



Frühlings-Delegiertenversammlung
13. April 2016

Aktuelle Gentechnik-Debatte

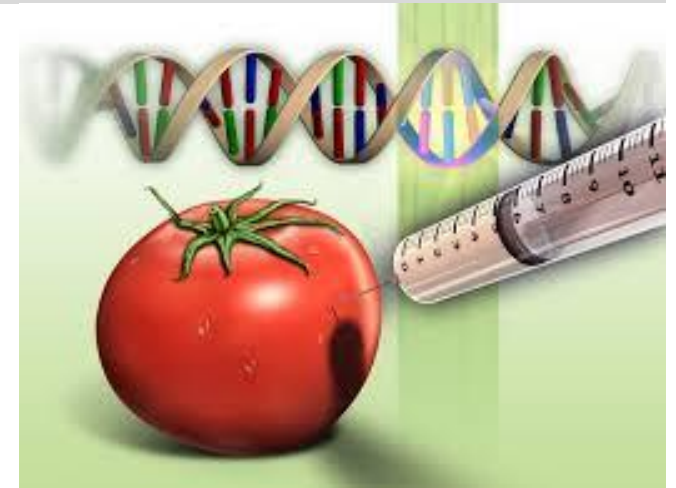
Martina Munz

Nationalrätin / Agronomin ETH



Schwerpunkte Referat

- Neue Pflanzenzüchtung:
Was ist Gentechnik?
- Moratorium /
Gesetzesanpassung

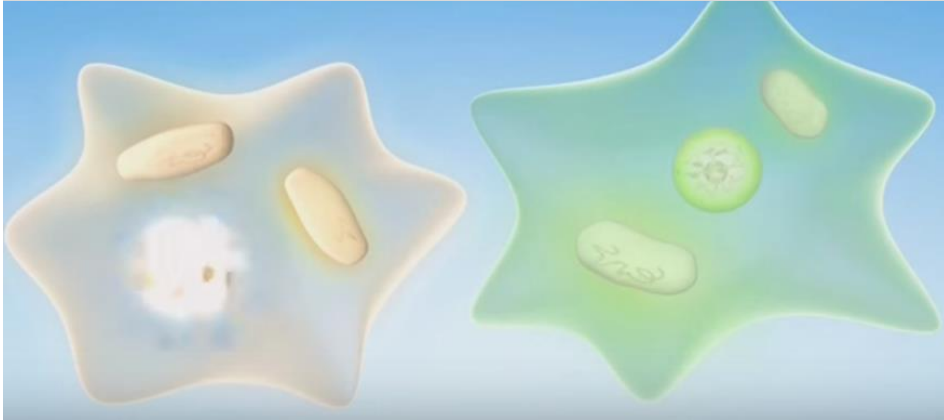


Rettich-Gene in Broccoli (Kassensturz September 2015)



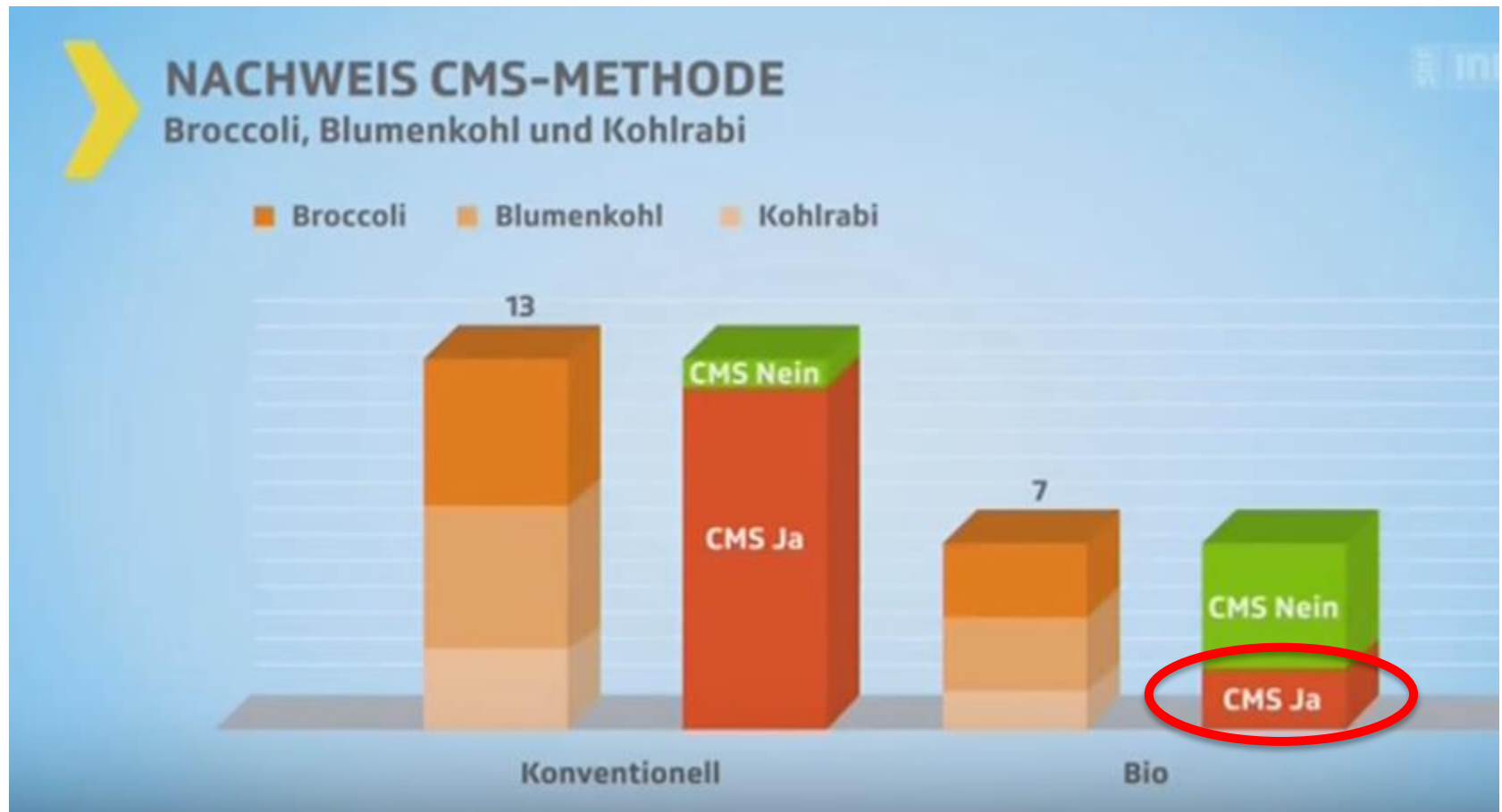
Ist die Schweiz gentechfrei?

Protoplastenfusion (CMS)



Artfremde Gene - keine Gentechnik?!

CMS in Bio-Produkten



Definition Gentechnik

GTG, Art 5, Abs 2

«Gentechnisch veränderte Organismen sind Organismen, deren genetisches Material so verändert worden ist, wie dies unter **natürlichen** Bedingungen durch **Kreuzen** oder natürliche **Rekombination nicht** vorkommt.»



BAFU:
möglich auch mit
natürlicher Züchtung

Abschwächung des Begriffes

Fatale Folgen für Bio-Landbau

- Pflanzen sind nicht als GVO deklariert
 - Einsatz Gentechnik bei Züchtung schwierig nachweisbar
- **Kein Broccoli-Saatgut ohne CMS**



Neue gentechnische Verfahren

- **Protoplastenfusion**
 - CMS-Hybriden, gilt nicht als Gentechnik
- **Genregulierung**
 - Gene werden ein- und ausgeschaltet → Soja-Sorten
- **Cisgenetik**
 - Klassische Gentechnik aber innerhalb der Art
- **Oligonukleidtechnik (synthetische Biologie)**
 - Synthetische hergestellte DNA → Raps
- **Genscheren oder Nukleasen (Crispr)**
 - Zielgerichtete Mutationen

Über 20 neue
Pflanzenzüchtungsmethoden

Die Asiatische Tigermücke ist ein heimtückischer Krankheitsüberträger. Mit neuem Erbgut könnte sie zur harmlosen Nervensäge werden. Foto: Valery Hache (Agentur)

Ein Wunder gegen die Natur

Eine neue biochemische Methode namens Gene Drive kann das Erbgut ganzer Arten verändern. Forscher wollen damit Krankheiten wie Malaria oder Dengue ausrotten. Doch ist das ethisch vertretbar?

Tages-Anzeiger - Mittwoch, 23. März 2016



gen
gel.
idet
ner
dem
no-
nen
ne-
und
Das
rten
f:
h
n

scher. «Ich bin mir sicher, dass sich mit dieser Methode ein Gene Drive in so

Einige Hundert manipulierte Mücken würden ausreichen, ein ganzes Moskitovolk zu verändern - für immer

Krank
«D:
jetzt a
sagt K
gen, f
siken
ker be
einen
k

Gene-Drive braucht Delete-Taste

Problematik rund um Gentech

- Welche Methoden sind Gentechnik?
 - Gesetz GTG aus dem Jahr 2001/2002
- Einsatz Gentechnik in der Züchtung
 - Nachweis schwierig bis unmöglich
- Methoden in Biolandbau nicht zugelassen
 - trotzdem unfreiwillig

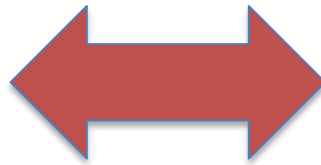


Handlungsbedarf

Interessenskonflikt

syngenta

MONSANTO



**BAFU, BLW und BLV muss
abwägen**

Vergleich Kosten Züchtung

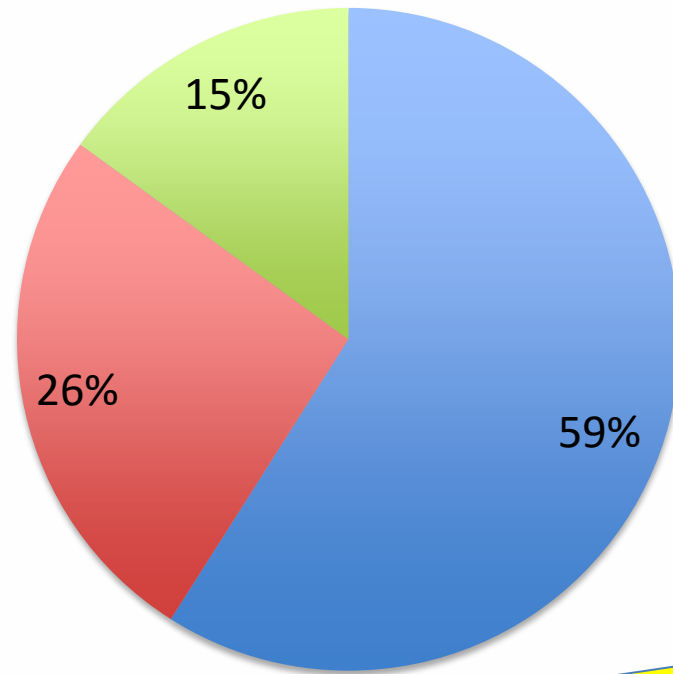


Entwicklungskosten (Studie im Auftrag der Saatgutindustrie)

Bio Sorte (Schätzung DE)

600'000 \$

Eigenschaften Gentechpflanzen weltweit

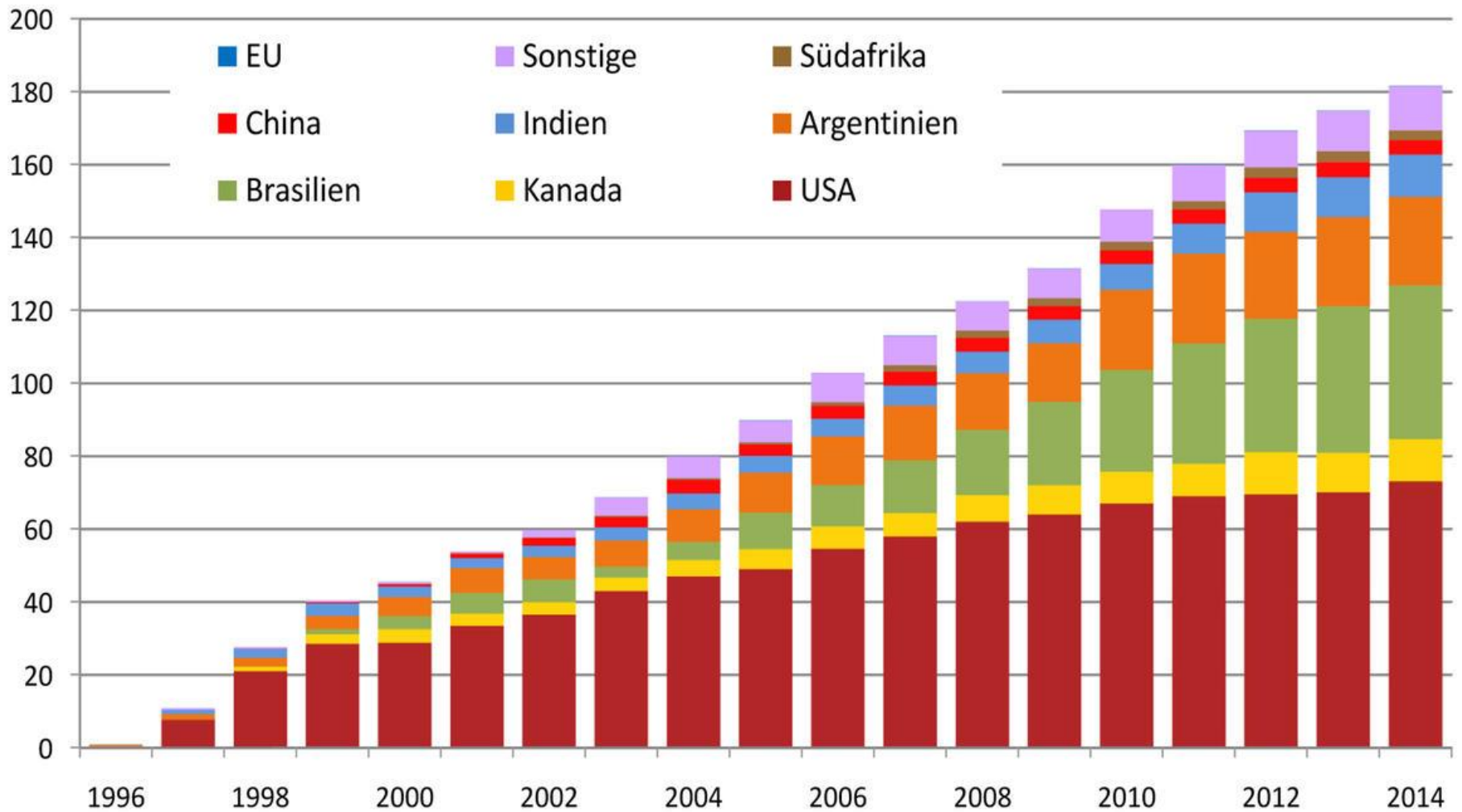


■ Herbizidresistenz

■ Herbizid- +
Insektenresistenz

■ Insektenresistenz

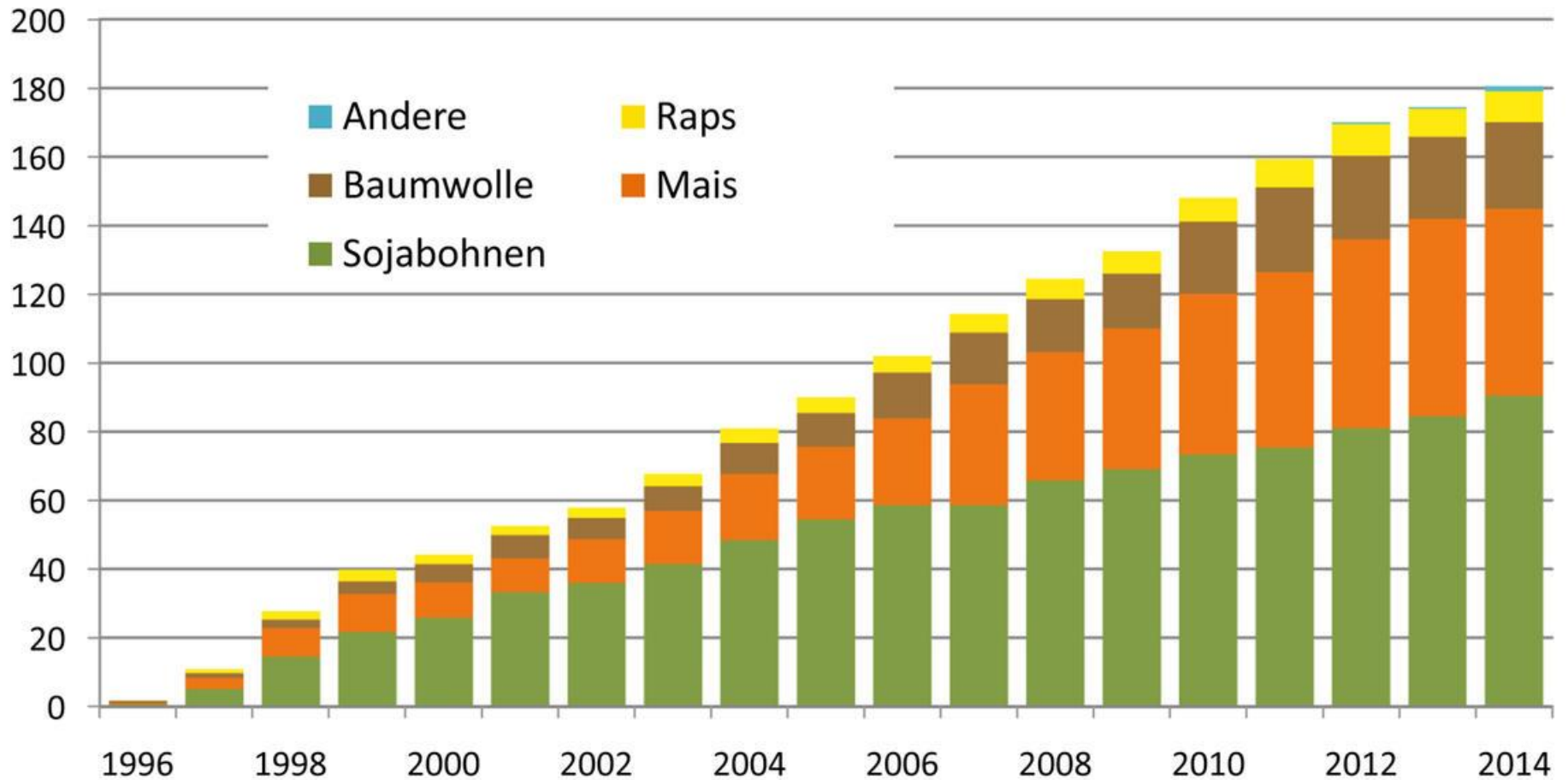
**Mehr Herbizid-Einsatz,
Pflanzen produzieren Toxine**



Gentechnisch veränderte Pflanzen: Anbauflächen weltweit 1996-2014 in Mio. Hektar

Quelle Zahlen: ISAAA

www.transgen.de



Gentechnisch veränderte Pflanzen: Anbauflächen weltweit 1996-2014 in Mio. Hektar
 Quelle Zahlen: ISAAA www.transgen.de

Freisetzungsversuche von Agroscope: Protected Site

- Cisgene Kartoffeln (Züchtung in NL)
- Feuerbrand-resistente Gala-Äpfel

EU:

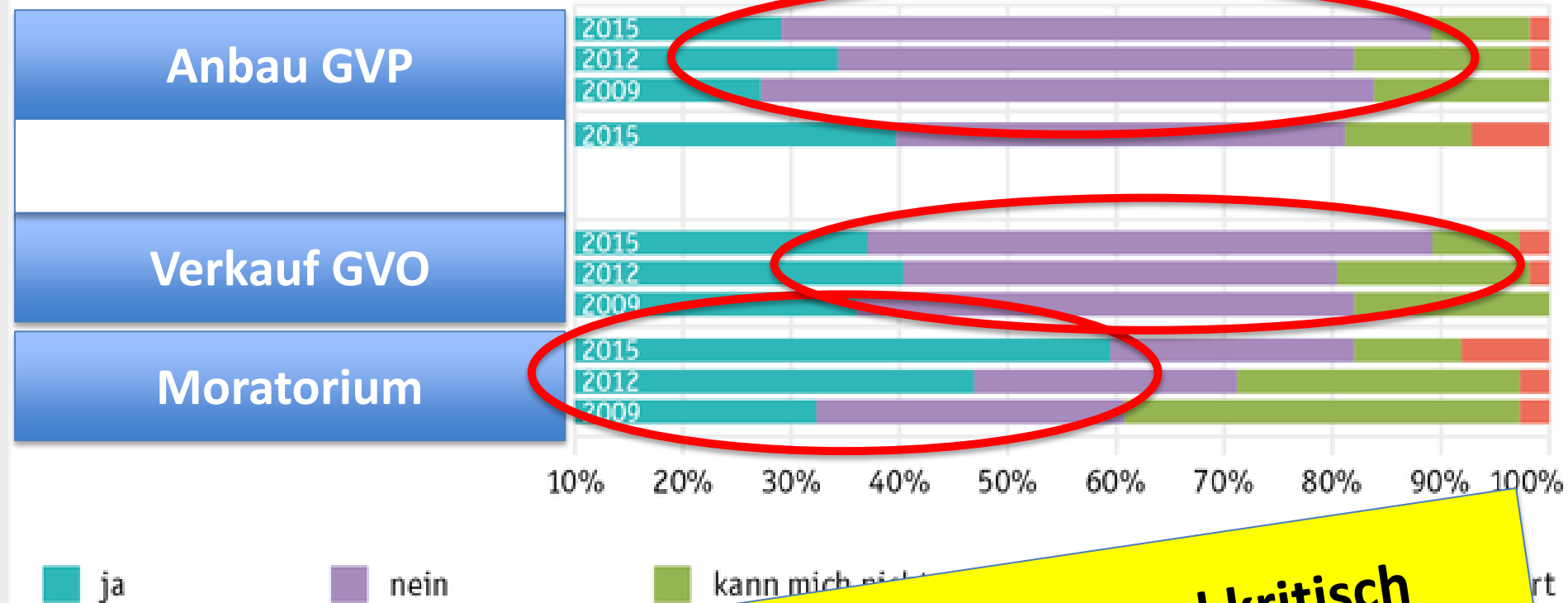
- 2009: 109 Versuche / 2014: 9 Versuche



Wer schützt wen?

Akzeptanz in der Bevölkerung

Gentechnologie in der Schweiz 2009–2015



Quelle: gfs-zürich

Bevölkerung zunehmend kritisch

Abstimmung vom 27.11.2005

Gentech-Moratorium



56% der Bevölkerung / alle Kantone: JA

Entwicklung seit Anbau-Moratorium 2005 - 2010

«Gentechnikfrei» setzt sich durch

- Lebensmittel
- Fütterung (Migros, COOP)

Seit 2008

- Futtermittelimport ohne Gentechnik





Qualitätsstrategie: «gentechfrei»



Verlängerungen des Moratoriums

Moratorium 2005-2009

1. Verlängerung bis 2013
2. Verlängerung bis 2017
3. Verlängerung bis 2021?

NFP 59 zur Gentechnik (Juli 2012) :

Anbau von GVO-Pflanzen muss rechtlich ermöglicht werden

→ Vernehmlassung Koexistenz
(nebeneinander)



Ende der «gentechnikfreien» Schweiz?

Problematik mit Koexistenz



- Trennung Saatgut, Anbau, Ernte, Verarbeitung
 - **Teuer und aufwändig**
- kein 100% Schutz für «gentechnikfreien» Anbau
 - **Qualitätsstandards / Label**
- Förderung industrielle Landwirtschaft
 - **Statt Biodiversität und Ökologie**
- Langzeitfolgen zu wenig erforscht
- (noch) keine sinnvollen GV...

(noch) viele Nachteile für



Vernehmlassung Koexistenz

Kantone:

Nein: BE, VS, BL, TG, AG, VD, GE, NE

Ja: ZH, BS, ZG



Widerstand (noch) gross!

Parteien und Verbände:

Nein: Grüne, SP, Bauernverband, SuissePorc, ...

Vorbehalt: CVP, GLP

Ja: FDP, SVP, Economiesuisse, Futtermittelfabrikanten

Verlängerung Moratorium 2021 (Entwurf)

Statt GVO-freie Gebiete → GVO-Anbaugebiete

→ kontrollierter Pilotanbau möglich

(Gesetzesänderung kritisch begleiten!)

Notwendige Koexistenz-Verordnung

→ Wird erstellt, wenn sich Lockerung des Moratoriums abzeichnet

Anpassung Gentechnik-Gesetz

→ Welche Methoden...

Wachsamkeit ist gefordert!

Zeitplan: Moratorium, Koexistenz, Gentechgesetz

- BAFU und BLW erarbeiten Botschaft
- Bundesrat verabschiedet Botschaft **Mitte 2016**
- Beratung im Parlament (bis Ende 2017)

- Kluft zwischen Machbarem und Ethik wächst

Weichenstellung 2016/2017

Forderungen SAG

- **Gentechnikfreie Schweiz** (Moratorium bis 2021)
- **Gentechnik-Gesetz:** strikte Regelung
- **Zulassungsverfahren** mit Risikoabschätzung
- **Deklarationspflicht** für Züchtung

syngenta

MONSANTO



Gute Zusammenarbeit ist gefordert

sag Schweizer
Allianz
Gentechnikfrei

sag

Schweizer
Allianz
Gentechnikfrei



 gentechnikfrei

bleiben.



EvB

KONSUMENTEN
SCHUTZ

pro natura 



 **FiBL**

GREENPEACE

demeter

EcoSolidar
für ökologische und sozialverträgliche Entwicklung

BIOSUISSE

SWISSAID 

BIO
TERRA



 biorespekt
Wir hinterfragen Biotechnik

Danke für Ihr Engagement «gentechnikfrei»

 anthrosan

ÄRZTINNEN
UND ÄRZTE FÜR
UMWELTSCHUTZ
MEDECINS EN FAVEUR DE
L'ENVIRONNEMENT
MEDICI PER
L'AMBIENTE

Gen Au
Rheinau
Schutz
für die Welt von morgen

 uniterre



www.avenirsem.ch
ZUKUNFT SÄEN!



sag Schweizer
Allianz
Gentechnikfrei

**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Kostenschätzung Koexistenz

Annahme: 50 % der Maisanbaufläche in Deutschland

Stufe	Mehrkosten
Landwirtschaft	30.5 Mio €

Koexistenz ist teuer, Nutzen klein!