

Patente auf Pflanzen und Tiere, auf Saatgut und Lebensmittel beeinflussen den Markt

EP.1.069.819

Plant Bioscience



März 2015

Dr. Christoph Then

www.testbiotech.org

www.no-patents-on-seeds.org

Info@no-patents-on-seeds.org

TEST BIOTECH

TEST BIOTECH

TEST BIOTECH

Testbiotech
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

BOLW

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft

DOSSIER

International Federation of
Organic Agriculture Movements (IFOAM)

Economic impact
thresholds for the
presence of genetically
engineered organisms in conventional
crops

SEED PURITY, COSTS, AND
MANAGEMENT FOR
GENETICALLY
MODIFIED CROPS



TEST BIOTECH

Testbiotech
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

Agro-Biotechnology
New plant pest caused by
genetically engineered crops

The spread of the western bean cutworm
caused massive damage in the US

Testbiotech Report March 2010, prepared for Greenpeace Germany
Authors: Christoph Then, Christiane Gey, Veronika Kersch, Ingrid Schuster, Sabine
Felling, Andrea Bartsch

Agro-Biotechnology
Testbiotech opinion on
the application for market
approval of genetically modified
maize 1507 (DAS-Ø150)

April 2010
Authors: Rainer Baur, Christoph Then

Vorsicht „Giftmischer“:
Gentechnisch verändert
in Futter- und Lebensmitteln

Ein Testbiotech Report von Christoph Then
Thema: Bion (BIO) /
Gentechnisch veränderte Lebensmittel

Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BOLW)
Risiken mit amtlichem Siegel:
Mängel bei der Zulassung gentechnisch
veränderter Pflanzen

Published also under the
IFOAM
EU GROUP

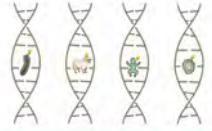
Agro-Biotech
Cloned farm animals
a 'killing application'

Risks and consequences
of cloned animals for food

Authors: Christoph Then, Ruth Teitz
A Testbiotech Report prepared for
Greenpeace

Gentechnisch verändert
eine ökologische Zeitbombe

Ein Report von Testbiotech
in Zusammenarbeit mit der
Gesellschaft für ökologische Forschung



TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

TEST BIOTECH

Testbiotech
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie



30 years of genetically engineered plants -
20 years of commercial cultivation in the
USA - a critical assessment

TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie



Transgene Escape -
Atlas der unkontrollierten Verbreitung gentechnisch
veränderter Pflanzen

Ein Testbiotech Report
von Andreas Bauer-Pankok, Sylvia Homberger, Christoph Then

Das Buch ist auch im Mittel des
Deutschen Umweltbildungszentrums



Synthetische Biologie
Teil 1:
Synthetische Biologie
und künstliches
Leben
Eine kritische Analyse

Juli 2010
Autoren: Christoph Then, Sabine Homberger



Synthetische Biologie und
künstliches Leben
eine kritische Analyse

Teil 2:
Die Erzeugung und Nutzung
von Biokraftstoffen der zweiten
Generation („Synthi-Fuels“)

September 2010
Autoren: Christoph Then, Christa Birkel und Ulrike Homburg

TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie

TEST BIOTECH

Testbiotech e. V.
Institut für unabhängige
Folgenabschätzung in
der Biotechnologie



Freihandel -
Einfachfall für die Agro-Gentechnik

November 2010, 12. Aufl. und 17. Aufl. auf der EU-Politik im Bereich der Lebensmittel
eine kritische Analyse

Christoph Then
Eine Studie im Auftrag
des Fachkreises 92 / Die Grünen
in der Deutschen Bundestag



Christoph Then

Handbuch Agro-Gentechnik
Die Folgen für Landwirtschaft,
Mensch und Umwelt



no patents on seeds



Startseite

Aktion

Einspruch gegen „Patent auf geköpften Brokkoli“ von Monsanto
Unterzeichnen

Information

Aktuelles
Patente
Hintergrund
Rundbrief

Über uns

Kontakt
Impressum
Über no patents on seeds

Archiv

Stoppt Patente auf Pflanzen und Tiere!

Die Organisationen hinter der Initiative „Keine Patente auf Saatgut!“ sind über eine zunehmende Anzahl von Patenten auf Pflanzen, Saatgut und landwirtschaftliche Nutztiere besorgt sowie über deren Auswirkung auf Landwirte, Züchter, Lebensmittelhersteller und Verbraucher. Derartige Patente müssen als eine Mißbrauch des Patentrechtes zur Aneignung der Grundlagen der menschlichen Ernährung angesehen werden. Wir fordern eine grundlegende Änderung im Europäischen Patentrecht um Verfahren zur Züchtung, Zuchtmaterial, Pflanzen und Tiere und daraus gewonnene Lebensmittel von der Patentierbarkeit auszuschliessen.


„Demokratiefreie Zone“ Europäisches Patentamt

München, 16. 10. 2013

Anlässlich einer Tagung des Verwaltungsrates, dem höchsten Kontrollgremium des Europäischen Patentamts (EPA), protestieren heute Landwirte und Vertreter von Nichtregierungsorganisationen gemeinsam gegen Patente auf Pflanzen und Tiere. Aktivisten der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL), vom Bund Deutscher Milchviehhalter (BDM), dem Bund Naturschutz in Bayern (BN), von Kein Patent auf Leben!, der internationalen Menschenrechtsorganisation FIAN, von Greenpeace und anderen errichten gemeinsam **Absperrungen am Hauptgebäude des EPA** in München, wo heute der Verwaltungsrat tagt.

» [Weiter](#)

Initiatoren

 **EvB**
Erklärung von Bern
Dichiarazione di Berna
Déclaration de Berne

GREENPEACE



MISEREOR
IHR HILFSWERK



SWISSAID 

no patents on seeds

Startseite

Aktion

Einspruch gegen Patent auf

Einspruch gegen „Patent auf geköpften Brokkoli“ von Monsanto

Ich fordere ich den Widerruf des Patentes EP 1597965 von Monsanto „geköpfter Brokkoli“. Das Patent betrifft Pflanzen, Saatgut und Ernte der Pflanzen aus dieser Ernte. Damit verletzt es die Vorschriften der Europäischen Patentgesetze, die Ernte von Pflanzensorten und die konventionelle Züchtung verbieten. Das Patent verletzt die Interessen der Landwirte, Gärtner, Züchter und Verbraucher, die sich nicht von Konzernen wie Monsanto geraten wollen.

Ich fordere, dass die Regierungen der Mitgliedsstaaten des Europäischen Rates rasche Maßnahmen ergreifen, um diese Patente zu stoppen. Diese Patente stoppen unserer Lebensgrundlagen stoppen!

Schriftliche von einzelnen Personen.

**Vor der Entscheidung:
Europäische Patente auf Pflanzen und Tiere**

Christoph Then & Ruth Tippe
Oktober 2014
www.no-patents-on-seeds.org

no patents on seeds



Stand der Dinge am Europäischen Patentamt (EPA)



Angemeldet:

- ca. 7500 Patentanmeldungen auf Pflanzen
- ca. 5000 Patentanmeldungen auf Tiere

Erteilt:

- ca. 2400 Patente auf Pflanzen und
- ca. 1400 Patente auf Tiere erteilt.

Konventionelle Züchtung:

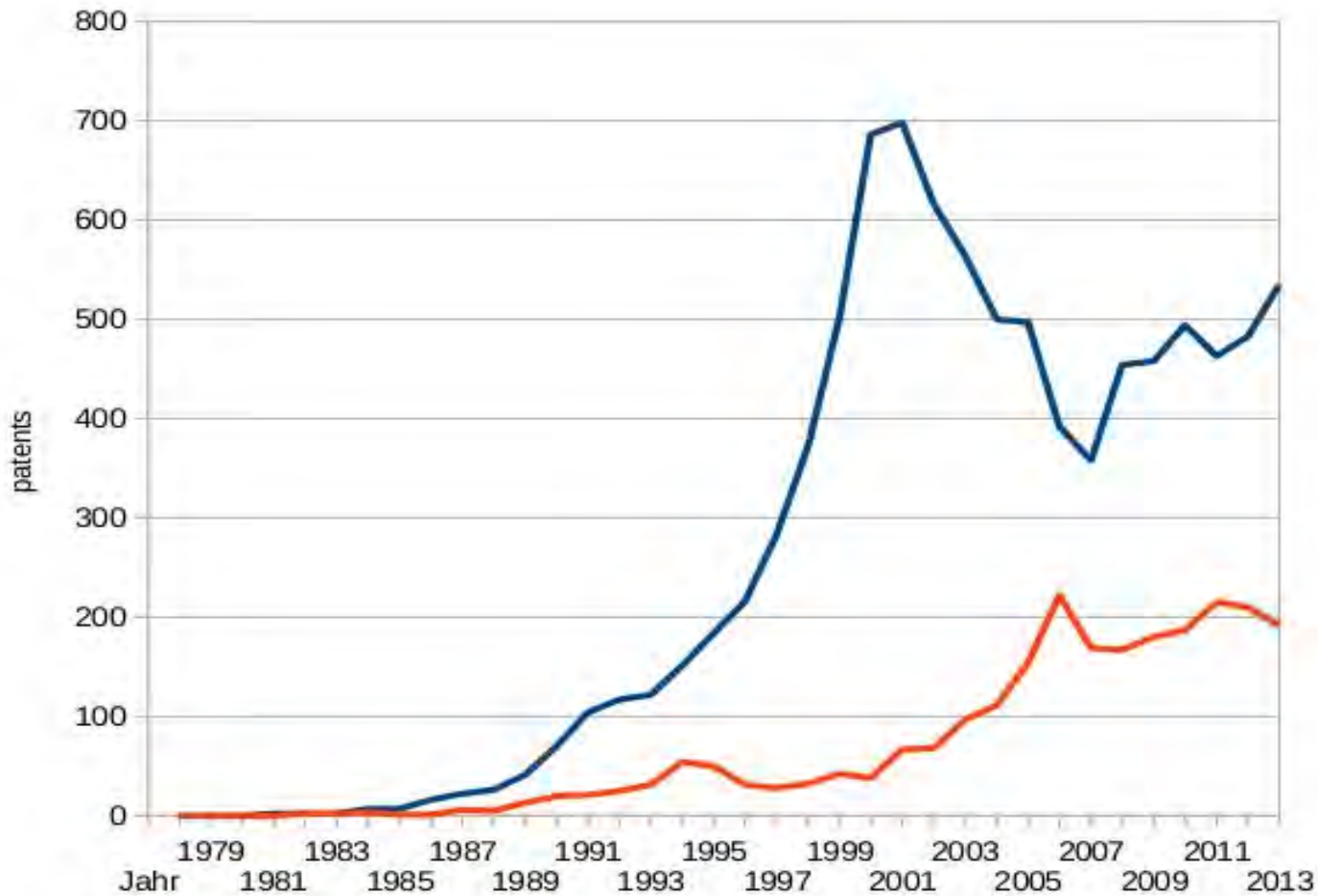
- ca. 1000 Anträge, etwa 120 erteilt

Stand der Dinge am Europäischen Patentamt (EPA)



- Die Reichweite von vielen dieser Patente ist extrem umfangreich und erstreckt sich auf die gesamte Kette der Lebensmittelerzeugung, vom Acker bis zum Verbraucher.
- Diese Patente sind ein Missbrauch des Patentrechts, der darauf abzielt, die Kontrolle über die Grundlagen der Ernährung zu erlangen.

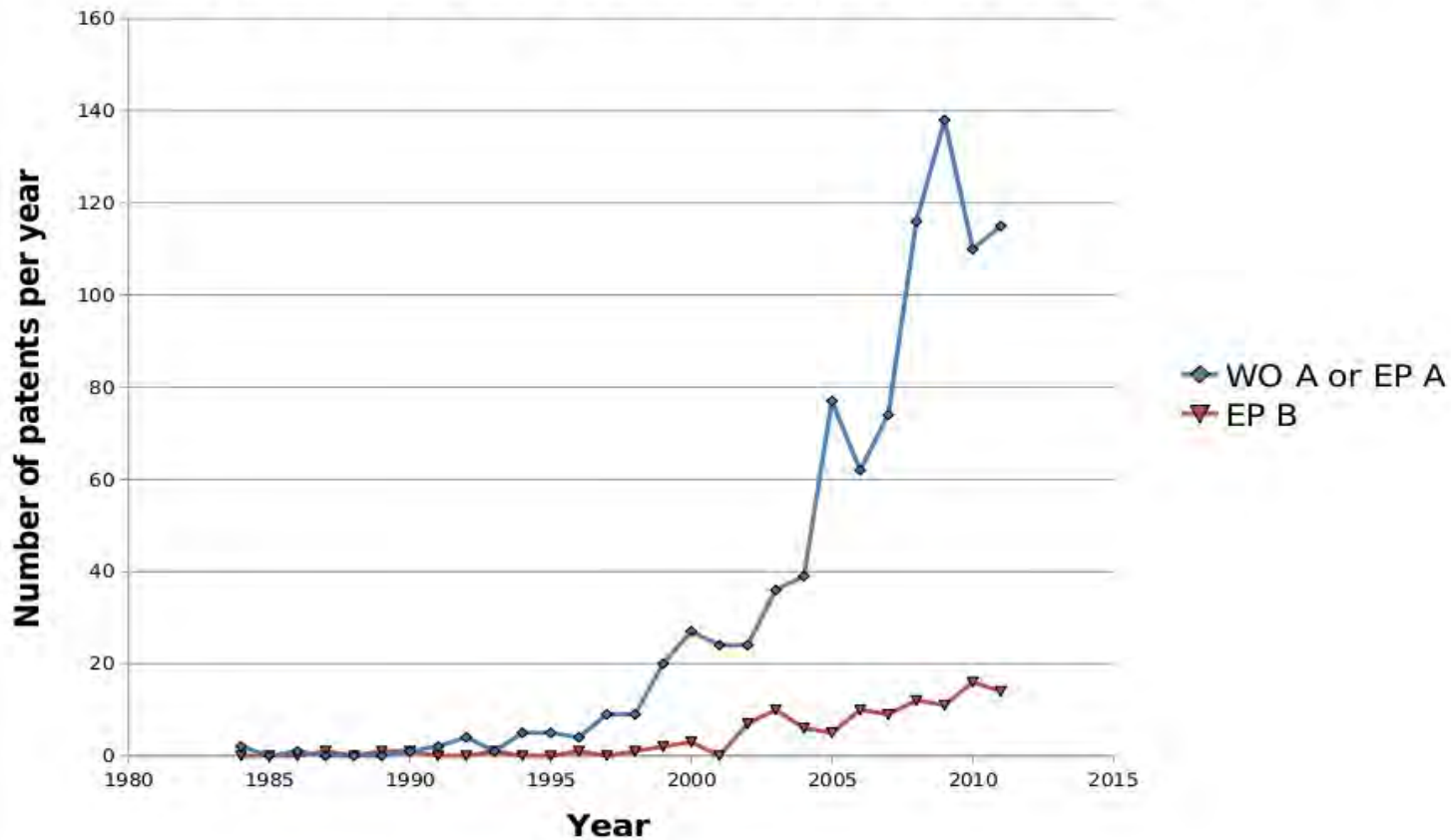
Europäische Patente auf Pflanzen



Europäische Patente auf konventionelle Züchtung



Patents on "Plants no GE" 1984 - 2011

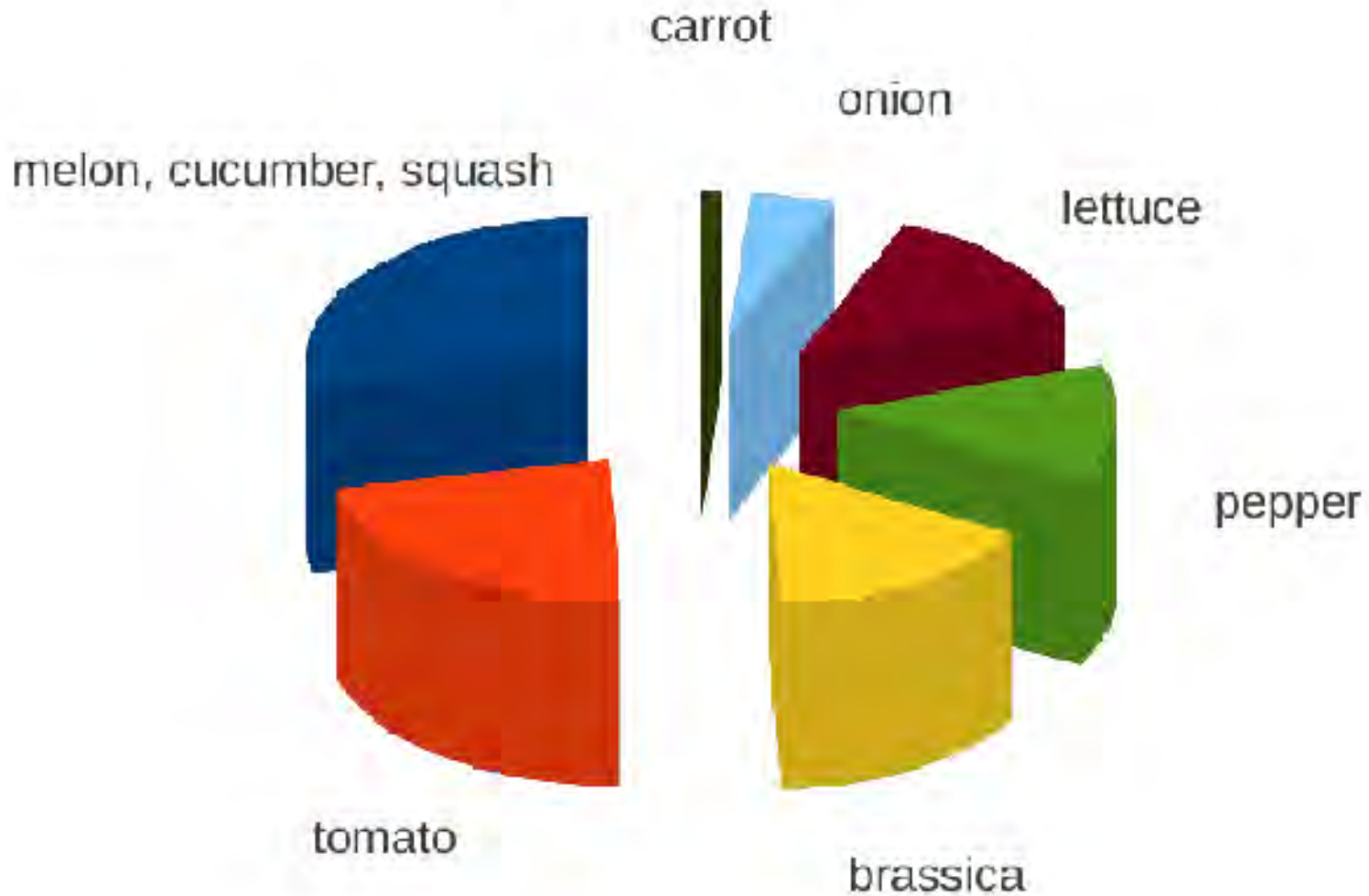


Aus Pflanzen werden “Erfindungen”

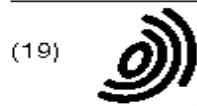
- Messung von Inhaltsstoffen (wie Öle oder Proteine)
- Beschreibung äußerer Merkmale (wie die Zahl der Blätter oder die Größe von Pflanzen)
- Entdeckung von Resistenzen gegen Infektionen oder Umweltstress (wie Trockenheit)
- Untersuchung natürlicher Erbanlagen (Genomanalyse)
- Mutationszüchtung



Patentanträge auf Gemüse (2011)



Broccoli: der Präzedenzfall



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 069 819 B1**

(12) **EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45) Date of publication and mention
of the grant of the patent:
24.07.2002 Bulletin 2002/30

(21) Application number: **99915886.8**

(22) Date of filing: **08.04.1999**

(51) Int Cl.7: **A01H 5/10**

(86) International application number:
PCT/GB99/01079

(87) International publication number:
WO 99/52345 (21.10.1999 Gazette 1999/42)

(54) **METHOD FOR SELECTIVE INCREASE OF THE ANTICARCINOGENIC GLUCOSINOLATES IN BRASSICA SPECIES**

VERFAHREN ZUR SELEKTIVEN ERHÖHUNG DES ANTICARCINOGENEN GLUCOSINOLATE BEI BRASSICA SORTEN

PROCEDE PAR SELECTION D'ACCROISSEMENT DES GLUCOSINOLATES ANTICARCINOGENES DE LA BRASSICA

(84) Designated Contracting States:
**AT BE CH CY DE DK ES FI GB GR IE LI LU MC
NL PT SE**
Designated Extension States:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priority: **09.04.1998 US 81169 P**

(43) Date of publication of application:
24.01.2001 Bulletin 2001/04

(73) Proprietor: **Plant Bioscience Limited
Norwich, Norfolk NR4 7UH (GB)**

(56) References cited:

- **MITHEN, R.F. ET AL:** "Glucosinolates of wild and cultivated brassica species" **PHYTOCHEMISTRY**, vol. 26, no. 7, 1987, pages 1969-1973, XP002110359 cited in the application
- **CARLSON, D.G. ET AL:** "Glucosinolates in Crucifer Vegetables: Broccoli, Brussels Sprouts, Cauliflower, Collards, Kale, Mustard Greens and Kohlrabi" **JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF HORTICULTURAL SCIENCE**, vol. 112, no. 1, 1987, pages 173-178, XP002110360 cited in the application
- **FAHEY J W ET AL:** "Broccoli sprouts: an exceptionally rich source of inducers of

Broccoli: der Präzedenzfall

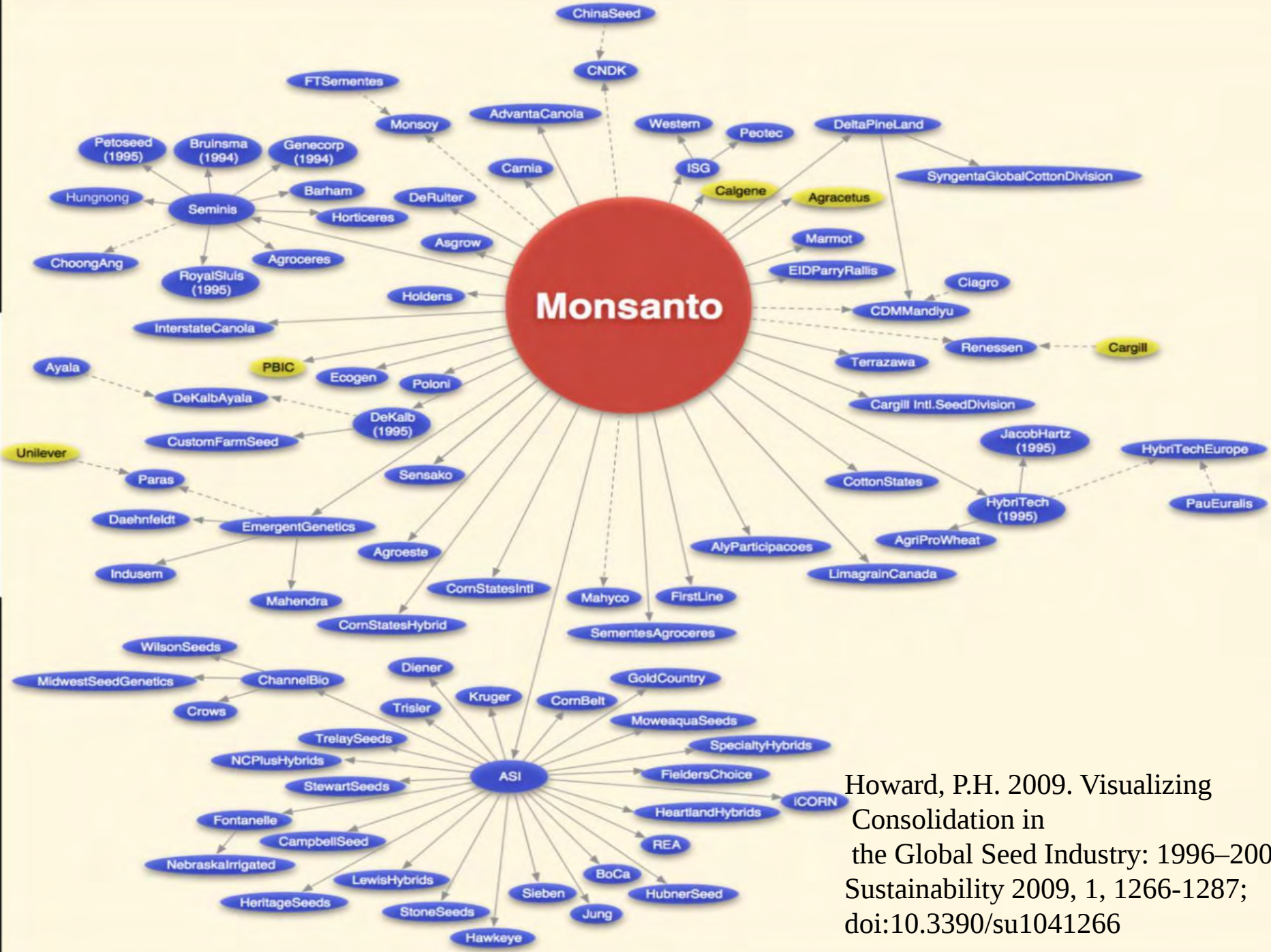


1. Verfahren zur Herstellung von *Brassica oleracea* mit erhöhten Mengen an (...) Glucosinolaten (...) bei dem man:
 - (a) wilde *Brassica oleracea*-Spezies mit *Brassica oleracea*-Zuchtlinien **kreuzt** und
 - (b) Hybride mit Mengen an (...) Glucosinolaten (...) **auswählt**, die (...) erhöht sind (...).

Broccoli: der Präzedenzfall



9. Genießbare *Brassica*-Pflanze hergestellt nach dem Verfahren (...)
10. **Genießbarer Teil** einer Brokkoli-Pflanze (...)
11. **Samen** einer Brokkoli-Pflanze (...)



Howard, P.H. 2009. Visualizing Consolidation in the Global Seed Industry: 1996–2008. Sustainability 2009, 1, 1266-1287; doi:10.3390/su1041266

Zehn Unternehmen kontrollieren weltweit etwa 2/3 des Marktes für kommerzielles Saatgut

World's Top Ten Seed Corporations

	Company	2009 seed sales US \$ millions	% of market share
1	Monsanto(US)	7,297	27
2	DuPont(US)	4,641	17
3	Syngenta(Switzerland)	2,564	9
4	Group Limagrain(France)	1,252	5
5	Land O' Lakes/Winfield Solutions (US)	1,100	4
6	KWS AG (Germany)	997	4
7	Bayer Crop Science (Germany)	700	3
8	Dow AgroScience	635	2
9	Sakata(Japan)	491	2
10	DLF-Trifolium A/S (Denmark)	385	1
	Total Top 10	\$20,062	64%

Fünf Unternehmen kontrollieren etwa 50 Prozent des Weltmarktes für Gemüse

Company	Country	Turnover (vegetable seeds, in € million)	Estimated global market share	Cumulated market shares
MONSANTO	United States	655	14%	14%
VILMORIN (Limagrain Group)	France	527	11%	25%
SYNGENTA	Switzerland	468	10%	35%
NUNHEMS (Bayer Crop Science)	Germany	299	6%	41%
RIJK ZWAAN	The Netherlands	229	5%	46%
SAKATA	Japan	220	5%	51%
Other companies*		2400		
Total world market for vegetable seeds*		4800		

Source: Elaboration by EP Policy Department B, based on data from VILMORIN, [Annual report 2012](#). *: "Other companies" and "Total world market for vegetable seeds" were estimated based on information from VILMORIN.

Marktkonzentration in der EU

Strukturen und Entwicklungen des Schweizer
und internationalen Marktes für Saatgut am
Beispiel ausgewählter Gemüsesorten

- >> Monsanto kontrolliert 36 Prozent des Saatguts bei Tomaten, die beim Europäischen Amt für Sortenschutz registriert sind. Zudem gehören Monsanto 32 Prozent des Saatguts bei Paprikasorten und 49 Prozent der Blumenkohlsorten.
- >> Ein zweiter großer Konzern im Bereich der Gemüsezüchter, Syngenta, besitzt 26 Prozent des Saatguts bei Tomaten, 24 Prozent bei Paprika und 22 Prozent bei den Blumenkohlsorten.
- >> Im Ergebnis kontrollieren Monsanto und Syngenta zusammen bereits mehr als 50 Prozent der gehandelten Sorten bei diesen Gemüsearten.

Marktkonzentration in der EU



MAIZE

75% OF MARKET SHARE

controlled by the top 5 companies of the sector



SUGAR BEET

86% OF MARKET SHARE

controlled by the top 4 companies of the sector



VEGETABLES

95% OF MARKET SHARE

controlled by the top 5 companies of the sector

EU Commission (2013) The EU seed and plant material market in perspective: a focus on companies and market shares.



Welcome to the PINTO database

PINTO (Patent Information and Transparency On-line) has been created with the aim of improving transparency regarding the patent status of plant varieties. Although there are many publicly accessible patent databases ESA's unique project provides the link between a plant variety and a patent, information which is currently not available elsewhere.

The primary goal of PINTO is to allow breeders to make a more informed choice when deciding on the varieties to be used in a breeding program. Nevertheless, PINTO can prove to be a useful and valuable tool also in the daily work of farmers, growers, researchers or any other interested party.

The main feature of PINTO is the search tool function which allows users to look through the content of the database on the basis of a number of search criteria such as variety denomination, species, patent number, patent holder or keyword.

In order to become a user an account has to be created which can be done by clicking on the "Register" button. If you are already a registered user click on "Go to database" to quickly access the search form.

Register

Go to Database

The information included in PINTO is updated every 6 months. The last update took place on December 20, 2013.

For more information on other public research tools related to patents or plant varieties [here](#).

...ein Patent kann sich auf mehrere hundert Sorten erstrecken. Beispiel: Salat mit Resistenz gegen Blattläuse, das in der PINTO-Datenbank der Europäischen Saatgutindustrie zu finden ist.

... die Folgen für die Pflanzenzucht

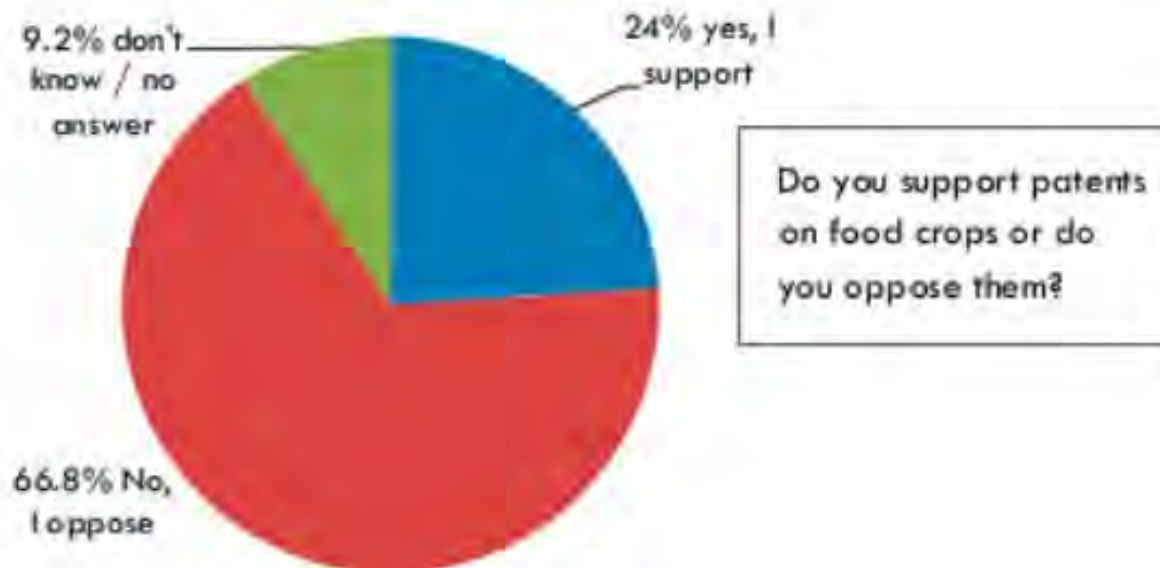
Patente befördern den Konzentrationsprozess und hemmen die Vielfalt in der Zucht: Patentinhaber können für den Zugang zu patentierten Pflanzen Lizenzgebühren verlangen oder aber den Zugang für andere Züchter blockieren.

Dagegen sind die Pflanzen nach dem bisher üblichen Sortenschutz für andere Züchter frei zugänglich.



VerbraucherInnen lehnen Patente auf Saatgut und Lebensmittel ab

Meinungsumfragen in Norwegen¹² und der Schweiz, die mit Unterstützung von *No Patents on Seeds* durchgeführt wurden, zeigen, dass eine Mehrheit der Verbraucherinnen und Verbraucher Patente auf Lebensmittelpflanzen ablehnt. Der Umfrage zufolge lehnen zwei Drittel der Befragten generell Patente auf Lebensmittelpflanzen ab. 68% befürworten eine klare Kennzeichnung von patentiertem Obst und Gemüse im Laden, und 50% würden solche Produkte nicht kaufen.



Mehrheit der Züchter und Landwirte lehnen Patente auf Saatgut ab



BUNDESVERBAND DEUTSCHER PFLANZENZÜCHTER



Bundesministerium
Ernährung, Landv
und Verbrauchers

BDP fordert Änderung im europäischen Patentrecht

Innovative Pflanzenzüchtung benötigt effektiven Schutz geistigen Eigentums sowie einen ausgewogenen Zugang zu Zuchtmaterial

Keine Patentierung von Tierrassen und Pflanzensorten

Die Regierungsfraktionen haben sich im Koalitionsvertrag der CDU/CSU und FDP im Jahr 2009 darauf verständigt, Patente für Nutztiere und -pflanzen unabhängig vom Schutz des geistigen Eigentums abzulehnen.



Quelle: K-U. Häßler - Fotolia.com

Die derzeitige Patentgesetzgebung setzt die EU-Biopatentrichtlinie um und schließt nur Patente auf Pflanzensorten und Tierrassen aus. Es stellt sich allerdings die Frage, wie mit den Verfahren umzugehen ist, die nicht nur auf eine Sorte oder Rasse anwendbar sind und somit ganz legal zu patentierbaren Nutzpflanzen oder Nutztieren führen können.

Das Europäische Patentamt (EPA) erteilt zunehmend Patente auf Züchtungsverfahren. Deren Rechtswirkung erstreckt sich dann auch auf Tiere bzw. Pflanzen und deren Nachkommen, die mittels dieser Verfahren gezüchtet werden. Beispiele für diese "Patentierung durch die Hintertür": Milchleistungspatent oder das Brokkoli-Patent.

EU-Patentrichtlinie - Pflanzen und Tiere (Dir. 98/44)



Artikel 4

(1) Nicht patentierbar sind

a) **Pflanzensorten** und **Tierrassen**,

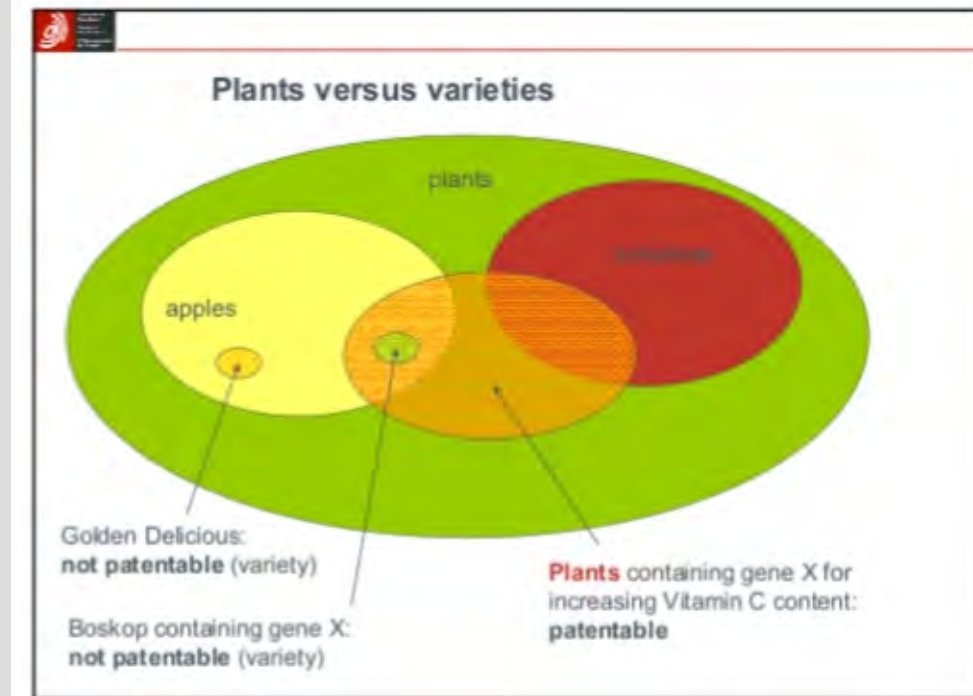
b) im **wesentlichen biologische Verfahren** zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren.

EU-Patentrichtlinie - Pflanzen und Tiere (Dir. 98/44)



Artikel 4

2. Erfindungen, deren Gegenstand Pflanzen oder Tiere sind, können patentiert werden, wenn die Ausführungen der Erfindung technisch nicht auf **eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt** ist.



EU-Patentrichtlinie - Pflanzen und Tiere (Dir. 98/44)



Artikel 4

(1) Nicht patentierbar sind

a) **Pflanzensorten** und **Tierrassen**,

b) im **wesentlichen biologische Verfahren** zur Züchtung
von Pflanzen oder Tieren.

EU-Patentrichtlinie - Pflanzen und Tiere (Dir. 98/44)



Artikel 2 (Definition)

2. (2) Ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren ist im wesentlichen biologisch, wenn es **vollständig auf natürlichen Phänomenen** wie Kreuzung oder Selektion beruht.

Resolution des Europäischen Parlamentes vom 10. May 2012



„fordert das EPA ebenfalls auf, alle Erzeugnisse aus konventioneller Zucht und alle herkömmlichen Zuchtverfahren von der Patentierbarkeit auszuschließen, auch die Präzisionszucht (SMART Breeding) und Zuchtmaterial, das bei der konventionellen Zucht eingesetzt wird.“

Koalitionsvertrag 2013



„Das bestehende Patentierungsverbot auf konventionelle Züchtungsverfahren, daraus gewonnene Tiere und Pflanzen sowie auf deren Produkte und auf das zu ihrer Erzeugung bestimmte Material soll durchgesetzt und die einschlägigen europäischen Vorschriften präzisiert werden.“

Lösungen (1)



Das EPA will und kann das Problem nicht lösen: Es handelt als Dienstleister der Industrie.

Mögliche Wege der Politik:
Änderung der Gesetze oder andere Auslegung.

- EU Patentrictlinie
- Europäisches Patentübereinkommen
- Deutsches Patentgesetz




Lösungen (2)

Mögliche Wege der Marktbeteiligten:

- Aufklärung (beispielsweise Informationen für VerbraucherInnen)
- Anreize (beispielsweise zum Kauf von Saatgut von mittelständischen Züchtern)
- Verbote (beispielsweise Richtlinien welches Saatgut eingesetzt werden soll)
- Politische Initiativen

no patents on seeds



Die Koalition “Keine Patente auf Saatgut” fordert keine Patente auf:

- Pflanzen und Tiere
- Verfahren zur Auswahl und Züchtung
- Züchtungsmaterial wie Zellen und DNA-Sequenzen
- Lebensmittel, Ernte, tierische Produkte, Biomasse



**FREE
BROCCOLI**

STOP

**STOPPATENTE
AUF PFLANZEN
UND TIERE !**

PATENT

**Keine Patente auf
Pflanzen und Tiere!**

**Agro-GENtechnik
FREIER
Landkreis & Stadt
München
GIB DEIN JA!
www.civilisfrage.ro**

**Nein
zu Patenten auf
Pflanzen und Tiere!**

STOP

STOP

STOP

**Patente auf Pflanzen und Tiere sind
Diebstahl!**

**STOP PATENTS
ON PLANTS
AND ANIMALS!**

**STOP PATENTS
ON PLANTS
AND ANIMALS!**

**Nein zu Patenten
auf Pflanzen und Tiere
in Bayern
von der Menschen**