



Bern, August 2019

---

## **GVO-Erzeugnisse bei Lebensmitteln: Übersicht über die Kontrollen der Kantonalen Vollzugsbehörden im Jahr 2018**

**Im Jahr 2018 haben die kantonalen Vollzugsbehörden insgesamt 244 Lebensmittelproben erhoben und auf gentechnisch veränderten Organismen (GVO) untersucht. GVO-Bestandteile wurden vor allem bei Lebensmitteln aus Soja und Mais festgestellt. In importierten Maismehlen wiesen die Laboratorien vereinzelt GVO nach, die in der Schweiz nicht bewilligt sind.**

### **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) und eine Sojalinie (MON89788, Markenname "Genuity™ Round-up Ready 2 Yield®") besteht eine Toleranzregelung. Unbeabsichtigte Spuren tolerierter GVO in Lebensmitteln dürfen einen Mengenanteil von 0.5% nicht überschreiten.

### **Ergebnisse des Jahres 2018**

Es wurden insgesamt 244 Lebensmittelproben erhoben und auf GVO untersucht. Diese stammten vorwiegend aus Warengruppen, bei denen ein Auftreten von GVO-Bestandteilen mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit vermutet werden kann. Dies waren Erzeugnisse aus Reis (30.3% aller Proben), Mais (26.6%), Soja (16.4%) und übrige (26.6%).

Bei 228 der Proben (93.4% aller Proben) waren keine GVO-Anteile nachweisbar. In 16 Proben konnten mit allgemeinen oder spezifischen Methoden GVO-Bestandteile nachgewiesen werden. Der Anteil positiver Proben betrug somit 6.6%. Bei 10 der positiv getesteten Proben lagen die GVO-Anteile im Spurenbereich von maximal 0.1%, bei 2 Proben waren sie im Bereich von 0.1 bis 1% und 4 Proben wiesen, bezogen auf die Zutat (Mais), einen GVO-Anteil von deutlich mehr als 1% auf.

Bei 58 der untersuchten Proben (23.8% aller Proben) handelte es sich um Lebensmittel aus biologischer Produktion, wovon bei 7 Bestandteile von GVO nachgewiesen wurden. Es handelte sich jeweils nur um sehr geringe Spuren.

Bei 6 der 16 positiv auf GVO getesteten Proben (2.5% aller Proben) stellten die untersuchenden Laboratorien Bestandteile von GVO fest, welche in der Schweiz bewilligt oder toleriert sind. Der GVO-Anteil lag bei maximal 0.1%, das heisst keine der Proben verstieß gegen die Kennzeichnungspflicht. Bei 5 der GVO-positiven Proben (2.1% aller Proben) wurden Bestandteile von GVO identifiziert, die in der Schweiz nicht bewilligt sind. Die identifizierten GVO-Events waren jedoch alle in der EU bewilligt. Bei weiteren 5 mit allgemeinen GVO-Suchverfahren positiv getesteten Proben (2.1% aller Proben) lag der GVO-Anteil jeweils im tiefen Spurenbereich, weshalb eine genauere Bestimmung nicht möglich war.

2018 stammten die meisten der GVO-positiven Proben aus den Warengruppen Sojaprodukte (Tofu, Milchersatzprodukte auf Sojabasis) und Maisprodukte. Nicht bewilligte GVO wurden vereinzelt in importiertem Maismehl nachgewiesen, welches auf dem Schweizer Markt ein Nischenprodukt darstellt.

Insgesamt wurden 31.3% der GVO-positiven Proben (5 von 16) beanstandet, da GVO nachgewiesen wurden, die in der Schweiz nicht bewilligt sind. Die Vollzugsbehörden beschlagnahmten die Produkte, welche in der Schweiz nicht bewilligte GVO enthielten, erliessen eine Verfügung oder ordneten Korrekturmassnahmen an. Es ist allerdings zu betonen, dass die kantonalen Vollzugsbehörden bei ihren Probenahmen meist risikobasiert vorgehen und Lebensmittel vermehrt beproben, bei denen ein erhöhtes Risiko für eine Verunreinigung mit GVO besteht, weshalb die dargestellten Ergebnisse nicht repräsentativ für den gesamten in der Schweiz erhältlichen Warenkorb sind.

### Vergleich mit den Vorjahren

Im Jahr 2018 wurden deutlich weniger Lebensmittelproben erhoben und auf GVO untersucht als in früheren Jahren. Gegenüber dem Vorjahr hat sich der prozentuale Anteil GVO-positiver Proben etwa halbiert, von 12.0% auf 6.6%. Bei Proben, welche in der Schweiz bewilligte oder tolerierte GVO enthalten, wurde eine Abnahme auf das Niveau der früheren Jahre festgestellt. Dieser Befund lässt sich damit erklären, dass 2018 von keinem Labor Sportlernahrung beprobt wurde. Produkte dieses Warensegments sind oft mit Soja-Proteinen angereichert und enthalten überdurchschnittlich häufig GVO-Bestandteile.

In importierten Nischenprodukten wie zum Beispiel Maismehl weisen die Laboratorien vereinzelt GVO nach, die in der Schweiz nicht bewilligt sind. Diese sind jedoch meistens in der EU zugelassen. Der Anteil dieser Proben ist über die Jahre betrachtet ziemlich konstant, was auch für 2018 zutrifft. GVO, für welche weltweit keine Zulassung besteht, werden nur ganz selten nachgewiesen. Bisher handelte es sich dabei meist um GVO-Reis aus China oder gentechnisch veränderte Papaya aus Thailand. Im Jahr 2018 wurden jedoch in der Schweiz keine solchen GVO festgestellt.

Jahr:	2018	2017	2016	2015	2014
Erhobene Proben:	244	493	377	303	506
Ohne GVO-Bestandteile:	228 (93.4%)	434 (88.0%)	335 (88.9%)	276 (91.1%)	480 (94.9%)
GVO-Bestandteile nachgewiesen:	16 (6.6%)	59 (12.0%)	42 (11.1%)	27 (8.9%)	26 (5.1%)
– GVO in der Schweiz bewilligt oder toleriert:	6 (2.5%)	37 (7.5%)	5 (1.3%)	5 (1.7%)	13 (2.6%)
– dabei Verstösse gegen die Kennzeichnungspflicht:	-	2 (0.4%)	1 (0.3%)	-	-
– GVO in der Schweiz nicht bewilligt:	5 (2.1%)	13 (2.6%)	15 (4.0%)	16 (5.3%)	10 (2.0%)
– davon in der EU bewilligt:	5 (2.1%)	13 (2.6%)	12 (3.2%)	16 (5.3%)	9 (1.8%)
– davon in der EU nicht bewilligt:	-	-	3 (0.8%)	-	1 (0.2%)
– GVO nicht identifiziert:	5 (2.1%)	9 (1.8%)	22 (5.8%)	6 (2.0%)	3 (0.6%)

### **Eingesetzte Analyseverfahren**

Die Laboratorien verfügen zur Untersuchung der Proben über ein breites Spektrum an Analyseverfahren, das kontinuierlich um neue Nachweismethoden erweitert wird. Sie setzen 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 Laboratorien 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.