



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

## Fütterung und Gentechnik



# LfL-Information

## **Impressum**

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
Internet: [www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Redaktion: Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft  
Prof.-Dürrwaechter-Platz 3, 85586 Poing  
E-Mail: [Tierernaehrung@LfL.bayern.de](mailto:Tierernaehrung@LfL.bayern.de), Tel.: 089/99141-401

2. Auflage      Dezember 2011

© LfL

# Fütterung und Gentechnik

*Dr. Hubert Spiekers<sup>1</sup>*  
*Dr. Hermann Lindermayer<sup>1</sup>*  
*Dr. Klaus Damme<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft,  
Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Grub*

*<sup>2</sup>Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, LVFZ Kitzingen*

## 1 Einführung

In den letzten Jahren wurden in Deutschland und einigen weiteren Ländern der EU der Anbau von gentechnisch veränderten Futterpflanzen ausgesetzt und die Anstrengungen zur Etablierung eines Marktes für Lebensmittel „ohne Gentechnik“ verstärkt. Hintergrund ist die weitverbreitete Ablehnung gentechnisch veränderter Pflanzen bei Verbrauchern und beim Landwirt. Auf der anderen Seite nimmt der Anbau von gentechnisch veränderten Futterpflanzen international ständig zu und die Pflanzen der 2. Generation mit veränderten Inhaltsstoffen und Eigenschaften stehen vor der Einführung. Der Einsatz von Futtermitteln aus dem Bereich der Gentechnik gewinnt international an Bedeutung.

Von Seiten der Tierernährungsforschung sind alle Bereiche entsprechend ihrer Bedeutung fachlich zu bearbeiten, um für Schule und Beratung objektive Aussagen treffen zu können. Die Tierhalter und Betriebsleiter können auf Grundlage der vorliegenden Informationen zusammen mit ihren Vermarktungspartnern entscheiden, welche Fütterungsstrategie für ihren Betrieb passend ist. Zur Frage des heimischen Proteinfutters und der Erarbeitung von Möglichkeiten in Anbau, Einsatz und Umsetzung am Markt besteht an der LfL seit 2010 der Arbeitsschwerpunkt „Eiweißstrategie“. Ferner unterstützt die LfL aktiv das Aktionsprogramm „Heimische Eiweißfuttermittel“ des Bayerischen Staatsministeriums (StMELF). In den nachstehenden Fachaussagen zum Bereich Futter und Gentechnik finden sich die aktuellen Ergänzungen und Einschätzungen für den Bereich wieder.

## 2 Forderung „Fütterung ohne Gentechnik“

In Deutschland ist zwar der Anbau von Futterpflanzen mit gentechnischer Veränderung (GVO) verboten, über die Verwendung von Importfuttermitteln sowie von gentechnisch hergestellten Futterzusätzen werden aber in vielen Betrieben Futterrationen mit GVO-Anteilen eingesetzt.

### **Fakten:**

- Seit dem Beginn des Anbaus von genveränderten Sojabohnen in den USA 1997 werden diese auch in Bayern verfüttert, da die Sojaherkünfte nicht getrennt wurden bzw. nicht eindeutig zuzuordnen waren. In Bayern ist der Anteil Eigenmischungen unter Verwendung von Sojaextraktionsschrot besonders groß.
- Im letzten Jahr wurden weltweit 148 Mio. ha mit gentechnisch veränderten Pflanzen bestellt, v.a. Sojabohnen, Mais, Baumwolle und Raps. Durch den Import dieser Futtermittel oder deren Nebenprodukten gelangen immer mehr kennzeichnungspflichtige Fut-

termittel in den Markt. Nach Rückfragen in der Mischfutterindustrie und Beobachtungen aus der Fütterungsberatung werden momentan im Bereich Schwein/Geflügel über 90 % und im Rinderbereich etwa 50 % der Futter mit GVO gekennzeichnet.

- Hinzu kommen Futterzusätze (Vitamine, Enzyme, Aminosäuren), die in erster Linie mit gentechnisch modifizierten Bakterien produziert werden. Im Bereich der Vitamine sind zum Teil keine Produkte ohne gentechnischen Hintergrund verfügbar. Dies führt dazu, dass im organischen Landbau derartige Zusätze, wenn keine andere Bezugsmöglichkeit besteht, sogar zugelassen werden können, um die Tiergesundheit zu gewährleisten.

In der Öffentlichkeit ist diese praxisübliche Vorgehensweise der Tierfütterung noch wenig bekannt. Von Seiten der Landwirtschaft gibt es verstärkt Aktivitäten, „Agrogentechnikfreie Zonen“ zu schaffen, die neben dem Anbauverzicht auch die Fütterung ohne Gentechnik beinhalten.

Eine generelle Umsetzung dieses Konzepts stellt derzeit allerdings die Versorgung mit Eiweißfuttern, die Ausgestaltung der Fütterung und die Wettbewerbsfähigkeit der tierischen Erzeugung in Bayern in Frage.

### **3 Folgen der „Fütterung ohne Gentechnik“ für die Landwirte**

Bei Rindern ist vorbehaltlich vorhandener Eiweißfutteralternativen in Menge und Qualität (Rapsprodukte, Getreideschlempe, Cobs etc.) sowie vollständiger Akzeptanz seitens der Landwirte bei entsprechender Umgestaltung der Ration der Ersatz von GVO-Sojaextraktionsschrot möglich. In den Programmen der Molkereien zu Milchprodukten „ohne Gentechnik“ wird dies auch mit Erfolg umgesetzt.

Schwieriger ist die Situation bei der Fütterung von Schweinen und Geflügel. Die Verwendung von „GVO-freiem“ Soja (aus Brasilien) hätte nach aktuellen Kalkulationen Mehrkosten von 18,5 Mio. Euro je Jahr für die bayerische Schweineproduktion zur Folge. Wird zusätzlich auf freie Aminosäuren und Phytase verzichtet, ergibt sich folgendes Szenario für Bayern:

- ⇒ Mehrkosten für die Schweinehaltung von ca. 70 Mio. Euro je Jahr
- ⇒ Mehrpreis von 0,15 € je kg Schlachtgewicht zum Ausgleich der Mehrkosten

Bei einem Alleingang Bayerns wäre die heimische Schweineproduktion nicht mehr wettbewerbsfähig. Andere Märkte würden Bayern bedienen. Die bedarfsgerechte und nährstoffangepasste Fütterung ist bei Verzicht auf freie Aminosäuren und mikrobielle Phytase gefährdet.

Das Gleiche gilt im Prinzip für die bayerische Geflügelproduktion:

- Nicht deklarationspflichtiger Sojaextraktionsschrot erhöht die Kosten um 5 bis 8 €/t Geflügelfutter bzw. insgesamt um 2,8 Mio. € je Jahr.
- Zusätzlicher Verzicht auf freie Aminosäuren, Phytase etc. bedeutet Mehrkosten von ca. 11 Mio. € je Jahr.

Ganz schwierig einzuschätzen ist die Preisentwicklung bei nicht deklarationspflichtigen Futtermitteln, wenn die Nachfrage weiter steigt.

Zu beachten ist auch die begrenzte Verfügbarkeit z.B. bei GVO-freien Futterzusätzen und der Grad der Durchdringung des Futtermittelmarktes mit entsprechenden gentechnisch modifizierten Futtermitteln. Bei Sojaprodukten beträgt diese über 90 %. In Argentinien ist dies 97 % der Anbaufläche und in den USA 94 %. Nur Brasilien verfügt noch über etwa 25 % Anbaufläche ohne GVO, die zum Teil auch separat erfasst werden. Nach den Produkten der 1. Generation mit substanzieller Äquivalenz drängen Futtermittel der 2. Generation in den Markt, die sich gezielt im Futterwert (z.B. Eiweißqualität) unterscheiden und entsprechenden Mehrnutzen für die bedarfsgerechte und umweltschonende Fütterung haben können.

Es bleibt festzuhalten, dass nach Lage der Dinge eine flächendeckende Versorgung mit nicht kennzeichnungspflichtigen Futtermitteln oder frei von GVO-Futterzusätzen schwieriger und kostenaufwändiger wird.

#### **4 Akzeptanz der „Fütterung ohne Gentechnik“ im Lebensmittelsektor**

Niemand kann absolute Gentechnikfreiheit auf Grund der weiten Verbreitung der Gentechnik garantieren. Folglich ist im konventionellen Bereich die Auslobung „gentechnikfreie“ Erzeugung von Milch, Fleisch und Eiern nicht möglich.

Bereits frühzeitig haben von der neuen Kennzeichnungsmöglichkeit „ohne Gentechnik“ auf Lebensmitteln die Uppländer Molkerei und die Marke Landliebe von Friesland/Campina im Bereich der Frischmilch (Nicht Käse, Joghurt...) Gebrauch gemacht. Eine Reihe weiterer bayer. Molkereien wie die Milchwerke Berchtesgadener Land, Zott, die Bechtelgruppe etc. haben inzwischen nachgezogen.

Eine Zwischenstellung nehmen Teile des Mastgeflügelsektors ein. So werden von einer Gruppe seit einigen Jahren Hähnchen über eigene Futtermittelwerke mit nicht deklarationspflichtigem Sojaextraktionsschrot versorgt. Eine Auslobung des Lebensmittels „ohne Gentechnik“ erfolgt bisher jedoch nicht (siehe Mehrkosten). Im Bereich der Eierzeugung gibt es erste vergleichbare Aktivitäten am Markt.

Ansonsten besteht weniger Interesse im Lebensmittelsektor, da die Schiene der Ökoprodukte bereits etabliert ist und die Vorgaben der neuen Kennzeichnung (Lebensmittel dürfen kein GVO enthalten, keine Zutaten dürfen mit GVO erzeugt sein, zur Erzeugung eingesetzte Futtermittel müssen „ohne Gentechnik“ sein) erhebliche logistische Anforderungen und bei Schwein und Geflügel auch eine spürbare Verteuerung der Produktion verursachen. Auch bei den Verbrauchern ist unsicher, ob sich ein hinreichend großes Marktsegment zwischen öko- und konventionellen Produkten finden wird.

#### **5 Beurteilung der Fütterung mit Gentechnik**

Der Einsatz der derzeit eingesetzten Futtermittel mit GVO wurde in einer Vielzahl wissenschaftlicher Studien geprüft. Die Recherche der Literatur, eigene Versuchsergebnisse und die Erfahrungen aus dem weltweiten praktischen Einsatz führen zu folgenden Aussagen:

- Zwischen den Futtermitteln mit und ohne GVO der 1. Generation (Herbizidtoleranz etc.) besteht substanzielle Äquivalenz. Es gibt keinen Hinweis, dass sich Sojaextraktionsschrot mit und ohne GVO im Futterwert unterscheidet.

- Von zugelassenen GVO-Futtermitteln ist keine Beeinträchtigung für Tier, Lebensmittel und Mensch zu erwarten.

## **6 Zusammenfassende Einschätzung zu „Fütterung und Gentechnik“**

- Die Fütterung unter Verwendung gentechnisch modifizierter Futtermittel ist bei vielen landwirtschaftlichen Betrieben nach wie vor Standard.
- Aus fachlicher Sicht gibt es beim Einsatz keine Probleme.
- Ein genereller Verzicht oder gar ein Verbot wäre bei gegebener Futtermittelbasis und Fütterungspraxis nicht machbar und gefährdete unter den derzeitigen Preis-Kosten-Verhältnissen die Existenz wesentlicher Bereiche der bayerischen Tierhaltung.
- Ein freiwilliger Verzicht ist möglich und kann bei der Kennzeichnung von Lebensmitteln auch Verwendung finden.

In der Forschung und der Beratung sollten alle Szenarien der Produktion konventionell mit und ohne Gentechnik sowie ökologischer Landbau bearbeitet werden. Nur über fundierte Information können die Verantwortlichen in Praxis, Politik und Beratung die Anforderungen und Folgen der einzelnen Strategien realistisch einschätzen und sich bewusst entscheiden.