



# BIO-FIBEL

ZEITSCHRIFT FÜR WISSEN AUS DER BIOLOGISCHEN LANDWIRTSCHAFT

3/2009

- 
- ✎ Jürgen Schmücking – Der Kenner des Bio-Weins im Gespräch
  - ✎ Gesundheitscheck – Hausbesuch bei Schaf und Kuh
  - ✎ Bio-Schweine – Fit statt fett
  - ✎ Farmers to Markets – Bio auf Afrikanisch

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LÄNDERN UND EUROPÄISCHER UNION



Europäische Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung des ländlichen  
Raumes. Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.

LE 07-13  
Entwicklung des ländlichen Raums



lebco.ministerium.at

## AN DER WELTSPITZE: WEIL ER BIO IST!



Helmut Qualtinger hat den Zu- und Umgang mit Genuss und Alkohol in seiner legendären Art auf den Punkt gebracht: Gast zum Wirt: „Ein Viertel!“ Wirt: „Weiß oder rot?“ Gast: „Seit wann hat der Slivovitz eine Farbe?“. Meine Recherchen haben die Kurzszene nicht einer eindeutigen Jahreszahl zuordnen können, gefühlsmäßig spielt sie vor etwa 40 Jahren. Sie fällt also in eine Zeit, in der Alkoholismus gesellschaftlich noch nicht als schwere Krankheit angesehen wurde, sondern vielmehr – vor allem bei Männern – als stolzer Eintrag in die Visitenkarte präsentiert wurde. Wein wurde nicht als Genussmittel und genialer Speisenbegleiter gesehen, sondern im Doppler gekauft und im Viertel hinunter geschüttet.

In der Zwischenzeit hat sich da sehr viel zum Positiven gewendet. Interessanter Weise hat dazu ganz wesentlich eine Peinlichkeit beigetragen, die wir Österreicherinnen heute zu einem der weltweiten Marketingefolge zählen können: der österreichische Weinskandal. Es war 1985, als einige wenige Weinbäuerinnen ihre wenig gehaltvollen Massenweine mit Frostschutzmittel versetzten und so – an den damaligen Analysemethoden vorbei – ein Mehr an Qualität suggerierten. Die Betrugerei dieser Einzeltäterinnen wurde medial so lange und lustvoll zelebriert, bis tatsächlich auch die entlegensten Gegenden der Welt vom grauisigen österreichischen Wein wussten. Aufgeflogen ist die Patscherei übrigens nicht durch feine Nasen und Geschmackspapillen der Weinexpertinnen, sondern durch die Dreistigkeit eines Weinbauern, der große Mengen dieses Frostschutzmittels steuerlich absetzen wollte. Das eingesetzte Dimethylenglykol hat zwar tatsächlich nichts in einem Wein verloren, war aber in den realistisch trinkbaren Mengen weit weniger gesundheitsschädlich, als man das vermuten würde. Wirkliches Gift aber bedeutete das Glykol für den österreichischen Weinmarkt, der als Reaktion auf den Skandal vollständig zusammenbrach. Als Antwort auf die wirtschaftliche Katastrophe für die österreichischen Weinbäuerinnen wurde eines der strengsten Weingesetze der Welt ausgearbeitet und in Kraft gesetzt. Entgegen der ansonsten österreichtypischen Jammerei und „Kopf in den Sand-Steckmentalität“ wurde rasch, konsequent und zukunftsorientiert gehandelt. Ohne Rücksicht auf Altes wurden Strukturen umgestellt, Qualität kompromisslos in den Vordergrund gestellt und mit einem rigorosen Qualitätssicherungssystem abgesichert.

Heute ist österreichischer Wein top. Und was für mich noch erfreulicher ist: österreichischer Bio-Wein ist weltweit top. In der Bewertung einer der einflussreichsten Weinprämierungen der Welt hat jedenfalls ein österreichischer Bio-Wein himmlische 97 von 100 möglichen Punkten erreicht und zählt damit zu den weltbesten Weinen.

Dies war nur ein Grund, mit dem Kenner des Bioweins Jürgen Schmücking ein ausführliches Gespräch zu führen. Die Auszeichnung ist für Schmücking logisch: „Dieser Wein zählt zur Weltspitze, weil er Bio ist!“. Freuen Sie sich auf ein hoch interessantes Gespräch in dieser Bio-Fibel, am besten bei einem Achterl Bio-Wein!

Reinhard Geßl, Herausgeber

## SCHRAUBVERSCHLUSS UND ANDERE SCHLÜSSE ÜBER BIO-WEINE

*Jürgen Schmücking hat eine Leidenschaft: die Suche nach dem besonderen Geschmack. Seine Begeisterung für gutes Essen und Trinken ist richtig gehend ansteckend. Davon profitiert nicht nur der österreichische Bio-Wein.*

Jürgen Schmücking ist Tiroler, Gourmet, Sommelier, Slow Food-Vorreiter, Weinmarketer bei Bio Austria sowie als Journalist und Buchautor ein begnadeter Geschichtenerzähler. In einer solchen Geschichte paaren sich z. B. ganz natürlich die riesigen Hoden des hochgiftigen japanischen Kugelfischs mit der Komplexität eines österreichischen Bio-Weins. Dass die beiden zusammen passen, schmeckt Jürgen Schmücking schon vorab, alle anderen wissen es nach dem Essen.

Mitte April plauderten wir mit Jürgen Schmücking in Kirchberg am Wagram sehr bodenständig über das hässliche Entlein Bio-Wein, über wilde Hefen, über das Dynamisieren, über Weinpreise und über Kopfschmerzen.

*Kork oder Schraubverschluss, Herr Schmücking?*  
Schraubverschluss!



## IM GESPRÄCH

### *Warum?*

Weil der Schraubverschluss dem modernen Stand der Kellertechnik entspricht. Jeder, der schon einmal einen € 50,- teuren Wein in den Kübel schütten musste, weil der Wein nach Kork riecht, kann diese Entscheidung nachempfinden. Jeder Gluckser im Abfluss ein paar Euro – das tut weh!

Studien belegen, dass der Wein in seiner Qualität durch einen Schraubverschluss nicht beeinträchtigt wird. Das Handling in der Gastronomie ist übrigens auch einfacher.

### *Und die Korkenzieher-Industrie stürzt in die Krise ...*

Die Korkenzieher-Industrie wird sich entsprechende Werkzeuge einfallen lassen...

### *Welche denn ...?*

Wie man eben Flaschen mit Schraubverschluss entsprechend stilvoll öffnen kann.



*Die Korkbäuerinnen werden von Ihrem Plädoyer für den Schraubverschluss aber nicht begeistert sein...*

Vom Nachhaltigkeitsprinzip her ist Kork möglicherweise nicht von der Hand zu weisen. Aber als Weingenießer oder für jemanden, der besten Wein empfiehlt, ist es immer ein „Gwirks“. Wenn beispielsweise ein Gast einen Wein wegen eines Korkfehlers reklamiert, was er ja mit Recht tun kann, dann ist das für den Gastronomen immer eine unangenehme Sache und auch eine Rechtsunsicherheit. Zumeist ist es ja so, dass der Wein dann schon einige Zeit im Keller war, die gesetzliche Gewährleistung ist oft schon vorbei. Hinzu kommt, dass ein Korkfehler immer belastend für die Beziehung zwischen Wirt und Winzer ist.

*Wer noch vor zehn Jahren Bio-Wein gekauft hat, galt als hoffnungslose Bio-Überzeugungstäterin, die sich für flüssige Sauerampfer begeistert. Weshalb hatte der Bio-Wein solche „geschmacklichen“ Startschwierigkeiten?*

Das lässt sich einfach erklären: Vor 15 Jahren haben Winzer begonnen, Wein auf eine Art zu produzieren, wie es bisher nicht für möglich gehalten wurde – eben biologisch. Die Pioniere konnten plötzlich nicht mehr auf ein erprobtes Repertoire an Interventionen zurückgreifen. Damals gab es einfach kein Referenzwissen, absolut keine Erfahrungswerte. Die Bio-Winzer hatten keine Erfahrungswerte, was den biologischen Pflanzenschutz betraf, die Spritzperioden oder Abstände zwischen den Spritzungen... bis hin zum Verhältnis der Dosierungen. Es hat alles erst erfunden, ja erforscht werden müssen. Da haben die Bio-Weine zu dieser Zeit anders geschmeckt, nicht so gefällig wie es der Konsumentengewohnheit entspricht. Aber von Sauerampfer waren sie trotzdem weit entfernt.

*Heute sind Bio-Weine jedenfalls absolute Spitzenprodukte und die Konsumentinnen von der Qualität überzeugt.*

Nicht alle Konsumentinnen ... Leider lassen sich auch beim Wein Vorurteile nicht so leicht ausräumen. Dieses Bild von damals, vom nicht so gefälligen Bio-Wein, hat sich in den Köpfen vieler Leute festgesetzt. Das hält sich hartnäckig und ist eine große Herausforderung für die Winzer, die Vermarkter und auch für Journalisten.

*Was ist eigentlich der klassische Unterschied zwischen biologischem und konventionellem Wein?*

*(Denkt lange nach)*

*Sollen wir die Frage nochmals formulieren?*

Nein, nein ... Das ist eine mehrschichtige Frage ...

*Auf die wir gerne eine einfache Antwort hätten.*

Grundsätzlich wird im Weingarten anders gearbeitet. Ein Bio-Winzer geht mit einer anderen Philosophie an das Thema Naturprodukt heran. Das äußert sich an den unterschiedlichen Strategien beim Pflanzenschutz, bei der Stärkung der Reben im Weingarten, der Nährstoffversorgung der Böden. Da greifen die konventionellen Winzer zu chemisch-synthetischen Spritzmitteln. Die Bio-Winzer wenden hier natürliche Strategien an – wie alternative Präparate oder es wird in den Weingärten bei der Schädlingsbekämpfung mit Nützlingen gearbeitet. Die Schädlinge werden also nicht mit Gift vernichtet, sondern mit Nützlingen in Schach gehalten. Natürlich muss man den Nützlingen auch ein entsprechendes Umfeld bieten, eine Begrünung der Weingärten... Wesentlich ist im Bio-Weinbau der andere, der biologische Zugang – der Pflanzenschutz, die Begrünung, also die Gründung und



natürliche Nährstoffversorgung der Böden... Die Methoden, die von den Bio-Winzern angewendet werden, sind einfach umweltschonender und nachhaltiger und damit im Endeffekt auch gesünder.

*Apropos „nachhaltig“ – der Einsatz von Kupfer ist im Biolandbau erlaubt und bei Kritikerinnen höchst umstritten. „Zuerst Bio-Weinbau, dann Kupferabbau“ heißt es da.* Der Punkt ist: Kupfer ist ein Präparat, das vor allem im konventionellen Landbau eingesetzt wird, aber auch im Biolandbau. Selbstverständlich wird Kupfer im Biolandbau in weitaus geringeren Mengen verwendet. Das Problem ist, dass es für den Peronosporaschutz – Peronospora ist ein Pflanzenpilz – leider noch keine 100 %ige Alternative zu Kupfer gibt.

*Wie sieht es bei der Arbeit im Keller aus – gibt es da auch gravierende Unterschiede zwischen bio und konventionell?* Derzeit unterscheiden sich die EU-Kellerrichtlinien für Bio nicht signifikant von den Kellerrichtlinien der konventionellen Winzer.

Die einzige Gruppierung in Österreich, die sich diesbezüglich strengere Kellerrichtlinien auferlegt hat, ist der Demeterbund, also der biologisch-dynamische Weinbau. Hier ist beispielsweise das Arbeiten mit Reinzuchthefen verboten – ausgenommen bei der Schaumweinproduktion. Ansonsten wird mit wilden Hefen gearbeitet.

*Reinzuchthefen, wilde Hefen: wo liegt da der Unterschied?* Reinzuchthefen sind spezifische, ausgewählte Hefen, von denen einige – die Aromahefen – ein bestimmtes Aroma beim Wein ermöglichen, also eine Steuerung in Richtung Aromatisierung. Außerdem bieten Reinzuchthefen den Winzern mehr Sicherheit bei der Produktion.

Bei wild vorkommenden Hefen, das sind jene Hefen, die natürlich im Weingarten vorhanden sind, kommt es zu einer spontanen Gärung, die schwer kontrollierbar ist. Der Winzer hat hier weniger Interventionsmöglichkeiten, er muss darauf warten, bis die Hefe zu arbeiten beginnt.

*Expertinnen meinen, Demeter Weine sind die Krone der Bio-Weine oder etwas profaner ausgedrückt: die besseren Bio-Weine. Stimmt das?*

So von vornherein zu sagen „Demeter Weine sind besser“ – das lässt sich durch Verkostungen nicht verifizieren. Was ich allerdings schon glaube, ist, dass Demeter Weine oft authentischer und natürlicher sind. Direkte Vergleiche sind hier – wie gesagt – schwierig.

*Aber einen Versuch für unsere Leserinnen wert...*

Wenn sie einen Bio-Wein aufmachen, ist das ein Wein, der sich im Glas präsentiert wie er ist. Und sie können am nächsten



Tag nachschauen, ob er genauso ist wie am Vortag. Wenn er wirklich gut ist, dann hält er die Qualität und wenn er nicht so gut ist, dann sackt er ab. Wenn Sie sich jetzt aber einen guten Demeter-Wein hernehmen, der von einem Winzer gemacht ist, der die bio-dynamische Philosophie und die Richtlinien im Herzen hat, dann macht der Wein so eine Bewegung durch. Der Wein geht nach einem Tag auf, dass Sie sich denken: Wahnsinn, was holt der Wein aus seiner Reserve noch heraus. Das zeigt für mich an, dass dieser Wein so richtig lebendig ist. Das ist ein Unterschied.

*Zur Stärkung der Böden und Pflanzen werden von den Demeter-Bäuerinnen und -Winzerinnen sogenannte biologisch-dynamische Präparate ausgebracht. Skeptikerinnen witzeln, dass es sich hier um nicht mehr als ein esoterisches Vergraben von Kuhhörnern handelt.*

Die wichtigsten Präparate der Demeter-Bauern wie -Winzer sind Hornkiesel und Hornmist, das Fladenpräparat. Das sind zwei besonders wichtige Präparate, die in der Bio-Dynamischen Landwirtschaft bestimmte Namen und Nummern haben und auf eine eigene Art produziert werden. Es wird entweder der Kuhmist oder der Kiesel in Kuhhörner gefüllt und anschließend für ein halbes Jahr vergraben. Dann wird das Präparat mit Wasser intensiv verrührt. Diesen Prozess bezeichnet man



Jürgen Schmücking, Wilfried Oschischnig und Fritz Salomon in Kirchberg am Wagram.

als Dynamisieren. Dabei handelt es sich um eine rituelle, gleichförmige Bewegung des Wassers, rühren nach links bis in der Flüssigkeit ein Trichter entsteht und danach rühren nach rechts etc. Die dynamisierte Flüssigkeit bringen dann die Demeter-Winzer extrem stark verdünnt auf ihre Weinberge aus und stärken damit ihre Weinstöcke und Böden.

Das ist ein Kernpunkt der bio-dynamischen Bewegung. Ich halte dies für essentiell. 90 % der Fragen, die ich kriege, drehen sich um vergrabene Kuhhörner und was da schon groß passieren soll.

*Stand Rudolf Steiner, der Begründer der biologisch-dynamischen Landwirtschaft, dem Alkohol nicht ablehnend gegenüber?*

Ja durchaus. Sein grundlegendes Werk, der „Landwirtschaftliche Kurs“, auf den sich die Demeter-Bauern berufen, trägt eine leichte Ablehnung des Alkohols in sich. Auf der anderen Seite bezieht sich der „Landwirtschaftliche Kurs“ auf die Landwirtschaft. Und aus der Landwirtschaft ist der Wein nicht wegzudenken, er ist ein integraler Bestandteil – besonders in Österreich.

*Österreichische und europäische Spitzenweingüter stellen der Reihe nach auf Bio um. Wie ist diese Entwicklung zu erklären?*

Das hat zwei Gründe: Der eine ist die Erkenntnis - so geht's nicht weiter, es muss etwas geschehen. Der Wunsch nachhaltig zu produzieren wird immer stärker.

Der zweite Grund ist, dass die Winzer in den letzten vier, fünf Jahren erkannt haben, dass es nicht nur um die Qualität der Weinberge und der Weinstöcke geht, sondern dass sich qualitativ bei ihren Ausgangsmaterialien unheimlich viel ändert. Es ist aus meiner Sicht für viele, besonders wenn man die österreichischen Betriebe ansieht, ein konsequenter Schritt in ihrem Qualitätsstreben. Was zeichnet denn letztlich einen Spitzenbetrieb aus? Ich bin fest davon überzeugt, dass diese Betriebe die Möglichkeit entdeckt haben, durch den Bio-Weinbau ihre Qualität erheblich zu steigern.

*Wo steht der heimische Bio-Weinbau heute im internationalen Vergleich?*

Österreichischer Bio-Wein ist heute top und wird es immer mehr.

Wir haben derzeit in Österreich 2400 ha zertifizierte Bio-Weinfläche. Das ist ein Anteil von ca. 5 Prozent an der gesamten österreichischen Weinfläche. Das gibt es im Moment vergleichbar nur in Italien. Mit Respektabstand folgen Frankreich und Griechenland mit 3,5 bis 3,8 Prozent. Wobei in Frankreich der biologische Weinbau sehr regionsspezifisch ist. Im Elsass gibt es beispielsweise eine enorm hohe Dichte an Bio-Winzern, während man sie in Bordeaux an einer Hand abzählen kann. Ähnlich ist es in Griechenland, da liegt der Großteil der Bio-Weingärten an der Küste.



*Beim Griff ins Weinregal entscheiden sich immer noch viele Österreicherinnen für französische und italienische Weine – obwohl der heimische Wein Furore macht. Warum ist das so?*

Wir dürfen nicht vergessen, dass durch den Weinskandal Mitte der 1980-er Jahre das Image und Vertrauen abrupt zerstört wurden. Das bekommt man nicht von heute auf morgen zurück – das müssen wir wieder hart erarbeiten. Was uns auch schon weitgehend gut gelungen ist. Außerdem, französische und italienische Weine haben generell international einen guten Ruf – diese Weine werden von einer jahrhundertealten Tradition getragen. Aber wie gesagt, wir sind jetzt auch in Österreich mit dem Weinimage wieder sehr weit.

*Noch ein Wort zu den Wein-Prämierungen: Man gewinnt den Eindruck, dass es geradezu eine Inflation an Weinwettbewerben gibt. Hat das eigentlich Sinn?*

Nein, das hat keinen Sinn. Es gibt zweifellos schon zu viele Wein-Prämierungen. Da kennt sich kein Konsument mehr aus. Umso wichtiger ist es, dass sich ein Winzer genau überlegt, ob und bei welcher Prämierung er teilnimmt. Mein Leitgedanke ist da immer, die Bio-Winzer sollen nicht nur ausschließlich bei Bio-Weinbewerben mitmachen. Denn es geht nicht darum, welcher der beste Bio-Wein ist, also unter Anführungszeichen „nur“ der beste Bio-Wein. Es geht vielmehr darum: Bio-Weine sind die absoluten Spitzenprodukte unter den Weinen. Das zeigt auch die sensationelle Bewertung eines österreichischen Bio-Weißweins im aktuellen „Parker's Wine Advocate“. Da hat es ein österreichischer Demeter-Wein dieses Jahr an die Spitze der besten Weine geschafft.

Um jetzt zu Ihrer Prämierungs-Frage zurückzukommen: Das Demeter-Weingut hat dann eine Pressegeschichte zu diesem Erfolg gemacht. Im Presstext wurde so argumentiert: „Weil es ein Bio-Wein ist, ist er die Nummer 1.“

Darauf hin haben mehrere Journalisten angerufen und gemeint: „Das können Sie ja so nicht sagen. Sie müssen sagen, obwohl es ein Bio-Wein ist, ist er die Nummer 1 geworden.“

Verstehen Sie, nicht „weil“ es ein Bio-Wein ist, sondern „obwohl“ es ein Bio-Wein ist, wurde der Demeter-Wein so gut bewertet. Das ist eine Leistung! Obwohl ich ein Handicap habe, bin ich bei diesem Wettlauf vorne. Ich meine damit – solange dieses Denken bei Juroren und Journalisten da ist, kann ich keinen Bio-Winzer empfehlen bei ausschließlichen Bio-Weinprämierungen teilzunehmen. Solange die Juroren und Journalisten meinen, es handle sich hier um „Paralympics“ ist das kontraproduktiv.

*Eines muss sich der Bio-Wein allerdings schon gefallen lassen: er ist viel zu teuer!*

Mit diesem Vorurteil kämpfe ich massiv. Es gibt für österreichische Bio-Weine keine abgehobenen Preise. Wir haben in

Österreich bei den Bio-Weinen ein Einstiegssegment um € 3,99 bis 4,99 – da bewegen sich am Markt relativ hohe Mengen. Das ist beim konventionellen Wein auch ein Hauptsegment. Der Irrtum entsteht dann, wenn man das konventionelle Dumpingsegment von € 1,49 mit dem Einstiegssegment von biologischen Qualitätsweinen verwechselt. Sie müssen immer die jeweiligen Qualitäten miteinander vergleichen – da schneidet Bio-Wein auch preislich bestens ab. Und wenn Sie sich das Top-Segment im Lebensmittelhandel anschauen, ist Bio-Wein sogar günstiger als konventioneller Wein.

*Wein für die Elite, Bier für die Proleten ... Stimmt eben nicht! Wein ist nichts Elitäres.*

*Stimmt es zumindest, dass man vom Bio-Wein keine Kopfschmerzen bekommt?*

Keine Ahnung! Mir macht ein anderer guter Wein auch keine Kopfschmerzen.

*Sie trinken also auch konventionelle Weine?*

Ja, das ist mein Beruf. Ich muss wissen, wie die Weine sind ...

*Aber in Ihrem Weinkeller sind hoffentlich Bio-Weine in der Überzahl?*

Ich habe schon länger keine Inventur mehr gemacht. Über den Daumen gepeilt habe ich so an die 2000 Flaschen. Ich schätze 2/3 aus Österreich – von denen sind wohl an die 70 % Bio-Weine.

Wilfried Oschischnig und Reinhard Geßl





Tina Leeb unterweist ein Schwein – Wahrscheinlich auf Englisch.





## BIO-SCHWEINE: JETZT MIT NOCH MEHR PEPP

*Vieles läuft in den österreichischen Bio-Schweinebetrieben gut, manches ist durchaus verbesserungswürdig. Im BEP-Projekt lernen die wichtigsten Bio-Schweinebetriebe Österreich wieder, ihren Betrieb Schritt für Schritt tiergesundheitslich nach eigenen Plänen zu entwickeln.*

Fragt man Tina Leeb, Wissenschaftlerin an der Universität für Bodenkultur, nach ihrer Arbeit, dann muss man sich schon ein wenig Zeit nehmen. Es gibt so viel zu erzählen, über Schweine, über aktuelle Problemstellungen und über Lösungsansätze. Dabei tut sie sich immer wieder schwer, den passenden deutschen Ausdruck für Fachbegriffe zu finden. Das ist ihr von ihrem Aufenthalt in England geblieben. So wie ihr auch die Leidenschaft für ein Tiergesundheitsprojekt mit Bio-Schweinen geblieben ist. Tina Leeb hat die sogenannten „Betriebsentwicklungspläne für Tiergesundheit und Wohlbefinden (BEP)“ in ihrer Doktorarbeit mitentwickelt, nachdem diese bereits im Jahr 2000 in England für alle Bio-Betriebe verpflichtend vorgeschrieben worden sind. Schlussendlich hat sie BEP als Projekt nach Österreich gebracht. Die Innovation des Projekts klingt beinahe banal, ist sie aber nicht: die Bäuerin entscheidet für ihren Betrieb spezifisch, welche Ziele mit welchen Maßnahmen zur Verbesserung der Schweinehaltung im laufenden Jahr gesetzt werden. Keine Forscherin, keine Vertreterin, keine Beraterin oder keine Kontrollorin bestimmt, sondern die Bäuerin selbst. In der Praxis scheinen es nämlich die Bäuerinnen durch die jahrzehntelange Bevormundung vielfach verlernt zu haben, für anstehende Probleme eine eigenständige, maßgeschneiderte Entscheidung zu treffen.

Im BEP-Projekt sollen die Bäuerinnen wieder lernen die Probleme im Betrieb, die Verbesserungspotenziale und die geeigneten Maßnahmen dazu eigenständig zu erkennen und danach zu handeln. Die Bäuerinnen sollen ihren landwirtschaftlichen Betrieb wieder als Gesamtheit verstehen und diesen individuell und laufend weiter entwickeln. Projektbedingt stehen Gesundheit und Wohlbefinden der Schweine im Mittelpunkt. Dazu legen die Bäuerinnen, ausgehend von den Ergebnissen

einer umfassenden Betriebsanalyse (Erhebung der wichtigsten Daten zu Haltung, Fütterung, Zucht, Tiergesundheit), drei wichtige Ziele zur Verbesserung fest und formulieren dazu die für sie geeigneten Maßnahmen. Im Sinne einer Spirale der nie endenden Verbesserungen erfolgt die Überprüfung des Maßnahmen Erfolgs sowie die Neuformulierung jedes Jahr einmal. Ziel sind sich laufend verbessernde, zielstrebige Bio-Betriebe mit gesunden Tierbeständen: zum Wohle der Tiere, der Bäuerinnen und der Konsumentinnen.

Auch wenn Konfuzius kein Engländer war, so gibt er doch das Motto des BEP-Projekts vor, auf Englisch natürlich, denn auf Deutsch will Tina Leeb das Zitat nicht recht einfallen: „Tell me and I will forget. Show me and I will remember. Involve me and I will understand. Step back and I will act“. Ob das „einen Schritt zurück treten“ in Kürze Standard in den Bio-Schweinebetrieben werden wird, werden die Ergebnisse und Erfahrungen des Projekts wesentlich mitentscheiden.

Reinhard Geßl

### FAKTEN UND ZAHLEN

**Projekt:** Einführung und Monitoring von „Betriebsentwicklungsplänen (BEP) Tiergesundheit und Wohlbefinden“ in österreichischen Bio-Schweinebetrieben ([www.dafne.at](http://www.dafne.at) Nr. 100188)

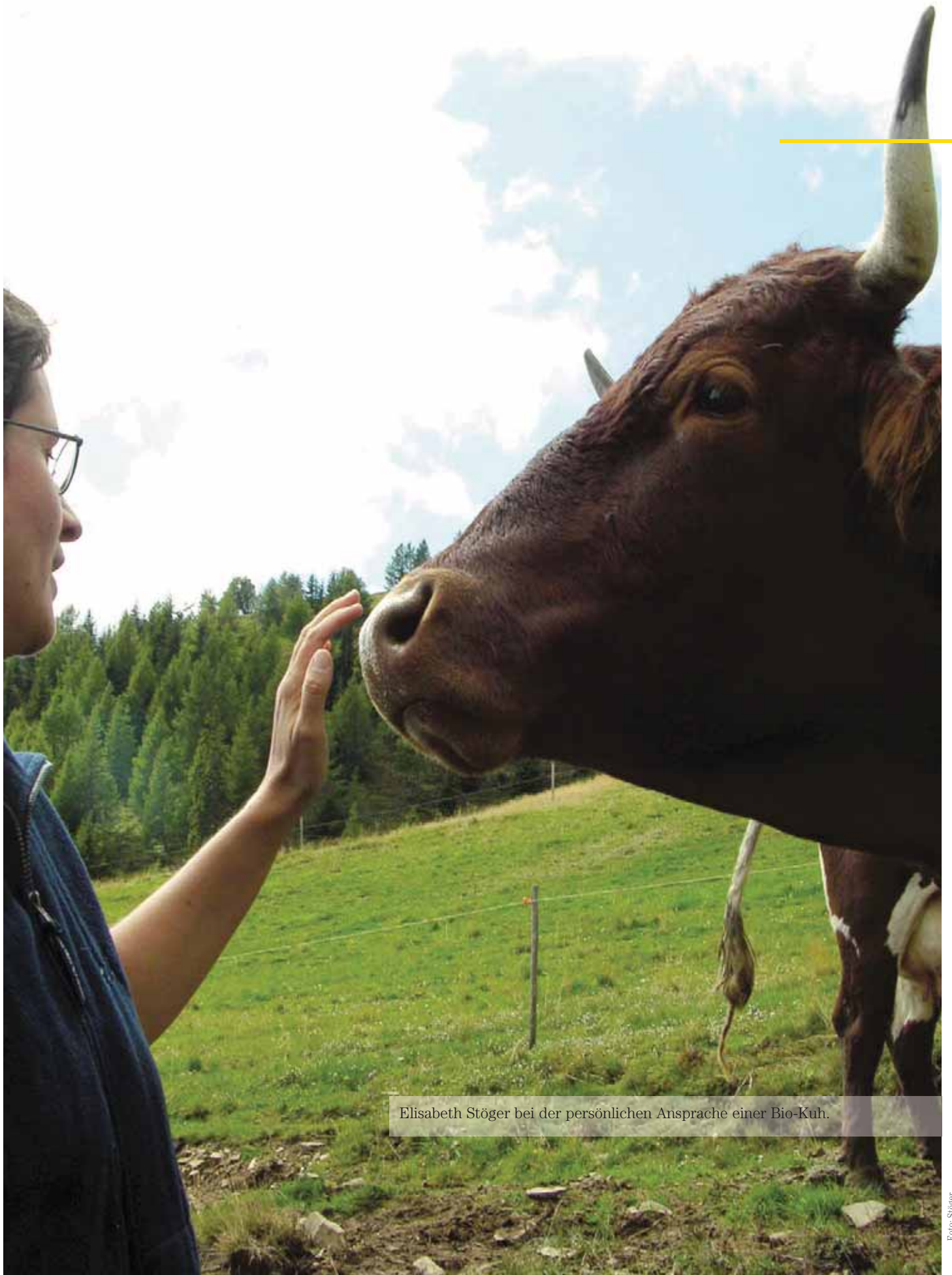
**Projektleiterinnen:** Dr. Christoph Winckler und Dr. Christine Leeb, Universität für Bodenkultur, Inst. für Nutztierwissenschaften

**Projektpartnerinnen:** Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, BIO AUSTRIA Niederösterreich und Wien

**Projektlaufzeit:** 2007-2010

- Info:**
- In Österreich gibt es Stallplätze für 3,29 Millionen Schweine. Geschlachtet wurden 2008 5,49 Millionen Schweine, 69.000 davon waren Bio-Schweine.
  - In Österreich leben durchschnittlich 70 Schweine pro Betrieb, in den Niederlanden sind es 721 Schweine
  - Die wichtigste britische Bio-Organisation ist die Soil-Association ([www.soilassociation.org](http://www.soilassociation.org))
  - In Österreich arbeiten derzeit 2230 freiberuflich tätige Tierärztinnen
  - 2008 hat jede Österreicherin im Durchschnitt 40 kg Schweinefleisch verbraucht.





Elisabeth Stöger bei der persönlichen Ansprache einer Bio-Kuh.



## WENN DIE TIERÄRZTIN DREIMAL KLINGELT

*Bio ist anders. Auch in der Tiergesundheit. Trotz bester Vorgaben und Absichten werden auch Bio-Tiere krank. Antibiotika sind die klassischen Symptombekämpfer. Bio-Tierärztin Elisabeth Stöger begab sich in Bio-Betrieben mit Tiergesundheitsproblemen auf Ursachenforschung und fand ein Bündel an Alternativen zu den Antibiotika.*

Milch ist ein Lebensmittel, also ein „Mittel“ das lebt und ein Mittel für unser Leben. Unvorstellbare 100.000 Zellen pro Milliliter Milch stellen das Leben einer gesunden, frischen Milch dar. Eine solch vorbildlich lebendige Milch kann eine Kuh nur geben, wenn sie vollständig gesund ist.

Die Biologische Landwirtschaft ist dem ganzheitlichen Qualitätsprinzip verpflichtet: Ein gesunder Boden gibt gesunde Pflanzen, die das Futter für gesunde Tiere liefern und die wieder für uns Menschen gesunde Lebensmittel erzeugen. „Das ist die Theorie“, weiß Bio-Tierärztin Elisabeth Stöger, die in vier Jahren – einer Wanderpredigerin gleich – mit ihrem Projekt „Wiederkäuergesundheit im Biolandbau“ durch Österreich getingelt ist. „Das Prinzip ist gut, die Tiergesundheitsvorschriften für Bio-Betriebe sind rigoros, doch in der Praxis zeigt sich, dass die Kühe dennoch nicht immer gesund sind.“

Der Grund liegt oft darin, dass viele Bäuerinnen trotz Umstellung auf Bio zu konventionell denken und dann eine zu hohe Leistung ihrer Tiere erwarten. Eine mehrjährige Milchleistung von 7500 Litern pro Kuh und Jahr braucht unter Bio-Bedingungen perfekte Voraussetzungen. So müssen die richtigen Kühe mit hoher Fitness in einem perfekten Stall stehen, das Raufutter muss von optimaler Qualität sein und die Bäuerin muss eine umsichtige Betreuung sicher stellen. Stimmt nur einer der Faktoren nicht, äußert sich das z. B. in einer Euterentzündung und die Zellzahlen steigen rasch auf ungesunde eine Million Zellen.

Was ist nun zu tun, wenn das Euter nicht gesund ist? „Kochrezept gibt es für Bio-Betriebe keines“, weiß die Tierärztin. „Konventionell werden einfach Antibiotika ins Euter gespritzt, da werden die Tiere zwar nicht gesund, aber die Zellzahlen gehen rasch zurück, mit dem Nebeneffekt, dass sich Antibiotikaspuren in der Milch finden können.“

Ihren Projektbetrieben hat sie nach eingehender Beobachtung maßgeschneiderte Gesundheitskonzepte empfohlen und die Umsetzung begleitet: z. B. Reinigung der Euter mit Einwegtüchern, Zwischendesinfektion des Melkzeugs, Verwendung eines Vormelkbeckers, Verkürzung der Anrüstzeiten, Änderungen bei der Fütterung, Umbauten im Stall, bessere Klauenpflege, gezielter Einsatz von Homöopathie, Ersetzen bestimmter Hochleistungstiere durch für den Betrieb „passende“ Kühe.

Insgesamt 52 Rinder-, Schaf- und Ziegenbäuerinnen hat Elisabeth Stöger im Projekt betreut und zumindest dreimal besucht. Daneben hat sie in 250 Vorträgen 5500 Bio-Bäuerinnen zu den Grundzügen der Bio-Tiergesundheit informiert und geschult. Als Ergänzung wurde das Merkblatt „Tierbehandlung im Bio-Betrieb“ erstellt und an alle österreichischen Bio-Betriebe verschickt. Schlussendlich wurde auch eine Telefonhotline für Fragen zur Bio-Tiergesundheit eingerichtet.

Das vielfach gewünschte Rezeptbuch zur Behandlung von kranken Bio-Kühen hat Elisabeth Stöger nicht schreiben können, dafür war aber am Projektende die Milch der betreuten Kühe wieder vorbildlich lebendig, am besten ohne Antibiotika.

Reinhard Geßl

### FAKTEN UND ZAHLEN

**Projekt:** Wiederkäuergesundheit im Biolandbau

**Projektdurchführung:** Dr. Elisabeth Stöger, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Österreich)

**Projektleitung:** DI Christa Größ, Bio Austria und DI Reinhard Geßl, FiBL Österreich

**Projektpartnerinnen:** LFZ Raumberg-Gumpenstein, Österreichischer Tiergesundheitsdienst

**Projektlaufzeit:** 2005-2008

**Info:** - Ca. 20 % der österreichischen Kühe leben in Bio-Betrieben.

- Österreich hat eine Bio-Milchquote von 400 Millionen Kilogramm

- In der EU werden jährlich etwa 10.000 Tonnen Antibiotika in der Tierhaltung eingesetzt. Der Großteil der Tierarzneimittel wird schnell wieder ausgeschieden und gelangt über Gülle und Mist auf die Felder. Immer mehr Bakterienstämme werden gegen Antibiotika resistent.

- Der vorbeugende Einsatz von Arzneimitteln ist in der Bio-Landwirtschaft verboten.







## ROLLENSPIEL „BIOLANDBAU“

*Würziges Gemüsecurry mit viel Ingwer und Kokosmilch und als Nachspeise eine frische, saftige Mango – Geschmack und Duft dieser Gerichte zaubern uns den Hauch der weiten Welt in die eigenen vier Wände. Während uns manch exotische Köstlichkeit eigentlich im Hals stecken bleiben müsste, profitieren von fair gehandelten Bio-Produkten nicht nur unsere Geschmacksknospen, auch unser ökologisches und ethisches Gewissen kann sich entspannt zurücklehnen.*

Auch Michael Hauser gehört zu jenen Konsumentinnen, die auf die Produktionsbedingungen ihrer Lebensmittel achten. Doch damit nicht genug – als Experte für Biolandbau in Ostafrika initiiert er innovative Projekte, um eine ökologisch nachhaltige Landwirtschaft zu fördern und die Einkommenssituation der ländlichen Bevölkerung Afrikas langfristig zu verbessern.

Wie zum Beispiel mit dem Projekt „Farmers to Markets“ in Uganda, das Michael Hauser (Universität für Bodenkultur) gemeinsam mit zwei afrikanischen NGOs koordiniert.

In sogenannten „Farmers'-Groups“ werden Bäuerinnen auf ihrem Weg, aktive Entscheidungsträgerinnen in der Bio-Produktion zu werden, unterstützt.

Durch den Umstieg auf Biologische Landwirtschaft nutzen die Bäuerinnen natürliche Ressourcen nachhaltig, verbessern landwirtschaftliche Erträge, erzielen bessere Preise für ihre Produkte und sind dadurch in der Lage verstärkt in Gesundheit, Bildung und ausgewogene Ernährung zu investieren.

Zu Beginn wurde die Initiative vor allem von Frauen vorangetrieben, mittlerweile sind Männer wie Frauen in mehr als 80 Gruppen mit insgesamt über 1000 Mitgliedern aktiv. Da die Analphabetinnenrate unter den Gruppenmitgliedern sehr hoch ist, wird zur Vermittlung der Besonderheiten der Biologischen Landwirtschaft und zur Stärkung des ökologischen Verständnisses sehr viel mit Rollenspielen gearbeitet. Neben dem hohen Lerneffekt macht diese Art der Wissensvermittlung allen Beteiligten viel Spaß. Sehr interaktiv ist auch der Aufbau des Projekts: Michael Hauser und seine Kolleginnen geben zwar bei Bedarf Regieanweisungen, ansonsten agieren die Bäuerinnen aber äußerst selbständig:

In der Gruppe werden zukünftige Ziele definiert, Strategien für deren Umsetzung erarbeitet, Marktforschung betrieben, Marketingstrategien diskutiert, Feldversuche durchgeführt und Kosten-Nutzen-Analysen erstellt. Dabei geht es nicht nur darum, langfristig nationale und internationale Märkte zu erschließen, sondern auch die Selbstversorgung der bäuerlichen Familien zu sichern. „Untersuchungen zeigen, dass Betriebe, die nur auf den Export spezialisiert sind, grundsätzlich nichts an ihren Konsum- und Ernährungsgewohnheiten ändern. Wir wollen daher langfristig zu Ernährungssicherung und -bewusstsein der ländlichen Bevölkerung beitragen“, unterstreicht Michael Hauser eines der wesentlichen Ziele des Projekts.

Neben dem großen Engagement aller Beteiligten, sind vor allem die intensive Zusammenarbeit in den einzelnen Gruppen und eine ständige Evaluierung der einzelnen Projektphasen für den Erfolg des Projekts verantwortlich.

„Farmers to Markets“ bedeutet nicht nur Produktion hochqualitativer Bio-Produkte und Sicherung der Lebensgrundlage kleinbäuerlicher Betriebe in Uganda – es steigert auch das Selbstwertgefühl und die Unabhängigkeit aller Beteiligten: Erfolgreiche Bäuerinnen werden ganz nebenbei zu Wissenschaftlerinnen, Marktforscherinnen, Betriebswirtinnen und Ernährungsexpertinnen – nicht im Rollenspiel, sondern im richtigen Leben.

Elisabeth Klingbacher

### FAKTEN UND ZAHLEN

**Projekt:** Farmers to Markets (F2M)

**Projektkoordination:** Dr. Michael Hauser, Universität für Bodenkultur

**Projektpartnerinnen:** Africa 2000 Network (A2N), Uganda Environmental Education Foundation (UEEF)

- Info:**
- Bio-Produkte, die in der EU vermarktet werden, müssen, auch wenn sie aus Afrika, Lateinamerika oder Asien stammen, entsprechend den EU-Bio-Richtlinien kontrolliert und zertifiziert werden.
  - Uganda ist in der Bio-Produktion eines der führenden afrikanischen Länder. In Bio-Qualität werden vor allem Baumwolle, Sesam, Kaffee, Gemüse und Obst für nationale und internationale Bio-Märkte angebaut.
  - Durch den Export von Bio-Produkten verdiente Uganda 2008 22 Millionen US-Dollar.

## „SAUBERE“ BIO-HÜHNER

Bio-Hühner freuen sich über bestes Bio-Futter und ausreichend Bewegung an der frischen Luft. Doch biologische Freilandhaltung ist nicht nur tiergerecht, sie lässt auch unter hygienischen Gesichtspunkten nichts zu wünschen übrig. Dies wurde von Tierärztinnen der Universität München nun auch wissenschaftlich belegt: Die Wissenschaftlerinnen verglichen ein Jahr lang jeweils zehn biologische und zehn konventionelle Betriebe, entnahmen mehr als 400 Bakterienabstriche aus der Kloake der Hühner und analysierten die konventionellen und biologischen Hühnereier. Mit den Ergebnissen kann ein von Kritikerinnen häufig vorgebrachtes Argument eindeutig widerlegt werden: Hühner und Eier von Bio-Bauernhöfen weisen verglichen mit konventionellen Betrieben keine erhöhten Keimzahlen auf. Die Wissenschaftlerinnen stellten außerdem fest, dass die in der biologischen Tierhaltung gefundenen Bakterienstämme viel seltener resistent gegen Antibiotika sind. Dies trägt im akuten Krankheitsfall zu einer wesentlichen Sicherung der Wirksamkeit der Antibiotika bei Mensch und Tier bei.



Quelle: [www.bio-markt.info](http://www.bio-markt.info)

## TEURE GENTECHNIK

Ein vor kurzem veröffentlichter Gentechnik-Schadensbericht zeigt, dass die Nutzung der Agro-Gentechnik national und international mit



extrem hohen Kosten in der gesamten Lebensmittelkette verbunden ist: Stark steigende Saatgutpreise, Vorbeugung gegenüber Kontaminationen, Maßnahmen zur Vermeidung drohender Resistenzen von Schädlingen und Unkräutern, mögliche Ertragseinbußen sowie die Trennung der Warenströme und die Durchführung verschiedenster Analysen und Kontrollen sind nur einige der Faktoren, die zu hohen finanziellen Belastungen führen. Schätzungen gehen davon aus, dass die Kosten für Systeme zum Erhalt der gentechnikfreien Lebensmittelproduktion in der EU und Japan jährlich bei mindestens 100 Millionen

US-Dollar liegen. Zu den laufenden Kosten kommen die erheblichen wirtschaftlichen Schäden durch bereits eingetretene Kontaminationsfälle mit gentechnisch veränderten Saaten – diese belaufen sich, soweit bekannt, weltweit bereits auf mehrere Milliarden US-Dollar. Insgesamt ist die Bilanz der Agro-Gentechnik von hohen Investitionskosten, aber einer schmalen Produktpalette geprägt. Dazu kommen die hohen Kosten für Schäden in ihrer Anwendung, die meist unter Missachtung des Verursacherprinzips auf andere Marktteilnehmerinnen abgewälzt werden. Damit stehen die wirtschaftlichen Interessen der Betreiberinnen der Agro-Gentechnik den Interessen von Verbraucherinnen, Landwirtinnen und dem Schutz der Umwelt gegenüber. Kurzfristige Gewinne gehen auf Kosten der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit, der Wahlfreiheit und auch der Sicherheit der Umwelt. Klare Gewinnerinnen bleiben weiterhin einige Saatgutkonzerne, die mit Patenten und Lizenzverträgen für genmanipuliertes Saatgut hohe Gewinne erzielen.

Quelle: [www.boelw.de](http://www.boelw.de)

## BIOLANDBAU: WACHSTUM HÄLT AN

Neue, für die Biologische Landwirtschaft sehr erfreuliche Zahlen wurden soeben in der Studie „The World of Organic Agriculture –



Grafik: FiBL/FOAM

–

Statistics and Emerging Trends 2009“ präsentiert:

Im Jahr 2007 wuchs die biologisch bewirtschaftete Fläche weltweit um 1,5 Millionen Hektar auf über 32,2 Millionen Hektar. Der größte Teil der globalen Biofläche, nämlich mehr als ein Drittel, liegt in Ozeanien (37,6 %), gefolgt von Europa (24,1 %) und Lateinamerika (19,9 %). Spitzenreiter beim Bio-Anteil an der gesamten Landwirtschaftsfläche sind die europäischen Alpenländer wie Österreich (16 %) und die Schweiz (11 %). Die höchsten prozentualen Zuwächse nach Regionen waren in Lateinamerika und in Afrika zu verzeichnen. Diese Entwicklung zeigt, dass der Biolandbau auch in den sogenannten Entwicklungsländern einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen und ökologisch nachhaltigen Entwicklung leisten kann.

Doch nicht nur die Fläche, auch der globale Bio-Markt wächst und erzielte 2007 eine zweistellige Zuwachsrate: Sein Volumen stieg auf über 46 Milliarden US-Dollar. Der größte Anteil der Bio-Produkte wird in Europa und Nordamerika umgesetzt.

Quelle: [www.fibl.org](http://www.fibl.org)



## ERNTTEINBUSSEN DURCH PESTIZIDEINSATZ?

Leguminosen (wie Klee, Luzerne, Erbse, ...) können mit Hilfe von Knöllchenbakterien (Rhizobien), die an ihren Wurzeln leben, Stickstoff aus der Luft binden und auch nachfolgenden Kulturen zur Verfügung stellen. Dies sichert nicht nur nachhaltig zufriedenstellende Ernteerträge bei gleichzeitiger Förderung der Bodenfruchtbarkeit, auch die Produktionskosten können dadurch reduziert werden – daher sind Leguminosen ein wesentlicher Bestandteil ausgewogener Fruchtfolgen. Wissenschaftlerinnen gingen nun der Frage auf den Grund, welchen Einfluss chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel auf die Stickstofffixierung von Luzerne haben. In der aktuellen Studie wurden Luzernepflanzen einmalig mit unterschiedlichen chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln behandelt, um mögliche Auswirkungen des Pestizideinsatzes auf Pflanze und Rhizobien zu analysieren. Die nun veröffentlichte Studie lässt mit interessanten Ergebnissen aufhorchen: Die Leistungen der biologischen Stickstofffixierung können unter dem ökologisch und ökonomisch teuren Einsatz von mineralischen Stickstoffdüngern und Pestiziden leiden. Pestizide beeinträchtigen den „Informationsaustausch“ zwischen Wirtspflanze und stickstofffixierenden Rhizobien ebenso wie die Stickstofffixierung. Die Forscherinnen kommen zu dem Schluss, dass durch den Einsatz von Pestiziden – als Folge einer beeinträchtigten Stickstofffixierung – Ernteerträge um bis zu ein Drittel geringer ausfallen können. Weitere Untersuchungen sind allerdings notwendig, um die Effekte eines mehrfachen Pestizideinsatzes von der Aussaat bis zur Ernte zu ermitteln.

<http://www.pnas.org/cgi/reprint/104/24/10282>



## KAFFEE UND KLIMAWANDEL

Agroforstwirtschaft ist ein Produktionssystem, das Elemente der Landwirtschaft mit denen der Forstwirtschaft kombiniert. Mehrjährige Baum- und Straucharten werden mit einjährigen landwirtschaftlichen Nutzpflanzen gleichzeitig auf einer Fläche kultiviert. Dieses System hat vor allem in den Ländern der Tropen und Subtropen eine lange Geschichte, wurde aber vielfach von Monokulturen verdrängt. Mittlerweile besinnt man sich wieder auf die zahlreichen Vorteile der Agroforstwirtschaft und sieht darin auch eine zukunftsfähige und nachhaltige Alternative zu dem mit vielen Problemen behafteten System der Monokultur. So setzt man auch in Zusammenhang mit Bio-Kaffeeanbau auf die Kombination von Bäumen und landwirtschaftlichen Nutzpflanzen. Während der letzten Jahrzehnte haben viele Kaffeebäuerinnen die traditionelle Agroforstwirtschaft aufgegeben, in der Hoffnung, durch Intensivierung des Anbaus, die Erträge zu steigern. Doch die Vielfältigkeit der Kulturen auf einer Fläche fördert nicht nur die Biodiversität, sie garantiert auch stabile Erträge ohne den Einsatz von Pestiziden und synthetischen Düngern. Ein weiteres Plus: Extreme Wetterereignisse wie Dürre oder starke Stürme können erfolgreich abgepuffert werden. Weltweit sind mehr als 100 Millionen Menschen in ihrem Überleben vom Kaffeeanbau abhängig. In Lateinamerika fehlen den meisten Farmerinnen notwendige Bewässerungssysteme, wodurch die Kulturpflanzen sehr unter Dürre- und Hitzeperioden leiden. Die „Schattenbäume“ der Agroforstwirtschaft minimieren diese negativen Einflüsse, sie sorgen für kühles und feuchtes Mikroklima, dienen als Windschutz und verringern die Erosionsgefahr. Wissenschaftlerinnen gehen davon aus, dass diese Technik vor allem in Zukunft einen wichtigen Puffer für drohende Schäden durch den Klimawandel darstellt.



Quelle: [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com)

Foto fairtrade, Stefan Lechner

## IMPRESSUM

Bio-Fibel – Zeitschrift für Wissen aus der Biologischen Landwirtschaft. Medieninhaber, Verleger und Herausgeber: Freiland Verband für ökologisch-tiergerechte Nutztierhaltung und gesunde Ernährung; Seidengasse 33/13, 1070 Wien; Fon 01/4088809; Fax 01/9076313-20; e-mail: [office@freiland.or.at](mailto:office@freiland.or.at); net [www.freiland.or.at](http://www.freiland.or.at); DVR-Nummer 0563943; Chefredakteur: Dipl.-Ing. Reinhard Geßl, Leiterin der Redaktion: Dipl.-Ing. Elisabeth Klingbacher; Redaktion: Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL Österreich), Seidengasse 33/13, 1070 Wien; Fon: 01/9076313-0, net: [www.fibl.org/de/oesterreich](http://www.fibl.org/de/oesterreich); Druck: gugler GmbH Melk; Grafisches Grundkonzept: co2 – Werbe- und Designagentur; Layout: Geßl & Wlcek OEG. Namentlich gekennzeichnete Artikel müssen nicht unbedingt der Meinung des Herausgebers entsprechen. Alle nicht anders gekennzeichneten Fotos: Geßl & Wlcek OEG.

Diese Veröffentlichung wurde aus Mitteln der EU, des BM für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft sowie den Bundesländern gefördert. FREILAND-Spendenkonto: Erste Bank, BLZ 20111, Ktnr: 08210993; Auflage: 13.000 Stück.

Hinweis: Eine geschlechtergerechte Formulierung ist uns in der Bio-Fibel ein großes Anliegen. Da wir gleichzeitig eine gut lesbare Zeitschrift herausgeben wollen, haben wir uns entschieden, keine geschlechtsneutralen Begriffe zu verwenden, sondern alternierend entweder nur weibliche oder nur männliche Bezeichnungen. Wir sind uns dessen bewusst, dass diese Generalklausel einer geschlechtergerechten Formulierung nicht ganz entspricht, wir denken aber, dass die gewählte Form ein Beitrag zur publizistischen Weiterentwicklung für mehr sprachliche Präsenz weiblicher Begriffe sein kann.





Wir laden Sie herzlich zur  
**Terra Madre Austria 2009**  
ins Wiener Rathaus ein.

Mi., 28.10.09, 10.00 – 21.00 Uhr  
Do., 29.10.09, 09.00 – 21.00 Uhr

Arkadenhof/Volkshalle  
1082 Wien, Rathaus

Es erwarten Sie die besten Lebensmittel-  
ProduzentInnen Österreichs und der Toskana.  
Alle Infos zum „Markt der Vielfalt“ im Arkadenhof  
des Wiener Rathauses finden Sie auf  
[www.terramadre.at](http://www.terramadre.at)



  
Slow Food® Wien

*natürlich*  
wien  
Eine Initiative von Umweltbündnis ÖB Birn

Bezahlte Anzeige