



Bern, Oktober 2016

GVO-Erzeugnisse bei Lebensmitteln: Übersicht über die Kontrollen der Kantonalen Vollzugsbehörden im Jahr 2015

Die kantonalen Vollzugsbehörden haben 2015 mehrere hundert Lebensmittelproben erhoben und auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO) untersucht. Der Anteil positiver Befunde ist gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegen. GVO-Bestandteile wurden vorwiegend in importierten Nischenprodukten wie Sportlernahrung und Maismehlen nachgewiesen. Dabei handelte es sich auch um Mais- und Soja-Linien, welche in der Schweiz nicht bewilligt sind. Der GVO-Anteil lag meist im Spurenbereich von maximal 0.1%. Auch in zwei Bio-Produkten wurden geringe Mengen GVO-Bestandteile festgestellt.

Die Rahmenbedingungen im Lebensmittelrecht

Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) in Lebensmitteln dürfen in der Schweiz nur mit einer Bewilligung des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) in Verkehr gebracht werden. Vier gentechnisch veränderte Pflanzenlinien sind bewilligt: drei Maislinien (Bt176, Bt11, MON810) und eine Sojalinie (40-3-2, bekannt als Roundup Ready-Soja). Für Lebensmittel und Zusatzstoffe, die von diesen bewilligten GVO stammen, besteht eine umfassende Kennzeichnungspflicht. Unbeabsichtigte Spuren bewilligter GVO in herkömmlichen Erzeugnissen müssen nicht gekennzeichnet werden, wenn sie den Schwellenwert von 0.9% nicht überschreiten. Dieser Schwellenwert für unbeabsichtigte Spuren gilt auch für Lebensmittel aus biologischer Produktion. Für vier weitere Maislinien (NK603, GA21, TC1507, DAS59122) besteht eine Toleranzregelung. Unbeabsichtigte Spuren tolerierter GVO in Lebensmitteln dürfen einen Mengenanteil von 0.5% nicht überschreiten.

Deutlich weniger Proben untersucht

Im Jahr 2015 haben die kantonalen Vollzugsbehörden (Kantonale Laboratorien, Verbraucherschutzämter) insgesamt 303 Lebensmittelproben erhoben und auf GVO-Bestandteile untersucht. 57 davon waren Lebensmittel aus biologischer Produktion (entsprechend 18.8% aller Proben). Gegenüber den Vorjahren analysierten die Labors deutlich weniger Proben. In den Jahren 2012 bis 2014 lag die Probenzahl jeweils bei etwa 500.

Im Rahmen einer gezielten GVO-Kampagne wurden 116 Proben (38.3% aller Proben) erhoben. Das heisst von den Labors wurden gewisse Produktgruppen gezielt beprobt, bei denen angenommen werden konnte, dass GVO-Bestandteile wahrscheinlicher auftreten. Die Labors untersuchten vorwiegend Produkte aus Soja, Reis und Mais, zum Beispiel Fleischersatzprodukte auf Soja-Basis, Maismehl und Polenta, sowie Körnerreis, Reismudeln etc. Dabei war die Anzahl beprobter Soja-Produkte am grössten, gefolgt von Reis- und Mais-Produkten. Zudem erhob ein Vollzugslabor 9 Papayas aus Thailand, Sri Lanka und Vietnam und analysierte sie auf GVO.

Daneben wurden auch Lebensmittel, die eigentlich im Rahmen von Kampagnen mit anderen Schwerpunkten erhoben worden waren, auf GVO-Bestandteile untersucht. So stammten 68 Proben (22.4%) von Allergen-Kampagnen und 43 Proben (14.2%) von Marktkontrollen auf Melamin, Mykotoxine, Bromid oder Schwermetalle. Weiter wurden 31 Proben (10.2%), welche aus Kampagnen zur Untersuchung von gluten- und lactosefreien Produkten stammten, zusätzlich auf GVO getestet.

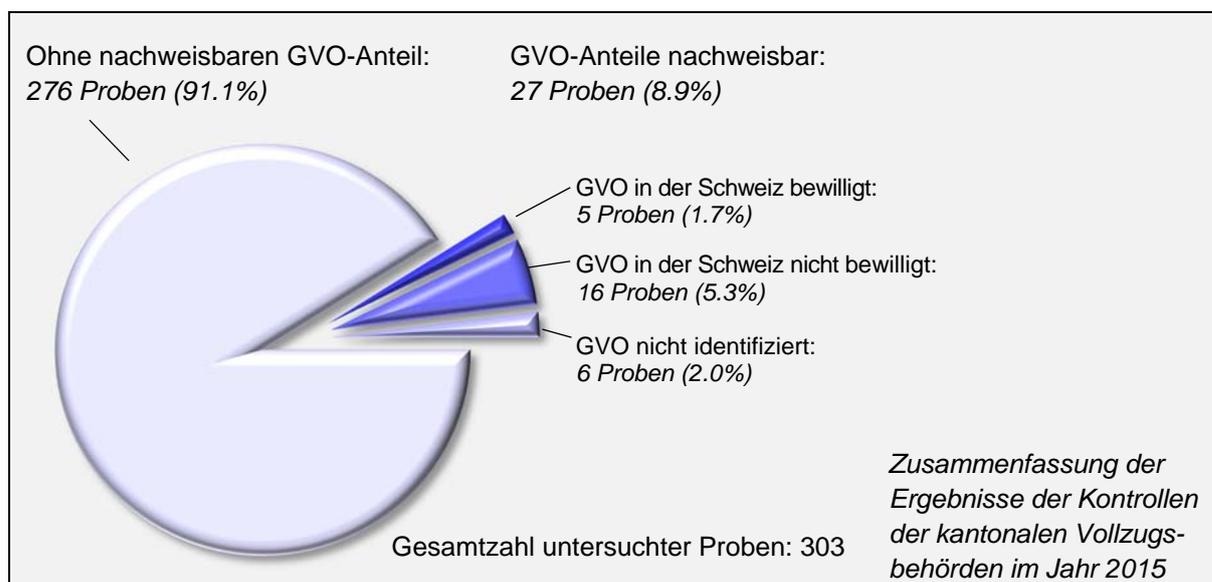
Spektrum an Analyseverfahren erweitert

Die Labors verfügen zur Untersuchung der Proben über ein breites Spektrum an Analyseverfahren, das 2015 wieder um neue Nachweismethoden für sieben weitere GVO-Linien erweitert wurde. Die Labors setzten für die Untersuchungen die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) ein. Dieses Verfahren kann eine gentechnische Veränderung direkt im Erbgut nachweisen. Die Untergrenze für eine gesicherte Quantifizierung (Bestimmungsgrenze) liegt bei einem GVO-Anteil von etwa 0.1% und die analytische Nachweisgrenze bei etwa 0.01%. Diese beiden Werte sind jedoch stark von der Matrix und dem Verarbeitungsgrad der Lebensmittel abhängig. Bei der GVO-Analyse suchen die Labors zuerst mit allgemeinen Suchverfahren (Screening) genetische Elemente, welche in vielen GVO auftreten. Bei einem positiven Befund wenden sie sogenannte Konstrukt- oder Event-spezifische Methoden an, mit denen der GVO identifiziert werden kann. Durch sogenannte Multiplex PCR-Methoden können in einer Reaktion gleichzeitig mehrere genetische Elemente nachgewiesen werden, was die Untersuchungen beschleunigt und die Kosten reduziert.

Die Ergebnisse im Überblick

Bei 276 der 303 erhobenen Proben (91.1% aller Proben) waren keine GVO-Anteile nachweisbar. In 27 Proben konnten mit allgemeinen oder spezifischen Methoden GVO-Bestandteile nachgewiesen werden. Der Anteil positiver Proben betrug somit insgesamt 8.9%.

Bei 5 der 27 auf GVO positiv getesteten Proben (1.7% aller Proben) stellten die untersuchenden Labors Bestandteile von GVO fest, welche in der Schweiz bewilligt sind. In 16 der GVO-positiven Proben (5.3% aller Proben) wurden Bestandteile von GVO identifiziert, die in der Schweiz nicht bewilligt sind. Bei weiteren 6 mit allgemeinen GVO-Suchverfahren positiv getesteten Proben (2.0% aller Proben) lag der GVO-Anteil jeweils im tiefen Spurenbereich und war für eine genauere Bestimmung zu gering.



Bei 15 der positiv getesteten Proben lagen die GVO-Anteile im Spurenbereich von maximal 0.1%, bei 7 Proben waren sie im Bereich von 0.1 bis 1%. Vier Proben wiesen jedoch bezogen auf die Zutat (Mais, Soja) einen GVO-Anteil von deutlich über einem Wert von 1% auf. Bei einer Probe wurde der GVO-Anteil nicht quantitativ bestimmt.

In zwei der 57 Proben von Lebensmitteln aus biologischer Produktion wurden Bestandteile von GVO nachgewiesen. Es handelte sich jeweils nur um sehr geringe Spuren, weshalb der GVO nicht identifiziert wurde.

2015 stammten die meisten der GVO-positiven Proben aus der Warengruppe der Sportlernahrung (12 von 27 Proben, 44.4%). 5 Proben (18.5%) liessen sich den Maismehlen zuordnen und jeweils 2 Produkte (je 7.4%) stammten aus den Warengruppen Fleischersatz- respektive Reis-Produkte. Bei 6 der positiven Proben (22.2%) war eine Zuordnung zu einer Warengruppe nicht möglich.

Wenige Proben mit in der Schweiz bewilligten GVO

Bei den 5 Proben, die Anteile von in der Schweiz bewilligten GVO enthielten, wurde wie bereits im Vorjahr einzig die Sojalinie 40-3-2 identifiziert. Dabei wies keine Probe einen GVO-Anteil auf, der über dem Schwellenwert für die Kennzeichnung von 0.9% lag.

Eine Probe eines glutenfreien weissen Schnittbrottes mit Herkunftsbezeichnung Italien enthielt einen GVO-Anteil von kleiner 0.5%. Bei zwei weiteren Produkten, einer milchfreien Käsesauce aus Grossbritannien sowie einem Proteinriegel aus Deutschland, wurden Anteile der Sojalinie 40-3-2 im Bereich von 0.1% nachgewiesen. Die beiden anderen Proben enthielten GVO-Anteile von unter 0.05%.

Es wurden keine Proben gefunden, auf welche die Toleranzregelung anwendbar gewesen wäre, nach der unbeabsichtigte Spuren tolerierter GVO in Lebensmitteln bis zu einem Mengenanteil von 0.5% enthalten sein dürfen.

In der Schweiz nicht bewilligte GVO in Sportlernahrung und importierten Maismehlen

Bei 16 Proben wurden Bestandteile von GVO identifiziert, die in der Schweiz nicht bewilligt sind.

Davon enthielten 11 Proben die gentechnisch veränderte Sojalinie MON89788 (Markenname "Genuity™ Round-up Ready 2 Yield®"). Bei 9 Produkten handelte es sich um Sportlernahrung (Energieriegel und Proteinpulver) aus Deutschland, Österreich, Polen und den Niederlanden. MON89788 war jeweils in geringen Mengenanteilen von kleiner 0.05% darin enthalten. Die Proben wiesen zudem auch die in der Schweiz bewilligte Sojalinie 40-3-2 auf, in Anteilen bis 0.35%. Weiter wurden in zwei Zubereitungen auf Soja-Basis Anteile des nicht bewilligten GVO MON89788 von kleiner 0.5% nachgewiesen. Eines der Produkte war in der Schweiz hergestellt worden, beim zweiten war die Herkunft nicht bekannt. Auch diese beiden Erzeugnisse enthielten zusätzlich Spuren der bewilligten Sojalinie 40-3-2. Die Ware wurde vom Markt genommen und Korrekturmassnahmen eingefordert.

In weiteren 5 Proben von Maismehlen aus Kolumbien, Brasilien und den USA wurden jeweils zwischen 3 bis 8 nicht bewilligte GVO-Linien identifiziert. Die Proben enthielten bis über 10% Mengenanteil der Mais-Linie MON89034 sowie vereinzelt die Linien MON88017, T25 und MIR162. Die Linien NK603 und TC1507, für welche in der Schweiz zwar eine Toleranzregelung gilt, jedoch nur bis zu einem Anteil von maximal 0.5%, waren teilweise bis über 10% Mengenanteil enthalten. Auch konnten in einigen der betroffenen Proben die in der Schweiz bewilligten GVO-Linien MON810 und Bt11 nachgewiesen werden, jedoch in Mengen welche den Schwellenwert von 0.9% deutlich überschritten. Die Produkte waren somit in der Schweiz nicht verkehrsfähig. Die Ware wurde beschlagnahmt und eine Verfügung erlassen.

Alle oben genannten Mais- und Sojalinien sind in der Europäischen Union (EU) bewilligt.

Die Ergebnisse im Vergleich mit den Vorjahren

Der prozentuale Anteil von Proben ohne nachweisbare GVO-Bestandteile fällt mit 91.1% etwas geringer aus als im Vorjahr. Der Anteil GVO-positiver Proben stieg demnach gegenüber 2014 von 5.1% auf 8.9%. Gleichzeitig stieg auch der Anteil von in der Schweiz nicht bewilligten GVO von 2.0% auf 5.3%. Der Anteil von in der Schweiz bewilligten GVO hat mit 1.7% dagegen den tiefsten Wert seit Beginn dieser Datenerfassung im Jahr 2008 erreicht. Zum zweiten Mal in Serie wurde kein einziger Verstoss gegen die Kennzeichnungspflicht festgestellt.

Jahr:	2015	2014	2013	2012	2011
Erhobene Proben:	303	506	495	496	596
Ohne GVO-Bestandteile:	276 (91.1%)	480 (94.9%)	427 (86.3%)	436 (87.9%)	554 (93.0%)
GVO-Bestandteile nachgewiesen:	27 (8.9%)	26 (5.1%)	68 (13.7%)	60 (12.1%)	42 (7.0%)
– GVO in der Schweiz bewilligt: - dabei Verstösse gegen die Kennzeichnungspflicht:	5 (1.7%) -	13 (2.6%) -	35 (7.1%) 4 (0.8%)	35 (7.1%) 1 (0.2%)	39 (6.5%) 2 (0.3%)
– GVO in der Schweiz nicht be- willigt:	16 (5.3%)	10 (2.0%)	30 (6.1%)	12 (2.4%)	3 (0.5%)
- davon in der EU bewilligt:	16 (5.3%)	9 (1.8%)	24 (4.9%)	10 (2.0%)	3 (0.5%)
- davon in der EU nicht bewilligt:	-	1 (0.2%)	6 (1.2%)	2 (0.4%)	-
– GVO nicht identifiziert:	6 (2.0%)	3 (0.6%)	3 (0.6%)	13 (2.6%)	0 (0.0%)

Mehr Sportlernahrung untersucht

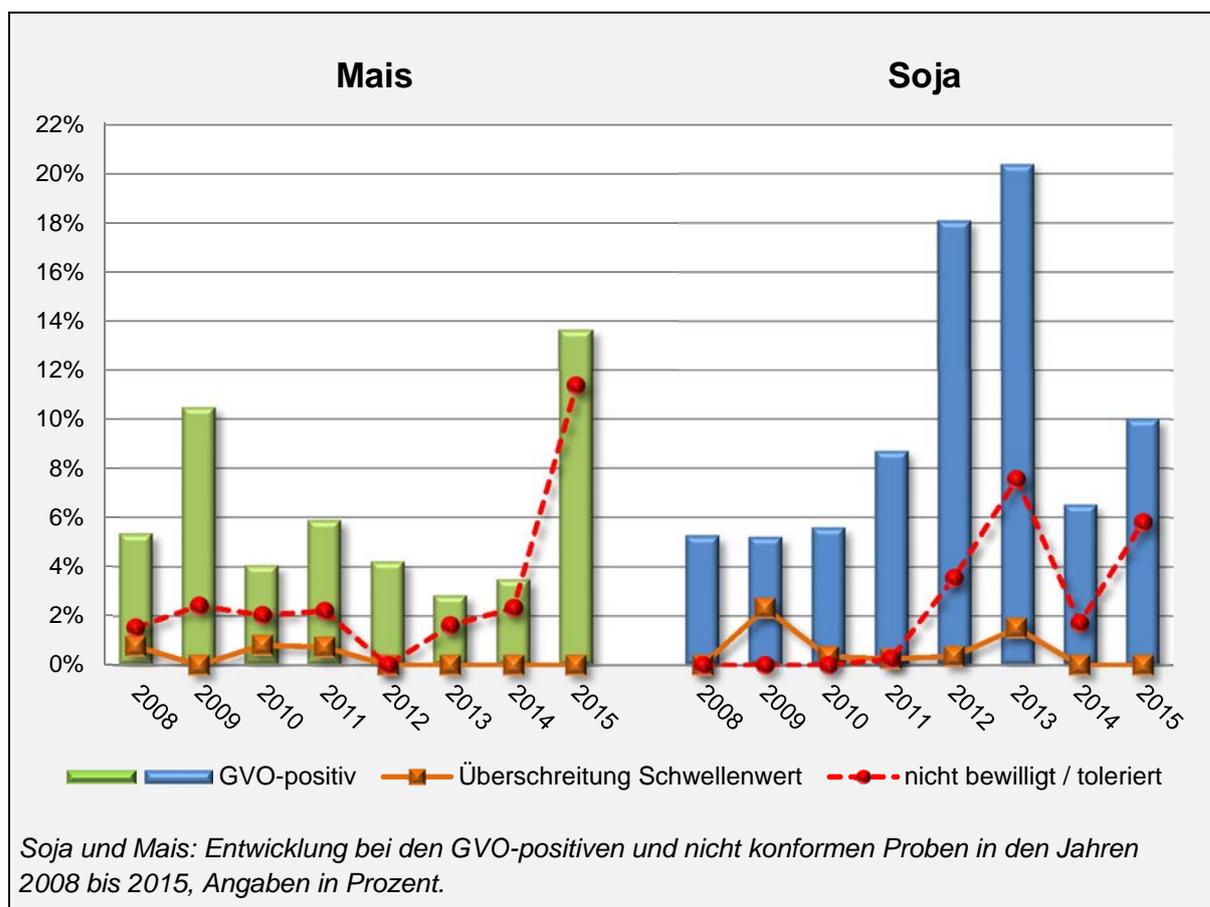
Die Zunahme der GVO-positiven Proben lässt sich hauptsächlich auf die Auswahl der Warengruppen, die von den Labors untersucht wurden, zurückführen. Im Jahr 2015 wurden wieder vermehrt Spezialnahrungsmittel für Sportler analysiert. So erhob allein ein Vollzugslabor im Rahmen einer Kampagne 20 Proben von Sportlernahrung mit Soja-Anteil, wie Energieriegel und Proteinpulver. Von den 303 erhobenen Proben stammten insgesamt 37 (12.2% aller Proben) aus diesem Produktesegment. Im Vorjahr waren es lediglich 19 von 506 Proben (3.8%).

Diese Produkte sind mit Soja-Proteinen angereichert, die oft aus GVO-Anbaugebieten wie zum Beispiel den USA oder Südamerika stammen, weshalb sie häufig GVO enthalten. Nach bisherigen Erfahrungen findet man in diesen Produkten auch regelmässig GVO, die in der Schweiz nicht bewilligt sind, teilweise auch in grossen Mengenanteilen. Von den untersuchten Sportlernahrungsmitteln wurde jede dritte Probe (12 von 37, dies entspricht 32,4%) positiv auf GVO getestet. Dieser Anteil lag 2014 noch bei 26.3%, im Jahr davor jedoch bei 50%. Wegen der gegenüber dem Vorjahr erhöhten Anzahl untersuchter Sportlernahrung nahm der Anteil GVO-positiver Proben daher wieder zu. In den betroffenen Produkten wurden aber keine hohen Mengenanteile von GVO gefunden, sondern nur geringe Spuren. Dabei handelte es sich um die in der Schweiz nicht bewilligte Sojalinie MON89788 sowie um die bewilligte Linie 40-3-2. Gemäss der Herkunftsdeklaration stammten zwei Produkte aus den USA, die übrigen wurden in Ländern der EU produziert.

Sowohl bei Mais als auch Soja mehr positive Proben gefunden

Da 2015 nur wenige Maisprodukte erhoben wurden, diese jedoch vermehrt Anteile von GVO enthielten, führte dies über die letzten Jahre betrachtet zu einem sprunghaften Anstieg der nicht konformen Proben. Dieser Anstieg ist auf die untersuchten Maismehle aus südamerikanischen Ländern und den USA zurückzuführen, welche zum Teil auch grosse Mengenanteile von nicht bewilligten GVO enthielten.

Bei den Sojaprodukten führten die GVO-positiven Sportlernahrungsmittel zu einem Anstieg der nicht konformen Proben. Die in der Schweiz bewilligte Soja 40-3-2 wurde in 17 der 27 GVO-positiven Proben identifiziert und bleibt wie in den Vorjahren der am häufigsten in Lebensmittelproben nachgewiesene GVO. In allen GVO-positiv getesteten Sportlernahrungsmitteln wurde Roundup Ready-Soja festgestellt. Zusätzlich wiesen diese Produkte auch die nicht bewilligte Soja-Linie MON89788 auf. Beide GVO waren jedoch meist nur im Spurenbereich enthalten.



Keine weltweit nicht zugelassenen GVO

Da weltweit die Entwicklung neuer GVO-Linien von verschiedensten Nutzpflanzen fortschreitet, muss in Lebensmitteln weiterhin mit GVO gerechnet werden, die noch nicht einer Sicherheitsbeurteilung in einem Bewilligungsverfahren unterworfen worden sind. GVO, welche weder in der Schweiz noch in der EU zugelassen sind, wurden 2015 jedoch keine gefunden.

In den Vorjahren war vereinzelt die nicht bewilligte Reis-Linie Bt63 in Reisprodukten aus Asien nachgewiesen worden. 2015 wurden wiederum 80 Reisprodukte untersucht, wobei in 2 Proben geringe Spuren von GVO-Bestandteilen gefunden wurden. Da der GVO-Anteil sehr gering war, wurde auf eine Identifikation des GVO verzichtet. Die Untersuchung von 9 Papayas aus Thailand, Sri Lanka und Vietnam hat, wie bereits im Vorjahr bei 15 untersuchten Früchten, keine positiven Befunde ergeben. In einer Zollkampagne von 2013 war dagegen eine von insgesamt 9 Proben als GVO-Papaya identifiziert worden.

Kein Verstoss gegen die Kennzeichnungspflicht

Wie bereits im Vorjahr war 2015 kein einziger Fall eines Verstosses gegen die Kennzeichnungspflicht zu verzeichnen. Solche Verstösse kommen generell sehr selten vor und ihre Häufigkeit blieb in den letzten Jahren auf einem tiefen Niveau. Vereinzelt Vermischungen mit GVO-Anteilen scheinen allerdings unvermeidlich, obwohl die Produzenten grosse Anstrengungen erbringen, um herkömmliche Rohstoffe einzuführen und zu verarbeiten.

Fazit: Die Überwachung ist wirkungsvoll

Die kantonalen Vollzugsbehörden gehen bei ihren Probenahmen meist risikobasiert vor, weshalb die dargestellten Ergebnisse nicht repräsentativ für den gesamten in der Schweiz erhältlichen Warenkorb sind. Die Ergebnisse der GVO-Kontrollen des Jahres 2015 zeigen jedoch, dass Konsumentinnen und

Konsumenten auf dem Schweizer Markt, wie bereits in den Vorjahren, nur vereinzelt Lebensmittel antreffen, welche GVO-Bestandteile enthalten. Bei den betroffenen Produkten handelt es sich vorwiegend um importierte Nischenprodukte, welche nur in geringen Mengen auf den Schweizer Markt gelangen. Indem die Labors die internationalen Entwicklungen im Auge behalten und die Analytik stetig weiterentwickeln, sind die kantonalen Vollzugsbehörden aber in der Lage, den Markt bezüglich eventuell vorhandener GVO-Bestandteile in Lebensmitteln sehr wirkungsvoll zu überwachen.