



Bern, Oktober 2020

---

## **GVO-Erzeugnisse bei Lebensmitteln: Übersicht über die Kontrollen der Kantonalen Vollzugsbehörden im Jahr 2019**

**Im Jahr 2019 haben die kantonalen Vollzugsbehörden insgesamt 336 Lebensmittelproben erhoben und auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO) untersucht. Gegenüber dem Vorjahr ist der prozentuale Anteil GVO-positiver Proben leicht gestiegen und ist wie in früheren Jahren wieder bei etwa 10%. GVO-Bestandteile wurden jedoch meist nur im tiefen Spurenbereich festgestellt, vor allem bei Lebensmitteln aus Soja und Mais. Etwa 1% aller Proben wurden von den kantonalen Behörden beanstandet.**

### **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), eine Rapslinie (GT73, vermehrungsunfähig) und eine Sojalinie (MON89788) besteht eine Toleranzregelung. Unbeabsichtigte Spuren tolerierter GVO in Lebensmitteln dürfen einen Mengenanteil von 0.5% nicht überschreiten.

### **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.

### **Ergebnisse des Jahres 2019**

2019 wurden von neun Kantonalen Laboratorien insgesamt 336 Lebensmittelproben erhoben und auf GVO untersucht. Die Lebensmittel stammten vorwiegend aus Warengruppen, bei denen ein Auftreten von GVO-Bestandteilen mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit vermutet werden kann. Dies waren Erzeugnisse aus Soja (18.8% aller Proben), Reis (18.2%), Mais (6.3%), und übrige (56.7%).

Bei 305 der Proben (90.8% aller Proben) waren keine GVO-Anteile nachweisbar. In 31 Proben konnten mit allgemeinen oder spezifischen Methoden GVO-Bestandteile nachgewiesen werden. Der Anteil positiver Proben betrug somit 9.2%. Bei 12 der positiv getesteten Proben (3.6% aller Proben) lagen die GVO-Anteile im Spurenbereich von maximal 0.1%, eine Probe wies, bezogen auf die Zutat (Mais), einen GVO-Anteil von deutlich mehr als 1% auf. Bei weiteren 18 mit allgemeinen GVO-Suchverfahren positiv getesteten Proben (5.4% aller Proben) lag der GVO-Anteil jeweils im tiefen Spurenbereich, weshalb eine genauere Bestimmung nicht möglich war.

Bei 125 der untersuchten Proben (37.2% aller Proben) handelte es sich um Lebensmittel aus biologischer Produktion, wovon bei 4 Proben Bestandteile von GVO nachgewiesen wurden. Es handelte sich jeweils nur um sehr geringe Spuren.

Bei den 31 positiv getesteten Proben kann man folgendes beobachten:

Bei 12 der positiv auf GVO getesteten Proben (3.6% aller Proben) stellten die untersuchenden Laboratorien Bestandteile von GVO fest, welche in der Schweiz bewilligt oder toleriert sind.

Bei einer Probe (0.3% aller Proben) wurde eine nicht korrekte Kennzeichnung festgestellt, da das Produkt mit dem Hinweis "ohne Gentechnik hergestellt" versehen war, obwohl GVO nachgewiesen wurde.

Bei einer Probe (0.3% aller Proben) wurde der Toleranzwert von 0.5% für in der Schweiz tolerierte GVO-Pflanzen überschritten.

In der Schweiz nicht bewilligte GVO wurden lediglich in zwei importierten Produkten (0.6% aller Proben) nachgewiesen, wobei die identifizierten GVO-Events jedoch alle in der EU bewilligt waren.

Bei den weiteren 15 Proben (4.5% aller Proben) mit allgemeinen GVO-Suchverfahren positiv getesteten Proben lag der GVO-Anteil jeweils im tiefen Spurenbereich, weshalb eine genauere Bestimmung nicht möglich war. 2019 stammten die meisten der GVO-positiven Proben aus den Warengruppen Soja- (namentlich Tofu) und Reisprodukte.

Insgesamt wurden 9.7% der GVO-positiven Proben (3 von 31) beanstandet, da entweder GVO nachgewiesen wurden, die in der Schweiz nicht bewilligt sind, oder die Toleranzschwelle überschritten worden ist. Die Vollzugsbehörden beschlagnahmten die Produkte, welche in der Schweiz nicht bewilligte GVO enthielten und erliessen eine Verfügung. Es ist allerdings zu betonen, dass die kantonalen Vollzugsbehörden bei ihren Probenahmen 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**

2019 wurden mehr Lebensmittelproben erhoben und auf GVO untersucht als im Vorjahr (2018). Bei Proben, welche in der Schweiz bewilligte oder tolerierte GVO enthalten, wurde keine wesentliche Veränderung gegenüber früheren Jahren festgestellt. Verstösse gegen die Kennzeichnungspflicht wurden nur in einem Fall verzeichnet. Diese sind selten und wurden in der Vergangenheit auch nur vereinzelt festgestellt.

In importierten Nischenprodukten 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 2019 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 2019 stammten etwa 20% der untersuchten Lebensmittel aus den betreffenden Warengruppen wie Reisprodukte und Fruchtkonserven, jedoch wurden keine nicht bewilligten GVO festgestellt.

| Jahr:   | 2019           | 2018           | 2017           | 2016           | 2015           |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Erhobene Proben:  | 336            | 244            | 493            | 377            | 303            |
| Ohne GVO-Bestandteile:  | 305<br>(90.8%) | 228<br>(93.4%) | 434<br>(88.0%) | 335<br>(88.9%) | 276<br>(91.1%) |
| GVO-Bestandteile nachgewiesen:                                | 31<br>(9.2%)   | 16<br>(6.6%)   | 59<br>(12.0%)  | 42<br>(11.1%)  | 27<br>(8.9%)   |
| – GVO in der Schweiz bewilligt<br>oder toleriert:             | 12<br>(3.6%)   | 6<br>(2.5%)    | 37<br>(7.5%)   | 5<br>(1.3%)    | 5<br>(1.7%)    |
| - <i>dabei Verstösse gegen<br/>die Kennzeichnungspflicht:</i> | -              | -              | 2<br>(0.4%)    | 1<br>(0.3%)    | -              |
| – GVO in der Schweiz nicht bewilligt:                         | 2<br>(0.6%)    | 5<br>(2.1%)    | 13<br>(2.6%)   | 15<br>(4.0%)   | 16<br>(5.3%)   |
| - <i>davon in der EU bewilligt:</i>                           | 2<br>(0.6%)    | 5<br>(2.1%)    | 13<br>(2.6%)   | 12<br>(3.2%)   | 16<br>(5.3%)   |
| - <i>davon in der EU nicht bewilligt:</i>                     | -              | -              | -              | 3<br>(0.8%)    | -              |
| – GVO nicht identifiziert:                                    | 18<br>(5.4%)   | 5<br>(2.1%)    | 9<br>(1.8%)    | 22<br>(5.8%)   | 6<br>(2.0%)    |