noch informieren“. Seine Unterzeichner hat er alle in Einzelgesprächen gewonnen: „Wo mehr als zwei Bauern zusammenstehen, wird keiner klar Position beziehen“. Unter den 182 Bauern, die sich nun verpflichtet haben auf Gentechnik zu verzichten, sind etwa 25 Bio-Landwirte, die restlichen wirtschaften konventionell. Bevor Reinhard Fiegenbaum sie ansprach, hatten die meisten noch gar nicht über das Thema nachgedacht. Jetzt ist die Gentechnik das Gesprächsthema im Dorf.

age

## Der Genmais blüht

■ Ende Juli blühte der Genmais auf den Versuchsflächen der Landwirtschaftskammer in schleswig-holsteinischen Schuby. Die Landwirtschaftskammer Kiel hatte zuvor immer wieder betont, sie werde die Blüten rechtzeitig entfernen, damit der Genmais erst gar keine Pollen ausbildet. Dass dies nicht sorgfältig durchgeführt wurde, stellten Bauern bei einem Ortstermin fest: „Wir haben Blüten gefunden, die stauben. Das heißt, die Pollen sind ausgereift und werden durch Wind und Insekten verbreitet“, sagte Sönke Thiesen, Bioland-Landwirt, der sich das Genmais-Versuchsfeld gemeinsam mit drei weiteren Kollegen angesehen hat. Im Umkreis von zehn Kilometern vom Versuchsfeld wirtschaften 15 Bio-Landwirte.

„Wir haben von der Landwirtschaftskammer immer noch keine Antwort, warum sie diese Versuche überhaupt durchführt. Die Genmais-Sorte ist resistent gegen einen Schädling, den Maiszünsler, der in Schleswig-Holstein gar nicht vorkommt“, berichtet Thiesen.



### Offener Brief

## „Gentechnik gefährdet die Bio-Branche“



■ Sie sind überzeugt, dass die Bio-Branche eine sinnvolle und sichere berufliche Perspektive für sie bietet: die Teilnehmer und Teilnehmerinnen des diesjährigen Traineeprogramms Öko-Landbau, das von der Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), der Andreas-Hermes-Akademie (AHA) und weiteren Organisationen durchgeführt wird. In einem offenen Brief fordern sie Bundeslandwirtschaftsminister

Seehofer auf, die bestehenden Haftungsregelungen im Gentechnikgesetz zu erhalten. Die 20 Trainees schließen ihre Ausbildung im Oktober ab. Im November startet dann die vierte Runde des Traineeprogramms. Im Rahmen des Programms werden Nachwuchskräfte in Beratung, Kontrolle und Zertifizierung sowie in Verarbeitungs- und Vermarktungsunternehmen der Bio-Branche ausgebildet.



# Die Kritik ist angekommen

*Die FDP-Gentechnikexpertin Christel Hapach-Kasan plädiert neuerdings für eine Legalisierung von Zufallsauskreuzungen auf gentechnikfreie Nachbarfelder. Wie schätzen Sie diese Forderung rechtlich ein?*

So etwas würde auf ein Recht zur Kontamination Dritter hinauslaufen. Ein solches Recht auf Schädigung Dritter gibt es natürlich nicht. Grundanliegen aller Rechtsordnungen der Welt ist es ja gerade, durch menschliche Handlungen verursachte Schädigungen zu verhindern. Ein „Recht auf Kontamination“ wäre also eine Perversion jeglichen Rechtsdenkens.

Was es allerdings gibt, ist das Recht eines Unternehmens, die ihm vom Staat erteilte Erlaubnis für eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit auszunutzen, auch wenn dies mit Beeinträchtigungen Anderer verbunden ist. Das ist aber etwas völlig anderes. Der Staat duldet hier lediglich bestimmte Schädigungen an Rechtsgütern Dritter, weil er in einer Abwägung die Vorteile einer bestimmten umweltgefährdenden Tätigkeit höher einschätzt als die mit den Kontaminationen einhergehenden Nachteile.

Für den speziellen Bereich der Grünen Gentechnik hat der Staat aber eine solche „Kontaminationsduldung“ ausgeschlossen. Deutsches wie europäisches Recht geht durchgängig vom Gebot der Nullkontamination aus. Kontaminationen sind also immer so niedrig wie möglich zu halten. Der Schwellenwert von 0,9 Prozent regelt nur, dass bei einer Verunreinigung in dieser Höhe selbst ohne Verschulden von einem Schaden auszugehen ist. Bei schuldhafter Verunreinigung kann aber bereits ab 0,1 Prozent ein Schaden vorliegen, wenn diese Verunreinigung vorsätzlich oder fahrlässig verursacht wurde, also hätte vermieden werden können.

**Die europäischen Bio-Verbände haben mit massiv vorgetragener Kritik erreicht, dass die Kommission sich nun einer Diskussion über die Neufassung der EU-Öko-Verordnung öffnet.**



*Ein umstrittener Punkt bei der Revision der EU-Öko-Verordnung ist die künftige Organisation der Kontrolle. Die Kommission will die Kompetenz privater Kontrollstellen beschneiden.*

*Foto: oekolandbau.de*

**D**as Entsetzen in der gesamten deutschen Bio-Branche war groß, als die Europäische Kommission zum letzten Jahreswechsel einen Vorschlag zur Neufassung der EU-Öko-Verordnung vorgelegt hatte. Bio-Verbände und auf europäischer Ebene die IFOAM EU-Gruppe wiesen den Vorschlag in den meisten Punkten entschieden zurück, dazu gehörten zum Beispiel der vorgesehene Zwang zur Verwendung einer EU-einheitlichen Kennzeichnung, die Zurückdrängung privater Kontrollstellen und vor allem die Absicht der EU-Kommission, über viele Detailregelungen künftig allein, ohne Mitwirkung der Mitgliedstaaten, zu entscheiden. Im Ganzen zielte der Vorschlag der Kommission darauf ab, die privatrechtliche Organisation des Biolandbaus weiter stark zugunsten staatlicher Bürokratie zurückzudrängen. Dazu hatte die Kommission einen äußerst engen Zeitplan vorgelegt: Bis zum Sommer dieses Jahres sollte bereits über die neue Verordnung entschieden sein. Dies konnten die europäischen Bio-Anbauverbände über die IFOAM-EU-Gruppe in Brüssel mit massiv vorgebrachter Kritik

verhindern. Auch einige Mitgliedstaaten, in erster Linie Deutschland, lehnten den Entwurf der Kommission ab. Neue Diskussionsgrundlage ist nun seit einigen Wochen ein Kompromisspapier, das die alte österreichische Ratspräsidentschaft und die neue finnische gemeinsam Ende Juni vorgelegt haben. Darin werden einige Bedenken der Bio-Branche aufgegriffen, zahlreiche Fragen bleiben allerdings offen. So kritisieren die Bio-Verbände weiterhin die Vorschläge zur künftigen Kontrollpraxis, die vorgesehenen Kennzeichnungsvorschriften mit der eingeschränkten Nutzung privatrechtlicher Bio-Siegel, Formulierungen zum Verbot von Gentechnik und viele weitere Punkte.

Ziel der finnischen Ratspräsidentschaft ist es nun, die Verhandlungen zur Neugestaltung der EU-Ökoverordnung bis zum November dieses Jahres zum Abschluss zu bringen. In Kraft treten sollen die Neuregelungen nach wie vor 2009. In zahlreichen intensiven Gesprächen vor der Sommerpause ist es uns in der IFOAM EU-Gruppe gelungen, Termine für eine Serie von Arbeitstreffen zwischen Experten der europäischen Bio-Verbände und der Kommission für September und Oktober zu vereinbaren. Hierbei will die Kommission endlich Gelegenheit geben, alle kritisierten Punkte zu erörtern. Der bisherige Erfolg unserer Arbeit ist gut. Unsere Kritik ist bei Kommission und Rat angekommen. Wir werden aber weiterhin starken Druck aufrechterhalten müssen, um deutlich zu machen, dass Bio-Bäuerinnen und -Bauern, Verarbeiter und Bio-Handel einen Anspruch auf eine offene, sachgerechte Auseinandersetzung über die EU-Bio-Verordnung haben, die ihre Arbeit und Zukunft existenziell berührt.

**Thomas Dosch**

*Bioland Präsident und deutscher Vertreter  
in der IFOAM EU-Gruppe*

# Mehr Salmonellen in größeren Beständen

*Je größer der Legehennenbestand, desto häufiger eine Salmonelleninfektion. Ein weiteres Ergebnis einer Studie des Bundesinstituts für Risikobewertung: Die Käfighaltung schnitt im Vergleich der Haltungsverfahren am schlechtesten ab. Die EU schreibt den Mitgliedstaaten nun Programme zur Eindämmung der Infektionen vor.*

**S**ommerzeit ist Salmonellenzeit: Die Keime lieben die Wärme. Einmal vorhanden, können sie sich explosionsartig vermehren. Die Salmonellose ist die zweithäufigste Lebensmittelinfektion in Deutschland. Häufigste Infektionsquelle sind kontaminierte Lebensmittel und hier besonders Eier und daraus hergestellte Speisen. Allein in der Europäischen Union verursachten Erkrankungen durch Erreger, die vom Tier auf den Menschen übergehen, jedes Jahr Kosten von mehr als 6 Mrd. Euro.

## Hohes Salmonellenvorkommen in Deutschland

In einer Pilotstudie wertete das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) Ende 2005 Daten aus Kot- und Staubproben von insgesamt 563 ausgewählten Herden aus. Dabei zeigt sich ein Zusammenhang zwischen Salmonellenbelastung, Betriebsgröße und Haltungsverfahren: So waren größere Bestände und Tiere in Käfighaltung häufiger betroffen als kleinere Betriebe und als solche mit Boden-, Volieren- oder Freilaufhaltung. In 65 Prozent der Betriebe mit mehr als 30.000 Legehennen wurden Salmonellen nachgewiesen, jeweils deutlich weniger in den kleineren Beständen (siehe Tabelle). Im Durchschnitt kommen in knapp 30 Prozent der deutschen Legehennenbetriebe Salmonellen vor. In den skandinavischen Ländern liegt die Quote unter einem Prozent, in einigen osteuropäischen Ländern dagegen bei 65 Prozent und darüber. Staaten wie Schweden, die bereits seit Jahren ein Maßnahmenprogramm gegen Salmonellen umsetzen, schnitten deutlich besser ab als Deutschland, wo es zwar ein Impfprogramm gibt, aber keine staatliche Überwachung. Die Ergebnisse müssen zum Anlass genommen werden, den Ursachen der ho-

hen Salmonellenbelastung in Deutschland auf die Spur zu kommen und die Haltungsverfahren nochmals auf den Prüfstand zu stellen. Die erhöhte Belastung in Käfighaltung und Großbeständen lässt erneut Zweifel an der kürzlich verabschiedeten Legehennenverordnung aufkommen. Die Legitimierung der Käfighaltung über das Jahr 2007 hinaus läuft einem verantwortlichen Verbraucherschutz zuwider.

## EU macht gegen Salmonellen mobil

In zwei ab sofort gültigen Verordnungen macht die EU den Mitgliedstaaten klare Vorgaben zur Eindämmung der Salmonellen bei Geflügel und Eiern. Die Mitgliedstaaten müssen nun Maßnahmen treffen, um die Anzahl der mit Salmonellen infizierten Legehennen um einen bestimmten Mindestprozentsatz pro Jahr zu verringern. Die Zielwerte sind in Abhängigkeit des Salmonellenaufkommens gewählt. Bei Untersuchungen in den Jahren 2004 und 2005 hatte die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EBLS) 24,3 Prozent der deutschen Bestände positiv auf zwei für die menschliche Gesundheit bedenkliche Salmonellentypen getestet. Deutschland muss daher bis Ende 2008 eine Abnahme der mit Salmonellen infizierten Bestände um 30 Pro-

zent nachweisen. Das bedeutet konkret, dass der Anteil der mit Salmonellen infizierten Legehennenbestände in der Bundesrepublik binnen zweier Jahre auf maximal 17 Prozent gesenkt werden muss. Anfang nächsten Jahres müssen die EU-Länder nationale Bekämpfungsprogramme für die Eindämmung der Salmonellen-Gefahr vorlegen. Ab dem 1. Januar 2010 dürfen Eier aus infizierten Legehennenherden nur noch in Verarbeitungsprodukten verwendet werden, wenn sie vorher sterilisiert wurden. Die Verordnung schreibt auch vor, dass Legehennenhalter ihre Herden mindestens alle 15 Wochen beproben müssen, die zuständige Behörde muss in allen Betriebe mit mehr als 1.000 Tieren mindestens einmal pro Jahr Stichproben ziehen. Die zweite Verordnung regelt Methoden zur Salmonellenbekämpfung. So müssen ab dem 1. Januar 2008 in allen Mitgliedstaaten, in denen mehr als 10 Prozent der Legehennen infiziert sind, die Herden gegen Salmonellen geimpft werden. Eine Maßnahme, die auch die salmonellenfreie Betriebe in die „Mithaftung“ nimmt. Die Kommission kündigte derweil an, auch für Masthühner, Puten und Schweine Zielwerte für die Eindämmung der Salmonellen-Gefahr festzulegen.

Gerald Wehde  
Bioland

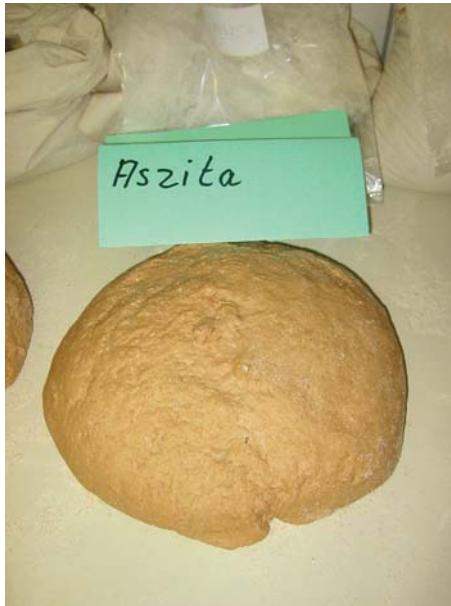
## Anzahl positiver Herden, getrennt nach Größenkategorie des Betriebes

| Größenkategorie des Betriebes | Alle Proben |            |             | Kotproben  |            |             | Staubproben |            |             |
|-------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|                               | n           | pos.       | Anteil %    | N          | pos.       | Anteil %    | n           | pos.       | Anteil %    |
| < 1.000                       | 19          | 3          | 15,8        | 19         | 3          | 15,8        | 18          | 1          | 5,6         |
| 1.000-2.999                   | 224         | 35         | 15,6        | 224        | 26         | 11,6        | 220         | 24         | 10,9        |
| 3.000-4.999                   | 78          | 22         | 28,2        | 78         | 17         | 21,8        | 77          | 18         | 23,4        |
| 5.000-9.999                   | 87          | 30         | 34,5        | 87         | 25         | 28,7        | 86          | 23         | 26,7        |
| 10.000-29.999                 | 91          | 33         | 36,3        | 91         | 27         | 29,7        | 91          | 24         | 26,4        |
| > 30.000                      | 64          | 42         | 65,6        | 64         | 34         | 53,1        | 64          | 40         | 62,5        |
| <b>Gesamt</b>                 | <b>563</b>  | <b>165</b> | <b>29,3</b> | <b>563</b> | <b>132</b> | <b>23,4</b> | <b>556</b>  | <b>130</b> | <b>23,4</b> |

Quelle: BfR

# Weizensorten: die Qual der Wahl

*Die ideale Weizensorte für den ökologischen Landbau ist bisher noch nicht gefunden. Ausschlaggebend für die Sortenwahl sollten die Standortbedingungen und das verfügbare Stickstoffangebot sein.*



Der Feuchtklebergehalt der Sorte ‚Achat‘ betrug 24,6 %. Die Kleberqualität war deutlich kürzer und mit einem DW/DB Verhältnis von 7,0 erreichte ‚Achat‘ ein Backvolumen von nur 575 ml. ‚Aszita‘ mit einem Feuchtklebergehalt von 28,4 % war mit 2,9 deutlich weicher und klebriger, erreichte im Backversuch aber noch 621 ml.

Fotos: G. Völkel

**T**rotz umfangreicher Sortenversuche auf vielen Standorten im Bundesgebiet fällt die Sortenempfehlung noch immer schwer. Vielfältige Interaktionen wirken besonders im ökologischen Landbau auf die Sorten ein und machen eine sichere Prognose über den Anbauerfolg fast unmöglich. Bei der Sortenwahl sollten Sie den späteren Verwendungszweck vorrangig berücksichtigen. Möchten Sie lediglich Futterweizen anbauen und ernten, können Sie auf ertrags sichere Weizensorten mit hohem Ertragsniveau setzen. Solange hier noch nicht nach Eiweißgehalt bezahlt wird, spielt er bei der Sortenwahl auch keine Rolle. Wollen Sie den Weizen im eigenen Betrieb verfüttern, so sollten Sie unter Umständen bereits höhere Ansprüche an die Eiweiß- und Aminosäuremengen stellen. Vermarkten Sie den Weizen über Handelsgesellschaften oder produzieren Sie für größere Ver-

arbeiter, so müssen Sie deren Anforderungsprofile berücksichtigen und die Qualitätsvorgaben einhalten. Wenn Sie Bäcker oder kleinere Mühlen direkt beliefern, können Sie auf das handwerkliche Geschick Ihrer Abnehmer setzen, die über gezielte Teigführung auch noch mit weniger guten Weizenpartien zurechtkommen. Eine sichere Belieferung mit Partien einheitlicher und guter Qualität und der Versuch, diese mit qualitätsstabilen Sorten auch über viele Jahre zu erzielen, erleichtern aber auch hier die Zusammenarbeit. Wenn Sie also Weizen mit guten Backqualitäten benötigen, sollten Sie relativ sicher davon ausgehen können, dass Ihr Standort und Ihre Sorte diese Anforderungen erfüllen können.

## Starke Standortunterschiede

Eine Gegenüberstellung der Feuchtklebergehalte von 19 Standorten im Bundes-

gebiet des Jahres 2005 zeigt, welchen starken Einfluss besonders die Standortunterschiede auf die Weizenqualität ausüben.

Lediglich an drei Standorten erreichten alle Sorten mehr als 25 % Feuchtkleber. Ansonsten erzielte lediglich ‚Naturastar‘ noch auf drei weiteren Standorten mehr als 25 % Feuchtkleber. Diese Sorte erzielte zudem auf allen Standorten den jeweils höchsten Feuchtklebergehalt, die übrigen lagen deutlich darunter.

## N-Verwertung ist sortenabhängig

Jeder Standort kann dem Weizen abhängig von der Bodenqualität und der Vorfrucht nur eine ganz bestimmte Menge Stickstoff (N) zur Verfügung stellen; dieser N-Vorrat entscheidet über Ertrag und Qualität. Die Sorte bestimmt schließlich, ob sie den Stickstoff genetisch mehr ertragsbetont oder mehr qualitätsbetont verwertet. Fast alle aus der konventionellen Züchtung stammenden Sorten sind extrem ertragsbetont ausgerichtet. Nur wenige aus der Schweiz und aus Österreich stammende Sorten folgen diesem Trend nicht und sind qualitätsbetont. Die meisten in Deutschland zugelassenen Backweizensorten benötigen für eine gute Qualität eine ausreichende Stickstoffmenge. Nur wenn diese vorhanden ist, reagiert die Sorte mit einer guten Feuchtkleberbildung und Feuchtkleberqualität, also mit einer guten Backqualität. Wenn jedoch der Stickstoff ins Minimum gerät, verschlechtert sich bei diesen Sorten die Backqualität rapide. Die Feuchtkleberqualität verändert sich von „gut dehnbar“ in „zäh“ und setzt während der Gärphase des Teiges dem gebildeten Gas einen erheblichen Widerstand entgegen. Im Extensogramm zeigt sich ein hoher Dehnwiderstand, eine geringe Dehnbarkeit und eine sehr hohe Verhältniszahl, die zwischen 6 und 9 liegen kann. Die Extensogrammkurve ist in diesem Fall durch ein eher spitzes Dreieck und nicht, wie gewünscht,

durch eine bogenförmige Kurve gekennzeichnet.

Sorten, die bei geringem N-Angebot im Ertrag abfallen und eher qualitätsbetont sind, kommen grundsätzlich mit weniger Stickstoff aus und sind meist etwas weicher in der Feuchtkleberqualität, entsprechend werden auch die Teige weicher. In Versuchen am Standort Alsfeld in Hessen wurde über drei Jahre geprüft, wie unterschiedlich Sorten hinsichtlich der Feuchtkleberqualität reagiert haben. Untersucht wurde der Feuchtklebergehalt sowie das Verhältnis zwischen Dehnwiderstand (DW) und Dehnbarkeit (DB). Es traten von Sorte zu Sorte, allerdings auch innerhalb einzelner Sorten von Jahr zu Jahr teils erhebliche Schwankungen auf. Diese Schwankungen sind es, die den Verarbeitern immer wieder Probleme bereiten. So zeigte die Sorte ‚Bussard‘ im Jahr 2005 bei einem Feuchtklebergehalt von 23,8 % mit 5,8 ein gutes DW/DB Verhältnis. Im Jahr 2004 erreichte sie 24,8 % Feuchtkleber, das Verhältnis DW/DB sank dagegen auf 3,2. Im Jahr 2003 lag der Feuchtklebergehalt nur bei 21,4 %, das Verhältnis DW/DB stieg auf 6,5 an. Ideal sind Werte um 4,0. Die Sorte ‚Exquisit‘ zeigte ähnliche Tendenzen.

Ganz anders reagierte ‚Exclusiv‘, die trotz der Schwankungen beim Feuchtklebergehalt im DW/DB Verhältnis nur zwischen 4,7 und 3,7 schwankte. Auch ‚Empire‘ zeigte mit 5,0 bis 5,8 gute Werte. Eine solch stabile Sorte wird auch auf anderen Standorten vergleichbare und abschätzbare Qualitäten hervorbringen. In Hessen erzielte vor einigen Jahren die leider vom Markt genommene alte Sorte ‚Renan‘ genau diese Stabilität über Jahre hinweg und erhielt unabhängig von der jeweiligen Feuchtklebermenge einen Sortenbonus.

### Welche Sorten auswählen?

Im ökologischen Landbau sollten Sie die Sorten immer unter Berücksichtigung des Standortes, der Bodenqualität, der Vorfrucht und des möglichen Einsatzes von organischen Düngern auswählen. Wenn viel Stickstoff verfügbar ist, kommen je nach Verwendungszweck fast alle lang-

strohigen Sorten in Frage. Bestehen jedoch keine optimalen Voraussetzungen, sollten Sie sich an der vorgesehenen Verwendung orientieren. Für Futtergetreide sind die ertragsstarken Sorten wie ‚Aristos‘, ‚Achat‘, ‚Ludwig‘ und ‚Batis‘ erste Wahl. Sie haben über Jahre im gesamten Bundesgebiet hohe und sichere Ergebnisse gebracht. Wenn Sie Ihren Weizen direkt an Bäcker liefern, sollten Sie im Gespräch die gewünschte Weizenqualität erörtern. Ausgeglichene Qualitäten haben bisher Sorten wie ‚Empire‘, ‚Naturastar‘, ‚Achat‘, ‚Exclusiv‘ oder auch ‚Arina‘ gezeigt, wobei das Qualitätsniveau jedoch unterschiedlich ist. Unter nicht ganz optimalen Bedingungen sind die ‚Exclusiv‘, ‚Naturastar‘, und ‚Arina‘, unter besseren Voraussetzungen ‚Bussard‘, ‚Achat‘ und ‚Capo‘ anbauwürdig. Liefern Sie an größere Abnehmer und müssen per Vertrag eine bestimmte Feuchtklebermenge erreichen, so sollten Sie unter nicht optimalen Bedingungen auch die ertragsschwächeren Sorten ‚Aszita‘, ‚Naturastar‘, ‚Arina‘, und ‚Exclusiv‘ wählen. Unter guten Voraussetzungen erreichen auch die anderen Sorten die 25 % Feuchtklebergrenze. Auch mit Sortenmischungen beispielsweise von ‚Aszita‘/‚Capo‘, ‚Achat‘/‚Exclu-

siv‘ oder mit anderen Zusammenstellungen aus Sorten mit weichen und kurzen Feuchtklebern können Sie die gewünschten höheren Werte erreichen.

Günter Völkel

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen,

Tel.: 05 61/72 99-338

### Klebereigenschaften

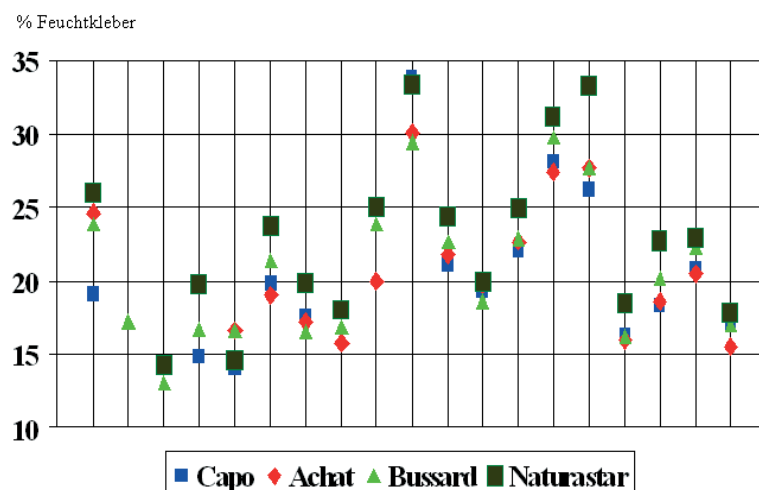
Die Eigenschaften von Kleber werden zu meist mit Attributen kurz, dehnbar, stark, schwach oder nachlassend beschrieben. Ein kurzer Kleber ist wenig dehnbar und eher plastisch: Er geht nach Verformung nicht in den Ausgangszustand zurück. Ein starker Kleber kann nur mit hohem Kraftaufwand gedehnt werden und ist meist elastisch: Er nimmt die Ausgangsform wieder an. Ein schwacher Kleber lässt sich leicht verformen und ist zu meist plastisch, häufig auch kurz. Unter einem nachlassenden Kleber versteht man einen Kleber, der sich leicht verformen lässt, also auch schwach und dehnbar ist, ohne seine ursprüngliche Form wieder anzunehmen (plastisch).

Quelle: [www.muehlenchemie.de](http://www.muehlenchemie.de), Glossar

### Winterweizen-Feuchtklebergehalte 2005 von 19 Versuchsstandorten im Bundesgebiet

Sorten ‚Achat‘, ‚Bussard‘, ‚Capo‘ und ‚Naturastar‘.

(AG der Versuchsansteller im Verband der Landwirtschaftskammern)



# Weizenqualität: was untersuchen?

*Die Weizenernte ist beendet und der Weizen eingelagert. Nach gut vier Wochen ist die Kornreifung abgeschlossen und der Weizen kann seine Qualität zeigen. Was sollte untersucht werden und was sagen die Untersuchungswerte aus?*

Die aus dem konventionellen Anbau bekannten Rohprotein- und Sedimentationsuntersuchungen lassen keine genaue Aussage über die tatsächliche Backqualität zu. Für den Bio-Weizen sind daher zusätzliche Untersuchungen erforderlich. Während der Berater die Gesamtinformationen z.B. aus dem 10-Punkte-Schema vom Labor Aberham, Großaitingen, (siehe Tabelle) mit Kosten von 54,- € pro Probe zur Qualitätseinschätzung von Sorten nutzt und darauf seine Sortenempfehlungen aufbaut, benötigt der Landwirt für den Verkauf in der Regel nur relativ wenige Untersuchungsparameter. Feuchtkleber- und Fallzahluntersuchung sind meist ausreichend, wenn an Handelsunternehmen oder an Mühlen verkauft wird. Hierfür fallen Kosten von 25,- bis 30,- € je Probe an. Da häufig nach Feuchtklebergehalt bezahlt wird, ist ein vorliegendes Untersuchungsergebnis eine gute Verhandlungsbasis. Wer direkt an Bäcker liefert, sollte seinem Geschäftspartner das 10-Punkte-Schema als Serviceleistung zur Verfügung stellen. Der kann mit dem Ergebnis deutlich mehr anfangen als nur mit einem Feuchtkleberwert. Und die eigene Kenntnis über die erzeugten Qualitäten entwickelt sich zur Grundlage für einen dauerhaften Qualitätsweizenanbau. Was sagt nun dieses Ergebnis aus? Die Probe hat mit 28,4 % einen guten Feucht-

klebergehalt. Die Wasseraufnahme ist mit 57,4 % ebenfalls gut. Das Extensogramm zeigt mit einem Dehnwiderstand von 366 EE (Extensogramm-Einheiten) an, dass es sich hier um einen Kleber handelt, der den entstehenden Gasen bei der Teigbildung nur wenig Widerstand entgegensetzt. Der Teig wird daher breiter und geschmeidiger. Der Kleber lässt sich mit 127 mm relativ lang dehnen, so dass beim Backen eher breite und flache Gebäckstücke entstehen. Das Verhältnis von Dehn-

widerstand zu Dehnbarkeit ist mit 2,9 sehr niedrig. Dieser Weizen ist in seiner Kleberstruktur sehr weich und dehnbar. Durch die weniger straffe Haut des Teiges ist das Gashaltevermögen etwas vermindert. Mit einem Backvolumen von 621 ml erreicht er bei einem Feuchtklebergehalt von 28,4 % aber noch einen guten Wert.

*Günther Völkel*

*Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen,  
Tel.: 05 61 / 72 99 - 338*

## Auswertung einer Weizenprobe nach dem 10-Punkte-Schema: Untersuchungsbericht Labor Aberham, Proben von Winterweizen ‚Aszita‘

| Prüfung                      | Ergebnis                  | Bewertung          | anzustrebende Werte                               |
|------------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| Klebermenge (%)              | 28,4                      | gut                | 23 - 25 für Brotweizen,<br>25 - 30 für Weizenmehl |
| Abstehtnote                  | 3,8                       | dehnbar, elastisch | 4,0 - 5,0   |
| Wasseraufnahme (%)           | 57,4                      | gut                | 56,5 - 58,5                                       |
| <b>Extensogramm</b>          |                           |                    |   |
| - Dehnwiderstand (EE)        | 366                       | befriedigend       | 430 - 760   |
| - Dehnbarkeit (mm)           | 127                       | mäßig              | 130 - 160   |
| - DW : DB                    | 2,9                       | befriedigend       | 3 - 4,5   |
| Energie (cm <sup>2</sup> )   | 81                        | minder             | 100 - 150   |
| Maltose (%)                  | 2,6                       | sehr guter Trieb   | 2,2 - 2,8   |
| <b>Backversuch</b>           |                           |                    |   |
| - Struktur d. gärenden Teigs | geschmeidig, etwas feucht | normal             |   |
| - Ofentrieb                  | befriedigend              | gut                |   |
| - Backvolumen (ml)           | 621                       | mäßig              | 630 - 700   |
| - Ausbund                    | schmal                    | gut - sehr gut     |   |
| - Form                       | flach, breiter Boden      | gut - sehr gut     |   |
| - Bräunung                   | befriedigend              | gut - sehr gut     |   |
| <b>Geruch u. Geschmack</b>   | <b>gut</b>                |                    |   |

## Weizenqualität: Was hilft noch?

■ Neben der Möglichkeit, die Sorten zu variieren, sollten Sie selbstverständlich die bekannten ackerbaulichen Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung ausreizen. Dass sich bei guten Verhältnissen nach einem zweijährigem Klee- oder einem dreijährigen Luzernegras ein sehr guter Weizen erzeugen lässt, steht außer Frage. Aber reicht der Stickstoff auch nach einem einjährigen Klee- oder nach Körnererbsen oder Ackerbohnen aus? Eine Stallmistgabe auf das Klee- oder Luzernegras fördert zwar zunächst das Wachstum, der Klee verabschiedet sich aber langsam und steht der Folgefrucht als N-Lieferant nur noch bedingt zur Verfügung. Bei schwierigen N-Bedingungen kann Sommerwicke als

Zwischenfrucht mit anschließendem Sommerweizenanbau wirtschaftlicher sein als ein schlecht mit Stickstoff versorgter Winterweizen. Alle anderen Möglichkeiten wie Weite Reihe, zusätzliche N-Düngung mit Rapsschrot, Bio-Kompost oder fermentierter Biogasgülle verursachen höhere Kosten, haben negative Auswirkungen auf die Unkrautentwicklung oder können als direkte Maßnahmen nur bedingt angewendet werden. Eine weitgestellte Fruchtfolge kombiniert mit angepasster Düngung, Zwischenfrucht, möglichst wenig Unkräutern und guter Bodenbearbeitung in Verbindung mit der gezielt gewählten Sorte wird auch in Zukunft zu einem guten Bioland-Weizen führen.

# Regen fiel zu spät

*Ein langer und kalter Winter, ein spätes, kurzes Frühjahr mit ausreichend Niederschlägen, anschließend eine langanhaltende Frühsommer- und Sommer trockenheit bei teilweise extrem hohen Temperaturen – das sind die ernterlevanten Koordinaten für dieses Jahr. Die Ernteergebnisse variieren stark, teilweise auf kleinstem Raum.*

Überwiegend sehr früh begann in diesem Jahr die Wintergetreide-ernte in der Heißwetterperiode von Anfang Juli. Landwirte, die ihre Ernte im Juli nicht abschließen konnten, wurden dann aber von einer langanhaltenden Regenperiode ausgebremst, die zu eingeschränkten Qualitäten führte. Grundsätzlich war die Winterweizenernte zufriedenstellend, bei durchschnittlichen Erträgen und zum Teil besseren Qualitäten als im vergangenen Jahr. „Bei einigen Partien haben wir sogar Top-Qualitäten, wie sie nur alle fünf bis sechs Jahre vorkommen,“ berichtet Amos Ramsauer von Biokontakt aus Berlin. Auch bei der Bioland Markt in Augsburg deuten erste Analysen von Partien aus den Frühdruschgebieten auf teils gute bis sehr gute Weizenqualitäten hin. Das in der Hitzeperiode geerntete Getreide hatte jedoch teilweise einen sehr geringen Wassergehalt und fast durchgehend kleine Körner. „Der Kleinkornanteil beträgt bis zu 20 %, wir müssen daher mit unseren Kunden in diesem Jahr über andere Toleranzgrenzen reden,“ sagt Ramsauer. Stellenweise wurde auch Weizen mit Steinbrand-Befall festgestellt. Weniger erfreulich war die Ernte für Landwirte in einigen Gebieten Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns. Wegen der Trockenheit gab es hier – wenn auch mit regional starken Unterschieden – Einbußen von 40 bis 50 Prozent. Der Roggen hat die Trockenheit vergleichsweise gut überstanden und hat, soweit er früh geerntet wurde, in den meisten Regionen gute Fallzahlen bei ebenfalls durchschnitt-

## Stilllegungsflächen freigegeben

Die EU hat auf Antrag der Bundesländer die Nutzung von Stilllegungsflächen in allen Flächenländern freigegeben. Die Landwirte müssen die Nutzung bei den zuständigen Behörden anzeigen.

lichen Erträgen. Die Fallzahlen sanken allerdings rapide bei länger stehenden Beständen.

Beim Futtergetreide haben Gerste und Triticale teils unter dem strengen Winter gelitten. Die gleichzeitig starke Nachfrage, die sich schon vor der neuen Ernte angekündigt hatte, führte daher zu stabilen bis steigenden Preisen, berichtet Amos Ramsauer.

## Sommerfrucht zu leicht

„Durch die deutlich spätere Frühjahrsbestellung haben besonders die Sommerungen und die Körnerleguminosen gelitten,“ sagt Pflanzenbauberater Gustav Alvermann aus Schleswig-Holstein. Für Hafer und Braugerste schätzt er den Ertrag um etwa ein Drittel geringer ein als im Durchschnitt, bei gleichzeitig geringem Hektolitergewicht und Vollgerstenanteil. „Im Konsumbereich werden besonders Hafer, guter Weizen und Dinkel knapp“, meint Dirk Vollertsen von der Bioland Markt. „Unsere Kunden werden wir auch weiterhin gut versorgen können, allerdings müssen sie sich auf teils deutlich höhere Preise einstellen, sowohl beim Konsum- als auch beim Futtergetreide.“

## Starke Schäden beim Futter

Teilweise dramatisch hat sich die Situation beim Futteraufwuchs entwickelt. Auf sehr leichten Böden tat sich nach der langen Hitzeperiode gar nichts mehr, so dass Landwirte mit Sandböden insbesondere in Brandenburg, aber auch in anderen Regionen mit ähnlichen Bodeneigenschaften, teils Totalausfälle beim Mais, bei Lupinen und anderen Körnerleguminosen beklagen.

„Bei uns ist der Mais komplett weg – hundert Prozent Ausfall,“ berichtet Wilhelm Schäkel von der Bioland Ranch Zempow im nördlichen Brandenburg. „Es herrschte drei Monate Trockenheit, mit nur einem



bioland

*Bioland-Präsident Thomas Dosch machte sich Ende August ein Bild von der kritischen Situation in Brandenburg. Walter Prochnow vom Jahnsfelder Hof rechnet mit erheblichen Mindererträgen bei den Kartoffeln, die in diesem Jahr sehr klein geblieben sind. Besonders dramatisch sieht es beim Futter aus: Beim zweiten Schnitt konnte er gerade mal einen Rundballen Heu pro Hektar einfahren!*

Regenschauer, und teils sengende Hitze.“ Der Mutterkuhbetrieb hat die Kälber mitten im Sommer abgesetzt und die Kühe zugefüttert.

Fazit: Beim Konsumgetreide werden Hafer und guter Qualitätsweizen besonders knapp, beim Futter sämtliche Leguminosen sowie Mais und Futtergerste. Das Grundfutter ist allorts eher knapp. „Wir werden sehen, wie weit die Vorräte reichen,“ schaut Dirk Vollertsen in die Zukunft.

sh

# Ratten und Mäuse im Lager bekämpfen

Wo Katzen wachen, haben Ratten und Mäuse schlechte Karten.

Foto: agrarfoto.com



*Mit dem Nahen der kühlen Jahreszeit steigt auch die Gefahr, dass sich Ratten und Mäuse im warmen Lager einnisten. Ihr Auftreten weist oft auf hygienische Mängel hin, die meist in den Griff zu bekommen sind. In ausweglosen Situationen gibt es direkte Bekämpfungsmöglichkeiten, die nachfolgend beschrieben werden.*

**R**atten und Mäuse suchen im Herbst geschützte Lebensräume auf. Im Lager verursachen sie erhebliche finanzielle Schäden durch Fraß, Fäule als Folgeschaden oder Verunreinigungen durch Kot, Urin und Haare. Nicht zuletzt können sie Krankheiten übertragen, weshalb man Mäuse und Ratten auf dem Hof nicht dulden sollte.

Die häufig vorkommende Wanderratte ist ein Allesfresser, nichts, nicht einmal Kunststoff, ist vor ihr sicher. Die Hausratte kommt seltener vor, sie lebt eher in wärmeren Räumen, z. B. auf Dachböden oder in Ställen. Bei den Mäusen sind es in der Regel Feldmäuse, die Schäden verursachen. Zum Teil treten aber auch Haus-, Wald- oder Gelbhalsmäuse auf.

## Vorbeugende Maßnahmen

- Sichern Sie die Gebäude soweit möglich und beheben Sie bauliche Mängel: Durchschlupfmöglichkeiten müssen unpassierbar gemacht werden, z.B. indem Sie Fenstergitter anbringen. Die Maschenweite gegen Ratten beträgt maximal 2 cm, gegen Mäuse maximal 0,5 cm.

- Beachten Sie: Ratten gelangen auch über die Kanalisation, Abwasserrohre oder Toiletten in die Gebäude. Nahrungsmittel oder Tampons gehören nicht in die Toilette. Sie locken die geruchsempfindlichen Ratten

an, die z.B. Blut über sehr weite Strecken riechen.

- Unterschlupf- und Nistmöglichkeiten im Gebäude und im Umfeld sollten beseitigt werden.

- Lassen Sie nie Essensreste liegen.

- Kontrollieren Sie das Lagergut und die Zukaufware.

- Eine Betriebskatze tut wertvolle Dienste.

Ratten und Mäuse weisen oft auf Hygieneprobleme hin, die Sie meist mit geringem Aufwand beheben können:

- Lassen Sie kein Gerümpel und Abfall in und um die Gebäude liegen.

- Halten Sie Gebäude, Futterlagerplätze, Futterstellen für Haustiere etc. sauber.

- Müllcontainer sollten weit weg vom Lager stehen.

- Auf den Kompost gehören ausschließlich pflanzliche Reste.

## Einsatz von Fallen

Gegen Ratten sind am besten Schlagfallen geeignet. Neue Fallen sollten ein paar Tage im Kompost ablagern und nur mit Gummihandschuhen angefasst werden, weil die Tiere den menschlichen Geruch sonst wahrnehmen.

Ratten benutzen bestimmte Wege, die Sie anhand der Kotsuren ausfindig machen können. Stellen Sie auf ihrem Weg an einer geschützten Stelle die Falle auf, die Sie mit einem Brett oder einer Holzkiste abdecken – die Tiere sind vorsichtig. Ein guter Köder ist z.B. hartes Brot. Zudem lieben Ratten proteinhaltige Nahrungsmittel, z.B. Leberwurstbrot. Nutella wird nach eigener Erfahrung auch gern angenommen. Sind die Wege nicht bekannt, müssen Sie erst anfüttern. Wird der Köder gefressen, stellt man an dieser Stelle die Falle auf. Die Falle muss jeden Tag kontrolliert und tote Tiere sofort entfernt werden. Die Falle verliert sonst wegen des Geruchs ihre Fängigkeit. Dann sollte die Falle wieder abgelagert und an einer anderen Stelle eingesetzt werden.

Auch Mäuse werden mit Schlagfallen gefangen. Sehr gute Köder sind Nutella, Käse, Rosinen, Walnussstücke oder ähnliches.

Lebendfallen (z.B. Catch-all von Westfalia) funktionieren bei Ratten nicht, da die schlaun Tiere Neuankommlinge warnen. Mit Mäusen liegen unterschiedliche Erfahrungen vor.

## Einsatz von Rodentiziden

Auf Kulturflächen – im Freiland, in Gewächs- und Folienhäusern – sind Rodentizide laut EG-Bio-VO nicht erlaubt. Dagegen können diese Mittel im Lager und in Gebäuden – außerhalb von Anbaubereichen –

als „Hygienemaßnahme“ angewandt werden. Begründung: Die Anwendung dient dem Schutz der menschlichen Gesundheit und nicht dem Schutz der Pflanzen.

Bei den Rodentiziden wird zwischen Antikoagulantien und Akutgiften unterschieden.

■ Antikoagulantien (ähnlich dem Naturstoff Cumarin) verursachen innere und äußere Blutungen, die Tiere sterben an Kreislaufversagen. Die Wirkung tritt verzögert ein, der Tod wird nicht mit dem Köder in Verbindung gebracht, weshalb die Tiere den Köder selten scheuen. Gegenmittel bei Vergiftungen ist Vitamin K1. Antikoagulantien der 1. Generation müssen mehrere Tage aufgenommen werden. Es gibt schon Resistenzen. Bei den Antikoagulantien der 2. Generation reicht eine Dosis.

■ Akutgifte wirken wesentlich schneller, der Tod tritt nach einigen Stunden ein. Das Risiko für Mensch und andere Tiere ist deutlich höher. Köderscheu tritt häufiger auf.

Alle Wirkstoffe sind als lose Fertigmöder im Handel. Bitte beachten Sie, dass alle diese Mittel für Menschen und Tiere hochgiftig sind.

Im Handel sind auch zwei „Bio-Präparate“: Giftfrei (www.giftfrei.de, z.B. über Agrobs GmbH, Tel. 081 71/1 08 31 und Bio-Rex, z.B. über IGOWET, Tel.: 08 21/99 33 68). Giftfrei besteht aus organischen und anorganischen Stoffen, Natriumbicarbonat, Gips und Feldspat. Diese Stoffe entziehen dem Körper Feuchtigkeit, die Tiere trocknen langsam aus. Bio-Rex wirkt ähnlich. Es liegen nur wenige, unterschiedliche Rückmeldungen aus der Praxis vor; positive Erfahrungen gibt es z.B. mit dem Einsatz im leeren Lager.

Der Gifteinsatz muss vorbereitet werden. Ködern Sie zwei bis drei Wochen mit giftfreiem Futter, z.B. Brot oder Sonnenblumenkernen, vor. Die Tiere nehmen neue Futterquellen zögerlich an. Köderstellen müssen geschützt oder abgedeckt werden. Den Köder nur mit Handschuhen auslegen, dreimal pro Woche sollte nachgelegt werden. Richtwerte für Mengen: Ratten pro 100 m<sup>2</sup> zwei bis fünf Köderstellen mit 150 bis 200 g Köder, Mäuse pro 10 m<sup>2</sup> zwei bis drei Köderstellen mit 10 bis 20 g Futter. Während dieser Zeit darf sich das Umfeld wenig verändern, also nicht aufräumen, die Nager reagieren sonst misstrauisch. Danach kann Gift in die Köderdosen gelegt werden. Falls das Mittel eventuell wegen Resistenzen nicht hilft, sollten Sie den Wirkstoff wechseln. Aufgrund vorhandener Jungtiere ist eventuell eine Folgebekämpfung nötig.

Mäuse können gut mit Rodentiziden bekämpft werden. Bei Ratten ist dies aufgrund ihrer Intelligenz schwie-

riger. Sie haben einen „Vorkoster“: Stirbt dieser, nehmen sie den Köder nicht an. Haben die Bekämpfungsmaßnahmen bei Ratten keinen Erfolg, sollten Sie einen erfahrenen Kammerjäger zu Rate ziehen.

**Ulrike Fischbach**

Öko-Gemüsebauberaterin, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Tel.: 064 41/92 89 - 256, E-Mail: fischbachu@llh.hessen.de

### Handhabung durch die Kontrollstelle ABCERT

- Nach EG-Bio-VO ist der Einsatz von Rodentiziden als „Hygienemaßnahme“ im Lager und in Gebäuden erlaubt.
- Absolute Voraussetzung für diesen Einsatz ist, dass Erzeugnisse nicht mit den Mitteln kontaminiert werden; die Verantwortung liegt beim Erzeuger!
- Offen dürfen die Giftköder, z.B. Giftweizen, nur im leeren Lager ausgelegt werden.
- Ansonsten ist der Einsatz der Mittel nur in Köderdosen zulässig; man geht davon aus, dass auf diese Weise die landwirtschaftlichen Erzeugnisse nicht kontaminiert werden. Aber Vorsicht: Es gibt keinen Wirkstoff, durch den die Tiere sofort in der Box sterben. 2005 gab es im konventionellen LEH einen Fall, wo Mäuse Giftweizen in Salatkisten verschleppt haben. Im gefüllten Lager sollte man daher immer sorgfältig kontrollieren; die Verantwortung liegt beim Erzeuger!

### Rodentizide (Beispiele)

| Wirkstoff                          | Rodentizid  |
|------------------------------------|---|
| Antikoagulantien der 1. Generation |   |
| Warfarin                           | Clumarax Spezial-Fertigmöder  |
| Chlorphacinon                      | Ratron-Pellets-F<br>Ratron-Feldmausköder                              |
| Diphacinon                         | z. Zt. keine Zulassung  |
| Coumatetralyle                     | z. Zt. keine Zulassung  |
| Antikoagulantien der 2. Generation |   |
| Difenacoum                         | Rattan<br>Fentrol<br>Frunax DS Rattenfertigmöder<br>Frunax Mäuseköder |
| Bromadiolon                        | Notrac  |
| Brodifacoum                        | Klerat-Haferflockenköder<br>Frunax FS contra-resistent                |
| Flocoumafen                        | z. Zt. keine Zulassung  |
| Difethialon                        | z. Zt. keine Zulassung  |
| Akutgifte                          |   |
| Blausäure                          | z. Zt. keine Zulassung  |
| Zinkphosphid                       | Segetan-Giftweizen<br>Detia Mäuse-Giftkörner                          |

*\*Sowohl bei Wirkstoffen als auch Präparaten kein Anspruch auf Vollständigkeit*

# Obstbauern lehnen Gentechnik ab

*Gentechnik hat auch in der Apfelzüchtung Einzug gehalten. Bei der Bioland-Obstbautagung Anfang August in Jork diskutierten Fachleute aus Forschung und Praxis, um die Handlungsmöglichkeiten in der Bio-Obsterzeugung für die Zukunft auszuloten.*



*Dr. Cesare Gessler (li.) von der ETH Zürich stellte einige provozierende Thesen vor. Rechts: Eckhard Reinert, Bioland.*

Foto: Bioland

Der Bio-Apfel liegt im Trend – freute sich Bioland-Präsident Thomas Dosch bei der Internationalen Obstbautagung in Jork. Der ökologische Obstbau habe sich „eindeutig gegen die Gentechnik entschieden. Wir arbeiten mit der Natur.“ Wenn es nach den Bio-Obsterzeugern geht, werden Gen-Äpfel weder an der Niederelbe noch anderswo angebaut. Gleichzeitig experimentieren aber Forscher der Bundesanstalt für Züchtungsforschung in Dresden/Pillnitz bereits mit gentechnischen Methoden in ihren Gewächshäusern.

Die Bio-Obstbauern suchen daher Verbündete für ihren Standpunkt: „Wir sind zu schwach, ein Alleingang ist schwer möglich. Ökologischer und konventioneller Obstbau müssen gemeinsam aktiv werden – und Nein zur Gentechnik sagen“, sagte Dierk Augustin, Sprecher der Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau (Föko) und Obstbauer in Klein Hove. „Das Risiko ist unkalkulierbar“, betonte Jörg Quast, Vorsitzender des Öko-Obstbau

Norddeutschland Versuchs- und Beratungsrings (ÖON) bei der von Bioland, Föko und ÖON organisierten Internationalen Obstbautagung in Jork. Die Obstbauern plädierten für die herkömmliche Züchtung, um neue und marktfähige Sorten zu entwickeln, die gegen Schorf, Feuerbrand und Mehltau resistent sind.

„Wir bieten mit unseren Bio-Äpfeln einen Mehrwert, den Anbau von gentechnisch veränderten Äpfeln wird der Verbraucher nicht akzeptieren“, sagte Quast. Dosch betonte, dass Bio-Richtlinien auch für die Züchtung von Obstsorten entwickelt werden müssten. Und Philipp Haug – Sprecher des Fachausschusses für Obst bei Bioland – machte sich für die Schaffung eines „Fachgremiums zu Fragen der Bio-Forschung“ stark.

Dr. Cesare Gessler vom Institut für Pflanzenforschung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich setzte den Tagungsteilnehmern einige provozierende Thesen vor. Eingangs zeigte er am Beispiel des Apfelschorfs auf, dass es vielfältige traditionelle Mittel gebe, um ursachengerecht Ertragsminderungen zu begrenzen. Sollten traditionelle Maßnahmen aus ökonomischen Gründen oder wegen fehlender Praktikabilität nicht angewendet werden, könne jedoch der Einsatz gentechnischer Methoden zukünftig ein Mittel der Wahl sein. Er warnte in Jork davor, Methoden der Gentechnik generell zu verurteilen. Gleichwohl seien die Produkte der Gentechnik „zurzeit noch auf dem Niveau einer Dinosauriertechnologie. Für eine Freisetzung ist es zu früh. Wir sind noch nicht in der Lage, die Fehler zu erkennen. Doch wir sollten nicht die Technologie, sondern das gegebenenfalls risikoreiche Einzelprodukt verdammen.“ Gessler plädiert dafür, das vorhandene Wissen für das so genannte „Marker Assisted Breeding“ zu verwenden, also zur Verwendung von Gen-Markern bei konventioneller Züchtung. Mit der Methode

könne schneller und präziser gezüchtet werden. Er selbst – der Wissenschaftler setzte sich für das Schweizer Moratorium zur Genforschung ein – verwende diese Technik bereits zur Apfelzüchtung. Die gentechnische Übertragung arteigener Gene sei eine Zukunftsvision. „Für mich kommt allerdings nur Apfel-eigene DNA infrage“, sagte Gessler. „Die Frage ist, ob wir das, was wir mit unseren Monokulturen verbrauchen haben, mit Gen-Therapien wieder flicken sollten?“ Etwaige Hoffnungen von allzu Gentechnikgläubigen dämpfte Gessler jedoch. Im ersten Erfolg gegen eine Krankheit durch den Einsatz von Resistenzgenen sei bereits der kommende Misserfolg verankert. Je breiter ein Resistenzgen eingesetzt würde, um so schneller sei damit zu rechnen, dass die jeweilige Resistenz durch den Schadorganismus gebrochen werde.

## Überzogene Vermarktungsnormen

Im Bio-Obstbau darf Gentechnik nicht verwendet werden – so schreiben es die Richtlinien von Bioland vor, aber auch die gesetzlichen Vorgaben durch die EU-Ökoverordnung. Damit das auch in Zukunft so bleiben könne und der Bio-Obstbau nicht über Beschränkungen in der Züchtungsmethodik unter Druck komme, sei es wichtig, Projekte auf Basis traditioneller Züchtungsmethoden zu unterstützen, meinte Dosch. Gleichzeitig müssten Handel und Konsumenten erkennen, dass die Natur nie makellos im Sinne von Vermarktungsnormen sein könne. Während früher Schorfflecken ganz selbstverständlich waren, seien heutige Vermarktungsanforderungen völlig überzogen. Grundsätzlich dürfe sich der Obstbau nicht dazu verführen lassen, vom ökologischen Weg abzukommen, betonte Quast (ÖON).

*Björn Vasel  
Alltänder Tageblatt*



# Ausgeklügelte Rindermast

*Bio-Rindfleisch ist gefragt – und knapp. Die Vermarkter wünschen sich mehr spezialisierte Rindermastbetriebe. Berater Klaus Reuter besuchte einen Betrieb am Niederrhein, der erfolgreich Färsenvornutzung praktiziert und damit hohe Fleischqualitäten erreicht.*



*Bewusste Vielfalt: Vater Weißblauer Belgier, Mutter Limousin-Kreuzung, Kälber gemischt.*

*Fotos: K. Reuter*

**A**ngekommen auf dem Betrieb der Heinz & Christoph Jentjens GbR unweit der niederländischen Grenze fällt als erstes das Farbenspiel der rund 450 Rinder auf: Von weiß über beige und rotbraun nach schwarz, gefleckt, gepunktet oder einfarbig – nahezu jede Farbkombination ist vertreten. Doch die Vielfalt ist nicht beliebig, sondern bewusst komponiert; dahinter verbirgt sich ein ausgeklügeltes Produktionssystem.

Mit 23 ha eigenem Land hat Heinz Jentjens 1970 begonnen. Vor allen in den vergangenen zehn Jahren kamen viele Pachtflächen hinzu, so dass die GbR nun 200 ha umfasst. Nötig wurde das, als feststand, das Sohn Christoph auch in der Landwirtschaft arbeiten würde und der Betrieb zwei Familien ernähren musste. Heute betreut vorrangig der Sohn die Sauen und der Vater kümmert sich um die Mutterkühe.

Zum ökologischen Landbau kam Familie Jentjens 1999 auf Wunsch der Schlachtereier Thönes im 35 km entfernten Wachtenonk. Die Firma, zu der bereits seit Mitte der achtziger Jahre Geschäftsbeziehungen

bestehen, begann damals in den Bio-Markt einzusteigen. Heute verkaufen die Jentjens jährlich rund 115 Kälber, 55 Mastbullen sowie 75 Mastfärsen an Thönes.

## Produzieren, was der Markt wünscht

Viele Metzger des Thönes-Verbund bevorzugen weibliche Tiere, die einmal abkalbt haben. Sie haben mehr intramuskuläres Fett und sind generell etwas schwerer und reifer als Färsen. Darüber hinaus besteht eine Nachfrage nach Mastbullen und Kalbfleisch. „Wir haben uns den Erwartungen der Abnehmer entsprechend verhalten“, bringt Heinz Jentjens die Gründe für das Produktionsverfahren Färsenvornutzung auf den Punkt. Hinzu kommt, dass eine reine Färsenmast aufgrund der hohen Pachtpreise unwirtschaftlich wäre. Von den eigenen Mutterkühen werden alle weiblichen Kälber im Alter von fünf bis sieben Monaten mit 120-150 kg Schlachtgewicht von der Kuh weg an Thönes verkauft und im Handel als rosarotes Bio-Kalbfleisch vermarktet. Jentjens muss daher jedes Jahr rund 100 weibliche Ab-

setzer zukaufen, die überwiegend von Bio-Betrieben aus der Eifel und dem Hunsrück stammen. Die Absetzer werden im Herbst und Winter im Alter von sechs bis zwölf Monaten mit 220-300 kg Lebendgewicht zugekauft und auf dem Betrieb weiter aufgezogen.

## Färsenvornutzung

Im darauf folgenden Frühjahr werden die weiblichen Jungrinder in drei Altersgruppen eingeteilt und kommen zusammen mit einem Deckbull auf die Weide. Im Alter von 24 bis maximal 30 Monaten kalben die Färsen ab, säugen die Kälber für zwölf Wochen und werden dann von ihnen getrennt. Die Kälber der Färsen werden nun an die Mutterkühe zum Säugen angesetzt, die nach dem Absetzen ihrer eigenen weiblichen Kälber mit fünf bis sieben Monaten noch ausreichend Milch haben, um die fremden Kälber für weitere drei Monate zu ernähren.

Möglich ist das, weil sowohl die Mutterkühe als auch die Färsen in drei Gruppen verteilt übers Jahr abkalben. Das System funktioniert aber nur, wenn die Kühe zweimal täglich während des Fressens fixiert werden und dann die fremden Kälber geschlossen zu den Kühen gelassen werden. Andernfalls würden die scheuen Kälber bei den aggressiveren Kühen keine Milch aus dem Euter bekommen.

## Intensive Fütterung

Aus der Färsengruppe werden nach dem Absetzen 15 bis 20 Tiere für die Remontierung der Mutterkuhherde ausgesucht. Die anderen Färsen werden im Durchschnitt sechs Wochen gemästet, um mit einem Alter von 30 bis 36 Monaten und einem Schlachtgewicht von durchschnittlich 300 kg an die Schlachtereier verkauft zu werden. Um das Gewicht zu erreichen, wird ein Ration gefüttert, die je zur Hälfte aus Maissilage und Kleeegrassilage bester Qualität besteht. Dazu kommen 1,5-2 kg

einer Getreidemischung aus 75 % Weizen und 25 % Ackerbohnen. Diese Ration erhalten auch die Mastbullen vom Absetzen bis zur Schlachtung im Alter von 18 bis 24 Monaten mit einem Schlachtgewicht von 450 bis 500 kg. Die Kälber bekommen ad-libitum eine Mischung aus grob geschroteten Weizen und Körnermais in Vorratsbehältern auf der Weide oder im Kälberschlupf.

Die zukünftigen Mutterkühe werden nach Milchleistung, Leichtkalbigkeit und ruhigem Charakter ausgewählt. Nachdem ein Bulle für etwa sechs bis acht Wochen bei der Gruppe war, werden alle Tiere auf Trächtigkeit untersucht, da die Erfahrung gezeigt hat, dass gerade Färsen mit hoher Milchleistung schwerer tragend werden. Die Färsen, die nach dieser Zeit nicht tragend sind, kommen sofort in eine Mastgruppe und können dann noch als Färse geschlachtet werden.

### Niedrige Produktionskosten

„Mutterkuhhaltung darf alles, nur kein Geld kosten und keine Arbeit verursachen“ ist ein Lehrsatz, den viele professionelle Mutterkuhhalter gerne zitieren. Auch Heinz Jentjens versucht vor allen die Stallkosten gering zu halten. „Am liebsten gehen wir hin und pachten eine Scheune in der Nachbarschaft, die nicht mehr gebraucht wird und stellen da unsere Mutterkühe und Rinder unter.“ Ansonsten nutzt er gebrauchte Hallen für seine Tiere.

Nicht gespart werden darf dagegen beim Zukauf der Väter, so dass Ausgaben von 3.000 Euro für einen einjährigen Zuchtbulen nicht ungewöhnlich sind. Allerdings ist dies auch eine Investition für mehrere Jahre: Da keine eigene Nachzucht gehalten wird, können die Bullen schon mal bis zu 13 Jahren alt werden.

Auch um die Kosten gering zu halten, versucht der Mäster, das komplette Futter selbst zu erzeugen. Ein Posten ist allerdings in den letzten Jahren deutlich gestiegen: Konnten weiblichen Absetzer 2004 noch für durchschnittlich 450 Euro zugekauft werden, kosteten sie letztes Jahr im Schnitt schon 500 Euro. Für diesen



*Rindermastprofi Heinz Jentjens: „Wir verhalten uns den Erwartungen der Abnehmer entsprechend.“*

Herbst rechnet Jentjens damit, für gute Tiere über 500 Euro zahlen zu müssen. Aber damit ist die Schmerzgrenze für ihn auch erreicht, da die Erzeugerpreise für Mastrinder bisher nur langsam gestiegen sind.

### In der Vielfalt liegt die Stärke

Als weibliche Absetzer werden reine Limousin oder Kreuzungen mit möglichst hohen Limousinanteil zugekauft, da diese mittelrahmige und mittelintensive Rasse sich aufgrund von Leichtkalbigkeit und geringer Verfettungsneigung gut für die Färsenvornutzung eignet. Für die Mutterkuhherde bevorzugt Jentjens wegen der benötigten Milchmenge im allgemeinen Kreuzungstiere aus Milch- mit Fleischrinderrassen.

Die Mutterkühe werden mit Bullen der Rasse Weißblaue Belgier gedeckt, die für ihre extreme Fleischfülle und das Auftreten von Doppellendern bekannt ist.

Die Kälber erreichen aufgrund dieser Genetik und der relativ hohen Milchmenge der Mütter früh die Schlachtreife und ein hohes Schlachtgewicht. Die zugekauften Limousinfärsen werden mit Piemonteser-Bullen belegt, deren Kälber dann sehr feinknochig und ebenfalls früh schlachtreif sind.

Auf dem Betrieb stehen aber auch

einige reine Piemonteser- und genetisch hornlose Fleckvieh-Mutterkühe. Zusammen mit einem kürzlich zugekauften genetisch hornlosen Limousin-Bullen soll daraus etwas Neues entstehen. Gemeinsam mit einem befreundeten Mutterkuhhalter möchte Heinz Jentjens genetisch hornlose Piemonteser züchten.

### Die Zukunft sind Kooperationen

Mit dem jetzigen Tierbestand sind Familie Jentjens, ein Azubi und eine Saisonkraft arbeitsmäßig ausgelastet. Etwas Freiraum muss auch noch für die Aufgaben und Ämter von Heinz Jentjens bleiben, der nicht nur Ortslandwirt von Uedem und stellvertretender Kreislandwirt ist, sondern auch im Ökoausschuss des DBV mitwirkt und für die CDU im Kreistag sitzt.

Aufgrund der hohen Kosten plant er zurzeit keine weitere Investitionen in Stallgebäude oder die Zupacht von zusätzlichen Flächen. Denkbar wäre allerdings ein weitere Auslagerung der Färsenaufzucht und der Mutterkuhhaltung auf Betriebe in den extensiven Grünlandregionen der Mittelgebirge, mit dem Ziel „dreimal im Jahr dahin zu fahren und mit einem Anhänger voller Absetzer zurückzukommen.“

Im Moment ist Familie Jentjens jedenfalls ganz zufrieden und bereut die Umstellung auf den Biolandbau nicht. Wenn nun aber Ausgleichszahlungen und Prämien an vielen Stellen gekürzt oder gar ganz gestrichen werden und die Produktionskosten steigen, müsse sich auch bei den Erzeugerpreise etwas bewegen. Denn: „Vom Verlust zu leben, geht nicht.“

**Klaus Reuter**

*Bioland-Beratung*

Weitere Informationen: [www.biohof-jentjens.de](http://www.biohof-jentjens.de),

[www.thoenes.de](http://www.thoenes.de)

### Betriebsspiegel

|                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 110 ha Grünland                    | 6-jährige Fruchtfolge:      |
| 90 ha Acker                        | Kleegras                    |
| 110 Mutterkühe                     | Kleegras                    |
| 115 Färsen                         | Silomais                    |
| 50 Mastbullen                      | Weizen                      |
| 90 Jungrinder                      | Bohnen/Gemüseerbsen         |
| 80 Kälber                          | Hafer-Erbsen-Gerste-Gemenge |
| 6 Zuchtbullen                      |                             |
| 40 Zuchtsauen (Verkauf der Ferkel) |                             |

# Tiergesundheitspläne im Praxistest

*Tiergesundheitspläne werden auf Bio-Betrieben beispielsweise in Großbritannien erfolgreich eingesetzt. Inwieweit sie auch auf deutschen Bio-Betrieben zur Anwendung kommen können, überprüfen Bioland und das Institut für Ökologischen Landbau Trenthorst (FAL) in einem gemeinsamen Projekt.*



*Federn intakt: In einem Forschungsprojekt von Bioland und FAL wird nach Wegen zur Verbesserung der Tiergesundheit im Legehennenbetrieb gesucht. Foto: C. Ziechaus*

Die Tiere gesund zu halten, ist ein wesentliches Ziel des biologischen Landbaus. Dies darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass bei der Tiergesundheit auf vielen Betrieben kleinere oder größere Defizite bestehen. Trotz aller Bemühungen kommt es immer wieder zu Verhaltensstörungen, Krankheiten und Tierverlusten. Die Probleme sind Praktikern seit vielen Jahren bekannt. In jüngerer Zeit hat sich auch die Wissenschaft intensiver mit diesem Thema befasst, unter anderem wurden die Art und Häufigkeit bestimmter Tiergesundheitsprobleme in Status-Quo-Analysen erfasst und dokumentiert.

In einem gemeinsamen, vom Bundesprogramm Ökologischer Landbau finanzierten Projekt wollen der Bioland-Verband und das Institut für Ökologischen Landbau

nun praktikable Strategien entwickeln, mit denen die Tiergesundheit im Bio-Betrieb verbessert werden kann. Innerhalb von zwei Jahren werden dazu jeweils 20 Legehennen- und Milchviehbetriebe sowie 20 ferkelerzeugende Betriebe intensiv untersucht und betreut. Im Folgenden berichten die Autoren über den Fortgang des Projektes in der Legehennenhaltung. Legehennenhalter haben immer wieder mit Federpicken und Kannibalismus zu kämpfen, die zu Gefiederschäden bis hin zum Tod einzelner Tiere führen können, aber auch mit Endo- und Ektoparasitenbefall, multifaktoriellen Durchfällen oder den Folgen von Fehlernährung. Hier gilt es Lösungen zu finden, ohne wieder auf die üblichen Methoden in der konventionellen Tierhaltung zurückgreifen zu müssen. Es soll also vielmehr darum gehen,

die Ursachen der Erkrankungen zu beseitigen und vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen.

## Kenngrößen der Tiergesundheit

Im Rahmen des Projektes haben die beteiligten Wissenschaftler und Berater zunächst Indikatoren für die Tiergesundheit bestimmt, die jeder Tierhalter einfach erkennen und anwenden kann. Die Indikatoren sollen helfen, Probleme zu entdecken, bevor es etwa zu Verlusten oder zu Einbrüchen in der Legeleistung kommt. Mithilfe der Kennzahlen können die teilnehmenden Betriebsleiter ihren Betrieb auch mit anderen vergleichen (Benchmarking). Und schließlich werden Berater, Betriebsleiter und Wissenschaftler gemeinsam betriebsindividuelle Tiergesundheitspläne für die Testbetriebe entwickeln. Ob diese zu einer verbesserten Tiergesundheit führen, soll anschließend mit wissenschaftlichen Methoden überprüft werden. Zudem wird eine Checkliste erstellt, mit der allgemeinen Gesundheitsproblemen prophylaktisch begegnet werden kann. Sie soll später allen Betrieben – nicht nur den Testbetrieben – zur Verfügung gestellt werden.

## Das Ziel: praktikable Strategien

20 Legehennenhalter beteiligen sich an dem Projekt und haben Interesse an der Erstellung eines Tiergesundheitsplans für ihren Betrieb bekundet. Die Betriebe befinden sich überwiegend im norddeutschen Raum und halten Bestände zwischen 2.000 und 20.000 Tieren. Bei den Testbetrieben handelt es sich also nicht um eine repräsentative Stichprobe, sondern um eine Auswahl, die auf Freiwilligkeit und Engagement der Betriebsleiter beruht.

Im Frühjahr 2006 wurden alle Betriebe besucht. In einem Gespräch mit dem Betriebsleiter haben die Projektmitarbeiter

zunächst vielfältige Betriebs- und Stalldaten erfragt und anhand eines umfangreichen Erhebungsbogens festgehalten. Anschließend wurden im Stall im Beisein des Betriebsleiters 30 Hennen einer Herde, die kurz vor der Ausstallung stand, hinsichtlich ihres Gesundheitszustands beurteilt. Außerdem wurden Kotproben gezogen, Milbenfallen angebracht und Futtermittelproben entnommen, die im Labor des Instituts für Ökologischen Landbau analysiert werden. Abschließend haben die Projektmitarbeiter bestimmte Indikatoren der Tiergesundheit im Betrieb abgeschätzt und diese in einer Checkliste festgehalten.

### Eine Frage des Engagements

Wie zu erwarten, hängt der Zustand der Tiere auf den Testbetrieben in hohem Maße vom Know-how und dem Engagement der Betriebsleiter ab. Es gibt Betriebe, die mit einer hervorragenden Tiergesundheit aufwarten können, aber auch solche, die mit massiven Gesundheitsproblemen kämpfen müssen.

Ein guter Gesundheitsstatus geht in den Testbetrieben mit einem guten Allgemein-

zustand der Herde einher. Die Tiere verfügen auch am Ende der Legeperiode über intaktes Gefieder, es treten kaum Probleme mit Federpicken oder Kannibalismus auf, der Stall ist weitgehend milbenfrei und die Herde weist keine erhöhte Wurmbelastung auf.

Problembetriebe dagegen haben meist mit Gefiederschäden und Kannibalismus zu kämpfen. Um den Ursachen näher zu kommen, wurden Stalldaten, zum Beispiel über Aufzuchtbedingungen, Besatzdichte, Art der Fütterung, Beschäftigungsmaterial, Stallstrukturierung und Lichtregime erhoben.

In mehr als der Hälfte der Betriebe wurde eine mittelgradiger bis starker Befall mit der roten Vogelmilbe gefunden, ebenso eine leichte bis mittelgradige Verwurmung, meist handelt es sich dabei um Spulwürmer. Andere Probleme sind Erdrückungsverluste oder eine unzureichende Nutzung des Auslaufs.

### Große Bereitschaft zur Verbesserung

Eine erste Übersicht über das Datenmaterial der begleitenden soziologischen Befragung zeigt, dass nicht nur das Interesse und die Erwartungen an Tiergesundheitspläne groß sind, sondern auch die Bereitschaft der Betriebsleiter, Maßnahmen zur Verbesserung der Herdengesundheit zu ergreifen.

### Wie geht es weiter?

In den nächsten Monaten sollen die erhobenen Daten ausgewertet werden, um betriebsindividuelle Schwachstellenanalysen vornehmen zu können. Anschließend werden Tiergesundheitspläne erstellt und im Herbst 2006 auf den Testbetrieben eingeführt.

*Ina Müller-Arnke, Mareike Goeritz,  
Regine Koopmann, Rainer Oppermann,  
Gerald Rahmann,  
Institut für Ökologischen Landbau der FAL,  
Trenthorst, E-Mail: oel@fal.de  
Ulrich Schumacher, Hans Plate  
Bioland, Bioland-Beratung*

### Tiergesundheitspläne

In Großbritannien schreiben die Bio-Richtlinien – über die EG-Bio-Verordnung hinausgehend vor – dass die Tierhalter einen Herdengesundheitsplan erstellen müssen (wir berichteten in *bioland* 01/2006). Dieser betriebsindividuelle Tiergesundheitsplan wird vom Landwirt und dem behandelnden Tierarzt gemeinsam während und nach der Umstellung entwickelt. Er dient jedoch auch über die Umstellungszeit hinaus zur Kontrolle des Gesundheitsstatus der Herde. Sowohl kurative als auch präventive Maßnahmen werden in einem Plan festgehalten, der vom Landwirt ständig aktualisiert und fortgeführt wird. Darüber hinausgehend können bei auftretenden Gesundheitsproblemen Aktionspläne erstellt werden, mit denen den spezifischen Problemen gezielt begegnet werden soll.

## Merkblätter für den Biolandbau



### Biologischer Anbau von Tomaten

Die wichtigsten Informationen zum Anbau, der Kulturführung und der Qualitätssicherung für einen professionellen und lohnenden Anbau  
20 Seiten, Euro 7,-  
ISBN 3-934239-17-X



### Eutergesundheit im Milchviehbetrieb – ein Managementleitfaden

Die Grundlagen eines nachhaltig angelegten Konzeptes, das die krankheitsauslösenden Faktoren ermittelt und behebt  
12 Seiten, Euro 4,-  
ISBN 3-934239-21-8



### Ackerkratzdistel – Erfolgreich regulieren im ökologischen Landbau

Pflanzenbauliche Strategien und direkte Methoden für eine dauerhafte und erfolgreiche Regulierung  
8 Seiten, Euro 4,-  
ISBN 3-934239-18-8



### Bio-Kartoffeln: Qualität mit jedem Anbauschritt

Von der Pflanzgutvorbereitung bis hin zu Ernte und Aufbereitung – die wichtigsten Regeln für die Produktion hochwertiger Bio-Kartoffeln  
24 Seiten, Euro 7,-  
ISBN 3-934239-23-4



### Ampferregulierung – Vorbeugende Möglichkeiten ausschöpfen

Das Merkblatt zeigt wie der Ampfer im Bio-Betrieb nach heutigem Wissensstand nachhaltig reguliert werden kann.  
16 Seiten, Euro 6,-  
ISBN 3-934239-19-6

**Bestellungen beim Bioland-Verlag,  
Fax: 06131/14086-97  
oder abo@bioland.de**

## SAFO-Abschlusskonferenz Tiergesundheit grenzüberschreitend

■ SAFO heißt „Sustaining Animal Health and Food Safety in Organic Farming“, also: die Tiergesundheit und die Lebensmittelsicherheit im ökologischen Landbau gewährleisten und erhalten. SAFO ist ein mehrjähriges von der EU finanziertes Projekt in den Mitglieds- und Beitrittsländern der EU. Im Rahmen dieses Projektes fanden in den vergangenen vier Jahren fünf Workshops in Italien, Deutschland, Polen, der Schweiz und in diesem Sommer in Dänemark statt. Teilnehmer aus über 20 Ländern kamen zu einem sehr intensiven Austausch zusammen. Nachdem sich die ersten vier Tagungen jeweils um ein Schwerpunktthema gedreht hatten, fassten die Teilnehmer auf dem fünften und letzten Workshop im dänischen Odense die Ergebnisse des Projekts zusammen, wagten einen Ausblick und formulierten künftigen Handlungsbedarf.

Die Tiergesundheit im ökologischen Landbau beschäftigt Verbände und andere Institutionen seit einigen Jahren intensiv, nachdem erkannt wurde, dass hier durchaus Defizite bestehen. Unzulänglichkeiten bei der Tiergesundheit sind aber nicht nur relevant für den Tierschutz, sie beinhalten auch ein erhebliches Risiko für den Markt tierischer Bio-Produkte. Negative Medienberichte und enttäuschte Qualitätserwartungen könnten das Verbrauchervertrauen nachhaltig stören. Im SAFO-Projekt konnten die Teilnehmer die Ansätze ihrer Kollegen aus anderen Ländern kennenlernen. So werden beispielsweise in Großbritannien gute Erfahrungen mit „Health Plans“ gemacht (siehe *bioland* 01/2006). Jeder tierhaltende Betrieb muss ein detailliertes Handbuch über seinen Betrieb erstellen, in dem die Arbeitsabläufe und vor allem die Maßnahmen beschrieben sind, die ergriffen werden müssen, wenn das Wohlbefinden der Tiere oder die Tiergesundheit erkennbar beeinträchtigt ist. Der Gesundheitsplan ist Gegenstand der Kontrolle und wird von speziell geschulten Beratern auf den Betrieben weiterentwickelt. Damit ist er ein hilfreiches Instrument, um das Bewusstsein für die Tiergesundheit auf den

Betrieben zu stärken und gezielte Verbesserungen herbeizuführen. Was anfangs einigen Aufwand verlangt, kann langfristig zu effektiveren Arbeitsabläufen im Betrieb führen.

### Bioland-Handbuch fand viel Lob

Das druckfrische „Handbuch Tiergesundheitsmanagement“ von Bioland stieß auf großes Interesse. Die Teilnehmer lobten das Konzept des Handbuches, den Betrieben Hilfestellung bei der Ermittlung von Schwachstellen ihrer Tierhaltung zu geben und schrittweise Lösungsansätze aufzuzeigen. Alle Teilnehmer waren sich einig darüber, dass eine Verbesserung der Tiergesundheit nur Tierhaltern möglich ist, die sich für die Sache engagieren. Jedes Konzept wird zwangsläufig zum Papiertiger, wenn in der Praxis die Einsicht fehlt, dass die Situation verändert werden muss. Deshalb werden hier immer gemeinsame Anstrengungen von Bauern und Bäuerinnen, der Beratung, der Kontrolle und der Forschung nötig sein.

Besondere Aufgaben wurden in den neuen Beitrittsstaaten angepackt. Hier bestand noch ein großer Bedarf nach grundlegenden Informationen zur ökologischen Tierhaltung. Eine „Road Show“, die in fünf neuen EU-Ländern stattfand, und Seminare vor Ort vermittelten grundlegende Kenntnisse zur Tierhaltung und stießen auf große Resonanz.

Das SAFO-Projekt hat die Tierhaltung des ökologischen Landbaus in den Mitgliedsländern der EU erfolgreich aufgearbeitet und den Anschluss der Beitrittsländer an das Niveau der westlichen Länder vorbereitet. Dieser Prozess soll in weiteren Projekten vorangetrieben werden, in denen gemeinsame Ziele erarbeitet werden, die dann auch als Grundlage für eine Anpassung der EG-Bio-Verordnung dienen sollen.

**Matthias Link**

Weitere Informationen (in englisch) auf [www.safonetwerk.org](http://www.safonetwerk.org).

## Bioland-Schaf- und Ziegen-Tagung Jedes Lamm zählt!



Andechser Molkeerei Scheitz

■ Aktuellen Auswertungen zufolge liegen in der Lämmeraufzucht große Reserven bei der Schaf- und Ziegenhaltung. Deshalb stehen Geburt und Aufzucht gesunder Lämmer im Mittelpunkt der 1. Internationalen Bioland-Schaf- und -Ziegen-Tagung am 29. und 30. November 2006. In Vorträgen und Arbeitskreisen mit namhaften Referenten geht es desweiteren um die Themen Betriebswirtschaft, Vermarktung und Fütterung der kleinen Wiederkäuer. Betriebsindividuelle Lösungsansätze sollen gemeinsam erarbeitet werden. Ausreichend Zeit für den Erfahrungsaustausch sowie eine Exkursion machen die Tagung „rund“.

Die Tagung versteht sich als bundesweites Forum für alle Landwirte, Vermarkter, Berater und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland, die sich intensiv mit der Haltung und Vermarktung von Schafen und Ziegen im ökologischen Landbau beschäftigen.

Veranstalter ist Bioland in Kooperation mit der Tierärztlichen Hochschule Hannover, Klinik für kleine Wiederkäuer und der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst.

*Tagungsort: Evangelische Heimvolkshochschule Loccum, Hormannshausen 6-8, 31547 Rehburg-Loccum. Tagungsbeitrag: 95,- € für Bioland-Mitglieder, 140,- € für Sonstige. Übernachtung und Verpflegung: 75,- € im DZ, 90,- € im EZ. Anmeldung: bis 01.11.2006 bei Bioland Niedersachsen/Bremen, Bahnhofstr. 15, 27374 Visselhövede, Tel.: 04262/95 90-70, Fax: 95 90-77, E-Mail: [info-niedersachsen@bioland.de](mailto:info-niedersachsen@bioland.de)*

## Weidemanagement

# Mit Schafen den Ampfer bekämpfen

■ Eine regelmäßig durchgeführte Schafbeweidung über mehrere Jahre führt zu einer deutlichen Abnahme des Ampfers. Dies konnten Wissenschaftler in einem fünfjährigen Versuch am Bildungs- und Wissenszentrum für Viehhaltung und Grünlandwirtschaft in Aulendorf (LVVG) nachweisen. Ausgangspunkt des Versuchs war die Beobachtung, dass jüngere Blätter des Ampfers von Schafen weit stärker verbissen werden als ausgewachsene. Deshalb richteten die Wissenschaftler eine Versuchsfläche mit Vorbeweidung ein, auf die die Schafe für wenige Stunden getrieben wurden, sobald der Ampfer eine Wuchshöhe von 10 cm erreicht hatte. Auf einer Kontrollfläche wurde zur normalen Weidereife mit Schafen beweidet; der Pflanzenbestand hatte dann jeweils eine Wuchshöhe von 15 bis 20 cm erreicht. Die Schafe waren im

Durchschnitt an 17 Weidetagen à 8,6 Stunden auf den Flächen, die Besatzdichte lag dann bei umgerechnet 243 Schafen/ha.

Die Vorbeweidung führte zwar zu einem rascheren Rückgang des Ampfers über die Versuchsjahre, doch insgesamt war der Ampfer auf beiden Flächen nach fünf Jahren regelmäßiger Schafbeweidung fast völlig verschwunden. Das Ergebnis ist nach Ansicht der Wissenschaftler deshalb bemerkenswert, weil Schafe auf der Weide sehr wählerisch sind, stark selektieren und tief verbeißen. Offensichtlich wird (auch) beim Ampfer durch häufiges Beweiden die Reservestoffeinlagerung in unterirdischen Speicherorganen so stark behindert, dass die Stauden nur mehr eine geringe Wuchskraft besitzen. Beim möglichen Verbiss von sonst verschmähten Arten kommt es offenbar entschei-

dend auf das Wuchsstadium und den Zustand der Pflanzen an. Werden diese Erkenntnisse auf die Praxis übertragen, entscheidet neben einer Reihe anderer Faktoren vor allem das Weidemanagement darüber, ob bestimmte Pflanzen verbissen werden oder nicht. Im Versuch habe dazu wohl eine regelmäßige Beweidung ausgereicht. Allerdings standen den Schafen auf den Versuchsflächen mit einem Futterwert von 5,7 auch nicht zu viele attraktive Gräser und Kräuter als Alternative zur Verfügung.

*Quelle: Ökologische Ampferbekämpfung mit Schafen, Dr. Gottfried Briemle, Karin Rück, LVVG Aulendorf. Der vollständige 21-seitige Versuchsbericht kann gegen Porto- und Kopierkosten bei den Autoren, Tel.: 075 25/942-356, Fax: 942-333 oder E-Mail: Gottfried.Briemle@LVVG.BWL.de angefordert werden.*

## Tipps zur Tiergesundheit

### ■ MLP-Auswertung nutzen!

Die Informationen aus der monatlichen Milchkontrolle sind zur Beurteilung der Tiergesundheit sehr hilfreich und liefern wertvolle Hinweise auf subklinische Erkrankungen der Tiere. Am besten liest man die Berichte einem festen Schema folgend, um das Wesentliche in Kürze zu erfassen. Eine Minimalauswertung sollte folgende Werte erfassen:

■ Die Milchmenge ist vor allem im Hinblick auf Veränderungen zwischen den Milchkontrollen interessant. Der plötzliche Abfall der Milchleistung kann ein ernstzunehmender Hinweis auf Gesundheitsstörungen des Tieres sein. Ebenso sollten plötzliche Veränderungen in der Herdenmilchleistung auf ihre Ursache untersucht werden.

■ Die Milch Inhaltsstoffe Fett und Eiweiß geben Auskunft über die Versorgung der Tiere und über ihren Stoffwechsel. Ein hoher Fettgehalt bei niedrigen Eiweißwerten kann insbesondere bei frischgekalbten Tieren problematisch sein. Um-

gekehrt weisen niedrige Fettprozente mit hohem Eiweißgehalt auf eine unausgewogene Fütterung hin.

■ Der Fett-Eiweiß-Quotient sollte einen Wert zwischen 1,1 und 1,5 aufweisen. Tiere mit Abweichungen nach oben oder unten sollten genauer untersucht und bei weiteren Krankheitsanzeichen frühzeitig behandelt werden.

■ Der Harnstoffwert kann deutliche Hinweise auf eine Unausgewogenheit im Eiweiß- und Energieangebot der Ration geben. Der Wert sollte zwischen 150 und 300 ppm liegen. Gelingt die Einstellung der Herde auf dieses Optimum, wird der Stoffwechsel entlastet und die Ration kann eventuell kostengünstiger zusammengestellt werden.

■ In manchen Berichten wird auch der Milcheiweißgehalt in Beziehung zum Harnstoffgehalt als Grafik ausgewiesen, die einen guten Überblick über die Fütterung bietet. Unausgewogenheiten zeigen sich in Verschiebungen des Punkte-

schwarms oder durch Auseinanderwandern der Punkte in der Grafik.

■ Die Zellzahl im Gemelk zeigt die Euter-gesundheit an. Tiere mit über 300.000 Zellen/ml sollten gründlich untersucht werden. Viertelgemelksmilchproben sollten mit dem Schalm-Test untersucht werden oder auf Mastitis-Erreger im Labor getestet werden. Besonders alarmierend sind Zellgehalte, die von einer Kontrolle zur nächsten stark ansteigen.

■ Auf Herdenebene weist der Zellgehalt auf eine generelle Belastung der Tiere hin oder er zeigt eine Infektion der Herde mit ansteckenden Mastitisserregern an. Wer sich die genannten Werte einmal im Monat ansieht, kann Erkrankungen schon im Vorfeld wahrnehmen. Einzeltiere, deren Werte vom Soll abweichen, sollten genauer beobachtet werden, Abweichungen bei mehreren Tieren sollten mit Berater oder Tierarzt auf mögliche Ursachen untersucht werden.

**Matthias Link**  
Tierarzt in Varrel

# Schmiede des Bio-Landbaus

*Die Wurzeln des organisch-biologischen Landbaus sind auf dem Möschberg im Schweizer Emmental zu suchen. Wie ist es dazu gekommen? Was zeichnet den Ort Möschberg aus, welche Impulse sind von ihm ausgegangen, dass wir heute, bald 75 Jahre nach dem Bau des Seminarhauses Möschberg, immer noch davon reden? Werner Scheidegger, dessen berufliche Laufbahn eng mit dem Möschberg verbunden ist, führt durch seine Geschichte.*



Archiv Möschberg

*Landbaukurs 1972 auf dem Möschberg: Unter den Teilnehmern sind auch die späteren Bioland-Pioniere Hans Brunner, Dagobert Grundmann, Robert Hartmann, Siegfried Kuhlendahl, Ernst Nuffer, Karl Vetter und Ernst Weichel. Der einzige Herr mit Hut ist Dr. Hans Müller (auf der Empore).*

Wissen Sie, dass das hier ein Kraftort ist?", fragte mich vor einigen Jahren ein Seminar-gast auf dem Möschberg. Kraftort? Ich war dem Begriff zuvor noch kaum begegnet und konnte mir deshalb eigentlich nichts darunter vorstellen. Eine einleuchtende Erklärung für mich war, dass die Kraft eines Ortes weniger durch seine Lage bestimmt sei als durch die Menschen, die dort leben und wirken oder gewirkt haben.

So gesehen ist der Möschberg durchaus ein Kraftort. Die Geschichte des Möschberg ist untrennbar verbunden mit dem Ehepaar Dr. Hans und Maria Müller. Aus persönlicher Betroffenheit ließ sich Hans Müller 1923 zum Sekretär des Bundes

abstinenter Bauern und Bäuerinnen wählen und war treibende Kraft der sich innerhalb der Bauern-, Gewerbe- und Bürgerpartei (BGB) gebildeten Bauernheimatbewegung, genannt Jungbauern. Seine treibende Motivation war, den benachteiligten Teilen der Volksgemeinschaft – zu diesen zählten damals vor allem die Kleinbauern – zu helfen und ihnen neue Perspektiven zu eröffnen. 1926 wurde er von der Partei mit einem Bildungsauftrag für die jungen Parteimitglieder betraut. Diesen Auftrag fasste er sehr weit und ließ sich dazu u.a. von der dänischen Volkshochschulbewegung inspirieren. 1932 haben er und seine Frau Maria unterhalb des Weilers Möschberg bei Grosshöchstetten die „Bauernheimatschule und Hausmutter-

schule Möschberg“ eröffnet und die Bildungsarbeit der Jungbauern dort angesiedelt. Maria Müller arbeitete dort fortan als Leiterin.

Das in einfachem ländlichem Stil erbaute Haus beherbergte die Hausmutter-schule mit Halbjahreskursen für Bauertöchter. Die Schule unterschied sich von anderen einmal durch ihre Kleinheit und durch die angegliederte Kinderstube, wo sechs bis acht vorschulpflichtige Waisen Aufnahme fanden, bis sie von den Behörden einer Pflegefamilie zugewiesen werden konnten. Für die Schülerinnen hieß das, Säuglings- und Kinderpflege im Maßstab 1:1. Der Ausbaustandard des Hauses entsprach demjenigen damaliger Bauernhäuser und sollte die Verhältnisse widerspiegeln, in die die Schülerinnen nach dem Kurs zurückkehrten.

Ein weiteres Merkmal war die Ausrichtung des Lehrplanes. Vom ersten Tag an war biologischer Gartenbau ein Thema und im Schulgarten wurde mit Urgesteinsmehl gearbeitet. In Küche und Ernährungslehre orientierte sich Maria Müller an den Ernährungspionieren Hindhede, Kollath, Bircher-Benner und anderen. Mit beidem, mit dem biologischen Gartenbau und der neuzeitlichen Ernährung, war der Möschberg allen anderen Schulen um Jahrzehnte voraus. Die Impulse, die Maria Müller hier setzte, wirkten sich in vielen hundert Familien segensreich aus. „Krankheit rentiert nicht“ – mit dieser einfachen Formel wusste sie nicht nur ihre Schülerinnen, sondern auch ihre männlichen Zuhörer zu überzeugen, ob sie nun über Biolandbau oder gesundes Essen sprach. Der Schwerpunkt von Hans Müller lag zunächst vor allem auf der Bildungsarbeit. Im Lauf der Jahre waren in den Dörfern Dutzende von Gruppen entstanden, die vom Möschberg vorgeschlagene aktuelle Themen bearbeiteten und deren Exponen-

ten sich regelmäßig zu kürzeren Lehrgängen dort trafen.

Diese Bildungsarbeit erlitt 1935 einen empfindlichen Rückschlag. Hans Müller hatte richtig erkannt, dass mit kulturellen Themen allein die durch die Wirtschaftskrise verursachten Probleme der Bauernfamilien nicht gelöst werden konnten. Er engagierte sich als Nationalrat immer stärker für eine Kehrtwende in der Wirtschaftspolitik und ging dafür Koalitionen mit Gewerkschaften und Sozialdemokraten ein. Damit setzte er sich in Opposition zur BGB und wurde in der Folge samt seinen Jungbauern aus der Partei ausgeschlossen. Als er sich 1946 ganz aus der politischen Arbeit zurückzog, zog er erbittert Bilanz: „Über die Politik ist den Bauern nicht zu helfen.“ Doch gerade dieser Tiefpunkt seiner Laufbahn sollte sich als der Beginn eines neuen Weges für „seine“ Bauern erweisen.

### Die Geburtsstunde des organisch-biologischen Landbaus

In aller Stille hatte Maria Müller in diesen turbulenten Jahren ihr Literaturstudium weiter getrieben und ihre biologische Gartenpraxis verfeinert. Nun erinnerte sie ihren Mann an dessen ureigenstes Fachgebiet. Nicht umsonst war sie viele Jahre zuvor mit ihm am Sigriswilergrat herumgekraxelt, um Material für seine Dissertation mit dem Titel „Wie kommt das Leben auf den Fels?“ zu sammeln. In weiser Voraussicht erahnte sie, dass die zu diesem Zeitpunkt sich anbahnende Chemisierung der Landwirtschaft eine Bedrohung darstellen und die Bauernfamilien in neue Abhängigkeiten führen würde. Biolandbau wurde damit zum Hauptthema in Hans Müllers Bildungsarbeit. Noch konnte er auf einige hundert Anhänger aus der politischen Zeit zurückgreifen und viele davon für den Biolandbau begeistern. Das ist die Erklärung dafür, warum wir in der Schweiz schon in den 1950er Jahren mehrere hundert Biobetriebe zählten. Noch war aber der Biolandbau keine durch Richtlinien und Kontrolle abgesicherte Landbaumethode im heutigen Sinn. Durch die Begegnung des Ehepaars Müller

mit dem deutschen Arzt Hans Peter Rusch im Jahr 1951 erfolgte jedoch ein Quantensprung. Dieses Jahr kann denn auch als Geburtsjahr des organisch-biologischen Landbaus als eigenständige Richtung bezeichnet werden.

Hatte Hans Müller zunächst geglaubt, mit dem Thema Biolandbau den politischen Querelen aus dem Weg zu gehen, sah er sich darin gründlich getäuscht. Nun kam er unter Beschuss der etablierten Agrarforschung. Genau wie 30 Jahre zuvor mit seinen politischen Ansichten war er der Zeit wiederum mindestens eine Generation voraus.

Hans Müller besaß die geniale Gabe, komplexe wissenschaftliche Zusammenhänge, wie z.B. Ruschs Gesetz vom Kreislauf der lebenden Substanz, in die Sprache seiner bäuerlichen Zuhörer/innen zu übersetzen. Mit nimmermüdem Eifer reiste er von Gruppe zu Gruppe und appellierte an die Verantwortung der Bauernfamilien für die Fruchtbarkeit ihrer Böden als langfristige Grundlage ihrer wirtschaftlichen Existenz und als Voraussetzung für die Gesundheit aller Menschen, die sich von den Erzeugnissen dieser Böden ernähren.

Mit dem Tod von Maria Müller 1969 und Hans Peter Rusch 1978 wurde es um den Möschißberg stiller. 1974 hatte das Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL seine Arbeit aufgenommen und löste den Möschißberg als Quelle neuer Erkenntnisse rasch ab. Hans Müller war es nicht mehr gelungen, sich in jüngere Bewegun-

Auch Bioland hat seine Wurzeln auf dem Möschißberg. Die meisten der Gründer von Bioland dürften einen der legendären Landbaukurse besucht haben, in denen Hans Müller noch einmal sein ganzes immenses Wissen ausbreiten und seine Überzeugungskraft entfalten konnte. Diese Kursteilnehmer/Innen aus Deutschland und Österreich nabelten sich in der Folge vom „Mutterhaus“ ab. Sie gründeten eigenständige Vereinigungen und brachten die Erfahrungen und das Wissen des Kraftortes Möschißberg auf ihre Weise in ihre jeweiligen Lebensbereiche ein.

gen einzubringen oder seine eigene Nachfolge zu regeln. Damit stand der Möschißberg nach seinem Tod 1988 gewissermaßen ohne Funktion da.

Trotzdem fanden einige seiner Schüler/innen den Mut zu einem Neubeginn. Die Weiterentwicklung des Biolandbaus hatten das FiBL und die 1981 gegründete Bio Suisse längst übernommen. Eine Dimension der Bildungsarbeit von Hans und Maria Müller schien allerdings auf der Strecke geblieben zu sein. Ich möchte es die geistige Dimension nennen. Biolandbau ist mehr als Richtlinien und Kontrolle und mehr als gekonntes Marketing. Er beinhaltet eine Lebenshaltung, geprägt von Verantwortung und Ehrfurcht vor dem Leben im Sinne Albert Schweitzers. Diese Dimension will der Nachfolgeverein der Bauernheimatbewegung, das Bioforum Schweiz, neu pflegen und gesellschaftspolitisch relevante Fragen rund um Landwirtschaft, Konsum und Umwelt neu thematisieren.

1996 wurde das Haus Möschißberg vollständig renoviert und ist heute ein Seminarhaus mit Bioküche. Es beherbergt Gruppen aus den verschiedensten Gesellschaftsschichten, die dort ihre Weiterbildungsseminare durchführen, viele davon mit ökologischer Ausrichtung. Seit einigen Jahren führt das Bioforum Schweiz regelmäßig die Möschißberg-Gespräche durch, 2- bis 3-tägige Seminare zu Grundsatzfragen rund um den Biolandbau und die Agrarpolitik. Das Bioforum knüpft damit bewusst an die Tradition des Kraftortes Möschißberg an und gibt so der Biobewegung Impulse zu Fragen, die im Alltagsgeschäft häufig zu kurz kommen.

**Werner Scheidegger**

*Biobauer seit 1955, Mitbegründer und bis 1998 Geschäftsführer der Biofarm-Genossenschaft, die von Möschißberg-Bäuerinnen und -Bauern 1972 gegründet wurde. Die Biofarm war maßgebend am Aufbau der heutigen Bio Suisse beteiligt. Scheidegger war auch von 1995 bis 2004 Geschäftsführer des Bioforums Schweiz und Redakteur der Zeitschrift „Kultur & Politik“,  
Kontakt: wernerrose@bluewin.ch,  
Tel.: +41 (0)62/965 0783*



Regionalbüros

## Bioland in Sachsen-Anhalt

Bioland-Beratung



*Armin Bischoff leitet das Bioland-Regionalbüro in Sachsen-Anhalt.*

■ Der Bioland Landesverband Mitte hat in Halle an der Saale wieder ein Regionalbüro eingerichtet. Mit dieser Maßnahme sollen die

Mitgliederbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit und die Interessenvertretung für den ökologischen Landbau in Sachsen-Anhalt intensiviert werden. „Angesichts drohender Kürzungen in der Förderung des Biolandbaus durch die Landesregierung haben wir uns entschlossen, vor allem die politische Arbeit vor Ort zu verstärken“, erläutert Susanne Weißbecker, Geschäftsführerin von Bioland Mitte. Bioland fordert von der Landesregierung Sachsen-Anhalt eine Förderpolitik, die die ökologischen Leistungen der Bio-Bauern angemessen honoriert.

Ansprechpartner im neuen Regionalbüro ist Dr. Armin Bischoff, der für Fragen von Landwirten, von Partnern in Verarbeitung und Handel und von Verbrauchern zur Verfügung steht. Bioland trägt damit auch der deutlich gestiegenen Nachfrage nach Bio-Produkten Rechnung, die mit einem zunehmenden Informations- und Koordinierungsbedarf einhergeht.

*Susanne Weißbecker  
Bioland Mitte*

*Weitere Informationen: Bioland Landesverband Mitte, Regionalbüro Sachsen-Anhalt, Dr. Armin Bischoff, Rosenstr. 9, 06114 Halle, Tel.: 0345/2392341, Fax: 2392342, Mobil: 0178/1817886, E-Mail: armin.bischoff-he@bioland.de*

BioHotels

## Verpflegung kommt von pflegen



*(v. l. n. r.) Harald Gabriel, Bioland, Hartmut Marold sen., Eva-Maria Marold und Hartmut Marold jun.*

*Foto: privat*

■ Anfang Juli erhielt Familie Marold aus Bispingen-Steinbeck die Plakette der BioHotels von Obmann Thomas Richter. Gleichzeitig feierte die Familienpension im Naturpark Lüneburger Heide ihr achtzigjähriges Betriebsjubiläum. Für die Pensionsgäste stehen vier größere Häuser und fünf Flachdachhäuschen mit Einzel- oder Doppelzimmern sowie Wohnungen bereit. Haus Spöktal ist bereits das zweite Hotel in Niedersachsen, das als BioHotel eng mit Bioland zusammenarbeitet. „Öko“ hat bei Familie Marold Tradition: Schon in den siebziger Jahren installierte sie eine Solaranlage auf dem Hausdach und den großen Gemüse- und Blumengarten – jetzt nach Bioland-Richtlinien kontrolliert – haben sie schon zuvor „giftfrei“ bewirtschaftet. Das „Waldhaus“ wurde nach baubiologischen Standards als Niedrig-Energie-Haus im vergangenen Jahr neu errichtet.

Verpflegung kommt von pflegen, findet Familie Marold, und legt großen Wert auf eine gesunde, unkomplizierte und reichhaltige Vollwertküche zum Genießen. Die neue BioHotel-Partnerschaft garantiert den Gästen, dass nun nur noch „Bio (-land)“ auf den Tisch kommt.

*Weitere Informationen: Haus Spöktal, Familie Marold, Spöktal 1-2, 29646 Bispingen-Steinbeck, Tel.: 05194/2320, www.haus-spoektal.de*

Bioland-Homepage

## Direktvermarkter: Einverständniserklärung nötig!

■ Die Bioland-Einkaufsadressen sind ein wichtiger Bestandteil des Bioland-Internetauftritts. Jeder dritte Besucher der Bioland-Homepage sucht nach Einkaufsmöglichkeiten für Bioland-Produkte. Unter [www.bioland.de/kunden/bioeinkauf.html](http://www.bioland.de/kunden/bioeinkauf.html) finden Bioland-Kunden Adressen und zusätzliche Angaben (Sortiment, Öffnungszeiten) der Bioland-Direktvermarkter.

Nicht nur Betriebe mit Hofladen oder Abo- und Lieferservice werden hier berücksichtigt, auch Betriebe mit Bildungs-, Freizeit- und Urlaubsangeboten.

Immer wieder fragen Betriebsleiter an, warum ihre Direktvermarktung auf der Bioland-Seite nicht eingestellt ist. In den meisten Fällen liegt das daran, dass dem Verband keine Einverständniserklärung zur Veröffentlichung der Betriebsdaten vorliegt. Nur wenn diese vorliegt, darf Bioland die Adressdaten unter [www.bioland.de](http://www.bioland.de) veröffentlichen.

Die Einverständniserklärung erfolgt normalerweise im Rahmen der Betriebskontrolle. Der Betriebsleiter muss die entsprechende Erklärung im Betriebsproto-

koll bestätigen. Sollten Sie dies bei der diesjährigen Kontrolle versäumt haben, geben Sie die Einverständniserklärung zur Veröffentlichung Ihrer Daten bitte direkt bei Ihrem Landesverband ab.

„Ich wünsche die Veröffentlichung meiner Angaben zu Vermarktung, Bildungs-, Freizeit- und Verpflegungsangeboten im Internet unter [www.bioland.de](http://www.bioland.de) und im Bioland-Einkaufsführer.“

# Effizienter durch Wärmenutzung

*Eine Biogasanlage lohnt sich meist nur dann, wenn auch die Wärmeenergie sinnvoll genutzt wird.*

*Inzwischen gibt es vielfältige, teilweise unkonventionelle Lösungen.*



Mit der Abwärme aus dem BHKW seiner Biogasanlage trocknet Erich Holz das Heu für seine 50 Milchkühe.

Foto: R. Schnell

**A**ls Fazit von Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Biogasanlagen auf dem Bio-Betrieb zeigt sich häufig, dass ein rentabler Betrieb nur gegeben ist, wenn die Abwärme der Anlage vernünftig verwertet werden kann (siehe auch *bioland* 02 und 03/2006). Doch bisher wurden die Anlagen häufig „auf die grüne Wiese“ gestellt und die Abwärme konnte nicht genutzt werden. Das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (KTBL) suchte im vergangenen Jahr nach „Musterlösungen für umweltgerechte und wirtschaftliche Energieerzeugung mit landwirtschaftlichen Biogasanlagen“, die es im Herbst auf der Agritechnica vorstellte. Dabei sollte die Wärmenutzung besonders berücksichtigt werden. Über die Beheizung von Wohn- und Betriebsgebäuden hinaus war es jedoch lediglich einem Betrieb gelungen, durch Getreide- und Hackschnitzeltrocknung auf eine fast 100%-ige Nutzung der Wärmeenergie zu kommen.

Knapp ein Jahr später hat sich das Trocknen von land- und forstwirtschaftlichen Produkten mit Abwärme bereits fest etabliert und anstelle von Anlagen, die selbst zusammengeschweißt werden müssen, sind heute komplette Systeme auf dem Markt. Beispielsweise passt ein Trommel-trockner der Firma S&Ü in Marienmünster, der 50 m<sup>3</sup> waldfisches Scheitholz in einer Woche verkaufsfähig macht, in der Leistung zu den meisten Biogasanlagen. Das hat aber findige Landwirte nicht davon abgehalten, nach besseren Lösungen zu suchen.

## Heutrocknung für Milchvieh

Die Lust auf den Bau einer Biogasanlage erwachte bei Erich Holz vom Karlshof in Aspach bei Backnang schon 1982 bei einem Besuch in Österreich. Als Demeter-Landwirt lagen für ihn die Auswirkungen auf seinen betrieblichen Stoffkreislauf auf der Hand. „Der Gewinn besteht für mich je zur Hälfte aus der Energie und

aus der Düngewirkung“, sagt er heute, und das war für ihn Grund, sich im Jahr 2005 um einen Ersatz für seine betagte Biogasanlage zu kümmern. „Es war für mich wichtig als Bio-Betrieb zu zeigen, dass Energieautarkie möglich ist.“ Holz hat ausgerechnet, dass er durch die Biogasanlage soviel Energie als Strom einspeist, wie er als Kraftstoff für die Traktoren zukaufen muss. Die Heizölrechnung belastet ihn auch nicht mehr, denn sein eigenes Haus und das seines Nachbarn wird mit der Abwärme aus dem kleinen Blockheizkraftwerk (BHKW) versorgt, mit dem der Strom erzeugt wird.

Die neue Biogasanlage ist mit 50 kW elektrischer Leistung immer noch so klein, dass sie manche „Experten“ als unwirtschaftlich abtun. Vorrangig war die Anpassung an den Materialfluss des Betriebs und seinen Wärmebedarf. Nun kann auch der Melkstand beheizt werden und der neu gebaute Stall bekam eine Fußbodenheizung: „Damit friert im Winter der Mist nicht mehr fest.“

Seine 50 Kühen füttert Erich Holz nur mit Heu. Das ebenfalls neu gebaute Heulager wird von Luft durchströmt, die von der Abwärme aus dem BHKW der Biogasanlage angewärmt wird. „Damit kann ich die Wärme von Mai bis Oktober für drei Grasschnitte gut nutzen“, sagt er, „und es reicht auch noch zum Trocknen von Getreide.“

## Wärme für Käse und Klärschlamm

Mit 150 ha, je zur Hälfte Acker- und Grünland, zählt der – konventionell bewirtschaftete – Albhof in Lauterstein auf der Schwäbischen Alb zwischen Stuttgart und Ulm nicht zu den Giganten der Branche. 150 Kühe liefern seit 1993 Vorzugsmilch, die durch einen Lieferservice direkt vermarktet wird. Seit 1997 stellt die Hofmolkerei auch Butter, Joghurt und Käse her. „Mit der Wärmerückgewinnung aus der Milch hat es nie recht funktioniert“, sagt



# Bereit sein für die Steuerprüfung

*Kleinere und mittlere landwirtschaftliche Betriebe geraten vor allem dann ins Visier des Finanzamtes, wenn ihre Umsätze gestiegen sind. Doch auf eine drohende Steuerprüfung kann sich jede Betriebsleiterin oder jeder Betriebsleiter gut vorbereiten. Auf die im Folgenden beschriebenen Punkte sollten Sie besonders achten.*

**B**esonders Bauern, die neben ihrem landwirtschaftlichen Betrieb weitere Unternehmen betreiben, drohen Steuerprüfungen. Ärgerlich wird es, wenn Fragen des Finanzprüfers nicht beantwortet werden können und dies dann zu einer höheren Besteuerung führt. Landwirte sollten sich daher gründlich auf eine Prüfung vorbereiten. Die folgenden Fragen und Antworten geben Hinweise, ob eine Steuerprüfung droht und was Sie vorbereitend tun können.

*Ist Ihr Umsatz in den vergangenen zwei bis drei Jahren stark gestiegen?*

Je größer das Unternehmen, desto größer die Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung. Unternehmen werden von den Steuerbehörden in Größenklassen eingeteilt. Großbetriebe werden in der Regel lückenlos „anschlussgeprüft“. Alle drei bis vier Jahre werden alle Veranlagungszeiträume seit der letzten Steuerprüfung überprüft. Mittel- und Kleinbetriebe werden wesentlich seltener geprüft; die Prüfung umfasst meist nur drei Veranlagungszeiträume. Das Finanzamt schätzt Unternehmen in der Land- und Forstwirtschaft ein als

- Großbetrieb, wenn der Wirtschaftswert über 165.000 Euro oder der steuerliche Gewinn über 95.000 Euro liegt;
- Mittelbetrieb, wenn der Wirtschaftswert über 80.000 Euro oder der steuerliche Gewinn über 50.000 Euro liegt;
- Kleinbetrieb, wenn der Wirtschaftswert über 35.000 Euro oder der steuerliche Gewinn über 30.000 Euro liegt.

Tipp: Überprüfen Sie, in welcher Größenklasse Ihr Unternehmen heute liegt. Haben Sie gerade die

Das Finanzamt legt Wert darauf, dass

- die „Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung“ eingehalten werden;
- es auf Daten im Computer des Steuerpflichtigen zugreifen kann;
- die Pflichten zur Aufbewahrung von steuerlich relevanten Dokumenten erfüllt werden;
- die Gehälter des Betriebsleiters, der angestellten Familien-Arbeitskräfte und die der Fremdarbeitskräfte angemessen sind.

nächsthöhere Stufe erreicht, dann ist die Wahrscheinlichkeit einer Steuerprüfung wesentlich größer als in der Vergangenheit.

*Legen Sie Rechnungen und sonstige Belege für Kunden, Lieferanten und von Dienstleistern lückenlos ab?*

Die Steuergesetzgebung ist, was die „Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung“ angeht, teilweise ziemlich unpräzise, so auch beim Ablegen von Geschäftsbriefen zur Dokumentation steuerlicher Vorgänge. Laut Bundesfinanzhofes (BFH) gehören alle Dokumente zu einer ordnungsgemäßen Buchführung, mit denen Geschäftsvorfälle „in ihrer Entstehung und Abwicklung“ verfolgt werden können. Dazu gehören nicht nur Rechnungen, sondern auch Angebote und andere schriftliche Mitteilungen, die während der Geschäftstätigkeit erstellt wurden, zum Beispiel Annahmeerklärungen, Mängelrügen, Fristsetzungen, Rechnungen, Quittungen usw., gleich in welcher Form: Briefe, Faxe, Fernschreiben, Telegramme, E-Mails usw.

Tipp: Archivieren Sie sehr sorgfältig und legen Sie eher zu viele als zu wenige Dokumente ab. Schaffen Sie Transparenz über Ihre Arbeitsweise. Das hilft bei offenen Fragen während der Steuerprüfung.

*Bezahlen Ihre Kunden überwiegend mit Bargeld?*

Wenn Sie nur kleine Bargeschäfte betreiben, brauchen Sie keine Registrierkasse, eine gewöhnliche Handkasse mit manuell geführtem Kassenbuch reicht meist aus. Allerdings machen sich Unternehmer verdächtig, wenn größere Beträge bar abgerechnet werden. Ein solches Zahlungsverhalten ist oft Anlass für den Steuerprüfer, die betreffenden Vorgänge im Detail zu durchleuchten.

Tipp: Achten Sie darauf, über die Barkasse nur kleinere Beträge abzurechnen, wie Briefmarken, Schreibpapier usw. Bei einem großen Betrag, der beispielsweise per Nachname beglichen wurde, ist Vorgang und Grund genau zu dokumentieren.

*Weichen die betriebswirtschaftlichen Daten Ihres Unternehmens, wie Umsatz, Wareneinkauf, Rohertrag, einzelne Kosten, Betriebsergebnis, von den Richtsätzen der Finanzverwaltung stark ab?*

Richtsätze helfen der Finanzverwaltung, Umsätze und Gewinne von Gewerbetreibenden zu prüfen und bei Fehlen anderer geeigneter Unterlagen zu schätzen (§ 162 AO). Das Finanzamt nutzt Richtwerte auch,

um zu überprüfen, ob Ihre Buchführungsdaten plausibel sind. Wenn ein Steuerprüfer Fehler oder Manipulationen in der Buchhaltung findet, ist die Finanzverwaltung berechtigt, den Umsatz und Gewinn anhand von Richtwerten zu schätzen. Mittels der Richtsätze kann die Finanzverwaltung auch „zuschätzen“, um spezifische, zweifelhafte Daten zu ersetzen.

Tipp: Vergleichen Sie die eigenen Unternehmensdaten mit den Richtsätzen der Finanzverwaltung. Sie wissen dann vorab, für welche Bereiche Ihres Unternehmens es am ehesten Rückfragen gibt. Sie finden die aktuellen Richtsätze im Internet unter folgender Adresse: [http://www.bundesfinanzministerium.de/cln\\_04/nn\\_3792/DE/Steuern/Veroeffentlichungen\\_zu\\_Steuerarten/Betriebspruefung/Richtsatzsammlung/002.html](http://www.bundesfinanzministerium.de/cln_04/nn_3792/DE/Steuern/Veroeffentlichungen_zu_Steuerarten/Betriebspruefung/Richtsatzsammlung/002.html)

#### *Liegt die Vergütung der Geschäftsführung des Unternehmens im „üblichen Rahmen“?*

Falls Sie Ihr Unternehmen ohne Geschäftsführer betreiben, brauchen Sie sich über die Geschäftsführer-Vergütung keine Gedanken zu machen. Die Geschäftsleitung wird direkt durch die Gewinne des Unternehmens bezahlt. Dies gilt für Einzelunternehmer und Personengesellschaften wie die GbR, OHG und KG. Die „Geschäftsführer-Vergütung“ wird dann wichtig und steuerlich relevant, wenn ein Unternehmen in eine GmbH umgewandelt wird. Oft wird dann das Gehalt nach Gewinn des Unternehmens bezahlt. In einer GmbH kann das zum Vorwurf der versteckten Gewinnausschüttung führen.

Tipp: Sie sollten überlegen, mit welchem Gehalt die Geschäftsführung langfristig gleichbleibend entlohnt werden kann. Orientieren Sie sich am „Rahmen der Angemessenheit“, den auch die Finanzverwaltung bei der Beurteilung der Geschäftsführer-Gehälter zugrunde legt.

#### *Ist gewährleistet, dass digitale Unterlagen und Buchhaltungsdaten – je nach Art – sechs oder zehn Jahre lang sicher gespeichert und über den gesamten Zeitraum hinweg maschinell ausgewertet werden können?*

Wenn Sie papierbasiert arbeiten, brauchen Sie die Vorgaben der „Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen“ (GDPdU) noch nicht beachten. Sobald aber auf eine EDV-basierte Abrechnung umgestiegen wird, müssen die Daten „revisionssicher“ und „maschinell auswertbar“ abgespeichert werden. Nicht alle Buchhaltungsprogramme können das. Was heißt im steuerlichen Zusammenhang Revisionssicherheit und maschinelle Auswertbarkeit?

■ **Revisionssicherheit** heißt, dass steuerliche Unterlagen nach Erstellung nachweislich nicht mehr verändert werden. Alternativ dazu wird jede Änderung eines Dokumentes in einer eigenen Version gehalten. Die Änderungen bleiben so immer nachvollziehbar und transparent. Dies gilt auch für Stammdaten wie Adressen, Kontoverbindungen usw.

■ **Maschinelle Auswertbarkeit** heißt, dass elektronisch gespeicherte Dokumente während der Aufbewahrungsfrist maschinell ausgewertet werden können. Es geht also nicht allein um die korrekte Speicherung der Daten während der Aufbewahrungsfrist. Sie sollten auch zusätzlich, z.B. auf CD, gesichert werden. Die übliche Aufbewahrungsfrist für steuerlich relevante Unterlagen liegt bei zehn Jahren. Das ist bei EDV-Systemen eine kleine Ewigkeit. Häufig existieren für ältere Speichermedien keine Lesegeräte mehr. Die Daten müssen im Übrigen direkt in das System des Steuerprüfers eingelesen werden können, am besten über eine Schnittstelle zur WINIDEA-Prüfsoftware.

#### *Können Sie dem Betriebsprüfer die Unternehmensdaten elektronisch zur Verfügung stellen?*

Die Finanzverwaltung darf seit 1. Januar 2002 bei Betriebsprüfungen die Datenverarbeitungssysteme von Unternehmen einsehen. In diesem Falle erhält er üblicherweise vom Unternehmen oder Steuerberater Datenträger, meist CD-ROMs mit steuerlichen und beschreibenden Daten. Die Vorteile: schnellere Prüfungsabwicklung, zeitnahe Prüfung sowie geringere Zinsen für eventuelle Steuernachzahlungen.

Tipp: Informieren Sie sich, mit welchen Möglichkeiten Sie bereits im Vorfeld die Daten selbstständig analysieren können, um dem Betriebsprüfer die richtigen Daten elektronisch und sauber geordnet zu übergeben.

**Reinhold S. Bonfig**  
Journalist



A. Antl

# Trecker fahren kinderleicht



*Henning (8) ist eigentlich noch zu klein für den Treckerkurs, da er kaum an die Pedale kommt. Weil aber sein großer Bruder dabei ist, durfte er mitkommen. Mit ein wenig Mühe hat's dann auch geklappt.*

*Foto: I. Schmallenberg*

**Hermine und Uwe Deckert bieten regelmäßig Treckerkurse für Jungen und Mädchen an. Die Kurse machen ihnen nicht nur Spaß, sondern bringen auch einen Einkommensbeitrag in der arbeitsarmen Jahreszeit.**

**T**recker fahren – welches Kind hat davon nicht schon einmal geträumt? Auf dem Bioland-Bauernhof „Ohler Mühle“ in Hennen, südöstlich von Dortmund gelegen, lassen Hermine und Uwe Deckert Kinderträume wahr werden und verdienen Geld damit. „Eine willkommene Ergänzung des Gesamtertrages, davon leben könnten wir natürlich nicht“, resümiert der Hausherr nach drei Jahren, in denen er regelmäßig Treckerkurse für zehn- bis 14-jährige Jungen und Mädchen angeboten hat. Neben Milchviehwirtschaft und Hofladen garantieren die Ferienaktionen mittlerweile einen sicheren Einkommensbeitrag in der für Landwirte eher ruhigen Zeit vor oder nach der Ernte (Sommer- und Herbstferien) sowie zum Ende des Winters (Osterferien).

Die Idee zum erfolgreichen Projekt entstand im Umgang mit Waldorf-Praktikanten. Uwe Deckert: „Sie sollten das Leben und die Arbeit auf dem Bauernhof wirklichkeitsnah kennen lernen und dabei das Zusammenspiel von Natur und Technik erleben.“ Im Bemühen, dem anthroposophischen Anspruch der Schulen gerecht zu werden, geriet Anleiter Uwe Deckert oft an seine Grenzen: „Die 15- bis 16-jährigen Praktikanten hatten häufig ganz andere Interessen und manchmal sogar null Bock auf gar nichts.“ Unbefriedigend empfand er diesen Zustand. Die Überlegung, wie er Kinder motivieren, ihnen etwas Sinnvolles beibringen und gleichzeitig für diese Arbeit entlohnt werden könnte, führte am Ende zum Treckerkurs-Konzept. Das Konzept beinhaltet ein handfestes Lern-, Sport- und Freizeitangebot für maximal sechs Teilnehmer. Im Grundlehrgang „Umgang mit Schlepper und Hoftrac“ geht es nach Einweisung in Sicherheitsbestimmungen und Technik in die Praxis: Handhabung der Maschinen, Fahren auf dem Hof und im Gelände sowie genaues Rangieren mit den Traktoren. Fortgeschrittene lernen das Arbeiten mit dem Schlep-

per: Geschicklichkeitstraining, Laden und Stapeln, Aufnahme und Bewegen von Lasten.

Zum fünftägigen Ferienaufenthalt bei der Familie Deckert gehört aber auch das spielerische Eintauchen in den landwirtschaftlichen Alltag. Die Kinder holen die Kühe von der Weide, melken und füttern, führen die kleinen Kälber spazieren oder holen die Eier aus dem Hühnerstall. „Wir sind kein Streichelzoo“, betont Deckert. Für ihn gehört die Arbeit mit den Tieren zum „Grunderlebnis von Landwirtschaft und Natur“, das er seinen kleinen Gästen behutsam, aber sach- und fachgerecht rund um die Uhr vermitteln möchte.

Schon am frühen Morgen bieten sich dazu viele Gelegenheiten. Wenn die Hühner um den großen Frühstückstisch auf der Wiese neben dem Hof gackern, liegt die Frage nach der Herkunft des Kräuterrührreis auf der Hand. „Warum sind die Tomaten so rot?“, „Wo kommt der Honig her?“, „Wer hat die Marmelade aus Erdbeeren und Rhabarber gekocht?“ Der Wissensdurst der kleinen Gäste ist groß und jede Frage wird in aller Ruhe beantwortet. Viele Kinder machen auf dem Bioland-Hof zum ersten Mal die Erfahrung, dass gesundes Essen durchaus gut schmecken kann. „Und wie!“ findet der 13-jährige Pierre. Er ist zum Treckerkurs aus Paris angereist. Auf die Adresse der Ohler Mühle war seine deutsche Mutter bei der Internet-Recherche gestoßen. Nun genießt das Großstadtkind gesunde Landluft, verbessert nebenher seine Sprachkenntnisse und bekommt obendrein einen Herzenswunsch erfüllt: „Ich wollte immer schon gern Trecker fahren!“ Schade findet er nur, dass seine neuen Freunde vor ihm den Heimweg antreten müssen. Er selber bleibt 14 Tage auf dem Hof, damit sich die weite Reise auch lohnt. Uwe Deckert: „Wir sind da ganz flexibel!“ Der junge Franzose möchte am Ende der Ferien auf jeden Fall fortgeschrittener Treckerfahrer sein und so wie es aussieht, wird er das spielend schaffen.

Auch Jonas (11) und Nicolas (8) haben sich dieses Ziel gesteckt. Die Brüder werden allerdings nach dem Ende des fünf-

tägigen Lehrgangs von ihren Eltern abgeholt. Die Familie ist in Langenfeld in der Nähe von Düsseldorf zu Hause. Die meisten Gäste kommen aus der weiteren Umgebung, allerdings stehen auch Städtenamen wie München, Flensburg oder Frankfurt auf den Adressanhängern der Koffer. Für kleine Jungen ist der Maschinenpark der Ohler Mühle ein Paradies. Doch auch Mädchen melden sich zum Treckerkurs an. „Mit ihnen läuft es ganz anders“, hat Uwe Deckert immer wieder festgestellt. Sind weibliche Wesen zu Gast, gerät die Technik in den Hintergrund. Ihnen haben es die Tiere angetan. Sie verteilen beim Hühnerfüttern Streicheleinheiten und beobachten während des Eiereinsammelns die Hackordnung auf dem Hühnerhof. Speziell für Mädchen hat Uwe Deckert ein Kälbertrainingsprogramm entwickelt, an dem auch die Jungen Gefallen finden. Jedes Kind bekommt ein etwa drei Monate altes Tier zugeordnet mit der Aufgabe, es langsam an den Menschen zu gewöhnen. Beim Füttern, Tränken und Spazieren gehen schließt man Freundschaft. Deckert: „Wenn sich das Kalb am Ende wie ein Hund an der Leine führen lässt, sind die Kinder überglücklich.“ Bei der Vielzahl von Angeboten kommt es ihm darauf an,

dass die Jugendlichen nicht einfach sich selbst überlassen bleiben. „Sie sollen gemeinsam mit uns das Leben auf dem Lande und auch sich selbst neu kennen lernen!“

Untergebracht sind Jungen wie Mädchen im Wohnhaus der Familie Deckert. Eigentlich sollte die zum Ferienhaus ausgebaute Scheune die kleinen Gäste beherbergen. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass Kinder etwas mehr Nähe zu den Gasteltern zu schätzen wissen. Zimmer sind genug vorhanden und für Sonderwünsche, was die Belegung betrifft, sind die Deckerts immer offen. Die gemeinsamen Mahlzeiten werden in der großen Hofküche, bei schönem Wetter unter freiem Himmel eingenommen.

Uneingeschränkt ist der Familienvater für „seine Kinder“ da, unternimmt mit ihnen Kanutouren auf der Ruhr oder versammelt seine Rasselbande abends um das Lagerfeuer. Zum erfolgreichen Team zählt natürlich Ehefrau Hermine. Sie kümmert sich um die Küche, packt Picknickkörbe, richtet die Zimmer her, sorgt für saubere Handtücher – „so ganz nebenbei“ wie das in einer bäuerlichen Großfamilie nun einmal üblich ist.

Unterstützt wird Uwe Deckert ab und an

durch die zwei Lehrlinge, die sowieso auf dem Hof beschäftigt sind und nicht zusätzlich entlohnt werden müssen. Ebenso verhält es sich mit den Küchenhilfen, die Hermine Deckert stundenweise beim Kochen zur Hand gehen. Sind Gäste im Haus, vergrößert sich zwar die Menge der zu verarbeitenden Lebensmittel, der Arbeitsaufwand bleibt jedoch (fast) der gleiche. Auch die Vorbereitungszeit hält sich in Grenzen. Drei Stunden benötigt Deckert für die Programmplanung seines Kurses. „Wir wissen mittlerweile, wie 's läuft!“

Ingrid Schmallerberg  
Journalistin

Der Ferienspaß kostet mit Kost und Logis 385,- €. Auch Kinder aus der Umgebung können zur täglichen Treckerstunde auf den Hof kommen. Sie bezahlen für den fünftägigen Kurs ohne Logis 95,- €. Für den Betrieb entstehen folgende Aufwandsposten: Verpflegung der Kinder (pauschal 20,- € pro Kind), Arbeitskraft der Betriebsleiter, Öffentlichkeitsarbeit (Internet, Flyer, Einladungen: rund 300,- €/Jahr). Durch die gezielte Werbung kamen in diesem Sommer drei Kurse mit insgesamt 17 Kindern zustande.

## Ausschreibung

### Internationaler DLG-Preis 2007

■ Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) schreibt erneut ihren Internationalen Preis aus, der sich an besonders qualifizierte Nachwuchskräfte der Agrar- und Ernährungswirtschaft wendet:

■ Der Juniorenpreis ist mit 2.500,- Euro dotiert und wird an junge, in der Berufsausbildung stehende Fachleute zwischen 18 und 24 Jahren vergeben.

■ Einen Fortbildungspreis in Höhe von 4.000,- Euro können junge Fachleute im Alter zwischen 24 und 36 Jahren gewinnen, die über eine größtenteils abgeschlossene Berufsausbildung verfügen.

Voraussetzungen für eine Bewerbung sind eine hohe fachliche Qualifikation, ehrenamtliches Engagement für den Berufsstand sowie Kontaktfähigkeit und Interesse an internationaler Zusammenarbeit. Bewerbungsschluss ist der 13. Oktober 2006. Bewerbungsunterlagen sowie ausführliche Verleihungsrichtlinien sind erhältlich bei der DLG, Johannes Fritz, Tel.: 0 69/2 47 88-304 oder -301, E-Mail: j.fritz@DLG.org.

## Verarbeitung

### „DLG-Bio 2006“

■ Unter dem Titel „DLG-Bio 2006“ führt das Testzentrum Lebensmittel der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) erstmals einen eigenen internationalen Qualitätswettbewerb für Bio-Produkte durch. Bereits seit Jahren werden im Rahmen der DLG-Qualitätswettbewerbe Bio-Produkte geprüft. Ihre Zahl ist kontinuierlich gestiegen, so dass jetzt aus fachlichen, methodischen und logistischen Gründen ein eigener DLG-Bio-Wettbewerb ausgeschrieben wird. Für den neuen Qualitätswettbewerb können Bio-Produkte aus den Bereichen Fleisch- und Wurstwaren, Molkeprodukte, Back- und Süßwaren, Tiefkühlkost, Fertiggerichte, Feinkost sowie Fruchtgetränke, Bier und Wein angemeldet werden. Anmeldeschluss ist der 5. Oktober 2006.

Weitere Informationen: [www.dlg.org](http://www.dlg.org); Biotest

# Ziegenkäse für Einsteiger



A. Dietzel, „nord design“

*Auf der Suche nach besonderem Käsegenuss entdecken die Kunden immer mehr regionale Käseerzeugnisse. Handwerklich hergestellter Ziegenkäse ist begehrt und für den Genießer ist kein Preis zu hoch. Für Hofverarbeiter, die sich überlegen selber Ziegenkäse herzustellen, gibt Andrea Kurschus einen Einblick.*

Während in vielen europäischen Ländern – allen voran natürlich in Frankreich – die lange Tradition regionaler Kleinkäsereien mit handwerklich hergestellten Käsen aus Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch ungebrochen bis heute fortgeführt wird, ist in Deutschland der Nachkriegszeit mehrheitlich auf Masse statt Klasse gesetzt worden. Eine Zentralisierung und Industrialisierung der Molkereiprodukte verdrängte regionale Spezialitäten. Dies führte zu einer geschmacklichen Verödung und den Regionen wurde ein Teil ihrer kulinarischen Identität genommen. Im Zuge eines bewussteren Umgangs mit Lebensmitteln entdecken die Kunden erfreulicherweise die regionalen Käseerzeugnisse wieder. Die Anzahl kleiner Hofkäsereien in Deutschland steigt jedes Jahr – trotz der vielfältigen bürokratischen Hürden, die der Hofproduzent dafür überwinden muss.

Bei den Kleinkäsereien steht der Rohmilchkäse im Vordergrund. Rohmilchkäse

bietet eine größere Geschmacksvielfalt und durch sein Lebendigsein auch ein interessantes Experimentierfeld für den Käser. Der Kunde weiß das zu schätzen und zahlt für ein solches Produkt ein Mehrfaches dessen, was er für einen industriellen Käse ausgeben müsste – das gilt vor allem für Ziegenrohmilchkäse. Wurde der Ziegenkäse in der Vergangenheit vom Verbraucher oft skeptisch beäugt, hat er sich heute zu einem angesehenen Gourmet-Artikel gemausert. So kann der Milcherzeuger wieder auf seine Kosten kommen und die Hofkäserei ist in der Lage, wirtschaftlich erfolgreich zu produzieren.

Sie haben bereits Erfahrungen mit der Herstellung von Molkereiprodukten und wollen Ihr Sortiment, zunächst im kleinen Stil, mit Spezialitäten aus Ziegenmilch erweitern? Oder Sie halten Ziegen und denken über den Aufbau einer Hofkäserei nach? Unabhängig von den Motiven, ein Einstieg ist lohnend, vorausgesetzt Sie haben Freude am Experimentieren.

Letztlich kann guter Käse aber nur aus guter Milch entstehen. Es gibt noch viel zu sagen über Milchgewinnung, Milchhygiene, einwandfreie Fütterung und Haltung von Ziegen – aber wir sprechen jetzt von der Königsdisziplin: Sie wollen Ziegenkäse machen ...

## Die Ziegenkäserei

Dazu braucht es eine Käserei, deren Lage und Ausstattung aufs Genaueste gesetzlich definiert sind – wenn Sie auch nur ein Gramm Ihres Käses verkaufen wollen. Folgendes ist wichtig:

- Die Käserei darf keinen Zugang zum Stall oder anderen Bereichen haben, in denen sich Tiere aufhalten.
- Sie hat einen Vorraum, eine so genannte Schmutz-Schleuse. Danach folgt die Milchammer, in der auch gereinigt, gespült und verpackt werden darf. Der Kernraum, in dem gekäst wird, muss fast steril zu halten sein. Auch ein Kühl- und ein Reiferaum gehören zur Käserei.
- Alle Wände und Fußböden der Räume müssen gefliest und mit Bodenabflüssen versehen sein, vor Fenster und Türen gehören Insektenschutzvorrichtungen.
- Die Gerätschaften in der Käserei müssen entweder aus Edelstahl oder aus molkeresistentem Plastik und leicht zu reinigen sein.

Für die Grundausrüstung einer Kleinkäserei mit bis zu 300 Litern Milchverarbeitung pro Tag können Sie ein mittleres Vermögen ausgeben, wenn Sie Neugeräte kaufen: Da kostet der Käsekessel bis zu 20.000,- Euro. Für einen gebrauchten müssen Sie nur um die 3.000,- Euro bezahlen. Dasselbe gilt für Arbeitstische oder Spülen. Käseformen, Milchkannen und andere Kleinteile sollten neu gekauft werden. Sie sind nicht so teuer und sollten sowieso alle paar Jahre ausgewechselt werden, weil sie ab einem bestimmten Abnutzungsgrad nicht mehr ordentlich zu reinigen sind.

## Selber Ziegenkäse machen

Grundsätzlich brauchen Sie zur Käseherstellung einwandfreie Milch hervorragender Qualität, die bei 4 bis 6 Grad gelagert

und nicht älter als 12 Stunden (zwei Melkzeiten) sein sollte. Ziegenmilch unterscheidet sich von Kuh- und Schafmilch hauptsächlich durch die feinere Emulsionsgröße von Milcheiweiß und Fett. Daher muss sie schonender bearbeitet werden und der Käser braucht ein größeres Fingerspitzengefühl. Dennoch können Sie prinzipiell alle Schaf- oder Kuhmilchkäse-Rezeptideuren auch auf Ziegenmilch anwenden – Sie werden beim Käsen selbst feststellen, wo Sie gegebenenfalls behutsamer arbeiten müssen. Optisch auffällig ist der Farbunterschied: Da Ziegenmilch kein Karotin wie Kuhmilch enthält, wird jeder Käse, den Sie herstellen, reinweiß bleiben. Die weiteren Grundzutaten erhalten Sie bei den diversen Lieferanten für Käsebedarf. Sie bekommen dort alles, was Sie benötigen, immer auch mit Bio-Zertifizierung – angefangen bei den Kulturen bis hin zu Kräutermischungen oder Holzasche. Auf jeden Fall brauchen Sie einen zuverlässigen Säurewecker – am besten

als Direktstarter in gefriergetrockneter Kultur mit immer gleichbleibenden Resultaten. Dazu noch Lab, um den Prozess der Bildung von Käsebrücken zu beschleunigen – entweder als Enzym aus dem Kälbermagen oder rein pflanzlich. Beide Präparate sollten jedoch unbedingt als standardisierte Ware eingekauft werden, um immer gleiche Ergebnisse erzielen zu können. Dies erleichtert auch, Käsefehlern auf die Spur zu kommen. Aus Ziegenmilch können unzählige Käsesorten hergestellt werden – derzeit setzen viele Käser noch auf Imitation vorwiegend französischer Produkte; ihre Herstellungsweisen sind bekannt und die Sorten sind dem Verbraucher vertraut. Erfreulicherweise ist aber die Tendenz zum individuellen Käse erkennbar, der in seinem Charakter unverwechselbar und regional ganz verschieden ist. Das beweisen die Käseschauen des VHM, wo die Hofkäser ihre Erzeugnisse einem Expertenkreis vorstellen. Die Käse werden nach vielerlei Kriterien beurteilt und ge-

gebenenfalls prämiert. Hierbei ist festzustellen, dass neben den Imitationen wie Gorgonzola, Roquefort oder Raclette immer mehr neue und eigene Kreationen wie „Palmziner Rauch“, „Daskower Hirtenkäse“, „Lehrter Gourmet“, „Hallertauer Ziegentopfen“ entwickelt werden. Unsere Käser sind experimentierfreudig geworden und die Kundschaft nimmt das aufgeschlossen und gerne an!

**Andrea Kurschus**

Ziegenhof Palmzin, Tel.: 038222/30541,

[www.Ziegenhof-Palmzin.de](http://www.Ziegenhof-Palmzin.de)

#### Weiterführende Literatur und Rezepte zu Ziegenkäse

- Andrea Kurschus: „Das Milchziegenbuch – Vom Hofbau bis zum Käsen“, 128 Seiten, 29,90 €, Ulmer Verlag, Stuttgart, ISBN 3-8001-4650-9
- Wolfgang Scholz: „Käse aus Schaf-, Ziegen- und Kuhmilch selbstgemacht“, 159 Seiten, 19,90 €, Ulmer Verlag, Stuttgart, ISBN 3-8001-7320-4

## Verpacken ohne Bedenken

*Wer hofeigene Produkte verpacken will, hat heutzutage eine große Auswahl an verschiedensten Materialien zur Verfügung. Doch bei näherem Hinschauen verhält sich nicht jedes Material neutral. Geeignete Materialien für hofeigene Produkte werden im folgenden Beitrag vorgestellt.*

**G**ut verpackt ist halb verkauft. Von dieser Regel sind Bio-Produkte nicht ausgenommen, denn auch Bio-Kunden lassen sich immer mehr von einem „schönen Äußeren“ zum Kauf eines Produkts verleiten.

Die Verpackung eines Lebensmittels ist aber nicht nur Dekoration, sie muss auch das Lebensmittel bei Transport und Lagerung schützen. Eine Fülle von Verpackungsmaterialien sind auf dem Markt. Verarbeiter von Bio-Produkten, auch Hofverarbeiter, müssen sehr genau hinschauen: Was „verträgt“ sich am besten mit ihrem Produkt, ist gleichzeitig umweltschonend hergestellt und kann nach Gebrauch

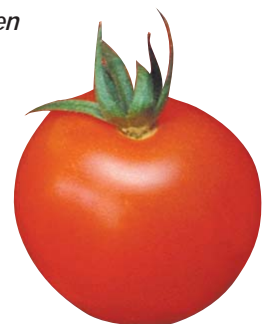
wieder entsorgt werden? Ist das verwendete Material außerdem gesundheitlich unbedenklich und hinterlässt trotz des sehr engen Kontakts mit dem Lebensmittel keine Rückstände?

#### Was eignet sich wofür?

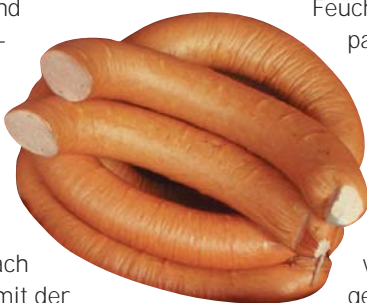
■ Obst und Gemüse sollen mit Hilfe der Verpackung den Transport besser überstehen und länger frisch bleiben. Dazu eignen sich am besten Kartons, die mit Polyethylen (PE) beschichtet sein können und unbehandeltes Holz. Bei diesen Materialien ist darauf zu achten, dass sie sauber sind und das Lebensmittel nicht durch Staub, Bakterien oder Schimmelpilze ver-

unreinigen. Auch Folien aus Polyethylen, Polypropylen (PP) und biologisch abbaubare Folien eignen sich, besonders zum Abdecken dieser Waren. Polyamid (PA), ein weiterer Kunststoff, ist für wasserhaltige Produkte weniger geeignet, da er wasserlöslich ist und nach einiger Zeit Geschmacksveränderungen verursachen kann.

■ Verpackungen aus Naturdarm, Cellulose oder Pergamentpapier (fett- und wasserdicht) eignen sich zur Frischhaltung von Wurstwaren. Häufig werden auch



Kunststoff-Folien und Gläser mit Schraubdeckeln eingesetzt. Die Schraubdeckel schließen das Produkt luftdicht und hygienisch ab, enthalten aber Weichmacher, die sich nach längerem Kontakt mit der Wurst lösen und das Lebensmittel verunreinigen können. Ist das Glas so befüllt, dass dessen Inhalt nicht mit dem Deckel in Berührung kommt, ist ein Übergang weichmachender Substanzen unwahrscheinlich. Viele Vorteile bietet die Vakuumverpackung von Fleischwaren in PE- oder PP-Folie: Sie ist ohne großen Aufwand einsetzbar, kostengünstig und verlängert durch den Ausschluss von Sauerstoff die Haltbarkeit des Produkts. Allerdings kommt es durch das Vakuum gelegentlich zu einem Auslaufen des Fleisches, und die Ware muss zusätzlich gekühlt werden.



■ Für die Verpackung von Getreide, Backwaren und Nudeln bewährt sich nach wie vor Papier. Durch dieses umweltfreundliche Material kann überschüssige



Feuchtigkeit aus dem Inneren der Verpackung nach außen abgegeben und so ein Schimmelpilzwachstum verhindert werden. Dies funktioniert allerdings nur bei normaler Luftfeuchtigkeit und nicht unter tropischen Lagerbedingungen. Werden in Papier verpackte Produkte zu nass gelagert, tritt das Gegenteil ein und die Produkte schimmeln. Oft werden auch PE- und PP-Folien für diese Produkte eingesetzt, da sie gasdurchlässig und gleichzeitig wasserfest sind. Soll die Verpackung mit Hilfe von Hitze fest versiegelt werden, ist PE das Material der Wahl. Die Wahrscheinlichkeit, dass Stoffe aus der Verpackung in solche Trockenprodukte übergehen, ist äußerst gering.

■ Dagegen könnten sich in Molkereiprodukten wie Milch, Joghurt und Käse, die vorwiegend in Flaschen, Gläser und Kunststoffbecher verpackt werden, theoretisch Verpackungsbestandteile lösen. Da diese aufgrund ihrer geringen Haltbarkeit aber sehr kurzlebig sind und normalerweise gekühlt werden, kann hier kaum eine Migration von Verpackungsbestandteilen in das Produkt stattfinden.

■ Saft und Wein sowie andere Getränke beanspruchen

Verpackungen, die sehr heiß gereinigt werden können und weder für Sauerstoff aus der Umgebung noch für Kohlendioxid aus dem Getränk durchlässig sind. Hier ist Glas das optimale Material.

**Cornelia Schönbrodt**

*Cornelia Schönbrodt, angehende Dipl. Oecotrophologin, hat sich beim BNN Herstellung und Handel e.V. intensiv mit Qualitätsfragen von Lebensmittelverpackungen auseinandergesetzt.*

**Rechtliches in Kürze**

Vermarkter von Bioland-Produkten müssen dafür Sorge tragen, dass die verwendeten Materialien das Lebensmittel nicht negativ beeinflussen. Welche Anforderungen Lebensmittelverpackungen erfüllen müssen, kann beispielsweise in der deutschen Bedarfsgegenständeverordnung ([www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)) und in verschiedenen europäischen Richtlinien ([http://eur-lex.europa.eu/RECH\\_mot.do](http://eur-lex.europa.eu/RECH_mot.do)) nachgelesen werden. Auf der Homepage des Bundesinstituts für Risikobewertung ([www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)) finden sich Gutachten zur Unbedenklichkeit einzelner Stoffe.

Fotos: D. Menzler, T. Stephan

**Häufig verwendete Materialien und deren wichtigste Eigenschaften (Auswahl)**

| Material                                   | wasserfest                                     | hitze stabil | durchlässig für              | Geeignet für   |
|--|--|--------------|------------------------------|--|
| PE = Polyethylen (Kunststoff)              | ja   | 80-100° C    | Luft                         | Obst & Gemüse, Trockenwaren, Fleisch & Wurst                   |
| PP = Polypropylen (Kunststoff)             | ja   | bis 140° C   | Luft                         | Obst & Gemüse, Molkereiprodukte, Trockenwaren, Fleisch & Wurst |
| PET = Polyethylenterephthalat (Kunststoff) | ja   | bis 200° C   | Luft                         | Teigwaren  |
| PA = Polyamid (Kunststoff)                 | nein, kann Geschmacksveränderungen verursachen | bis 180° C   | nichts = Barriere-Kunststoff | Nudeln, Molkereiprodukte, Wurst                                |
| PC = Polycarbonat (Kunststoff)             | ja   | über 200° C  | Luft                         | Molkereiprodukte   |
| Papier, Pappe                              | nein   | wenig        | Luft, Wasserdampf            | Obst & Gemüse, Eier, Trockenwaren                              |
| CA = Celluloseacetat (aus Cellulose)       | nein   | wenig        | Luft, Wasserdampf            | Obst & Gemüse, Trockenwaren                                    |
| PLA = Polymilchsäure (aus Stärke)          | nein   | wenig        | Luft, Wasserdampf            | Obst & Gemüse, Backwaren                                       |

# Zum Kaufen verführt

*Erfolgreich auf dem Wochenmarkt: In Fortsetzung ihres Beitrags aus dem bioland-Fachmagazin 05/2006 erläutert Beraterin Heike Hennig unterschiedliche Marketingmaßnahmen für den Wochenmarktstand.*

**K**nackig frisch, einladend präsentiert und überzeugend im Geschmack – daran laufen die Kunden kaum vorbei! Aber auch die Verpackung, das Etikett oder die Bezeichnung des Produktes entscheiden mit, ob die Kundin zugreift. „Kleider machen Leute“ heißt es – und das gilt auch für Lebensmittel. Attraktive Verpackungen laden zum Mitnehmen ein: Mit Kleingebinden wie 250-ml-Flaschen Öl, Essig oder Likör kann man ebenso zum spontanen Einkauf verführen wie mit attraktiven Verschenksets. Diese können Sie selbst zu bestimmten Themen zusammenstellen, zum Beispiel eine Tüte für den italienischen Abend mit hofeigenen Frischprodukten und Pasta, Pesto und Wein. Aber seien Sie auch kreativ bei der Taufe ihrer Frischprodukte und machen Sie so Ihre Kunden neugierig: Kleine Kohlköpfe werden beispielsweise zu „unseren Herbstchen“ oder Mettwürste zu „Eichenhofer Mettendchen“.

## Ehrliche Preise

Preislich interessant sind nicht nur Waren zum Discountpreis. Dauerniedrigpreise können sich auf das Qualitätsempfinden der Kunden auswirken, hohe Preise dagegen vermitteln, unterstützt durch eine entsprechende Bewerbung, das Gefühl einer gehobenen Qualität. Gelegentliche Sonderaktionen sind selbstverständlich bei jedem Verbraucher gern gesehen. „Krumme“ Preise, wie sie bei Trockenprodukten kalkuliert werden, machen sich am Marktstand weniger gut. Hier vermitteln glatte Preise Übersicht, Ehrlichkeit und helfen, schneller zu kassieren.

## Gute Werbung muss nicht teuer sein

Werben geht nicht nur über kostspielige Anzeigen in Tageszeitungen oder Wochenblättern, sondern auch mit Hofbroschüre, Handzetteln und Hinweisschildern. Nahelegend und erste Maßnahme ist eine attraktive Fahrzeug- und Standbeschriftung

mit hohem Wiedererkennungswert. Diese sollte das aussagekräftige Hoflogo sowie den Namen, Anschrift und Telefonnummer des Betriebs enthalten und auch während der Verkaufszeiten für die Kunden deutlich sichtbar sein. Denn eine gute Mund-zu-Mund-Propaganda gelingt nicht, wenn es in der Kundenempfehlung heißt, „der Stand ganz hinten links“. Das einheitliche Erscheinungsbild des Betriebes sollte sich überall wiederfinden, auf Anzeigen, Preisschildern und Etiketten – und auch auf dem Outfit des Verkaufspersonals. Hierbei muss es nicht gleich eine Uniform für alle sein. Schon gleichartige auffällige Halstücher und Schürzen erzielen Aufmerksamkeit.

## Öffentlichkeitsarbeit schafft Vertrauen

Werbung setzt direkt am Produkt an und möchte kurzfristig eine Kaufentscheidung herbeiführen. Öffentlichkeitsarbeit ist dagegen nicht produkt-, sondern betriebsbezogen und langfristig angelegt. Sie soll den Betrieb bekannt machen, ein Image aufbauen und Vertrauen schaffen. Das sensibilisiert den Kunden für gelegentliche Werbung und kann mit ganz unterschiedlichen Aktionen erreicht werden. Ob nun Jazzfrühschoppen in der Scheune, Probieraktionen am Stand oder Planwagenfahrten – immer sollten Sie die Sinne der Menschen ansprechen und dabei wie beiläufig Informationen zum Betrieb mitteilen. Die Verbraucher bilden sich ihre Meinung über den Hof mit seinen Menschen, Tieren und Pflanzen und geben sie an andere weiter – die ideale Neukundenwerbung! Für jede Aktion sollten Sie einen Anlass finden, der auch die Presse veranlasst zu berichten.



*Knackig frisch – da laufen die Kunden kaum dran vorbei!*

*Foto: agenda*

## Das Auge kauft mit

Sauber und ordentlich – eigentlich eine Selbstverständlichkeit und unverzichtbar für einen ansprechenden Gesamteindruck. Schließt man die Stände mit Planen nach unten hin ab, entsteht Stauraum und der Stand wirkt ordentlich und ruhig. Leere Kisten und Verpackungsmaterial sollten für Kunden nicht sichtbar aufbewahrt werden. Eine geeignete Beleuchtung sollte die Ware, nicht aber Gestapeltes im Hintergrund herausstellen. Eine Taschenablage erleichtert dem Kunden den Einkauf. Markisen und Schirme mit Betriebs- und Verbandslogo runden das Gesamtbild des Standes wirkungsvoll ab – Marlboro- oder Coca-Cola-Schirme erreichen dagegen das Gegenteil. Die umsatzstärksten Produkte gehören in die Standmitte, weitere umsatzstarke Produkte jeweils an den Anfang und ans Ende. Für hochwertige Waren sollte großzügig Fläche eingeplant werden. Hofeigene Produkte können besonders hervorgehoben werden, auf Angebotsplakaten sollten aber höchstens ein bis zwei Produkte hervorgehoben werden.

**Heike Hennig**

Beraterin für Direktvermarktung,

Tel.: 0 23 68 - 5 70 30,

E-Mail: Heike.Hennig-nrw@bioland.de

# Küche komplett bio-infiziert

*Seit dem 1. Februar 2006 vollständig auf Bio-Produkte umgestellt: Die Küche des Seehotels in Zeulenroda/Thüringen hat mit Begeisterung und Spaß am Experimentieren den Schritt von Null auf Hundert bewältigt.*



*Das Vier-Sterne-Plus-Hotel in Zeulenroda gehört zu den gefragten Kongresshotels in Deutschland.*

*Fotos: sh*

Chance für eine behutsame Aufklärungsarbeit in Richtung Nachhaltigkeit: „Allein durch die Tatsache, dass wir hier rund 100.000 Menschen pro Jahr verköstigen, haben wir eine gigantische Ausstrahlungskraft!“

Um die Kunden bei der Umstellung auf eine völlig neue Speisekarte mit Bio-Produkten zu begleiten, war natürlich ein gewaltiger Lernprozess bei den mehr als hundert Mitarbeitern des Hotels nötig. Die Vorteile und wie sie den Gästen sorgfältig vermittelt werden können, sagt Bode selbstbewusst, seien bei den Mitarbeitern schnell angekommen, denn „man ist hier im Haus gewohnt, relativ große Schritte zu machen.“

## Motiviert mit neuer Karte und neuem Geschirr

Einen mächtigen logistischen Aufwand musste das Küchenpersonal bewältigen, um die komplette Umstellung auf Bio-Produkte zum 1. Februar 2006 zielgenau

**M**al ehrlich, kennen Sie Mehltheuer? Nicht schlimm – Sie werden es kennenlernen, wenn Sie zum Seehotel Zeulenroda mit der Bahn anreisen. Umsteigen in Mehltheuer und aussteigen am unteren Bahnhof in Zeulenroda – auf einer kargen Grünfläche zwischen zwei Gleisen stellt sich unweigerlich die Frage, ob sich die Zugtüren irrtümlich geöffnet haben. Die Weiterreise mit dem „Bus-Shuttle“ und der Empfang im Seehotel lassen das Bahngleis vergessen und vermitteln das Gefühl: Hier bist du richtig. Das großzügige sechsstöckige Gebäude liegt unmittelbar am Stausee, dessen Ausstrahlung Ruhe und Gelassenheit vermittelt.

## Begeistert auf Bio-Kurs

Der Bio-Gedanke infizierte den geschäftsführenden Direktor des Seehotels, Stephan Bode, schrittweise. Von den Vorzügen einer gesunden Ernährung und von viel Bewegung hatten ihn schon eigene Erfahrungen überzeugt. Als er dann im vergangenen Sommer in einem Wirtschaftsmagazin einen Artikel über die BioHotels las, fiel sein Entschluss quasi über Nacht. Er bat Ludwig Gruber, Manager der BioHotels,

um einen Beratungstermin. „Mir war klar, dass Bio zu unserer gesamten Unternehmensphilosophie passt. Wir sind dabei, ein integratives Qualitätsbewusstsein zu entwickeln, das einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, aber auch mit den Mitarbeitern und Gästen umfasst“, erklärt Bode die Zielrichtung des Hotels. „Dazu ist Bio ein Baustein.“ Das Vier-Sterne-Plus-Hotel mit seinen 158 Zimmern und rund einem Dutzend top ausgestatteter Seminarräume wurde erst kürzlich zum besten deutschen Kongresshotel gekürt. Dabei ist die Konkurrenz auch nicht müde und ist zumindest verkehrstechnisch einige Nasenlängen voraus. Diesen Nachteil will das Seehotel mit Vision und Begeisterung wettmachen – und hat sich als erstes deutsches Bio-Kongresshotel ein außergewöhnliches Alleinstellungsmerkmal geschaffen. Sein Kerngeschäft macht das Hotel am Stausee mit Kongressen und Seminaren. Das sind rund 70 Prozent der Kunden, die übrigen sind Wochenend- und Wellness-Urlauber sowie Gäste aus der Region, die die Gastronomie nutzen. Dass zahlreiche Kongressteilnehmer nicht eigentlich wegen der „Bio-Küche“ kommen, sieht Stephan Bode als große

## Ehemaliger FDGB-Ferienkomplex

Eigentümer des Seehotels in Zeulenroda ist die Firma Bauerfeind AG. Unternehmer Hans B. Bauerfeind kehrte nach der Wende mit seiner Firma, die zu den größten Herstellern medizinischer Hilfsmittel in Deutschland gehört, nach Zeulenroda in Thüringen zurück. 1929 hatte sein Großvater hier eine Produktionsstätte für medizinische Gummistrümpfe gegründet. Zu DDR-Zeiten war das Gebäude des heutigen Seehotels ein FDGB-Ferienkomplex und ein beliebtes Ferienziel. Nachdem das 1.000-Betten-Haus zunächst leer stand, kaufte Bauerfeind das Gebäude am Zeulenrodaer Stausee und ließ es mit hohem finanziellen Aufwand komplett umbauen und sanieren. Das Seehotel wurde im September 2001 als Hotel der Vier-Sterne-Superior-Kategorie eröffnet.

Weitere Informationen: [www.bauerfeind.de](http://www.bauerfeind.de)

„hinzulegen“. Hinzu kamen zwei nicht ganz unerhebliche Hürden: Bei der Küchenrevolution sollte der finanzielle Aufwand für den Wareneinsatz langfristig nicht ansteigen und sie sollte ohne Preiserhöhung für die Gäste vonstatten gehen. Nachdem der Entschluss „Wir machen Bio“ feststand, reiste Seehotel-Küchenchef Marco Lange mit seinem Team für eine Woche in das BioHotel Balance in die Schweiz. Hier ließ man sich inspirieren und motivieren, schrieb neue Rezepte und eine neue Karte. „Die Küche war total bekloppt – im positiven Sinne“, erinnert sich Stephan Bode an die Sturm-und-Drang-Zeit. Das i-Tüpfelchen: Es wurde nicht nur die Karte neu gestaltet, sondern der Thüringer Porzellanhersteller Kahla stattete das Restaurant komplett mit einem neuen, schwungvoll gestalteten Geschirr aus.

In der Anfangszeit stieg der Wareneinsatz – entgegen dem Ziel – beim Probieren und Experimentieren gewaltig an, lag aber schon im Mai wieder fast bei den geplanten 30 Prozent Warenaufwand gemessen an den Erlösen. Das Bewusstsein im Umgang mit den Lebensmitteln hat sich bei den 28 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen der Küche, davon 12 Azubis und sechs Küchenhilfen, stark verändert – nicht zuletzt durch die strikten finanziellen Vorgaben. „Man kommt wieder zum Ursprung zurück“, sagt Jan Nürnberg, stellvertretender Küchenleiter, der seit seinem sechzehnten Lebensjahr Koch ist und zu DDR-Zeiten gelernt hat. „Was früher aus dem Eimer kam, zum Beispiel Saucen, kochen wir jetzt selbst – von Grund auf, wie wir es mal gelernt haben!“ Die Arbeitsbelastung sei zwar größer, könne aber durch eine gute Organisation kompensiert werden. So schälen beispielsweise die Mitarbeiter die Kartoffeln vom Bio-Erzeuger aus der Nachbarschaft selbst und verwerten aus Kostengründen lieber hundert ganze Hühnchen, statt Hühnerbrüste einzeln zu bestellen. „Not macht erfinderisch“, sagt Nürnberg und offensichtlich auch erfolgreich, denn die Nachfrage im Restaurant ist in den vergangenen Monaten gestiegen. Viele Pro-



*Das Küchenpersonal ist erfinderisch und weiß die Bio-Produkte gut zu nutzen, meint Jan Nürnberg, stellvertretender Küchenleiter im Seehotel.*

dukte, die mittlerweile routiniert eingesetzt werden, waren anfangs komplett neu, wie beispielsweise außergewöhnliche Reis- oder Linsensorten, Getreide für das Frühstücksbüfett oder als Schrot zum Kochen, aber auch Gewürzmischungen wie Gomasio.

### Neue Lieferanten

Natürlich mussten im Vorfeld neue Lieferanten gesucht werden, wobei Paul Hofmann, Bioland- und BioHotel-Berater aus Bayern, geholfen hat. Neben drei großen Lieferanten, dem Ökoring aus Fürstenfeldbruck bei München, Naturkost Erfurt für Gemüse und Frischprodukte sowie der Firma Pichler aus München für Fleischwaren kann die Küche mittlerweile auf immer mehr regionale Betriebe und Erzeuger zurückgreifen. Besonders erfolgreich hat sich die Versorgung mit Fleisch und Wurst entwickelt: Das Seehotel kauft Schweine und Rinder bei einem regionalen Erzeuger und lässt sie bei „ihrem“ Metzger, der inzwischen bio-zertifiziert ist, im Lohn schlachten und zu Wurstprodukten nach eigenen Wünschen

verarbeiten. „Durch die Lohnverarbeitung von eigenen Tieren können wir gerade Fleisch weiter relativ günstig auf der Karte lassen“, berichtet Nürnberg, „außerdem möchten die Gäste, die nach Thüringen kommen, eine einheimische Wurst und keine aus München!“ Erfolgreich arbeiten sie auch mit einem Bio-Bäcker aus Zwickau zusammen, der sechsmal pro Woche Brot und Brötchen liefert, sonntags gibt's Teiglinge zum Aufbacken. Erfreulich war auch der Wechsel zum Erfurter Naturkost-Großhandel, der frisches Bio-Obst und -Gemüse teilweise wesentlich günstiger liefert als der ursprüngliche Lieferant. Auch der Großhandel musste sich erst auf die Abnahmemengen des Seehotels einstellen und nach wie vor ist eine ausreichende Vorausplanung nötig. „Wir müssen beispielsweise Gänse schon ein dreiviertel Jahr im Voraus bestellen, so dass der Händler im November ausreichende Mengen liefern kann“, erzählt der Koch. Inzwischen ist die Küche mit den Bio-Produkten wieder im Alltag angekommen, jetzt wird an den Feinheiten gearbeitet. „Man muss das wollen und man muss Spaß dran haben“, so das Rezept des Küchenteams.

sh

Weitere Informationen:

Seehotel Zeulenroda, Flur Leize 4,

07937 Zeulenroda-Triebes, Tel.: 03 66 28/98-0,

E-Mail: [info@seehotel-zeulenroda.de](mailto:info@seehotel-zeulenroda.de),

[www.seehotel-zeulenroda.de](http://www.seehotel-zeulenroda.de)

### Tagung der BioHotels

Die diesjährige Tagung der BioHotels sowie der erste Kongress zum ganzheitlichen Denken und Bewusstsein in Hotellerie und Gastgewerbe wird am 8. und 9. November 2006 im Seehotel Zeulenroda stattfinden. Gleichzeitig wird der diesjährige „Best of Bio Award“ gekürt: In diesem Jahr werden preiswürdige Bio-Säfte verkostet.

Weitere Informationen: [www.biokongress.com](http://www.biokongress.com)

# Pluspunkt oder Eigentor?

**Bio-Milch ist gesünder – so lautet das Fazit einer Studie von Greenpeace. Biologisch erzeugte Milch enthält bis zu doppelt so viel gesundheitsfördernde ungesättigte Omega-3-Fettsäuren wie konventionelle Milch. Können Bio-Milcherzeuger diesen Vorteil für ihre Marketingstrategie nutzen?**



Die Weide macht's: Diese beiden haben mehr Omega-3 in der Milch T. Stephan

Ende Juni erschien eine von Greenpeace unterstützte Studie, in der der Gehalt von Omega-3-Fettsäuren in Milch unterschiedlicher Herkunft verglichen wurde. Bio-Milch schnitt in dieser Studie mit hohen Gehalten der gesundheitsfördernden, für den Menschen essentiellen Fettsäuren besonders gut ab. Die höchsten Omega-3-Fettsäure-Werte hatte die Bio-Milch von Berchtesgadener Land (Bayern), der Gläsernen Meierei (Berlin), Breisgaumilch (Schwarzwald) und der Upländer Bauernmolkerei (Hessen). Auf den hinteren Rängen landete die Milch der konventionellen Molkereien Allgäuer Alpenmilch (Bärenmarke) und Campina (Elsterwerda). Gut schnitt allerdings auch konventionell erzeugte, aus Grünlandregionen stammende Milch ab.

## Grünfutter fördert essentielle Fettsäuren

Das Ergebnis war grundsätzlich nicht überraschend, denn bereits 2003 hatte Dr. Richard Dewus vom Institute of Grassland and Environmental Research in Wales nachgewiesen, dass biologisch erzeugte Milch mehr Omega-3-Fettsäuren enthielt als konventionelle. Auch die aktuel-

len Ergebnisse des Projektes „Omega-3-Herz Milch“ aus Bayern weisen nach, dass eine Milch mit hohem Gehalt an Omega-3-Fettsäuren erzeugt werden kann, indem der Landwirt Silomais- und Kraftfuttermengen reduziert oder ganz weglässt. Eine grünlandbasierte Fütterung führt generell zu einem höheren Omega-3-Fettanteil in der Milch; weitere Informationen: [www.muva.de](http://www.muva.de)

## Lässt sich der Vorteil nutzen?

Die Fakten sind eindeutig – warum sollten also die Molkereien den Vorteil nicht nutzen und den gesundheitsfördernden Aspekt herausstellen? Bisher verhalten sich die deutschen Bio-Molkereien zögernd: Die Molkerei Scheitz aus Andechs hat in ihrem Kundenbrief vom Frühjahr über die hohen Omega-3-Werte ihres Joghurts und die Vorzüge der ungesättigten Fettsäuren berichtet. Einen Hinweis auf ihren Produkten gibt es allerdings nicht. Aktiver geht man dagegen im Ausland mit den Fakten um: Großbritanniens führende Kooperative der ökologischen Milchviehhalter „OMSCo“ druckt auf ihre Produktetiketten „Much higher in natural Omega-3 than non-organic milk“ und informiert die Verbraucher umfassend auf ihrer Internetseite ([www.omscoco.uk/index.cfm/organicmilk/WhyOrganic.Health](http://www.omscoco.uk/index.cfm/organicmilk/WhyOrganic.Health)).

Und die kleine holländische Molkerei Aurora, übrigens mit Bioland-Zertifikat, hat im letzten Jahr den „Viva natura“-Käse auf den Markt gebracht, „der herrliche 50+ Käse mit extra natürlichen CLA und Omega-3-Fettsäuren“ ([www.aurora-kaas.com](http://www.aurora-kaas.com)). Ganz offensiv nutzt auch die konventionelle Molkerei Campina aus den Niederlanden das medienwirksame Thema: Sie will einen neuen Standard für Trinkmilch etablieren und den Verbrauchern ab Frühjahr 2007 eine Milch mit gesünderer Fettsäurezusammensetzung anbieten. Dazu will sie Milch von 600 aus-

gesuchten Betrieben getrennt verarbeiten, deren Kühe ausschließlich über Weide, Leinsaat und Soja gefüttert werden.

## Auslobung erlaubt?

Auch Paul Söbekke von der Molkerei Söbekke in Gronau hat bei einem Teil seiner Erzeuger auf Omega-3-Säuregehalte untersuchen lassen und deutlich erhöhte Werte festgestellt. „Allerdings bin ich im Moment noch vorsichtig, gesundheitsbezogene Schlüsse aus diesen Ergebnissen zu ziehen“, gibt er zu bedenken. Er weist auf die Stellungnahme des Ernährungswissenschaftlers Professor Dr. Gerhard Jahreis aus Jena zur Greenpeace-Studie in der Deutschen Molkereizeitung vom Juli hin. Jahreis erklärt, dass Milch grundsätzlich kein guter Lieferant für langkettige Omega-3-Fettsäuren sei. Die in der Studie ermittelten Werte seien physiologisch nicht relevant. Im Gegensatz dazu weist beispielsweise Fisch einen weitaus höheren Gehalt auf. Das Fachblatt betont – auch mit dem Hinweis auf die Bewertung probiotischer Produkte –, dass positive Wirkungen nur dann ausgelobt werden dürfen, wenn sie wissenschaftlich hinreichend belegt sind.

Ein weiterer Grund, mit der Werbung zurückhaltend zu sein, besteht in der Tatsache, dass Bio-Erzeugung keine Garantie für höhere Omega-3-Werte ist – entscheidend ist das Futter. Auch konventionelle Molkereien können entsprechend hohe Omega-3-Werte erzielen und sich mit dem Label einer „gesunden Milch“ schmücken. Das trägt sicher nicht zu Klarheit gegenüber den Verbrauchern bei. Fazit: Jede Molkerei muss unter den jeweils eigenen Umständen entscheiden, ob die Omega-3-Fettsäuren ein Werbeargument für sie sind. Dazu muss sie die Werte der eigenen Erzeuger fortlaufend kontrollieren und gegebenenfalls über Fütterungsstrategien beeinflussen!

sh

## Briefe

Anzeige

***Bodenfruchtbarkeit nicht mit schnellwirksamem Dünger****Zu: „Biogas-Mais: Anbau häufig teurer“, 07/2006*

Einige Aussagen des oben genannten Artikels sind – meiner Ansicht nach – im Hinblick auf ein nachhaltiges Bodenmanagement im ökologischen Landbau sehr kritisch zu sehen. So wünschenswert die Produktion von Energie aus nachwachsenden Rohstoffen in Form von Biogas ist, so kritisch müssen die möglichen Auswirkungen – nicht nur auf die Wirtschaftlichkeit, sondern allem voran auf die Bodenfruchtbarkeit – berücksichtigt werden, denn diese ist DAS Kapital des ökologischen Landbaus. Die Formulierung von Lehmann/Gruber, dass das Gärsubstrat einer Biogasanlage „auch im Ökolandbau eine bedarfsgerechte Düngung der Kulturen mit einem schnellwirksamen N- und Mehrnährstoffdünger in greifbare Nähe rückt“, erscheint mir mit dem im Ökolandbau aus gutem Grund angestrebten Ziel der „Bodenfütterung“ statt „Pflanzenfütterung“ nicht ganz vereinbar. Sehr nachdenklich macht mich dann bei der weiteren Lektüre die Aussage, ob durch die Düngung mit dem Gärsubstrat das Klee gras seinen wirtschaftlichen Stellenwert nicht sogar verliere.

Biogas-Gülle stellt – mehr noch als nicht fermentierte Gülle – einen schnellwirksamen und direkt pflanzenverfügbaren Dünger dar. Dies wird auch von anderen Publikationen als mobile Düngermöglichkeit für (vor allem viehlose) Betriebe des ökologischen Landbaus begrüßt. Diese Beurteilung ist allerdings unter Bodenfruchtbarkeits-Aspekten sehr kritisch zu sehen, solange die Wirkung des Gärsubstrates auf die Humusproduktion und die Bodenfruchtbarkeit (Bodenstruktur, Wasserhaushalt, Austauschkapazität) nicht geklärt ist.

Um eine langfristige Bodenfruchtbarkeit zu gewährleisten und den – darüber hinaus klimarelevanten – Humusaufbau zu unterstützen, brauchen wir im ökologischen Landbau keinen Übergang zur schnellwirksamen Flüssigdüngung der Pflanze, sondern einen vermehrten Einsatz von feststofflichen bodendüngenden und humusbildenden Düngemitteln. Untersuchungen zur Verbesserung gestörter Bodenfunktionen zeigen hier hoch positive Ergebnisse für Qualitäts-Kompost.

Über den Stellenwert der Biogas-Gülle und mögliche negative oder auch positive Wirkungen auf den Boden ist bisher insgesamt noch zu wenig bekannt. Besonders und gerade für den ökologischen Landbau wäre es außerordentlich wichtig, die Wirkungen von Biogas-Gülle auf die Bodenqualität und v. a. den Bodenhumus- und Struktur-Aufbau zu untersuchen. Ein Übergang zu schnell pflanzenverfügbaren Düngerformen wäre meines Erachtens nicht begrüßenswert, sondern eher eine weitere „Konventionalisierungsfalle“ für den ökologischen Landbau.

***Dr. Andrea Beste****Büro für Bodenschutz und ökologische Agrarkultur, Mainz  
[www.gesunde-erde.net](http://www.gesunde-erde.net)*

## Termine

### 6. September Bio-Tag Rijk Zwaan

Im Mittelpunkt stehen gemüsebauliche Fachvorträge, u. a. zu Bewässerung und Verpackung und die Begehung der Bio-Versuchsfelder.

Zeit: 9 bis 17 Uhr

#### Ort: 59514 Welver

Weitere Information und Anmeldung: Rijk Zwaan, Tel.: 0 23 84/5 01 - 0, E-Mail: m.berz@rijkszwaan.de

### 8. bis 10. September Bauernhofkindergarten

Seminar zu Lern- und Schulbauernhöfen in Deutschland: aktuelle Situation, besondere Chancen des Kindergartens auf dem Bauernhof, Bauernhofkindergarten auf dem Vollerwerbsbetrieb, Einfluss von Naturerfahrung und Tierbeziehung auf die seelische Entwicklung von Kindern, Projekte und Initiativen stellen sich vor. Kosten: 130,- € (einschl. Unterkunft u. Verpflegung)

#### Ort: 57610 Altenkirchen

Weitere Information und Anmeldung: Ev. Landjugendakademie, Hans-Heiner Heuser, Tel.: 0 26 81/95 16 - 46, E-Mail: heuser@lja.de

### 11. bis 13. September Internationale Weidetagung

Unter dem Motto „Mehr Milch aus Gras – Profitable Milchkuhweide“ steht die internationale Weidetagung, die das Bildungs- und Wissenszentrum Aulendorf organisiert. Auf dem Programm stehen Exkursionen sowie Vorträge von Referenten aus Österreich, der Schweiz, Luxemburg und Deutschland. Kosten: 10,- € Tagung (plus Exkursion, Unterkunft u. Verpflegung)

#### Ort: 88326 Aulendorf

Weitere Information und Anmeldung: Bildungs- und Wissenszentrum Aulendorf, Dr. Martin Elsaesser, Tel.: 0 75 25/94 23 51, E-Mail: martin.elsaesser@lwg.bwl.de

### 13. September Mischkulturen und Ölpflanzen

Tagung der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) zum Anbau von Mischkulturen mit Ölpflanzen, um die Flächenproduktivität im ökologischen Landbau zu verbessern. Im Mittelpunkt stehen Nährstoffaufnahme, Unkrautunterdrückung, Schaderregerbefall und Produktqualitäten. Zeit: 10 bis 18 Uhr

#### Ort: 38116 Braunschweig

Weitere Information und Anmeldung: Institut für ökologischen Landbau der FAL, Tel.: 0 45 39/88 80 - 120, E-Mail: oel@fal.de

### 27. bis 28. September Werkstätten für Behinderte

Eine Exkursion zu Werkstätten für behinderte Menschen im „Grünen Bereich“ führt in den Raum Lippe/Teutoburger Wald und soll Impulse setzen für das Tagesgeschäft der WfBs. Es werden mehrere Betriebe mit unterschiedlichen Schwerpunkte besichtigt. Auch die Gestaltung der weiteren europäischen Agrarpolitik ist Thema der Veranstaltung. Kosten: 120,- € (einschl. Unterkunft u. Verpflegung)

#### Ort: Teutoburger Wald

Weitere Information und Anmeldung: Ev. Landjugendakademie, Claudia Leibrock, Tel.: 0 26 81/95 16 - 46, E-Mail: leibrock@lja.de

### 30. September Blühende Landschaft

Bienen, Hummeln und Schmetterlinge sind unersetzlich. Als Blütenbestäuber sorgen sie für die Vielfalt von Pflanzen und Tieren. Was Landwirte, Gärtner und Gemeinden für das Überleben der Blütenbesucher beitragen können, stellt das Netzwerk Blühende Landschaft in seiner Tagung vor.

Kosten: 20,- € (incl. Eintritt Landesgartenschau)

Zeit: 9 bis 16.30 Uhr

#### Ort: 89518 Heidenheim

Weitere Information und Anmeldung: Mellifera e.V., Tel.: 0 74 28/94 52 49 - 0, E-Mail: info@bluehendelandschaft.de

### 16. bis 20. Oktober Pferdeeinsatz im Wald

Die Interessengemeinschaft Zugpferde (IGZ) veranstaltet gemeinsam mit der Waldarbeiterschule NRW einen einwöchigen Kurs, angeleitet von erfahrenen Pferdeführern. In Theorie und Praxis werden zahlreiche Themen rund um den Pferdeeinsatz im Wald vertieft. Anmeldeschluss für den Kurs ist der 15. September.

Kosten: 420,- € plus Unterkunft u. Verpflegung

#### Ort: 59755 Arnsberg

Weitere Information und Anmeldung: IGZ, Tel.: 0 71 81/8 87 89 - 53, E-Mail: info@ig-zugpferde.de, www.ig-zugpferde.de

### 5. bis 6. November Direktvermarkter-Tagung

Unter dem Motto „Mit neuen Impulsen in den Wettbewerb!“ steht die erste Direktvermarktertagung von Bioland. Neben neuen Ergebnissen aus Markt- und Agrarforschung sollen vor allem Beispiele aus der Praxis zeigen, mit welchen Strategien Bioland-Betriebe erfolgreich im Wettbewerb bestehen können.

Bitte beachten: Abweichend von der Ankündigung im August-Heft des Bioland-Fachmagazins haben sich Termin und Veranstaltungsort geändert!

#### Ort: 55116 Mainz

Weitere Information und Anmeldung: Bioland e. V., Tel.: 0 42 62/95 90-70, E-Mail: info-niedersachsen@bioland.de

### 9. November Blüten in der Landschaft

Bioland-Fachtagung: Blüten bieten Nahrung, Lebens- und Rückzugsraum in unserer Landschaft. Jedoch hat die Intensivierung der Landwirtschaft eine schleichende Verarmung der Landschaft nach sich gezogen. Betroffen von der Blütenarmut sind vor allem Imker, Jäger und Naturschützer. Aber auch die Landwirtschaft wird zunehmend mit den Auswirkungen einer fehlenden Vielfalt konfrontiert. Die Bioland-Fachtagung greift diese Problematik auf und stellt gute Beispiele und Lösungsansätze vor.

Kosten: 20,- €

Zeit: 9.30 bis 17 Uhr

#### Ort: 27374 Visselhövede

Weitere Information und Anmeldung: Bioland e. V., Tel.: 0 42 62/95 90-70, E-Mail: info-niedersachsen@bioland.de

