

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Der SGV positioniert sich
gegen
Gentechnik

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 1

Ich bin kein Fachmann, weder für Landwirtschaft noch für Gentechnik.
Mein bescheidenes Wissen habe ich über Jahre gesammelt, weil mich das
Thema interessiert und weil ich eine Meinung dazu haben möchte.

So habe ich — zugegeben aus wirtschaftlich unabhängigen und dadurch nicht
ganz unkritischen Zeitungen — mein Wissen und meine Meinung erworben und
gefestigt.

Das Thema ist wichtig und geht uns alle an.

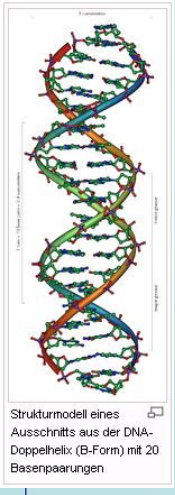
Deshalb sollte sich der SGV, der sich dem Umweltschutz verschrieben hat, in
dieser Sache fest positionieren.

Bilden Sie sich eine Meinung und entscheiden Sie dann für sich und Ihre Kinder
und Enkel...

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

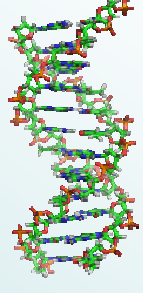
Erlebnis
SGV

Gliederung



Strukturmodell eines Ausschnitts aus der DNA-Doppelhelix (B-Form) mit 20 Basenpaarungen

1. Allgemeine Grundlagen
2. Bisherige Veränderungen
3. Probleme durch bisherige Veränderungen
technische Problemfelder
4. Was ist bei Gentechnik anders?
5. Gentechnik besiegt den Hunger?




14.02.2009
SGV Region Mittleres Sauerland
2

Ich präsentiere in 6 Schritten folgende Themen:

1. verschaffe ich Ihnen eine allgemeine Übersicht was unter Gentechnik zu verstehen ist.
2. beschreibe ich Ihnen die Veränderungen die es schon immer gegeben hat und wie diese Veränderungen statt fanden.
3. zeige ich Ihnen ob die bisherigen Veränderungen in der Natur Probleme verursacht haben und was wir davon wissen.
4. mache ich mit Ihnen einen Abstecher zu einer anderen Art von Problemen — nämlich der Technik.
Damit versuche ich eine ganzheitliche Betrachtung.
5. erkläre ich Ihnen was an der Gentechnik anders ist — anders als bei den bisherigen Veränderungen — und anders als bei der Technik
6. gehe ich der Frage nach ob Gentechnik ein Segen für die Menschheit ist und den Hunger dieser Welt besiegt — oder ob ganz andere Ziele verfolgt werden.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Grundlagen

Als **Gentechnik** bezeichnet man jene Methoden und Verfahren der Biotechnologie, welche auf den Kenntnissen der Molekularbiologie und Genetik aufbauen und gezielte Eingriffe in das Erbgut (Genom) und damit in die biochemischen Steuerungsvorgänge von Lebewesen bzw. viraler Genome ermöglichen.

Als Produkt entsteht zunächst rekombinante DNA, mit der wiederum gentechnisch veränderte Organismen (GVO) hergestellt werden können.

Der Begriff Gentechnik umfasst also die Veränderung und Neuzusammensetzung von DNA-Sequenzen im Reagenzglas oder in lebenden Organismen sowie das künstliche Einbringen von DNA in lebende Organismen

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 3

Molekularbiologie

Erbgut — Genom


Eine für den Normalbürger unvorstellbare Welt

Entscheidend ist die Entstehung einer neuen DNA

Aus zwei oder mehr natürlichen DNA wird durch Herausschneiden und neu hinzufügen eine komplett neue DNA hergestellt — im Reagenzglas — und dann in einen lebenden Organismus eingesetzt.

Der hat dann eine neue, bisher unbekannte Erbinformation die er auch vererbt

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Grundlagen

Gentechnik wird zur Herstellung neu kombinierter DNA innerhalb einer Art, vor allem aber auch über Art-Grenzen hinweg verwendet. Dies ist möglich, weil alle Lebewesen einen genetischen Code benutzen, von dem nur in wenigen Ausnahmefällen leicht abgewichen wird.

Ziele gentechnischer Anwendungen sind beispielsweise die Verbesserung von Kulturpflanzen, die Herstellung von Medikamenten oder die Genterapie.

Obwohl es große Gemeinsamkeiten zwischen den verwendeten Methoden gibt, wird häufig nach Anwendungsbereich differenziert:

Grüne Gentechnik bzw. Agrogentechnik - Anwendung bei Pflanzen

Rote Gentechnik - Anwendung bei Organismen mit rotem Blut (Wirbeltiere) oder Zellen aus diesen Organismen,
in der Medizin und Pharmazie
Weiße Gentechnik, Anwendung bei Industrieprozessen grau, speziell in der Abfallwirtschaft

14.02.2009
SGV Region Mittleres Sauerland
4

Dabei werden auch Arten übersprungen, was die Natur durch Abstoßung bisher verhindert hat.

Die Kreuzung von Hund und Kuh ist auf natürlichem Weg nicht möglich. Aber im Reagenzglas.
Frankenstein lässt grüßen.

Das ist natürlich für Wissenschaftler sehr interessant.


Da wird schnell vergessen welche Gefahren damit verbunden sein können. Zur Beruhigung wird den Bürgern dargestellt was alles an guten Lösungen möglich wäre.

- Keine Ernteauffälle mehr durch Schädlinge
- Der Hunger wird besiegt durch große Früchte
- Alle Krankheiten können geheilt werden
-

Die einzelnen Wissenschaften haben sich spezialisiert

Wir betrachten jetzt und hier nur die Grüne Gentechnik — die Pflanzen

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Grundlagen

Die eigentliche Geschichte der Gentechnik begann, als es Ray Wu und Ellen Taylor **1971** gelang, mit Hilfe von 1970 entdeckten Restriktionsenzymen, eine Sequenz von 12 Basenpaaren vom Ende des Genoms eines Lambda Virus abzutrennen.
1973 erzeugte man das erste genetisch veränderte rekombinante Bakterium.


vor weniger als 40 Jahren

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 5

Die ganze Technik ist noch sehr jung.
Noch keine 40 Jahre alt.

Bitte beachten, die Zeit spielt eine wichtige Rolle bei einer ganzheitlichen Betrachtung

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Bisherige Veränderungen

Veredelung und Züchtung
 Es wurden schon immer Samen ausgesät und jene Pflanzen, die die gewünschten Eigenschaften besaßen, wurden weiter gezüchtet. Ob dabei auch noch andere, unerwünschte, Eigenschaften entstanden, wurde nicht systematisch überprüft.

Diese Technik wurde bei fast allen Nutzpflanzen angewendet, jedoch lag der Erfolg der Mutationszüchtung bei Pflanzen nur zwischen 0,5 - 1% an züchterisch brauchbaren Mutanten.

Bei dieser Art der Auslese enthielt der veränderte Organismus jedoch keine rekombinante DNA — sondern eine bestehende, sich selbst veränderte DNA wurde bei der Häufigkeit ihres Vorkommens unterstützt.

14.02.2009
SGV Region Mittleres Sauerland
6

Eine Veränderung einer DNA gab es schon immer.

Eine natürliche Veränderung, eine Mutation, aus einer Laune der Natur oder aufgrund besonderer Stressfaktoren wie Trockenheit, Wärme usw....

Dies hat der denkende Mensch genutzt. Eine Frucht mit einer bestimmten Eigenschaft (die er als Mensch besonders Vorteilhaft empfand) hat er weiter ausgesät und wieder geerntet. Die Früchte ohne diese Eigenschaft hat er vernichtet, gegessen oder als Viehfutter genutzt.

Beispiel: Weizen auf kurzem oder langem Halm
 Wenn ich viel Stroh brauche nehme ich den langen Halm,
 brauche ich wenig Stroh nehme ich den kurzen.

Das dauert — Jahre — Jahrzehnte — ...

Der Erfolg ist sehr klein und lässt lange auf sich warten.

Was tun wir da?

Wir Menschen treffen eine Auswahl. Wir unterstützen bestimmte Gene.

Das machen wir solange bis es nur noch diese Art gibt oder führen sie als neue Art neben der alten weiter.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Bisherige Veränderungen

Bereits **vor 8000 Jahren** wurde im heutigen Mexiko durch Züchtung das Erbgut von Teosinte-Getreide durch die Kombination von natürlich vorkommenden Mutationen so verbessert, dass die Vorläufer der heutigen Mais-Sorten entstanden. Dadurch wurde nicht nur der Ertrag erhöht, sondern auch eine Pilzresistenz entwickelt.

Die Veränderung wurde der Pflanze selbst überlassen.
Nur das Ergebnis wurde durch menschliche Auslese gelenkt.




14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 7

Das hat die Menschheit schon immer so gemacht.

Schritt für Schritt

Das ist demnach nicht gefährlich und nicht nachteilig für die Menschheit.
Zumindest haben wir es nicht untersucht.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Bisherige Veränderungen

Die bisherigen Veränderungen sind **in Jahrtausenden** entstanden.

Die gesamte Natur —der Mensch, die Tiere und die Pflanzen— haben diesen Prozess begleitet und sich an die Veränderung langsam gewöhnt.

Die Gentechnik ist anders:

- die Veränderung kommt plötzlich und unerwartet
- eine Gewöhnung findet nicht statt
- alle Organismen werden gestresst

**Darf man deshalb behaupten
„Gentechnik ist gefährlich“?**

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 8

Die bisherige Methode beruht auch auf Veränderungen in der DNA, aber nur geringe Veränderungen und nur innerhalb einer Art.

Die Gentechnik verändert in größerem Umfang und über Artgrenzen hinweg.

Sie bringt artfremde Genome zusammen, was in der Natur nicht vorkommen kann.

Das Auftreten einer neuen DNA verursacht allen Organismen die mit ihr zu tun haben Stress.

Ist das genug Grund um Gentechnik abzulehnen?

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Probleme durch bisherige Veränderungen

Die Rosskastanie

kann bis zu 30m hoch wachsen und sehr alt werden.
Ihr eigentliches zu Hause sind der Balkan, der Kaukasus und das Himalayagebiet.
Erst 1576 kam die Rosskastanie nach Deutschland.

vor weniger als 500 Jahren

Die Tiere haben sich noch nicht an diesen Baum gewöhnt!

Es leben **weniger als 5 Vogelarten** von bzw. mit der Kastanie (Nestbau und Nahrungsquelle)

Von bzw. mit einer **viele tausend Jahre** heimischen Eiche leben **über 400 Vogelarten**

14.02.2009

SGV Region Mittleres Sauerland



Gewöhnliche Rosskastanie
(*Aesculus hippocastanum*)
Illustration.



Samen mit und ohne Kapseln

Betrachten wir deshalb die bisherigen Veränderungen und ihre Folgen etwas genauer.

Gab es damit auch Probleme?
Haben Sie was gemerkt?

Es hat schon häufig etwas neues und unbekanntes unser Leben verändert.
Beispiel: z.B. Bananen, Kiwi und viele andere exotische Früchte die wir erst seit 50 Jahren kennen.

Merken Sie was? — nein wir merken nichts — wir sind unempfindlich oder wir ignorieren die aufgetretenen Probleme.

Die Tiere reagieren da anders — nämlich instinktiv

Beispiel: Die Kastanie und die Vögel.

Fast 500 Jahre hier in Mitteleuropa haben noch nicht zu ihrer Akzeptanz geführt. Das sollte uns zu Denken geben.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Probleme durch bisherige Veränderungen

Kaffee
 kommt ursprünglich aus Äthiopien
 Nach Deutschland gelangte der Kaffee offenbar über Frankreich,
 er wurde erstmals **1673** in Bremen ausgedient.

vor weniger als 400 Jahren

Selbstversuch:
 1-2 Tage keinen Kaffee trinken = Kopfschmerzen




 Kaffeeplanze mit reifen Früchten


 Rohe Kaffeebohnen


 Hell geröstete Kaffeebohnen

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 10

400 Jahr Kaffeegenuss in Deutschland.

Wir trinken im Schnitt 2,8 Tassen pro Tag — oder 6,6 kg pro Jahr
 Das kann doch nicht schädlich sein oder Probleme verursachen?

Ich bin da anderer Meinung.

Machen Sie als Kaffeetrinker einfach einen Selbstversuch und entscheiden dann.

Wir haben uns zumindest noch nicht daran gewöhnt.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Probleme durch bisherige Veränderungen

Die Kartoffel

Die heute kultivierten Kartoffeln stammen von verschiedenen Landsorten ab, die in den Anden vom westlichen Venezuela bis nach Argentinien und im Süden von Chile vorkommen.

Der Anbau in großem Stil begann **1738 in Preußen**
vor weniger als 300 Jahren

Wir haben bisher nicht geprüft ob sie uns schadet ...

				
Blatt	Habitus	Kartoffelknollen	Junge Knolle am Stolon	Blüten

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 11

Unsere deutsche Kartoffel.

Noch keine 300 Jahre hier heimisch und auf unseren Tischen.

Wir Europäer sind eigentlich Getreide- und Gemüseesser

Wir prüfen nicht ob uns die Kartoffel schadet.

Wir hatten in der Vergangenheit auch nicht die Möglichkeiten.

Im Gegenteil, die neue Frucht vor 300 Jahren verhinderte dramatische Hungersnöte.


Das kann doch nicht schlecht sein.

Mein Fazit:

Wir Menschen sind unempfindlich — wir haben unsere natürlichen Instinkte verloren.

Die Vögel nicht.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



technische Problemfelder

andere Beispiele für gefährliche oder ungesunde Dinge:

Auto	seit weniger als 150 Jahre
Atomkraft	seit weniger als 50 Jahre
Mikrowelle	seit weniger als 30 Jahre
Handy	seit weniger als 20 Jahre

**können wir alle abschaffen
wenn wir die Probleme die wir dadurch haben/bekommen
vermeiden wollen.**

Der Mensch hat seinen Instinkt für Gefahren verloren und reagiert daher nicht mehr wie es Tiere noch können ...

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 12

Um die Problematik ganzheitlich zu verstehen, müssen wir jetzt einen kleinen Abstecher in die Technik unternehmen.

Beides hat nichts miteinander zu tun, ist aber zur Verdeutlichung des Problems wichtig.

Alle diese Techniken können wir, wenn wir wollen, weil es uns schadet, sofort wieder abschaffen.

Tun wir nicht, weil uns der vermeintliche Nutzen mehr Wert ist als unsere Gesundheit.

Wir verdrängen die Probleme.

Genau so verhält es sich mit den Naturprodukten. Auch da ist uns ein vermeintlicher Nutzen mehr Wert als unsere Gesundheit.

Warum ist das so?

Warum sind wir so sorglos?

Otto Normalverbraucher kennt sich nicht aus, er bekommt es erklärt, von Wissenschaftlern, und er glaubt es, er hinterfragt es nicht. Er hinterfragt vor allem nicht warum man es ihm so erklärt.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Was ist bei der Gentechnik anders?


**gentechnisch veränderte DNA in Pflanzen
können nicht wieder abgeschafft werden**

**eine DNA die in der Welt ist
wird durch Pollenflug und Bestäubung weiter gegeben**

**Pollenflug und Insektenbestäubung können wir
nicht stoppen und nicht abschaffen**

**die gentechnisch veränderten DNA sind bereits
weltweit verbreitet**

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 13



Die Gentechnik ist um einen Faktor schlimmer als die gerade dargestellte Technik.

Gentechnik ist die Herstellung eines neuen Genoms.

Genome sind Erbinformationen.

Die werden vererbt. Weitergegeben von einer Pflanzengeneration zur nächsten.

Die künstlich erschaffene Pflanze ist da und gibt über Pollenflug und Insektenbestäubung die Erbinformation weiter.

Wollten wir die wieder abschaffen müssten wir alle Samen vernichten.

Die Folge wäre eine Hungerkatastrophe. Das ist weitaus schwieriger als bei der Technik.

Ein Samenkorn genügt um in einigen Jahren die gesamte Ernte zu einer gentechnisch veränderten Ernte zu machen. Weltweit.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Was ist bei der Gentechnik anders?

der Insektenflug und der Wind sind das Problem

ein Bienenvolk befliegt eine Fläche von 30 bis 50km²
(bis 25km weit)

die DNA wird verbreitet (von Blüte zu Blüte)
die DNA gerät in den Honig

der Honig ist Gen-Honig
er muss gekennzeichnet werden
und darf nur nach Genehmigung in den Handel

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 14

Das dies so ist können wir nachweisen.

Wir haben ein Insekt domestiziert, die Biene.

Wir ernten ihren Honig.

Honig aus gentechnisch veränderten Blütenpollen ist Gen-Honig.

Und Gen-Produkte dürfen nur nach Genehmigung in den Verkehr gebracht werden.

In diesem Zusammenhang bin ich selbst davon überzeugt, dass das aktuelle Bienensterben mit der Gentechnik und den veränderten Pollen zusammen hängt. Die Bienen haben mit der plötzlichen Veränderung ihrer Nahrung stress.

Und nachfolgend der Beweis:

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Das Bündnis zum Schutz der Bienen vor Agro-Gentechnik
berichtete am 30. Mai 2008

Gerichtsurteil:
**Anbau von Genmais
macht Honig unverkäuflich**

Urteil im Gerichtsverfahren zum Genmais MON 810 am Verwaltungsgericht Augsburg

Das Verwaltungsgericht Augsburg hat am 30. Mai festgestellt, dass Honig welcher Blütenpollen des gentechnisch veränderten Mais MON 810 enthält, nicht verkehrsfähig ist. Nach Auffassung der Richter stellt der Anbau eine wesentliche Beeinträchtigung des Imkers Bablok dar, weil er solchen Honig nicht verkaufen darf. Auch geringste Spuren der Blütenpollen führen zum Verlust der Verkehrsfähigkeit, da der Genmais keine Zulassung als Lebensmittel hat.



14.02.2009

SGV Region Mittleres Sauerland

15

*Erlebnis
SGV*

Der Imker wollte seinen Honig verkaufen der auf einem Maisfeld von seinen Bienen gesammelt wurde.

Der Honig darf nicht verkauft werden.

Es fehlen sowohl dem Genmais wie auch dem Genhonig die Verkehrsfähigkeit.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Honig als Sondermüll

Anlässlich der Presseerklärung der Imkervereinigung Mellifera zur zwangsweisen Entsorgung von gentechnisch kontaminiertem Honig im Sondermüll erklärt Ulrike Höfken, Sprecherin für Ernährungspolitik und Verbraucherfragen: »Ganz klar zeigt sich, dass der Anbau von MON810-Mais in Deutschland sofort gestoppt werden muss. In dem Augsburger Urteil heißt es, dass Imker weichen müssen, um eine Verunreinigung ihres Honigs zu vermeiden. Was aus Verbrauchersicht eine richtige Entscheidung ist, ist für Imker eine Katastrophe. Sie müssen die Kosten für Analysen, Umsetzen der Bienenvölker und – bei Feststellung einer gentechnischen Verunreinigung ihres Honigs – die Entsorgung und den Einnahmeausfall tragen. Seehofer und die bayrische Landesregierung sind in der Pflicht, zu handeln.«

Allein 420 kg, die gesamte Jahresernte, muss in den Sondermüll.

Die angekündigte Zwangsvernichtung des Honigs eines Augsburger Imkers ist erschütternd. Allein 420 kg, die gesamte Jahresernte, muss in den Sondermüll, weil 7 Prozent der Maispollen in der Probe mit MON810-Maispollen kontaminiert sind. Denn nach dem Urteil des Augsburger Verwaltungsgerichtes vom 30. 5. 2008 ist Honig, der mit MON810-Maispollen verunreinigt ist, nicht »verkehrsfähig«, darf also weder verkauft noch verschenkt werden. Der Imker rechnet mit einem Gesamtschaden von rund 10000 Euro.

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 16




Der Honig ist Sondermüll und muss vernichtet werden, auf Kosten des Imkers natürlich.

Denn der Eigentümer der Genpflanze hat die patentierte Saat für viel Geld gekauft und für die Anpflanzung eine Genehmigung.

Der Patentinhaber hat natürlich nicht nur den Samen patentiert sondern die veränderte Erbinformation. Die ist jetzt im Honig. Damit hat sich der Imker einer Patentverletzung schuldig gemacht.

Darüber gibt es bereits Gerichtsurteile.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Gentechnik besiegt den Hunger

Gentechnik führt zur Ertragssteigerung und löst das Hungerproblem

In der Praxis ist dies bisher nicht bewiesen

Es gibt keine gentechnisch modifizierte Sojasorte auf dem Markt, die mehr Ertrag hat als eine herkömmliche oder eine ökologisch produzierte Sojasorte. Dasselbe haben wir beim Mais, dasselbe haben wir mit den katastrophalen Auswirkungen der Baumwolle in Indien, dasselbe haben wir auch bei Raps. Diese Behauptung vom Mehrertrag ist nicht belegt.

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 17

Der Segen der Gentechnik ist der Sieg über den Hunger der Welt.

So wird den unkundigen Normalmenschen erklärt dass Gentechnik nicht schadet sondern gutes tut.

Wie kommen wir dort hin?


Wenn es den Wissenschaftlern gelingt auf einem Getreide-Halm die doppelte Anzahl von Körnern wachsen zu lassen, dann ist das Ziel den Hunger zu besiegen erreicht.

Dazu wird die Saat mit dieser Erbinformation patentiert, damit der Erfinder daran mitverdienen kann.

Die Saat vermehrt sich aber häufig unkontrolliert (weil es zu viele Bauern gibt) und die Patentrechte sind kaum kontrollierbar. — das wäre ein schlechtes Geschäft.

Deshalb haben die Geschäftsleute kein Interesse an dieser Art Genforschung und –entwicklung. Sie machen deshalb lieber was anderes, etwas was die Forschungskosten schnell wieder rein bringt.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Herr Andrioli, vor mir liegt die Süddeutsche Zeitung vom 1. 6. 2007. Darin lautet die fette Überschrift einer Anzeige »Gentechnologie macht die Erde zwar nicht größer, aber ertragreicher«. Das sagt der Direktor am Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung, Prof. Dr. Heinz Saedler. Was sagen Sie dazu?

Die Aussage, durch Gentechnik oder Gentechnologie den Ertrag bei Pflanzen steigern zu können, ist eine Vermutung, die nicht mit wissenschaftlichen Studien belegt werden kann, denn weltweit haben wir ganz andere Erfahrungen gemacht. Bei den bisher zugelassenen Gen-Pflanzen geht es hauptsächlich um Soja, Mais, Baumwolle und Raps, also um herbizidresistente und insektenresistente Pflanzen. Bei diesen Pflanzen gibt es keine gentechnische Veränderung, die etwas damit zu tun haben könnte, den Ertrag zu steigern.

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 18

Hier ein Beispiel wie dramatisch die Probleme sind.

Die bisher zugelassenen Gen-Pflanzen sind überwiegend Soja, Mais, Baumwolle und Raps.

Sie alle sind herbizid- und insektenresistent.

Also keine Spur von mehr Ertrag sondern nur vom Verkauf bestimmter Spritzmittel.

Erlebnis
SGV

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen

Forschungsprojekt
Neuer Reis gegen den Hunger der Welt
Westfalen, 03.02.2009, Matthias Korfmann, 0 Kommentare, Trackback-URL



Welthungerhilfe hat große Bedenken
Gefährlich ist diese Genmanipulation laut Westhoff nicht. „Da gibt es keine Risiken“, meint der Wissenschaftler. Frühestens in „zehn bis 15 Jahren“ könnte ein auf diese Weise optimierter Reis den Hunger der Welt stillen helfen. „Wenn wir unser Forschungsziel erreichen.“

Allerdings: Nicht jeder sieht hoffnungsfroh auf die Entwicklung genetisch veränderter Nutzpflanzen. Große Bedenken hat zum Beispiel die Deutsche Welthungerhilfe (DWHH). „Natürlich ist diese Agrarforschung, ist dieser neue Reis eine Option. Wir bezweifeln aber, dass die Betroffenen, Millionen arme Kleinbauern, am Ende wirklich davon profitieren“, sagt Dr. Rafael Schneider, Experte der DWHH für Entwicklungspolitik, im WR-Gespräch.



14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 19


Die Wissenschaftler mögen ja ein ehernes Ziel verfolgen bei ihrer Forschung, die Industrie aber interessiert sich in erster Linie für den Profit.

Erst vor wenigen Tagen stand in der Tageszeitung dass es noch 10 bis 15 Jahre dauert dieses Ziel zu erreichen, wenn die Forschung über einen solch langen Zeitraum finanziert wird — und erst dann kann daran verdient werden.

Wer gibt dafür Geld?

Nur der Steuerzahler, verdient wird dann vom Kapital

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Gentechnik besiegt den Hunger

Was wird derzeit gemacht?
Die DNA wird so verändert,
dass die Pflanze resistent gegen Herbizide und Insektizide ist
Dadurch kann der Bauer mehr spritzen und schädigt die Pflanze nicht.
Auf Dauer aber die Umwelt und den Bodenkosmos,
wodurch der Ertrag wieder sinkt
Beispiel: Mais und Raps in USA und Kanada, Baumwolle in Indien, Soja in Argentinien

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 20

Forschung kostet Geld und das soll später wieder verdient werden.

Eine Saat mit neuer Erbinformation muss patentiert werden, damit der Erfinder damit verdienen kann. Verkauf und Ernte muss kontrolliert werden — das ist schwierig und damit ein unsicheres Geschäft

Deshalb haben die Geschäftsleute kein Interesse an dieser Art Genforschung und –entwicklung. Sie machen deshalb was anderes:

Sie verändern nur die Eigenschaften die eine Abhängigkeit von ihnen und ihren Produkten garantieren. z.B. Zusatzstoffen wie Spritzmittel.

Die neue Pflanze kann nur mit der gleichzeitigen Anwendung bestimmter Spritzmittel zum Ertrag geführt werden.

Jetzt muss der Bauer kaufen wenn er ernten will.

So werden Geschäfte gemacht, nicht mit dem Hunger oder seiner Ausrottung sondern mit der Giftmischung.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Worum geht es bei der Gentechnik?

Ziel:
es soll am Spritzmittel verdient werden ...

... welches nur der patentierten Saat hilft


14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 21

Gentechnik hilft uns nicht — sie dient nur dem Geschäft.

Das wird uns natürlich so nicht direkt gesagt.

Otto Normalmensch wird mit blumigen Zukunftsvisionen eingelullt und sorglos gemacht.

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Der Herr von dem Institut gibt sich so, als ob er ein Schützer der biologischen Vielfalt wäre. Und das ist ein Skandal, denn mit der gentechnisch veränderten Soja hat man sich meistens auf Monokulturen gestützt. Und durch Anwendung von Totalherbiziden hat man versprochen, alle Unkräuter rundum zu vernichten. Nicht nur Unkräuter werden vernichtet, sondern auch alle Lebewesen, sogar Regenwürmer werden durch Glyphosat zerstört.

Mit Gen-Mais ist es dasselbe. Durch diese Giftpflanze wird nicht nur der Maiszünsler zerstört, sondern vieles darum herum. *Diese Methode basiert auf Töten.* Und das soll jetzt der Schutz der biologischen Vielfalt sein.

Kein gentechnikfreier Raps mehr

In Kanada gibt es mittlerweile keinen garantiert gentechnikfreien Raps mehr, da sich die Genveränderungen fortwährend über Pollenflug auf die herkömmlichen Pflanzen übertragen. Für Biolandwirte ist der Anbau von Raps daher nicht mehr möglich, da Genveränderungen im Biolandbau streng verboten sind.

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 22

Gentechnik ist heute beschränkt auf eine übermäßige Anwendung von Spritzmitteln.

Damit schädigen die Bauern den gesamten Boden und alles Leben, bis hin zum Regenwurm.

Letztendlich sinkt der Ertrag.

Andere Pflanzen lassen sich auf dem dann verseuchten Boden nicht mehr anpflanzen.

Der Bauer muss aufgeben und verarmt.

**Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen**



Information:




14.02.2009

SGV Region Mittleres Sauerland

23

Buchempfehlung

Agro-Gentechnik – grüne Gentechnik
gentechnisch veränderte Pflanzen



Diese wenigen Beispiele machen deutlich:

Es wird Zeit sich gegen Gentechnik zu positionieren.

Der SGV ist auf dem richtigen Weg

14.02.2009 SGV Region Mittleres Sauerland 24

Mein persönliches Fazit

Der Vortrag wurde am 14.02.2009 im Präsidium gehalten.