

Gentechnik und Lebensmittel 2025 – die Untersuchungsergebnisse aus Baden-Württemberg

Aktuelle Situation

Anbau

Soja ist nach wie vor die Nutzpflanze mit dem weltweit höchsten Anteil gentechnisch veränderter (gv-) Pflanzen im Anbau. So betrug 2024 der Anteil von gv-Sorten an der Soja-Anbaufläche 75 %. Bei Mais betrug dieser Anteil 34 % und bei Raps 24 % des globalen Anbaus.

Gv-Weizen wird derzeit lediglich in Argentinien angebaut, allerdings noch auf relativ geringen Flächen. Der dort zugelassene HB4-Weizen weist eine Trockentoleranz auf.

Neben dem flächenmäßig führenden Anbauland USA stellen Brasilien, Argentinien, Kanada und Indien mehr als 90 % der weltweiten Anbauflächen für gv-Pflanzen.

Lediglich eine gv-Maissorte ist dagegen in Europa für den Anbau zugelassen. Der Anbau von insektenresistentem MON810-Mais beschränkt sich auf Spanien und Portugal; in Spanien waren es 2024 immerhin knapp ein Viertel der Maiserzeugung.

In den USA weisen die angebauten gv-Mais- und gv-Sojapflanzen mittlerweile überwiegend eine Kombination mehrerer Merkmale auf: Derartige *stacks* oder *stacked events* enthalten gleichzeitig Resistenzen gegenüber Herbizid-Wirkstoffen wie auch gegen Schadinsekten.

Gentechnisch veränderte Pflanzen werden auch als **gv-Events** bezeichnet (abgeleitet vom Transformationsereignis im Zuge der Herstellung). Bei der Entwicklung einer gv-Pflanze wird zunächst eine Pflanzenzelle transformiert. Ein erfolgreiches Transformationsereignis gilt als Event, das mit einem bestimmten Kürzel (z.B. Bt11, MON863) bezeichnet wird. Jede Pflanzenlinie, die aus einem bestimmten Event hervorgegangen ist, gilt als gentechnisch veränderter Organismus (GVO). In der EU erfolgen die Zulassungen spezifisch für das jeweilige Event.

Zulassungen in der EU

Ende 2025 waren in der EU 103 gv-Pflanzen für den Import zur Verwendung in Lebensmitteln und Futtermitteln zugelassen, darunter Mais (51), Soja (26), Raps (9), Zuckerrübe (1) und Baumwolle (16). Häufig handelt es sich bei diesen gv-Pflanzen um *stacked events*. Die einzige Zulassung zum Anbau liegt schon lange zurück. Viele EU-Länder, darunter auch Deutschland, haben aber mittlerweile auch für den 1998 zugelassenen Mais MON 810 ein Anbauverbot erlassen. Seit 2015 ist nach dem sogenannten opt-out Verfahren ein länderspezifisches Anbauverbot möglich, selbst wenn für die gv-Pflanze eine EU-Anbauzulassung existiert.

„Neue Gentechnik“:

EU einigt sich auf neue Regelungen

Neue molekularebiologische Techniken finden zunehmend auch in der Pflanzenzüchtung Anwendung. Im Vergleich zur klassischen Gentechnik können damit nicht nur „fremde“ Gene von außen eingeführt werden, sondern einzelne, in einer Pflanze vorhandene Gene bzw. Gen-Sequenzen auch gezielt entfernt oder „umgeschrieben“ werden. Das bekannteste dieser „**Genome-Editing**“-Verfahren ist CRISPR/Cas („programmierbare Gen-Schere“), das in der Pflanzenzüchtung vor allem zur punktuellen Veränderung (z.B. Abschalten) einzelner Gensequenzen eingesetzt wird. Die ersten genomeditierten Pflanzen bzw. daraus hergestellte Lebensmittel sind in einigen Nicht-EU-Ländern bereits auf dem Markt. Artfremde Erbsubstanz kann mit Hilfe der neuen molekularebiologischen Techniken ebenfalls bei diesen Pflanzen eingeführt werden. In den meisten Fällen werden aber nur eigene Gene durch Doppelstrangbruch deaktiviert. Die so hergestellten Pflanzen, wie etwa die sogenannten GABA-Tomaten aus Japan oder der Amylopektin-reiche Waxy-Mais aus den USA sind in den jeweiligen Ländern meist nicht speziell reguliert.



Ende 2025 haben sich die Organe der EU auf einen gemeinsamen Kompromiss im Umgang mit genomeditierten Pflanzen geeinigt. Für die sogenannten NGT-1-Pflanzen (s. Kasten) soll dies deutliche Lockerungen der gesetzlichen Anforderungen bedeuten. Eine Kennzeichnung ist nur bei Saatgut, nicht aber bei Lebens- und Futtermitteln vorgesehen. Auch sollen hier keine besonderen Zulassungsverfahren durchlaufen werden.

Im Ökolandbau sollen NGT-Pflanzen generell verboten bleiben.

Im Juni 2026 hat nun das EU-Parlament dem Vorschlag zugestimmt.

Zwei Kategorien an sogenannten **NGT-Pflanzen** (Neue genomische Techniken) sieht der Vorschlag vor:

NGT-1 Pflanzen enthalten nur „arteigenes“ Genmaterial, das sich im „züchterisch genutzten Genpool“ der jeweiligen Art befindet. Da solche Pflanzen als gleichwertig mit herkömmlich gezüchteten Pflanzen gelten oder natürlicherweise entstanden sein könnten, sollen NGT-1-Pflanzen im Wesentlichen nicht den GVO-Vorschriften der EU unterliegen. Herbizid- und insektentolerante Pflanzen sind jedoch generell von der NGT-1 Kategorie ausgeschlossen.

Alle anderen NGT-Pflanzen sollen unter die **NGT-2** Kategorie fallen und wie herkömmliche gv-Pflanzen geregelt werden, einschließlich Zulassungs- und Kennzeichnungspflicht. Auch auf die neuen Merkmale soll konkret hingewiesen werden.

Polymerasekettenreaktion (dPCR). Hier werden sich die baden-württembergischen Überwachungslabore am CVUA Freiburg und am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) weiter an Methodenentwicklungen beteiligen.

Besonders die am Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) angesiedelte Arbeitsgruppe nach § 28b Gentechnikgesetz ist auf dem Gebiet der Methodenentwicklung sehr aktiv. Im Jahr 2025 war das CVUA Freiburg u.a. an der Standardisierung von Methoden zum Nachweis von genomeditiertem Wachsmais der Firma Corteva Agriscience sowie der GABA-Tomate (s. Kasten) beteiligt.

Sie sogenannte **GABA-Tomate** war die erste weltweit vermarktete Pflanze, die mit der CRISPR/Cas-Technik hergestellt wurde. Durch die Genomeditierung wurde ein Gen ausgeschaltet, welches natürlicherweise die Bildung des Botenstoffes Gamma-Aminobuttersäure (GABA) reguliert. Durch den erhöhten GABA-Gehalt soll ein Verzehr der Tomate beruhigend und blutdrucksenkend wirken. Die Tomate ist ohne Auflagen in Japan zugelassen.

Dennoch ändert sich auch nach etlichen Jahren an Forschung und durchgeführten Machbarkeitsstudien nichts am Tenor der Stellungnahme der Europäischen Überwachungslabore (ENGL) aus 2019: Auch im Falle der Nachweisbarkeit von Punktmutationen werden die Labore im Regelfall nicht zweifelsfrei unterscheiden können, ob diese Veränderung Ergebnis herkömmlicher Züchtung bzw. natürlich bedingt ist oder aus Genome-Editing resultiert.

Analytische Möglichkeiten

Nach den derzeitigen Erkenntnissen ist ein analytischer Nachweis von NGT-1-Pflanzen kaum möglich. Dies bedeutet, dass NGT-1-Pflanzen nicht eindeutig vom sogenannten Wildtyp – also der nicht gentechnisch veränderten, aber natürlichen Mutationen unterliegenden Pflanze – oder von herkömmlich gezüchteten Sorten unterschieden werden kann. An entsprechenden Nachweisen wird jedoch gearbeitet. Die Machbarkeitsstudien zum Nachweis genomeditierter Pflanzen der letzten Jahre haben bereits gezeigt, dass selbst minimale Veränderungen wie Einzelbasen-Austausche oder -Deletionen analytisch nachgewiesen werden können, etwa mit der digitalen



Untersuchungsergebnisse 2025

Im Jahr 2025 wurden in Baden-Württemberg insgesamt 477 Lebensmittelproben auf Bestandteile aus gv-Pflanzen untersucht, davon waren 26 positiv. Der Anteil positiver Proben liegt mit 5,8 % im Bereich der Vorjahre (2024: 4,5 %, 2023: 6,3 %).

Nicht zugelassene gentechnische Veränderungen waren in einer Probe Leinsaat nachweisbar.

Eine Überschreitung des Kennzeichnungsgrenzwertes von 0,9 % für in Lebensmitteln und Futtermitteln zugelassene gv-Pflanzen wurde bei zwei Proben auf Maisbasis festgestellt.

Bei den positiven Proben handelte es sich wieder überwiegend um Nachweise in Lebensmitteln und Futtermitteln zugelassener gv-Pflanzen in sehr geringen Spuren unter 0,1 %, zumeist bei Sojaprodukten. Weiterhin waren wieder in einer Senfprobe als

botanische Verunreinigung Spuren von gentechnisch verändertem Raps nachweisbar.

Allesamt negativ waren die Ergebnisse bei weiteren relevanten Produktgruppen bzw. Pflanzenspezies wie Papaya, Reis oder Tomaten.

Auch im Pollenanteil der untersuchten Honige wurde keine Erbsubstanz aus gv-Pflanzen nachgewiesen.

Das Screening auf Bestandteile von gv-Mikroorganismen wurde fortgesetzt. Auffällig war eine Probe eines Bio-Haferdrinks. In der Probe war ein DNA-Konstrukt nachweisbar, welches in gv-Mikroorganismen zur Herstellung von Amylasen vorkommen kann.

(Details sind der Tabelle und den nachfolgenden Seiten zu entnehmen).

Tabelle: Untersuchung von Lebensmitteln auf gentechnische Veränderungen in BW; nach Art des GV-Organismus

gv-Pflanze bzw. gv-Organismus	Probenzahl	Zahl der positiven Proben (Anteil in Klammern)	Proben mit in Lebensmitteln oder Futtermitteln nicht zugelassenen gv-Pflanzen	Proben mit in Lebensmitteln oder Futtermitteln zugelassenen gv-Pflanzen über 0,9 %
Soja	129	18 (14 %)	0	0
Mais	113	6 (5,3 %)	0	2
Raps und Soja in Honig	35	0	0	0
Raps in Saat (Erntegut)	8	0	0	0
Reis	86	0	0	0
Papaya	25	0	0	0
Leinsaat	22	1 (4,6 %)	1	0
sonstige (Tomate, Zuckerrübe, Weizen)	29	0	0	0
Botanische Verunreinigungen				
Raps in Senf	27	1 ¹ (3,7 %)	0	0
Soja in Getreide	3	0	0	0
Summe Pflanzen	477	26 (5,8 %)	1	2
Sonstige				
gv-Lachs	4	0	-	-
gv-Mikroorganismen	24	9 ² (38 %)	-	-

¹ Anteil der botanischen Verunreinigung (Raps), bezogen auf das Erzeugnis unter 0,1 % (basierend auf halbquantitativer Bestimmung). Bei derartig geringen Anteilen der Spezies der botanischen Verunreinigung werden nachgewiesene Anteile für Lebensmittel und Futtermittel zugelassener gv-Pflanzen i.d.R. als nicht kennzeichnungspflichtig angesehen.

² Keine Nachweise gentechnisch veränderter Mikroorganismen, nur positive Resultate im Screening auf DNA-Sequenzen von Antibiotikaresistenzgenen (8 Proben) bzw. Gentechnik-spezifischer DNA-Konstrukte (1 Probe).

Wieder gv-Leinsamen nachgewiesen



Spuren von gv-Lein FP 967 wurden in einer Ernteprobe von Bio-Leinsamen nachgewiesen. Die nachgewiesenen Anteile betrugen weniger als 0,1 %.

In diesem Fall wurden im verwendeten Bio-Saatgut ebenfalls sehr geringe Spuren von gv-Lein FP 967 nachgewiesen. Der betroffene landwirtschaftliche Betrieb hatte das Saatgut bereits im Jahr 2022 bezogen.

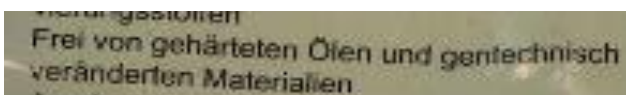
Gv-Leinsaat ist in der EU weder zum Anbau noch zur Verwendung als Lebens- oder Futtermittel zugelassen. Daher dürfen selbst sehr geringe Spuren nicht nachweisbar sein.

Leinsamen werden seit 2009 im [baden-württembergischen Erntemonitoring](#) untersucht, da Verunreinigungen mit dem GVO Event FP 967 bei kanadischer Importware nachgewiesen worden waren. Auch 2020 wurde im Rahmen des Erntemonitorings dieses Event bei einer Stichprobe Bio-Leinsamen in sehr geringen Spuren festgestellt.

In allen weiteren Ernteproben und Lebensmittelproben, die im Handel oder bei Lebensmittelherstellern erhoben wurden, war dagegen gv-Lein nicht nachweisbar (insgesamt wurden 21 weitere Proben untersucht).

Gentechnisch veränderter Mais – Auffälligkeiten bei Importware

In zwei Proben von Maisknabbergebäck waren erhebliche Anteile an gentechnisch verändertem Mais nachweisbar, ohne dass dies in der Kennzeichnung angegeben war. Ein „Maissnack mit Käsegeschmack“ wurde sogar mit der Abwesenheit gentechnischer Veränderungen beworben:



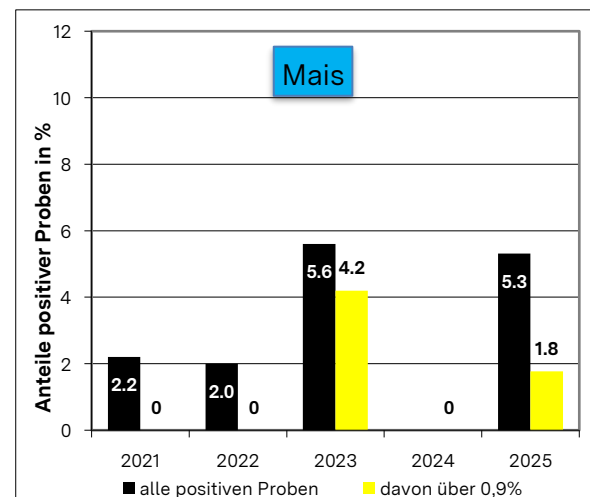
Bei beiden Mais-Erzeugnissen handelte es sich um Importware, die in Orient-Shops angeboten wurde. Die Produkte wurden laut Deklaration in Ägypten hergestellt.

Nachweisbar war eine Vielzahl an gv-Mais-Events. Quantitativ bestimmt mit Anteilen über 10 % wurden jeweils die Events TC1507 und MON89034. Aber auch weitere Events wie MON810, MON88017, Bt11, MIR162, GA21 und NK603 waren enthalten. Alle Events sind, auch in Form sogenannter *stacked events* (s. Seite 1), in der EU für Lebensmittelzwecke zugelassen, müssen aber gekennzeichnet werden.



In allen weiteren Proben waren, wenn überhaupt, nur sehr geringe Anteile an gv-Mais nachweisbar. Auffällig waren vier weitere Proben glutenfreier Nudeln auf Maisbasis. Nachweisbar waren die Events Bt11 (3x), NK603 (1x), MIR 162 (1x) sowie GA21 (1x), allesamt jedoch in sehr geringen Anteilen von weniger als 0,05 %. Insgesamt wurden 113 Proben auf Maisbasis untersucht, neben den o.g. sechs positiven Proben (= 5,3 %) wurden keine weiteren positiven Befunde erhalten. Details zu den untersuchten Produkten sind der Tabelle zu entnehmen.

Abbildung: Anteile (in %) positiver Proben bei der Untersuchung von Lebensmitteln auf gv-Mais von 2021 bis 2025



gv-Soja: Anteil positiver Proben leicht erhöht



Bild: Tofu, zubereitet als Croutons (Bildmitte)

Mit 14,0 % hat sich der Anteil positiver Sojaprobe im Vergleich zu den Vorjahren wieder leicht erhöht (s. auch Grafik unten).

18 der insgesamt 129 auf gv-Soja untersuchten Lebensmittel-Proben waren positiv. Nachgewiesen wurden folgende in Lebensmitteln und Futtermitteln zugelassene gv-Soja-Events in unterschiedlicher Kombination:

Nachgewiesenes gv-Soja-Event	Anzahl Proben
Roundup Ready Soja MON89788	13
Roundup Ready Soja GTS 40-3-2	10
MON87708	4
MON87701	4
A5547-127	3
A 2704-12	1
MON87751	1

Bis auf das Event MON87751 handelt es sich jeweils um Events, die bereits in den Vorjahren nachgewiesen wurden.

Die Anteile an gv-Soja in den positiven Proben waren wieder sehr gering. Selbst der höchste gemessene Anteil von 0,2 % bei einer Probe von „**Seidentofu japanische Art**“ lag noch deutlich unter dem Kennzeichnungsgrenzwert von 0,9 %. In der Probe war somit die Grenze für eine obligatorische, d.h. ausnahmslose Kennzeichnung gentechnisch veränderter Bestandteile von 0,9 % noch deutlich unterschritten (s. Info-

Verunreinigungen durch Bestandteile aus für Lebensmittel zugelassenen gv-Pflanzen müssen **bis zu einem Anteil von 0,9 %** (bezogen auf die jeweilige Zutat) nicht gekennzeichnet werden, sofern sie „**technisch unvermeidbar**“ oder „**zufällig**“ sind. Für die Praxis haben sich in der Überwachung produktspezifische Beurteilungswerte als sehr hilfreich erwiesen. So wurden bei den Untersuchungen von Lebensmitteln auf Sojabasis in Deutschland kaum mehr GVO-Anteile über 0,2 % festgestellt. Es ist daher davon auszugehen, dass höhere Anteile „technisch zu vermeiden“ sind.

kasten oben). Allerdings enthielten nach den Ergebnissen der amtlichen Untersuchungen von Tofuprodukten im Jahr 2024 in Deutschland 95 % der untersuchten Proben bis zu 0,1 % gentechnisch veränderte Soja. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass in diesen Erzeugnissen Anteile von mehr als 0,1 % als *technisch vermeidbar* anzusehen sind.

Auch werden gv-Bestandteile in entsprechenden Erzeugnissen nur dann als *zufällig* angesehen, wenn in der Regel (d.h. z.B. die überwiegende Zahl der Chargen) allenfalls Spurenanteile an gentechnisch veränderter Soja enthalten sind.

Ein weiteres Tofu-Produkt war mit dem Hinweis „Sojabohnen non GMO“ beworben. Die dadurch suggerierte Abwesenheit von gv-Soja konnte jedoch analytisch nicht bestätigt werden. Nachweisbar war, wenn auch in geringen Spuren, gv-Soja A5547-127. Daher musste die Angabe „non GMO“ als irreführend beurteilt werden.

Abbildung: Anteile (in %) positiver Proben bei der Untersuchung von Lebensmitteln auf gv-Soja von 2021 bis 2025

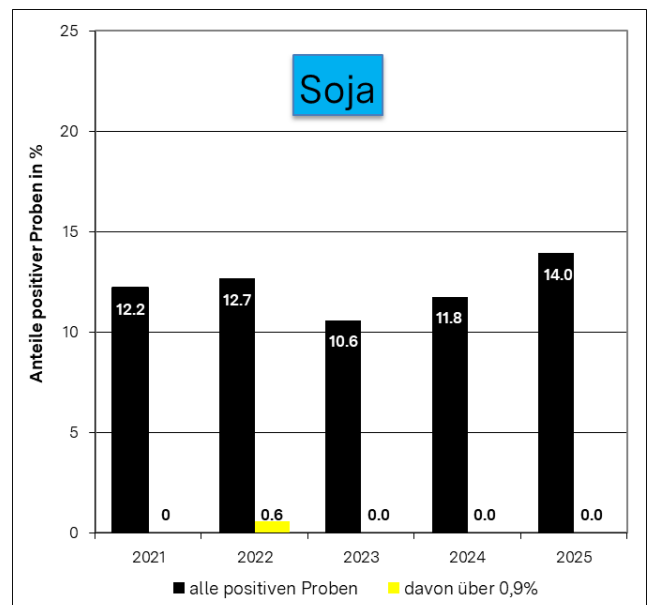


Tabelle: Untersuchung von Lebensmitteln auf gv-Soja bzw. gv-Mais 2025

Produktgruppe	Proben- zahl	Zahl der negativen* Proben	Zahl der positiven Proben	Proben >0,9 %	Proben >0,1 - 0,9 %	Proben 0,1 % und weniger
Untersuchungen auf gv-Soja	129	111	18 (= 13,9 %)	0	1	17
Vegane/vegetarische Er- satzprodukte für tierische Lebensmittel	9	6	3	0	0	3
Sojabohnen (auch Ernte 2025), Edamame	16	16	0	0	0	0
Tempeh	7	5	2	0	0	2
Sojaschrot, -flocken, -mehl, -granulat	28	28	0	0	0	0
Tofu, -Erzeugnisse	32	25	7	0	1	6
Lebensmittel für kalorien- arme Ernährung zur Ge- wichtsverringerung	11	11	0	0	0	0
Lebensmittel für intensive Muskelanstrengungen vor allem für Sportler	18	12	6	0	0	6
Sojalecithin	4	4	0	0	0	0
sonstige Lebensmittel mit Soja (Backmischung, feine Backwaren, Pudding)	4	4	0	0	0	0
Untersuchungen auf gv-Mais	113	107	6 (= 5,3 %)	2	0	4
Veganer Ei-Ersatz	2	2	0	0	0	0
Maiskörner (auch Ernte 2025), Popcorn-Mais	25	25	0	0	0	0
Maismehl, -grieß, -stärke	8	8	0	0	0	0
Glutenfreie Backmischun- gen und Backwaren	7	7	0	0	0	0
Glutenfreie Teigwaren	15	11	4	0	0	4
Maischips, Knabberge- bäck mit Mais	31	29	2	2	0	0
Zuckermais, Gemüsemais	22	22	0	0	0	0
Säuglings- und Kleinkindernahrung	3	3	0	0	0	0

* Die Nachweisgrenze betrug in der Regel 0,05 % Anteil gentechnisch veränderter Soja bzw. Mais (bestimmt als Anteil gentechnisch veränderter DNA, bezogen auf die jeweilige Spezies-DNA). Überschritt die Empfindlichkeit bzw. Bestimmungsgrenze der Methode in einer Probe diesen Wert deutlich oder lag die Nachweisgrenze für diese Probe über dem Grenzwert von 0,9 %, war keine analytische Überprüfung möglich. Diese Proben werden in der obigen Statistik nicht erfasst.



Ökomonitoring, Teil Gentechnik: Soja und Mais



Bio-**Soja** für Lebensmittelzwecke stammt zumeist aus europäischem Anbau. Frankreich, Italien, Serbien, Rumänien und Österreich sind die bedeutendsten Soja-Anbauländer in Europa. Einheimische Hersteller, etwa von Tofu, können dabei vermehrt auch auf Soja aus einheimischem Bio-Anbau zurückgreifen.

Industrielle Lebensmittelzutaten wie Sojaprotein isolate, raffinierte Sojaöle oder Lecithine werden dagegen zumeist aus konventioneller Soja hergestellt. Herkunftsländer sind oft Nicht-EU-Länder und damit auch Regionen mit sogenannter Koexistenz (Anbau sowohl von gv-Soja als auch von nicht gv-Soja). Bei „nicht gv-Ware“ aus solchen Herkunftsländern ist im Zuge der Produktionskette ein gewisser, wenn auch zumeist nur sehr geringer Anteil gentechnischer Veränderungen, nicht ganz auszuschließen.

Konventionelle Ware war in den letzten Jahren deutlich häufiger von Verunreinigungen durch gv-Soja betroffen als Bio-Produkte.

Lediglich zwei Proben (= 3,4 %) von sojabasierten Bio-Lebensmitteln enthielten geringe Verunreinigungen durch zugelassene gv-Soja in Spurenanteilen unter 0,1 %. Nachweisbar waren die Events GTS 40-3-2 sowie MON87708. Insgesamt wurden 59 Proben aus ökologischem Anbau untersucht.

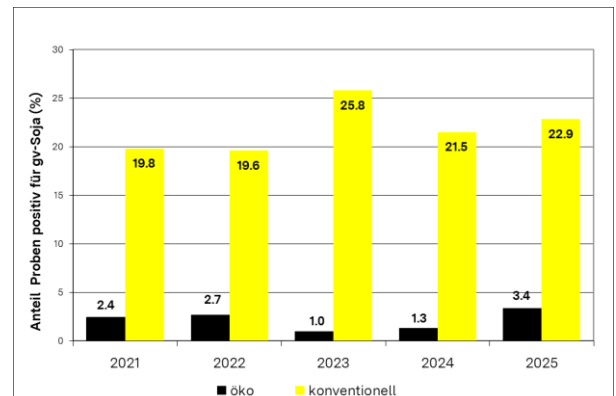
Bei konventionellen Soja-Erzeugnissen waren dagegen immerhin 16 von 70 Proben (22,9 %; 2024: 21,5 %) positiv.

Weiterhin waren die Anteile an gv-Soja in den positiven Proben auch bei konventioneller Ware nur sehr gering: 15 von 16 konventionellen Proben enthielten ausnahmslos Spuren an gv-Soja unter 0,1 %. Auch der maximale Anteil bei konventionellen Lebensmitteln lag mit 0,2 % noch deutlich unter dem Kennzeichnungsgrenzwert (s. Kasten oben rechts).

Bio-Soja und Bio-Mais

Für Bio-Produkte gilt ein generelles Verwendungsverbot von gv-Pflanzen und daraus hergestellten Produkten. Allerdings sind wie bei konventionellen Lebensmitteln Verunreinigungen durch Bestandteile aus für Lebensmittel zugelassenen gv-Pflanzen bis zu 0,9 % erlaubt, sofern sie „technisch unvermeidbar“ oder „zufällig“ sind.

Abbildung: Anteil der Proben mit Verunreinigungen durch gv-Soja, Vergleich konventioneller und Bio-Ware in den letzten 5 Jahren

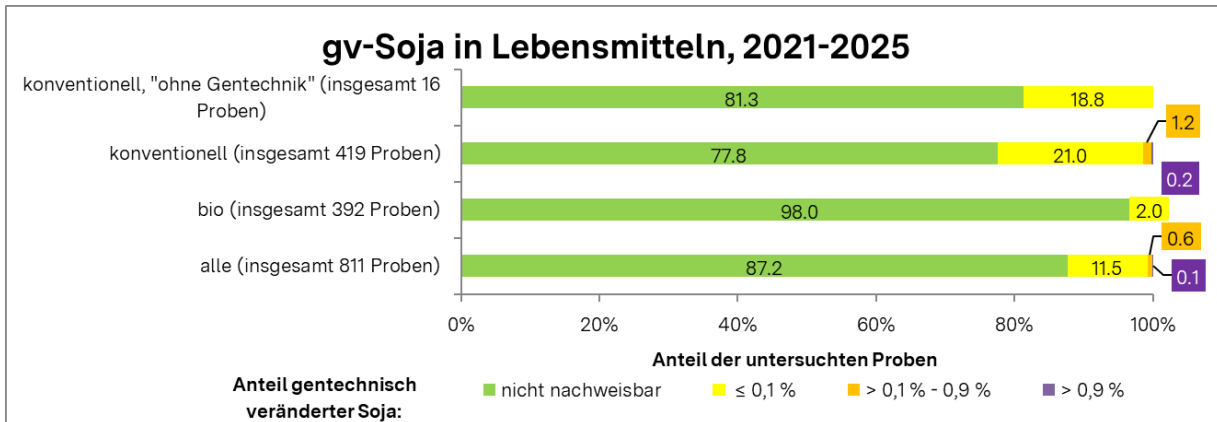


Im Rückblick auf die letzten 5 Jahre bleibt das Bild unverändert. Während etwa 22 % der untersuchten konventionell erzeugten Lebensmittel zumindest Spuren an gv-Soja enthielten, war dies nur bei 3,7 % der Bio-Soja-Proben der Fall. Auch wiesen nur konventionelle Produkte Anteile an gv-Soja über 0,1 % auf (insgesamt 6 von 419 Proben (= 2,5 %), s. Grafik nachfolgende Seite).



Bild:
Anbau Soja-
pflanzen am
Oberrhein

Abbildung: Untersuchung von Soja und Soja-Erzeugnissen auf gentechnische Veränderungen. Proben aus den Jahren 2021 - 2025. Differenzierung nach festgestelltem Anteil an gv-Soja. Vergleich bio / konventionell (einschließlich Proben mit der Angabe „ohne Gentechnik“) / „ohne Gentechnik“ (nur konventionelle Erzeugnisse mit der Angabe „ohne Gentechnik“ erfasst)

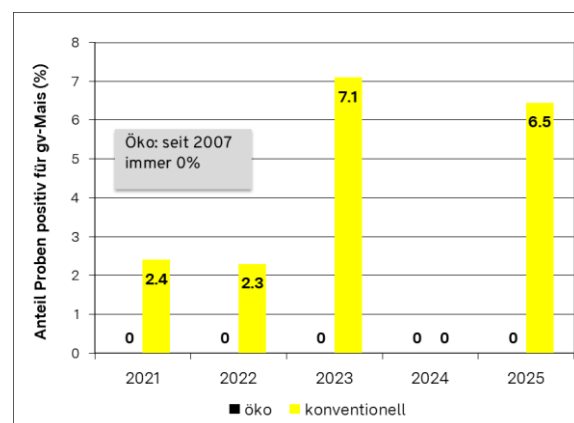


Auch beim Nachweis von **gv-Mais** in Lebensmitteln bestehen Unterschiede zwischen bio und konventionell, wenn auch in geringerem Maße. So wurden 2025 6 von 93 Proben (= 6,5 %) von konventioneller Ware positiv für gv-Mais getestet (siehe auch Seite 4). In keiner der aus Bio-Mais hergestellten 20 Proben war gv-Mais nachweisbar.

Seit mittlerweile 19 Jahren ist gentechnisch veränderter Mais nur bei konventionellen Maisprodukten nachweisbar (s. auch Grafik rechts zum Verlauf 2021 bis 2025).

In den Jahren 2021 bis 2025 waren insgesamt 14 von 393 Maisproben aus konventionellem Anbau (= 3,6 %) positiv. Im selben Zeitraum wurden 71 Proben von Bio-Mais-Erzeugnissen untersucht. Die geringere Probenzahl bei Bio-Produkten erklärt sich durch die geringere Verfügbarkeit von Bio-Maisprodukten im Handel.

Abbildung: Anteil der Proben mit Verunreinigungen durch gv-Mais, Vergleich konventioneller und Bio-Ware in den letzten 5 Jahren



Stoffe aus gv-Mikroorganismen

Große Bedeutung im Lebensmittelsektor haben auch Stoffe, die mit („mit Hilfe von“) gv-Mikroorganismen (GVMO) hergestellt werden, etwa Vitamine oder Enzyme.



So werden Amylasen bei Haferdrinks eingesetzt, um die Getreidestärke zumindest teilweise in Zucker umzuwandeln und dem Getränk gleichzeitig eine cremigere Konsistenz zu verleihen. Wenn Amylasen oder andere Enzyme von dem gv-Mikroorganismus, aus dem sie produziert wurden, sauber abgetrennt wurden, sind sie nicht mehr vom konventionell hergestellten Enzym unterscheidbar.

Neuer Regelungsvorschlag

Der Umgang mit GVMO ist in den aktuellen EU-Vorschriften zur Gentechnik in Lebensmitteln nicht klar geregelt. Im Rahmen des sogenannten EU-Omnibus-Pakets zur Vereinfachung von EU-Vorschriften wurde Ende 2025 nun ein [Regelungsvorschlag](#) auch für GVMO präsentiert. So sollen Lebensmittel und Lebensmittelzutaten, die mit solchen GVMO hergestellt wurden, in bestimmten Fällen nicht unter die EU-Zulassungs- und Kennzeichnungsregelungen für Produkte aus GVO fallen. Dies soll besonders dann der Fall sein, wenn keine lebensfähigen Zellen von GVMO mehr im Lebensmittel enthalten sind und die Anwesenheit nicht-lebensfähiger Zellen sich auf ein nach guter Herstellungspraxis erreichbares Mindestmaß beschränkt.

Nicht zulässig bleibt dagegen die Verwendung von Stoffen aus gv-Mikroorganismen in **Bio-Produkten oder in Lebensmitteln, die den Hinweis „ohne Gentechnik“** tragen.

Ergebnisse des Screenings

Insgesamt wurden 24 Proben (z.B. Haferdrinks, Backmittel, Lebensmittel mit Vitaminzusätzen) auf Bestandteile von gv-Mikroorganismen gescreent.

Nachweise von Sequenzen aus Antibiotikaresistenzgenen wurden in 7 von 9 Proben vitaminisierter Pulverernährung zur kalorienarmen Ernährung für die Ge-

Anders als bei gv-Pflanzen existieren keine spezifischen **Nachweisverfahren für gv-Mikroorganismen** bzw. diese charakterisierende DNA-Sequenzen. Daher sind die Labore hier derzeit auf **Screening**-Verfahren angewiesen. Nachgewiesen werden zumeist sogenannte Antibiotika-Resistenzgene, wie sie häufig auch in gv-Mikroorganismen vorhanden sind. Diese Resistenzgene können aber auch natürlicherweise in Mikroorganismen vorkommen. Ziel der aktuellen Methodenentwicklungen sind Verfahren zum Nachweis Gentechnik-spezifischer DNA-Konstrukte aus gv-Mikroorganismen, etwa zur Untersuchung von Amylase-Präparaten, wie sie in Backmitteln verwendet werden.

wichtsverringering erhalten. Es war jeweils ein Abschnitt des Tetracyclin-Resistenzgens (tetL) nachweisbar.

Die tetL Sequenz, zusätzlich auch eine Sequenz aus dem Chloramphenicol-Resistenzgen, war auch bei einer Backmischung zur Herstellung von Kleingebäck nachweisbar. Da bei keiner der im Screening positiven Proben gentechnik-spezifische DNA-Sequenzen oder gar lebensfähige GVMO nachgewiesen werden konnten, wurden die Proben als unauffällig beurteilt. Bei allen betroffenen Proben handelte es sich um konventionelle Erzeugnisse. Hier ist auch nach dem neuen Regelungsvorschlag keine andere Beurteilung zu erwarten.

Auffälliger Befund bei Bio-Haferdrink

Auffällig war dagegen ein Befund bei einem Bio-Haferdrink, der auch für die Ernährung von Kleinkindern angeboten wurde. Nachweisbar war ein gentechnik-spezifisches DNA-Konstrukt, welches bei GVMO zur Herstellung von Amylasen vorkommt.

Da es sich um ein hocherhitztes Produkt handelte, war nicht mit der Anwesenheit lebensfähiger Zellen aus GVMO im Produkt zu rechnen.

Da jedoch bei der Herstellung von Bio-Produkten GVMO generell nicht verwendet werden dürfen, wurde der betroffene Lebensmittelunternehmer über den Befund unterrichtet und von der Behörde gebeten, eine entsprechende Ursachenforschung vorzunehmen.

