

März

**bio**  
**2|05**

**aktuell**

das magazin der biobewegung

**Kosmos der Maria Thun**

**Barometer für  
gentechfreie Zonen**

**Passen Hybriden  
zum Biolandbau?**





# In guten Händen

*Un ser  
Biosortiment  
2005*



## TASSILO

**SM und KM sehr früh**

Für Grenzlagen und späte Saaten.

## FJORD

**KM und SM mittelfrüh**

Robust mit guter Durchsiegung.

## ROMARIO

**SM und KM mittelspät**

Der bewährte Qualitätstyp.

## GAVOTT

**SM und KM mittelspät**

Oberzeugende Erträge.

## AMADEO + NATHAN

**mittelfrühe Neuzüchtung von KWS für 2005**

End ein Jahr offiziell geprüft.

Testen Sie diese Neuzüchtungen bereits 2005!

SEMENA AG

Birsigstrasse 4, 4054 Basel

Tel. 061 281 24 10

[www.kws.com](http://www.kws.com)

# KWS

Wir machen den Anfang.

# UFA

## 50 kg Viehsalz

Zu 100 kg MINEX / UFA-Mineralsalz  
vom 7. März bis 22. April 2005

NEU:

UFA 193-7

UFA 991-7

Phosphorbeton  
Magnesiumreich

BEWÄHRT:

UFA 990 VITA EXTRA

UFA 990 Biotta

UFA 999 Leckbecken

Vitamin- und Spurenelemente  
für Schafe und Ziegen  
für Wiederkäuer und Pferde

[www.ufa.ch](http://www.ufa.ch)

In Ihrer  
**LANDI**

## Für ein besseres Pflanzenwachstum

# Trapper<sup>®</sup> flüssig

Organischer Stickstoffdünger für den  
Bio-Landbau

Mit ausserordentlich hohem Stickstoffgehalt  
Zum Giessen und Spritzen

reg. Warenzeichen der Omya AG  
GIK Klasse frei



## Omya (Schweiz) AG

CH-5745 Schwyz, Tel. 062 789 23 41  
[www.omya.ch](http://www.omya.ch)

**4 kosmos.**

Seit 52 Jahren befasst sich die deutsche Konstellationsforscherin Maria Thun mit den Einflüssen der kosmischen Konstellationen auf das Pflanzenwachstum. Seit 42 Jahren gibt sie ihren Aussaatkalender heraus, der mittlerweile in 25 Sprachen erscheint. bioaktuell hat sich mit ihr über ihre Arbeit und eine Schweizer Besonderheit unterhalten.

**6 gentech. Immer mehr Regionen werden gentechfrei.**

Immer mehr Regionen in Europa, zurzeit 3600, erklären sich frei von Gentech-Anbau. In der Schweiz startet die Aktion «gentechfreie Gemeinden». Mit Verträgen können Landwirte ihren GVO-Verzicht deklarieren. bioaktuell führt einen «Gentech-Barometer» ein, der die Leserinnen und Leser auf dem Laufenden hält.

**8 pflanzenbau. Passt Hybridroggen zum Biolandbau?**

Hybridsorten haben sich bei Mais und Gemüse im Biolandbau durchgesetzt. Dazu hat keine Meinungsbildung stattgefunden. Beim Getreide ist dies noch möglich. Die Fachkommission Ackerbau der BIO SUISSE möchte Hybridroggen ab 2007 vom Bioanbau und Import ausschliessen. Was steckt dahinter?

**12 pflanzenbau. Zwei neue Winterweizensorten empfohlen.**

Die empfehlende Sortenliste für Winterweizen im Biolandbau enthält zwei neue Sorten: Ataro und Pollux.

**14 düngung. Aufbereiteter Mist ist des Biobauern List.**

Die Aufbereitung von Festmist durch Rotte oder Kompostierung führt zwar zu erheblich höheren Verlusten an Stickstoff und organischer Substanz. Trotzdem schneidet aufbereiteter Mist in Versuchen besser ab als Stapelmist.

**18 pflanzenbau. Bioraps: Eine interessante, aber heikle Kultur.**

Rapswürde eigentlich sehr gut in die Fruchtfolge vieler Bioackerbaubetriebe passen. Auch der Absatz wäre da. Doch es handelt sich um eine Kultur mit hohen Standortansprüchen und grossem Risiko.

**21 milchmarkt. Knacknüsse von «Modell 2A»**

Die Umsetzung des Milchmarktmodells 2A gemäss GV-Beschluss geht voran. Knacknüsse liegen im Umgang mit Käsereien und regionalen Molkereien. Und auch juristische Fragen.

**17 richtlinien und weisungen****20 BIO SUISSE****23 vermischtes****26 agenda****29 märktstand****30 das letzte wort. Leserbrief****32 Impressum****Kirche und Zertifizierung**

Die BIO SUISSE GV vom 20. April wird einen Punkt hinter eine seit Jahren geführte Kontroverse setzen: hinter die Frage, wer Knospe-Betriebe zertifizieren darf. Durch die Gründung der BIO SUISSE wurde das Ziel verfolgt, Labels, Richtlinien, Kontrolle und Zertifizierung schweizweit zu vereinheitlichen. Das war nötig, denn noch Ende der 1980er-Jahre nannte BLW-Direktor Jean-



Claude Piot den Biolandbau in Anspielung auf die fünf starken Bioorganisationen eine «Religion mit fünf Kirchen». Durch ihren gemeinsamen Auftritt unter der Knospe ist der Biolandbau seither erstarkt. Dazu trug auch das Zertifizierungsmonopol der

bio.inspecta seinen Teil bei.

Monopole können aber zu Trägheit und Leerlauf führen. Das war der Grund, dass Niklaus Wynistorf die Bio Test Agro (BTA) gründete, die mit schlanken Strukturen in einem bäuerlichen Umfeld Dampf zu machen wusste, die Effizienz der Biokontrolle steigerte und die Kosten senkte. Heute ist diese Firma aus der Kontrolllandschaft in der Deutschschweiz nicht mehr wegzudenken. Die BIO SUISSE vergab sich nichts, als sie die BTA zur Kontrolle zuließ, weil die Zertifizierung noch immer über eine einzige, von der BIO SUISSE GV gewählte Firma lief und so für Einheitlichkeit gesorgt war. Mit der Öffnung der Zertifizierung würde diese harmonisierende Wirkung entfallen. Mit der Folge, dass die BIO SUISSE das Heft in die Hand nehmen und die Zertifizierungspraxis bestimmen müsste. Sie hat die anspruchsvolle Aufgabe, Zulassungskriterien zu definieren und durchzusetzen, die garantieren, dass die Praxis bei allen zugelassenen Zertifizierern den gleichen Standards folgen, und zwar flächendeckend. Wenn die BIO SUISSE dies schafft, dann kann der Wettbewerb für die Biobetriebe Vorteile bringen, ohne dass die Knospe an Glaubwürdigkeit verliert. Schafft sie es nicht, dann hat der Biolandbau in der Schweiz schon bald ein Problem – und baut neue Kirchen.

# Maria Thun: «Die Planeten können über die zu wenig belebten Böden nicht mehr wirken»



«Ich mach diese Arbeit ja nicht allein»: Maria Thun mit Sohn Matthias Thun.

als

**Seit 52 Jahren befasst sich die deutsche Konstellationsforscherin Maria Thun mit den Einflüssen der kosmischen Konstellationen auf das Pflanzenwachstum. Seit 42 Jahren gibt sie ihren Aussaatkalender heraus, der mittlerweile in 25 Sprachen erscheint. bioaktuell hat sich mit ihr über ihre Arbeit und eine Schweizer Besonderheit unterhalten.**

**bioaktuell:** Die kosmischen Konstellationen werden von immer mehr Landwirten und Gärtnerinnen beachtet, nicht nur in der biologischen, sondern auch in der konventionellen Landwirtschaft. Es gibt dazu zahlreiche Publikationen, die sich zum Teil widersprechen. Wie soll man sich da noch zurechtfinden?

**Maria Thun:** Als wir 1963 unseren Aussaatkalender erstmals herausgaben, gab es keine anderen Kalender dieser Art, heute erscheinen im deutschsprachigen Raum ungefähr 30 Mondkalender. Allerdings fassen die meisten auf der alten Einteilung nach Zeichen, die man etwa für Horoskope braucht. Und dann stimmen die Angaben nicht. Dazu erhalte ich auch zahlreiche Zuschriften von Leuten, die völlig verwirrt sind, weil sie nicht mehr wissen, was

nun stimmt. In unserem Kalender stellen wir dar, wie die Verhältnisse am Himmel tatsächlich sind, in welchen Sternbildern des Tierkreises der Mond und die Planeten wirklich stehen. Das kann ja jeder selber nachprüfen.

**«Wenn überdüngt wird, kommen nur Vollmondrhythmen heraus mit höheren Erträgen, aber schlechter Qualität.»**

*Wie lassen sich denn diese verschiedenen Ansätze unterscheiden?*

**Thun:** In den Sternbildern verweilt der Mond unterschiedlich lange. Da gibt es Bilder wie die Waage, da bleibt der Mond knapp eineinhalb Tage, oder die Jungfrau, in der er vier Tage verweilt. Immer wenn

in einem Kalender der Mond gleichmässig zwei Tage verbleibt, werden die Zeichen berücksichtigt, die eben nicht mehr der Wirklichkeit am Himmel entsprechen. Die Zeicheneinteilung wurde durch die alten Griechen eingeführt und damals stimmte das noch. Doch der Stand der Sonne verändert sich in 72 Jahren um ein Grad. In zweitausend Jahren verschiebt sich dadurch der ganze Tierkreis um ein mittelgrosses Sternbild. Dann kann es ja nicht mehr stimmen.

*Es handelt sich also um altes Wissen, das nicht mehr erneuert wurde?*

**Thun:** Genau. Das gleiche gilt für die alten Bauernregeln: Am Joseftag macht man dies, am Petertag macht man das. Das sind auch mal Erkenntnisse gewesen, wo das so war. Aber weil sich der Stand der Sonne von der Erde aus gesehen verändert hat, stimmen diese Regeln nicht mehr. Denn diese Tage sind nun um zwei oder drei Wochen verschoben. Wenn man weiterhin danach arbeiten möchte, müsste man sie neu suchen. Daran haben wir mal gearbeitet, aber das hätte so viel zu tun gegeben, dass wir es schliesslich bleiben liessen.

*Die Bauernregeln sind oft lokal oder regional geprägt. Ist das bei den kosmischen Konstellationen auch so?*

**Thun:** Dazu ist gerade die Schweiz ein gutes Beispiel: Die Schweizer sind das einzige Volk, das den aufsteigenden und absteigenden Mond kennt, «obsigend» und «nidsigend». Die Österreicher schreiben das, was die Schweizer dem «obsigenden» Mond zuschreiben, dem zunehmenden zu. Und was die Schweizer unter «nidsigend» verstehen, verstehen die Österreicher unter abnehmend. In anderen Ländern beachtet man ausschliesslich den abnehmenden und den zunehmenden Mond.

*Haben die Konstellationen auch einen Einfluss auf das Pflanzenwachstum, wenn*

*die Pflanzen mit Kunstdünger gedüngt werden?*

**Thun:** Ich habe einmal geschrieben, dass die kosmischen Rhythmen nicht in der gleichen Weise auf die Pflanzen wirken, wenn man mit Mineraldünger arbeitet. Da hat mir ein konventioneller Bauer geschrieben, ich solle mir nicht einbilden, dass der Mond nur den Anthroposophen scheine. Er arbeite seit Jahren nach dem Aussaatkalender und erziele die besten Resultate damit.

*Was haben Sie ihm geantwortet?*

**Thun:** Das zeige, schrieb ich ihm, dass er ein sehr guter Landwirt sei und bei der Düngung das richtige Mass treffe. Denn wenn überdüngt wird, dann kommen nur Vollmondrhythmen heraus mit höheren Erträgen, aber schlechter Qualität.

«Die Schweizer sind das einzige Volk, das den aufsteigenden und absteigenden Mond kennt, «obsigend» und «nidsigend.»»

*Gibt es Unterschiede in der Wirkung der Konstellationen zwischen konventioneller und biologischer Landwirtschaft? An der Landwirtschaftlichen Tagung haben Sie auf die besondere Bedeutung der biologisch-dynamischen Präparate hingewiesen.*

**Thun:** Vor hundert Jahren haben aufmerksame Bauern festgestellt, dass ihre Samen nicht mehr keimt und die Grünflächen für die Fütterung ihrer Tiere nicht mehr reichten und die Futterqualität nicht mehr stimmte. Man hat festgestellt, dass die Lebenskräfte der Erde zurückgehen. Die Evolution sei jetzt so weit, erklärte Rudolf Steiner, dass die Schöpfermächte, die früher alles gelenkt haben, sich von der Erde zurückziehen. Der Mensch ist in seiner Entwicklung nun fähig, diese Aufgaben zu übernehmen.

*Was bedeutet das konkret?*

**Thun:** Die erste Folge davon kann man in der Mineraldüngerwirtschaft sehen. Aber das ist eine Entwicklung, die unsere Böden nicht neu belebt. Das bringt zwar Erträge, aber der Ton-Humus-Komplex, auf

### Was hat Landwirtschaft mit dem Kosmos zu tun?

Zur diesjährigen Landwirtschaftlichen Tagung am Goetheanum in Dornach versammelten sich Anfang Februar gut 500 biologisch-dynamische Landwirte und am Biolandbau interessierte aus der ganzen Welt. Die viertägige Veranstaltung war dem Thema «Landwirtschaft und Kosmos» gewidmet. Im grossen Saal fanden zahlreiche Vorträge statt. Zudem hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, in Fachgruppen und Seminaren die Thematik zu vertiefen. Eine Besonderheit der biologisch-dynamischen Landwirtschaft ist die Berücksichtigung der kosmischen Rhythmen in ihrer Arbeit. In den vergangenen Jahren haben die Zusammenhänge zwischen dem Leben auf der Erde und dem Sternenhimmel jedoch weit über den Biolandbau hinaus grosse Popularität erlangt. Auch in Fachzeitschriften wie dem «Schweizer Bauer» werden regelmässig Mondkalender mit Hinweisen auf geeignete Zeiten für Aussaat, Pflege und Ernte publiziert.

Wolfgang Held, Kosmologe am Goetheanum, stellte sich die Frage, wie dieses wachsende Interesse an den Himmelserscheinungen zu erklären sei. «Wenn wir

den Sternenhimmel betrachten», stellte er fest, «werden wir schweigsam und ruhig.» Denn der Blick in den Sternenhimmel sei auch ein Blick in unsere Seele. Man könne damit eine Innerlichkeit erleben, die in den vergangenen Jahrzehnten weitgehend verloren gegangen sei.

Das Pflanzenwachstum könne man, so Rudolf Steiner, der Begründer der biologisch-dynamischen Landwirtschaft, als Spiegel der kosmischen Gesetzmässigkeiten betrachten. Diesen Gedanken führte Ernst Michael Kranich aus und zeigte anhand zahlreicher Beispiele, wie die Formen der Planetenbahnen in den Pflanzenorganen Spross, Blättern, Blüten und Früchten ihre Entsprechungen haben. So beschreibt beispielsweise die Umlaufbahn der Venus um die Erde in acht Jahren eine exakte, fünfteilige Form, die der Blüte eines Rosengewächses sehr ähnlich sieht.

Nebst den fachlichen Vorträgen wurden die Teilnehmenden durch ein vielseitiges künstlerisches Angebot durch die Tagung geführt. Meistens verbunden mit Musik, die, dem Thema entsprechend, für die Zuhörer zu Sphärenmusik werden konnte. **als**

den es ankommt, wird dadurch nicht vermehrt. Der Rückgang von Nährhaftigkeit und Reproduktionskraft hing auch damit zusammen, dass die Planeten über die zu wenig belebten Böden nicht mehr wirken konnten. Dem kann man mit der Anwendung der Präparate entgegenwirken, die Rudolf Steiner im Landwirtschaftlichen Kurs 1924 angeregt hat.

*Nun gibt es aber mehr biologische als biologisch-dynamische Bauern, welche keine Präparate anwenden.*

**Thun:** Unter ihnen gibt es auch viele, die nach den kosmischen Rhythmen arbeiten. Wir haben viele Versuche gemacht, in denen wir Tees der Präparatepflanzen benutzten. Damit erzielten wir gute Ergebnisse, und diese Tees kommen in der biologischen Landwirtschaft stark auf. Wer gute Erfahrungen mit diesen Tees macht, wendet manchmal später auch die Präparate an.

*Sie geben Ihre Aussaattage seit 1963*

*heraus, mittlerweile in 25 Sprachen. Haben Sie auch schon ans Aufhören gedacht?*

**Thun:** Nein. Wieso meinen Sie?

*Sie sind immerhin 83 Jahre alt.*

**Thun:** Ich mache ja diese Arbeit nicht allein. Mein Sohn Matthias ist seit 1972 voll dabei. Der Sohn meiner Tochter hat Chemie studiert, damit er das Labor übernehmen konnte. Sie sind da hineingewachsen, dass sie es ohne mich weiter machen können. Man kann ja nicht damit rechnen, ewig zu leben. Solange ich noch da bin und geistig fähig bin, arbeite ich in der Versuchsanlage mit und halte ich noch Vorträge.

*Legen Sie in Ihrem Garten immer noch Hand an?*

**Thun:** Garten ist schön gesagt – wir haben fünf Hektaren Versuchsfläche, und es wird bald noch mehr sein. Doch, ich arbeite da noch mit, so gut es geht.

**Alfred Schädeli**

# Immer mehr Regionen werden gentechnikfrei

**Immer mehr Regionen in Europa, zurzeit 3600, erklären sich frei von Gentechanbau. In Berlin fand zu diesem Thema Ende Januar eine Tagung mit 150 Politikerinnen, Wissenschaftlern und Konsumentenvertreterinnen aus 30 Ländern statt. Der Prozess ist extrem dynamisch. Der Versuch eines Überblicks.**

In Europa gibt es zurzeit 3600 Regionen, die sich frei von GVO-Anbau erklärt haben. Es handelt sich dabei um sehr unterschiedliche Regionen, die teils nur einige wenige Betriebe, teils ganze Staaten umfassen. Weil Gentechnikfreiheit auf allen denkbaren Ebenen proklamiert wird, ist es auch für Insider schwierig, den Überblick zu behalten.

Ende Januar fand zu diesem Thema in Berlin eine Konferenz statt, die vom europäischen gentechnikkritischen Netzwerk Genet organisiert wurde. 150 aktive Persönlichkeiten aus über 30 Ländern nahmen daran teil, regionale Regierungsvertreterinnen, Bauern, Wissenschaftler, Aktivistinnen, Rechtsanwältinnen, Naturschutzexperten und Konsumentenvertreterinnen. Alle reisten nach Berlin, weil sie dasselbe Ziel verfolgen: Sie wollen, dass ihre Region gentechnikfrei bleibt.

## Koexistenz wird abgelehnt

In praktisch allen europäischen Gesetzgebungen ist das räumliche Nebeneinander von GVO-Kulturen und gentechnikfreien Sorten als Grundsatz verankert, ähnlich oder gleich wie in der Schweiz. Dieses Konzept der Koexistenz stiess bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern mehrheitlich auf Ablehnung. Ernsthafte Konflikte seien damit vorprogrammiert. Sie können vermieden werden, wenn sich ganze Regionen gentechnikfrei erklären. Und dazu gibt es verschiedene Ansätze, die an der Konferenz vorgestellt wurden.

## Die GVO-Produzenten

Der namhafteste GVO-Anbau in Europa findet in Spanien und Rumänien statt. In Spanien werden rund 20'000 Hektaren GVO-Pflanzen angebaut. Allerdings gibt es auch einige Provinzen, die sich gentechnikfrei erklärt haben, etwa Castilla la Mancha. In Katalonien steht ein GVO-Verbot

zur Diskussion und im Baskenland und in Andalusien besteht ein fünfjähriges Moratorium. Der Widerstand in der spanischen Bevölkerung ist im Wachsen begriffen.

## Die Saubermänner

Einige Länder haben sich flächendeckend gegen die Gentechnik in der Landwirtschaft ausgesprochen, allen voran Griechenland. Allerdings handelt es sich jeweils um Beschlüsse regionaler Parlamente, nicht des Staates. So auch in Ungarn, das noch vor wenigen Jahren voll auf den GVO-Anbau setzte, jedoch keinen Absatz für die Produkte fand. Daraufhin haben sich sämtliche 31 Provinzen als GVO-frei deklariert.

Eine starke und aktive Bürgerbewegung hat sich auch in Italien konstituiert. Über 1800 Gemeinden und 14 Regionen haben die Gentechnik aus ihren Ländereien verbannt. Schätzungsweise 80 Prozent der Landesfläche kann in Italien als gentechnikfrei bezeichnet werden. Der grösste italienische Bauernverband «Coldiretti» bekämpft den Einsatz der Gentechnik in der Landwirtschaft, um die italienischen Qualitätsmarken zu schützen. Der Verband kann auf Unterstützung aus der Konsumentenschaft zählen.

## Über Grenzen hinweg

In den Ostalpen hat sich die Opposition grenzüberschreitend organisiert, in der «GVO-freien Bio-region Alpen-Adria». Dazu ge-

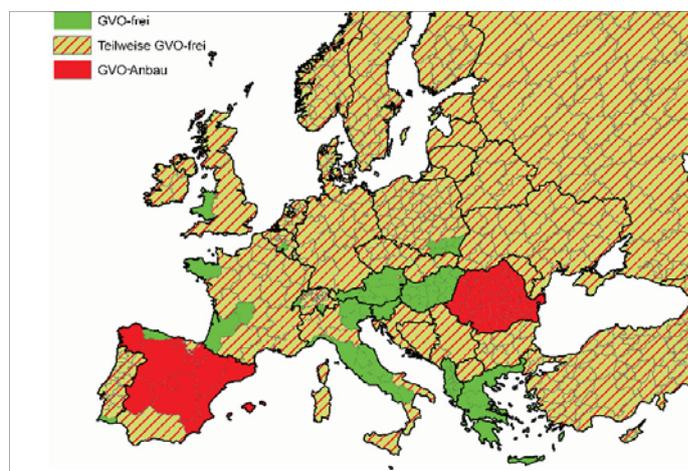
hört Slovenien mit seiner ganzen Landesfläche, die südlichen österreichischen Bundesländer und die nordöstlichen italienischen Provinzen. In Österreich haben ausser Wien alle Bundesländer den Status der GVO-Freiheit deklariert.

Eine weitere staatenübergreifende Region ist Pannonien, zu der nebst österreichischen und westungarischen auch zehn slowakische Gemeinden gehören.

## Agrarriesen haben Mühe

In Frankreich und auf den britischen Inseln gibt es sowohl eine starke GVO-Opposition als auch einen starken Druck für den Versuchsanbau seitens der Gentechlobby. In Frankreich erklärten sich 1250 Gemeinden, 15 Regionen und 5 Departemente als gentechnikfrei. Ihr Engagement wirkt teilweise bis nach Übersee: In der Bretagne wird viel Soja als Futtermittel importiert. Das Departement Bretagne hat mit dem brasilianischen Bundesstaat Paraná ein Projekt lanciert, in dem für die Bretagne gentechnikfrei Soja produziert wird. Schottland ist grösstenteils, Wales flächendeckend gentechnikfrei erklärt und in England gibt es 60 gentechnikfreie Regionen.

Deutschland kennt bisher kein einziges gentechnikfreies Bundesland, aber 50 GVO-



Übersicht über die gentechnikfreien Regionen in Europa. In den Gebieten, die als «teilweise GVO-frei» ausgeschieden sind, liegen hunderte von kleineren GVO-freien Regionen, die auf der Karte nicht dargestellt werden können.

Christian Schlatter, FiBL/Quelle: [www.gmofree-europe.org](http://www.gmofree-europe.org), genet

freie Regionen. Die grösste ist die Uckermark nördlich von Berlin. Als positiver Nebeneffekt habe sich dort, wie Bauern berichten, die Kommunikation zwischen konventionell und biologisch wirtschaftenden Landwirten deutlich verbessert.

In den anderen EU-Staaten gibt es ebenfalls eine bewegte Gentech-Gegnerschaft, die in einzelnen kleineren oder grösseren Regionen GVO-freie Zonen bewirkt hat.

### Osten unklar

Weniger klar ist die Situation in den osteuropäischen Staaten der ehemaligen Sowjetunion. In Russland, Weissrussland und der Ukraine gibt es offiziell keinen Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen, eine Zulassung wäre dafür erforderlich. Doch es kursieren auch Informationen, gemäss denen westliche Saatgutfirmen den Anbau ihrer GVO-Sorten in Russland sehr wohl vorantreiben sollen.

Die meisten gentechfreien Gebiete in Europa sind aus Initiativen von Landwirten oder besorgten Bürgerinnen und Bürgern hervorgegangen. Sie sind in verschiedenen Netzwerken wie Genet locker miteinander verbunden. Als Informationsdrehscheibe dient die Homepage [www.gmofree-europe.org](http://www.gmofree-europe.org), auf welcher unter anderem auch ein Leitfaden zu finden ist, der beschreibt, wie man von der Bevölkerung her eine GVO-freie Zone schafft **Alfred Schädeli**

## bioaktuell lanciert Gentech-Barometer

**In der Schweiz wird voraussichtlich Ende 2005 über die «Gentechfrei-Initiative» abgestimmt. Die Initianten starten zudem die Aktion «Gentechfreie Gemeinden». Landwirte können sich vertraglich verpflichten, auf GVO-Anbau zu verzichten. Mit dem «Gentech-Barometer» hält bioaktuell die Leserinnen und Leser über den Stand der Aktion auf dem Laufenden.**

In der Schweiz haben sich drei Kantone zu GVO-freien Regionen erklärt: Waadt, Jura und Tessin (vgl. Europakarte). Weiter steht die Gentechfrei-Initiative vor der Abstimmung. Das Schweizer Stimmvolk wird voraussichtlich Ende dieses Jahres über ein fünfjähriges Moratorium für Gentechnik in der Landwirtschaft abstimmen können. Die Initiative wird von 24 Organisationen getragen, darunter die BIO SUISSE, Bioterra und die IP Suisse.

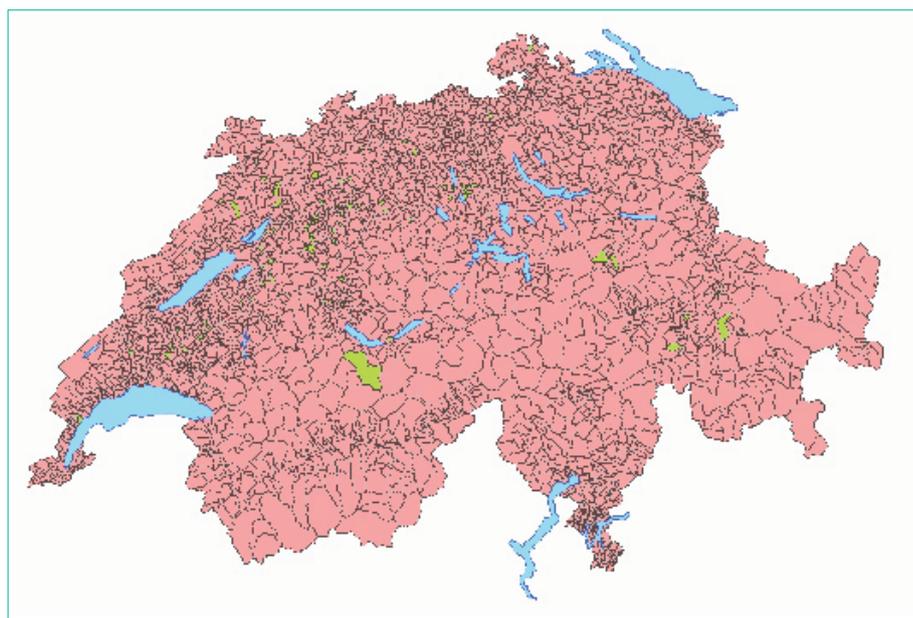
Die Initianten begnügen sich aber nicht mit der Kampagnenführung zur Abstimmung; sie haben die Aktion «Gentechfreie Gemeinde» gestartet. Die Idee: Immer mehr Schweizer Gemeinden sollen als GVO-freie Zonen ausgeschieden werden, und zwar nicht auf der Ebene der Politik, sondern von den Landwirtschaftsbetrieben her. Die Bauernhöfe haben die Möglichkeit, vertraglich den Verzicht auf gentechnisch veränderte Tiere und Pflanzen zu erklären. Dafür bieten die Initianten das Formular «Erklärung zur Gentechfreiheit» an. Sobald sämtliche Landwirte einer Gemeinde diesen Vertrag mit Laufdauer bis zum 1. Januar 2010 unterzeichnet haben, gilt die Gemeinde als gentechfrei. In der hier unten abgebildeten Schweizer Karte werden diese Gemeinden grün eingetragen.

Mit der Zeit soll die Karte immer grüner werden. Ab dieser Nummer wird in jedem bioaktuell unter dem Titel «Gentech-Barometer» die aktualisierte Karte abgedruckt. Zurzeit können erst eine Handvoll Gemeinden grün eingezeichnet werden. Es handelt sich um Gemeinden, in denen sämtliche Landwirtschaftsbetriebe nach den Richtlinien der BIO SUISSE oder der

IP Suisse bewirtschaftet werden, welche den GVO-Einsatz ausschliessen.

Auch Biobauern, die bereits gemäss dem Knospe-Label gentechfrei wirtschaften, sind eingeladen, den Vertrag zu unterzeichnen. Auf jedem Formular können sechs Landwirtschaftsbetriebe unterzeichnen. Es können also auch Nachbarn gebeten werden, an der Aktion teilzunehmen. **als**

*Mehr Infos: Verein Gentechfrei Ja, Postfach 1168, 8032 Zürich, Jacqueline Oggier, WWF, Tel. 022 939 39 77 E-Mail [gemeinde@gentechfrei.ch](mailto:gemeinde@gentechfrei.ch). Die Verträge können vom Internet heruntergeladen werden: [www.gentechfrei.ch](http://www.gentechfrei.ch)*



Die grün eingezeichneten Gemeinden sind GVO-frei auf der Ebene Landwirtschaftsbetriebe. Nicht berücksichtigt sind die als GVO-frei erklärten Kantone Waadt, Jura und Tessin.

WWF/Christian Schlatter, FiBL

# Passt Hybridroggen zum Biolandbau?

**Hybridsorten haben sich bei Mais und Gemüse im Biolandbau durchgesetzt, ohne dass dies jemals grundsätzlich diskutiert wurde. Beim Getreide ist eine Meinungsbildung noch möglich. Dies betrifft aktuell vor allem den Roggen. Die Fachkommission Ackerbau der BIO SUISSE möchte Hybridroggen ab 2007 vom Bioanbau und Import ausschliessen und hat einen entsprechenden Antrag an die Markenkommission Anbau gestellt. Was steckt dahinter?**



*Roggen weist als Fremdbestäuber innerhalb der herkömmlichen Populationssorten eine gewisse genetische Vielfalt auf. Hybridsorten hingegen sind einheitlicher.* oekolandbau.de

Hybridsorten sind die erste Generation (F1) nach der Kreuzung zweier unterschiedlicher Zuchtlinien. Die von diesen Sorten gebildeten Samen werden nicht als Saatgut weiterverwendet, sondern die Kreuzung muss immer wieder neu durchgeführt werden.

Bei Fremdbefruchtern wie dem Roggen ist eine Sorte zunächst eine vielfältige Population, eine «Mischung komplexer Hybriden». Die Hybridzüchtung möchte hieraus die beste Hybride herausfinden und vervielfältigen. Dafür zerlegt sie die beiden Ausgangspopulationen zuerst durch mehrjährige erzwungene Selbstbestäubung in verschiedene Inzuchtlinien. Dann werden durch Testkreuzungen die besten Hybriden aus den Inzuchtlinien ermittelt und danach als homogene Sorten produziert.

## Vorteile von Hybriden

Kreuzungsnachkommen genetisch entfernter Inzuchtlinien sind leistungsfähiger

und vor allem ertragreicher als ihre Eltern. Zu Anfang eines Hybrid-Zuchtprogramms sind die Inzuchtlinien oft sehr kümmerlich, die Heterosis nach der Kreuzung ist gross. Bei fortgesetzter Inzucht und Selektion nimmt die Eigenleistung der Inzuchtlinien zu, die relative Bedeutung der Heterosis nimmt allmählich ab.

Hybridsorten sind einheitlich. Die Einheitlichkeit von Hybridsorten kann durch Populationszüchtung nicht erreicht werden.

Wenn man eine Hybridsorte nach der Ernte nachbaut, erhält man einen uneinheitlichen Pflanzenbestand, der nicht denselben Ertrag und dieselbe Qualität bringt wie das eingekaufte F1-Saatgut. Die verschiedenen Erbeigenschaften «spalten auf». Daher empfiehlt sich bei Hybridsorten der jährliche Saatgutkauf. Sie haben quasi einen «eingebauten Produktschutz», was für den Züchter wirtschaftliche Vorteile hat.

## Vorteile des Hybridroggens

Hybridroggensorten bringen dem Landwirt höhere Erlöse. Zwar zahlt er gut 60 Prozent mehr für das Saatgut, doch diese Mehrkosten werden durch die um 30 Prozent geringere Saatkosten und den Mehrertrag mehr als nur kompensiert. Weiter weisen Hybridsorten eine höhere Standfestigkeit und eine bessere Auswuchsfestigkeit, das heisst höhere Fallzahlen, auf.

Standfestigkeit, Auswuchstoleranz und auch eine Steigerung des Ertrages sind aber nicht zwingend an den Hybridzustand der Pflanzen gebunden, sondern durch weiteren Züchtungsfortschritt genauso bei Populationssorten erreichbar.

## Nachteile von Hybriden

Einheitlichkeit führt zu Verarmung und genetischer Verwundbarkeit. Alle Pflanzen einer Hybridsorte haben den gleichen Genotyp: Die Sorte ist genetisch verwundbar, das heisst, eine plötzlich auftretende Epidemie kann alle Pflanzen eines Feldes befallen. Populationssorten sind dagegen durch die im Feld vorhandene Vielfalt besser gegen Epidemien abgepuffert.

Beim Roggen haben darüber hinaus noch alle Hybridsorten eines Züchters (oder sogar mehrerer Züchter) dasselbe cms-Zellplasma. Alle diese Sorten, so verschieden sie auch in vielem sein können, sind bezogen auf das Zellplasma absolut uniform.

Aufgrund der nur teilweisen Wiederherstellung der Fruchtbarkeit bilden Roggenhybriden weniger Pollen. Damit steigt die Gefahr des Befalls mit Mutterkorn.

Viele qualitativ differenzierende Eigenschaften werden rezessiv vererbt. Sie gehen während des Inzuchtprozesses verloren, wenn sie nicht bewusst in beiden Eltern selektiert werden.

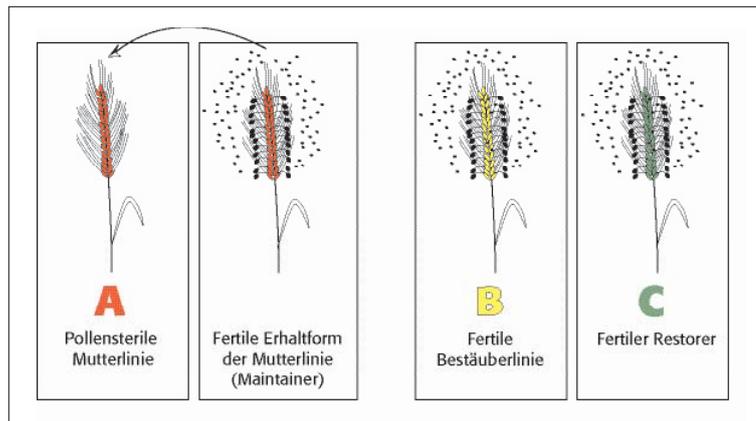
## Sozioökonomische und ethische Aspekte

Populationssorten können Bäuerinnen und Bauern selber vermehren, während Hybridsorten eine Abhängigkeit vom Züchter erzeugen, denn das Saatgut muss

**Saatguterzeugung bei Hybridroggen**  
Die Mutterlinie muss pollensteril sein.

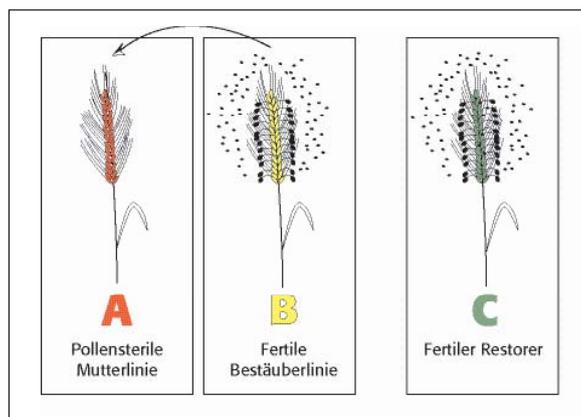
**Drei Jahre vor Brotgetreideanbau**

Erzeugen von Vorstufensaatgut. Die Mutterlinie A ist cytoplasmatisch-männlichsteril (cms). Damit sie vermehrt werden kann, wird eine fertile Erhalterform der Mutterlinie (*Maintainer*) mit normalem Zellplasma im Streifenanbau daneben angebaut. Die Nachkommen der Mutterlinie sind wieder pollensteril. Getrennt davon werden die fertile Bestäuberlinie B und der fertile Vater C (*Restorer*) vermehrt. Der Restorer hat Gene, die die Fruchtbarkeit der Mutterlinie mehr oder weniger vollständig wiederherstellen.



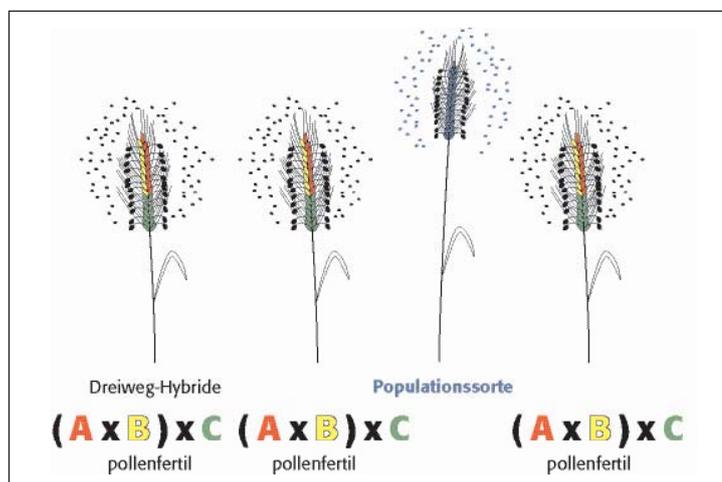
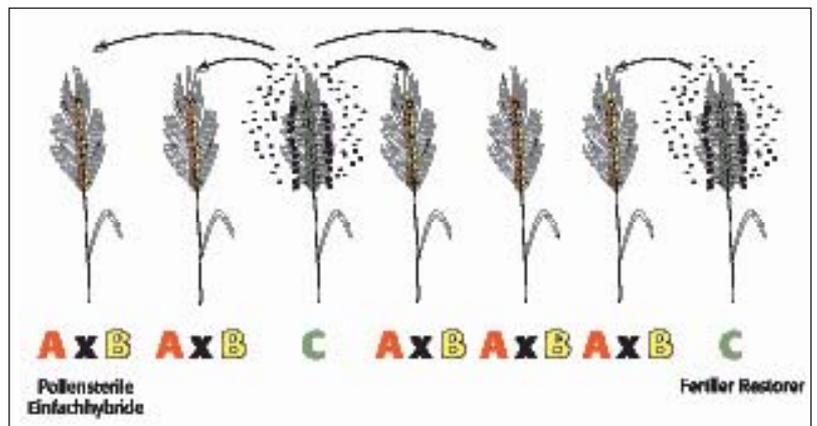
**Zwei Jahre vor Brotgetreideanbau**

Erzeugen von Basissaatgut  
Anbau der Linien A und B in Streifen nebeneinander, so dass die Linie B die Linie A bestäubt und auf Linie A Kreuzungssaatgut geerntet werden kann. Getrennt davon Vermehrung des Restorers.



**Ein Jahr vor Brotgetreideanbau**

Erzeugen von Z-Saatgut  
Die pollensterile Einfachhybride A x B wird unter Beimischung von 5 Prozent des fertilen Restorers C angebaut, dessen Pollen die Hybride bestäubt.



**Brotgetreideanbau**

Anbau der Dreiweghybride (A x B) x C mit wiederhergestellter Pollenfertilität. Beimischung von 5 Prozent Populationsroggen zur Absicherung der Pollenmenge. Der Mangel an Pollen in Hybridsorten wird kritisch gesehen,  
-wegen der Gefahr, dass unbestäubte Blüten zu lange offen bleiben und eine Eintrittspforte für Mutterkorn darstellen;  
-aus biologisch-dynamischer Sicht wegen der Beziehung des Pollens zu Wärmeprozessen im Pflanzenwachstum.

Grafik: Christine Arncken, Claudia Kirchgraber

für jede Aussaat zugekauft werden. Dieser Produktschutz mag dem Züchter und dem Saatguthandel Vorteile verschaffen, für die Landwirte sieht es anders aus.

Wenn die Nachfrage nach Hybridsorten steigt, nimmt diejenige nach Populationsorten entsprechend ab. Deshalb wird es für Landwirte, die keine Hybriden anbauen wollen, immer schwieriger, gute Populationsorten zu finden.

Mit grossem Aufwand an Zeit und Geld versucht die Züchtungsforschung, die Sterilitätsphänomene, die Grundlage für die Hybridzüchtung, zu erzeugen und zu beherrschen. Damit bestimmt der Einsatz von Hybriden die Forschungsrichtung wesentlich mit.

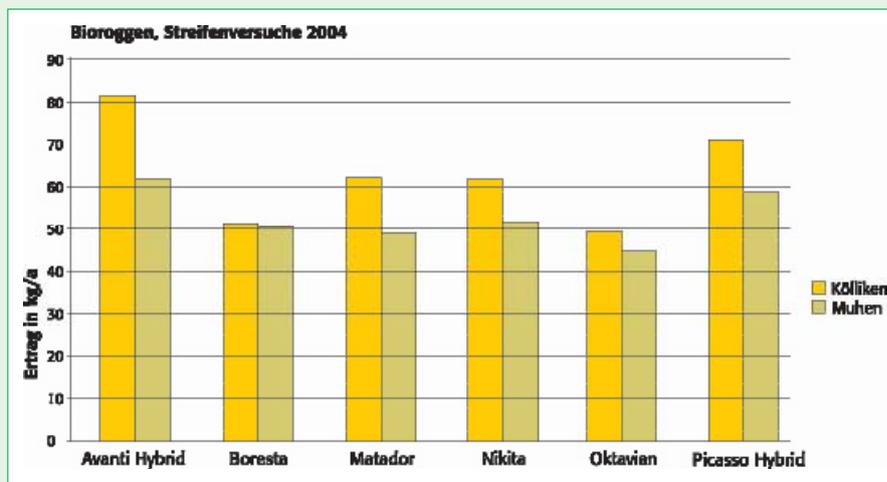
Hybridzüchtung beschleunigt zudem die Nachfrage nach Gentechnik, denn viele aufwändige Kreuzungsschritte könnten durch sie abgekürzt werden. Für die Populationszüchtung dagegen besteht kein Anlass für den Einsatz von Gentechnik, da man hier ja nicht einen einzigen Genotyp vervielfältigt.

Christine Arncken, FiBL

### Roggen-Streifenversuche 03 und 04

Wie die Streifensortenversuche Bio Roggen im Kanton Aargau zeigten, waren die Verhältnisse 2004 für Roggen ideal. Es wurden Erträge von fast 80 kg/a erreicht. Diese Spitzenerträge konnten aber nur mit Hybridsaatgut erreicht werden. Die traditionellen Populationsorten Matador, Boresta und Nikita (deutsche Sorten) und Oktavian lagen 10 bis 20 kg (15–25 Prozent) unter den Erträgen der Hybridsorten. Insbesondere am Standort Kölliken lagerten die

Populationsorten, während die Hybriden bis vor der Ernte schön dastanden. Im Jahr 2003 war der Ertragsunterschied wesentlich geringer. Er betrug nur 10 Prozent. In Deutschland lagen bei der bundesweiten Auswertung der Landessortenversuche 2004 die drei meistgeprüften Hybriden (Avanti, Askari, Treviso) im Schnitt zirka 20 Prozent über den vier meistgeprüften Populationsorten (Hacada, Matador, Nikita, Recrut).



**Biologische Samen** & Ökolog. Gartenzubehör  
(Katalog gegen frankiertes DS-Couvert, Fr. 1.10)

**Susanne & Adrian Jutzet - Jossi**

CH-2019 Chambrilen NE / Tel. 032 855 14 88  
Fax. 032 855 10 58 / biosen@biosem.ch

12 111 **E-shop: www.biosem.ch**

**Alles für die Hühner**  
Familieneister Abrollneister  
Metallneister 2/3/4/10-teilig  
Tränken/Futtergeschirr  
Metall vorz./PVC

Tier-/Futterautomat  
Geflügelnetze Zaunmaterial  
Eierverpackung  
€10/30-er

**Geflügel- und Tierställe**  
massiv - hölzern - spind  
Anfertigung auch nach Mass

**Ausstellung: Arbon bei Rode  
Sihlbrugg im Untertal  
Langenthal Eisenstrasse  
GLOVITAL AG**  
St. Gallenstr. 34 5020 Arbon / CH  
Tel. 071 868 77 66 Fax 071 868 77 68  
www.glovital.ch

abo aktuell das magazin der biobewegung

**«bio aktuell»**  
Das Magazin für die Biobewegung (Bäuerinnen, Verarbeiter, Handel). Erscheint monatlich mit zwei Doppelnummern (Juli und Dezember). Informiert auf 32 Seiten knapp und umsetzungsorientiert.  
Herausgeber: FiBL und BIO SUISS (Forschungsinstitut für biologischen Landbau, 5070 Frick, und Vereinigung Schweizer Biolandbau-Organisationen, 4053 Basel)

**«Ökologie & Landbau»**  
Für Agrarfachleute, Berater, Biobäuerinnen, Gärtner, Konsumentinnen...  
Erscheint viermal jährlich. Informiert umfassend über Forschung, Praxis und Markt des Biolandbaus. Mit aktuellen FiBL-Seiten.

Ich abonniere «bio aktuell». Zehn Ausgaben kosten mich Fr. 49.- (Ausland Fr. 56.-).

Ich abonniere «Ökologie & Landbau»: vier Ausgaben für Fr. 42.-.

Ich stehe noch in Ausbildung/bin erwerbslos. Ich lege die Kopie eines Nachweises bei und abonniere «Ökologie & Landbau» zum ermässigten Tarif: vier Ausgaben für Fr. 31.-.

«Ökologie & Landbau» für Firmen/Organisationen Fr. 61.-

Name \_\_\_\_\_  
Vorname \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Datum \_\_\_\_\_  
Unterschrift \_\_\_\_\_

Einsenden an  
Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Ackerstrasse, Postfach, CH-5070 Frick, admin@fibl.ch

## Fachkommission will aussteigen

Ausser beim Roggen und Mais sind bis jetzt im Biogetreidebau keine Hybridsorten zugelassen. Um die Entwicklung abzuwenden, dass bald nur noch Hybridsorten angeboten werden, möchte die Fachkommission Ackerbau der BIO SUISSE ab 2007 ein Verbot von Hybrid-saatgut für den Getreidebau bewirken. Nicht nur der Anbau von Hybridgetreide im Inland, sondern auch der Import von Hybridsorten soll unter der Knospe untersagt werden. Zu diesem Zweck hat die Kommission einen Antrag an die Markenkommission Anbau (MKA) gestellt.

Die Kommission betrachtet die Hybriden als «Vorhof» zur Gentechnik. Durch den Verzicht auf Hybridsorten, so verspricht sich die Fachkommission, kann die Botschaft des Biolandbaus transparent kommuniziert werden. Nicht höhere Erträge sind das Ziel des Biolandbaus, sondern eine hohe Qualität des Getreides. Die Kommission rechnet damit, dass der durch höhere Erträge der Hybridsorten erzielte Mehrwert ohnehin früher oder später durch sinkende Preise kompensiert würde. Heute werden in der Schweiz rund 400 Tonnen Roggen geerntet. Unge-

fähr doppelt so viel wird zu einem um 40 Prozent tieferen Preis importiert. Durch die Preisdifferenz ist es schwierig, die Inlandmenge zu vermarkten. Mit dem klaren Bekenntnis, dass nur noch nachbau-fähige Sorten angebaut werden dürfen, setzt die Fachkommission ein Zeichen, dass Nachhaltigkeit im Biolandbau umgesetzt wird. Für die Konsumentin und den Konsumenten entsteht beim Kauf eines Knospe-Produkts ein weiterer transparenter Mehrwert.

Bertrand Bollag, BIO SUISSE

## pro und kontra

### Beim Roggen noch zu vermeiden

Wenn ich für meinen Sohn Rion (9 Monate) seinen Roggenbrei koche, ist es mir gleichgültig, ob der Roggen 20 Prozent mehr Ertrag gebracht hat. Ich bin bereit, den Preis zu zahlen, den der Bauer braucht, um den Roggen zu produzieren. Aber ich erwarte die bestmögliche innere Qualität. Und die vermute ich eher dort, wo der Ertrag nicht ganz so hoch ist und wo nicht nur vegetative Stoffwechselwege betont sind (Heterosis), sondern wo Differenzierung und Reifeprozesse die Pflanzensubstanz nach ihrer primären Bildung nochmals durchgestalten.

Ich möchte keine Lebensmittel für meine Kinder, deren Vorfahren über Generationen pollensteril waren. Nach biologisch-dynamischem Verständnis hat der Blütenstaub mit Wärmeprozessen in der Pflanze zu tun, die wir heutzutage besonders brauchen.

Wenn ich Hybridgetreide kaufe, würde das bei der Aussaat die F2 ergeben. Aus vielen dieser Körner würden unbefriedigende, kümmerliche oder einseitige Pflanzentypen wachsen. Nach meinem Verständnis hat die grosse Ernährungskraft von Getreide gerade damit zu tun, dass im Getreidekorn die Potenz schlummert, kräftig wachsende, stark wurzelnde, intensiv reifende Pflanzen hervorzubringen. Deshalb würde ich Populationssorten bevorzugen. BIO SUISSE Konsumentinnen haben jedoch nicht die Wahl, da der Sortentyp nicht deklariert wird.

Hybridsorten sind genauso bestechend wie die konventionelle Landwirtschaft – aber in das Konzept des biologischen Landbaus passen sie nicht wirklich hinein. Wo es noch geht, sollte die Gemeinschaft der Biobauern gemeinsam versuchen, sie zu vermeiden. Und beim Roggen geht es noch.



Christine Arncken, FiBL



### Danke, Hybridroggen

Ich habe grösste Lust, dem Hybridroggen Dankeschön zu sagen. Danke, dass er uns die Türe öffnet, um eine grosse Frage zu diskutieren. Es darf in dieser Diskussion nicht darum gehen, für oder gegen die Hybriden zu sein, weil es uns aus protektionistischen Gründen zurzeit gerade so passt. Oder ist das die richtige Politik für die nachhaltige Zukunft und das wirtschaftliche Überleben unserer 6000 Biobetriebe?

Meiner Meinung nach zeigt die Frage des Hybridroggens ein Dilemma auf, mit welchem sich der Biolandbau immer mehr auseinander zu setzen hat: Die Biobäuerinnen und Biobauern sind zunehmend in zwei Lager gespalten. Auf der einen Seite ein fundamentalistischer Biolandbau, auf der anderen Seite der Biolandbau mit Wille zum wirtschaftlichen Überleben, der nicht versäumen wird, sich in der Wirtschaftswelt zu behaupten.

Haben wir Biobauern in einem Umfeld, wo das Überleben auf einem Landwirtschaftsbetrieb immer mehr an Effizienz und Produktivität gebunden ist, immer noch die Wahlfreiheit zwischen moderner Technik und Treue gegenüber unserer Biophilosophie? Haben wir, wenn wir an den Fortbestand unserer Entwicklung denken, das Recht, uns immer mehr vom wissenschaftlichen Fortschritt zu verabschieden? Sind wir damit nicht im Begriff, unsere technologische Isolation auf gefährliche Weise zu steigern? Stellt dieser Alleingang nicht die Wettbewerbsfähigkeit und damit die Existenz der Biobetriebe in Frage?

Vielen Dank, Bioroggen, dass du diese grundsätzliche Debatte ausgelöst hast. Du forderst uns grundsätzliche Gedanken zur Anwendung und Kompatibilität des technischen und wissenschaftlichen Fortschrittes im Biolandbau ab.

Charly Beyeler, Prokana

# Zwei neue Winterweizensorten empfohlen

**Aufgrund verschiedener Versuche konnten Sortenempfehlungen für Winterweizen im Bioanbau ausgearbeitet werden. Die Sortenliste enthält neu auch Informationen über die Saatgutverfügbarkeit. Neu aufgenommen wurden die beiden Sativa-Sorten Pollux und Ataro.**

Sobald die Resultate verschiedener Anbauversuche im biologischen Getreidebau bekannt waren, setzte sich ein Ausschuss der Fachkommission Getreide der BIO SUISSE letzten Herbst zusammen und arbeitete Sortenempfehlungen aus. Der Ausschuss gehörten Biobauern, Bioberaterinnen, Müller, Forschungsleute der FAL Reckenholz, FAC Changins und des FiBL an. Aufgrund der Resultate der Biosortenversuche und von Praxiserfahrungen konnten die neuen Klasse-I-Winterweizensorten Pollux und Ataro in die die Liste der empfohlenen Sorten aufgenommen werden.

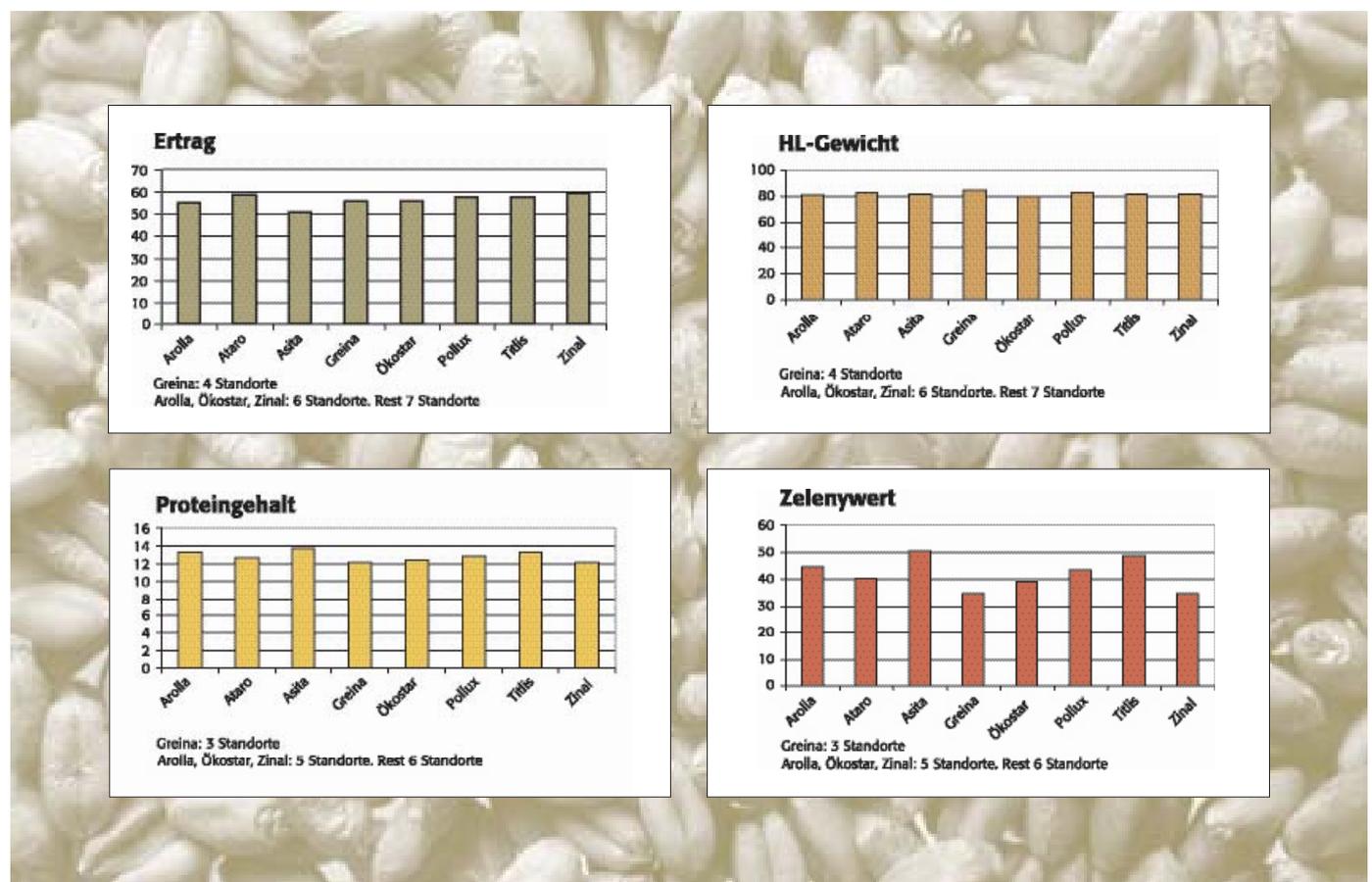
## Zwei neue Klasse-I-Sorten

Die beiden Sorten stammen aus der biologischen Züchtung von Peter Kunz und können nur im Vertragsanbau mit der Genossenschaft Sativa angebaut werden. Pollux eignet sich für mittlere Lagen mit hohem Ertragspotenzial und hat eine mit Runal vergleichbare Backqualität. Pollux ist mit einer durchschnittlichen Wuchshöhe von 110 cm rund 10 cm höher als Titlis. Die zweite Peter-Kunz-Sorte Ataro bringt auf intensiven Standorten mit hohem Stickstoffangebot noch bessere Erträge als Pollux oder die Standardsorte Titlis.

Ataro ist qualitativ mit Arina vergleichbar. In den Streifenversuchen hat die aus der Züchtung der Forschungsanstalt Changins stammende Sorte Zinal bezüglich Ertrag gleich gut abgeschnitten wie die Sorte Ataro. Zinal ist aber von viel kürzerem Wuchs, hat damit eine bessere Standfestigkeit, beschattet den Boden jedoch weniger gut und bringt natürlich auch einen geringeren Strohertrag. Sie ist die Nachfolgerin von Arina, zeigt aber bessere Resistenzeigenschaften.

Greina als winterharder Sommerweizen bringt in milden Wintern wie 2004 erstaunlich gute Erträge. Durch Spätsaaten lässt sich das Risiko der Auswinterung verringern.

Arolla, die zweite begrante Neuzüchtung der Forschungsanstalten, hat in den



Ertrag und Qualitätsmerkmale von Winterweizensorten im Bioanbau. Je nach Sorte wurden die Durchschnitte aus den Resultaten von 3 bis 7 Standorten gezogen. Der Zelenywert ist eine Masszahl für die Quellfähigkeit des Eiweisses. Hohe Werte deuten auf gute, tiefe Werte auf schlechte Eiweissqualität hin.

Streifenversuchen wegen ihrer späten Abreife schlechter abgeschnitten als der Standard. Deshalb wurde auf die Aufnahme in die empfehlende Biosortenliste von Arolla verzichtet. Die deutsche Sorte mit dem viel versprechendem Namen Ökostar konnte nicht klassiert werden, da sie bei uns als Klasse-II-Weizen eingestuft würde.

#### Mehr Infos zu den Sorten

> Sortenliste 2005 unter [www.fibl.org](http://www.fibl.org). Die Liste kann dort gratis heruntergeladen werden. Die Sortenliste vereinigt ab diesem Jahr die empfehlende Sortenliste von BIO SUISSE, FiBL und Agroscope und die Saatgutverfügbarkeitsliste.

> Die Saatgutverfügbarkeit kann weiterhin unter [www.organicxseeds.com](http://www.organicxseeds.com) abgerufen werden.

hud

#### Asita für Randregionen

Die begrannete Sativa-Sorte Asita hat in den letztjährigen Streifenversuchen bezüglich Qualität überrascht. Auf den eher ertragsstarken Standorten der Streifenversuche konnte sie aber mit den anderen Sorten nicht mithalten. Insbesondere im vergangenen Jahr mit idealen Bedingungen bezüglich Niederschlag und Stickstoff konnten die bisherigen Sorten klar ihr Ertragspotenzial ausschöpfen. Astia wurde von Peter Kunz speziell für die Randregionen des Weizenanbaus, leichtere Böden und Betriebe, die über wenig Stickstoff verfügen, gezüchtet. Unter solchen Bedingungen kann sie sehr gute Resultate erzielen. Auch die Standfestigkeit ist dort kein Problem. Solche Standorte finden sich eher im Ausland, weshalb Sativa nun versucht, diese Sorte in Deutschland anzumelden. Eigentlich schade, aber unter dem rela-

tiv hohen Düngungsniveau der Schweizer Biobetriebe hat Asita keine echte Chance für eine grossflächige Verbreitung. Als Nischensorte für extensive Standorte wäre sie aber durchaus zu empfehlen. Asita hat die offizielle Sortenprüfung auch wegen ungenügender Qualität (noch) nicht bestanden. In den Streifenversuchen 2004 hat sie bezüglich Qualität alle anderen Sorten hinter sich stehen lassen.

Von den Klasse-I-Weizen Arina, Runal, Titlis, Zinal, Pollux und Ataro steht genügend Biosaatgut zur Verfügung. Deshalb sind sie in der Saatgutverfügbarkeitsstufe 1 eingeteilt. Für Umsteller wird Pegassos empfohlen. Ab Aussaat 2005 wird neu auch Levendis für Umsteller zur Verfügung stehen. Er deckt den Boden besser als Levis und ist standfester als Pegassos. Deshalb wird er Levis ablösen.

Hansueli Dierauer, FiBL



**Biologischer Pflanzenschutz**  
natürlich – innovativ – zukunftsweisend

<b>Mater-Bi</b>	abbaubare Mulchfolie für Salat, Zucchetti, Karbis
<b>Capex</b>	Granulosevirus gegen den Schalenwickler
<b>E-2001</b>	Mehrertrag im Kartoffelanbau und im Mais dank N <sub>2</sub> -fixierenden Bakterien
<b>Agro Biosol</b>	biologischer N-Dünger
<b>Proradix</b> 	Mikroorganismen zur Behandlung von Boden, Saatgut oder Pflanzen
<b>Tricho-Fix</b>	Trichogramma Schlupfwespen gegen den Maiszünsler Bestellung bis spätestens 31. März

Bei uns finden Sie das umfangreichste Sortiment und kompetente Beratung.  
Rufen Sie uns an:  
Andermatt BIOCONTROL AG; Strahlmatten 6; CH-6146 Grossdietwil  
Tel. 062 917 50 05; Fax 062 917 50 06; [www.biocontrol.ch](http://www.biocontrol.ch); [sales@biocontrol.ch](mailto:sales@biocontrol.ch)

## Wetten dass... wir in der Lage sind, für sämtliche, auf Ihrem Hof im Freien und im Boden zu verbauenden Hölzer, eine ökologisch saubere Lösung in Robinienholz anzubieten!

Robinienholz, auch Akazie oder Scheinakazie genannt, ist ein europäisches Edelholz, gedeiht auch prächtig in der Schweiz, und hat im natürlichen Zustand eine höhere Dauerhaltbarkeit als Eiche, Kastanie oder imprägniertes Nadelholz.

### Ab Lager zu verkaufen:

Palisaden, Halblatten, Schwellen, Baumföhle, Rundhölzer, Obst-Stützbauholz bis 4,5m Länge, Rebstickel, Pferdeboxenbretter, Zaunbretter, Hobel- und Schnittwaren, Spielplatzhölzer, Tischgarnituren, Hollywoodschaukeln usw.

Zaunpfähle 7cm x 7cm x 150 – 300cm: 4.- /m  
Tomatenstecken 3cm x 3cm x 150cm: 1.30 /Stk

ACASOLV  
Geisslermoos • 6206 Neuenkirch  
Tel: 079 783 1648  
[www.acasolv.ch](http://www.acasolv.ch) • [josschnyder@acasolv.ch](mailto:josschnyder@acasolv.ch)

# Aufbereiteter Mist ist des Biobauern List

**Die Aufbereitung von Festmist durch Rotte oder Kompostierung führt zwar zu erheblich höheren Verlusten an Stickstoff und organischer Substanz. Trotzdem schneidet aufbereiteter Mist in Versuchen besser ab als Stapelmist. Er versorgt die Pflanzen besser mit Stickstoff und bringt den Humushaushalt langfristig ins Lot.**

Hofdünger sind auf den meisten biologischen Betrieben die wichtigste Nährstoffquelle. Das Ziel der Düngung ist die Steigerung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Nur ein Teil der Nährstoffe steht den Pflanzen direkt zur Verfügung – der grössere Teil muss durch die Bodenlebewesen zuerst aufgeschlossen werden. Weil Stickstoff auf dem Biobetrieb meist ein knappes Gut ist, kommt der verlustarmen Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung eine zentrale Rolle zu. In diesem Artikel wird die Aufbereitung von Festmist unter die Lupe genommen.

Durch die Aufbereitung von Mist haben die Bäuerinnen und Bauern ein wichtiges Instrument in der Hand, die Qualität des Endproduktes zu beeinflussen. Je nach Aufbereitungsart entstehen aus dem frischen Mist, der im Stall anfällt, Stapelmist, Rottemist oder Mistkompost. In der Tabelle auf dieser Seite sind die Aufbereitungsarten zusammengefasst.

Die Aufbereitung von Mist ist mit Arbeit und Kosten verbunden und lohnt sich deshalb nur, wenn die Kompostierung klare Vorteile bringt. Das FiBL hat in den vergangenen Jahren zahlreiche Versuche angestellt, die Aufschluss über die Stickstoff- und Humuswirkung von Mistkompost geben.

## Bodenstabilität erhöht

Im DOK-Versuch (dynamisch, organisch, konventionell) in Therwil BL untersucht das FiBL in Zusammenarbeit mit dem Agroscope FAL Reckenholz die Auswirkungen von biologisch-dynamischen (D), biologisch-organischen (O) und konventionellen (K) Anbausystemen auf Boden und Pflanze. Erwartungsgemäss hat sich gezeigt, dass mit Mist und Gülle gedüngte Böden eine bessere Stickstoffnachlieferung haben als rein mineralisch gedüngte Böden.

Über zwei Fruchtfolgen erreichten die beiden biologischen Systeme eine Stickstoffwirkung von 50–60 Prozent, wobei sich das organische System mit Rottemist und das biologisch-dynamische mit Mistkompost nicht unterschieden. Die biologische Aktivität der Böden stieg in der Reihenfolge K, O zu D. In der gleichen Reihenfolge nahm die Stabilität der Bodenkrümel zu.

## Kompost baut Humus auf

Über 21 Jahre nahm der Humusgehalt einzig im biologisch-dynamischen System unter Verwendung von Mistkompost zu, während er in den andern Systemen mit Hofdüngereinsatz etwa gleich blieb oder leicht abnahm (vgl. Grafik Seite 15 oben rechts). Dies ist erstaunlich, weil das biologisch-dynamische Verfahren infolge höherer erwarteter Rotteverluste etwa 10–20 Prozent weniger organische Substanz via Hofdünger erhielt als das organische oder das konventionelle.

Der Grund für die bessere Humuswirkung des D-Verfahrens liegt wahrschein-

lich in den stabilen Huminverbindungen, die während der Kompostierung gebildet werden. Entsprechend wurde in den mit Kompost gedüngten Parzellen ein höherer Gehalt an Huminen in der organischen Substanz des Bodens gefunden.

## Mistkompost wirkt besser

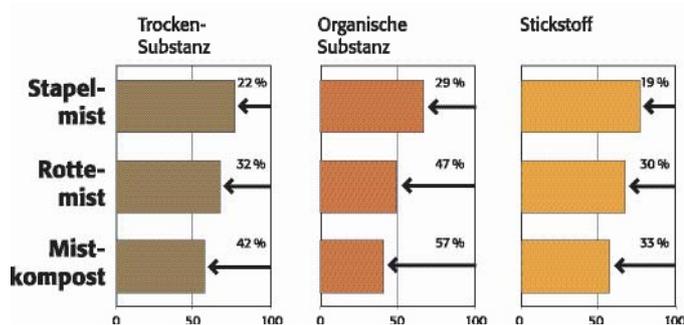
Über sechs Jahre untersuchte das FiBL in einem Hofdüngerversuch in Therwil die Wirkung von verschiedenen aufbereiteten Misten im Vergleich zu Gülle. Die Erträge waren im Durchschnitt aller Kulturen bei Verwendung von Rottemist und Mistkompost auf einem vergleichbaren Niveau wie bei Vollgülle (vgl. Tabelle Seite 15 unten). Überraschend war, dass die Stickstoffwirkung der aufbereiteten Miste (Rottemist, Mistkompost) viel höher war als die von Stapelmist. Die Mistaufbereitung erhöhte die Stickstoffwirkung um den Faktor drei (19 Prozent gegenüber 6 Prozent). Das heisst, in den mit Rottemist und Mistkompost gedüngten Parzellen wurde vom anfallenden Stickstoff in den geernteten Pflanzen dreimal mehr wieder gefunden als in den mit Stapelmist gedüngten. Der Stickstoffentzug in den ungedüngten Parzellen wurde dabei abgezogen.

Dieses Resultat ist umso erstaunlicher, als bei Rottemist und Mistkompost

## So entstehen verschiedene Miste

Mistart	Farbe	Geruch	Entstehung
<b>Stapelmist</b>	grünlich	Mistgeruch, Ammoniak	Durch kompakte, anaerobe Lagerung, bis 30 °C warm, ähnlich wie schlechte Silage.
<b>Rottemist</b>	dunkel bis braun, mit braunem Stroh	geruchlos	Durch lockere Lagerung unter Zutritt von Luft, bis 60 °C warm, Vernässung verhindern (Vlies). Mit Frontlader auf Mistplatte umschichten oder als Miete aufsetzen.
<b>Mistkompost</b>	dunkel bis braun	geruchlos bis erdig	Durch lockere Lagerung unter Zutritt von Luft, bis 60 °C warm, feucht halten, aber mit Vlies vor Regen schützen. An Mieten aufsetzen und mit Maschine wenden.

## Verluste bei der Mistaufbereitung



Je mehr der Mist aufbereitet wird, desto grössere Verluste sind in Kauf zu nehmen. Dennoch vermag aufbereiteter Mist den Boden besser zu ernähren. Im DOK-Versuch wurde im konventionellen Verfahren Stapelmist, im organisch-biologischen Verfahren Rottemist und im biologisch-dynamischen Verfahren präparierter Mistkompost verwendet.

Quelle: FiBL

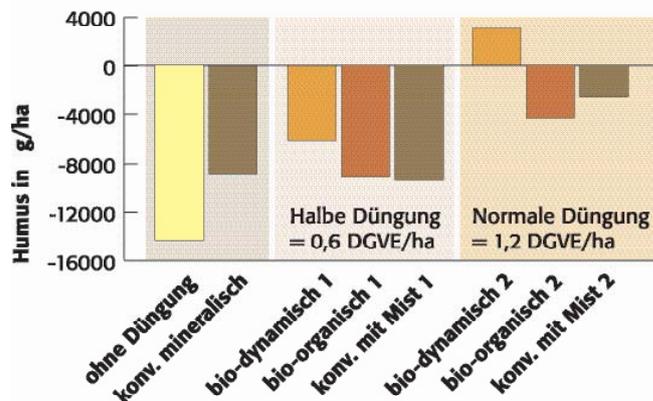
die durch die Aufbereitung verursachten Stickstoffverluste rund ein Drittel höher lagen als bei Stapelmist (vgl. Grafik oben links). In Mineralisierungsversuchen zeigte sich, dass Stapelmist kurzfristig eine N-Sperre bewirkte und dass die aufbereiteten Miste rascher Stickstoff mineralisierten als Stapelmist. Ähnliche Wirkungen erzielte die FAL Reckenholz: Aufbereitete Miste lieferten etwas höhere Erträge als Stapelmist.

Sechsjährige Kompostierungsversuche im österreichischen Gumpenstein zeigten, dass mit Rottemist und Mistkompost im Vergleich zu Gülle ähnliche Erträge erzielt werden können. Einzig bei Sommergetreide war die Ertragswirkung von Gülle besser, vermutlich wegen der kurzen Vegetationszeit dieser Kultur.

### Oberflächlichkeit lohnt sich

Die Aufbereitung ist nur eine Massnahme, wie wir die Stickstoffwirkung und Ertragswirksamkeit der Hofdünger optimieren können. Ein bemerkenswertes Resultat lieferten Versuche des Agroscope RAC Changins. Hofdünger, nur oberflächlich in den Boden eingemischt und nicht untergepflügt, steigerten den Getreide- und Maisertrag um 17 Prozent. Dies stützt eine alte These, dass Hofdünger oberflächlich eingemischt und nicht mit dem Pflug vergraben werden sollten.

## Veränderung Humus im Oberboden (0–20cm) nach 21 Jahren (DOK-Versuch)



Das FiBL startete im November 2002 einen Feldversuch in Frick, in welchem die Wirkung von Mistkompost im Vergleich zu Gülle, mit oder ohne biologisch-dynamische Präparate in einer Ackerbaufruchtfolge geprüft wird. Alle Verfahren testen wir unter Pflugeinsatz und bei reduzierter Bodenbearbeitung. Während Vollgülle bei Winterweizen rund 5 Prozent mehr Ertrag brachte als Mistkompost, war der Ertrag der Sonnenblumen bei den beiden Düngerformen gleich hoch. Dies erklärt sich damit, dass der in den Sonnenblumen später mineralisierte Stickstoff noch ertragswirksam werden konnte. Der Versuch läuft über zwei Fruchtfolgen bis zum Jahr 2011.

### Veredelter Mist

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Mistkompost langfristig den Humusgehalt des Bodens mehr und die Stickstoffwirkung von Mist verbessert. Ein zusätzlicher Nutzen entsteht dadurch, dass kompostierter Mist bodenbürtige Krankheiten unterdrückt. Damit werden kompostierter Mist und Rottemist zu veredeltem Dünger, der zwar mehr Arbeit für die Aufbereitung braucht, aber wegen seiner positiven Eigenschaften gezielt für anspruchsvolle Kulturen oder zum Beispiel zur Sanierung von Böden verwendet werden kann. Er wird in Kombination mit geringen Gaben von Gülle eingesetzt.

Paul Mäder, Andreas Fließbach und Alfred Berner, FiBL

### Mittel der Pflanzenerträge und Stickstoffwirkung (Hofdüngerversuch Therwil)

Verfahren	Ertrag in % von Kunstdünger	Stickstoffwirkung	
		nur Feldverluste berücksichtigt	Feld- und Aufbereitungsverluste berücksichtigt
Mistkompost	90	22	17
Rottemist	92	24	19
Stapelmist	84	7	6
Gülle	91	31	nicht gemessen
ohne Düngung	76	-	-
Kunstdünger Norm	100	65	65

# Ihr Partner für BIO-FUTTER

## Aktion Milchviehfutter

Profitieren Sie von unserer Winter/  
Frühjahrsaktion!

Besamungs-Gutscheine von  
swissgenetics bis Fr. 200.--

Ihr PROVIMI KLIBA Verkaufsberater  
sagt Ihnen mehr darüber!

Hersteller:

Mühle Rytz AG, 8208 Biberen - Tel. 081 781 20 22  
www.mueller.rytz.ch / m.kliba@muehler.rytz.ch

PROVIMI KLIBA AG

CH - 1305 COSSONNY/GARE  
TEL. 021 881 95 11 - FAX 021 881 92 79  
pkliba@bluewin.ch



# Power für Biobauern.

www.blofarm.ch



Seit bald 35 Jahren machen sich in der Biofarm-Genossenschaft Schweizer BiobauerInnen und Biobauer gemeinsam für faire Preise, neue Produkte und den Schweizer Biolandbau stark. Gut beraten und engagiert begleitet von Getreide- und Beerenpezdallist Niklaus Stelner (062 957 80 52; stelner@blofarm.ch) und Obstfachmann Hans-Ruedi Schmutz (032 392 42 44; hr.schmutz.bio@bluewin.ch). Ihre kompetenten Partner für Brotgetreide, Futtergetreide, Körnerleguminosen, Ölsaaten, Tafel- und Verarbeitungssbst, Beeren und Früchte für die Verarbeitung. Die fertigen und veredelten Biofarm-Lebensmittel finden Sie in Hofläden, Bioläden, Drogerien und Reformhäusern.



Schneckenzaun  
Treibeekästen  
mit Schneckenschutz  
Gewächshaus  
Kompostilo aus Holz  
Kompost-Boxen

Thomas Pfau, Biogarten-Geräte, CH-5436 Würenlos  
Tel. 056/424 19 14, Fax 056/424 39 14

www.grueningermuehlen.ch

# Flurina - Bio

...eine Gute Wahl

Die verstehen was von preiswerter Nutztierfütterung...

Willi Grüninger AG, 8890 Flums Telefon 081 720 19 19

Im Rahmen der Mednat Expo 2005  
Die Schweizer Messe für Naturrecht, Wohlbefinden und Gesundheit.  
6. bis 10. April • Beaulieu-Lausanne

# AGROBIORAMA EXPO

Die führende Schweizermesse für biologische Landwirtschaft und Bioprodukte

Öffnungszeiten:  
Mittwoch ... 10-20h  
Donnerstag ... 10-22h  
Freitag ... 10-19h



Eintrittspreis: CHF 12.-  
Vortragszeiten: Inoffiziell,  
Abend: CHF 15.-  
Kinder bis 14 Jahre: kostenlos



Nationales Panorama der biologischen Produktion

Konferenzen und Diskussionen: Treffpunkt für die  
Biohersteller, die Konsumenten und das Publikum.  
www.mednatexpo.ch



Sonntag 10. April  
BIOMARKT



Bei Heckenneupflanzungen muss gepfropftes Pflanzgut von Ertragsorten (rechts im Bild) aus biologischen Baumschulen stammen. Setzlinge von Wildsträuchern können konventionell bezogen werden. oekolandbau.de

# Zwei Fragen zu Hecken und Hilfsstoffliste

**Müssen Jungpflanzen für die Anlage einer Hecke biologischer Herkunft sein? Darf den Kühen eine Mineralstoffmischung verfüttert werden, die nicht auf der Hilfsstoffliste steht? Fragen, die immer wieder an die BIO SUISSE-Geschäftsstelle gerichtet werden – und ihre Antworten.**

**Frage:** Damit ich die ökologische Vernetzung auf meinem Betrieb verbessern kann, möchte ich eine Hecke pflanzen. Müssen die Sträucher für die Hecke biologisch sein?

**Antwort:** Nein. Es gibt keine biologische Forstbaumschule in der Schweiz. Die Sträucher wie Hartriegel, Schlehdorn oder Geissblatt können bei einer konventionellen Baumschule gekauft werden. Wenn Holundersträucher gepflanzt werden, muss zwischen Ertragsorten und Wildsträuchern unterschieden werden. Wenn Sie gepfropfte Ertragsorten setzen möchten, müssen diese von einer Biobaumschule stammen, sofern ein Angebot besteht. In diesem Fall bedarf die Verwendung von konventionellen Jungpflanzen einer Bewilligung der Biosaatgutstelle am FiBL. Wenn Sie aber nur ungezweigte Sorten pflanzen

wollen, können diese von einer konventionellen Baumschule gekauft werden. Bitte beachten Sie, dass in gewissen Kantonen ein Pflanzverbot von Feuerbrandwirselpflanzen wie zum Beispiel Weissdorn besteht.

**Frage:** Ich habe vor ein paar Wochen die neuen Weisungen, das Einlageblatt für die Richtlinien und die neue Hilfsstoffliste von der BIO SUISSE zugeschickt bekommen. Dafür bedanke ich mich ganz herzlich. In der neuen Hilfsstoffliste habe ich gesehen, dass es ein neues Kapitel mit Mineralstoffen gibt. Meine Mineralstoffmischung, die ich für meine Kühe einsetze, ist aber dort nicht aufgeführt. Muss ich nun meine Mineralstoffmischung wechseln und eine wählen, die auf der Hilfsstoffliste aufgeführt ist?

**Antwort:** Nein, nicht unbedingt. 2005 ist noch ein Übergangsjahr. Sie dürfen auch noch Mineralstoffe einsetzen, die nicht auf der Hilfsstoffliste aufgeführt sind, sofern Sie eine Futtermittelbestätigung für Ihre Mineralstoffmischung haben oder der Aufdruck «Das Produkt entspricht der Futtermittelliste von BIO SUISSE/ALP/FiBL» auf Ihrem Mineralstoffsack aufgeführt ist. Ab 2006 sind die gelisteten Mineralstoffe und Ergänzungsfuttermittel verbindlich. Nächstes Jahr dürfen nur noch die Produkte eingesetzt werden, die auf der Hilfsstoffliste aufgeführt sind.

### Kapitel Desinfektions- und Hygienemittel

Neu sind die in der Hilfsstoffliste im Kapitel Desinfektions- und Hygienemittel aufgeführten Desinfektionsmittel für Ställe verbindlich. Die aufgeführten Mittel decken den Bedarf für die Desinfektion von Ställen aller Art ab. Deshalb ist die BIO SUISSE zum Schluss gekommen, die Liste dieser Mittel für die Ställe für verbindlich zu erklären.

**Beatrice Moser, BIO SUISSE**

# Bioraps: Eine interessante, aber heikle Kultur

**Raps würde sehr gut in die getreidelastige Fruchtfolge vieler Bioackerbaubetriebe passen. Auch der Absatz wäre da. Doch es handelt sich um eine Kultur mit hohen Standortansprüchen und grossem Risiko. Spätverunkrautung und Rapsglanzkäfer haben sich in den letzten Jahren als die grössten Herausforderungen erwiesen.**

Die Biofarm als Vermarkter hat zusammen mit der FiBL Beratung im Jahr 1999 das Projekt Bioraps in der Schweiz gestartet. Insgesamt wurden in den vergangenen Jahren durchschnittlich 15 Hektaren auf 6 Betrieben angebaut. Das Interesse der Produzenten an neuen Kulturen ist gross, denn die Fruchtfolgen sind «getreidelastig». Raps als Körnerleguminose wäre als Auflockerung zu Getreide und Mais interessant. Letztes Jahr wurden bereits 40 Hektaren Raps ausgesät, die Tendenz ist steigend

## Die Herausforderungen

Bei den Produzenten waren zu Beginn die Bedenken wegen Durchwuchs, die Angst vor Schnecken und dem Rapsglanzkäfer am grössten. Nach fünfjährigem Anbau haben sich die Spätverunkrautung und der Rapsglanzkäfer als grösste anbautechnische Herausforderungen gezeigt. Die Ackerschnecken haben bisher erst in einem Jahr auf einer Hektare zu einem Totalausfall geführt. In Versuchen mit Ferramol konnten die Schneckenschäden bis auf 50 Prozent reduziert, aber nie vollständig verhindert werden. In der Schweiz ist Ferramol jedoch nach BIO SUISSE Richtlinien nach wie vor nicht erlaubt. Schäden durch Schnecken lassen sich in der Regel durch eine sorgfältige Bodenbearbeitung mit anschliessendem Walzen reduzieren. Treten flächige Schneckenschäden auf, so kann immer im Frühjahr noch auf eine andere Kultur wie Mais ausgewichen werden.

Der zweite wichtige Schädling ist der Rapsglanzkäfer, dessen Schadschwelle in der integrierten Produktion vor Blühbeginn bei 3 bis 5 Käfern pro Pflanze liegt. Dieser hat im vergangenen Jahr das erste Mal zu einem Totalausfall auf einer Hektare Raps geführt. Auf einer Parzelle wur-

den rund 20 Käfer pro Pflanze gezählt. Ab 5 Käfern bis 10 Käfer pro Pflanze gibt es Teilschäden, die bisher aber nie zu einem Totalausfall führten. Letztes Jahr hat die FAL Reckenholz in einem Streifenversuch das Insektizid Audienz mit dem Wirkstoff Spinosad gegen Rapsglanzkäfer getestet. Die Auswertungen haben ergeben, dass auch der grossflächige Einsatz dieses Insektizides zu keiner wesentlichen Reduktion der Rapskäfer führt. Auch die Wirkung von Pyrethrum ist aufgrund früherer Erfahrungen ungenügend.

## Rübe kontraproduktiv

Der grossflächige Einsatz von Insektiziden im Bioackerbau bleibt gemäss Markenkommision Anbau MKA weiterhin verboten. Deshalb müssen Alternativen gesucht werden. Versuche mit Einsaat von Rübsen als Ablenkfutter wurden schon durchgeführt, jedoch mit wenig Erfolg. Die Randstreifen mit Rübsen blühen früher als der Raps und ziehen die Rapsglanzkäfer an. Diese werden in der integrierten Produktion mit einem Insektizid abgespritzt. Ohne den Einsatz eines Insektizides werden die Rapsglanzkäfer durch Rübsen eher noch gefördert und angezogen, was sich kontraproduktiv auswirkt.

Schädlinge wie die Rübsenblattwespe oder Erdflöhe spielen im Herbst eine gewisse Rolle, die jungen Rapspflanzen können die Schäden aber jeweils kompensieren.

## Hacken gegen Blacken

Das Hauptproblem in den letzten Jahren war die Spätverunkrautung mit Blacken. Durch die lange Kulturdauer hat sie genügend Zeit, sich langsam auszubreiten. In dichten, hohen Beständen ist die Blacke besser in Schach zu halten als in kleineren, dünnen Beständen und auf Problemflächen, wo der Anbau von Raps aber sowieso nicht zu empfehlen ist.

Mit einem Reihenabstand von 24 cm besteht die Möglichkeit zu hacken, was sich positiv auf die Regulierung von Blacken auswirkt. Der Anbau von Raps ist nur auf tiefgründigen, nährstoffreichen, wenig unkrautgefährdeten und leicht erwärmbaren Böden zu empfehlen. Die Pfahlwurzeln haben Mühe mit schweren oder flachgründigen Böden. Auch kältere Höhenlagen eignen sich nicht für den Rapsanbau. Solche Standortschwächen lassen sich auch mit grosszügigen Güllengaben nicht kompensieren. In Grenzlagen geht der Raps schwach in den Winter, deckt kaum den Boden, und im Frühjahr legen die Unkräuter als erste mit dem Wachstum los. Der Raps sollte bereits gut entwickelt in den Winter gehen und im Frühjahr möglichst früh ein Düngergabe erhalten.



Blüten und Knospen der Rapspflanzen sind im Bioanbau durch den Rapsglanzkäfer gefährdet.

zvz

## Sorten im Test

Die FAL Reckenholz prüft seit drei Jahren neuere Linien- und Hybridsorten für den Bioanbau, welche im Wachstum kräftiger als die bisherige Standardsorte Express sind. Am Verbot von Hybridsaatgut hält die Biofarm vorläufig fest. Als neue Sorte mit höherem Ertragspotenzial und guter Ölqualität ist der Anbau von Expert empfohlen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass selbst mit dem hohen Preis von Fr. 120.– pro 100 Kilo der Anbau von Raps im Vergleich zu Weizen immer noch ein beträchtliches Risiko darstellt. Viele potenzielle Schädlinge und Wurzelunkräuter stellen höchste Ansprüche an den Anbau.

Hansueli Dierauer, FiBL

## Rapsodie in Gold

Das feine und hochwertige Rapsöl, das Biofarm in der Waadtländer Moulin de Sévery pressen lässt, wird in Bioläden und Reformhäusern gekauft wie warme Weggli. Im letzten Jahr gingen laut Geschäftsführer Markus Johann 8650 Flaschen à 5 dl weg. Kein Wunder, dass nun auch die Chefeinkäufer von Coop Naturaplan in Kleindietwil anknöpfen. Wobei ihr minimaler Bedarf an Öl 60 bis 100 Hektaren zusätzlichen Anbau möglich machen würde.

Klar ist für Biofarm-Berater Niklaus Steiner heute schon: «Der Anbau von Bioraps sichert bei den Bauern eine vielfältige Gestaltung der Fruchtfolge und stärkt damit das Prinzip des biologischen Landbaus.» So waren es denn auch die Bauern selbst, die Steiner vor ein paar Jahren nach neuen Absatzmärkten für ihren Bioraps fragten. Biofarm hat daraufhin in Kooperation mit ersten innovativen Bioläden und Reformhäusern den Markt für Biorapsöl erschlossen und stets erweitert.



Das sei nicht zuletzt auch deshalb gelungen, weil sich die Biofarm am Markt und beim Anbau mit kleinen Mengen und kalkulierbarem finanziellem Risiko Schritt für Schritt etablieren können. «Für das Lancieren eines neuen Schweizer Biomüeslis beispielsweise ist das nur schwer möglich, weil wir bei der Produktion gleich mit grossen Chargen einsteigen müssen», sagt Steiner. «Sonst stellen die Verarbeiter ihre Maschinen gar nicht erst an.»

Beim Pressen von Öl ist das Verarbeiten kleiner Mengen möglich. Mengen, die mit dem Markt und den Möglichkeiten der Bauern Jahr für Jahr hochgefahren werden können. So sind denn auch die Verhandlungen mit Coop wegen des Rapsöls weiterhin im Gang. Es bleibt Zeit für

einen sinnvollen Abschluss bis spätestens zur nächsten Aussaat Ende Jahr. Sinnvoll heisst für Niklaus Steiner, dass «sowohl die Biobauern wie auch der Biofachhandel davon profitieren und mit dem Einstieg des Grossverteilers gut leben können».

Ruth Hugli

**CLAVADETSCHER  
MALANS**

**BIO  
SUISSE**

Raufutter für Wiederkäuer ist unser Prinzip.  
Raufutter von Biobauern für Biobauern ist unsere  
Spezialität.

**Wir vermarkten Heu, Emd, Silage und Stroh -  
in Bio-Qualität.**

Oberdorfstrasse 15    7208 Malans    Tel: 081 322 66 50

## Kalkproblem im Trinkwasser? wasserkatalysator.ch sucht initiative Mitarbeiter/innen

In der deutschsprachigen Schweiz, jeglichen Alters, mit Freude am Verkauf eines ausgesprochenen Qualitätsproduktes. Sie vertreiben und montieren das wohl beste und langzeitwirksamste Gerät zur Kalkhomogenisierung und -wasservitalisierung. (Empfohlen D Installateurverband). Wir montieren die Edelstahlgeräte mit dem nachweisbar besten Preis/Leistungsverhältnis immer zum 30-tägigen Gratistest. Einfachste Montage, garantierter Erfolg! Tausendfach bewährt, für EFH, MFH, Gewerbe, Landw. und Sportanlagen, etc. Guter Verdienst. Verkaufsschulung.

info@wasserkatalysator.ch Tel. 0844466020  
wasserkatalysator.ch 3082 Schlosswil

## Einmachgläser mit Deckel Flaschen mit Drahtbügelverschluss

für alle Arten von Lebensmitteln.  
Marmeladen, eingelegte Früchte und Gemüse, ...  
Gläser in verschiedenen Grössen und Formen  
von 0,4 dl bis 1 Liter.  
Flaschen mit Drahtbügelverschluss 2,5 dl bis 1 Liter.  
Gratis Mustergläser mit Preisliste auf Anfrage

Crivelli Verpackungen • CH-6830 Chiasso  
☎ 091 647 30 84 • Fax 091 647 20 84  
crivelliimballaggi@hotmail.com

## Organisch düngen mit



und

**BIOSOL®**

Der natürliche Weg für mehr Ertrag, bessere Durchwurzelung und erhöhte Vitalität der Pflanzen.

Vertriebspartner:

Andersmatt Biocontrol AG  
BIOLOGISCHES Pflanzenschutzmittel  
www.biocontrol.ch

SoilCare GmbH  
im Feld 14  
CH-8486 Rikon im Tössstal  
Tel. 052 394 07 03  
www.soilcare.ch  
info@soilcare.ch  
Generalimporteur

# Damit befasst sich die Delegiertenversammlung

Am Mittwoch, 20. April 2005, werden in Olten die 100 Delegierten aus den 34 BIO SUISSE Mitgliedorganisationen und weitere interessierte Besucher an der Frühlings-DV erwartet. Die Präsidentin Regina Fuhrer wird die Versammlung um 10.00 Uhr im Kon-

zertsaal des Stadttheaters eröffnen. Die Traktandenliste und Unterlagen dazu wurden Ende Februar verschickt. Die Mitgliedorganisationen können bis am 11. März schriftliche Anträge zu den DV-Geschäften einreichen.

*Für Fragen und Anregungen wenden Sie sich bitte an die Verbandskoordination der BIO SUISSE, Christian Voegeli, Tel. 061 385 96 23, christian.voegeli@bio-suisse.ch.*

**Christian Voegeli, BIO SUISSE**

<b>1 Statutarische Geschäfte</b>		
1.1	Begrüssung	Traktandenliste, Stimmzähler
1.2	Protokoll	Abnahme des Protokolls der a.o. DV vom 17. November 2004
1.3	Jahresbericht	Bericht zum vergangenen Jahr 2004
1.4	Rechnung 2004	Abnahme der Bilanz und Erfolgsrechnung des Kalenderjahres 2004
<b>2 Statutenrevision und andere Beschlüsse</b>		
2.1	Strukturreform	Die DV vom 17. November 2004 hat der Arbeitsgruppe Strukturreform den Auftrag erteilt, konkrete Statutenänderungen zu einem 1-Linien-Modell auszuarbeiten. Der Vorstand soll die Führung und die Verantwortung für den gesamten Verband übernehmen. Das heisst, er wählt, steuert und kontrolliert die Marken- und Fachkommissionen und erhält die optimale Voraussetzung, die Gremien zu koordinieren. Oberstes Organ ist und bleibt natürlich die DV und die Kontrollfunktion obliegt der GPK.
2.2	Milchmarkt	Die DV vom 17. November 2004 hat dem Vorstand den Auftrag erteilt, konkrete Statutenänderungen und Reglemente zum so genannten Milchmarkt-Modell 2A auszuarbeiten. Das Modell 2A sieht vor, dass grundsätzlich jeder Knospe-Milchproduzent bei einer von der BIO SUISSE anerkannten Vermarktungsorganisation Mitglied sein muss. Es gilt, sowohl allfällige Ausnahmen zum Grundsatz wie auch die Anerkennungskriterien für die Organisationen auszuarbeiten.
2.3	Öffnung Knospe-Zertifizierung	Bisher konnte nur eine einzige Firma – die von der BIO SUISSE mitgegründete bio.inspecta AG – Biobetriebe und Lizenznehmer nach den BIO SUISSE Richtlinien zertifizieren. Die BIO SUISSE Delegiertenversammlung hat am 15. April 2004 dem Vorstand den Auftrag erteilt, die Öffnung der Zertifizierung vorzubereiten und Zulassungskriterien für zukünftige Zertifizierungsstellen auszuarbeiten. Es soll also die Möglichkeit geschaffen werden, parallel mehrere Stellen für die Zertifizierung zuzulassen. Der Vorstand legt den Delegierten für die DV einen dreissigseitigen Bericht vor mit dem Antrag, die Zertifizierung zu öffnen. Jedoch sollen für alle Zertifizierungsstellen die gleichen Anforderungen gelten: Unter anderem sollen nur Firmen zugelassen werden, die in der ganzen Schweiz zu einheitlichen Tarifen zertifizieren. Der Vorstand will damit sicherstellen, dass auch in fünf Jahren noch Knospe-Betriebe in abgelegenen Bergtälern und allen Sprachregionen zertifiziert werden können.
<b>3 Richtlinienänderungen/ -ergänzungen</b>		
3.1	Anpassung an die Bioverordnung	Die Bioverordnung des Bundes wurde im Tierbereich im Dezember 2004 angepasst: Die MKA hat nun die Richtlinien ebenfalls angepasst und einige zusätzliche Änderungen angebracht. Die Richtlinien Art. 3.1.1, 3.1.5, 3.1.8, 3.1.10 und 3.1.12 werden angepasst. Inhaltlich gibt es keine wesentlichen Änderungen. Die meisten Änderungen stammen aus der Bioverordnung. Das Verbot des Klonens wird neu explizit erwähnt.
3.2	Reduktion konventionelle Futtermittel	Die Delegierten haben im Jahr 2002 beschlossen, den Einsatz von nichtbiologischen Futtermitteln anteilmässig zu reduzieren. Dies wurde damals in den Richtlinien Art. 3.1.8 verankert. Jetzt geht es um die konkrete Umsetzung. Die Markenkommission Anbau (MKA) unterbreitet zwei Varianten zur Abstimmung: In der Variante 1 wird der erlaubte konventionelle Anteil in der Ration halbiert. In Variante 2 wird der konventionelle Anteil nur bei den Nichtwiederkäuern halbiert. Der konventionelle Anteil im Hilfsstoffknospefutter wird in beiden Varianten von heute 20 % auf 10 % gesenkt.
3.3	Pflichtausbildung bei Übernahme Knospe-Betrieb	Die Bioausbildung soll neu an den Betriebsleiter und nicht mehr an den Betrieb geknüpft werden. Zudem wird klar geregelt, dass das Wahlfach Biolandbau innerhalb der landwirtschaftlichen Ausbildung, eine landwirtschaftliche Lehre auf einem Biobetrieb oder mindestens eine Vegetationsdauer Berufspraxis auf einem Biobetrieb als erfüllte Pflichtausbildung gilt. Der Richtlinien Art. 4.1.3 soll entsprechend angepasst werden.
3.4	Einsatz schweflige Säure	Der Einsatz von Konservierungsmitteln in der Weinbereitung ist in den Richtlinien generell verboten. Einzige Ausnahme bildet die schweflige Säure (SO <sub>2</sub> ) beim Wein. Deshalb wurde diese Ausnahme in den Richtlinien direkt verankert. In der Zwischenzeit wurde die Terminologie in der Lebensmittelverordnung angepasst. Die Markenkommission Verarbeitung und Handel (MKV) hat die Weisung «Wein/Schaumwein» letztes Jahr bereits angepasst und die Maximalwerte dort verankert. Die Detailzahlen sollen nicht mehr in den Richtlinien Art. 5.5.4 aufgeführt werden.

Traktandenliste der BIO SUISSE Delegiertenversammlung vom 20. April 2005.



# Die Knacknüsse von «Modell 2A»

**Die Umsetzung des Milchmarktmodells 2A gemäss GV-Beschluss geht voran. Knacknüsse liegen im Umgang mit Käsereien und regionalen Molkereien. Und auch juristische Fragen wie die Verankerung des Modells im Bioreglerwerk und der Entscheid der Wettbewerbskommission stehen an.**

Mit der Idee der Mitgliedschaftspflicht wollte die Generalversammlung der BIO SUISSE in erster Linie den Molkereimilchmarkt koordinieren. Die Reaktionen von Käsern, Molkeristen und ihren Produzenten zeigen, dass dies für sie ein zentraler Punkt ist: Sie wollen nicht herangezogen werden für Überschussverwertung, wenn sie sich selber um eine angepasste Produktionsmenge und dazu noch um die Vermarktung der Produkte kümmern.

## Minimal-Mitgliedschaft

Diesem verständlichen Anspruch in der Umsetzung des Modells 2A soll nun so entsprochen werden, dass die sechs Organisationen der Milchmarktrunde nebst einer gewöhnlichen Mitgliedschaft auch eine Minimal-Mitgliedschaft anbieten. Diese ist für einen kleinen Administrativbeitrag zu haben. In diesem Mitgliedschaftsstatus wird die Beteiligung an der Überschussverwertung ausdrücklich ausgeschlossen, wenn der Produzent mit dem Verarbeiter ein geschlossenes System bildet. Dazu muss ein direkter Milchkaufvertrag zwischen Produzent und Verarbeiter bestehen und es darf weder Biomilch zu noch wegverkauft werden.

In einem geschlossenen System regulieren die Lieferanten mit dem Verarbeiter die Überschussverwertung selber. Wie im Artikel zum gleichen Thema im bioaktuell 1/05 bereits dargelegt, bietet das Einbinden von Käsereien und Regiomolkereien allen Betroffenen Vorteile, wenn die Einbindung richtig erfolgt: Mehr Sicherheit bei Absatzproblemen in den kleinen Kanälen, aber auch mehr Transparenz und dadurch bessere Planbarkeit, Verlässlichkeit und Effizienz. Die positiven Reaktionen zu diesem Vorgehen lassen einvernehmliche Lösungen erhoffen. In dieser Form ist die Mitgliedschaftspflicht jener

bei den Mitgliedorganisationen der BIO SUISSE vergleichbar.

## Verankerung in Reglement

Zwei juristische Knacknüsse sind zu lösen: Die Verankerung der neuen Spielregeln des Knospe-Marktes im Regelwerk der BIO SUISSE und die Prüfung des Vorhabens durch die Wettbewerbskommission (WeKo). In Absprache mit der Arbeitsgruppe Strukturreform und mit Juristen wird zurzeit über ein Vermarktungsreglement diskutiert. Dieses soll gleichwertig neben den Anbaurichtlinien stehen und einen Eckpfeiler der Bedingungen bilden, die ein Landwirt als Knospe-Produzent einhalten muss. Hier ist man dem Ziel schon sehr nahe und für die Delegiertenversammlung können konkrete, abstimmungsreife Texte vorgelegt werden.

Unsicher ist hingegen der Ausgang der Abklärungen bei der Wettbewerbskommission. Sowohl ein erstes unabhängiges,



*Für Biomilchproduzenten, die Käsereien oder Kleinmolkereien beliefern, wird eine einfache Lösung gesucht.*

Viktor Kambli, BioMilk AG

aber sehr rudimentäres Gutachten als auch ein Gutachten des WeKo-Sekretariates sehen Probleme. Ein weiterer Jurist hat nun eine vertiefte Betrachtung vorgenommen und auch beim WeKo-Sekretariat konnte erwirkt werden, dass der Fall BIO SUISSE Milchmarktmodell 2A eingehender beurteilt wird. So werden auch Unternehmen im Biomilchbereich nach ihrer Einschätzung gefragt.

## Biomilch vor der WeKo

Das WeKo-Sekretariat kann jedoch keine verbindlichen Auskünfte erteilen, sondern nur seine Einschätzung eines Sachverhaltes kundtun. Verbindlich entscheidet die eigentliche WeKo, ein Gremium von verwaltungsexternen Fachleuten. Zudem entscheidet die WeKo nicht über aufgeschriebene Spielregeln in einem Markt, sondern über deren Wirkung. So dürfen sich die Organisationen der Milchmarktrunde absprechen, wenn sie nicht den Preis künstlich hochhalten oder die Menge verknappen. Wann genau dies zutrifft, beurteilt die WeKo fallweise. Damit wird ein Urteil kaum vorhersehbar, wenn man sich im Graubereich bewegt. Die vertiefte Auseinandersetzung der BIO SUISSE mit der Einschätzungspraxis der WeKo wird uns hoffentlich mehr Wissen bringen, wie konkrete Fälle zu beurteilen sind. Wahrscheinlich wird das Problem auch weniger bei der Mitgliedschaftspflicht liegen als bei den Absprachen, die die Milchmarktrunde trifft.

Man kann sich ärgern oder nicht. Tatsache ist, dass ein Zusammenschluss der Produzenten zu sechs Organisationen bereits kritisch hinterfragt wird, obwohl diese Organisationen fünf Abnehmern gegenüberstehen, die 90 Prozent des Biomolkereimilchmarktes kontrollieren. Tatsache ist auch, dass zwischen dem Bundesamt für Landwirtschaft und der WeKo Differenzen bestehen, sich aber das BLW dem demokratischen Entscheidungsprozess beugen muss.

Peter Bucher, BIO SUISSE



**Tiergesundheit**  
natürlich – innovativ – zukunftsweisend

**Zitzenpflegemittel**

• **Dipp-Film**

Jod-frei, sehr gute Pflegewirkung, mit Aloe vera und Lanolin  
Unverdünt unmittelbar nach jedem Melken auf Zitzen aufsprühen.

• **Cool-Spray**

Wenn's dem Euter mal zu heiss wird...  
Mit Pfefferminzöl und Arnikaextrakt.

• **Euterpflege-Gel**

Mit Johanniskrautöl und Auszügen aus Kamille und  
Ringelblume. Zur Pflege und Gesunderhaltung des Euters.

**Fordern Sie gratis unser Produkteblatt 2005 an!**

**Tierpflege-Produkte**

- Euter
- Wund- und Klauenpflege
- Gliedmassen
- Natürliche Fliegen- und Parasitenbekämpfung

Wir informieren Sie gerne!

Bei uns finden Sie Imker- und weitere Tiergesundheitsprodukte.  
Rufen Sie uns an für eine freundliche und kompetente Beratung:

Andemat BioVet AG, Stahleimatten 6, CH-6146 Gressdörfli  
Tel. 062 917 51 10, Fax 062 917 51 11, www.biovet.ch, email: sales@biovet.ch



**sativa**  
ökologisches Pflanz- und Saatgut

Wir bieten an:  
Biologisches Saatgut von

- Klee gras Bio 2000 und Bio 1000
- Sommer-Hafer Expander
- Sommer-Gerste Celinka
- Eiweiss-Erb sen Hardy, Harnas, Santana, Classic
- Gründüngungen Phacelia, Buchweizen, Ackerbohne Divine, Landsberger Gemenge
- Silomais

Informieren Sie sich bei:  
Sativa Rheinau AG • Postfach • 8462 Rheinau  
Tel: 052 304 91 60 • Fax: 052 304 91 61  
sativa@sativa-rheinau.ch

**Natürlich**

...übernehmen wir Ihre Tiere!

Wir vermitteln für Sie:

- Natura-Beef®
- Natura-Beef® Bio
- Natura-Kühe
- Bio Rindvieh
- Bio Schweine
- Nutz- und Zuchtvieh

**Keine Frage:** In der Aufzucht sind Sie die Profis. Doch die kompetente und engagierte Vermittlung Ihrer erstklassigen Natura-Beef® und Bio Tiere können Sie getrost uns überlassen. Die Viegut AG ist nicht nur ein Familienbetrieb mit langjähriger Erfahrung, sondern auch ein ganz modernes, von SWAMH und Bio Suisse lizenziertes Handelsunternehmen.

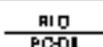
Und natürlich freuen wir uns auf Ihren Anruf (041 360 69 78), Ihren Fax (041 360 72 55) oder Ihr E-Mail (viegut@bluewin.ch). Wir beraten Sie gerne – keine Frage!

**VIEGUT AG**  
Unternehmer Viehhandel

Gewerbergweg · 6105 Schachen · Telefon 041 360 69 78  
Fax 041 360 72 55 · viegut@bluewin.ch



Natura-Beef



**LINUS SILVESTRI AG**  
Nutztiervermarktung  
9480 Lüdingen/SG  
Tel. 071 757 11 00 Fax 071 757 11 01  
E-Mail: kundendienst@lssag  
homepage: www.bioweidebeef.ch

**Vermarktung und Beratung:**

Linus Silvestri, Lüdingen      Natel 079 222 18 33  
Franz Steiner, Einsiedeln      Natel 079 423 14 82  
Jörg Schlegel, Gema      Natel 079 404 59 82  
Jakob Spring, Kolbrunn      Natel 079 408 80 27  
(für die Westschweiz)

An alle Bio Mutterkuh- und Milchviehhalter!

Wir bieten an:

Ab Frühjahr 2005, ausgewählte, trächtige F1 Bio Limousin Rinder. Bestellen Sie Ihren Bedarf bei uns.

Wir suchen:

Vertragsaufzuchttiere aus Milchvieh- und Mutterkuhhaltung auf unsere Bio Weide Beef®-Betriebe.

Wir vermitteln:

Bio Mastremonten aus Mutterkuh- und aus Milchviehhaltung  
Bio Bankkälber und Bio Tränker: Milch- und Mastrassen  
Bio Schweine, Bio Mutterschweine und Bio Ferkel  
Bio Schlachtkühe

Rufen Sie uns an. Wir sind für Sie da!



## Biolandbau weiterhin auf Wachstumskurs

In Europa nimmt die biologisch bewirtschaftete Fläche weiter zu. Das Wachstum der Fläche und Betriebe wird begleitet durch bessere politische Unterstützung, einen wachsenden Markt und zunehmende Forschungsaktivitäten. Diese Schlussfolgerungen zogen das Welsh Institute of Rural Sciences und das FiBL an der Bio-Fach in Nürnberg, wo die beiden Institute einen Überblick über die weltweite Entwicklung des Biolandbaus veröffentlichten.

In der Europäischen Union und den Ländern der Europäischen Freihandelszone EFTA wurden Ende 2003 von über 150'000 Biobetrieben gut 5,8 Millionen Hektaren biologisch bewirtschaftet. Dies stellt 3,4 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche dar. Damit hat im Vergleich zum Vorjahr die Biofläche um rund fünf Prozent zugelegt. Das Wachstum wird in den nächsten Jahren wahrscheinlich anhalten, schätzt Helga Willer vom FiBL. Wesentlich hierzu beitragen werden der Europäische Aktionsplan für biologischen Landbau und weitere agrarpolitische Massnahmen.

Die Grafik zeigt die zwölf Staaten, in denen der Biolandbau flächenanteilmässig die grösste Bedeutung hat. An der Spitze stehen nach wie vor Österreich und die

Schweiz, gefolgt vom stagnierenden Italien, den skandinavischen Ländern, Griechenland und Tschechien. Der Anteil Biofläche in der neuen EU mit 25 Staaten liegt bei 3,4 Prozent. Die Rangfolge nach Biofläche in Hektaren bietet ein anderes Bild. Da liegt Australien mit über 11 Millionen Hektaren einsam an der Spitze vor Argentinien, Italien, USA, Brasilien, Uruguay, Deutschland und Spanien.

Der Umsatz mit Bioprodukten ist im Jahr 2003 um fünf Prozent gestiegen und umfasst 10,5 bis 11 Milliarden Euro. Deutschland ist mit 3,1 Milliarden Euro der grösste Markt. Toralf Richter vom FiBL erläutert, dass die Schweiz in Europa und weltweit Marktführer ist. Hier werden pro Kopf jährlich 100 Euro für Bioprodukte ausgegeben.

Der weltweite Bioumsatz wuchs im Jahr 2004 nach Schätzungen des Londoner Marketing- und Beratungsunternehmens Organic Monitor um rund sechs Prozent und erreichte 2004 etwa 26,5 Milliarden US-Dollar. Amarjit Sahota von Organic Monitor: «Die höchsten Wachstumsraten sind derzeit in Nordamerika zu beobachten, während die meisten westeuropäischen Länder eine eher geringe Zuwachsrate verzeichnen.» Der europäische Markt ist vor den USA der grösste Einzelmarkt.

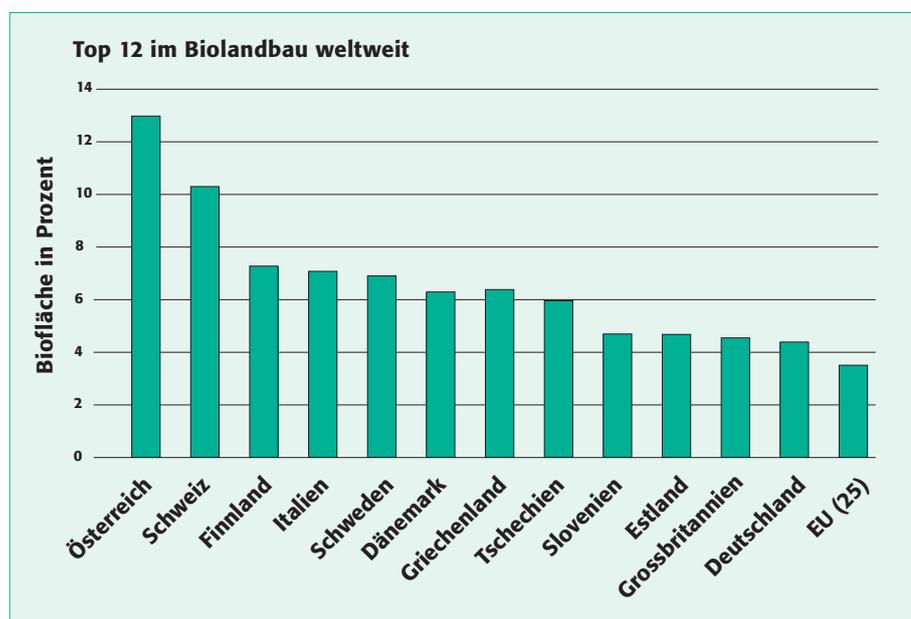
Forschung ist ein weiterer wichtiger Motor für das zukünftige Wachstum des Biosektors. In Europa ist die Biolandbau-

forschung klar aus der Nische getreten; hier werden jährlich schätzungsweise bis zu 80 Millionen Euro investiert. Führend ist Deutschland, wo jährlich ca. 19 Millionen Euro in die Biolandforschung fliessen. 7 Millionen hiervon stammen aus dem Bundesprogramm Ökologischer Landbau. FiBL-Direktor Urs Niggli betont, dass es eine wesentliche Aufgabe der zukünftigen Biolandbauforschung sein wird, den Beitrag des Biolandbaus zur Lösung von Problemen wie mangelnde Lebensmittelqualität, Fehlernährung, Übergewicht sowie den hohen Gesundheitskosten aufzuzeigen. [hw/als](#)

## Kein Dioxin in Schweizer Freiland-eiern

In der EU gilt seit Januar 2005 ein neuer Grenzwert für die Dioxinbelastung von Eiern. Gemäss der deutschen «Bild»-Zeitung wurde der neue Grenzwert von 3 Picogramm vor allem bei Freilandeiern zum Teil massiv überschritten. Dagegen seien Eier aus Käfighaltung weniger mit Dioxin belastet. Hauptverursacher von Dioxin sind Müllverbrennungsanlagen und die Industrie. Was aus den Kaminen herausqualmt, landet früher oder später am Boden, wo die Hühner das Dioxin aufpicken. Die «Bild»-Zeitung entfachte in Deutschland eine heftige Diskussion mit widersprüchlichen Studien. Vertreter der Biolandbaubewegung und des Tierschutzes werfen «Bild» vor, Lobbyarbeit für die Vertreter der Käfighaltung zu betreiben. Die Käfighaltung soll in Deutschland eventuell verboten werden.

Laut Bundesamt für Gesundheit gibt es in der Schweiz keine Hinweise auf überhöhte Dioxinwerte in Freilandeiern. Die höchsten gefundenen Werte liegen bei 1,5 Picogramm und schöpfen damit den Toleranzwert nur zur Hälfte aus. Die Belastung der Umwelt mit Dioxinen konnte in der Schweiz in den letzten Jahren halbiert werden. Das Bundesamt für Gesundheitswesen wird weiterhin Proben untersuchen, um Probleme rechtzeitig zu erkennen und nötige Massnahmen zu ergreifen.



Der Berner Kantonschemiker Urs Müller zum Thema: «Unter allen bisher untersuchten Lebensmitteln haben Bioprodukte bezüglich allfälliger Schadstoffrückstände klar am besten abgeschnitten.» **cf**

## Monsanto zahlt Busse wegen Bestechung

Wegen Verstosses gegen die US-amerikanischen Antikorruptionsgesetze muss der Biotechkonzern Monsanto rund 1,5 Millionen Dollar Strafgeld zahlen. Nach Ansicht des US-Departments für Justiz hat der Weltmarktführer für gentechnisch verändertes Saatgut in Indonesien einen Mitarbeiter der indonesischen Regierung bestochen, um dort ein «günstiges Klima» für Gentechpflanzen zu schaffen. Monsanto Firmenpolitik ist in den letzten Jahren wiederholt in die Kritik geraten. Mons-

antos Chefanwalt Charles Burson erklärte, dass der Konzern das Strafgeld zahlen werde. Akzeptiert werde auch die Auflage, dass für die nächsten drei Jahre ein unabhängiger Finanzprüfer die Bücher des Konzerns überwache. **cf**

## Merkblatt Pflanzenschutz im Biokernobstbau

Das neue farbige Merkblatt zeigt auf 32 Seiten mit rund 100 Bildern die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge des Biokernobstbaus. Zu jeder Krankheit, jedem Schädling hat es ein Bild sowie die Unterkapitel «Wie erkennen?», «Wichtig zu wissen», «wie vorbeugen?» und «Wie direkt bekämpfen» mit Detailangaben.

Ein übersichtlicher Terminplan zeigt, wann bei welchem Schädling welche Massnahme vorzusehen ist. Im Kapitel

«Applikationstechnik» wird die korrekte Anwendung der Pflanzenschutzmittel vermittelt. Abgerundet wird das Merkblatt mit einer Tabelle, worin die bewilligten Wirkstoffe und Bekämpfungsmethoden kurz beschrieben sind. **rs**

Preis: Fr. 9.-; Bestellnummer 1016. Bezug: FiBL-Sekretariat Tel. 062 865 72 72, Fax 062 865 72 73, [info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [www.shop.fibl.org](http://www.shop.fibl.org).

## Nachtmilch verschwindet aus den Regalen

Die Nachtmilch verschwindet aus den Ladenregalen von Bioläden, Manor und Globus. Die Milch enthält einen erhöhten Anteil des natürlichen Schlafhormons Melatonin und soll beim Einschlafen helfen. Der Grund für das vorzeitige Ende des innovativen Produktes sei die strenge

Wir suchen auf 1. Mai 2005 oder nach Vereinbarung für unsere biologisch-dynamische Gärtnerei mit Arbeitsplätzen für behinderte Menschen

### Leiter der Gärtnerei

mit Führungserfahrung, guten Fachkenntnissen im biologisch-dynamischen Gemüsebau sowie Fähigkeiten in der sozialtherapeutischen Betreuung.

Weitere Informationen zur Gärtnerei und zur ausgeschriebenen Stelle finden Sie unter



Stiftung Rütihubelbad Sozialtherapeutische Gemeinschaft  
CH-3512 Walkringen, Tel: 0041 31 700 87 87 oder 700 87 11  
[www.ruettihubelbad.ch](http://www.ruettihubelbad.ch)  
e-Mail: [sozialtherapie@ruettihubelbad.ch](mailto:sozialtherapie@ruettihubelbad.ch)

mit natürlichen Bodenbakterien – CASIBAC®

## Gülle und Mist besser nutzen

- weniger Ammoniak
- besseres Stallklima
- mehr Stickstoff nutzbar

baut Stroh ab!



bio-aktiv

CASANOVA BIOTECH  
Tel. 041 377 49 69 Fax 041 377 49 67

## Einmachgläser mit Deckel Flaschen mit Drahtbügelverschluss

für alle Arten von Lebensmitteln.

Marmeladen, eingelegte Früchte und Gemüse, ...

Gläser in verschiedenen Grössen und Formen  
von 0,4 dl bis 1 Liter.

Flaschen mit Drahtbügelverschluss 2.5 dl bis 1 Liter.

Gratis Mustergläser mit Preisliste auf Anfrage

**Crivelli Verpackungen • CH-6830 Chiasso**  
☎ 091 647 30 84 • Fax 091 647 20 84  
[crivelliimballaggi@hotmail.com](mailto:crivelliimballaggi@hotmail.com)

## Rüegg Gallipor AG Geflügelzucht

8560 Märstetten

Tel. 071 / 659 05 05 Fax. 071 / 659 05 20

Wir liefern laufend gesunde, leistungsfähige, Zertifizierte  
Bio - Küken und Bio - Junghennen

Als grösster Vermarkter von Bio-Junghennen können wir Ihnen jederzeit Bio - Küken  
und Junghennen anbieten.

- weisse, braune, schwarze und silver

- ab 10 Tiere Lieferung franko Hof

(abholung ab Galsbühl, Märstetten jederzeit möglich (Tel. Anmelden))

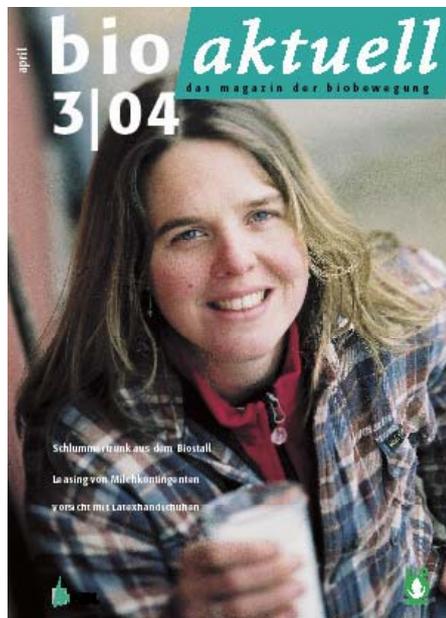
- Ringe, Flexinetze, Legenester, Futtermatzen, Tränken, Eierschachteln usw

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne auch in Gesundheits- und Haltungsfragen.



Auslegung des Lebensmittelgesetzes durch die zuständige Behörde, teilen Bettina und Andreas Springer, die Entwickler des Produkts, mit. Der Zürcher Kantonschemiker verbietet den Produzenten jegliche Art von Werbung, die Nachtmilch in Bezug zu einer schlaffördernden Wirkung setzt. «Wir dürften nur noch «Nachtmilch» auf die Flasche schreiben, hätten aber keine Möglichkeit mehr, dafür zu werben», sagt Bettina Springer, Biobäuerin aus Rätterschen ZH. Sie könnten zwar jetzt versuchen, mit anderen Etiketten weiterhin möglichst viel Nachtmilch zu verkaufen. Die Fixkosten seien aber relativ hoch, und es sei eigentlich geplant gewesen, die Menge zu verdoppeln. Springers sind am Abklären, ob allenfalls eine Bewilligung als Speziallebensmittel (*Functional Food*) möglich wäre. Für kleine Unternehmen wie das ihre sei es mit so strengen juristischen Vorgaben schwierig, überhaupt neue Produkte zu etablieren, erklärt Springer. Die Nachtmilch gewann 2004 den «Prix d'innovation agricole suisse».

lid



## Dänische Nachfrage nach Biofleisch steigt

Der Biorindfleischverkauf in Dänemark hat nach einer Verkaufsförderungskampagne letzten Herbst um 70 Prozent zuge-

nommen. Dies berichtet die britische Unternehmensberatung Organic Monitor. Der Verkauf weiterverarbeiteter Rindfleisch-erzeugnisse sei im gleichen Zeitraum um 30 Prozent gestiegen. «Die Verbraucher möchten gerne Bioprodukte kaufen, aber bevor sie sie in den Einkaufskorb legen, müssen die Artikel über Anzeigen und in den Läden beworben werden,» sagt Helle Bossen von der dänischen Vereinigung für biologischen Landbau. Die Kampagne wurde durch die Vereinigung, den Rat der Fleischerzeuger sowie drei Abpacker finanziert.

biofach

## Berater-Info: Speisehafer als Alternative

Im weltweit bekannten Schweizer Birchermüsli hat es einen grossen Anteil von Haferflockli. Diese stammen bisher weitgehend aus dem Ausland. Die Biofarm Genossenschaft hat für dieses Jahr einen Bedarf von rund 140 Tonnen Biospeisehafer. Momentan sind Verträge für zirka 80 Tonnen Biohafer aus Knospe-Betrieben abgeschlossen. Weitere Interessenten könnten sich noch melden.

Einzige Bedingung, welche die Verarbeiter stellen, ist ein hohes Hektolitergewicht. Dieses muss mindestens 54 kg/hl betragen. Darunter gibt es erhebliche Abzüge, was den Anbau nicht mehr rentabel macht. Bei einer guten Qualität, welche mit den neuen Sorten auch in der Schweiz erreicht werden kann, gibt es entsprechende Zuschläge. Die Biofarm zahlt dieses Jahr voraussichtlich 62 Franken pro Dezitonne.

Für den Speisebereich dürfen nur weisse Sorten angebaut werden. Dazu eignen sich Sorten wie Expander und President, welche auch in der Schweiz vermehrt werden. Mit der neuen Sorte Poncho hat bisher nur Sativa Rheinau Erfahrungen in einem Versuch gemacht. Von all diesen Sorten ist genügend Biosaatgut vor-

handen. Expander kann auch als Grünschnittthafer verwendet werden. Die Saattiefe für Sommerhafer beträgt 1,3 kg/a bis 1,5 kg/a. Die Saat kann in nächster Zeit bei trockenen Bedingungen in den kalten Boden erfolgen. Beim Striegeln ist Vorsicht geboten, da die Pflanze weniger stark verwurzelt ist als Winterweizen.

Hansueli Dierauer, FiBL

## Bio and the City in Berlin

Nach «Sex and the City» kommt «Bio and the City». So hiess die Sonderausstellung zum Biolandbau an der 70. Grünen Woche in Berlin Ende Januar. Die Centrale Marketinggesellschaft CMA setzte den Biomarkt trendig in Szene: Sinnlich, fröhlich und urban stellte sie Qualitätsprodukte des ökologischen Landbaus vor. Die 35 Aussteller aus den Bereichen Handel, Organisationen und Politik präsentierten nicht nur ihre Produkte, sondern informierten die Messebesucher über die neuesten Trends und Entwicklungen in der Biobranche. Täglich fanden zweistündige Kochshows mit Biospitzenköchen auf der Hauptbühne statt. Bei einer Diskussionsrunde mit Berliner Köchen tauschten die Experten untereinander ihre unterschiedlichen Erfahrungen mit Biozutaten aus. Im Mittelpunkt standen Fragen unter anderem zur Zertifizierung von Bioprodukten oder deren Rentabilität beim Einsatz in der Grossküche.

oekolandbau.de



«Bio and the City»: Urbaner Auftritt der Bioszene an der Grünen Woche. igw

**Tierhaltung****Tagung Alpschwein wann**

Samstag, 19. März, 9.45–15.40  
**wo**

Hotel Post, Bahnhofstr. 1,  
Sargans

**Inhalt**

Fleisch von Alpschweinen ist ein Nischenprodukt mit grossem Potenzial. Themen rund um Haltung, Vermarktung und Qualität werden kritisch und praxisbezogen erörtert.

**Kosten**

keine, exkl. Verpflegung

**Veranstalter**

IG-Alp

**Auskunft, Anmeldung**

Anne Krüger, Tel. 081 630 74 20,  
E-Mail tagungalpschwein  
@ig-alp.org, www.ig-alp.org

**Tierhaltung****Modul Mutterkuhhaltung/ Weidemast****wann**

18.–29. April

**wo**

LBBZ Plantahof, Landquart

**Inhalt**

Einstieg in die Mutterkuhhaltung, Dienstleistungen der SVAMH, Herdenbuch, Rassen, Exkursionen, Wirtschaftlichkeit.

**Kosten**

Fr. 240.– inkl. Kursunterlagen,  
Fr. 65.– Prüfung, Fr. 20.– Mittagessen pro Tag

**Kursleitung**

Carl Brandenburger,  
LBBZ Plantahof

**Auskunft, Anmeldung**

bis 28. März an LBBZ Plantahof,  
7302 Landquart,  
Tel. 081 307 45 45,  
Fax 081 307 45 46,  
E-Mail info@plantahof.gr.ch

**Ackerbau****Qualitätsansprüche im Biokartoffel- und Biogetreidebau****wann**

Der Kurs findet nicht statt (angekündigt: Mittwoch, 16. März)

**wo**

LBBZ Liebegg, 5722 Gränichen

**Auskunft**

FiBL Kurssekretariat, Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick,  
Tel. 062 865 72 74

**Futterbau****Hilfe – meine Naturwiesen verunkrauten!****wann**

Dienstag, 26. April, 9.00–16.00

**wo**

je nach Herkunft der Teilnehmenden

**Inhalt**

Der Kurs hat zum Ziel, die Ursachen der Verunkrautung der eigenen Wiesen zu erkennen und im Anschluss ein Sanierungskonzept zu erstellen. Themen: Mögliche Ursachen der Verunkrautung von Natur- und Kunstwiesen, Instrumente der Bestandesregulierung, Giftpflanzen wie Jakobskreuzkraut und andere erkennen und erfolgreich bekämpfen, Bekämpfungsstrategien gegen Wiesenblacke, scharfer Hahnenfuss, Quecke und andere Unkräuter, Sanierungskonzept für den eigenen Betrieb erarbeiten.

**Kosten**

Fr. 60.–

**Auskunft, Anmeldung**

Inforama Waldhof, Kurssekretariat, 4900 Langenthal,  
Tel. 062 916 01 01

**Boden****Ganzheitliche-standortgemäse-dynamische Bodenbeurteilung****wann**

Freitag bis Samstag, 29.–30.

**April****wo**

Labor Dr. F. M. Balzer, D-Wetter

**Inhalt**

Physikalische, chemische und biologische Gesichtspunkte.

**Kosten**

Eur 85.– ohne Unterkunft und Verpflegung

**Veranstalter**

Ehrenfried-Pfeiffer Ausbildungs- und Forschungsstätte

**Auskunft, Anmeldung**

Labor Dr. F. M. Balzer, Oberer Ellenberg 5, D-35083 Wetter-

Amönau, Tel. 0049 6423 7483,  
Fax 0049 6423 3197, E-Mail  
Dr.Balzer@Labor-Balzer.de,  
www.labor-balzer.de

**Qualität****Lebendiges: Erleben – Erkennen - Verstehen****wann**

Freitag bis Samstag, 15.–16.

**April****wo**

Labor Dr. F. M. Balzer, D-Wetter

**Inhalt**

Einführung in eine praktische Wissenschaft von den ätherischen Bildekräften und einer ganzheitlichen Qualitätserfassung von Lebensmitteln mit Hilfe der bildschaffenden Methoden (Steigbild nach WALA und Kupferchlorid-Kristallisation nach Pfeiffer).

**Kosten**

Euro 85.– ohne Unterkunft und Verpflegung

**Veranstalter**

Ehrenfried-Pfeiffer Ausbildungs-

**Tierhaltung****Legehennentagung****wann**

Donnerstag, 7. April, 9.00–16.00

**wo**

FiBL, 5070 Frick

**Inhalt**

Strukturierte Ausläufe, was heisst das? Strukturen im Auslauf für Legehennen, erste Resultate von Praxisversuchen. Ableitung allfälliger Zusatzanforderungen für die Biolegehennenhaltung. Bioeiermarkt: Kurzinformation zur vergangenen und aktuellen Eiermarktsituation. Image von Bioprodukten: Bioprodukte haben eine hohe ganzheitliche Qualität. Wie können wir Knospe-produkte vor grossen Medienskandalen schützen? Der bewusste Umgang mit Negativmeldungen zu Bioprodukten in den Medien. Es gibt Grundsätze, die jede Biobäuerin und jeder Biobauer kennen muss. Tiergesundheit im Biogeflügelstall: Krankheitssymptome frühzeitig erkennen hilft grossen Einbussen vorzubeugen und das Image für qualitative hochwertige Bioeier positiv zu beeinflussen. Alternative Heilmethoden haben auch im Geflügelstall ihren Platz.

**Kosten**

Fr. 150.– inkl. Kaffee/Gipfeli und Tagungsunterlagen, Fr. 100.– für Mitglieder der Bioberatervereinigung und Kontrolleurrinnen, Fr. 75.– für Bäuerinnen, Landwirte und Studierende

**Kursleitung**

Klaus Böhler, FiBL Beratung, Frick

**Auskunft, Anmeldung**

FiBL Kurssekretariat, Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fibl.org, www.fibl.org

und Forschungsstätte

#### **Auskunft, Anmeldung**

Labor Dr. F. M. Balzer, Oberer Ellenberg 5, D-35083 Wetter-Amönau, Tel. 0049 6423 7483, Fax 0049 6423 3197, E-Mail Dr.Balzer@Labor-Balzer.de, www.labor-balzer.de

#### **Richtlinien**

##### **Biorichtlinien, gewusst wie!**

#### **wann**

Dienstag, 26. April

#### **wo**

noch offen

#### **Inhalt**

Die Umstellungsberatung stellt an den Bioberater/die Bioberaterin höchste Anforderungen auf verschiedenen Ebenen. Zuerst muss der Betrieb auf Konformität mit den Richtlinien geprüft werden. Das setzt genaue Kenntnisse der umfangreichen Regelwerke von Bund und Labelgeber voraus.

Die Teilnehmenden lernen die wichtigsten Hilfsmittel und Dokumente für die Umstellungsberatung kennen sowie die Anlaufstellen für offene Fragen. Der Kurs befähigt sie, einen Umstellungsbetrieb hinsichtlich der Zertifizierung einzuschätzen.

#### **Kosten**

auf Anfrage

#### **Kursleitung**

Armin Meyer, LBL, Res Schmutz, FiBL, Gerhard Hasinger, SRVA

#### **Auskunft, Anmeldung**

LBL, Kursekretariat, 8315 Lindau, Fax 052 354 97 97, www.lbl.ch

#### **Handel und Verarbeitung**

##### **Workshop Biologische Schädlingsbekämpfung in Handels- und Verarbeitungsbetrieben**

#### **wann**

Dienstag 5. April, Dienstag 26. April, Mittwoch 27. April, 14.15 – 17.15, abschliessend Apéro.

#### **wo**

FiBL, Frick

#### **Inhalt**

Die Themen Prävention, Moni-

toring und alternative Bekämpfungsmöglichkeiten werden Sie mit Fachpersonen und anhand von Praxisbeispielen besprechen können.

#### **Organisation**

BIO SUISSE, FiBL

#### **Kosten**

50.–, wird direkt vor Ort eingezogen.

#### **Anmeldung**

an Claudia Lambelet, BIO SUISSE, Margarethenstrasse 87, 4053 Basel, Fax 061 385 96 11

Der Workshop findet nur an allen drei Terminen statt, falls genügend Anmeldungen vorliegen.

#### **Natur**

##### **«Schlüssel zur Natur», Ausbildungsgang und Erfahrungsaustausch**

#### **wann**

Dienstag, 12. April, 9.15–16.30, Dienstag, 24. Mai, 9.15–19.15, Mittwoch, 25. Mai, 8.15–16.15 (mit Übernachtung am Kursort), Donnerstag, 9. Juni, 9.15–16.30

#### **wo**

noch offen

#### **Inhalt**

«Schlüssel zur Natur» ist ein Angebot für Bauernfamilien, das in enger Zusammenarbeit mit den beiden Vereinen «Ferien auf dem Bauernhof» und «Schlaf im Stroh!» entstand. Mit «Schule auf dem Bauernhof» existiert ein reger Austausch. Im viertägigen Ausbildungsgang von «Schlüssel zur Natur» werden die Teilnehmenden methodisch und fachlich auf den Rundgang zu den naturnahen Lebensräumen auf dem Betrieb vorbereitet. Sie erhalten durch einen erfolgreichen Kursbesuch und –abschluss das Label «Schlüssel zur Natur». Sie sind somit befähigt, Gästen oder Schulklassen die Natur auf aktive, erlebnisreiche Art zu vermitteln und näher zu bringen.

#### **Kosten**

Fr. 360.– für Bäuerinnen und Landwirte inkl. Verpflegung und Übernachtung

#### **Kursleitung**

Sonya Kuchen, LBL,

#### **Tierhaltung**

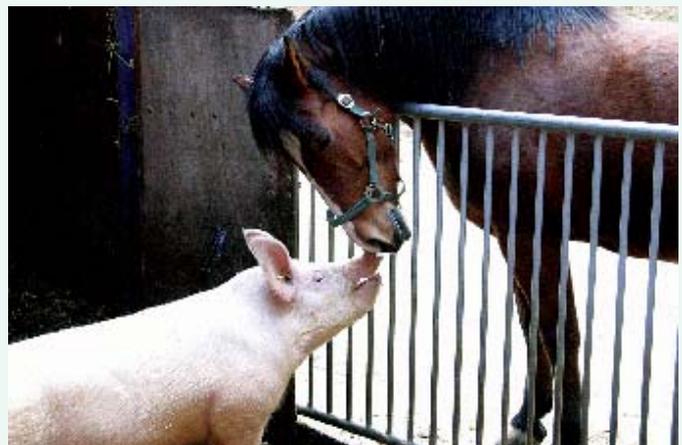


Foto: Claudia Schneider

##### **Tierfreundliche Haltung von Arbeits-, Reit- und Sportpferden**

#### **wann**

Donnerstag, 31. März, 9.00–17.00

#### **wo**

LBBZ Plantahof, 7302 Landquart

#### **Inhalt**

Die Haltung von Pensionspferden bildet auch für viele Biobetriebe einen wesentlichen Teil des landwirtschaftlichen Einkommens. Neben Reit- und Sportpferden werden vor allem im Alpenraum noch häufig Arbeitspferde gehalten. Vor allem die Haltung von Arbeitspferden ist geprägt durch eine platzsparende und kostengünstige Unterbringung und die rasche Verfügbarkeit. Gruppenhaltung ist aufgrund dieser Kriterien vordergründig von Nachteil. Aus ethologischer Sicht kommt die Gruppenhaltung dem arteigenen Verhalten der Pferde jedoch am nächsten. Diese Haltungsform stellt aber hohe Anforderungen an Stallbau und Management. Welche natürlichen Bedürfnisse Pferde haben, und wie Verhaltensstörungen entstehen und wie sie verhindert werden können, wird die Verhaltensforscherin Dr. Iris Bachmann vom Nationalgestüt Avenches unter anderem anhand eigener Studien und Erfahrungen sowie aktueller Erkenntnisse der Verhaltenskunde aufzeigen. Andreas Kurtz von Animal Consulting erklärt, wie ein pferdegerechter Gruppenstall konzipiert und betrieben werden kann. Auch wirtschaftliche und arbeitstechnische Aspekte kommen zur Sprache, ebenso die Frage der Eingliederung fremder Pferde in die Gruppe. Haltungsbedingte Krankheiten wie Husten, Koliken und Lahmheiten sind das Thema von Dr. Anton Fürst, der durch seine Arbeit am Tierspital Zürich über einen reichhaltigen Erfahrungsschatz in der tierärztlichen Pferdepraxis verfügt. Zur Abrundung des Programms wird das Konzept der Gruppenauslaufhaltung vor Ort besichtigt und erläutert. Der Kurs wird in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Tierschutz durchgeführt.

#### **Kosten**

Fr. 150.– inkl. Kaffee/Gipfeli und Tagungsunterlagen, Fr. 100.– für Mitglieder der Bioberatervereinigung und Kontrolleurrinnen, Fr. 75.– für Bäuerinnen, Landwirte und Studierende

#### **Kursleitung**

Barbara Früh, FiBL Beratung, Frick

#### **Auskunft, Anmeldung**

bis zum 22. März an das FiBL Kursekretariat, Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73, E-Mail kurse@fiibl.org, www.fiibl.org

Tel. 052 354 97 71,  
E-Mail [sonya.kuchen@lbl.ch](mailto:sonya.kuchen@lbl.ch)  
**Auskunft, Anmeldung**  
bis 11. März an LBL,  
Kurssekretariat, 8315 Lindau,  
Fax 052 354 97 97, [www.lbl.ch](http://www.lbl.ch)

#### Garten

##### Naturgarten pflegen (1)

###### wann

Samstag, 2. April

###### wo

8577 Toos, Schönholzerswilen

###### Inhalt

Theorie und Praxis: Hecken anlegen und pflegen.

###### Kosten

Fr. 140.– für Nichtmitglieder,  
Fr. 100.– für Mitglieder

###### Kursleitung

Markus Allemann, Naturgartenfachmann VNG

###### Auskunft, Anmeldung

VNG, Höhenstr. 19,  
9320 Arbon, Tel. 071 440 12 24,  
E-Mail [vng.gl@vng.ch](mailto:vng.gl@vng.ch),  
[www.vng.ch](http://www.vng.ch)

#### Garten

##### Biogarten – etwas für mich?

###### wann

Freitag, 8. April, 10.00–17.00

###### wo

Gärtnerei Landwirtschaftszentrum Visp

###### Inhalt

Ökologischer/biologischer Gartenbau: Was ist das? Was sind die Auswirkungen im Garten auf Pflanzen und Tiere? Kompostieren: Rückführung der Abfälle aus Haus und Garten zum Rohstoff Erde.

###### Kosten

Fr. 40.–, Fr. 50.– inkl. Mittagessen

###### Kursleitung

Franz Isler

###### Auskunft, Anmeldung

bis 25. März an das Landwirtschaftszentrum, Talstr. 3,  
Postfach 368, 3930 Visp,  
Tel. 027 948 08 10, Fax 027 948 08 13, E-Mail [bildung@lz-visp.ch](mailto:bildung@lz-visp.ch), [www.lz-visp.ch](http://www.lz-visp.ch)

#### Garten

##### Naturgarten planen

###### wann

Samstag, 16. April

###### wo

4118 Rodersdorf

###### Inhalt

Neuanlage und Umgestaltung. Besichtigungen.

###### Kosten

Fr. 140.– für Nichtmitglieder,  
Fr. 100.– für Mitglieder

###### Kursleitung

Peter Steiger, Dipl. Ing. Landschaftsarchitekt

###### Auskunft, Anmeldung

VNG, Höhenstr. 19,  
9320 Arbon, Tel. 071 440 12 24,  
E-Mail [vng.gl@vng.ch](mailto:vng.gl@vng.ch),  
Internet [www.vng.ch](http://www.vng.ch)

#### Ausbildung

##### Biolandbaukurs für Lehrlinge und Praktikanten

###### wann

Dienstag bis Donnerstag, 5.–7.

April

###### wo

Inforama Schwand, Münsingen

###### Inhalt

Tierhaltung im Biolandbau (Fütterung, Zucht, alternative Tiermedizin, Milchverarbeitung, Betriebsbesichtigungen). Der Kurs richtet sich speziell an Lehrlinge, welche die LAP 1 Spezialrichtung Biolandbau ablegen wollen.

###### Kosten

ca. Fr. 80.– Verpflegung und Unterkunft, ca. Fr. 20.– Betriebsbesichtigungen

###### Kursleitung

M. Henauer, Inforama Seeland,  
3232 Ins, Tel. 032 312 91 29

###### Auskunft, Anmeldung

bis 15. März an Berufsbildungskommission Lobag, Hans König,  
Forelstr. 1, 3072 Ostermundigen,  
Tel. 031 938 22 77

#### Ausbildung

##### Pilotlehrgang zum Fähigkeitsausweis «Landwirt/in mit Spezialrichtung Biolandbau» 2005/2006

###### wann

Start nächster Lehrgang:

August 2005

###### wo

#### Forschung

##### FiBL und Forschungsanstalten präsentieren eigene und internationale Studien zu Biopflanzenbau und Lebensmittelqualität

###### wann

Mittwoch, 6. April 9.00–16.30

###### wo

Agroscope FAL Reckenholz, Zürich

###### Inhalt

Anfang 2005 fanden in Newcastle und Kassel zwei internationale Tagungen zur Biolandbauforschung statt. Ausgewählte Trends und Ergebnisse aus den Forschungsbereichen Pflanzenbau und Lebensmittelqualität werden an diesem Informationstag zusammengefasst. Dazu werden neue schweizerische Forschungsarbeiten zum Biolandbau präsentiert. Ein Infomarkt bietet Einblick in angelegene und abgeschlossene Bioprojekte. Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Personen aus Forschung, Lehre, Beratung, Fachgremien und der forschungsinteressierten Praxis.

###### Organisation

Koordinationsstelle Biolandbau-Forschung FiBL-FAL, begleitende Gruppe Biolandbau der Geschäftseinheit Landwirtschaftliche Forschung des BLW, Agroscope FAL Reckenholz

###### Detailprogramm und Auskunft

[www.reckenholz.ch](http://www.reckenholz.ch) oder [www.fibl.org](http://www.fibl.org); Fredi Strasser, FAL Reckenholz, Tel. 01 377 75 39, E-Mail [fredi.strasser@fal.admin.ch](mailto:fredi.strasser@fal.admin.ch), Thomas Alföldi, FiBL Frick, Tel. 062 865 72 31, E-Mail [thomas.alfoldi@fibl.org](mailto:thomas.alfoldi@fibl.org).

###### Kosten

Fr. 60.– inkl. Unterlagen, Erfrischungen, Mittagessen, Transfers. Bezahlung an der Tageskasse.

###### Anmeldung

Bis 18. März 2005 an Ursula Kläger, Agroscope FAL Reckenholz, 8046 Zürich, Tel. 01 377 72 26, Fax 01 377 72 01, oder [www.reckenholz.ch](http://www.reckenholz.ch)



7 Monate praktische Ausbildung auf einem Biobetrieb. Der schulische Teil (930 Lektionen in Blöcken von 1–7 Wochen) wird in landwirtschaftlichen Bildungszentren in der Deutschschweiz absolviert (voraussichtlich: Liebegg AG, Ebenrain BL und Schüpflheim LU).

#### Inhalt

Die grundlegenden Aspekte des Biolandbaus bilden die gemeinsame Basis aller Fächer. Der Pilotlehrgang bietet eine Alternative zum Besuch einer Landwirtschaftsschule im 3. Lehrjahr. Fächer: biologische Grundlagen, Naturwissenschaften, Pflanzenbau, Tierhaltung, Landtechnik, Agrarwirtschaft, Projektarbeit,

Sport und Allgemeinbildung\* (\* entfällt für Teilnehmende mit einer abgeschlossenen Erstausbildung, Matura etc.)

#### Kosten

Fr. 5000.– (Schule, Unterkunft, Verpflegung, Exkursionen und Schulmaterial)

#### Auskunft, Anmeldung

bis 28. April an BIO SUISSE, Geschäftsstelle Bildung, c/o FiBL, Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick, Robert Obrist, Tel. 062 865 72 21, E-Mail: robert.obrist@fibl.ch www.bioschule.ch/ www.biotehrstellen.ch

#### Agrobiorama Expo

##### wann

6.–10. April

##### wo

Palais de Beaulieu, Lausanne

##### Programm

Die führende Schweizer Messe für biologische Landwirtschaft und Bioprodukte. Konferenzen und Diskussionen :

Freitag 8.4. «Standards sociaux et biodiversité font-ils bon ménage?»

Samstag 9.4. «Quel avenir pour la bio? Quelle bio pour l'avenir?»

##### Auskunft

Charly Beyeler, Prokana, Tel. 079 471 45 91, info@prokana.ch, www.mednatexpo.ch

Aktionskomitee Galmiz –  
**Ja zur Raumplanung Schweiz**  
Weyermannstrasse 28  
3008 Bern, Tel. 031 398 25 45

#### Keine Pharmafabrik im Grossen Moos bei Galmiz!

Die vom Kanton Freiburg vorgenommene Umzonung von 55 ha Landwirtschaftsland inmitten des Galmiz Moos in eine Industriezone, auf der die Altstadt von Bern Platz hätte, verstösst gegen das Raumplanungsgesetz und hätte gravierende Auswirkungen auf den knapper werdenden Boden, die Landschaft und die Landwirtschaft, falls diese Umzonung nicht rückgängig gemacht wird.

#### Galmiz-Wanderung und Kundgebung am Sonntag, 3. April 2005

Weitere Infos an obiger Adresse oder: galmizgm@w28.ch

#### Motiviert, engagiert und innovativ –

möchten wir unsere Zukunft auf einem biologisch geführten **Landwirtschaftsbetrieb** aufbauen. Wir sind eine jüngere, gut ausgebildete Familie mit Erfahrung und Interesse in den Bereichen Obst- und Pflanzenbau, Direktvermarktung, Gästebewirtung und Selbstversorgung. Wenn Sie Ihren Landwirtschaftsbetrieb an eine seriöse Selbstbewirtschafteter-Familie verkaufen möchten, freuen wir uns auf Ihren Anruf. Notwendiges Eigenkapital vorhanden. Tel. 079 778 54 25, ab 19.00 Uhr

Zu verkaufen: 20 Stk. **Siloballen**, blackenfrei, Ökoheu, günstig. Gesucht: Kuhplätze Sömmerung 2005 Bioalp. Hiestand-Gyger G.M., Obere Schwanden, 8833 Samstagern, Tel. 044 784 79 81

**Gesucht Netzegge** 6 m. Bernhard Elmiger, 6294 Ermensee, Tel. 079 759 17 36

Zu verkaufen **Luzerne + Naturwiesen Siloballen**, Tel. 078 819 92 48

Unabhängige Interessengemeinschaft (Landwirt, Zimmermann, Pflegefachfrauen) sucht im Raum Thun-Bern-Schwarzenburg einen **Landwirtschaftsbetrieb** (mind. 4 ha) zu pachten/kaufen, um diesen tiergerecht, nachhaltig und auch mit Pferdekraft zu betreiben. Längerfristig planen wir Kinderreitstd./Laer, therap. Reiten, Aufnah-



me von 1–2 Betagten oder 1–2 Jugendlichen. Tel. 079 255 37 73

**Landwirt/in gesucht.** Wir suchen für unseren bio-dynamischen Gemeinschaftshof im Jura eine/n gelernte/n und/oder erfahrene/n Landwirt/in. Für Ackerbau und Heuen, mechanische Kenntnisse sind erforderlich. Näheres unter 032 955 12 53, Salomé oder Christian verlangen

Wer möchte gerne auf einem schön und ruhig gelegenen **Biobauernhof** wohnen und in Teilzeit mitarbeiten? Der Landwirtschaftsbetrieb befindet sich im Berggebiet im Alt-Toggenburg, angrenzend ans Hinterthurgau und Zürcher Oberland. Ab August 05 steht ein Hausteil (5-Zimmerwohnung) und ein grosser Garten zur Verfügung. Anfragen: Tel. 071 977 15 73

Zu verkaufen **Bioheu und emd** Rundballen Fr. 35.– ab Hof, Tel. 055 244 61 91

Zu verkaufen 2 **Ackerstriegel**, Vorführmaschinen, 4.80 m breit Fr. 2'500.–, 6.40 m breit Fr. 3'000.–, Tel. 079 223 38 29

Zu vermieten auf Biobauernhof Seerücken Thurgau in freistehendem Wohnhaus **grosszügige 3½-Zi-Wohnung** im EG, rollstuhlgängig, Garage, Garten mit Sitzplatz, Wasser aus eigener Quelle, Miete Fr. 1'500.– exkl. NK Heizung/Strom, Tel. 052 763 29 22, Urs Baumberger

**Zu verkaufen Haruwygeräte**, 1 Scharhackgerät 4 Reihen Kart. oder Mais, 1 Kartoffelsetzgerät 2 Reihen, 1 Kartoffelsetzgerät 4 Reihen, 10 Elemente Kartoffelsetzgerät zur Erweiterung oder Ersatzteile, **1 Feldspritze** Birchmeier 12 m, 1 Feldspritze Fischer 15 m, 2 Feldspritzen Hardi 12,5 m, **2 Baumspritzen mit Turbogebläse** 1000 l, gezogen, **1 Sämaschine** Nodet 2,5 m, 078 647 57 76

Langfristig zu mieten gesucht: **kl. Grundstück** zum Bau einer Schwitzhütte oder Erd-Sauna. Wasseranschluss, Umziehmöglichkeit (Scheune oder ähnliches) sollte vorhanden sein. Angebote Tel. 079 219 40 64

Zu verkaufen **Mittelwände** aus konventionellem, analysiertem, **rückstandsfreiem Bienenwachs**, geeignet für die Umstellung zur Bio- oder Knospen-Imkerei. Zellenmasse 4,9 oder 5,1 und 5,4 mm. Pro kg Fr. 21.50, ab 6 kg 20.50, ab 10 kg 20.–. Spezialmasse und Rabatte für grössere Mengen auf Anfrage. Bio-Imkerei C. Helfenberger, 9630 Wattwil, Tel. 071 988 32 03, ch.helfenberger@bluewin.ch

## Kühe brauchen ihre Hörner

Zum Artikel «Fragen zum Enthornen . . .» von Beatrice Moser, bioaktuell Nr. 1, Feb. 05.

Ich bin erschüttert, was wir Menschen alles einfach «abschneiden», wenn es uns nicht in den Kram passt. Im Fall der Kuhhörner nennt man die Sicherheit als Grund. Wenn man jedoch ehrlicher zu sich wäre, würde man erkennen, dass vielleicht mit vermehrtem Platz und einer neuen Kuh geliebäugelt wird. Oder fehlt es am Wissen, was eine Kuh überhaupt braucht, und erst noch aus der Sicht der Kuh.

Es bedrückt mich, dass viele Kuhhalter sich nicht bewusst sind, was für ein wichtiges Organ sie der Kuh beim Enthornen rauben (oder ist es Achtlosigkeit, eventuell sogar Gleichgültigkeit?) Der Arbeitskreis «Hörner tragende Kühe Bio-Ring Allgäu» weiss: «Die Kuh braucht ihre Hörner.» Nachzulesen in der gleichnamigen Publikation, die von der Kulturgemeinschaft zur Förderung/Pflege des biologisch-dynamischen Landbaus e.V. herausgegeben wurde.

Nur kurz vereinfacht wiedergegeben: Die Hörner der Kuh gehören zum Verdauungsprozess und beeinflussen die Zusammensetzung der Milch sowie den Mist. Also auch wir sind in diesem Kreislauf eingeschlossen. Ich bitte jeden Biobauer und Bioliebhaber, sich das kleine Büchlein zu besorgen.

Ebenfalls sauer aufgestossen ist mit die Bildunterschrift: «Für das Enthornen ausgewachsener Kühe braucht es keine Ausnahmegewilligung der BIO SUISSE mehr.» Also jeder Biobauer darf seine erwachsene Kuh verstümmeln.

Sollten sich unsere Bio- (= Leben) Gedanken nicht auf die Ganzheitlichkeit unserer Mitlebewesen beziehen anstatt auf die Reduzierung um eines höheren Profites willen? Ich denke, wir sind somit auf dem gleichen Niveau wie die konventionelle Landwirtschaft. Unsere Denkart wird die gleiche, wenn wir nicht aufpassen. Alles an einem Wesen, sei es Mensch oder Tier, hat eine Aufgabe, auch wenn wir uns so weit von der Natur entfernt haben, dass wir es nicht mehr wahrnehmen können mit unseren verkümmerten Sinnen.

Würden wir mehr mit unseren Herzen sehen als mit unserem Kopf, kämen wir der Verbundenheit mit allem ein grosses Stück näher.

Ursula Julen, Zermatt VS

## Wesen und Stärken des Biolandbaus

Am Freitag lese ich im St. Galler Tagblatt einen grossen Artikel über die Generalversammlung des VOB – so gross wie seit Jahren nicht mehr. Im Wesentlichen steht drin, dass ausser dem höheren Anteil an Bartträgern sich die Versammlung nicht mehr von Versammlungen herkömmlicher Bauernorganisationen unterscheidet – es werde auch viel gejammert. Ich kenne den Vorstand und viele Mitglieder des VOB und weiss sehr wohl, dass da viel positive Energie drinsteckt. Bei mir bleibt eher die Frage hängen, weshalb dem Tagblatt diese Negativbotschaft wesentlich wichtiger ist als die vielen positiven Meldungen der letzten Jahre – aber ist das bei den Leserinnen und Lesern auch so?

Am Samstag höre ich im Radio DRS die «Zeitlupe» mit Franz Hohler. Er erzählt von seinen Erlebnissen in Lateinamerika, schildert, weshalb diese Staaten ein schlechtes Bruttosozialprodukt vorweisen können. Auf eindrückliche Weise beschreibt er aber auch, wie viel Fröhlichkeit und Herz er bei diesen Menschen erlebt hat. Berechtigt stellt er die Frage, weshalb wir eigentlich nur das Bruttosozialprodukt erheben. Eigentlich sollte man parallel dazu auch ein «Bruttoherzprodukt» ermitteln.

Am Sonntag denke ich über diese beiden Eindrücke nach. Die Gesamtbetrieblichkeit ist in unseren Richtlinien eine der Hauptsäulen. Ich leite davon auch einen gewissen Anspruch zur Gesamtsicht ab. Wir haben zehn starke Wachstumsjahre hinter uns. Bioprodukte waren «trendig». Heute ist billig Trend. Es ist unverkennbar, dass diese Veränderung unseren Absatz beeinträchtigt. Wir haben eine schwierige Zeit vor uns. Aber wo stehen wir im Vergleich zur übrigen Welt? Haben wir da wirklich Grund zum Jammern? Ist nicht das positive Denken ein wesent-

ches Merkmal des Biolandbaus, das auch Nachhaltigkeit verspricht? Wir sind eine Gruppe von 6500 «Knospes-Betrieben». Wir haben ein gutes Produkt anzubieten. Halten wir zusammen und überzeugen wir möglichst viele Menschen von der guten Sache. Mich überzeugen Menschen mit einer positiven Ausstrahlung mehr als solche, die jammern.

Cornel Rimle-Heeb, Hägenschwil SG

## Verband fit für die Zukunft

Zum Leserbrief «Die BIO SUISSE auf gutem Kurs?» von Hansjörg Schneebeli, bioaktuell Nr. 1, Feb. 05.

Der Auftrag an die durch die Delegierten im Jahr 2002 eingesetzte Arbeitsgruppe war klar. Die Abläufe und Strukturen innerhalb von BIO SUISSE sollen überprüft und Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet werden. Die Gremien des Verbandes mussten insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Effizienz und auch der immer wichtiger werdenden Handlungsfähigkeit durchleuchtet werden. Die verschiedenen Arbeitsschritte mit Analysen, Workshops mit Gremien- und Basismitgliedern, Information und Diskussion an verschiedensten Anlässen haben eine fundierte Auseinandersetzung ermöglicht.

Der Betrachtungswinkel der Arbeitsgruppe Strukturreform bei ihrer Arbeit war immer der Nutzen für den Verband als Ganzes sowie eine möglichst hohe Transparenz für die Mitglieder sowie die Gruppen im Umfeld des Verbandes.

Die Delegierten haben im letzten November einen ersten Schritt in der Strukturreform vollzogen. Neben anderen wichtigen Beschlüssen wurde zum Beispiel mit gut Zweidrittelmehrheit der Stimmenden eine Reduktion der Anzahl der Delegierten auf 100 beschlossen sowie eine Geschäftsprüfungskommission eingesetzt. Bei der Schlussabstimmung über den ersten Teil der Reform konnte sogar Einstimmigkeit festgestellt werden. Im Weiteren wurde mit klarem Mehr der Auftrag an die Arbeitsgruppe Strukturreform erteilt, einen Vorschlag zum so genannten Einlinienmodell zuhanden der DV auszuar-

beiten. Dieser liegt nun vor und wird den Delegierten im April vorgelegt.

Wesentliche Punkte: Gesamtverantwortung und Führungsaufgabe durch den Vorstand, Referendums- und Rekursrecht der Mitglieder, klarere Aufgabentrennung zwischen Vorstand und Markenkommisionen, Vereinfachung der Wahl der Markenkommisionen (Variantenabstimmung: entweder Wahl durch Vorstand oder Bestätigungswahl der durch den Vorstand bestimmten MK-Mitglieder durch die DV), Genehmigung des Reglements der Markenkommisionen durch die DV, klares Verfahren bei Richtlinienfragen.

Die Arbeitsgruppe Strukturreform – zusammengesetzt aus Verbandsvertretern und Leuten aus den Mitgliedorganisationen – hat den Antrag an die DV einstimmig verabschiedet und ist überzeugt, eine gute Lösung für die weitere Entwicklung der BIO SUISSE zu präsentieren.

**Johannes Pfenninger, Pratval GR**

## Schach der Kontrolle

Um die Schafe vor herumstreunenden Hunden zu schützen, halte ich sie, wenn sie von der Alp zurückkommen, in einem festen Gehege. Nun werde ich gebüsst, weil ich die RAUS-Normen nicht einhalte. Natürlich, aber wenn es kein Leben (der Schafe) mehr gibt, dann kann man auch das Gesetz nicht mehr einhalten.

Zuerst also das Gesetz und dann das

Leben. Ein tragikomisches und typisch schweizerisches Paradox, das über alles herrscht. Wir Menschen sind vergänglich, wir neigen eher zur Unwissenheit, zur Unsicherheit und zur Angst und sind viel weniger vom Licht, vom Wissen und von der realen Anschauung der Dinge angezogen. Ich will mich nicht darin verbeissen.

Man muss sich fortentwickeln, wenn auch sehr langsam. Deshalb sollten solche Vorkommnisse nicht mehr geschehen. Das Gesetz muss bekanntlich angewendet werden, um die Gerechtigkeit aufrecht zu erhalten. Angesichts spezieller Fälle muss dasselbe Gesetz jedoch Ausnahmen vorsehen, welche die Regel bestätigen. Vergessen wir nicht, dass wir selber das Gesetz schaffen und verwalten.

Man muss wachsen, nicht stillstehen. Kontrollieren heisst verbessern, nicht bestrafen. Bio bedeutet Alternative und nicht Weiterführen eines Establishments, welches man schlussendlich ändern will. Darum begeben wir uns als weise und erwachsene Menschen ins globale Wirrwarr; wir spielen nicht Schach!

**Moreno Gilardi, Aurigeno TI**

## Biomilch – nein danke!?

Das war meine erste Reaktion auf die aktuelle Werbung für dieses Produkt. Und das, obwohl ich selbst ein biomilchproduzierender Bauer bin! Der Absatz der Biomilch ist in letzter Zeit ins Stocken

geraten. Umso wichtiger ist eine gezielte Werbung für dieses Naturprodukt!

Das aktuelle Werbepostcard enttäuscht mich sehr. Eine Biowerbung muss doch Emotionen, Vorstellungen und Bilder wecken: Eine intakte Natur, das harmonische Zusammenspiel von Pflanzen, Tieren und Menschen muss vor dem inneren Auge der potenziellen Konsumenten sichtbar gemacht werden! Der Duft von blühenden Naturwiesen soll gleichsam eingeatmet werden können! Denn Hand aufs Herz: Rein geschmacklich lässt sich unsere Milch nicht von konventionell produzierter Milch unterscheiden. Doch muss dem Konsumenten die zwar aufwändigere, aber naturnahe Produktionsweise schmackhaft gemacht werden.

Die aktuelle Werbung vermittelt aber ganz ein anderes Bild! Mit dem dazugehörigen Slogan «Bio-Milch beginnt beim Futter» und den in Plastik verpackten Siloballen auf sattgrüner Kunstwiese weckt sie in keiner Art und Weise Gedanken an ein biologisch produziertes Produkt.

Die Einfallslosigkeit dieser Webefachleute und die Akzeptanz der Zuständigen der BIO SUISSE geht eindeutig über die Köpfe der Biobauern hinweg. Das kann nicht im Interesse der Produzenten sein, die doch mit ihren Beiträgen den Werbe-topf speisen! Ganz gerne würde ich als einfacher, zahlender Bauer in Erfahrung bringen können, wie viel Geld für diesen Unsinn aufgewendet werden musste.

**Kaspar Luchsinger, Engi GL**



Mit diesem Plakat wirbt die BIO SUISSE für Biomilch.

BIO SUISSE

*Biofutter ist Vertrauenssache*

## “Krank durch Jod”

Einladung zur Orientierungsversammlung von der Vereinigung Krank durch Jod,  
Vereinigung Bio Exklusiv, und Alb. Lehmann Bioprodukte AG

Freitag, 18. März 05,

11.00 h bis 15.00 h,

Strickhof Lindau

**Programm:**

1. Begrüssung
2. Bio Exklusiv, Ziele Bestimmungen
3. Erfahrungsbericht Krank durch Jod
4. Ausbildung Gesundheitsbereich
5. Bio, wo harzt es, was muss kommuniziert werden

Willy Lanz  
Dr. J. Gundlach  
Barbara Vigfusson  
Daniel Trappitsch  
Albert Lehmann

**Gemeinsame Ziele sind:**

- Bio Lebensmittel herzustellen, welche für Jod-Empfindliche verträglich sind
- Der Schweizer Bevölkerung aufzuzeigen, dass Bio Lebensmittel aus der Produktion von "Bio Exklusiv Betrieben" gesünder und nachhaltiger sind
- Hochstehende Bio Qualität ohne Verwechslungs- und Vermischungsgefahr herzustellen

**Nutzen Sie Ihre Chance als Produzent - damit auch Ihre Kunden profitieren können**

Wir bitten Sie um namentliche Anmeldung  
bis spätestens 15.März an:

Tel. Nr. 056 201 40 20  
Fax Nr. 056 201 40 25  
E-Mail [info@biomuehle.ch](mailto:info@biomuehle.ch)



**Alb. Lehmann, Biofutter**   
5412 Blimensterf / 8200 Gossau  
Tel. 056 / 201 40 20 Fax 056 / 201 40 25  
E-Mail: [info@biomuehle.ch](mailto:info@biomuehle.ch) <http://www.biomuehle.ch/>

AZB  
CH-5070 Frick

PP Journal  
CH-5070 Frick

Adressberichtigung melden

**bio aktuell**

erscheint  
Aufgabe

geht an

10-mal jährlich (jeweils Anfang Monat, ausser August und Januar)  
7832 Exemplare (WEMF-beglaubigt, 2003)

Abonnementdauer Kalenderjahr, Kündigung auf Ende Dezember

Produktions- und Lizenzbetriebe der BIO SUISSE; Abonnement Fr. 49.-  
Ausland Fr. 56.-

Herausgeber:

FIBL Forschungsinstitut für biologischen Landbau  
Ackerstrasse, Postfach, 5070 Frick, Telefon +41 (0)62 865 72 72  
Telefax +41 (0)62 865 72 73, [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

BIO SUISSE (Vereinigung Schweizer Biolandbau-Organisationen)  
Margarethenstrasse 87, 4053 Basel, Telefon +41 (0)61 385 96 10  
Telefax +41 (0)61 385 96 11, [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

Redaktion:

Alfred Schädli (Leitung), Thomas Alfvöldi (FIBL); Christian Voegeli (BIO SUISSE);  
Christophe Schiess (FIBL), Romandie: [bioaktuell@fibl.org](mailto:bioaktuell@fibl.org)

Gestaltung:

Claudia Kirchgraber

Druck:

Brogie Druck AG, Postfach, 5073 Gifp-Oberfrick, Telefon +41 (0)62 865 10 30

Inserate:

Irene Rüegg, FIBL, Postfach, 5070 Frick, Telefon (Mo-Mi) 062 865 72 74, Fax 062 865 72 73,  
E-Mail [irene.rueegg@fibl.org](mailto:irene.rueegg@fibl.org)

