
Ist kontrollierte GVO-freie Milch- und Fleischproduktion in Österreich möglich?

Wintertagung 2006, Grünland- und Viehwirtschaftstag, Donnerstag, 16. Februar 2006,
Puttererseehalle, Aigen im Ennstal

Leopold Girsch, Gesamtprojektleitung der „Machbarkeitsstudie zur Auslobung „gentechnikfrei“ und Vermeidung von GVO bei Lebensmittel aus tierischer
Erzeugung“ / AGES - Bereich Landwirtschaft

Ein Bericht zu einer Machbarkeitsstudie:

Titel:

„Machbarkeitsstudie zur Auslobung „gentechnikfrei“ und
Vermeidung von GVO bei Lebensmittel **aus tierischer
Erzeugung**“

Auftraggeber und Ersteller der Machbarkeitsstudie



Auftraggeber der Machbarkeitsstudie:

- Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF),
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) und
- AMA Marketing Gesmbh (AMA)

Ersteller der Machbarkeitsstudie:

- Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), Gesamtprojektleitung Leopold Girsch
- in Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Siegfried Pöchtrager, Universität für Bodenkultur, Wien

Evaluierung der Machbarkeitsstudie:

- a.o. Univ. Prof. Dr. Ludwig Maurer

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Begriffsbestimmungen und Rechtsrahmen für GVO-Kennzeichnung



Kennzeichnung als GVO

Lebensmittel (nicht für tierische LM) und Futtermittel, die GVOs enthalten oder daraus bestehen oder die aus GVO hergestellt wurden müssen, unabhängig von der Nachweisbarkeit von GV-DNA oder Protein, als „gentechnisch verändert“ gekennzeichnet werden [VO (EG) 1829/2003].

Nicht-Kennzeichnung

Pflanzliche Lebensmittel und Futtermittel, wenn unter dem Schwellenwert
Lebensmittel von Tieren, selbst wenn sie mit GVO-hältigen Futtermitteln gefüttert wurden, brauchen nicht als „genetisch verändert“ gekennzeichnet werden [VO (EG) 1829/2003].

Kennzeichnung als „gentechnikfrei“

Als "gentechnikfrei" können Lebensmittel oder Verzehrprodukte bezeichnet werden, die ohne Verwendung von genetisch veränderten Organismen im Sinne des § 4 GTG oder GVO-Derivaten hergestellt sind. Dieses Verwendungsverbot von GVO und GVO-Derivaten umfasst: Lebensmittel, Verzehrprodukte, Lebensmittelzutaten (einschließlich Zusatzstoffe), Verarbeitungshilfsstoffe (einschließlich Extraktionslösungsmittel), Betriebsmittel (u.a. Futter-, Pflanzenschutz-, Tierarznei-, Düngemittel), Saatgut, vegetatives Vermehrungsmaterial, Tiere, Mikroorganismen [ÖLMB, III. Auflage, Codex-Richtlinie „Gentechnikfreiheit“]

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Begriffsbestimmungen zur Studie



- **„Gentechnikfrei“ :**

Definition gemäß Codex Alimentarius Austriacus siehe

<http://www.bmgf.gv.at/cms/site/attachments/8/0/5/CH0264/CMS1085747609216/codex-rl.pdf>

- **„GVO-frei“:**

Der Begriff „GVO-frei“ wird in der Studie für nicht kennzeichnungspflichtige Lebensmittel und Futtermittel gemäß der Bestimmungen der VO (EG) 1829/2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel verwendet.

Darüber hinaus wird der Begriff „GVO-frei“ in der Studie im Zusammenhang mit Lebensmitteln aus tierischer Erzeugung (Milch, Eier, Fleisch) dann angewandt, wenn nicht kennzeichnungspflichtige Futtermittel gemäß der Bestimmungen der VO (EG) 1829/2003 in der Tierernährung eingesetzt werden.

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Der Studie zugrundeliegende Normen/Rechtsgrundlagen = Eckpunkte der Optionen



1. Anforderungen der EU-Verordnung 1829/2003 betreffend der nicht erforderlichen Kennzeichnung von Futter- und Lebensmitteln als GVO.
2. Vorgaben der Richtlinie für die Auslobung „gentechnikfrei“ des Österreichischen Lebensmittelbuchs (Codex alimentarius austriacus)

Die EU-Verordnung 1829/2003 (1.) einerseits und der österreichische Codex (2.) andererseits bilden die Eckpunkte in der Beschreibung der Optionen

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Vergleich der Normen und Rechtsgrundlagen



Normen und Rechtsgrundlagen / Rohstoffe + Schwellenwert	Normen und Rechtsgrundlagen	
	VO (EG) 1829/2003	Österreichischer Codex für die Auslobung „Gentechnikfrei“
Schwellenwerte für zufällige und technisch unvermeidbare GVO-Verunreinigungen	<ul style="list-style-type: none"> • 0,9 % für in der EU zugelassene GVO (Kennzeichnung) • 0,5% für in der EU nicht zugelassene GVO mit positiver Risikobewertung • -0- für in der EU nicht zugelassene GVO 	<ul style="list-style-type: none"> • Codex legt keine Schwellenwerte explizit fest. • Gesetzliche Mindestanforderung ist die Schwellenwertregelung der VO(EG) 1829/2003 + Futtermittel-GVO-Schwellenwerte-VO des BM-LFUW (GW 1 %)
Rohstoffe: <ul style="list-style-type: none"> • Sojabohne • Mais • Raps • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Mengenbegrenzung für Sojabohnenprodukte und andere Rohstoffe unter Einhaltung des Schwellenwerteregimes 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei „GVO-frei“ SES (SOFT IP) Mengenbeschränkung von bis max. 10% bzw. 20 % in der Futtermittelration. • Bei „GVO frei“ Soja (HARD IP) gibt es keine Mengenbegrenzung.

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Vergleich der Normen und Rechtsgrundlagen



Normen / Rechtsgrundlagen / ZUSATZSTOFFE	Normen und Rechtsgrundlagen	
	VO (EG) 1829/2003***	Österreichischer Codex für die Auslobung „Gentechnikfrei“
Methionin Lysin Threonin Tryptophan	Anwendung zulässig** Anwendung zulässig Anwendung zulässig Anwendung zulässig	Anwendung zulässig** * aus GVM hergestellt Nein* Nein* } Nein* } Nein* } ** noch zu 100% synth.-chem. *** ohne Zertifikat, SW-GVO
Vitamine z.B.: B2 und B12	Anwendung zulässig Anwendung zulässig	Nein, wenn mit GVM hergestellt, Anwendung zulässig, nur wenn ohne GVM hergestellt und mit Herstellungszertifikat. Nein*
Enzyme	Anwendung zulässig	Nein, wenn mit GVM hergestellt Anwendung zulässig, nur wenn ohne GVM hergestellt und mit Herstellungszertifikat
Mikroorganismen (Probiotika)	Anwendung zulässig Nach RL 70/524 bzw. 1831/2003 sind nur genetisch unveränderte Mikroorganismen zugelassen.	Anwendung zulässig Nach RL 70/524 bzw. 1831/2003 sind nur genetisch unveränderte Mikroorganismen zugelassen.

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Vergleich der Normen und Rechtsgrundlagen



Normen / Rechtsgrundlagen / Produktionszweig	Normen und Rechtsgrundlagen	
	VO (EG) 1829/2003	Österreichischer Codex für die Auslobung „Gentechnikfrei“
Schweine	KEINE Bestimmungen/Einschränkungen	Von Geburt an bis zur Schlachtung
Mastgeflügel		Von Geburt an bis zur Schlachtung
Legehennen		mind. 6 Wochen lang
Mastrind inkl. Fleischnutzung von Milchrind		mind. 12 Monate, bzw. $\frac{3}{4}$ des Lebens
Milchrind		mind. 2 Wochen lang
Equiden		mind. 12 Monate, bzw. $\frac{3}{4}$ des Lebens

Der österreichische Codex legt weiters den Einsatz „gentechnikfreier“ Betriebsmittel wie Düngemittel und Pflanzenschutzmittel fest; es gibt keine derartigen Vorgaben gem. VO (EG) 1829/2003

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006



Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie

I. Literaturrecherche: Transfer von GVO aus Futtermitteln in tierische Lebensmittel



- Nach dem Verfüttern von Pflanzenmaterial können in Pflanzen natürlich vorkommende Pflanzengene über den Magen-Darm-Trakt der Tiere aufgenommen werden.
- Biochemisch wird der größte Teil der DNA im Magen-Darm-Trakt abgebaut.
- Kleine DNA-Fragmente können jedoch die Darmwand passieren und in der Blutbahn und im Gewebe nachweisbar sein.
- **In der internationalen wissenschaftlichen Literatur wurde bis Oktober 2005 kein Nachweis gefunden, dass nach Verfütterung gentechnisch veränderter Futtermittel auch nur Spuren von transgener DNA (GVO) in Lebensmitteln aus tierischer Erzeugung nachweisbar sind.**
- **Eine kürzlich veröffentlichter Artikel der Universität in Piacenza, Italien (Transgenic Research (2005) 14: 775-784) wies DNA-Fragmente von GVO v.a. im Blut und in stark durchbluteten Organen nach.**

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Verfügbarkeit von Rohstoffen v.a Sojabohnen / SES in Europa und Österreich



Situation in EU 15

- **Produktion 2004:**
681.000 t Sojabohnen



- **Einfuhren 2003:**
41,5 Mio. t Sojabohnen-äquivalente

- **→ Abhängigkeit von Drittländern**

Situation in Österreich

- **Produktion 2003:**
39.465 t Sojabohnen



- **Einfuhren 2003:**
0,74 Mio t Sojabohnen-äquivalente

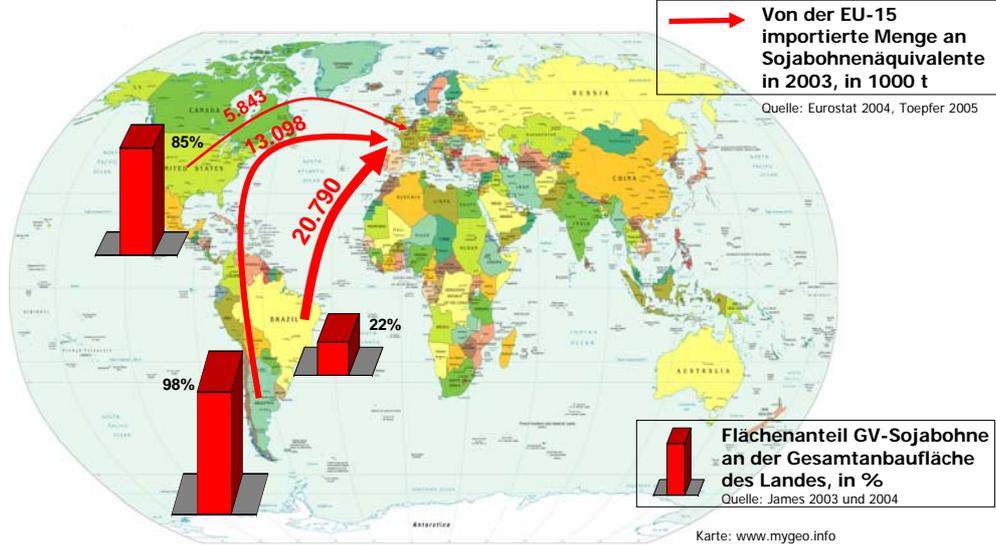
- **→ Abhängigkeit von Drittländern**

Quelle: FAO 2004, Eurostat 2004

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

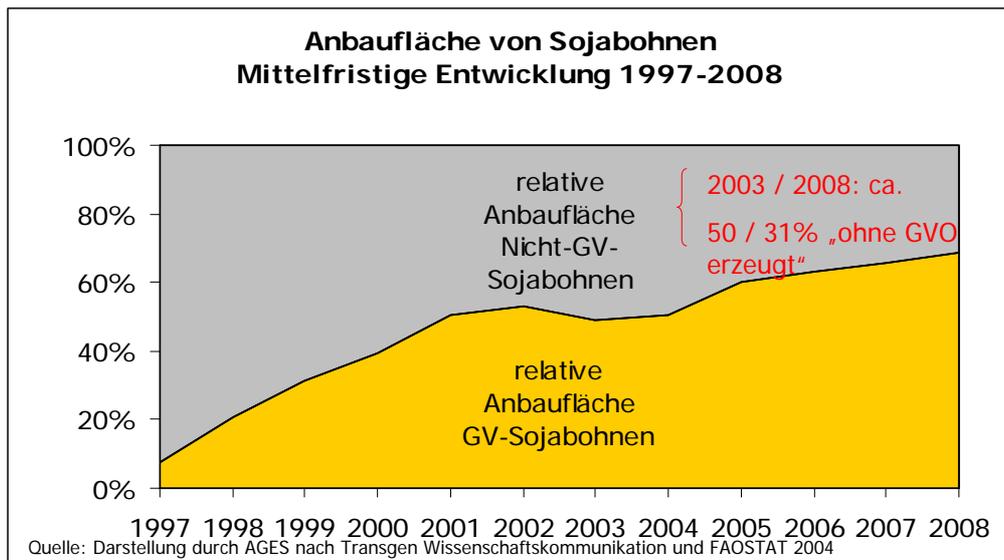
II. VERFÜGBARKEIT: Herkunft der in die EU-15 importierten Mengen an Sojabohnenäquivalenten



Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

Februar 2006

II. Entwicklung der weltweiten Verfügbarkeit von GV- und Nicht-GV- Sojabohnen/Sojaextraktionsschrot



Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Verfügbarkeit von Rohstoffen und Zusatzstoffen für die Futtermittelherstellung



Einschätzung von Anbau, Handel und Verfügbarkeit von Rohstoffen basiert auf **20 % bis 100 %** des Futtermittelbedarfs in Österreich

Etwa 600.000 t Sojaextraktionsschrot (SES), davon mehr als **90 %** als GVO deklariert werden jährlich nach Österreich importiert

Biotreibstoffverordnung: bis 2007/2008 ersetzen **proteinhaltige Substitute** bis zu **40 %** der Sojaextraktionsschrotimporte in Österreich

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Verfügbarkeit von Mais in Europa und Österreich



Situation in EU 15

- **Produktion 2004:**
112 Mio t Mais



- **Einfuhren 2003:**
4,3 Mio. t Mais

Situation in Österreich

- **Produktion 2003:**
1,45 Mio. t Mais



- **Einfuhren 2003:**
0.2 Mio t Mais

Quelle: FAO 2004, Eurostat 2004

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Daten zur Verfügbarkeit von Rohstoffen und dem Futtermiteleinsetz in Österreich



Mischfutterproduktion in Österreich (Hof und Industrie/Gewerbe):

ca. 4.000.000 t	Gesamtproduktion
ca. 1.250.000 t	Rinderfutter-Kraftfutter
ca. 2.100.000 t	Schweinefutter
ca. 490.000 t	Geflügelfutter
ca. 250 000 t	andere Spezies

SES-IMPORT: ca. 600.000 t *

Ca. 75% des SES → Schweine, Geflügel, Pute

Ca. 25% des SES → Wiederkäuer, v. a. Rinder und andere Spezies (Pferd, Fisch, Nager etc.)

*600.000 t SES: 95% GVO SES (konventioneller SES) also mit 44% oder 48 % Rp und 5% GVO freier SES (HARD IP + SOFT IP Qualität) aus Deutschland oder direkt aus Brasilien [2004: 29.000 t Non GMO SES]

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Bewertung der Verfügbarkeit von „gentechnikfreien“ Rohstoffen



- Gemäß EU-Verordnung (1829/2003) für nicht als GVO deklarationspflichtige Futtermittel

Die Verfügbarkeit von nicht als GVO deklarationspflichtigen Rohstoffen zur Futtermittelerzeugung auf der Grundlage der EU-Verordnung (1829/2003) ist für den österreichischen Bedarf derzeit, sowie auch in der kurz- und mittelfristigen Zukunft gegeben.

- Gemäß den Bedingungen des österreichischen Codex für die Auslobung „gentechnikfrei“

Es werden mittelfristig proteinhaltige Substitute für Sojaextraktions-schrot und Sojabohnen aus österreichischer und europäischer Erzeugung verfügbar sein, die auch die Anforderungen des österreichischen Codex zur Auslobung „gentechnikfrei“ erfüllen.

Die nicht aus Österreich stammenden Rohstoffe v.a. Sojabohnen, Sojaextraktionsschrot erfüllen aufgrund fehlender Zertifizierbarkeit der Produktionsvorstufen (z. B. Düngung, Pflanzenschutz) im Regelfall NICHT die Erfordernisse des Codex

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Bewertung der Verfügbarkeit von „gentechnikfreien“ Futtermittel-Zusatzstoffen



- Gemäß EU-Verordnung (1829/2003) für **nicht als GVO deklarationspflichtige Futtermittel**

Die Verfügbarkeit von nicht als GVO deklarationspflichtigen Zusatzstoffen zur Futtermittelerzeugung auf der Grundlage der EU-Verordnung (1829/2003) **liegt vor.**

- Gemäß den Bedingungen des **österreichischen Codex für die Auslobung „gentechnikfrei“**

Die Verfügbarkeit der in der Fütterung von Schwein, Geflügel und Pute unverzichtbaren Futterzusatzstoffe nach den Anforderungen des österreichischen Codex zur Auslobung „gentechnikfrei“ **ist nicht gegeben.**

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

II. Bewertung der Verfügbarkeit von „gentechnikfreien“ Futtermittel-Zusatzstoffen



Anmerkungen:

Der österreichische Codex zur Auslobung „gentechnikfrei“ bestimmt zum Unterschied von der EU-Verordnung, dass Zusatzstoffe nicht mit gentechnisch veränderten Mikroorganismen (GVM) hergestellt werden dürfen.

Die Zusatzstoffe Vitamin B2 und B12 und die Aminosäuren Lysin, Tryptophan und Threonin sind bereits derzeit nur aus Erzeugung mit GVM verfügbar. Der Trend zum Einsatz von GVM ist auch bei den anderen Vitaminen, bei Aminosäuren und Enzymen vorliegend, sodass deren zukünftige Verfügbarkeit ohne Einsatz von GVM NICHT gewährleistet ist.

In einer wettbewerbsfähigen Tierernährung ist der Einsatz von Futterzusatzstoffen zur Vermeidung von Mangelerscheinungen, v.a. bei Monogastriern (Schwein, Geflügel, Pute) unverzichtbar. Der Einsatz von Vitaminen ist bei Monogastriern generell erforderlich.

Die Aminosäureergänzung ist beim Einsatz von SES-Substituten aus heimischer oder europäischer Erzeugung unverzichtbar.

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

III. Machbarkeit des Futtermitelesinsatzes bei Berücksichtigung ernährungsphysiologischer Anforderungen



- Gemäß EU-Verordnung (1829/2003) für nicht als GVO deklarationspflichtige Futtermittel

Die **Machbarkeit liegt** unter Berücksichtigung **ernährungsphysiologischer Anforderungen** für alle Produktionszweige (**Milchvieh, Mastrind, Schwein, Legehennen, Masthuhn und Pute**) beim Einsatz von nicht deklarationspflichtigem Futtermittel gemäß der EU-Verordnung **derzeit, kurz- und mittelfristig vor**. Betreffend den Einsatz von SES-Substituten gelten die oben genannten ernährungsphysiologischen Einschränkungen v.a. bei hohen Leistungsstufen.

- Gemäß den Bedingungen des **österreichischen Codex für die Auslobung „gentechnikfrei“**

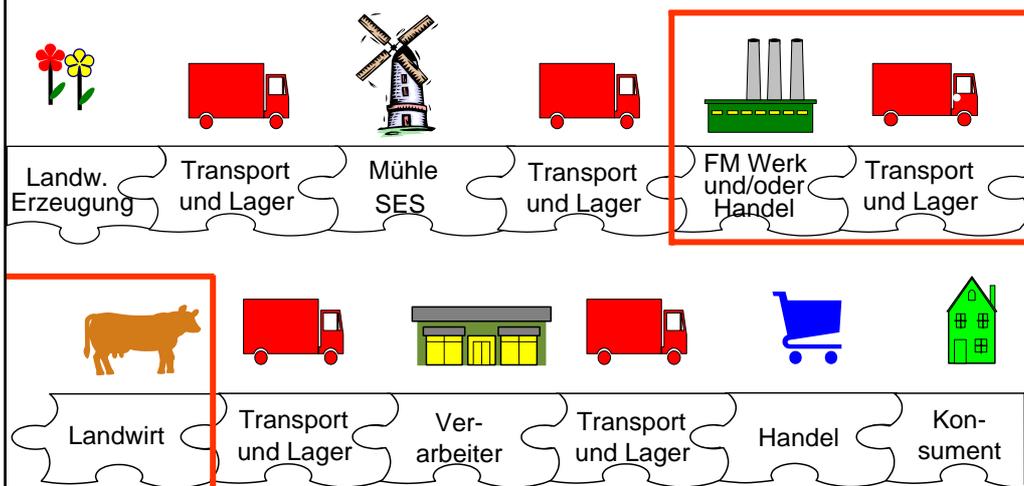
Die **Machbarkeit ist** für die Auslobung „gentechnikfrei“ bei **Milchvieh und Mastrind** auf ernährungsphysiologischer Basis grundsätzlich **gegeben** (Einschränkungen in hohen Leistungsstufen).

Die **Machbarkeit ist** für die Auslobung „gentechnikfrei“ für die Produktionszweige **Schwein, Legehennen, Masthuhn und Pute** auf ernährungsphysiologischer Basis **nicht gegeben**.

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

IV. Monitoring –Wertschöpfungskette, Quelle Dr. Pöchtrager, BOKU



Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

IV. Untersuchungsergebnisse – Quelle Dr. Pöchtrager, BOKU, Untersuchungen AGES



Probenziehung in 3 Futtermittelwerken – nur Rohstoffe, NICHT als GVO gekennzeichnet

**Ergebnisse: Screening: 7 negativ
9 positiv davon 8 < 0,1
1 0,2**

In den weiteren Betrachtungen wird immer von Futtermittelwerken bzw. Produktionsschienen ausgegangen, die ausschließlich GVO-freie Futtermittel produzieren.

RESÜMEE: „es geht“ unter definierten Bedingungen!

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006



RESÜMEE

Zusammenfassung der Studienergebnisse



1. Verfügbarkeit von Rohstoffen und Zusatzstoffen in Österreich

1.1. gemäß „EU-Verordnung 1829/2003“

gegenwärtig, kurz- und mittelfristig gegeben

1.2. gemäß „österreichischem Codex“

bereits gegenwärtig für landwirtschaftliche Erzeugnisse aus EU und Drittstaaten v.a. bei Sojabohne nicht oder nur sehr eingeschränkt gegeben.

Bei bestimmten Zusatzstoffen bereits derzeit nicht gegeben

Zusammenfassung der Studienergebnisse



2. Machbarkeit des Futtermiteleinsatzes unter Berücksichtigung ernährungsphysiologischer Anforderungen

2.1. gemäß „EU-Verordnung 1829/2003“

gegenwärtig, kurz- und mittelfristig für alle Produktionszweige (Rind, Schwein, Geflügel, Pute) gegeben

2.2. gemäß „österreichischem Codex“

Verzicht auf Sojaextraktionsschrot ausschließlich im Rinderbereich (Milch- und Mastrind) gegenwärtig, kurz bis längerfristig möglich.

Problematik des SES-Bedarfes in sehr hohen Leistungsstufen

Zusammenfassung der Studienergebnisse



3. Machbarkeit des Futtermitelesinsatzes unter Berücksichtigung ökonomischer Rahmenbedingungen

3.1. gemäß „EU-Verordnung 1829/2003“ und gemäß „österreichischem Codex“

- Höhere Kosten für „gentechnikfreie“ Rohstoffe, insbesondere von SES werden auf etwa 16 % geschätzt
- kalkulierte Kostensteigerungen (Gesamtfuttermittel) von bis über 8 %
- desto höher der SES-Einsatz in der Ration desto höher die Kostensteigerung (am höchsten bei der Pute)
- Kostensteigerungen geringer bei extensiver bis mittelintensiver Produktion
- **Einschätzung: zukünftig infolge Biotreibstoffproduktion zusätzliche kostengünstige SES-Substitute verfügbar**

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Zusammenfassung der Studienergebnisse



3.2. gemäß „österreichischem Codex“

- Außerhalb Rind (Milch- und Mastrind) nicht machbar (Verfügbarkeit, Ernährungsphysiologie)
- Die Kriterien des „österreichischen Codex“ wirken – sofern machbar – jedenfalls über die EG-VO 1829/2003 hinaus weiter kostensteigernd

Problematik der Kostenbewertung

Viele Kostenelemente konnten in den Modell- Kostenkalkulationen nicht berücksichtigt werden

„Gentechnikfrei“ versus „GVO-frei“

Die Kriterien des „österreichischen Codex“ wirken – sofern machbar – jedenfalls über die EG-VO 1829/2003 hinaus weiter kostensteigernd

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

III. Machbarkeit des Futtermittleinsatzes bei Berücksichtigung ernährungsphysiologischer Anforderungen



Tierart	GVO-freier SES gem. VO(EG) 1829/2003	Gentechnik-freier SES gem. Codex	Substitute gem. VO(EG) 1829/2003	Substitute gem. Codex	Bemerkungen
Milchvieh	erfüllt	erfüllt	erfüllt***	erfüllt***	Mit Raps (*) als alleiniges Substitut sind laut Studien gleichwertige Leistungen erzielbar, mit Ackerbohne, Erbse und Sonnenblumenschrot als alleiniger Ersatz sind im Hochleistungsbereich (***) Leistungseinbußen möglich. AS, Vit. B2+ B12 sind hier nicht zwingend erforderlich.
Mastrind	erfüllt	erfüllt	erfüllt***	erfüllt***	
Mastschwein	erfüllt	nicht erfüllt**	nicht erfüllt***	nicht erfüllt**/***	**Zusatzstoffmangel (Lysin, Vit. B2+ B12) bzw. Mangelerscheinungen und/ oder ***Leistungseinbußen
Legehennen	erfüllt	nicht erfüllt**	nicht erfüllt***	nicht erfüllt**/***	**Zusatzstoffmangel (Vit. B2+B12) bzw. schwere Mangelerscheinungen und /oder ***Leistungseinbußen
Masthuhn	erfüllt	nicht erfüllt**	nicht erfüllt***	nicht erfüllt**/***	**Zusatzstoffmangel (AS, Vit. B2+12) bzw. Mangelerscheinungen und/oder; ***Leistungseinbußen und Futterverweigerung
Pute	erfüllt	nicht erfüllt**	nicht erfüllt***	nicht erfüllt**/***	**Zusatzstoffmangel (AS, Vit. B2+12) bzw. Mangelerscheinungen und/oder; ***Leistungseinbußen und Futterverweigerung
Erklärungen u. b.V.: unter bestimmten Voraussetzungen	GVO-freier SES verfügbar	Gentechnik-freier SES (Hard IP) verfügbar ** Codex wegen AS u. Vit B2+B12 NICHT erfüllbar!!	Insgesamt unzureichende Verfügbarkeit der Substitute!! *** Leistungsminderung!!	Insgesamt unzureichende Verfügbarkeit der Substitute!! *** Leistungsminderung! ** Codex wegen AS u. Vit B2+ B12 NICHT erfüllbar!!	Zusammenfassung: <ul style="list-style-type: none"> Codex ist für Monogastrier NICHT umsetzbar Codex ist bei Rindern u. b.V. umsetzbar Substitute sind für Monogastrier NICHT vergleichbar umsetzbar. Substitute sind für Rinder u. b.V. umsetzbar.

* insb. betreffend: Anforderungen der Ernährungsphysiologie, derzeitige Verfügbarkeit und gesetzlichen Rahmenbedingungen

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES 16. Februar 2006

Vor- und Nachteile einer „GVO-freien“ oder „gentechnikfreien“ Fütterung



VORTEILE

- Klare Positionierung der österreichischen Landwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft am heimischen Markt und Weltmarkt

Anmerkung: derzeit NUR im heimischen Pflanzenbau gegeben

- Nutzung der Positionierung im heimischen Pflanzenbau auch in der tierischen Produktion
- Teil eines „konsistenten“ Gesamtsystems „ohne“ Gentechnik
- Befriedung von NGO´s und (bestimmter) Medien und gesellschaftlicher Kreise in Österreich
- Erfüllung von tatsächlichen und vermeintlichen Marktanforderungen
- Instrument zur Marktabgrenzung auf Binnen- und Exportmärkten

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Vor- und Nachteile einer „GVO-freien“ oder „gentechnikfreien“ Fütterung



NACHTEILE (1)

Zusätzliche Kosten und zusätzliches Risiko

- bei Rohstoffen und Zusatzstoffen (in Abhängigkeit der zukünftigen Regelung oder Norm)
- für die Umstellung im landwirtschaftlichen Produktenhandel und in der Futtermittelwirtschaft von überwiegend GVO-deklariert zu „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“ deklarierten Futtermitteln
- für die Umstellung auf den landwirtschaftlichen Betrieben
- für die laufende Umsetzung im landwirtschaftlichen Produktenhandel, in der Futtermittelwirtschaft und am landwirtschaftlichen Betrieb von überwiegend GVO-deklariert zu „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“ deklarierten Futtermitteln

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Vor- und Nachteile einer „GVO-freien“ oder „gentechnikfreien“ Fütterung



NACHTEILE (2)

- Möglicher Verlust der Wettbewerbsfähigkeit aufgrund der zusätzlichen Kosten durch Segregation in allen Stufen der Logistik im Handel und der Produktion (Futtermittelwirtschaft, landwirtschaftliche Betriebe, Lebensmittelwirtschaft)
- Möglicher längerfristiger Verlust der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Landwirtschaft und Lebensmittelwirtschaft in Folge einer nicht aufrechterhaltbaren Marktstrategie „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“ -> Verlust des Standes der Wissenschaft und Technik bei GVO
- Möglicher Kannibalismus der Bio-Landwirtschaft in Folge mangelnder Abgrenzbarkeit zu „gentechnikfrei“ am Markt

Wintertagung 2006, Aigen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Offene Fragen



- **Zukünftige Regelung oder Norm zur Auslobung „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“**
- **Zukünftige Vermeidung des unlauteren Wettbewerbes und Sicherstellung des Täuschungsschutzes bei Auslobung „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“**
- **Zukünftige und längerfristige Entwicklung bei Rohstoffen und Zusatzstoffen in der EU und Weltmarkt im Kontext mit „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“**
- **Marktpotential und erzielbarer Mehrpreis für derartige Lebensmittel am österreichischen Markt, EU- und Weltmarkt**

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006

Offene Fragen



- **Können die Kosten für die erforderliche Umstellung und für die Investitionen am Markt realisiert werden**
- **Können die zusätzlich anfallenden laufenden Kosten für die Umsetzung der Regelung oder Norm zur Auslobung „GVO-frei“ oder „gentechnikfrei“ am Markt realisiert werden**
- **Längerfristige Strategie der österreichischen Land- und Lebensmittelwirtschaft im Umgang mit Gentechnik**

Wintertagung 2006, Algen im Ennstal, L. Girsch, AGES

16. Februar 2006