

# Agro-Gentechnik

KWS Positionen kritisch hinterfragt

Zukunft bewahren  
seit 2008



## Vorwort

Am 16.12.2008 besuchten einige Witzenhäusener StudentInnen und Gentechnik-KritikerInnen die Jahres-Hauptversammlung der KWS SAAT AG. Diese sollte wegen des Gentechnikeinsatzes der KWS kritisch begleitet werden. Anlässlich dieser Jahreshauptversammlung wurde von dem Unternehmen ein Heftchen mit dem Namen „Grüne Gentechnik – KWS Position zu aktuellen Fragen“ an die teilnehmenden Aktionäre verteilt. Dieses war nach wenigen Wochen auf Anfragen bei der KWS nicht mehr zu beziehen. Auch wurde es nicht wie andere „Informationsmaterialien“ auf deren Internetseite veröffentlicht, was wir nun auf unserer Internet-Präsenz [www.kws-gentechnikfrei.de](http://www.kws-gentechnikfrei.de) nachholen.

In dem genannten Heftchen werden häufig vorgebrachte Einwände gegen Agro-Gentechnik aufgeführt und mit einer relativierenden Stellungnahme seitens der KWS versehen. Es soll der Eindruck vermittelt werden, dass man sich der Problematiken moderner Biotechnologie durchaus bewusst ist, dies aber keineswegs ein Grund zur Abkehr von der „Grünen“ Gentechnik sei. Das Ergebnis ist eine sehr oberflächliche, wenig überzeugende Broschüre, welche ausgesuchte Halbwahrheiten verbreitet und eine erschreckende Verantwortungslosigkeit seitens der KWS im Umgang mit der Agro-Gentechnik deutlich macht.

Unser Heft geht auf die Behauptungen der KWS möglichst exakt ein und ermöglicht so eine differenziertere Betrachtungsweise auf das Thema Agro-Gentechnik. Um den Rahmen nicht zu sprengen, konnten wir aufgrund der komplexen Problematik leider nicht alle von der KWS aufgegriffenen Themenfelder für uns hinreichend ausgeführt werden. Bei Nachfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Wir wollen Sie nun dazu einladen nachzuvollziehen, was die KWS SAAT AG unter „transparentem und offenem Umgang mit den Fragen der Grünen Gentechnik“ versteht.

### **Abkürzungen:**

gv – gentechnisch verändert

GVO – gentechnisch veränderter Organismus

Bt – *Bacillus thuringiensis*

## Zum Einsatz von Pestiziden

**Behauptung der KWS:** „Gentechnisch veränderte Pflanzen ermöglichen Einkommenszuwächse bei Landwirten, erlauben einen verringerten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und wirken sich somit positiv auf die Umwelt aus.“

In einer umfangreichen Studie hat Charles M. Benbrook vom BioTech InfoNet gründlich gentechnisch veränderte Pflanzen und den Einsatz von Pestiziden in den USA untersucht. Entgegen aller Versprechungen führt der Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen nicht zu einer Verminderung des Einsatzes umweltschädlicher Pestizide. Rückgänge sind, wenn überhaupt, nur in den ersten Jahren zu belegen. Nach dieser Zeit steigt die Menge der eingesetzten Pestizide deutlich an. In den USA werden nach dreizehn Jahren Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen bereits 26 % mehr Pestizide versprüht als auf konventionellen Äckern, mit stark zunehmender Tendenz.<sup>1</sup> Durch den vermehrten Einsatz von Totalherbiziden steigt die Zahl der herbizidtoleranten Unkräuter weltweit.<sup>2</sup>

Zu einem hartnäckigen Unkraut ist jedoch vor allem herbizidresistenter gv-Raps geworden: gv-Rapssorten, die jeweils gegen verschiedene Herbizide resistent waren, haben sich untereinander gekreuzt und sind nun gegen alle eingesetzten Totalherbizide resistent. In Nordamerika werden deshalb zunehmend hochgiftige, veraltete Pestizide oder Pestizid-Cocktails eingesetzt.<sup>3</sup>

Hinzu kommt, dass kurzfristigen Einsparungen bei Betriebsmitteln hohe Ausgaben für das patent-geschützte Saatgut gegenüber stehen. In Indien z.B. ist genmanipuliertes Baumwoll-Saatgut um 400 Prozent teurer als konventionelles.

**Fazit:** Gentechnisch veränderte Sorten führen zu einem erhöhten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, belasten die Umwelt und wirken sich negativ auf die Einkommen von Landwirten aus.

1) Benbrook, C. M., 2009, Genetically Engineered Crops and Pesticide Use in the United States: The first thirteen Years, BioTech InfoNet

2) Nichols, R. L., 2009, Glyphosate Resistant Weeds Update [http://www.cottoninc.com/Weed\\_Management/2009-Glyphosate-Weed-Resistance-Update/2009-Glyphosate-Weed-Resistance-Update.pdf?CFID=1981735&CFTOKEN=35826948](http://www.cottoninc.com/Weed_Management/2009-Glyphosate-Weed-Resistance-Update/2009-Glyphosate-Weed-Resistance-Update.pdf?CFID=1981735&CFTOKEN=35826948)

3) Tappeser, B., Eckelkamp, C., Weber, B., 2000, Untersuchung zu tatsächlich beobachteten nachteiligen Effekten von Freisetzungen gentechnisch veränderter Organismen, Federal Environment Agency – Austria

## Auswirkungen auf die Gesundheit

**Behauptung der KWS:** „Gentechnisch veränderte Lebensmittel können bedenkenlos gegessen werden“

Jede/r muss für sich selbst entscheiden, ob und wie viel sie/er von gentechnisch manipulierter Nahrung zu sich nimmt – soweit man das überhaupt noch kontrollieren kann. Jeder/m sollte darüber hinaus aber klar sein, dass sie/er sich damit als Versuchskaninchen für die Industrie hergibt.<sup>1</sup> Auch wenn es bis heute noch zu keinem öffentlich bekannten Fall von gesundheitlichen Auswirkungen auf den Menschen im Zusammenhang mit gentechnisch manipulierten Nahrungsmitteln gekommen ist, heißt das nicht, dass es sie nicht gibt. Es gibt keine Studien oder Arbeiten dazu.<sup>2</sup> Die Industrie blockt, durch z.B. nicht zur Verfügung stehendes gentechnisch manipuliertes Material für Forschungszwecke oder mit Vorbehaltsklauseln für die Veröffentlichung.<sup>3</sup>

Jede/r sollte wissen, dass bei der gentechnischen Manipulation unkontrollierbare Effekte auftreten können. Die fremden Gene oder Bruchstücke davon werden irgendwo, teilweise vielfach, in die bestehende Pflanzen-DNA integriert.<sup>4</sup> Diese Mutanten können dann Proteine oder andere Stoffe erzeugen, die natürlicherweise in der Pflanze nicht vorkommen, wie z.B. in der KWS gv-Zuckerrübe H7-1.<sup>5</sup> Und welche Auswirkungen diese Stoffe im menschlichen Körper erzeugen ist gänzlich unbekannt, ganz zu schweigen von Langzeiteffekten bei zukünftigen Generationen.<sup>6</sup> Guten Appetit.

**Fazit:** Es gibt keinerlei Informationen für die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Gentech-Nahrung, da es keine Studien dazu gibt und nicht daran geforscht wird.

1) Smith, J., 2007, Genetic Roulette, The Documented Health Risks of Genetically Engineered Foods

2) Umweltinstitut München e.V. - Fragen und Antworten, Gentechnik in Lebensmitteln <http://umweltinstitut.org/fragen--antworten/gentechnik/gentechnik-in-lebensmitteln-196.html>

3) Ober, S. 2009, Risiken der Agro-Gentechnik untersuchen - 9-Punkte-Katalog für eine ökologische Risikoforschung

4) Moch, K., 2005, Epigenetische Effekte bei transgenen Pflanzen: Auswirkungen auf die Risikobewertung. Bundesamt für Naturschutz, Skript 187.

5) Profil der Roundup Ready® - Zuckerrübe H7-1, Herbizidtoleranz, Profil, Monsanto - KWS SAAT AG Oktober 2007

6) Pusztai, A., 2005, Interview mit dem Umweltinstitut München e.V. <http://umweltinstitut.org/gentechnik/kommerzieller-anbau/wir-muessen-die-wissenschaft-verandern---interview-mit-prof.-arpad-pusztai-186.html>

## Der Zulassungsprozess gentechnisch manipulierter Pflanzen

**Behauptung der KWS:** „Die Zulassung gentechnisch veränderter Merkmale unterliegt in der EU höchsten Anforderungen und stellt sicher, dass nur Produkte zugelassen werden, die einer umfassenden wissenschaftlichen Sicherheitsbewertung standgehalten haben“

Sogar in der EU selbst hat man begriffen und veröffentlicht, dass über GVOs so wenig Wissen vorhanden ist, dass von einer wissenschaftlichen Sicherheit nicht im Entferntesten die Rede sein kann. Die EU-Kommission schreibt in einer Stellungnahme, welche auf Aussagen unabhängiger Wissenschaftler beruht, gegenüber der Welthandelsorganisation nicht nur über eine Vielzahl von Unsicherheiten und Risiken, die von der Gentechnik ausgehen. Zusätzlich wird von häufig mangelhaften Anträgen zur Freisetzung und zum Import von gv-Saaten berichtet, welche die Gentechnik-Konzerne bei den EU-Behörden einreichen. Auch gegenüber den Risikobewertungen, wie sie von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) vorgelegt werden, gibt es in diesem Bericht erhebliche Vorbehalte.<sup>1</sup>

Daraufhin gab es ebenfalls von der EU-Kommission Vorschläge, um das Zulassungsverfahren der EFSA zu verbessern,<sup>2</sup> von welchen bis heute keiner in angemessener Weise umgesetzt wurde.

Das GVO-Panel besteht zu einem großen Teil aus WissenschaftlerInnen, die zum Teil direkte, meist aber indirekte Verbindungen zur Gentechnik-Industrie haben. Fast alle sind bekannt für ihre bedingungslose Befürwortung der Gentechnologie. Eine unabhängige Bewertung findet nicht statt.<sup>3</sup>

**Fazit:** Die Zulassung in der EU durch die EFSA ist weit davon entfernt, eine angemessene Sicherheitsbewertung durchzuführen und wird nicht einmal den EU-eigenen Vorgaben gerecht. Die Wissenschaftler des GVO-Panels repräsentieren eine einseitige Haltung für die Gentechnik, von unabhängiger Bewertung kann keine Rede sein.

1) European Communities, 2005, Measures affecting the approval and marketing of biotech products (DS291, DS292, DS293). Comments by the European Communities on the scientific and technical advice to the panel.

2) <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/498&format=HTML&aged=1&language=EN&guiLanguage=en>

3) Friends of the Earth Europe, 2004, Throwing Caution to the Wind, A review of the European Food Safety Authority and its work on genetically modified foods and crops

## Bienen und Honig

**Behauptung der KWS:** „Gentechnisch veränderter, zünslerresistenter Mais ist weder für die Bienen gefährlich noch beeinträchtigt er die Qualität des Honigs.“

Eine Studie bei der eine erhöhte Bt-Giftmenge angewendet wurde, zeigte ein bemerkenswertes Ergebnis. Sowohl die Völker, die mit dem gv-Pollen versorgt wurden, als auch die Kontrollgruppe litten massiv unter Befall mit *Nosema apis*. Die erwachsenen Bienen starben in den Völkern mit gentechnisch verändertem Pollen jedoch signifikant schneller als in den Kontrollvölkern.<sup>1</sup> Diese unerwarteten Ergebnisse legen nahe, dass zwischen den Krankheitserregern und dem Bt-Gift eine Wechselwirkung besteht.

In Bezug auf Honig stellt das Bt-Gift ebenfalls eine Gefahr dar. Selbst nach strenger Auslegung des Gentechnik- und Lebensmittelrechtes wird Honig voraussichtlich nicht kennzeichnungspflichtig sein. Dies gründet sich auf die Einstufung des Honigs als tierisches Lebensmittel. Allerdings sind im Honig immer Pollen enthalten. Da der gv-Mais MON810 keine Lebensmittelzulassung hat, dürfen Honig und Pollenerzeugnisse, die Bestandteile von MON810 enthalten, nicht in Verkehr gebracht werden.<sup>2</sup> Die molekularen Nachweismethoden sind heute so empfindlich, dass völlig gentechnikfreier Honig in Zukunft nur dort zu finden sein wird, wo Landwirte sich in großen Regionen auf den Anbauverzicht für gentechnisch veränderte Pflanzen einigen.<sup>1</sup> Diese Situation birgt dementsprechend ein Vermarktungsrisiko für den Imker. Wie weit fortgeschritten die Problematik schon ist, zeigt die Zeitschrift Öko-Test: In Honig aus deutschem Einzelhandel wurden Pollen von gentechnisch veränderten Pflanzen gefunden. Fast die Hälfte der Proben war betroffen.<sup>3</sup>

**Fazit:** Pollen von gentechnisch verändertem Bt-Mais, ist in Wechselwirkung mit Krankheitserregern sehr schädlich für Bienen und es kann kaum vermieden werden, dass Honig und vor allem Pollenerzeugnisse verunreinigt werden und dann nicht mehr vermarktungsfähig sind.

1) Kaatz, H., 2004, Gentechnisch veränderter Mais - Gefahr für Bienen? Deutsches Bienen-Journal April 2007

2) Willand, A., Buchholz, G., 2009, GVO-Pollen im Honig als Prüfstein der Koexistenz, GID Gen-ethischer Informationsdienst Nr. 194

3) Öko-Test Ausgabe Januar 2009, [www.ökotest.de](http://www.ökotest.de)

## Percy Schmeiser

**Behauptung der KWS:** „Fakt ist, dass P. Schmeiser die Roundup Ready Technologie unerlaubt nutzte und dafür vom höchsten kanadischen Gericht verurteilt wurde. Neben der Auskreuzung ist das "Gebaren" von Monsanto und dessen dominierende Rolle das grundsätzliche Thema von P.S. Alle von Schmeiser angeführten Themen sind darauf angelegt, Ängste zu schüren und den Widerstand gegen Grüne Gentechnik zu forcieren.“

Percy Schmeiser ging der alten Praxis bäuerlicher Landwirtschaft nach und behielt sich jedes Jahr einen Teil der Ernte zurück, um diese im Folgejahr wieder auszusäen. Er hat nie Monsantos Saatgut gekauft, es besessen, damit Handel getrieben oder irgendeinen Nutzen daraus gezogen. Nach seiner Ansicht wurden seine Felder durch die Nachbarfelder verunreinigt, auf denen offiziell Monsantos gv-Raps angebaut wurde. Dies wird gestützt durch die Tatsache, dass die gentechnische Verunreinigung an den Rändern seiner Felder viel größer war als im Innern der Felder.<sup>1</sup> Auch der Richter des höchsten kanadischen Gerichtes ging davon aus, doch sei es "ohne Bedeutung, wie die patentierten Gene auf Herrn Schmeisers Acker gelangten, entscheidend ist, dass sie nachgewiesen wurden und dass Herr Schmeiser von der Roundup-Toleranz der Pflanzen wusste bzw. hätte wissen müssen".

Es ist nicht Percy Schmeiser anzulasten, dass seine Geschichte verstört und Ängste hervorruft. Dies entsteht durch die unbeherrschbare Gentechnik selbst, die sich durch keine Gesetze oder Staatsgrenzen eindämmen lässt.

**Fazit:** Percy Schmeiser wurde vom Gericht verurteilt, weil seine Felder mit gentechnisch verändertem Raps von Monsanto verunreinigt waren, „was er wusste oder hätte wissen müssen.“ Da Schmeiser jedoch keinen Nutzen aus dem unbeabsichtigt angebauten gv-Raps zog, sah das Gericht davon ab, ihn zur Zahlung der Gerichtskosten von Monsanto oder weiteren Strafzahlungen zu verpflichten.<sup>2</sup>

1) von Beesten, F., 2007, „David gegen Goliath, Hintergründe zum Alternativen Nobelpreis für Louise und Percy Schmeiser“, Hrsg.: Sambucus e.V. und Bündnispartner

2) <http://csc.lexum.umontreal.ca/en/2004/2004scc34/2004scc34.html>

## Auskreuzung

**Behauptung der KWS:** „Wie auch bei allen konventionell gezüchteten Zuckerrüben ist eine Auskreuzung einzelner Merkmale möglich. Da die Zuckerrübe eine zweijährige Pflanze ist und erst im zweiten Jahr blüht, wird eine derartige Ausbreitung im Rahmen der guten fachlichen Praxis minimiert. Bei der herbizidresistenten Zuckerrübe, die in Nordamerika bereits zugelassen ist, hätte zudem eine Auskreuzung keinerlei Relevanz hinsichtlich eines möglichen Risikos für Mensch und Umwelt.“

Bei der Zuckerrübe blüht bereits ein Teil der Pflanzen im ersten Jahr als sogenannter Schosser.<sup>1</sup> Da die Zuckerrübe überwiegend ein Windbestäuber ist, produziert sie eine sehr hohe Anzahl an Pollen. Ein einzelner Schosser entwickelt ca. eine Milliarde Pollen und ist über hohe Distanzen auskreuzbar. Auf 800 Metern Entfernung wurde noch immer eine Konzentration von sechs Prozent der ursprünglichen Pollenmenge festgestellt.<sup>2</sup> Das Potenzial für noch größere Entfernungen ist hoch. Einer aktuellen Studie zufolge können sich Pollen der Zuckerrübe sogar bis zu 9,5 Kilometer weit verbreiten.<sup>3</sup> Des Weiteren kann die Zuckerrübe in verwandte Nutzpflanzen, wie zum Beispiel Mangold und in verwandte Wildpflanzen auskreuzen. Die Samen können bis zu zehn Jahre keimfähig im Boden überdauern.

Die Aussage, dass sich eine solche Ausbreitung durch gute fachliche Praxis im kommerziellen Anbau minimiert, ist in diesem Zusammenhang als nicht seriös zu bewerten, da einzelne Schosser immer auf den Feldern verbleiben werden.

Auch in der Diskussion um die Relevanz hinsichtlich des Risikos für Mensch und Umwelt muss man die Ausgangsbehauptung der KWS klar revidieren. Allein die Tatsache, dass konventionell ohne Gentechnik oder ökologisch wirtschaftende Betriebe von Auskreuzungen und Durchsatz auf den Äckern betroffen sind, muss bei einer Beurteilung berücksichtigt werden. Hier sind auch gesetzlich festgelegte, willkürliche Abstandsregelungen<sup>4</sup> nicht hilfreich, wenn man die oben genannten Zahlen betrachtet. Weiterhin führt der Einsatz von Totalherbiziden und Monokulturen - beides bedingt durch den Anbau von herbizidresistenten Zuckerrüben - zu einer beschleunigten Verringerung der Artenvielfalt auf den Feldern und somit zu einer Verringerung des Genpools.<sup>5</sup>

Die Verunreinigung durch gv-Reis der Firma Bayer zeigt wie unkontrollierbar diese Technik auch bei selbstbestäubenden Pflanzen wie Reis ist: durch wenige kleine Versuchsflächen kam es zu einer weltweiten Kontamination von konventionellem, nicht gentechnisch verändertem Reis. Dass dies eine Relevanz bezüglich eines möglichen Risikos auch für den Menschen darstellt, sollte offensichtlich sein.<sup>6</sup>

Damit ist auch die Klage zu erklären, die 2008 gegen das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) eingereicht wurde. Die 2005 dort erhaltene Zulassung für die Roundup-Ready Zuckerrübe aus dem Hause KWS wird ernsthaft in Frage gestellt. Ein erstes Urteil in diesem Verfahren verpflichtet die USDA eine umfassende Umweltverträglichkeitsuntersuchung nachzuholen, was bisher nicht geschah. Die Zulassung der herbizidresistenten Zuckerrübe in Nordamerika ist somit gefährdet.

**Fazit:** Die Auskreuzung gentechnisch manipulierter Pflanzen – in diesem Fall der Zuckerrübe – ist keineswegs kontrollierbar oder gar zu verhindern. Es hat schwerwiegende Folgen für unsere Umwelt und damit verbunden auch für den Menschen. Erschwerend kommt hinzu, dass dieser Prozess – erst einmal in Gang gebracht – unumkehrbar ist.

1) Jacobs G., 2001, Physikalische Kartierung der Region des Schossgens der Zuckerrübe, Christian-Albrecht-Universität zu Kiel

2) Treu R., Emberlin, 2000, Pollen dispersal in the crops Maize, Oil seed rape, Potatoes, Sugar beet and wheat, [www.soilassociation.org](http://www.soilassociation.org)

3) Féart, S., et al., 2007, Long distance Pollen-mediated gene flow at a landscape level: The weed base as a case study, *Molecular Ecology* Vol. 16, No. 18

4) Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und FDP 2009, Zeilen 2081-2084

5) Cattaneo M.G et al., 2006, Farm-scale evaluation of the impacts of transgenic cotton on biodiversity, pesticide use, and yield, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol.103, No. 20

6) EFSA 2006, Statement of the Scientific Panel on Genetically Modified Organisms in response to the request of the European Commission on inadvertent presence of genetically modified rice LLRICE60

## Fütterungsversuche

**Behauptung der KWS:** „Sowohl der Fütterungsversuch mit gentechnisch verändertem Mais von der Universität Wien, der Auswirkungen auf die Vermehrung von Mäusen aufgezeigt hat, als auch der Fütterungsversuch von Arpad Pusztai mit gentechnisch veränderten Kartoffeln, beinhalten zahlreiche offene Fragen in der Versuchsdurchführung und werden von den Gentechnik-Kritikern nur wieder dazu benutzt, Ängste gegen die Gentechnik ungerechtfertigt zu schüren“

Árpád Pusztai, welcher sich zunächst völlig sicher war, dass seine Studie die Sicherheit der gv-Nahrungsmittel bestätigen würde, entdeckte bei seinen Fütterungsversuchen, dass bei Laborratten, gefüttert mit gv-Kartoffeln, Veränderungen der Leber und Organe des Immunsystems auftreten.<sup>1</sup>

Pusztai wurde nach Vorveröffentlichung seiner Ergebnisse in einem Fernsehinterview binnen 48 Stunden von seinem Arbeitgeber, dem Rowett Research Institute (RRI), suspendiert.<sup>2</sup> Die Universität Wien erörtert in ihrer Studie negative Auswirkungen auf die Vermehrung von Mäusen.<sup>3</sup> Dies wird aufgrund fadenscheiniger Argumente nicht anerkannt und ernst genommen, sondern von gentechnikbefürwortenden WissenschaftlerInnen und IndustrievertreterInnen torpediert.

Beiden Forschungsarbeiten wird vorgeworfen, dass die Durchführung der Versuche nicht sorgfältig genug durchgeführt und im Versuchsaufbau gravierende Mängel festzustellen seien. Weiterhin sieht sich Pusztai der Kritik ausgesetzt, dass er seine Ergebnisse nicht „peer-reviewen“ ließ. Dies ist ein Verfahren zur Beurteilung von wissenschaftlichen Arbeiten. Allerdings räumte er selbst ein, dass seine Ergebnisse bisher nur vorläufig seien. Aufgrund seiner Suspendierung und der Einbehaltung sämtlicher Unterlagen durch seinen Arbeitgeber konnte er seine Forschungsarbeit nie beenden.

Was sich bei diesbezüglichen Studien trotz aller Kritik und vorgebrachter Zweifel nicht leugnen lässt, ist, dass die Forschung in diesem Bereich mit größter Relevanz für die Gesundheit des Menschen absolut unzureichend ist. Es fehlen unabhängige Langzeituntersuchungen über mehrere Jahre hinweg. Unternehmen, welche die Verantwortung für das Inverkehrbringen von gv-Produkten tragen, weigern sich solche Studien zu erarbeiten, da diese auch für die Zulassung nicht erbracht werden

müssen und auch Ergebnisse hervorbringen könnten, die nicht an die Öffentlichkeit gelangen sollen.

Ein Beispiel für das Wissenschaftsverständnis von Gentechnik-BefürworterInnen ist eine Studie der TU München, welche von der Bayerischen Milchwirtschaft finanziert wurde, die in der Vergangenheit häufig durch Umwelt- und Verbraucherverbände in die Kritik geraten ist, da sie gentechnisch veränderte Futtermittel verfüttert hat.<sup>4</sup> Bei der Studie wurde über 25 Monate MON810 an Kühe verfüttert. Das offizielle Ergebnis war, dass keine gesundheitlichen Gefahren für die Kühe bestehen. Nur am Rande wird erwähnt, dass die Hälfte (18 von 36) der Kühe während der Versuchsdurchführung aus gesundheitlichen Gründen ausgewechselt wurde, was aus wissenschaftlicher Sicht viele Fragen aufwirft.

**Fazit:** Langzeitstudien bezüglich gesundheitlicher Risiken aufgrund gentechnisch veränderter Organismen müssen dringend von objektiver Seite durchgeführt und unabhängig finanziert werden. Es ist unverständlich, dass sich die wissenschaftliche Methodik der Risikoabschätzung für Arzneimittel oder Pestizide so stark unterscheidet von der transgener Lebens-/Futtermittel. Die Gentechnik-Industrie sollte ein Interesse an einer solchen Forschung haben und sei es nur, um das Vertrauen der Verbraucher für sich zu gewinnen.

1) Ewen, S.W.B., Pusztai, A., 1999, Effects of diets containing genetically modified potatoes expressing Galanthus nivalis lectin on rat small intestine, The Lancet 354

2) <http://www.transgen.de/aktuell/archiv/337.doku.html>

3) Zentek, J., 2008, Biological effects of transgenic maize NK603xMON810 fed in long term reproduction studies in mice, Veterinärmedizinische Universität Wien

4) Meyer et al., 2009, Sicherheit von GMO Mais MON810 nach langfristige Einsatz bei Milchkühen, TU München

## Zum Selbstmord indischer Landwirte

**Behauptung der KWS:** „Nach Ergebnissen der IFPRI (International Food Policy Research Institute) Studie kann eindeutig gesagt werden, dass der Anbau von der Bt-Baumwolle nicht für die hohe Selbstmordrate indischer Landwirte verantwortlich ist.“

Die Autoren der IFPRI-Studie - teilweise bekannte Gentech-Lobbyisten<sup>1</sup> - kamen zu einem nicht ganz so eindeutigen Ergebnis, wie die KWS darstellt. Bt-Baumwolle hat nach dieser Studie in manchen Regionen (in den Hauptanbaugebieten!) zu einem Anstieg der Verschuldung durch schlechte Erträge geführt. Und bezeichnenderweise sind in diesen Regionen auch die Selbstmordraten in die Höhe gegangen.<sup>2</sup>

Andere Studien bescheinigen der Wirtschaftlichkeit von Bt-Baumwolle schlechtere Ergebnisse als konventioneller oder ökologischer Baumwolle.<sup>3</sup> Die Verschuldung indischer Kleinbauern in den letzten Jahren hat kontinuierlich zugenommen und damit auch die Selbstmordrate. Der Einfluss von Bt-Baumwolle daran ist nur schwer beweisbar, allerdings erhöhen die hohen Beschaffungskosten des gentechnisch manipulierten Saatgutes die Risiken der Verschuldung bei Ertragseinbußen. Besonders beim Anbau ohne zusätzliche Bewässerung hat Bt-Baumwolle signifikante Ertragschwankung, die die Risiken bei schlechten klimatischen Bedingungen erhöhen.<sup>4</sup>

**Fazit:** Es gibt keine Daten darüber, dass Bt-Baumwolle nicht mit den hohen Selbstmordraten in Verbindung steht. Im Gegenteil gibt es sogar Anhaltspunkte dafür, dass ein Zusammenhang zwischen zunehmendem Bt-Baumwollanbau und erhöhter Selbstmordrate in bestimmten Regionen besteht. Bezüglich der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gibt es Anhaltspunkte, dass Bt-Baumwolle die versprochenen Erwartungen nicht erfüllt.

1) GM-Watch 2008, Comments (db.zs-intern.de/uploads/1226402334-BtCottonAndSuicides.pdf);

Political Friendster, connections between political figures (<http://www.politicalfriendster.com/showConnection.php?id1=7417&id2=4185>);

Executiv Board of All India Biotech Association ([www.aibaonline.com](http://www.aibaonline.com))

2) Gruère, P., Mehta-Bhatt, P., Sengupta D., 2008, Bt Cotton and Farmer Suicides in India, IFPRI

3) Qayum, A. , Sakkhari, K., 2005, Bt cotton in Andhra Pradesh. A three-year assessment. The first ever sustained independent scientific study of Bt cotton in India. Decan Development Society

4) Kuruganti, K., 2008, Economics of GM Crops: An overview, Centre for Sustainable Agriculture, Hyderabad for a seminar on "Genetically Modified Crops and Biodiversity Conservation", 10th and 11th April 2008 at Trivandrum

## Die Wahlfreiheit der Landwirte

**Behauptung der KWS:** „Der Landwirt entscheidet als Kunde von welchem Unternehmen er welches Produkt kauft. Sieht der Landwirt einen nachhaltigen Nutzen in gentechnisch veränderten Sorten, wird er sie jedes Jahr wieder kaufen und sie werden im Laufe der Zeit zum Stand der Technik. So hat sich zum Beispiel vor rund 100 Jahren das Automobil mehr und mehr durchgesetzt.“

Der weltweite Saatgutmarkt wird zu zwei Dritteln von zehn internationalen Saatgutkonzernen kontrolliert, von denen die KWS Saat AG mittlerweile der sechst-größte ist.<sup>1</sup> Da die meisten dieser Konzerne patentiertes gentechnisch verändertes Saatgut anbieten bzw. dieses entwickeln stößt die Wahlfreiheit der Landwirte an ihre Grenzen.

Die Patentierung ermöglicht eine Kontrolle über die betroffenen Pflanzen, aller Nachkommen wie auch aller denkbaren Verarbeitungsprodukte. Anderen Züchtern kann im Gegensatz zur bisher gängigen Praxis das Zuchtmaterial verwehrt werden, Anbau wie Nachbau durch Landwirte erfolgt ausschließlich nach Zahlung von Lizenzgebühren. So werden durch Einführung von Patenten auf Lebewesen innerhalb kürzester Zeit die Jahrtausende alten Rechte der Landwirte auf Nachbau des Saatgutes und der Züchter auf Tausch und Nutzung von Zuchtmaterial ausgehebelt.<sup>2</sup>

Der Vergleich von Autos mit gentechnisch veränderten Pflanzen zeugt von einem erschreckend mechanistischen Blick der KWS-Marketingstrategen auf die Welt des Lebendigen. Gleich einer Maschine sollen Pflanzen konstruiert, in ihren Eigenschaften manipuliert, bei Bedarf repariert, zum Schutz wirtschaftlicher Interessen lizenziert und schließlich patentiert werden können.

**Fazit:** Die zunehmende Konzentration des weltweiten Saatgutmarktes auf wenige Firmen verringert die Wahlfreiheit der Landwirte. Bereits kleine Versuchsflächen mit gv-Pflanzen können zu einer unwiderruflichen weltweiten Verunreinigung mit gentechnisch veränderten Produkten führen, die eine Wahl von Landwirten gegen gv-Saatgut auf Dauer verunmöglichen.

1) etc group, 2008, Who Owns Nature - Corporate Power and the Final Frontier in the Commodification of Life

2) Then, C., 2008, Präzedenz-Patente, Gen-ethischer Informationsdienst GiD Nr. 190

## Der Weltagrarrat

**Behauptung der KWS:** „Die veröffentlichten Ergebnisse des Weltagrarratberichts liefern keine neuen Erkenntnisse über den Zustand der weltweiten Landwirtschaft. Vorgeschlagene zukünftige Herangehensweisen beziehen sich hauptsächlich auf agrarwirtschaftlich und sozial wenig entwickelte Regionen. Die Rolle der Landwirtschaft zur Ernährungssicherung wird kaum anerkannt, vielmehr wird der Aspekt der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit in den Vordergrund gestellt.“

Der Weltagrarratbericht liefert keine neuen Erkenntnisse zum Zustand der weltweiten Landwirtschaft, sondern er liefert neue, zukunftsweisende Erkenntnisse zur Weiterentwicklung der weltweiten Landwirtschaft. Die Botschaft ist klar und einfach: „Weiter wie bisher ist keine Option“. Allerdings sehen die Verfasser des Weltagrarratberichts die Alternativen nicht in der Agro-Gentechnik, die als zu kapital- und forschungsintensiv gesehen wird. Aufgrund der sehr mangelhaften Sicherheitsforschung und den gravierenden Problemen, die durch die Privatisierung und Patentierung auftreten, könne die Gentechnik keine Rolle in der Hungerbekämpfung spielen.

Die im Gegensatz dazu vorgeschlagenen Herangehensweisen beziehen sich natürlich hauptsächlich auf agrarwirtschaftlich und sozial wenig entwickelte Regionen. Dort herrscht der Hunger und die Armut und hier sollen sie bekämpft werden. Dass die Rolle der Landwirtschaft zur Ernährungssicherung hierbei kaum anerkannt wird, ist schlicht falsch. Die Ernährungssicherung und die Armutsbekämpfung sind die zentralen Punkte des Weltagrarratberichts. Der Unterschied zur Herangehensweise der Gentechnologie ist, dass der Aspekt der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit miteinbezogen statt außer Acht gelassen wird.

Über 500 Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen von allen Kontinenten und Fachgebieten haben sich über vier Jahre lang intensiv und verantwortungsvoll mit der Thematik und den tatsächlichen Problemen beschäftigt und fast alle der vielen beteiligten Länder, Vereinigungen und sonstigen Beteiligten haben diesen Bericht unterschrieben. Allein Syngenta und die Vereinigung der Agrarchemiekonzerne „Cropplife“ stiegen kurz vor Fertigstellung des Berichtes aus, weil ihrer Meinung nach die Biotechnologie von den unabhängigen (!) Forschern zu kritisch beurteilt wurde. Allerdings waren beide Organisa-

tionen bis fast zum Schluss dabei und haben auch bis dahin an dem Bericht mitgewirkt. Von den 61 beteiligten Ländern unterschrieben aus demselben Grund nur Australien, Kanada und die USA den Bericht nicht. Aber selbst diese Länder begrüßen den Bericht und stimmen mit ihm in den wesentlichen Punkten überein.

**Fazit:** Der Weltagrarbericht stellt einen Paradigmenwechsel im Umgang mit den Problemen der weltweiten Landwirtschaft dar. Dass die KWS diesen unabhängigen Bericht nicht anerkennt und diskreditiert zeigt nur die Blindheit eines Großkonzerns für die wirklichen Probleme in der Welt und macht deutlich, dass kein Interesse an nachhaltigen Lösungen besteht, sondern allein die Profitinteressen eine Konzernpolitik mit Gentechnik rechtfertigen.

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

IAASTD - International Assessment of Agriculture Science und Technology for Development

## Impressum

Als direkte Nachbarn setzen wir uns mit der, von der gentechnikkritischen Öffentlichkeit oft vernachlässigten, KWS SAAT AG auseinander. Die KWS SAAT AG erwirtschaftet als sechst-größter Saatzuchtkonzern der Welt und bundesdeutscher Gentechnik-Pionier nach eigenen Angaben ein Drittel ihres Umsatzes mit gentechnisch veränderten Pflanzen. Sie versucht sich derzeit an gentechnisch veränderten Zuckerrüben, Weizen, Raps, Tabak und Kartoffeln und hält umfangreiche Lizenz- und Kooperationsabkommen mit ihrem Partnerunternehmen Monsanto.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

[www.kws-gentechnikfrei.de](http://www.kws-gentechnikfrei.de)

Spenden an:

GenWitz-weg

Kontonummer: 504 737 35

Bankleitzahl: 522 500 30 Sparkasse Werra-Meißner

V.i.S.d.P.: christiAn Pesek Pratz

**Witzenhäuser** Agrar-Studierende,  
Landwirte und Gärtner für eine  
gentechnikfreie Landwirtschaft



