

Grüne Gentechnik

Eine Vernunftfehe?

Gentechnik und Biolandbau – das sind in Deutschland unversöhnliche Gegensätze. Ein Forscherehepaar aus Kalifornien zeigt: Das muss nicht so sein. Gerade gemeinsam könnten sie die nachhaltige Landwirtschaft der Zukunft formen

Von **Jean-Paul Bertemes**

25. Juli 2013, 8:00 Uhr / Editiert am 6. August 2013, 10:59 Uhr / DIE ZEIT Nr. 31/2013 / [48 Kommentare](#)

INHALT

Seite 1 — Eine Vernunftfehe?

Seite 2 — Entscheidend sind die Nachhaltigkeitskriterien

Auf einer Seite lesen ›

Raoul Adamchak, 59, ist ein Biobauer, wie er im Buche steht:

Mit Strohhut und Holzfällerhemd steht er in seinem Garten, ein grauer Bart umrahmt sein freundliches Lächeln. Seit mehr als 20 Jahren ist Adamchak im Biolandbau tätig. Er hat Insektenkunde und internationale Landwirtschaftsentwicklung studiert, ein Praktikum in

Mittelamerika machte ihn während seines Studiums mit ökologischen Anbaumethoden vertraut.

Kaum einer kennt die Praxis so gut wie er: Im Aufsichtsrat der California Certified Organic Farmers hat er mehr als hundert Biofarmen inspiziert. Zehn Jahre lang hat er selbst eine Farm geführt. Heute leitet er den Versuchsbiogarten der University of California in Davis. Diese wurde 1905 als agrarwissenschaftlicher Ableger des Elitestandortes Berkeley gegründet. Aus der Farmuniversität ist heute eine Volluniversität geworden. Hier bringt Adamchak Studenten die Philosophie und das Handwerkszeug des Biolandbaus bei.

Während er Tomaten sät und Unkraut rupft, erklärt Adamchak, warum die Biolandwirtschaft seiner Meinung nach die beste Antwort auf den übermäßigen Einsatz von toxischen Pestiziden und Herbiziden ist. Er zitiert Studien, die die dramatischen Konsequenzen der "High-Input-Landwirtschaft" belegen: ihren hohen Energiebedarf, die gefährliche Überdüngung der Gewässer, die Zerstörung landwirtschaftlicher Nutzflächen, sterbende Vögel, kranke Farmer. "So können wir nicht weitermachen", sagt Adamchak. Landwirtschaft müsse vor allem eines werden: nachhaltig!

Nachhaltigkeit, das Motiv treibt auch seine Frau an. 1996 hat Raoul Adamchak Pamela Ronald geheiratet – eine Gentechnikerin! Die Professorin für Pflanzenpathologie an der UC Davis baut neue Gene in alte Reissorten ein. Biolandbau und Gentechnik – kann diese Ehe gut gehen?

Raoul arbeitet mit dem Taschenmesser, Pamela mit Scheren aus Eiweißen

Es war ein sonniger Frühlingstag im Jahr 1994, als sich Ronald und Adamchak zum ersten Mal begegnen. Adamchak arbeitete damals auf der Full Belly Farm, einem erfolgreichen Biohof im nordkalifornischen Capay Valley. Er hatte eine Freundin eingeladen, der er auf dem nahen Cache Creek die Eskimorolle mit dem Kajak beibringen wollte. Die Freundin kam nicht allein. Sie brachte Pamela Ronald mit, die sich für die Farm interessierte. Sofort funkte es: "Wir haben schnell unsere gemeinsame Vorliebe für Pflanzen, Landwirtschaft und gutes Essen entdeckt", sagt Adamchak. "Darauf bauen wir seither auf."

Hat es denn nie Irritationen gegeben, Misstrauen, Skepsis dem Interessengebiet des anderen gegenüber? Gab es keinen ideologischen Graben, denn es mühsam zuzuschütten galt? Nein, sagt Raoul Adamchak: "Als wir uns kennenlernten, steckten sowohl der Biolandbau als auch die Grüne Gentechnik noch in den Kinderschuhen. Ich hatte mir bis dahin noch nicht viele Gedanken über Gentechnik gemacht. Wohl aber darüber, dass es wichtig ist, Ernteerträge zu erhöhen, den Pestizideinsatz zu verringern – und wie wertvoll dabei robuste Pflanzensorten sind."

Pamela Ronald fügt hinzu: "Wir sind beide überzeugt, dass wir mit Technologien arbeiten, die dazu beitragen können, die wachsende Weltbevölkerung zu ernähren." Er, der Biolandwirt, mit seinem Schweizer Taschenmesser, sie, die Gentechnikerin, mit ihren molekularen Scheren.

Nachhaltige Ernährung für die Welt – es ist kein Zufall, dass sich Pamela Ronald vor allem mit Reis beschäftigt. Reis ist Grundnahrungsmittel der halben Menschheit und zugleich Lebensgrundlage vieler armer Bauern. Sie werden von Ernteaufschlägen besonders hart getroffen und sehnen sich daher nach besonders robusten Pflanzen.

In Südostasien, wo die meisten Reisbauern leben, sind Überflutungen ein großes Problem. "Jedes Jahr werden 25 Prozent der weltweiten Reisanbaugebiete überschwemmt", sagt Pamela Ronald. "Stehen die Pflanzen mehr als eine Woche unter Wasser, betragen die Ernteaufschläge zwischen zehn und hundert Prozent. Vier Millionen Tonnen Reis gehen jährlich deswegen allein in Indien und Bangladesch verloren – Nahrung für 30 Millionen Menschen."

Ihnen könnte geholfen werden, hätte sie eine Reissorte zur Verfügung, die längere Überflutungen überlebt. Und die gibt es auch: Eine Sorte mit dem kryptischen Kürzel FR13A kann ganze 14 Tage unter Wasser überstehen. Allerdings ist die Qualität der Körner schlecht, die Erträge sind niedrig.

NÄCHSTE SEITE >

Entscheidend sind die Nachhaltigkeitskriterien

Seite 1 / 2 / Auf einer Seite lesen

Teilen / Artikel drucken

Schlagworte

Grüne Gentechnik Agrarwissenschaft Ökologische Landwirtschaft Biologische Landwirtschaft
Gentechnik Kalifornien

LESEN SIE JETZT

Genveränderte Pflanzen

Was man zur Grünen Gentechnik wissen muss

Von Niels Boeing / 10. April 2012 / [123 Kommentare](#)

VIDEOEMPFEHLUNGEN

Iran
**Wasserknappheit macht
Irans Bauern zu schaffen**
□ (1:37)

Gentechnik
**Bauern demonstrieren gegen
Bayer-Monsanto** □ (2:02)

Neu Delhi
**Indische Straßenkinder
berichten aus ihrem Leben**
□ (1:31)

Lesen Sie weiter.

Noch mehr faszinierende Wissenschaftsthemen jetzt im digitalen ZEIT WISSEN-Abo.

HIER SICHERN



VERLAGSANGEBOT

48 Kommentare

Seite 1 von 5

KOMMENTIEREN □

Sortierung Neueste zuerst Redaktionsempfehlung Nur Redaktionsempfehlungen

Leserempfehlung Nur Leserempfehlungen

**Flaemin
gslord**

#1 — 1. August 2013, 14:30 Uhr Leserempfehlung 10 Redaktionsempfehlung Redaktionsempfehlung

Entscheidend ist die Nachhaltigkeit!

Ich stimme dem Ehepaar von der UC Davis voll und ganz zu! Wir müssen wegkommen von der schwarz/weiß Malerei. Ein Miteinander von dieser modernen Technologie und dem Biolandbau würde ich sehr begrüßen. Es ist in mehreren hunderten öffentlich finanzierten Studien nachgewiesen, dass die Grüne Gentechnik den Pflanzenschutzmitteleinsatz reduzieren kann und positive Auswirkungen auf die Biodiversität haben kann. Gerade für den Biolandbau wäre diese Technologie z.B. bei der Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule eine ideale Lösung um den Einsatz von kupferhaltigen Fungiziden zu reduzieren. Sorten dafür sind praxisreif und könnten angebaut werden. Dies geht aber nicht, da die Bioverbände schwarz/weiß malen und laut deren Richtlinien einen Anbau dieser Sorten untersagen. Die Landwirte lehnen dann natürlich gezwungener Maßen aus Vorsorge die Grüne Gentechnik ab, ansonsten würden sie das Bio-Siegel verlieren. Das ist sehr schade.

Dazu ein Kommentar von Prof. Urs Niggli, Direktor des Forschungsinstituts für Biologischen Landbau (FiBL) in der Schweiz, im Rahmen des 4 jährigen Nationalen Forschungsprogramms zur Grünen Gentechnik. Ergebnisse können unter folgendem Link eingesehen werden:

http://www.nfp59.ch/d_pro...

„...Die Ablehnung der Gentechnologie durch die Biobauern beruht auf dem Prinzip der Vorsorge. Jedoch müssen moderne Technologien und ökologisch sinnvolle Landwirtschaft nicht von vornherein ein Widerspruch sein. Entscheidend ist die Nachhaltigkeit...“

Flaemingslord

Antworten Antworten Melden Melden Empfehlen Empfehlen

Bamschab

#1.1 — 6. August 2013, 13:53 Uhr Leserempfehlung 2

Nachhaltigkeit ist nicht einmal ansatzweise im Fokus...

parasitär auftretender Firmen, wie Europlant und Monsanto:

<https://www.youtube.com/w...>[+ 10 Weitere Antworten anzeigen](#)**Werner Nosko**

#2 — 2. August 2013, 9:18 Uhr Leserempfehlung 5

[...]

Entfernt. Bitte verzichten Sie auf Werbung. Danke, die Redaktion/jp[Antworten Antworten](#) [Melden Melden](#) [Empfehlen Empfehlen](#)**schillipaepa**

#3 — 3. August 2013, 21:45 Uhr Leserempfehlung 11

Endlich ...

... einmal ein Beitrag, der das Thema Gentechnik mal ganz nüchtern betrachtet! Ich habe das Buch der beiden Wissenschaftler zu Hause: Sie schreiben ganz greifbar über ihre Arbeit, man geht praktisch raus mit ihnen aufs Feld. Hoffentlich hilft diese phänomenologische und ganz praktische Sicht der Dinge, die Diskussion abzukühlen.

zu Monsanto: Warum schießt sich eigentlich keiner auf einen anderen Großkonzern ein, wie z.B. Daimler Benz (willkürliches Beispiel, ich habe nichts dagegen)? Der Umsatz des Autobauers ist zehnmal so hoch wie der von Monsanto und das Produkt ist auch nicht gerade umweltfreundlich. Außerdem gab es hier auch zuletzt Schützenhilfe von der Kanzlerin, als die EU Ende Juni strengere Klimaschutzauflagen für Neuwagen durchsetzen wollte. Hey, Greenpeace und Co, warum wittert ihr da keinen Komplott?

[Antworten Antworten](#) [Melden Melden](#) [Empfehlen Empfehlen](#)**deutscherinparis**

#3.1 — 6. August 2013, 11:22 Uhr Leserempfehlung 10

Monsanto: re 3.) schillipaepa

1.) Haben Sie von der Kritik der Umweltschützer an Daimler Benz und anderen Autoherstellern wirklich nichts mitbekommen?

<http://www.greenpeace.de/...>[+ 6 Weitere Antworten anzeigen](#)**V
it
a
O
r
l
a
n
d
o**

#4 — 6. August 2013, 11:22 Uhr Leserempfehlung 5 Redaktionsempfehlung Redaktionsempfehlung

Ohne Hysterie

Ich glaube kaum, dass der Widerstand gegen Monsanto und Co. in Deutschland in den meisten Fällen auf einer hysterischen Ablehnung jeglicher grünen Gentechnik an und für sich fußt. Vielmehr geht es ganz konkret um bestimmte Praktiken, Ideen und Konzepte (sowie ganz reale Risiken), die von derartigen Saatgutriesen ausgehen:

Betrachten wir z.B. einmal die unfruchtbaren Hybrid-Pflanzen, mit denen Monsanto und Co. Landwirte dazu zwingen, jedes Jahr aufs Neue ihre Produkte zu kaufen. Oder Pflanzen, die sich nur mit firmeneigenen Produkten halten.

Oder wie wäre es mit der Problematik von "Patenten auf Leben"?

Last but not least ist da auch die Abwägung von Sicherheit gegen Wirtschaftlichkeit: es wäre mehr als naiv anzunehmen, Gentechnikfirmen hätten kein Interesse daran, ihre Produkte mit

einer größtmöglichen Gewinnmarge abzusetzen.

Wie gut hier gesetzliche Schranken greifen sieht man z.B. an der Nuklearindustrie, konkret an der Asse, wo Unmengen stark radioaktiven Mülls illegal eingelagert wurden, ohne dass dies bis zum "Absaufen" der Anlage ans Licht gekommen wäre.

Fazit: eine nüchterne Debatte tut gut, und sicherlich ist grüne Gentechnik nicht grundsätzlich abzulehnen. Konzerne wie Monsanto allerdings sollten wir angesichts ihrer derzeitigen Geschäftspraktiken nicht dulden.

[Antworten](#) [Antworten](#) [Melden](#) [Melden](#) [Empfehlen](#) [Empfehlen](#)

Creeding

#4,1 — 6. August 2013, 12:47 Uhr [Leserempfehlung](#) 4

Ohne Hysterie aber dann Hysterie am start 1

Ich finde es schade, dass sie für ihre gut verpackte Hysterie auch noch eine Redaktionsempfehlung bekommen.

Ich will jetzt wirklich nicht Monsanto in Schutz nehmen, aber sie disqualifizieren

[+ 3](#) [Weitere Antworten anzeigen](#)

[WEITERE KOMMENTARE >](#)

[1](#) / [2](#) / [3](#) / [4](#) / [5](#)

Bitte melden Sie sich an, um zu kommentieren.

[ANMELDEN](#)

[REGISTRIEREN](#)

[ZEIT ONLINE](#)[Nachrichten auf ZEIT ONLINE](#)

[Start](#) > [DIE ZEIT Archiv](#) > [Jahrgang 2013](#) > [Ausgabe: 31](#) > [Grüne Gentechnik: Eine Vernunftfehe?](#)

[Impressum](#) • [Datenschutz](#)

Angebote: [Abo](#) • [Shop](#) • [Christ & Welt](#) • [ZEIT Reisen](#) • [ZEIT für die Schule](#) • [ZEIT Veranstaltungen](#)

Verlag: [Inserieren](#) • [Mediadaten](#) • [Presse](#) • [Unternehmen](#) • [Rechte & Lizenzen](#)

[Blogs](#) • [Foto](#) • [Video](#) • [Leserartikel](#) • [Print-Archiv](#) • [Schlagworte](#)

[Bildrechte](#) • [AGB](#) • [Cookies](#) • [Hilfe/ Kontakt](#) • [Newsletter](#) • [RSS](#)

[NACH OBEN](#)