



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Grüne Gentechnik: Sollte in Deutschland Genmais angebaut werden dürfen?

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Raupen des Maiszünglers - Bildquelle: <http://de.wikipedia.org/>

Für die einen bedeutet MON 810 Zukunftsfähigkeit und Innovation, für die anderen ist der Genmais Ausdruck einer entfesselten und unkontrollierbaren Forschung, die nur den Gewinn der Unternehmen im Blick hat.

MON 810 ist die einzige gentechnisch veränderte Pflanze, die momentan überhaupt in Europa angebaut werden darf. Einige europäische Länder haben den Anbau bereits vor längerem verboten, da Studien eine mögliche Gefahr für die Umwelt festgestellt hatten. Mitte April 2008 zog Deutschland jetzt nach mehrjährigen Debatten nach. Doch was ist eigentlich das besondere an MON 810? Forscher der

US-Firma Monsanto haben ein Gen des Bakteriums *Bacillus thuringiensis* in normalen Mais eingebaut. Der daraus entstandene Mais MON 810 produziert ein Gift, das ihn resistent gegen seinen schlimmsten Feind, den Maiszügler (ein Schmetterling), macht.³

2009 sollte MON 819 auf knapp 3800 Hektar (0,18% des gesamten deutschen Maisanbaus) vor allem im Osten Deutschlands angebaut werden. Trotz dieser vergleichsweise geringen Anbaufläche wurde MON 810 zu einem Politikum, da über der grünen Gentechnik und ihre Nutzung immer noch viele große Fragezeichen schweben. Allein die Frage darüber, wie es gelingen kann, gentechnikfreie Pflanzen vor den Pollen der gentechnisch veränderten Pflanzen zu schützen, ist nicht ausreichend geklärt. Es gelten zwar Mindestabstände zwischen den Feldern und der verursachende Bauer muss alleine für Schäden aufkommen, die seine Genpflanzen an gentechnikfreien Pflanzen anrichten.

Doch ist damit keineswegs die Gefahr beseitigt, dass sich gentechnisch veränderte Pflanzen rapide ausbreiten können, sobald sie einmal in unser Ökosystem integriert wurden.

Die Hauptgründe für das Verbot waren letztlich nicht die Schwierigkeiten des Anbaus (die darüber hinaus auch im deutschen Gentechnik-Gesetz geregelt sind⁴), sondern vor allem mögliche schädliche Auswirkungen von MON 810 auf die Umwelt und andere Lebewesen.



© www.aboutpixel.com - daylight

M3: Reaktionen

Deutschland folgt mit seinem Verbot anderen europäischen Ländern, denn die Probleme mit MON 810 waren bereits seit längerem bekannt. Unterstützung erhielt Aigner in breiten Teilen der Bevölkerung, denn noch immer lehnen viele Menschen gentechnisch veränderte Lebensmittel ab. So würden laut einer Umfrage 48% der Deutschen (wissentlich) keine gentechnisch veränderten Lebensmittel kaufen.⁵ Auch von Bundesumweltminister *Sigmar Gabriel* (SPD) und von den Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden erhielt Aigner Zustimmung zu ihrem Vorgehen. Aus den eigenen Reihen wurde allerdings auch Kritik an Aigner laut: Bundesforschungsministerin *Anette Schavan* bedauerte die Entscheidung mit dem Hinweis auf die Bedeutung der Forschung im Bereich der „wichtigen Zukunftstechnologie“ der grünen Gentechnik.⁶ Bundeskanzlerin *Angela Merkel* respektierte Aigners

³ <http://www.br-online.de/wissen/umwelt/gruene-gentechnik-DID120644702965/gentechnik-landwirtschaft-fakten-ID1206019047182.xml>

⁴ Felder mit gentechnisch veränderten Pflanzen müssen mindesten 150 Meter von anderen Feldern entfernt sein. Zu Feldern mit ökologischem Anbau muss sogar ein Abstand von 300 Metern eingehalten werden. (Weitere Informationen zum deutschen Gentechnikgesetz finden sich unter: <http://www.br-online.de/wissen/umwelt/gruene-gentechnik-DID120644702965/gentechnik-landwirtschaft-deutsches-gesetz-ID1206024228609.xml>)

⁵ <http://www.br-online.de/wissen/umwelt/gruene-gentechnik-DID120644702965/index.xml>

⁶ <http://www.sueddeutsche.de/wissen/337/464931/text/>

Entscheidung, forderte jedoch ebenfalls eine außerordentliche Stärkung der grünen Gentechnik. Auch viele Forscher kritisierten das Verbot. Sie befürchten genau wie Schavan einen Bedeutungsverlust des Forschungsstandortes Deutschlands. Sie sprechen sogar teilweise von einer gezielten Kampagne gegen die aus ihrer Sicht eigentlich nutzbringende grüne Gentechnik.⁷ Erwartbar war hingegen die Kritik des Produzenten Monsanto. Dieser verweist auf die in wissenschaftlichen Studien erwiesene Unbedenklichkeit des Maises und prüft nun eine Klage gegen die Entscheidung von Aigner.⁸

M4: Thesen

Sollen in Deutschland gentechnisch veränderte Lebensmittel angebaut werden?

▪ **Befürworter:** Die grüne Gentechnik ist eine der wichtigsten Zukunftstechnologien und muss daher auch in Deutschland erforscht und erprobt werden. Die erwiesenen Vorteile der gentechnisch veränderten Pflanzen überwiegen die vermuteten Nachteile bei weitem, so dass einem kontrollierten Anbau nichts entgegensteht.

Gegner: Niemand kann heute abschätzen, welche Folgen gentechnisch veränderte Pflanzen auf die Umwelt und auf den Menschen haben werden. Diese langfristige Gefahr ist es nicht wert, den Unternehmen kurzfristige Gewinne zu ermöglichen.

M5: Argumente für/gegen grüne Gentechnik

Argumente: PRO

- Grüne Gentechnik bedeutet Zukunft. Diese Entwicklung darf Deutschland nicht verschlafen, wenn es im internationalen Vergleich wettbewerbsfähig bleiben will.
- Bisher konnten keine langfristigen Schädigungen für Mensch und Umwelt nachgewiesen werden. Daher müssen gentechnisch veränderte Pflanzen eine Chance bekommen.
- Wie im Fall von Mon 810 können gentechnisch veränderte Pflanzen helfen, die Umweltbelastungen durch Pestizide zu verringern und sind damit auch unter dem Aspekt des Umweltschutzes relevant.
- Gentechnisch veränderte Pflanzen können helfen, die Nahrungsmittelknappheit auf der Welt zu überwinden, da sie schneller Wachstum und damit höhere Erträge versprechen.
- Lebensmittel könnten später einmal so verändert werden, dass sie zusätzlichen Nutzen für den Konsumenten haben.⁹
- Im Zuge des Klimawandels können landwirtschaftliche Probleme auftreten, die mittels grüner Gentechnik behoben oder gemildert werden können.

Argumente: CONTRA

- Es ist nicht klar, welche mittel- und vor allem langfristigen Folgen gentechnisch veränderte Pflanzen auf den Menschen und das ökologische Gleichgewicht haben.
- Einmal ausgesät, lassen sich gentechnisch veränderte Pflanzen kaum noch in ihrer Verbreitung kontrollieren. Würden Schädigungen zu spät festgestellt, könnte es somit bereits zu spät sein, um den Schaden zu begrenzen.
- Die momentan geltenden Regeln zum Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen bieten keinen ausreichenden Schutz gegen mögliche Verunreinigungen konventionell bestellter Felder.
- Eine allgemeine Erhöhung der Produktionsmenge lässt sich bei gentechnisch veränderten Pflanzen gar nicht feststellen. Vielmehr gibt es große Probleme beim Anbau dieser Pflanzen.
- Die Nahrungsmittelknappheit der Welt muss gelöst werden. Es ist aber nicht in Ordnung, wenn die Menschen in den Entwicklungsländern als Versuchstiere für die nicht abschätzbaren Wirkungen der grünen Gentechnik benutzt werden.
- Durch neue Genkombinationen könnten neue Allergien entstehen.
- Nach einigen Jahren können Schädlinge Resistenzen gegenüber der gentechnisch veränderten Pflanze entwickeln, so dass die Gen-Veränderung keinen Effekt mit sich bringen würde.

⁷ <http://www.sueddeutsche.de/wissen/413/465006/text/>

⁸ <http://newsticker.sueddeutsche.de/list/id/606270>

⁹ Vgl dazu den lesenswerten Artikel über den „Goldenen Reis“ unter <http://www.spiegel.de/media/0,4906,19439,00.pdf>



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Grüne Gentechnik: Sollte in Deutschland Genmais angebaut werden dürfen?

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

