https://gen-ethisches-netzwerk.de/node/4957

Gen-ethischer Informationsdienst

Toxische Cocktails

Welche Folgen hat Gentechnik in Futtermitteln?

AutorIn
Judith Düesberg

Wird in der EU konventionelle Soja an Schweine verfüttert, handelt es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um gentechnisch veränderte Soja. Sie enthält oft Rückstände eines ganzen Cocktails an Ackergiften.

Kennzeichnungen auf Lebensmitteln ermöglichen Verbraucher*innen, informierte Kaufentscheidungen zu treffen. Sie geben auch Auskunft darüber, ob Tiere mit gentechnisch veränderten Pflanzen gefüttert wurden. Warum dies das Tierwohl und die Umwelt beeinträchtigen kann, verdeutlichen neue wissenschaftliche Studien.

Gentechnisch veränderte (gv) Pflanzen werden in der EU nur in Spanien und Portugal angebaut. Als Futtermittel werden sie aber in die EU importiert und verfüttert. Verbraucher*innen können anhand von drei Kennzeichnungen entscheiden, ob sie Lebensmittel aus Tieren kaufen möchten, die mit oder ohne gv-Futtermittel gefüttert wurden. Neben dem „Ohne Gentechnik“-Siegel und biologisch zertifizierten

Lebensmitteln gibt auch die Haltungsform-Kennzeichnung Aufschluss über die Fütterung. Die Kennzeichnung ist freiwillig und besteht aus fünf Stufen: 1 steht für den geringsten Standard und 5 für ökologische Standards, die höchste Haltungsform.

Die Standards der Haltungsform-Kennzeichnung werden von der Initiative Tierwohl (ITW) festgelegt, der Vertreter*innen des Lebensmitteleinzelhandels, der Fleischindustrie und des deutschen Bauernverbands angehören. Im Juni 2026 hat sich das Gremium der ITW dazu entschieden, bei Rindern der Haltungsform 3 „Frischluftstall“ nur eine gentechnikfreie Fütterung zuzulassen.1 Bei Geflügel ist dies bei der Haltungsform 3 schon so vorgesehen. Bei Schweinefleisch hingegen müssen es in der Haltungsform 3 nur 80 Prozent regionales Futter sein; 20 Prozent können Importfutter sein, das gentechnisch verändert sein darf. Schweine bekommen in ihrem Futter einen hohen Anteil Soja. Da weniger als 1 Prozent der weltweit produzierten Soja in der EU angebaut wird, importiert die EU Soja – und zwar vor allem aus den USA und Brasilien. In beiden Ländern ist über 90 Prozent der Soja gentechnisch verändert. Wird hier konventionelle Soja verfüttert, handelt es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um gv-Soja.

Von Gentechnik zum Herbizid

Was bedeutet das für die Tiere? Studien zu gv-Pflanzen als Futter- oder Lebensmittel weisen unterschiedliche Ergebnisse auf, im Großen und Ganzen sind bisher aber keine reproduzierbaren schwerwiegenden Nebeneffekte aufgetreten. Wegen der gesellschaftlichen Relevanz der Debatte um die Sicherheit von gv-Futter- und Lebensmitteln sind Wissenschaftler*innen mit Aussagen zur Allgemeingültigkeit ihrer Ergebnisse zurückhaltend. Zudem lassen sich die Studien nur schwer miteinander vergleichen, da sie sich oft in wesentlichen Punkten unterscheiden: in den verwendeten Versuchstieren, den eingesetzten Futtermitteln und der Dauer der Experimente. So kommt es immer mal wieder zu auffälligen Einzelergebnissen, die isoliert betrachtet zu vorschnellen Schlussfolgerungen verleiten können. Das zeigt auch eine Übersichtsstudie von Wissenschaftler*innen der Beijing University of Chinese Medicine zur Verträglichkeit von gv-Lebens- und Futtermitteln auf, in der die Autor*innen methodisch bessere und mehr generationsübergreifende Studien fordern.2

Neben der Veränderung der DNA der Futterpflanze sind auch die Anbaubedingungen relevant. Genauer, mit welchen chemischen Stoffen die Pflanzen während der Kultivierung behandelt wurde. Noch immer ist eine der wichtigsten kommerziellen Eigenschaften von gv-Pflanzen die Resistenz gegenüber dem Herbizidwirkstoff Glyphosat. Ob und in welchem Maße Glyphosat krebserregend oder gesundheitsschädlich ist, wird weiterhin wissenschaftlich untersucht. Wichtig ist, dass den Herbiziden neben dem Wirkstoff Glyphosat noch andere chemische Stoffe beigemischt sind. Ein Bestandteil, der 2016 für Kritik in der EU gesorgt hat, sind POE-Tallowamine.

In der EU verboten, anderswo gang und gäbe

Diese Tenside werden Herbiziden zugesetzt, um ihr Eindringen in die Blattzellen und damit ihre Wirksamkeit zu erhöhen. Tallowamine sind bis zu 167-mal giftiger als Glyphosat allein und werden mit genotoxischen, mutagenen sowie reproduktions- und entwicklungsschädigenden Wirkungen in Verbindung gebracht.3 Ihr Einsatz als Beistoff zu Herbiziden ist in der EU seit 2018 verboten.4 In den USA wird er in der Landwirtschaft zusammen mit Pestiziden noch reduziert verwendet, in anderen Ländern wie Brasilien weiterhin ohne Restriktionen. Somit ist davon auszugehen, dass auf gv-Pflanzen aus diesen Ländern Rückstände von Tallowaminen zu finden sind. In einer neuen Studie von Wissenschaftler*innen der Chinese Academy of Agricultural Sciences wurden Tallowamine in allen Proben nachgewiesen – mit den höchsten Werten bei importierter Soja.(3b) Dennoch werden Futtermittel in der EU nicht auf Tallowamine getestet.

Nicht nur die Zusatzstoffe sind von Bedeutung. Heutzutage werden vorwiegend gv-Pflanzen angebaut, die mehrere eingefügte Eigenschaften besitzen. Am häufigsten sorgen sie für Resistenzen gegenüber Herbiziden, was bedeutet, dass die Pflanzen mit mehreren Herbiziden behandelt werden können. Das kann dazu führen,

dass die Pflanzen später auch Rückstände von mehreren Herbiziden aufweisen. Zum Beispiel von Glyphosat, Dicamba und 2,4-D. In der EU gelten für die Stoffe zwar Grenzwerte, aber diese beziehen sich jeweils nur auf einen Stoff. Mögliche Cocktaileffekte zwischen den Stoffen werden weder untersucht noch sind sie relevant für die Grenzwerte.

Löcher im Darm als mögliche Folge

Eine neue Studie weist auf beunruhigende Effekte hin. Wissenschaftler*innen vom King's College London und anderen Universitäten in Europa kommen nach Experimenten zu dem Ergebnis, dass Glyphosat zusammen mit 2,4-D und Dicamba einen negativen Einfluss auf die Darmgesundheit hat. Die Wissenschaftler*innen versetzten das Wasser von schwangeren Ratten und später ihrem entwöhnten Nachwuchs entweder mit Glyphosat oder mit einer Mischung von Glyphosat, 2,4-D und Dicamba. Glyphosat und in noch stärkerem Maße die Mischung der Herbizide führten bei den Tieren zu Darmentzündung und einer erhöhten Darmdurchlässigkeit, verbunden mit oxidativem Stress und einer veränderten mikrobiellen Zusammensetzung. Die Analyse der Gewebe bestätigte strukturelle Veränderungen und Entzündungen im Dick- und Dünndarm.[5]

Tiere, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert werden, sind den mit diesen Rückständen verbundenen gesundheitlichen Risiken ausgesetzt. Gleichzeitig betrifft der Einsatz von Herbiziden auch die Menschen in den Anbauregionen: die Landwirt*innen, die Landarbeiter*innen sowie die in der Umgebung wohnende Bevölkerung. Ihre Gesundheit ist durch den direkten Kontakt mit den Stoffen betroffen. Zudem sind die Auswirkungen auf benachbarte Felder, Ökosysteme und Gewässer relevant. So verweht Dicamba zum Beispiel besonders leicht und kann die Nutzpflanzen auf anderen Feldern schädigen. Tallowamine wirken sehr schädlich auf Wasserorganismen. All diese Folgen sind eng verbunden mit dem Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen, die eine Herbizidresistenz aufweisen. Anhand der Kennzeichnungen für tierische Lebensmittel können Verbraucher*innen sich für oder gegen die Unterstützung dieses Anbausystems entscheiden. In dem Sinne ist die Entscheidung der Initiative Tierwohl, gv-Futtermittel bei Rindern in der Haltungsform 3 auszuschließen, ein Schritt in die richtige Richtung.

- 1

  Initiative Tierwohl (01.06.26): Handbuch Landwirtschaft – Kriterienkatalog Rindermast. Online: www.kurzelinks.de/gid278_dl.

- 2

  Shen, C. et al. (2022): Evaluation of adverse effects/events of genetically modified food consumption: a systematic review of animal and human studies. In: Environ Sci Eur. 34(8), www.doi.org/10.1186/s12302-021-00578-9.

- 3

  Cui, X. et al. (2026): Occurrence and dietary risk assessments of polyethoxylated tallow amine in soybeans. In: Journal of Hazardous Materials, Vol. 508, 141912, www.doi.org/10.1016/j.jhazmat.2026.141912.

- 4

  Europäische Kommission (12.07.26): Glyphosat: EU-Staaten schränken Beistoffe und Nutzung ein. Online: www.kurzlinks.de/gid278_dm.

- 5

Mesnage, R. et al. (2026): Impact of glyphosate and its mixture with 2,4-D and dicamba on gut biochemical function, intestinal barrier integrity and microbiome composition in adult rats with prenatal commencement of exposure. In: Arch Toxicol, www.doi.org/10.1007/s00204-026-04409-9. [Letzter Zugriff Onlinequellen: 09.07.26]

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 278 vom August 2026
Seite 16 - 17