

Monsanto — Der böse Riese?

Gliederung

- 1) Was ist Monsanto?
 - Geschäftsbereiche
 - Geschichte
- 2) Roundup
- 3) Grüne Gentechnik
 - Prinzip
 - Anwendung bei Monsanto
- 4) Frage des biologischen Patents
- 5) Spannungsfeld des Konzerns und Kritik

1) Was ist Monsanto?

- Transnationaler Konzern, in 59 Ländern weltweit präsent
- Nettoumsatz 2008: 11,4 Mrd \$, Nettogewinn 2008: 2,0 Mrd \$
- Umsatzverteilung: 54 % Nordamerika, 22 % Lateinamerika, 17 % Europa und Afrika, 7 % Asien und Pazifikraum
- 22.000 Angestellte
- Weltmarktführer für:
 - Rechtlich geschütztes Saatgut mit 23 %
 - GV-Saatgut (Umsatz) mit 72 %
 - GV-Saatgut (Anbaufläche) mit 87 %

Geschäftsbereiche

Saatgut und Biotechnologie

- beinhaltet alle verkauften Saaten, inkl. GMs
- Nettoumsatz 6,4 Mrd \$ (2008)
 - davon 3,5 Mrd \$ mit Mais u.ä.
- starkes Wachstum in den letzten Jahren

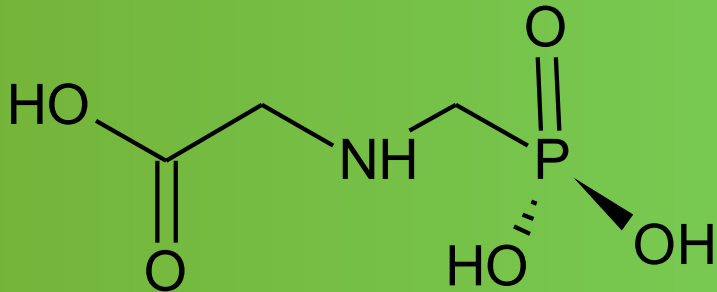
Pflanzenschutz

- beinhaltet Roundup, andere Herbizide und sonstige Produkte
- Nettoumsatz 5,0 Mrd \$ (2008)
 - davon Roundup und ähnliche 4,1 Mrd \$
- immer noch ein Wachstumsmarkt – trotz abgelaufenen Patents

Geschichte

- 1901 als Chemiekonzern gegründet, produzierte zuerst u.a. Saccharin und Koffein
- ab 1960 Aufbau einer Agrar-Sparte
- im Vietnamkrieg Lieferant von „Agent Orange“ (1965-1970)
- 1974 „Roundup“ wird kommerziell verkauft
- 1996 erste gentechnisch veränderten Sojabohnen werden verkauft („Roundup Ready“), in den folgenden Jahren kommen viele andere
- 1996-98 massive Zukäufe wie z.B. DeKalb Genetics, Holden's Foundation Seeds, Corn States Hybrid Service, Teile von Agracetus, Calgene
- 2000 Umgestaltung des Konzerns erst als Teil von Pharmacia, dann 2002 wieder als eigenständige Firma
- seitdem: ständiger Zukauf bes. biotechnologisch orientierter Firmen
- 2007 Kooperation mit BAYER, um gentechnisch Pflanzen zu entwickeln, die gegen äußere Umwelteinflüsse resistenter sind

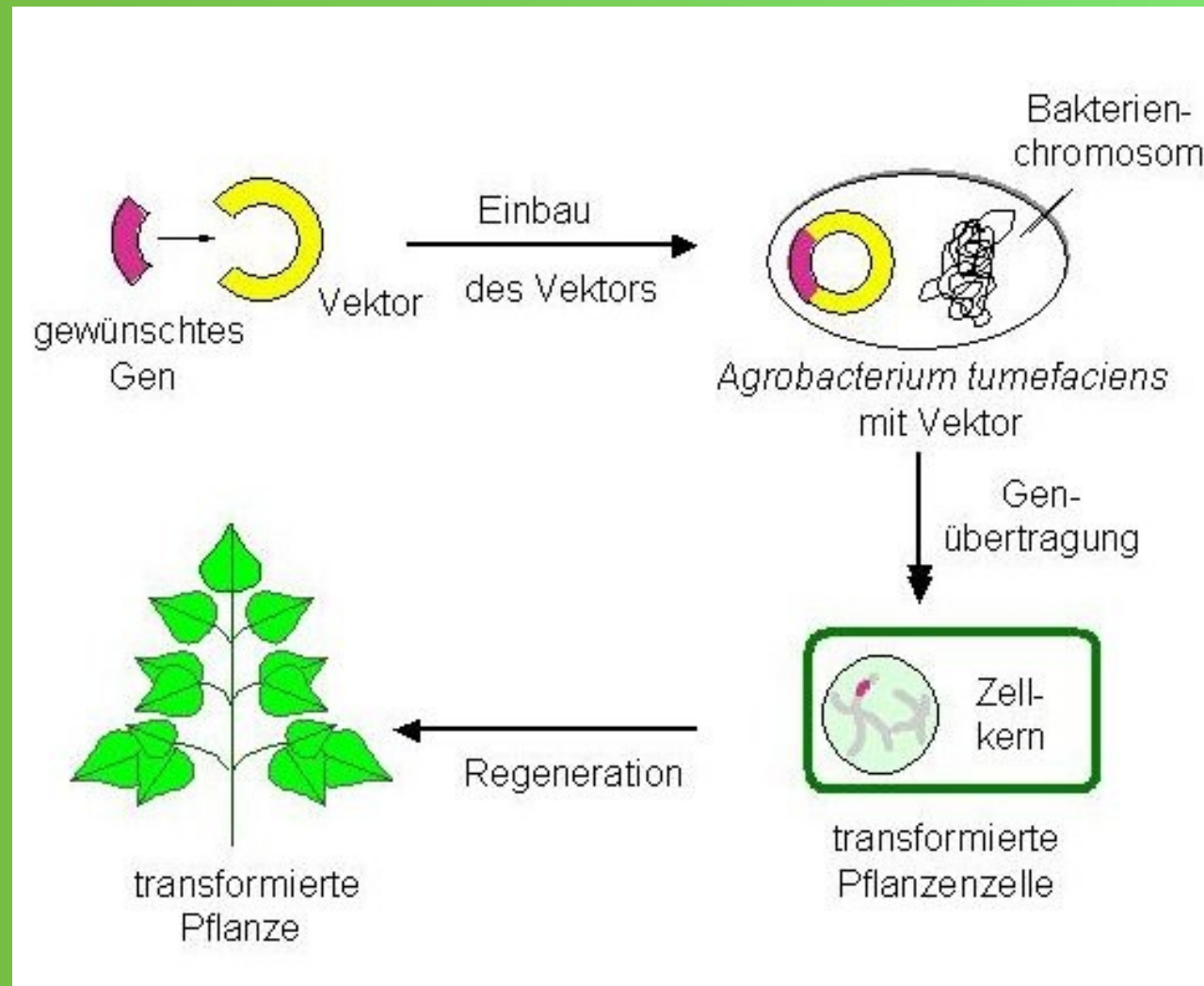
2) Roundup



Wirkstoff: Glyphosat, ein Inhibitor eines Enzyms des Shikimatweges, der lebenswichtig für Pflanzen ist und in Tieren nicht vorkommt

- Totalherbizid → tötet fast alle grünen Pflanzen
- natürlich resistent: reifes Korn (kein Blattgrün mehr)
- gentechnisch induzierte Resistenzen durch Einbringen eines analogen, weniger empfindlichen bakteriellen Enzyms
- brachte Monsanto 4,1 Mrd \$ Nettoumsatz in 2008

3) Das Prinzip der Grünen Gentechnik



Knollenbildung durch Agrobacterium



<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Agrobacteriumgall.jpg>

Bedeutendste Frage: Welche Gene werden eingesetzt?

- 1) Aus anderen Pflanzen zur Vermittlung von z.B. Kälteresistenzen oder zur Modulation, z.B. des Stärkeanteils
 - Gefahrenpotential niedrig, vernünftige Risikoabwägung nötig

- 2) Aus anderen Organismen (z.B. Bakterien)
 - Enzyme, die in der Pflanze irgendwelche Funktionen erfüllen, z.B. bei der Vermittlung der Roundup-Resistenz
 - Gefahrenpotential niedrig, vernünftige Risikoabwägung nötig

 - Toxine
 - potentiell gefährlich für Mensch und/oder Umwelt, grundsätzliche Abwägung zu treffen

Gentechnik bei Monsanto

Herbizid-Toleranz

v.a. „Roundup Ready“

Schädlings-Toleranz

v.a. Bt-Saat

Mittlerweile Sorten erhältlich, die gegen fast alle möglichen Schädlinge resistent sind

Zu unterscheiden: Hybridsorten !!

→ Diese entstehen unabhängig von gentechnischen Veränderungen durch Kreuzung zweier Zuchtsorten, die 1. Tochtergeneration ist größer, ertragsreicher und robuster, folgende Generationen verlieren die Vorteile jedoch rasch

→ Führt zur Abhängigkeit der Bauern

^

4) Biologische Patente

Grundsatz: Monsanto will (wie alle anderen Unternehmen auch) mit seinen Leistungen und Erfindungen Geld verdienen

→ Hohe Lizenzgebühren auf alle Produkte und harsches Vorgehen gegen alle verdächtigen Patentverletzer

Aber: was ist mit durch Wind verbreitetem Erbgut?

Aber: die Wiederaussaat von Samen aus dem Vorjahr wird auch geahndet

→ Besondere Probleme für Bauern, die diese Praxis anwenden

→ Besonders kritisch in Regionen (wie Entwicklungs- und Schwellenländern), wo Bauern diese Praxis schon immer angewendet haben und auch anwenden müssen

Wo hört der Schutz von Erfindungen auf und wo fängt die Kontrolle ganzer Industrien an?

5) Spannungsfeld

Monsanto will Geld verdienen ↔ Bauern geraten in Abhängigkeit

- Patentierung möglichst vieler Sorten und Gene
- Durchsetzung von hohen Patentgebühren
- Verfolgung von Patentverletzungen
- Einsatz möglichst vieler Hybridsaaten
- möglichst weite Verbreitung des eigenen gv-Saatguts zur Aufbrechung von gesetzlichen u. politischen Einschränkungen
- Entwicklung von Terminator-Saatgut?

- werden in die Nutzung des Saatguts hineingezwungen
- müssen dann jedes Jahr neu das teure Saatgut kaufen
- wenn die Versprechen hinsichtlich Ertrag und Herbizidverbrauch nicht gehalten werden, drohen Existenzverluste

Kritik an Monsanto

- harsches Vorgehen gegen Bauern, die das Saatgut im Folgejahr wieder aussäen oder auch nur im Verdacht stehen, dies zu tun
- kein Angebot von langjährigen Verträgen, die auch eine Wiederaussaat mit einschließen
- Förderung unkontrollierter Verbreitung von gentechnischen Veränderungen
- massiver Lobbyismus zugunsten der Biopatentierung und ihrer Produkte
- Monopolisierungs- bzw. Oligopolisierungstendenzen
- Verschleierung von Risiken seiner Produkte und ungenügende Informationspolitik (z.B. im Zusammenhang mit dem PCB-Skandal in Anniston, USA)
- Schröpfung der Bauern durch unbegründete Preiserhöhungen

Wo liegt der Kern des Problems?

Quellen & Anregungen

Quellen:

- Monsanto annual report 2008
- etc group: Who owns nature? 2008
- wikipedia
- www.monsanto.com; www.monsanto.de
- www.freie-saat.de
- Pflanzenbiochemie von Heldt & Piechulla

Anregungen:

- „Monsanto – mit Gift und Genen“ Film von Marie-Monique Robin
- „Arme Sau – Das Geschäft mit dem Erbgut“ Film von Christian Jentzsch

Ende

Danke für die
Aufmerksamkeit!