

Ökorisiken von Neue Gentechnik- Pflanzen

Neue Gentechnik - ein riskantes
Ablenkungsmanöver für Klima
und Ernährungssicherheit

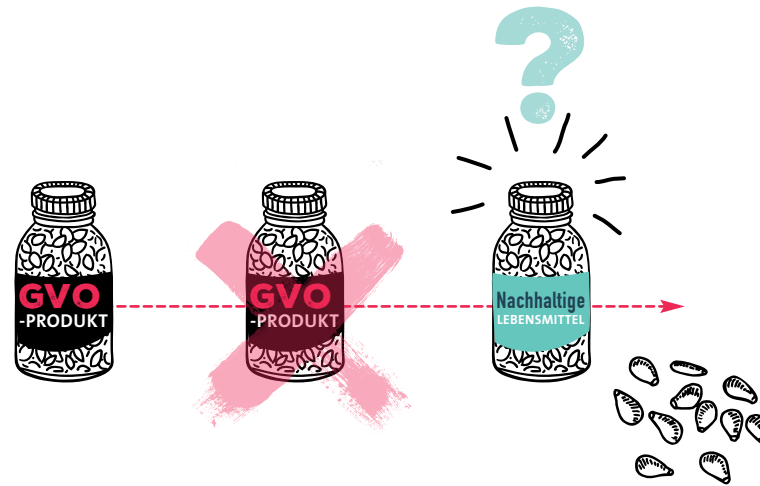
BRIEFING | Dezember 2022



Europa befindet sich an einer Weggabelung: Entweder entscheiden wir uns für industrielle Landwirtschaft, die durch eine neue Generation gentechnisch veränderter Pflanzen (NGT-Pflanzen) vorangetrieben wird, oder für die Stärkung wirklich nachhaltiger zukunftsfähiger Landwirtschaft. Die Europäische Kommission wird im Frühjahr 2023 voraussichtlich vorschlagen, die Sicherheitsprüfungen und Kennzeichnungspflicht für Pflanzen aufzuheben, die mit Neuen Gentechnik-Methoden¹, einschließlich CRISPR-CAS9, erzeugt wurden. Corteva, Bayer und andere Biotech-Konzerne drängen die Behörden in diese Richtung, dabei haben sie wohl die potentiellen Profitsteigerungen im Hinterkopf, aber wollen die bewährten EU-Sicherheitsprüfungen, die solch neue Technologien im aktuellen EU-Gentechnikrecht erfordern würden, nicht berücksichtigen. Die Kommission wiederholt unrealistische Marketing-Behauptungen der Konzerne. Dabei scheint sie bereit zu sein, die Risiken zu akzeptieren, die darin bestehen, dass die NGT-Pflanzen weniger präzise hergestellt werden als behauptet, dass sie für die freie Natur riskanter sind, dass sie unmöglich wieder rückholbar sind, dass sie die biologische Lebensmittelproduktion bedrohen. Außerdem werden sie unweigerlich die industrielle Landwirtschaft intensivieren, die eine der Hauptursachen für den Verlust der Artenvielfalt ist. Friends of the Earth Europe und GLOBAL 2000 kommen zum Schluss: Neue Gentechnik-Pflanzen lenken von den zukunftsfähigen Lösungen für die Ernährungssicherheit und die Wiederherstellung der Natur ab. Die Zukunft liegt in der agrarökologischen Landwirtschaft.



Was ändert sich?



Eine neue Generation gentechnisch veränderter Organismen (Neue Gentechnik, NGT) wird durch Techniken wie CRISPR geschaffen, die den genetischen Code von Pflanzen und Tieren schneller, an mehr Stellen der DNA-Sequenz und zielgerichteter als die derzeitigen Gentechnik-Methoden verändern können. Der Europäische Gerichtshof² kam zu dem Schluss, dass es nun möglich ist, Pflanzen *“in einem Ausmaß zu verändern, das in keinem Verhältnis zu dem steht, das sich aus der Anwendung konventioneller Methoden ergibt”*, aber auch, **“dass sich die mit dem Einsatz dieser Techniken verbundenen Risiken als ähnlich denen erweisen könnten, die sich aus der Herstellung anderer GVO ergeben.”** Der erste anhängige Zulassungsantrag für eine NGT-Pflanze in Europa betrifft die EU-weiten Einfuhrrechte für einen Mais von Pioneer³ (für die Einfuhr als Lebens- und Futtermittel, nicht für den Anbau). Dieser ist resistent gegen das Herbizid Glufosinat. Etwa 30 vorkommerzielle neue gentechnisch veränderte Pflanzen, Tiere und

Mikroorganismen befinden sich in der Pipeline und könnten laut einer Studie der EU-Kommission⁴ innerhalb von fünf Jahren auf den Markt kommen. Bis 2030 geht die EU-Kommission von über hundert Pflanzen aus, darunter modifiziertes Gemüse, Sträucher und Bäume.

Die detaillierten Pläne der Kommission für die neue Gesetzgebung wurden bisher vor der Öffentlichkeit verschleiert. Aus der Kommunikation mit Interessenvertreter:innen ging jedoch hervor, dass die Kommission bestimmte NGT-Pflanzen aus der EU-weiten Definition von Gentechnik ausnehmen will. Eine interne Konsultation mit Entscheidungsträger:innen und Interessenvertreter:innen hat nun zwei große Änderungen enthüllt.

Erstens: Der Ausschluss neuer gentechnisch veränderter Pflanzen und Lebensmittel von allen Sicherheitsprüfungen, wenn sie theoretisch auch durch konventionelle Methoden der Pflanzenzüchtung erzeugt werden könnten.

Zweitens: Der Ausschluss von NGT von den derzeitigen Gentechnik-Kennzeichnungsvorschriften und stattdessen die Möglichkeit, sie als “nachhaltig” zu kennzeichnen.⁵

WANN?

Was bisher geschah:

2020, 2021, 2022: Konsultationen mit Regierungen und Interessengruppen⁶



Wer will Veränderung?

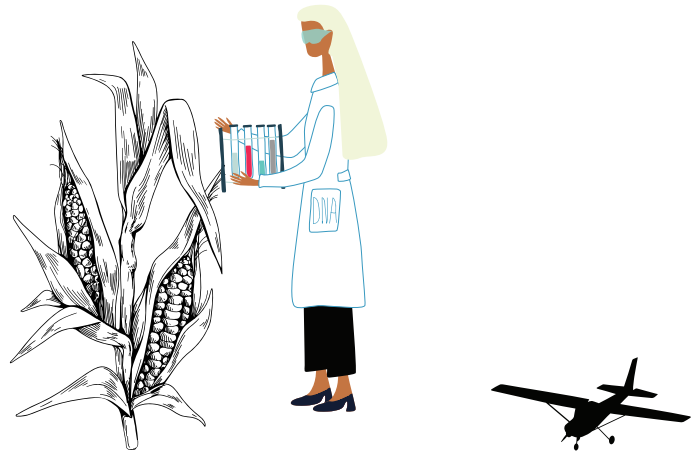
Die Marktführer bei NGT sind **Corteva, Syngenta** und **Bayer/Monsanto**. Die Stimmen aus der Industrie werden seit Jahren immer lauter und fordern den Ausschluss von NGT aus den geltenden Sicherheits- und Kennzeichnungsvorschriften.⁹ Dies würde es ihnen ermöglichen damit endlich in den EU-Lebensmittelmarkt einzutreten und ihre gentechnisch veränderten Lebensmittel an Konsument:innen zu verkaufen. Die, wenn sie die Wahl haben, diese nicht kaufen würden.

Europa hat sich lange gegen Gen-Food gestellt: Zwar dürfen mehr als 60 GVO in die EU importiert werden, aber die Supermärkte haben sie seit Anfang der 2000er Jahre schrittweise aus dem Verkehr gezogen. Selbst in anderen Regionen mit historisch niedrigen Sicherheits- und Kennzeichnungsanforderungen, wie Kanada oder den Vereinigten Staaten, werden derzeit nur zwei NGT-Pflanzen angebaut.



DIE
GROSSEN
DREI

Was sind die Risiken?



Die Abschaffung der EU-Schutzmaßnahmen wird direkte und indirekte Gefahren für die Umwelt mit sich bringen:

- **CRISPR-Präzision wird übertrieben dargestellt:**

Alarmiert durch die Bestrebungen zur Deregulierung von NGT warnten 100 Expert:innen¹⁰ kürzlich vor einer Übertreibung der Genauigkeit von CRISPR. *“Zahlreiche von Experten begutachtete Studien weisen auf unbeabsichtigte genetische Veränderungen durch Gen-Editierung hin. Eine Überprüfung der Literatur zeigt, dass sich die durch Gen-Editierung hervorgerufenen Veränderungen von denen unterscheiden, die bei der konventionellen Züchtung auftreten”,* schrieben sie.

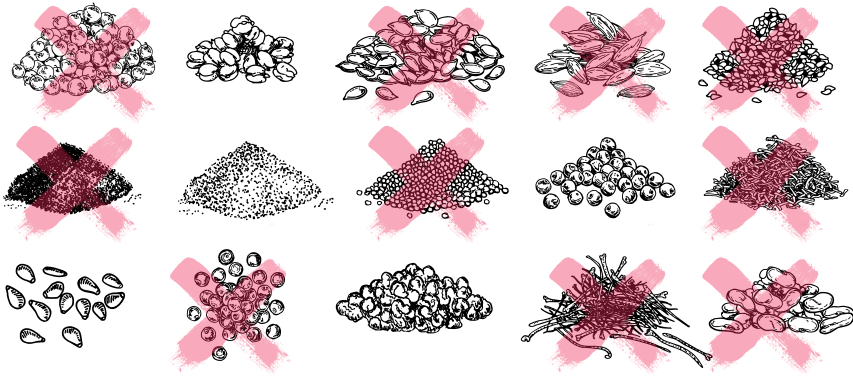
Die Kommission behauptet allerdings, bestimmte NGT-Pflanzen seien nicht riskanter als die reguläre Pflanzenzucht. Tatsächlich schaffen neue Gentechnik-Pflanzen spezifische neue Risiken. Das Genom-Editing-Werkzeug CRISPR stützt sich auf komplexe Reparaturmechanismen der DNA. Dieser Reparaturprozess lässt sich nicht vorhersagen. Sein Ergebnis kann sich auf die Interaktionen von Molekülen und Zellen auswirken.^{11,12} Dies könnte lebenswichtige Eigenschaften wie die Fitness der Pflanzen verändern und sich auf das Verhalten der Organismen in Ökosystemen auswirken. Gen-Editierung kann auch zur unerwarteten Produktion neuer Toxine und Allergene in Pflanzen führen, was die Sicherheit neuer gentechnisch veränderter Produkte für Menschen, aber auch für wildlebende Arten beeinträchtigen könnte.¹³ Die Veränderung mehrerer Gene in einem Organismus, das so genannte Multiplexing, führt zu neuen, nicht getesteten Wirkungskombinationen, die die Risikobewertung erheblich erschweren.

Der Pharmasektor ist sich der schwerwiegenden Folgen unbeabsichtigter Nebenwirkungen durchaus bewusst. Auf die Frage nach ihren neuen Plänen zur Deregulierung von GVO erklärte der Europäische Verband der Pharmazeutischen Industrie und ihrer Verbände (EFPIA) gegenüber der Kommission (Seite 14):¹⁴ *“Diese Technologien stecken noch in den Kinderschuhen,*

und die meisten Methoden haben eine relativ geringe On-Target-Effizienz und einige Off-Target-Effekte [...] Es sollte mehr Forschung betrieben werden, um diese Technologien weiterzuentwickeln, Off-Targets zu reduzieren und die Effizienz zu erhöhen.[...]” In Anbetracht der Unklarheiten kamen verschiedene Forscher:innen¹⁵ zum Schluss, dass für NGT nicht weniger, sondern mehr Risikobewertung erforderlich ist. Forscher:innen von zuständigen Behörden aus Österreich, Polen, Italien, Deutschland und der Schweiz empfehlen spezifische Prüfungen der Umweltauswirkungen von NGT.¹⁶

- **Ungeprüfte Risiken:** Wenn man nicht nach Problemen sucht, findet man sie selten, bevor es zu spät ist. Die Europäische Umweltagentur¹⁷ hat umfassend erforscht, wie schädlich und kostspielig sich die Vernachlässigung des Vorsorgeprinzips auf die Umwelt auswirken kann. Von den 356 Millionen Euro, die die Europäische Union in den fünf Jahren vor 2021 für NGT-Forschung ausgegeben hat, wurden jedoch nur 1,6 % für Nachweismethoden, Risikobewertung und Überwachung aufgewendet, so die Kommission.¹⁸

- **Leere Versprechungen, verlorene Zeit:** NGT-Pflanzen werden aktuell unter anderem als Mittel zum Schutz vor Dürre präsentiert.¹⁹ Der Forschungsleiter für Pflanzenbiotechnologie bei Bayer, Ty Vaughn, erklärte gegenüber Politico:²⁰ *“Die Sache mit der Dürretoleranz ist, dass sie extrem komplex ist [...] und es ist wichtig, zu analysieren und zu testen, wie sie in verschiedenen Umgebungen funktioniert.”* Die Komplexität, mit der Pflanzen auf Trockenstress reagieren, ist noch nicht vollständig erforscht. Wenn überhaupt, könnte es Jahrzehnte dauern, bis neue gentechnisch veränderte Pflanzen entwickelt werden, die mit dieser Komplexität und einer Vielzahl anderer Umweltbelastungen umgehen können. Angesichts der zunehmend extremen Wetterbedingungen brauchen die Landwirt:innen jedoch jetzt Lösungen.²¹



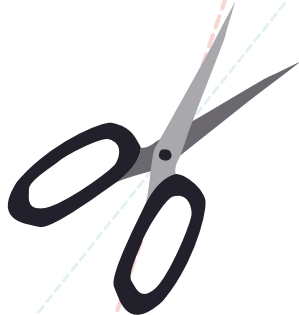
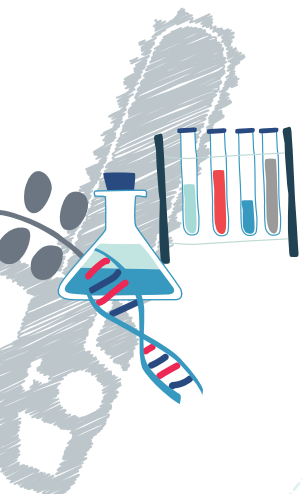
Ähnlich verhält es sich mit dem Versprechen, durch Genmanipulation einer Pflanze gesündere Lebensmittel zu erzeugen. Die Veränderung des Fettsäurestoffwechsels einer Pflanze kann sich negativ auf Pflanzenhormone, Wachstum, Stresstoleranz und die Rolle der Pflanze in der Nahrungskette auswirken.²² Auch die versprochene Virusresistenz ist aufgrund der hohen Mutationsrate zweifelhaft. Die Virusresistenz hielt beispielsweise bei transgenem Maniok nur acht Wochen an.²³

Trotz der Marketingversprechen, dass NGT-Pflanzen zu einer gesünderen Ernährung beitragen und die Produktion in Dürreperioden sichern würden, sind die am weitesten fortgeschrittenen GVO in der Pipeline oft resistent gegen Herbizide, die in den letzten 20 Jahren sogar zu einem stark erhöhten Einsatz von Herbiziden geführt haben.²⁴ Jene, die NGT-Pflanzen in Europa unterstützen, profitieren von einer sich weiter industrialisierenden Landwirtschaft, dem gesteigerten Einsatz von Pestiziden und damit verknüpften Umweltschäden. Vom Fokus und der Finanzierung bewährter Lösungen für die Bedürfnisse des Klimas, der Bäuer:innen und der Ernährungssicherheit wird abgelenkt.

- **Irreversible Auskreuzung oder Dominanz über Wildpflanzen:** Erfahrung mit bestehenden GV-Pflanzen hat gezeigt, dass sie die Natur kontaminieren und in Wildpflanzen sowie in Nachbarfelder auskreuzen.

Ein gentechnisch veränderter Raps wurde in der Schweiz nie angebaut, auch nicht versuchsweise, aber er wurde dort neben Bahngleisen gefunden,²⁵ vermutlich aus Getreidewaggons, und in der Umgebung von Häfen in Japan.²⁶ Die einfache Frage, wie weit sich Pollen von gentechnisch verändertem Mais ausbreiten können, hat mehr als 14 Jahre Forschung in Anspruch genommen.²⁷ Die Wechselwirkungen zwischen gentechnisch veränderten Pflanzen und ihrer Umgebung (Mikroorganismen, Tiere, andere Pflanzen) sind unvorhersehbar.²⁸ Gentransfer auf Nutzpflanzen kann auf dem Feld nicht zuverlässig verhindert werden.²⁹ Untersuchungen haben gezeigt, dass sich glyphosatresistenter Reis mit Wildreis gekreuzt hat und dann mehr Setzlinge produziert hat.³⁰ Dies begünstigt die unerwünschte Ausbreitung der Glyphosatresistenz bei Wildarten.

Neue GVO-Pflanzen sind weniger erforscht, aber höchstwahrscheinlich komplexer. Die Fruchtbarkeitsrate und die Auskreuzungsdistanzen vieler geplanter NGT-Pflanzen sind kaum untersucht, während die Zahl der möglichen wilden Kreuzungspartner weitaus größer ist als bei den derzeitigen GVO-Pflanzen. Mehrjährige Pflanzen, insbesondere holzige Pflanzen und solche mit invasiven Eigenschaften, sind besonders problematisch. Bäume produzieren große Mengen an Samen, die auch durch Wind und Tiere über mehrere Kilometer verbreitet werden.³¹ Sollten jemals nährstoffreichere oder trockenheitstolerantere Pflanzen produziert werden, könnten sie wüchsiger und ausdauernder sein und sich in Ökosystemen ausbreiten. Angesichts der neuen Möglichkeiten, Pflanzen mit mehreren Modifikationen zu produzieren, könnten ihre Auswirkungen erheblich zunehmen. Angesichts des dramatischen Verlusts von Arten und ganzen Ökosystemen erscheint es unverantwortlich, ungeprüfte NGT-Pflanzen in die Natur zu setzen.



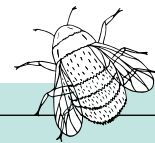
JETZT REGULIEREN



Endnoten:

- https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13119-Legislation-for-plants-produced-by-certain-new-genomic-techniques_en
- Ruling C-528/16 July 2018, <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-07/cp180111en.pdf>
- https://www.testbiotech.org/sites/default/files/EFSA-Q-2020-00834-EFSA-GMO-NL-2020-172_%20Summary.pdf
- <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8940fa16-a17e-11eb-b85c-01aa75ed71a1/language-en>
- <https://friendsoftheearth.eu/wp-content/uploads/2022/11/Policy-Scenarios-Impact-Assessment-NGT-July-2022.pdf>
- https://food.ec.europa.eu/plants/genetically-modified-organisms/new-techniques-biotechnology_en
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019D1904&from=EN>
- https://ec.europa.eu/info/strategy-documents/commission-work-programme/commission-work-programme-2023_en
- <https://euroseeds.eu/app/uploads/2021/05/21.0268-Final-VC-letter-to-Council-NGT-Study-21-05-2021.pdf> and <https://corporateeurope.org/en/food-and-agriculture/2018/05/embracingnature>
- <https://docs.google.com/document/d/1bTXTWzwwDHfReRaiA4kt25Jfrqab4iNyALLAsEGTPR4/edit>
- <https://www.the-scientist.com/news-opinion/crispr-can-create-unwanted-duplications-during-knock-ins-67126>
- Brinkman, D.K., Chen, T., de Haas, M., Holland, H.A., Akhtar, W., van Steensel, B. (2018) Kinetics and fidelity of the repair of Cas9-induced double-strand DNA breaks. *Mol Cell* 70:801-813, doi: 10.1016/j.molcel.2018.04.016
- Eckerstorfer, M.F., Heissenberger, A., Reichenbecher, W., Steinbrecher, R.A., Waßmann, F. (2019). An EU perspective on biosafety considerations for plants developed by genome editing and other new genetic modification techniques (nGMs). *Front Bioeng Biotechnol* 7:31 doi: 10.3389/fbioe.2019.00031
- https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-04/gmo_mod-bio_stake-cons_stake-reply-45.pdf
- Heinemann, J.A., Paull, D.J., Walker, S., Kurenbach, B. (2021) Differentiated impacts of human interventions on nature: Scaling the conversation on regulation o gene technologies. *Elem Sci Anth* 9:1, <https://doi.org/10.1525/elementa.2021.00086>
- Authorities from Austria, Poland, Italy, Germany and Switzerland contributed to this research: Eckerstorfer, M.F., Grabowski, M., Lener, M., Engelhard, M., Simon, S., Dolezel, M., Heissenberger, A., Lüthi, C. (2021) Biosafety of genome editing applications in plant breeding: Consideration for a focused case-specific risk assessment in the EU. *biotech* 10, <https://doi.org/10.3390/biotech10030010>
- <https://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2>
- https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-04/gmo_mod-bio_ngt_eu-study.pdf
- https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_1985
- <https://www.politico.eu/article/gene-edited-crop-eu-climate-change-drought-agriculture/>
- <https://friendsoftheearth.eu/publication/editing-the-truth-genome-editing-is-not-a-solution-to-climate-change/>
- Kawall, K. (2021a) Genome-edited *Camelina sativa* with a unique fatty acid content and its potential impact on ecosystems. *Env Sci Eur* 33:38, <https://doi.org/10.1186/s12302-021-00482-2>
- Mehta, D., Stürchler, A., Anjanappa, R.B., Zaidi, S.S., Hirsch-Hoffmann, M., Gruissem, W., Vanderschuren, H. (2019) Linking CRISPR-Cas9 interference in cassava to the evolution of editing-resistant gemini viruses. *Genome Biol* 20:80, <https://doi.org/10.1186/s13059-019-1678-3>
- Schütte, G., Eckerstorfer, M., Rastelli, V., Reichenbecher, W., Restrepo-Vassalli, S., Ruohonen-Lehto, M., Wuest Saucy, A.G., Mertens, M. (2017) Herbicide resistance and biodiversity: agronomic and environmental aspects of genetically modified herbicide-resistant plants. *Environ Sci Eur* 29:5, doi: 10.1186/s12302-016-0100-y
- Schulze, J., Frauenknecht, T., Brodmann, P., Bagutti, C. (2014) Unexpected diversity of feral genetically modified oilseed rape (*Brassica napus* L.). Despite a cultivation and import ban in Switzerland. *PLOS One* online 9:1–18
- Kawata, M., Murakami, K., Ishikawa, T. (2009) Dispersal and persistence of genetically modified oilseed rape around Japanese harbors. *Environ Sci Pollut Res* 16:120–126
- Hofmann, F., Otto, M. & Wosniok, W. Maize pollen deposition in relation to distance from the nearest pollen source under common cultivation - results of 10 years of monitoring (2001 to 2010). *Environ Sci Eur* 26, 24 (2014). <https://doi.org/10.1186/s12302-014-0024-3>
- Latham, J. R., Wilson, A. K., Steinbrecher, R. A. (2006) The mutational consequences of plant transformation. *J Biomed Biotechnol* 25376, doi: 10.1155/JBB/2006/25376 and Mertens, M. (2008) Assessment of Environmental Impacts of Genetically Modified Plants. BfN - Skripten 217 <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/skript217.pdf>
- Price, B., Cotter, H. (2014) The GM Contamination Register: a review of recorded contamination incidents associated with genetically modified organisms (GMOs), 1997–2013. *I J Food Contam* 1:5 doi: 10.1186/s40550-014-0005-8
- Wang, W., Xia, H., Yang, X., Xu, T., Si, H. J., Cai, X. X., et al. (2014b). A novel 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate (EPSP) synthase transgene for glyphosate tolerance stimulates growth and fecundity in weedy rice (*Oryza sativa*) without herbicide. *New Phytol* 202:679–688. doi: 10.1111/nph.12428
- Kremer, A., Ronce, O., Robledo-Arnuncio, J.J., Guillaume, F., Bohrer, G., Nathan, R., Bridle, J.R. et al. (2012) Long-distance gene flow and adaptation of forest trees to rapid climate change. *Ecology Letters* 15:378–392
- <https://www.fao.org/agroecology/knowledge/practices/en/#:~:text=Agroecology%20is%20the%20science%20of,in%20traditional%20and%20local%20knowledge.>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016718314608?via%3Dihub>
- <https://link.springer.com/article/10.1007/s13593-015-0285-2>
- <https://www.nature.com/articles/nplants201614>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S221191242100050X>
- <https://gmwatch.org/en/pest-resistance>
- https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20220826_OTS0014/neue-gentechnik-94-der-bevolkerung-fuer-beibehaltung-der-kennzeichnungspflicht-70-gegen-vereinfaechte-zulassungsverfahren
- <https://www.ohnegentechnik.org/artikel/bundestagswahl-fast-zwei-drittel-gegen-lockerungen-der-gentechnik-regeln>
- https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-09/20210428_Jugend-Naturbewusstsein2020_bfrei.pdf S. 68
- <https://friendsoftheearth.eu/food-farming-and-nature/gm-crops/>
- <https://friendsoftheearth.eu/publication/regulate-new-gmos/>
- https://www.enga.org/fileadmin/user_upload/pdf/ENGA_reply_to_Commissioner_Kyriakides.pdf
- https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20220621_OTS0009/gewesslerrrauch-neue-gentechnik-regulieren-regierungsuebereinkommen-umsetzen
- <https://www.bmvu.de/pressemitteilung/schulze-auch-bei-neuer-gentechnik-bestehendes-gentechnikrecht-umsetzen/>

Was sind die wirklichen Lösungen?



Der agrarökologische Landwirtschaft³² reduziert drastisch die klimarelevanten Emissionen und den Pestizideinsatz. Sie vermeidet krankheitsanfällige Monokulturen und Bodenerosion, bringt den Landwirt:innen mehr Geld,³³ bietet Klimaresilienz,³⁴ schützt die biologische Vielfalt,³⁵ und erhöht die Ernährungssicherheit.³⁶ Dies sind breite systemische Vorteile, die sich nicht alleine auf einzelne genetische Merkmale konzentrieren. Soweit genetische Merkmale nützlich sind, profitiert die konventionelle Züchtung von der Resistenz des gesamten Genoms gegen Schädlinge und Krankheiten und übertrifft weiterhin die gentechnische Veränderung.³⁷

ÖFFENTLICHE DEBATTE

In Österreich sprachen sich 94 % der Bevölkerung für die Beibehaltung der Kennzeichnungspflicht für NGT-Pflanzen aus und 70 % klar gegen ein vereinfachtes Zulassungsverfahren.³⁸ In einer repräsentativen Umfrage in Deutschland im Jahr 2021 sprachen sich 65 % der Bevölkerung gegen eine Lockerung der Regeln für neue Gentechnik aus.³⁹ Eine Umfrage unter Jugendlichen in Deutschland aus dem Jahr 2020 zeigt, dass 86 % der Meinung sind, dass mögliche Auswirkungen auf die Natur immer untersucht werden sollten, wenn Pflanzen gezielt gentechnisch verändert werden. 83 % der Jugendlichen finden, dass

Lebensmittel von Tieren, die mit gentechnisch veränderter Nahrung gefüttert wurden, vom Handel gekennzeichnet werden sollen.⁴⁰

Über 400.000 Europäer:innen⁴¹ haben eine entsprechende Petition unterzeichnet. 161 Organisationen der Zivilgesellschaft, der Wissenschaft und der Bio-Landwirtschaft⁴² fordern die Kommission auf, die bestehenden Sicherheitsvorschriften auch auf NGT anzuwenden und sich damit an das Urteil des Europäischen Gerichtshofs von 2018 zu halten. Führende Lebensmitteleinzelhändler⁴³ unterstützen diese Forderung. Minister:innen aus Österreich⁴⁴ und Deutschland⁴⁵ haben klare

Sicherheitsprüfungen, Kennzeichnung und die Anwendung des Vorsorgeprinzips auf NGT gefordert.



400.000

EUROPÄER:INNEN

UNTERZEICHNETEN EINE PETITION, IN DER SIE DIE BEIBEHALTUNG STRENGER VORSCHRIFTEN FORDERN

GLOBAL 2000 ist eine unabhängige und gemeinnützige österreichische Umweltschutzorganisation mit Sitz in Wien. Seit 1982 setzen wir uns für eine intakte Umwelt, eine zukunftsfähige Gesellschaft und nachhaltiges Wirtschaften ein. Unterstützt wird unser Team dabei von Aktivist:innen und freiwilligen Mitarbeiter:innen in ganz Österreich. Wir zeigen Umweltprobleme auf, machen Druck auf Wirtschaft und Politik und bewegen Menschen, sich mit uns für eine lebenswerte Umwelt einzusetzen. Unsere Expert:innen erarbeiten ökologische Lösungen und zeigen zukunftsfähige Alternativen auf. Weil viele Umweltprobleme nur im internationalen Zusammenhang gelöst werden können, sind wir Mitglied von „Friends of the Earth“ (FoE), dem weltweit größten Umweltnetzwerk.

Impressum

Geschrieben von Jack Hunter, basierend auf Recherchen von Martha Mertens. **Bearbeitet:** Gaelle Cau, Mute Schimpf

Dezember 2022. Gestaltung: contact@onehemisphere.se **Bilder:** © Shutterstock.



Friends of the Earth Europe bedankt sich für die finanzielle Unterstützung durch die Europäische Kommission (LIFE-Programm). Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Dokuments liegt bei Friends of the Earth Europe. Es gibt nicht zwangsläufig die Ansichten der genannten Förderinstitution wieder. Diese haftet nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

www.global2000.at

Für Mensch | Planet | und Zukunft

GLOBAL 2000 - Friends of the Earth Austria
Neustiftgasse 36, 1070 Wien, Österreich
ZVR: 593514598

tel: +43 (1) 812 57 30
office@global2000.at twitter.com/global2000
www.facebook.com/global2000

