

Gentechnik ganz ökologisch

## Letzte Rettung für den Goldenen Reis

Die Gentechnik-Debatte wird nur noch hochemotional geführt, der Graben zwischen Befürwortern und Gegnern scheint unüberwindbar. Ein Forscherehepaar sieht einen Ausweg: ausgerechnet in der Verbindung von Gentechnik und ökologischer Landwirtschaft.

Von Jean-Paul Bertemes



Fotos

DPA

Teilen | Twittern | E-Mail | +

Samstag, 23.06.2012 07:15 Uhr Drucken Nutzungsrechte Feedback Kommentieren

In Regionen, in denen Reis Grundnahrungsmittel ist, leiden vor allem Kinder an Vitamin A-Mangel: 250 Millionen Kinder im Vorschulalter sind betroffen. Bis zu 500.000 Kinder erblinden jährlich, etwa die Hälfte von ihnen stirbt daraufhin innerhalb eines Jahres. Man spricht vom "versteckten Hunger": genug Kalorien, aber zu wenig Nährstoffe.

ANZEIGE

Advertisement for Walbusch shirts: "GLATT UNSCHLAGBAR", "BÜGELFREI 2 HEMDEN NUR € 55,-", "jetzt entdecken".

"Das müsste alles nicht sein", meint Peter Beyer, Biologie-Professor an der Universität Freiburg, "hätten sie endlich den Goldenen Reis."

Goldener Reis ist gelber Reis, im Gegensatz zu anderen Sorten enthält er gelbes Beta-Carotin, also Provitamin A. Beyer hat ihn mit seinem Kollegen Ingo Potrykus entwickelt. Der Plan: den Goldenen Reis in lokale Sorten einkreuzen und kostenlos an arme Bauern verteilen. Doch seit Jahren warten die Forscher vergeblich darauf, dass ihr Reis endlich auf den Markt kommt. Die Gegenwehr der

Die neue Uhr aus Berlin



Die L1: Fokussiert im Design. Inspiriert vom urbanen Spirit. Qualität Made in Germany. Jetzt ansehen

Die neue Rasurmarke



Probieren. Nichts riskieren. Hol dir jetzt das Starter Kit One für 5 Euro inkl. Versand. Mehr Informationen

Blau 9 Cent



Sichere dir 10 € Startguthaben und telefoniere für günstige 9 Cent/Min. in alle dt. Netze. Jetzt sichern

PERFORMANCE ADVERTISING

Kritiker sei zu groß, sagt der Wissenschaftler.

### Artfremder Mais wird abgelehnt

Weil Beyers Reis gentechnisch verändert ist, ist für Kritiker eine natürliche Grenze überschritten. "Den Transfer artfremder Gene lehnen wir grundsätzlich ab", sagt Jan Plagge, Präsident von Bioland. Gleichzeitig hinterfragt er, ob wir Gentechnik überhaupt brauchen.

Die auf dem Markt befindlichen gentechnisch veränderten Pflanzen (GV-Pflanzen) sind auf große Märkte ausgelegt. Ob somit tatsächlich denen geholfen wird, die am meisten hungern, ist fraglich. Auch das Versprechen der Konzerne, durch die GV-Pflanzen den Herbizid- und Insektizideinsatz zu verringern, ist umstritten. Einige Studien sprechen dafür, andere dagegen.

Die Gentechnik-Debatte ist festgefahren und wird nur noch hochemotional geführt, Der Graben zwischen Befürwortern und Gegnern scheint unüberwindbar.

Oder vielleicht doch nicht?

Raoul Adamchak lehrt an der University of California in den USA. Für ihn ist Nachhaltigkeit oberstes Gebot und daher klar: Bio muss die Welt ernähren. Keine besondere Aussage für einen Ökolandwirt.

Erstaunlicher ist vielmehr, dass er Pamela Ronald geheiratet hat - eine Gentechnikerin.

Und noch erstaunlicher: Auch für seine Frau, Professorin für Pflanzenpathologie an derselben Universität, ist klar: Nur Bio kann die Welt ernähren. Das Ehepaar umschreibt in seinem Buch "Tomorrow's Table" ökologische Landwirtschaft als "bessere Landwirtschaft durch Biologie". Und das schließt die Gentechnik nicht aus.

### Ökologische Anbaumethoden wichtiger als die Züchtungsmethode

In zahlreichen Beispielen zeigen sie, dass einige gentechnische Lösungsansätze nützlich werden könnten, würde man sie mit Bio-Methoden anwenden. So beschreibt Adamchak etwa wie man beim Anbau von Reis auf den Einsatz von Herbiziden verzichten kann, indem man ein Feld flutet. Das Problem: Flutet man zu wenig, überlebt das Unkraut. Flutet man zu lange, stirbt auch der Reis.

Eine Lösung hierfür bietet seine Frau: Ronald hat einen gentechnisch veränderten Reis entwickelt, der längere Überflutungen überlebt. Er könnte nicht nur in Überflutungsgebieten Hungersnöte verhindern. Ökolandwirte könnten damit auch die Überflutungsmethode zur Vermeidung von Unkräutern einsetzen - und so auf Herbizide verzichten.

Bisher sind die auf dem Markt befindlichen GV-Pflanzen allerdings in den Händen von Multikonzernen, die wegen ihrer Geschäftsmodelle mit Lizenzgebühren kritisiert werden. Paradoxerweise spielen die Gentechnik-Kritiker den Multikonzernen sogar in die Karten: Je strenger und kostenaufwendiger die Regularien, desto eher können sich nur Großunternehmen die Entwicklung leisten.

Beyers Goldener Reis hingegen wurde durch öffentliche Gelder finanziert. Adamchak und Ronald erwähnen ihn auch in ihrem Buch als eine lokal angepasste Lösung für ein Problem der Armen. Kompatibel mit ihren Bio-Prinzipien.

### Doch irgendwie bleibt die Angst

Dass in der Gentechnik-Debatte immer wieder Angst geschürt wird, ärgert Peter Beyer: "Die Sicherheitsauflagen sind so hoch wie bei sonst keinem Verfahren. Außerdem gibt es bei keinem Lebensmittel Sicherheitsgarantien. Wenn das Kind erblindet oder im Sterben liegt, wollen die Eltern helfen. Was kümmern sie dann europäische Spekulationen über fiktive Risiken, für die es keine Beweise gibt, angesichts der tatsächlichen Risiken vor Ort."

Bei der Gesundheit hört schließlich alles auf. Auch die Europäer haben keine Bedenken, Medikamente durch gentechnisch veränderte Lebewesen herstellen zu

ANZEIGE

Kreditvergleich



Wir vergleichen für Sie Deutschlands führende Banken und finden für Sie den günstigsten Kredit!

Eurojackpot

Jobsuche

Hörbücher

Immobilienuche

lassen.

Beyer ärgert außerdem die Schwarzweißmalerei: "Auch moderne Züchtungsverfahren finden zu einem großen Teil im Labor statt. Bei manchen werden Pflanzen gar mit radioaktiver Strahlung oder mit hochaggressiven erbgutverändernden Chemikalien behandelt - und wir nennen das natürlich? Auch solche Pflanzen wurden genetisch verändert, sind auf dem Markt und werden tagtäglich gegessen."

Auch Bioland-Präsident Jan Plagge gibt zu: "Eine saubere Abgrenzung von Agrotechnik und herkömmlicher Pflanzenzucht ist eine Herausforderung für uns."

Die Realität ist also nicht schwarzweiß, sondern grau. Wird die Debatte es auch jemals sein?

[Zur Startseite](#)

Diesen Artikel...

[Drucken](#) | [Feedback](#) | [Nutzungsrechte](#)



## Auch interessant

ANZEIGE



### Babbel

Du lernst Sprachen falsch - benutze stattdessen diese Methode

ANZEIGE



### Private Krankenversicherung

Letzte Chance für Privatpatienten

ANZEIGE



### Handelsblatt Global Edition

Krugman Warns on Threat to American Democracy

ANZEIGE



### Handelsblatt Global Edition

French Presidential Candidates Warn Le Pen Threatens Euro

ANZEIGE



### Babbel

7 Tipps, um jede Sprache in einer Woche zu lernen

ANZEIGE



### ISPO

Nie wieder schlechte Sicht im Schnee - mit dieser Brille!

empfohlen von [Outbrain](#)

## Verwandte Artikel

ANZEIGE

**Forscher zu Gentechnik:** "Es gibt keine neuen Erkenntnisse, die ein Verbot rechtfertigen" (02.03.2009)

**Gentechnik:** Bakterien verwandeln Seetang in Biosprit (20.01.2012)

**Streit mit EU-Kommission:** Aigner sträubt sich gegen neue Gentechnik-Regeln (11.06.2012)

**Vom Feld in die Welt:** Gen-Raps breitet sich unkontrolliert aus (06.08.2010)

## Mehr im Internet

"PNAS": Transgenic multivitamin corn

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich für die Inhalte externer Internetseiten.

Forum >

Diskutieren Sie über diesen Artikel

Forum - Diskutieren Sie über diesen Artikel

insgesamt 62 Beiträge

+ Alle Kommentare öffnen

Seite 1 von 13 > <

jana45 23.06.2012

1. Die Forscher wollen bestimmt etwas gutes tun.

Und vielleicht ist die Idee auch gut. Andererseits müssen Hunger und Mangelernährung schon jetzt nicht sein. Es werden genug gute Nahrungsmittel produziert. Woran es krankt, sind politische Instabilitäten, korrupte Regierungen, [...]



MarioDeMonti 23.06.2012

2. Zwei Fragen

Zwei Fragen bzw. Anmerkungen Als ich das erste mal vor ca. zehn Jahren vom 'Goldenen Reis' gehört habe war ein Kritikpunkt, dass er sich wegen der komischen Farbe nicht durchsetzen wird. Weißer Reis gilt als hochwertig. [...]



restauradores 23.06.2012

3. Totale Verarschung der "1. Welt"

Seit Jahrzehnten erzählt man uns, dass die Nahrung auf der Erde nicht reicht um alle Menschen zu ernähren. Seit Jahrzehnten erzählt man uns immer wider neu, dass technische Möglichkeiten notwendig sind um die Nahrung auf [...]



cassandros 23.06.2012

4. Geh weg mit Gen!

Auch beim Anbau transgener Nutzpflanzen werden die nicht "freigesetzt". Sie würden nur auf Ackerflächen \*angebaut\* und abgeerntet. Die gibt es: - Molecular Pharming - Lexikon - biosicherheit.de [...]



Westley 23.06.2012

5. Wie wurde die Genvariante erzeugt?

Das ist eine entscheidende Frage, die leider meist außer acht gelassen wird. Häufig werden Pflanzen mit Methoden gentechnisch verändert, bei denen an mehreren, zufälligen Stellen das erwünschte Gen eingebaut wird. Das führt [...]



+ Alle Kommentare öffnen

Seite 1 von 13 > <

Ihr Kommentar zum Thema

Bitte melden Sie sich an, um zu kommentieren.

Anmelden | Registrieren

Das SPON-Forum: So wollen wir debattieren

Überschrift

optional

Beitrag

Kommentar senden

© SPIEGEL ONLINE 2012

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

ANZEIGE



### Was kostet Photovoltaik?

Solarstrom lohnt sich wieder! Infos zu Förderung und Eigenverbrauch.



### Deutschlands neueste 5 € Münze

Sichern Sie sich jetzt die wohl spektakulärste Neuerscheinung des Jahres 2017!



### Einschulungsbilder von ...

1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, ...



### Urlaub: bis -65%

Urlaubs-Knaller: 100€ Cashback. Schnäppchen & Satte Rabatte Buchen!

^ TOP

## Serviceangebote von SPIEGEL-ONLINE-Partnern

### AUTO

Benzinpreis  
Bußgeldrechner  
Werkstattvergleich  
Kfz-Versicherung

### ENERGIE

Gasanbietervergleich  
Stromanbietervergleich  
Energievergleiche

### JOB

Gehaltscheck  
Brutto-Netto-Rechner  
Uni-Tools  
Jobsuche

### FINANZEN

Währungsrechner  
Immobilien-Börse  
Kreditvergleich  
Versicherungen

### FREIZEIT

Eurojackpot  
Lottozahlen  
Sudoku  
Kenken  
Streets

Bücher bestellen  
Hörbücher  
Arztsuche  
DSL-Vergleich  
Ferientermine

## SPIEGEL GRUPPE

Abo - Shop - manager magazin - Harvard Business Manager - buchreport - buch aktuell - Der Audio Verlag

DER SPIEGEL

Dein SPIEGEL

SPIEGEL GESCHICHTE

SPIEGEL WISSEN

SPIEGEL BIOGRAFIE



