

2146/AB XXI.GP  
Eingelangt am:17.05.2001

BUNDESMINISTER  
FÜR LAND - UND FORSTWIRTSCHAFT,  
UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT

Gegenstand: Schriftl. parl. Anfr. d. Abg. z. NR Gradwohl  
und Kollegen vom 20. März 2001, Nr. 2181/J,  
betreffend Import von gentechnisch veränderten  
Soja zur österreichischen Futtermittelproduktion

Auf die schriftliche Anfrage der Abgeordneten Gradwohl und Kollegen vom 20. März 2001,  
Nr. 2181/J, betreffend Import von gentechnisch verändertem Soja zur österreichischen  
Futtermittelproduktion' beehre ich mich Folgendes mitzuteilen:

Zu den Fragen 1 bis 3:

Die Importmengen an gentechnisch veränderten Futtermitteln können nur schwer abgeschätzt werden, da das Spezifikum der genetischen Veränderung statistisch nicht erfasst wird. Bezüglich des genauen Anteils gentechnisch veränderter Sojafuttermittel wird auf die Beantwortung zu den Fragen 6 bis 10 verwiesen.  
1998 wurden 10.702,2 t, 1999 13.878,4 t und 2000 12.901,0 t Soja unter der Zolltarif - Nummer 12.01.0090 „andere Sojabohnen auch geschrotet" nach Österreich verbracht. Der Großteil der Sojaverbringung nach Österreich erfolgt aber unter der Zolltarif - Nummer 23.04.0000 (Ölkuchen und andere Rückstände aus der Sojaölgewinnung): 1998 492.146 t, 1999 475.527 und 2000 475.096 t. Für das Jahr 2001 liegen nur Daten für den Monat Jänner vor. Auf dieser Grundlage kann die in Frage 1 genannte Zahl von 550.000 t nicht bestätigt werden.

Hinsichtlich der Aufteilung der Gesamtmenge auf die jeweiligen Länder darf auf die Beilagen (Beilagen A/1 - A/3 - Zolltarif - Nr. 12.01.0090, Beilagen B/B1 bis B/3 - Zolltarif - Nr. 23.04.0000) verwiesen werden.

Zu Frage 4:

Gentechnisch veränderte Organismen - auch solche, die als Futtermittel eingesetzt werden - sind nach der Freisetzungsrichtlinie 90/220/EWG zu kennzeichnen. Diese Kennzeichnungspflicht wurde national durch die Gentechnik - Kennzeichnungsverordnung, BGBl. II Nr.59/98, umgesetzt. Diese Verordnung ist aber auf Futtermittel aus Sojaschrot praktisch nicht anwendbar, da diese Futtermittel keine vermehrungsfähigen Sojabohnen mehr enthalten. Bei Futtermitteln für den konventionellen Landbau wird daher eine der Novel - Food - Verordnung entsprechende Regelung im Futtermittelbereich abzuwarten sein.

Bei Futtermitteln für den ökologischen Landbau ist nach der Futtermittelverordnung 2000, BGBl. II Nr. 93, eine Positivkennzeichnung als für den ökologischen Landbau geeignet vorgeschrieben.

Zu Frage 5:

Bei Tieren, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden, handelt es sich um keine gentechnisch (bzw. genetisch) veränderten Organismen im Sinne der Freisetzungsrichtlinie 90/220/EWG bzw. dem Gentechnikgesetz GTG.

Zu den Fragen 6 bis 10:

Untersuchungen auf gentechnisch veränderte Bestandteile in Futtermitteln werden erst seit 1999 durch das Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft (BFL) vorgenommen. 1999 wurden im Rahmen von Voruntersuchungen für den späteren Routinebetrieb 27 Futterproben mit unterschiedlichem Sojaanteil mittels Polymerase Kettenreaktion (PCR) untersucht. Bei 20 Proben lagen positive Ergebnisse, d.h. ein Anteil an GVO) 3 %, vor. Drei Rapssorten waren negativ. Im Jahr 2000 wurden 56 Futtermittelproben mit Sojaanteil am BFL getestet. Bei 45 Proben konnten GVO nachgewiesen werden.

Im Jahr 2001 wird erstmals bei den Analysen zwischen Futtermitteln mit Sojaanteil und ohne Sojaanteil unterschieden. Bei den sojahältigen Futtermitteln wurden bisher in 16 von 17 Proben GVO nachgewiesen; in 13 - allerdings nicht sojahältigen - Futtermitteln wurden keine gentechnischen Veränderungen gefunden.

Die Futtermittelproben werden grundsätzlich im Stichprobenverfahren entnommen. Die Betriebe werden je nach Produktionsvolumen mehrmals pro Jahr kontrolliert. Die Namen der Hersteller können aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht bekannt gegeben werden.

Bisher gab es im Zusammenhang mit dem Inverkehrbringen von Futtermitteln keine Verstöße gegen das GTG.

Zu Frage 11:

Für die Futtermittelkontrolle ist das Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zuständig. Die Kontrolle im Hinblick auf gentechnisch veränderte Organismen i.S.d. GTG obliegt dem Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen.

Zu Frage 12:

Die geplante Agentur für Ernährungssicherheit soll langfristig eine wirksame und effiziente Kontrolle der Ernährungssicherheit gewährleisten. Unter Bündelung der vorhandenen Kapazitäten sollen daher die entsprechenden Kompetenzen, d.h. auch die Futtermittelkontrolle, unter einem Dach vereint werden, um so ein Maximum an Sicherheit für den Konsumenten zu erreichen. Eine Änderung der einschlägigen materiell - rechtlichen Vorschriften ist nicht vorgesehen.

Zu den Fragen 13 und 14:

Als alternatives Futtermittel kommt v.a. Soja in Frage, allerdings ist ein Großteil der Sojawelternte gentechnisch verändert.

Nutztiere in Österreich werden entweder ausschließlich (Alleinfutter für Mast- und Legehühner) oder teilweise (Ergänzungsfutter für Rinder und Schweine) mit auf wissenschaftlicher Basis hergestelltem Mischfutter gefüttert. Mischfutter enthält hauptsächlich einerseits Getreide als Kohlenhydrat - (Energie - )quelle sowie andererseits verschiedene Eiweißfuttermittel wie z. B. Soja -, Raps -, Sonnenblumenextraktionsschrot, Erbsen, Ackerbohnen, Hefe, Maiskleber, Fischmehl. Der Tiermehlanteil betrug in der Vergangenheit im Schnitt etwa 3 - 5 %. Um langfristig eine Alternative für die an sich hochwertige Eiweißkomponente zu finden, werden folgende Möglichkeiten diskutiert und mittlerweile auch schon angewendet:

• Vermehrter Anbau heimischer Eiweißfutter Pflanzen:

Hier kommen vor allem Erbsen, Bohnen und Rapsextraktionsschrot in Frage. Die Proteinqualität ist jedoch geringer als die von Tiermehl und müsste daher durch die Beimischung biochemisch produzierter Aminosäuren ergänzt werden. Futtererbsen könnten zwar Teil einer mittel- bis langfristigen Alternative sein, Tiermehl aber nicht lang- und keinesfalls kurzfristig vollständig ersetzen.

• Stärkere Verfütterung bisher verwendeter Futtermittel:

Aufgrund ihrer weltweiten Verfügbarkeit käme am ehesten Soja in Betracht. Der größte Teil des Sojaschrots stammt allerdings von gentechnisch veränderten Sojabohnen. Der Proteingehalt von Sojaschrot liegt mit 44 - 48 % nur geringfügig niedriger als der von Tiermehl (50 - 55 %), der von anderen in Frage kommenden Ersatzfuttermitteln ist jedoch sowohl qualitativ als auch quantitativ weit niedriger.

Der in Europa geerntete Raps wurde bislang größtenteils als Tierfutter eingesetzt. Da kanadischer Raps zu rund 70 % gentechnisch verändert ist, kommt für den Import kurzfristig allenfalls Raps aus Australien in Frage. Der Raps müsste jedoch noch in den Ölmühlen zu Rapsschrot weiterverarbeitet werden. Rapsschrot kann ebenfalls nur Teil einer langfristigen Alternative sein, Tiermehl aber kurz- und mittelfristig nicht ersetzen.

Am Beispiel der Schweinemast stellt sich die Frage, welche Eiweißfuttermittel Sojaschrot ersetzen können. Neben Rapsextraktionsschrot kommen Körnerleguminosen wie Ackerbohnen und Erbsen in Betracht.

Lupinen spielen derzeit - wenn überhaupt - eine gewisse Rolle in ökologisch wirtschaftenden Betrieben, ebenso die anderen heimischen Eiweißfuttermittel. Bei den Lupinen ist zwischen Bitter- und Süßlupinen zu unterscheiden. Der Gehalt an Bitterstoffen (Alkaloiden) wurde in den weißen, gelben und blauen Süßlupinen so stark reduziert, dass ihr Einsatz in der Fütterung möglich wurde. Für die Schweineernährung sind die weißen und gelben Sorten relevant.

Erbsen und Bohnen sind stärke- und energiereiche Hülsenfrüchte mit mittlerem Proteingehalt. Lupinen weisen nur wenig Stärke auf, sind aber fett- und rohfaserreicher als Erbsen und Bohnen. Zu beachten ist der hohe Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (Fettqualität) im Lupinenfett. Die Eiweißgehalte nehmen in der Reihenfolge Erbsen, Bohnen, Lupinen zu, allerdings enthalten die Körnerleguminosen im Vergleich zu Sojaschrot deutlich weniger Eiweiß.

Das Erbsen- und Bohnenprotein ist verhältnismäßig lysinreich: Erbsen 7,0 % und Bohnen 6,3 % (zum Vergleich dazu Sojaprotein mit 6,2 %). Das Lupineneiweiß ist wesentlich lysinärmer.

Von Bedeutung für die Bewertung der Proteinqualität von Erbsen und Bohnen sind besonders die niedrigen Gehalte an den schwefelhaltigen Aminosäuren Methionin/Cystin. Für Mast Schweine wird ein Verhältnis der essentiellen Aminosäuren Lysin: Methionin/Cystin:Threonin:Tryptophan von 1:0,6:0,6:0,2 empfohlen.

Bei der Bewertung des Aminosäurenmusters der Lupine ist Folgendes zu berücksichtigen: Bezogen auf den Lysingehalt enthält die Lupine zwar mehr Methionin/Cystin als Sojaschrot. Entscheidend ist aber der Methioninanteil, denn nur diese Aminosäure ist essentiell. Cystin kann im Stoffwechsel aus Methionin entstehen, nicht umgekehrt. Für die Schweinemast wird ein Lysin - Methionin - Verhältnis von 1:0,33 empfohlen. Im Lupinenprotein liegt es nur bei etwa 1:0,18, bei Bohnen und Erbsen noch niedriger. Ein Schwachpunkt der Körnerleguminosen ist also ihr geringer Gehalt an Methionin. Daher ist bei ihrem Einsatz eine Ergänzung mit synthetischem Methionin sicher zu stellen. Bei kombinierter Fütterung mit Mais (als Grundfutter wird oft Corn - Cob - Mix, CCM, verwendet) ist außerdem auf eine ausreichende Versorgung mit der Aminosäure Tryptophan zu achten.

Körnerleguminosen enthalten teilweise leistungsmindernde Inhaltsstoffe, sogenannte antinutritive Substanzen, z.B. Tannine und Lecitine. Tannine (Gerbstoffe) kommen vorwiegend in Ackerbohnen vor, ihr Gehalt ist sortenabhängig. So sind weißblühende Bohnen im Allgemeinen tanninarm.

Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von Körnerleguminosen in der Fütterung ist ihre einwandfreie hygienische Qualität. Vorbehalte gegenüber der Verfütterung bestehen vor allem in feuchten Erntejahren. Keimbelastungen (Schimmel) sind dann die Folge nicht sachgerechter Lagerung. Verschmutzungen während der Ernte verstärken die Qualitätsminderung.

Der Einsatz von Körnerleguminosen ist aus oben erwähnten Gründen begrenzt. Sie sollten nicht als alleinige Proteinträger verwendet werden: Je nach Tierart können etwa 10 bis 20 % Bohnen oder Erbsen eingemischt werden; für Rapsschrot gilt das Gleiche. Der Lupinenanteil sollte nach derzeitigem Kenntnisstand auf 10 % begrenzt werden.

Es gibt unterschiedliche mittel- und langfristige Strategien, um - vom Standpunkt der Verbrauchererwartung - Tiermehl sinnvoll zu ersetzen. Der heimische Anbau von Futterpflanzen und zusätzlicher Import von Eiweißpflanzen aber auch von Fischmehl gehören gewiss dazu.

Im Rahmen des Österreichischen Programms für eine umweltgerechte, extensive und den natürlichen Lebensraum schützende Landwirtschaft (ÖPUL) 2000 wurde eine Forcierung des Anbaus von Eiweißfuttermitteln (Ölsaaten und Eiweißpflanzen) verwirklicht. Abgesehen von der Grundförderung, die sowohl für Ölsaaten als auch für Eiweißpflanzen gewährt wird, sind im Rahmen der Maßnahme „Reduktion ertragssteigernder Betriebsmittel auf Ackerflächen“ zusätzliche flächenbezogene Beihilfen für Ölsaaten (einschließlich Sojabohne) möglich. Weitere Förderungen sowohl für Ölsaaten als auch Eiweißpflanzen im Rahmen des ÖPUL sind durch die Maßnahmen „Verzicht auf ertragssteigernde Betriebsmittel“ und „Biologischer Anbau“ möglich. Das ÖPUL 2000 wurde für den Herbstanbau 2000/Ernte 2001 erstmals angeboten.

Zu den Fragen 15 bis 17:

Das Bundesministerium für Land - und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat in der Auftragsforschung unter der Projektnummer 1144 den folgenden Forschungsauftrag vergeben:

**Modellversuche zur Nachweisbarkeit von GVOS in Milch im Zuge der Gewinnung und Verarbeitung:**

Projektnehmer:

Institut für Milchforschung und Bakteriologie der Universität für Bodenkultur, Gregor - Mendel - Straße 33, A - 1180 Wien

Projektleiter: O. Univ. - Prof. Dr. Helmut FOISSY

Projektmitarbeiter: Dipl. - Ing. Roland Ernest Poms

Kooperationspartner: Bundesanstalt für Milchwirtschaft Wolfpassing; Zentrum für Angewandte Genetik, Univ. f. Bodenkultur

<u>Finanzierungsbeitrag des BMLFUW:</u> insgesamt:	ATS 1.055.010,--
davon 1998	547.000,--
davon 1999	398.250,--
davon 2000	0,--
davon 2001	109.760,--

Projektabschluss: 01.02.01

Aufgabenstellung:

- Beantwortung der Frage, ob der Einsatz von GVO - Futtermitteln auf pre - oder postsekretorischem Wege die Milch kontaminieren kann.
- Überprüfung, wie leicht (schwer) der Nachweis von GVO - Futtermitteln in der Milchmatrix möglich ist.
- Klärung, ob ein Nachweis nach zunächst positivem Test von GVO - Futtermitteln in Milch nach deren Prozessierung bzw. Fermentation noch möglich ist.
- Optimierung der PCR-Methodik für die Matrix „Milch“ am Beispiel von Modellkontaminationen mit Soja und Mais.

- Prüfung der Belastung von Milch mit Kraftfuttermehl - DNA im Zuge der Milchgewinnung durch Verstaubung im Stall und/oder durch Passage Gensonden - funktioneller DNA über den Weg Verdauungstrakt/Blut in die Milch.
- Prüfung der Stabilität von Markersequenzen von DNA bei molkereitechnischen Behandlungsschritten, insbesondere bei/nach:
  - a) Wärmebehandlung (Pasteurisierung, Hochpasteurisierung, UHT - Erhitzung, Sterilisation);
  - b) Fermentation mit Standardkulturen (Buttereikultur, Joghurtkultur, Käseereikulturen).
- Überlegungen von Strategien zur Abschätzung der quantitativen Kontamination von „Fremd - DNA“ in Milch im Hinblick auf die Definition „gentechnikfrei“, als Beitrag zur „Grenzwert - Problematik“ bei GVO - Kontaminationen.

Das Forschungsprojekt wurde im Februar 2001 abgeschlossen. Ergebnisse aus den Untersuchungen:

- Alimentär zugeführte DNA wird offensichtlich durch Abbau im Verdauungstrakt der Wiederkäuer und der Verstoffwechslung der DNA - Fragmente in der Leber und/oder durch Phagozyten sehr schnell effektiv unter der Nachweisgrenze des derzeit zur Verfügung stehenden Testsystems aus der Blutbahn entfernt.
- Die darauf gestützte Vermutung, dass Futtermittel DNA in der Milch kaum auffindbar sein wird, konnte analytisch bestätigt werden.
- Es ist daher zur Zeit auf Basis der heute aktuellen Methodik der Wahl nicht möglich, transgene Futtermittel - DNA in Rohmilch als Indikator für den Einsatz derartiger Kraftstoffkomponenten bei der Milchviehfütterung heranzuziehen.
- Eine postsekretorische Kontamination von Milch über den Weg der Verstaubung eines (unzulässigerweise) im „gentechnikfreien“ Stall gelagerten transgenen Futtermittels könnte jedoch zu einem positiven Ergebnis von Marker - DNA in Rohmilch führen.
- Hohe Erhitzung und Fermentationsprozesse degradieren die in Milch enthaltene DNA deutlich. Dies würde die Eigenschaft von Futtermittel - DNA, in handelsüblichen Milchprodukten als Indikator für allfällige GVO - Fütterung der Kühe zu dienen, allerdings auch dann noch in Frage stellen, wenn ein alimentärer Transfer von Futtermittel - DNA bis in die Rohmilch tatsächlich analytisch nachweisbar gewesen wäre.



Zu Frage 18:

Die Fa. Garant hat drei Standorte, in denen Futtermittel hergestellt werden, nämlich in Graz, Aschach und Pöchlarn. Hinsichtlich der genauen Firmenstruktur darf auf das Firmenbuch verwiesen werden.

Zu den Fragen 19 bis 22:

Die Fa. Garant erhielt seit 1995 aus meinem Ressort weder öffentliche Gelder zu Produktion, Vertrieb, Vermarktung, Lagerung oder Forschung noch Mittel aus der Sektorplanförderung.

Beilage A1 bis A3

Beilage B1 bis B3