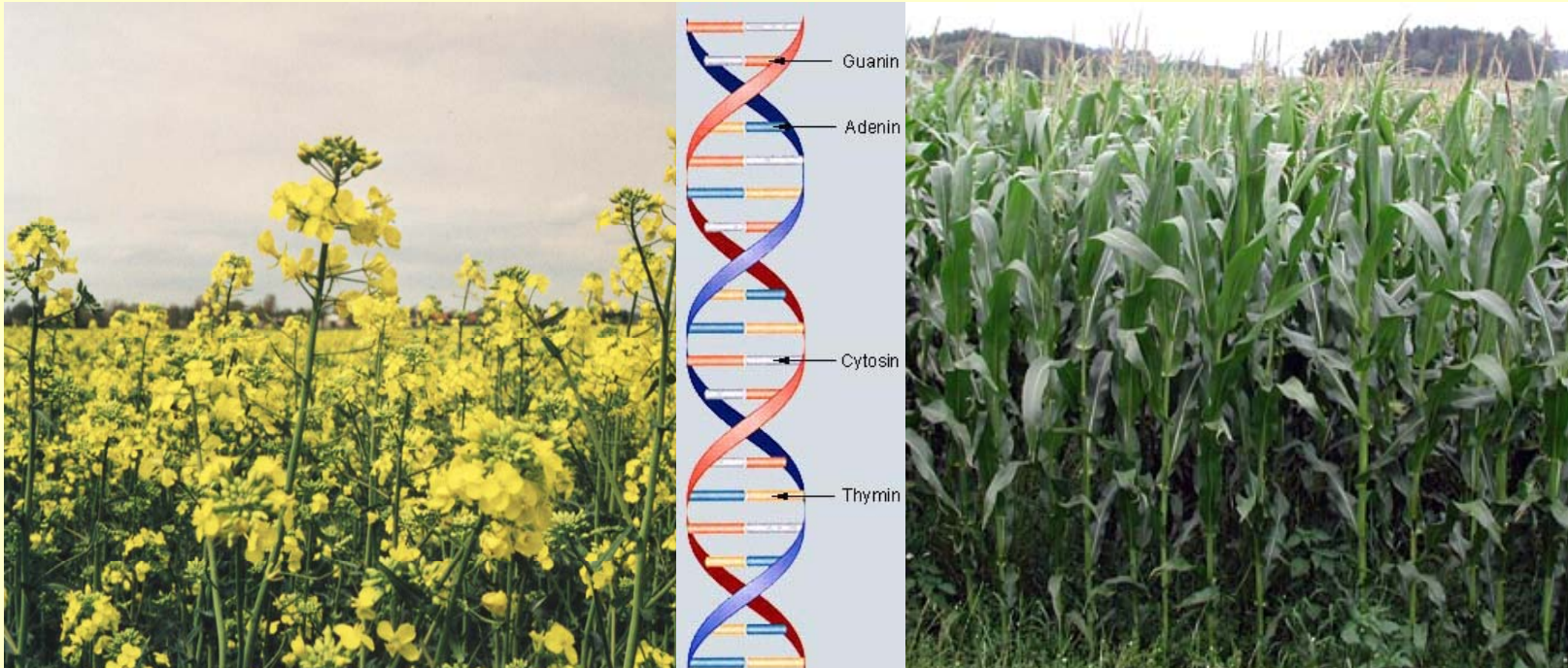




Das Lebensmittelministerium



## Gentechnisch veränderte Organismen (GVO)

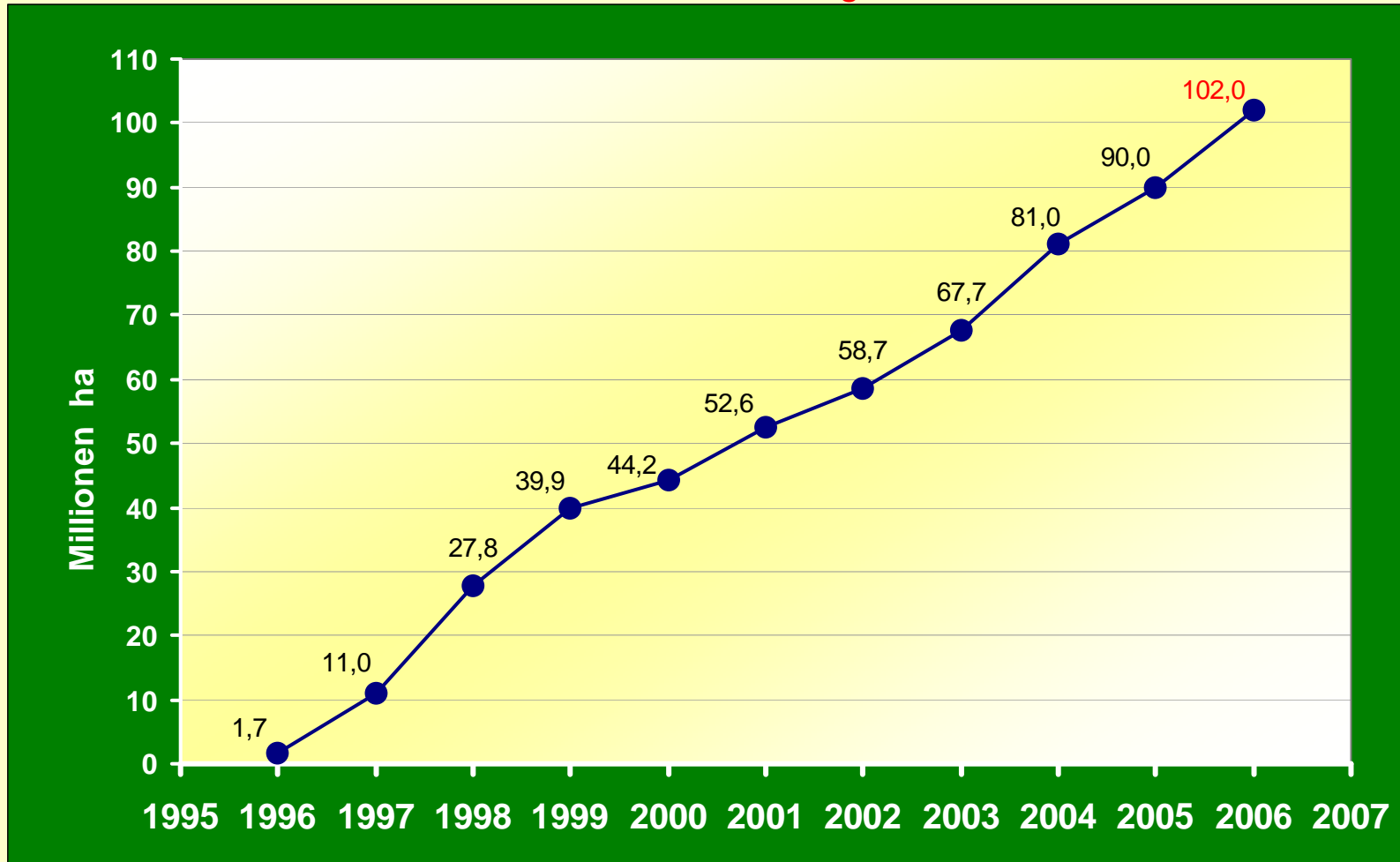
Landwirtschaft und Gentechnik

Freistaat  Sachsen

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

# Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen weltweit 1996 - 2006

Prognose: 150 Mio. ha im Jahr 2015



Quellen: ISAAA

# Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen weltweit 2006

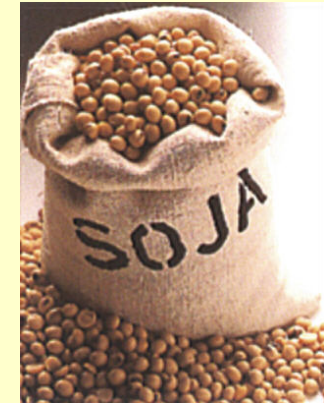
GV-Pflanze	Anbaufläche in Mio. ha	Anteil an der Weltproduktion
Soja	58,6 (+ 7,7 %)	63 %
Mais	25,2 (+ 18,9 %)	17 %
Baumwolle	13,4 (+ 36,7 %)	28 %
Raps	4,8 (+ 4,3 %)	18 %
<i>Zucchini</i>	< 0,1	--
<i>Papaya</i>	< 0,1	--
<i>Alfalfa (Luzerne)</i>	< 0,1	--

Quelle: ISAAA Brief no. 35/2006

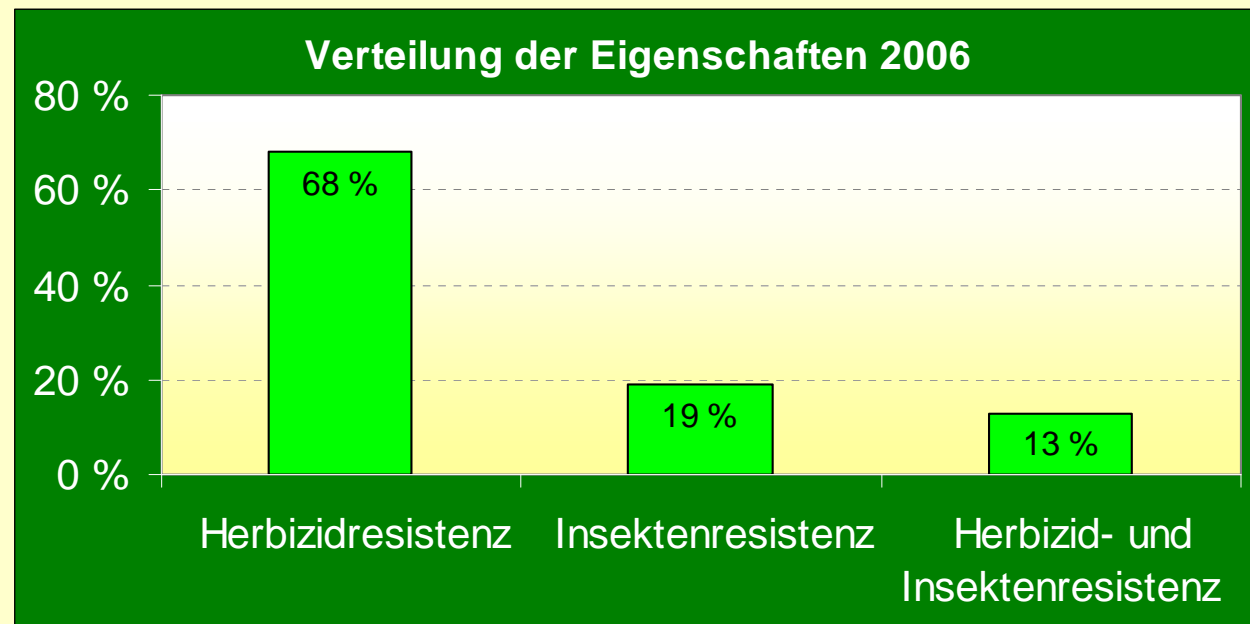
Weitere GV-Pflanzen: z. B. Zuckerrübe, Kartoffel, Reis, Chicorée, Melone, Flachs

# Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen weltweit 2006

Gentechnische Veränderung	Anteil am GVO-Anbau	
	in Mio. ha	in %
Herbizidresistenz	69,9	68 %
Insektenresistenz	19,0	19 %
Herbizid- und Insektenresistenz	13,1	13 %



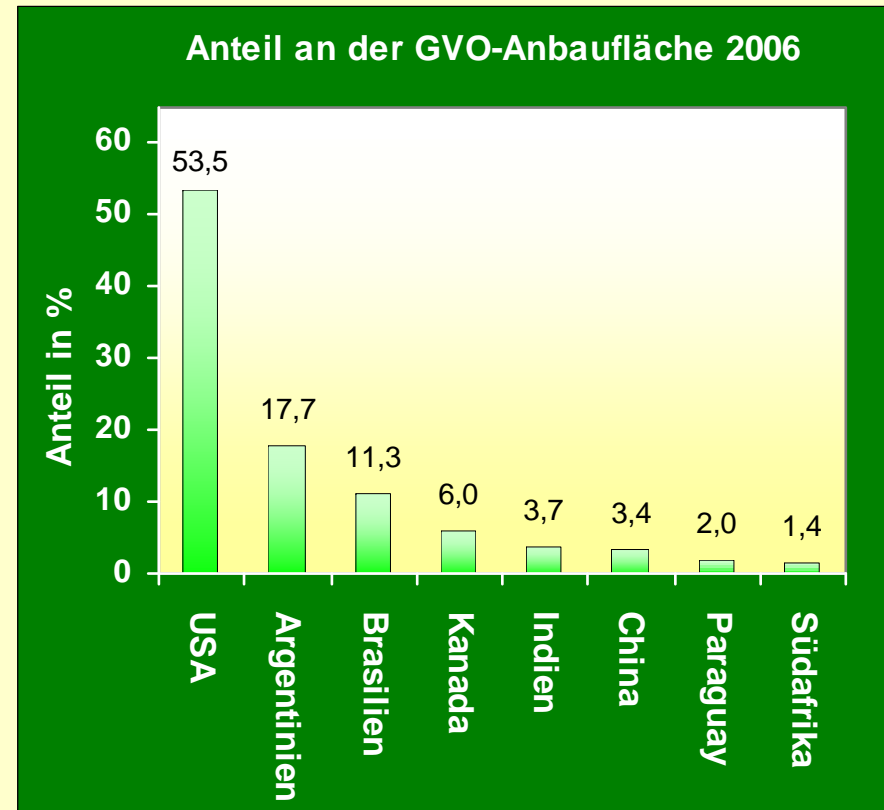
Quelle: ISAAA Brief no. 35/2006



# Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen weltweit 2006

➤ 10,3 Mio. Bauern in 22 Länder nutzten 2006 gentechnisch veränderte Pflanzen.

Anbauggebiete	Anbauflächen in Mio. ha	
	2005	2006
weltweit	90,0	102,0
USA	49,8	54,6
Argentinien	17,1	18,0
Brasilien	9,4	11,5
Kanada	5,8	6,1
Indien	1,3	3,8
China	3,3	3,5
Paraguay	1,8	2,0
Südafrika	0,5	1,4
<i>Mexiko, Honduras, Kolumbien, Uruguay, Australien, Philippinen, Iran, einige EU-Länder</i>		



Quelle: ISAAA Brief no. 35/2006

# Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in der EU 2005 - 2007

Anbaugebiete	Anbauflächen in ha		
	2005	2006	2007
<b>Bt-Mais</b>			
Spanien	53.000	58.000	70.000
Frankreich	500	5.000	20.000
Tschechien	270	1.290	5.000
Portugal	780	1.250	3.000
Deutschland	342	947	2.685

	2005	2006	2007
<b>Roundup Ready Soja</b>			
Rumänien	85.000 *	> 100.000	???

\* illegaler Anbau

Quelle: [www.trangen.de](http://www.trangen.de)

# Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in Deutschland 2005 - 2007

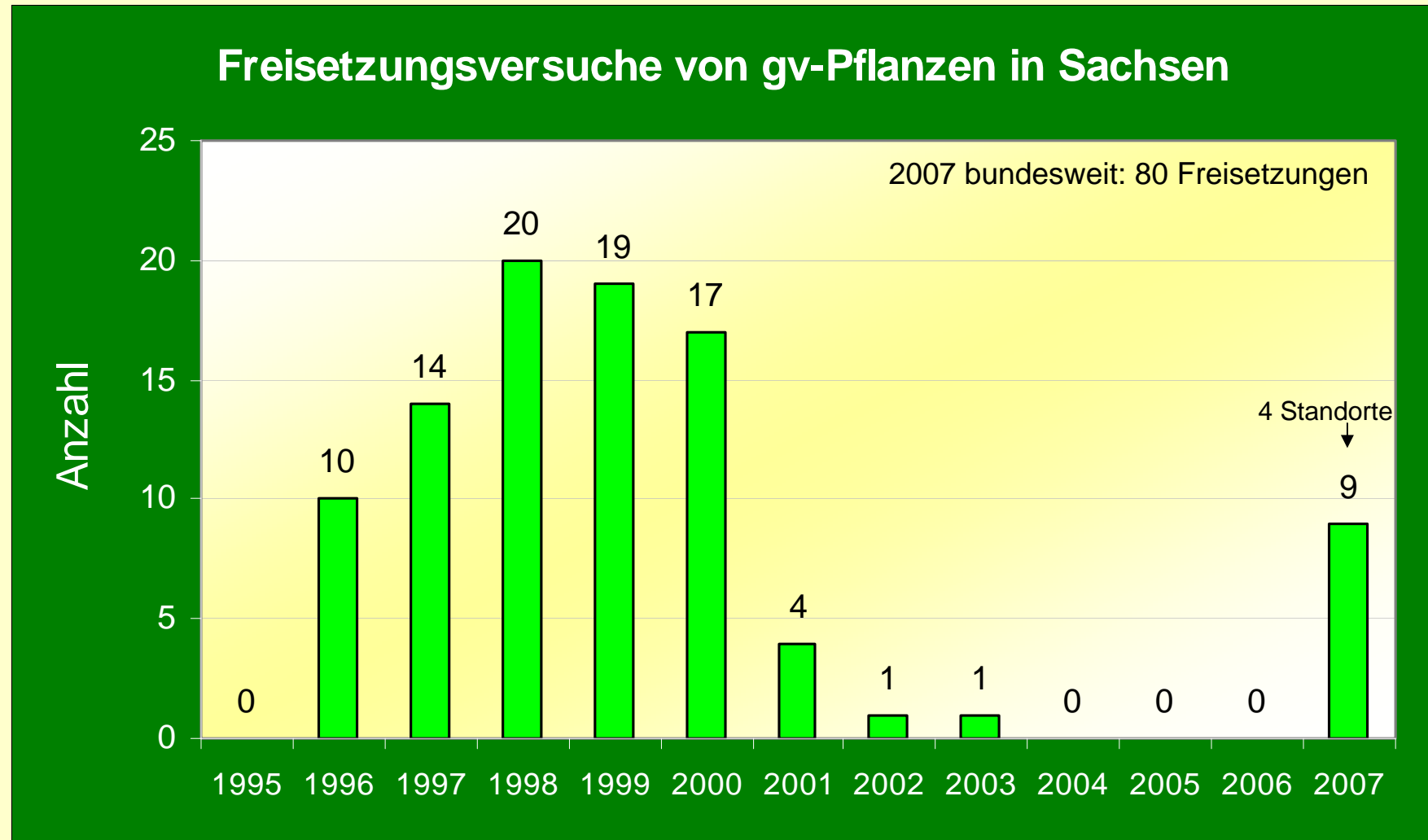
Anbaugebiete	Anbauflächen in ha		
	2005	2006	2007
<b>Bt-Mais (MON810)</b>			
<b>Deutschland, gesamt</b>	<b>342</b>	<b>947</b>	<b>2.685</b>
<b>Brandenburg</b>	<b>119</b>	<b>443</b>	<b>1.347</b>
<b>Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>107</b>	<b>238</b>	<b>638</b>
<b>Sachsen</b>	<b>64</b>	<b>230</b>	<b>556</b>
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>112</b>
<b>Niedersachsen</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Bayern</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Rheinland-Pfalz, Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein: jeweils < 1 ha			

**kein Anbau: Berlin, Hamburg, Bremen und Saarland**

Quelle: Standortregister BVL







# Freisetzungen von gentechnisch veränderten Pflanzen in Sachsen (1995-2007)





# Freisetzungen von gentechnisch veränderten Pflanzen in Sachsen 2007

Auszug aus dem Standortregister des BVL

<u>Flächen- kennziffer</u>	<u>PLZ</u>	<u>Ort</u>	<u>GVO</u>	<u>Meldungstyp</u>	
<u>01561/00695</u>	01561	Zabeltitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01561/00695</u>	01561	Zabeltitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01561/00695</u>	01561	Zabeltitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01561/00697</u>	01561	Zabeltitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01561/00697</u>	01561	Zabeltitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01561/00697</u>	01561	Zabeltitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01623/00729</u>	01623	Raßlitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>01623/00729</u>	01623	Raßlitz	Mais (6786-0...	Freisetzung	
<u>02627/00690</u>	02627	Weißenberg	Mais (6786-0...	Freisetzung	

**Feldzerstörungen in Sachsen im Sommer 2007 !**

# Freisetzungen von gentechnisch veränderten Pflanzen in Sachsen 2007

## Gen-Mais bei Drehsa zerstört (Sächsische Zeitung vom 21.08.2007)

### Auszug aus der Meldung:

Ein Versuchsfeld des Saatgutriesen Monsanto ist zertrampelt worden. Die Polizei schätzt den Schaden auf 10000 Euro.

Gegner von sogenannter „Grüner Gentechnik“ haben vermutlich ein Maisfeld mit genveränderten Pflanzen bei Drehsa zerstört. Ein anonymes Anrufer meldete sich gestern Morgen bei der SZ und erklärte, dass die Fläche „befreit“ wurde. Die Polizei entdeckte Schilder mit der Aufschrift „Genmais nein.“



# Gesetzliche Regelungen zur Gentechnik

## EU-Recht



- **Freisetzungsrichtlinie (2001/18/EG)**
- **Verordnung über gentechnisch veränderte Lebens- und Futtermittel (Nr. 1829/2003)**
- **Verordnung über Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung (Nr. 1830/2003)**
- **Empfehlung der EU-Kommission** mit Leitlinien für die Erarbeitung einzelstaatlicher Strategien und geeigneter Verfahren für die Koexistenz gentechnisch veränderter, konventioneller und ökologischer Kulturen **(2003/556/EG)**

## Nationales Recht



- **Gentechnikgesetz**
- **Gentechnik-Sicherheitsverordnung**
- **Gentechnik-Verfahrensverordnung**
- **Gentechnik-Anhörungsverordnung**
- **Gentechnik-Aufzeichnungsverordnung**

# Freisetzungsrichtlinie (2001/18/EG)



## Teil B: Freisetzungen von GVO zu wissenschaftlichen oder Versuchszwecken

- **Genehmigung für jede Freisetzung von GVO**  
(Umweltverträglichkeitsprüfung, Überwachungsplan, 90 Tage Bearbeitungsfrist)
- **Nachmeldung von weiteren Standorten im vereinfachten Verfahren**  
gemäß Entscheidung der EU-Kommission 94/730/EG
- **Information und Anhörung der Öffentlichkeit bei allen Freisetzungsversuchen**
- **Information der EU-Kommission**
- **Einschränkung für Antibiotikaresistenzmarker**  
(ab 2009 keine Marker mit schädlichen Auswirkungen mehr zugelassen)

# Freisetzungsrichtlinie (2001/18/EG)



## Teil C: Inverkehrbringen von GVO (kommerzielle Nutzung)

- **Antrag bei der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates** → Bewertung und Entscheidungsvorschlag an EU-Kommission → Weiterleitung an die übrigen Mitgliedsstaaten → bei begründeten Einwänden Einschaltung von wiss. Ausschüssen → Entscheidung durch Mitgliedsstaaten mit qualifizierter Mehrheit → wenn nicht: Entscheidung durch die EU-Kommission
- **Begrenzung der Genehmigung zum Inverkehrbringen auf 10 Jahre**
- **Einschränkung für Antibiotikaresistenzmarker**  
(ab 2005 keine Marker mit schädlichen Auswirkungen mehr zugelassen)
- **Anbaubegleitendes Monitoring** (Umweltbeobachtung durch Betreiber obligatorisch)
- **Information und Anhörung der Öffentlichkeit**



# Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel



## Anwendung auf

- Lebens- und Futtermittel, die GVO enthalten oder aus solchen bestehen,
- aus GVO hergestellte Lebens- und Futtermittel.

	Zulassungsstatus von GVO und daraus hergestellten Materialien	Schwellenwert	Folgen bei Überschreiten des Schwellenwertes
1	in der EU zugelassen	> 0,9%	<b>Kennzeichnungspflicht</b>
		≤ 0,9 %	Kennzeichnungspflicht, wenn nicht zufällig oder technisch unvermeidbar
2	in der EU nicht zugelassen, ohne positive Sicherheitsbewertung	kein	<b>Verkehrsverbot</b>

## Verordnung (EG) Nr. 1830/2003

über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus genetisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln



- ⇒ **Jede Anwendung eines GVO im Verlauf der Herstellung von Lebens- oder Futtermitteln ist kennzeichnungspflichtig.**
- ⇒ **Kennzeichnungspflicht ist unabhängig davon, ob die gentechnische Veränderung im Endprodukt analytisch nachweisbar ist.**  
(Ausnahme: zufällige oder techn. unvermeidbare Verunreinigungen < 0,9%)
- ⇒ **Auf jeder Stufe im Produktionsprozess müssen Informationen über frühere GVO-Anwendung verfügbar sein.**
- ⇒ **Jeder zugelassene GVO erhält einen „spezifischen Erkennungsmarker“ zur Identifizierung.**



## GVO-Schwellenwerte für Saatgut

- Entscheidung über Saatgutschwellenwerte seit vielen Monaten überfällig
- derzeit nur einheitlicher Schwellenwert für Raps und Mais in der Diskussion (Vorschlag von Umweltkommissarin Wallström)
  - 0,3 % gilt nur für zugelassene bzw. positiv bewertete GVO
- bei Überschreitung des Schwellenwertes Kennzeichnungspflicht
- kein Schwellenwert für gv-Pflanzen ohne Zulassung in der EU
- je höher die Reinheit, desto aufwendiger und teurer die Qualitätssicherung



## **Empfehlung der EU-Kommission**

vom 23. Juli 2003

mit Leitlinien für die Erarbeitung einzelstaatlicher Strategien und geeigneter Verfahren für die Koexistenz gentechnisch veränderter, konventioneller und ökologischer Kulturen

(2003/556/EG)

<http://europa.eu.int>

## Empfehlungen der Kommission vom 23. Juli 2003



- ☞ Koexistenz-Maßnahmen sollten von den Mitgliedstaaten selbst entwickelt werden.
- ☞ **Einzelstaatliche Strategien** müssen sicherstellen, dass die Interessen der Landwirte bei allen Anbauformen gleichermaßen berücksichtigt werden.
- ☞ Unterstützung der EU erfolgt durch Festlegung entsprechender Leitlinien.
- ☞ Leitlinien beinhalten eine Liste allgemeiner Grundsätze und Hinweise für die Erarbeitung einzelstaatlicher Strategien und geeigneter Verfahren für die Koexistenz.
- ☞ Auf der Grundlage von Auskünften der Mitgliedsstaaten über die von ihnen gesammelten Erfahrungen wird die Kommission **nach 2 Jahren eine Bewertung aller erforderlichen Schritte** vornehmen.

## Empfehlungen der Kommission vom 23. Juli 2003



- ☞ **Grundsätzlich muss die Wahlfreiheit der Erzeuger in Bezug auf die verschiedenen Anbauformen sichergestellt werden.**
- ☞ **Andererseits ist auch die Wahlfreiheit des Verbrauchers zu beachten.**
- ↳ **Es bedarf einer reibungslos funktionierenden Rückverfolgbarkeit und Etikettierung, aber auch einer Landwirtschaft, die die verschiedenen Arten von Erzeugnissen anbieten kann.**
- ↳ **Durch betriebliche Maßnahmen (Sicherheitsabstände, Fruchtfolge, Reinigung von Maschinen etc.) sind zufällige Verunreinigungen mit GVO - z.B. durch Pollenflug, Austrag von Erntegut, Vermischung bei der Lagerung - zu minimieren.**

# Gentechnikgesetz (GenTG)



- regelt den Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen

**GenTG enthält u. a. Regelungen zur:**

- **Anmeldung und Genehmigung gentechnischer Arbeiten und gentechnischer Anlagen**
- **Freisetzung und Inverkehrbringen von GVO**
- **Führung eines Standortregisters → § 16a** ↗ BVL
- **Koexistenz der landwirtschaftlichen Anbauformen → § 16b**  
(Umgang mit zugelassenen GVO, „Gute fachliche Praxis“ ↗ Rechtsverordnung)
- **Beobachtung von in den Verkehr gebrachten GVO → § 16c**  
(↗ Rechtsverordnung)
- **Haftung (§ 36a)**

# Haftungsregelung



## Gentechnikgesetz (§ 36a)

- Auch bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis erfolgt keine Haftungsbefreiung des GVO-Anbauers gegenüber Nachbarn

➤ **Verschuldensunabhängige Haftung**

- Kann Verursacher von GVO-Einträgen nicht ermittelt werden, haften alle GVO-Anbauer in der Region

➤ **Gesamtschuldnerische Haftung**

- Schadensersatz nach § 906 BGB möglich, wenn die Beeinträchtigung wesentlich ist (GVO-Einträge über 0,9 %).
- 0,9 % Schwellenwert kann nach den vorliegenden Erfahrungen bei den meisten Kulturpflanzen problemlos eingehalten werden.

# Viertes Gesetz zur Änderung des Gentechnikgesetzes (GenTG)



- gegenwärtig im Bundesratsverfahren, anschließend in den Bundestag

Der Entwurf der Bundesregierung sieht u. a. vor:

- Einführung einer Anzeige für gentechnischer Anlagen der Sicherheitsstufe 1 und weitere gentechnische Arbeiten S2
- **geänderte Formulierung zur guten fachlichen Praxis (§ 16 Abs. 3 neu) und deren Konkretisierung in GenTPfIEV**
- **Möglichkeit, dass ein GVO-Anbauer mit seinem Nachbarn eine Abweichung von der guten fachlichen Praxis vereinbaren kann (§ 16b Abs. 1 S. 2 neu)**
- **Weg zur legalen Entsorgung / Verwertung von Produkten, die nicht zugelassenen GVO enthalten, eröffnet (§ 26 Abs. 5 S. 3 neu)**
- **Beibehaltung der bestehenden Regelungen zum Standortregister und zur Haftung**




# Entwurf einer Verordnung über die gute fachliche Praxis bei der Erzeugung gentechnisch veränderter Pflanzen (Gentechnik-Pflanzenerzeugungsverordnung – GenTPfIEV)



- **Mitteilungspflicht** gegenüber dem Nachbarn spätestens drei Monate vor der Aussaat (*Name, Anschrift, Grundstück, Größe und Angaben zum GVO*)
- **Anfragepflicht** bei der zuständigen Naturschutzbehörde spätestens drei Monate vor der Aussaat, **wenn** Genehmigung besondere Bedingungen für die Verwendung zum Schutz besonderer Ökosysteme, Umweltgegebenheiten oder geografischer Gebiete enthält
- **Lagerung und Beförderung** von Saat- bzw. Pflanzgut und Erntegut mit vermehrungsfähigen Bestandteilen in geschlossenen Behältnissen
- **Durchwuchskontrolle** (u. a. Anbaufläche, überfahrene Flächen)
- **Aufzeichnungspflicht** (u. a. Sorte, Schläge, pflanzenbauliche Maßnahmen)
- **Mindestabstände** (**150 m** zu konv. und **300 m** zu ökologisch angebautem Mais)
- **Fruchtfolge** auf der Anbaufläche (Anbau von nicht gv-Mais frühestens im zweiten auf die Ernte des gv-Mais folgenden Jahr)

# Fazit

Themenbereich	Anforderungen von der Umwelt	Anforderungen von der Gesellschaft	Relevanz für die Praxis	Handlungsbereiche für Sachsen
Gentechnisch veränderte Pflanzen (GVO)	<b>Koexistenz</b> <b>Umweltverträglichkeit</b> <i>(Beobachtung)</i>	<b>Wahlfreiheit</b> <i>(Verbraucher/Landwirt)</i> <b>Transparenz</b>		<b>Rechtliche Regelungen in EU und D</b> <i>(Freistaat)</i> <b>Kontrolle gesetzlicher Vorgaben (EU/D)</b> <i>(Behörde)</i> <b>Marktstrategien</b> <i>(Landwirte)</i> <b>Transparenz</b> <i>(Verbraucheraufklärung)</i>

**Vielen Dank**  
**für Ihre Aufmerksamkeit!**