

...Home

**"Save Our Seeds" startete 2002 als Initiative zur Reinhaltung des Saatguts von Gentechnik. Mittlerweile betreiben wir viele weitere **Projekte** für Saatgutvielfalt, nachhaltige Landwirtschaft und globale Ernährung. **mehr****

**SOS sucht Gentechnik-Campaigner\*in - jetzt bewerben!**

**420.000 fordern Wahlfreiheit und Vorsorge**

Kommen gentechnisch veränderte Organismen (GVO) bald ohne Kennzeichnung und Risikoprüfung auf Europas Äcker und Teller? Die EU-Kommission will die meisten mit dem CRISPR-Cas Verfahren erzeugten



GVO vom bisherigen Zulassungsverfahren ausnehmen. Dagegen wendet sich eine Europäische Petition, die am 1. Dezember der Staatssekretärin des Umweltministerium, Dr. Bettina Hoffmann, vor dem Kanzleramt übergeben wurde. SOS hatte zusammen mit vielen weiteren Organisationen gesammelt und die Petition heute übergeben. Hier die **Pressemitteilung** dazu. [-] **weniger...**

### **Eine lange Geschichte**

Diese Geschichte beginnt mit einem **Grundsatzurteil des Europäischen Gerichtshofs** (EUGh), der im Jahre 2018 befand, dass auch neue Gentechnikverfahren wie CRISPR-Cas und deren Produkte **ausnahmslos unter das EU-Gentechnikrecht fallen** und einer Zulassung, Risikobewertung und Kennzeichnung bedürfen. Dass mit ihnen die DNA von Organismen an mehr oder weniger genau definierbaren Stellen des Genoms gezielt aufgebrochen und umgeschrieben werden kann, unterscheidet diese neuen, sogenannten Genomeditierungsverfahren von den ursprünglichen Methoden der Übertragung fremder DNA mit Hilfe der „Genkanone“ oder eines tumorbildenden Bakteriums. Diese brachialen Methoden spielen allerdings auch beim Einschleusen der neuen CRISPR-Cas Technologien in die Zelle weiterhin eine wichtige Rolle.

Das hatten Gentechnikbetreiber und ihre Lobby zum Anlass genommen, von

„gezielten Mutationen“ zu sprechen, die von natürlichen Mutationen nicht zu unterscheiden seien. Solange dabei nur einzelne Basenpaare der DNA oder zumindest nur ganz kurze Abschnitte verändert würden, handele es sich, so die Erzählung, gar nicht um Gentechnik. Nachdem der Gerichtshof dieser Kasuistik nicht folgte, bleibt für die Deregulierung nur noch ein Weg: Das Gesetz zu ändern, das die Richter letztinstanzlich ausgelegt hatten. Darum geht es jetzt also.

Die EU Kommission empfiehlt, weite Bereiche der Gentechnik einfach nicht mehr Gentechnik zu nennen. Neben dem Konzept der „gezielten Mutation“ will sie zu diesem Zweck im Unterschied zur „Transgenese“ den Begriff der „Cisgenese“ einführen, bei der nur DNA von Organismen übertragen wird, mit denen der Zielorganismus auch natürlicherweise DNA austauschen könnte. Eine wissenschaftlich abenteuerliche Konstruktion, die eher der Rassenlehre als der modernen Mikrobiologie zu entstammen scheint. Diese „neuen genomischen Techniken“, so die Logik, seien keine Gentechnik und hätten ein gänzlich anderes „Risikoprofil“.

Den Gesetzesvorschlag hat die Kommission für Mitte 2023 angekündigt.

---

## Gentechnikfreies Europa im EU Parlament

Am 17. November trafen sich 250 Vertreter\*innen von gentechnikfreien Regionen, der gentechnikfreien Wertschöpfungskette vom Hof bis zum Supermarkt, kritischer Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft im Europäischen Parlament. Zur Debatte stand der Vorschlag der EU Kommission, das Gentechnikrecht für bestimmte Arten von GVOs, insbesondere CRISPR-Cas-Mutationen, zu deregulieren. Wenn deren Produkte künftig nicht mehr gekennzeichnet werden müssen, wird es eng für die Gentechnikfreiheit in konventioneller und biologischer Landwirtschaft und riskant für Umwelt und Gesundheit. SOS organisierte die Veranstaltung zusammen mit dem Biodachverband IFOAM live und online **Hier gehts zur Dokumentation der Veranstaltung** auf Deutsch, Englisch und Französisch.



## 300.000 Unterschriften gegen Gene Drives

Knapp 300.000 EU Bürger:innen fordern in einer Petition die Umweltminister:innen der EU dazu auf, sich bei dem im Dezember geplanten Treffen der UN-Konvention für Artenvielfalt für ein globales Gene Drive Moratorium einzusetzen. Am 31.



Mai fand die Übergabe der Unterschriften an die deutsche Umweltministerin Steffi Lemke in Berlin statt.

Die Ministerin bezog eindeutig Stellung und versprach, sich "natürlich" bei der EU-Umweltminister:innen-Konferenz für das Vorsorgeprinzip in Bezug auf Gene Drives stark zu machen. Sie ermutigte die Vertreter:innen der Stop Gene Drives Kampagne, weiter an dem Thema zu arbeiten. Die Debatte um den Einsatz von Gene Drives werde nicht im Winter bei der UN beendet sein.

Mehr Details in unserer [Pressemitteilung](#), mehr Bilder auf [Twitter](#)

## Deregulierung der EU Gentechnikgesetze?

Der Vorstoss kommt nicht unerwartet: Am 24. September hat die Europäische Kommission offiziell vorgeschlagen, das Gentechnikrecht der EU grundlegend zu verändern: Bestimmte gentechnisch veränderte Organismen (GVO) sollen von der bisherigen Risikoprüfung und Kennzeichnungspflicht ausgenommen werden. Sie bekommen zu diesem Zweck neue Namen wie "neue



Genomtechniken", „gezielte Mutagenese“ und „Cisgenese“ und bedürften keiner Gentechnik-Zulassung mehr. Vor drei Jahren hatte der Europäische Gerichtshof auch diese Produkte neuer Gentechnikverfahren wie CRISPR/Cas unmissverständlich als GVO eingestuft. Daraus zieht die EU-Kommission den Schluss, dann eben das Gesetz, nach dem das Gericht entschied, zu ändern. Die jetzt vorgeschlagenen Ausnahmen sind dabei nur der Anfang. Ein guter Grund, bis zum 22. Oktober ersten Einspruch zu erheben gegen diesen Plan. Bitte beteiligen

## Sie sich! [-] weniger...

„Es gibt gute Gründe, dreissig Jahre nach ihrer Verabschiedung über eine Überprüfung der Zulassungsverfahren und Risikobewertungen von GVOs nachzudenken,“ kommentierte Benny Haerlin von „Save Our Seeds“, „der Vorstoss der uns jetzt vorliegt ist allerdings weder wissenschaftlich durchdacht noch offen für Verbesserungen, sondern scheint ausschließlich dem Ziel zu dienen, Sicherheitsstandards zu senken und die Grundlagen der Sicherheitsphilosophie der Gentechnik-Richtlinie auszuhebeln. Statt umsichtiger Anpassung an die technische Entwicklung, geht es hier wohl nur um Anpassung an die Interessen der Gentech-Industrie.“ Indizien dafür sieht er in der einseitigen Interpretation von Aussagen der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA durch die Kommission und in einer wissenschaftlich nicht nachvollziehbaren Kasuistik, nach der die beabsichtigten Effekte bestimmter Genmanipulationen deren "Risikofil" im Vergleich zu anderen Manipulationen substantiell schmälern.

Vereinfacht gesagt geht es etwa darum, dass in der Tat Mutationen einzelner Basenpaare in der DNA von Organismen in der Natur ständig vorkommen. Diese gezielt mit Hilfe eines eigens dafür geschaffenen und mit klassischen Gentechnik-Methoden in die Zelle eingepflanzten Such- und Schneidesystems (CRISPR/Cas) herbeizuführen und diesen Vorgang im Prinzip beliebig oft zu wiederholen, um die DNA nach dem eigenen Bauplan „umzuschreiben“, ist dagegen ganz offensichtlich kein natürlicher Vorgang mehr. Das Verfahren hat vielmehr ein enormes Potential für schnelle und weitgehende genetische Veränderungen mit erheblichen Auswirkungen. Als Innovationspotential wird dies von Wissenschaftler\*innen, Biotechnolog\*innen und Gentechnikunternehmen auch gerne betont.

Dass damit auch neue Risiken einhergehen, liegt auf der Hand. Dies gilt sowohl für beabsichtigte Effekte wie etwa die Produktion neuer Eiweisse und Inhaltsstoffe, toxische Effekte auf „Frassfeinde“ oder die Anpassung an neue ökologische Bedingungen (z.B. Hitze, Flut oder Dürre), die Konkurrenzvorteile schafft. Es gilt allerdings auch für eine breite Palette nicht beabsichtigter Effekte. Das beginnt damit, dass die gezielten Mutationen auch an anderen Stellen des Genoms stattfinden und dort unbemerkte Veränderungen verursachen können oder doch nicht ganz so gezielt steuerbar dafür aber auf andere Organismen übertragbar sind. Und es endet damit, dass die Einführung bestimmter Eigenschaften in ein Ökosystem gänzlich unvorhergesehene Konsequenzen in dem komplexen Zusammenspiel von Pflanzen, Mikroorganismen und Tieren haben kann. Für all diese Effekte gibt es wissenschaftlich gut dokumentierte Beispiele, die eine Risikoanalyse von Fall zu Fall und Schritt für Schritt angeraten erscheinen lassen. Dass bestimmte Risiken nur dann bestehen, wenn DNA aus einem fremden Organismus übertragen wird oder erst ab einer definierbaren Länge des veränderten DNA-Abschnittes ist dagegen nicht zu belegen.

Ein besonderer Vorschlag der EU-Kommission klingt auf den ersten Blick sehr sinnvoll: Bei künftigen Bewertungen sollten nicht nur die Risiken, sondern auch die Chancen für Nachhaltigkeit und Umwelt bewertet werden. Bei näherer Betrachtung stellt sich jedoch heraus, dass dies nur auf bestimmte Technologien, nicht aber auf mögliche Alternativen bezogen werden soll und es im Wesentlichen ausreichen soll, mögliche Umweltvorteile anzuführen, ohne deren Realisierbarkeit, den Kontext und eine Vergleichbarkeit ermöglichendes Bewertungssystem geschehen soll. Nicht realisierte Versprechen etwa zur Reduzierung von Pestiziden (das Gegenteil war nachweisbar der Effekt) oder des Anbaus unter erschwerten Bedingungen pflastern seit über drei Jahrzehnten den Weg der Gentechnik in der Landwirtschaft, die bisher praktisch keines davon erfüllte. Es macht den an sich also begrüßenswerten Ansatz der Abschätzung von positiven wie negativen soziökonomischen und ökologischen Auswirkungen jenseits der klassischen Risikobewertung von vornherein unglaublich, wenn er lediglich zur beschleunigten Einführung einzelner Technologien entwickelt und eingesetzt werden soll.

Der Vorschlag der Kommission kann als Aufschlag für die heiße Phase einer von Agarchemie-Konzernen und Technologie-Interessensgruppen seit Jahren vorbereiteten, neuen Auseinandersetzung um den Einsatz von Gentechnik in der Landwirtschaft und Umwelt und in Lebensmitteln verstanden werden. Sie wird sich möglicherweise über Jahre hinziehen. Bleibt zu hoffen, dass der bisher in diesem Bereich in Europa erfolgreich realisierte Vorsorge-Gedanke und: Einspruch Euer Ehren!

---

## IUCN: Die Natur gentechnisch verändern?

10.09.2021, Marseille – **IUCN beschließt 3-jährigen Diskussionsprozess zu Gene Drives**

Hat Gentechnik einen Platz im Naturschutz? Die gentechnische Veränderung wildlebender Arten wird seit der Entdeckung von Gentechnikverfahren wie CRISPR/Cas als Möglichkeit diskutiert, um gefährdete Arten an den Klimawandel anzupassen oder invasive Arten zu bekämpfen. Am Freitag, den 10.09.2021, stimmte die Weltnaturschutzunion IUCN bei ihrer Mitgliederversammlung dafür, einen 3-jährigen Diskussionsprozess zu dieser Frage einzuleiten. [-] **weniger...**

Mit der Verabschiedung der Resolution 075 auf dem IUCN Weltkongress in Marseille erkannten die Mitglieder der IUCN an, dass es große Daten- und Wissenslücken sowie ungelöste ethische, soziale, kulturelle und ökologische Fragen im Zusammenhang mit der Nutzung von Technologien gibt, die derzeit zur gentechnischen Veränderung wild lebender Arten entwickelt werden. Die

Resolution 075 legt fest, dass diese Ungewissheiten eine Anwendung des Vorsorgeprinzips erfordern und bei der Positionierung der IUCN zu diesem Thema berücksichtigt werden müssen. In diesem Zusammenhang kamen die IUCN-Mitglieder auch überein, den Perspektiven, dem Wissen und den Rechten indigener Völker und lokaler Gemeinschaften bei ihren Beratungen über diese Technologien in den kommenden drei Jahren einen hohen Stellenwert einzuräumen.

Auf Basis der in diesem Verständigungsprozess zu sammelnden rechtlichen, ethischen, sozialen, kulturellen und ökologischen Fragen soll dann beim folgenden Weltnaturschutzkongress im Jahr 2024 eine Position zur Nutzung der synthetischen Biologie im Naturschutz abgestimmt werden. Eine solche Positionierung wäre nicht nur richtungsweisend für die fast 1000 Mitgliedsorganisationen der IUCN, sondern hätte auch eine erhebliche politische Wirkung auf die Debatte um die Regulierung und Risikobewertung neuer gentechnischer Verfahren wie Gene Drives, die unter dem Überbegriff 'Synthetische Biologie' im Rahmen der UN-Biodiversitätskonvention (CBD) geführt wird.

Mareike Imken, Koordinatorin der europäischen Stop Gene Drive Kampagne, begrüßt das Bekenntnis der IUCN zum Vorsorgeprinzip und ihre Absicht, unter ihren Mitgliedern einen solchen Verständigungsprozess einzuleiten:

*"Ein breiter und inklusiver Diskussionsprozess der IUCN wird entscheidend dafür sein, das Bewusstsein der IUCN-Mitglieder dafür zu schärfen, dass der Eingriff in die natürlichen Evolutionsregeln durch die Anwendung der Gene-Drive-Technologie eine neue Dimension des Eingriffs in die natürliche Welt darstellt und deren irreversible Veränderung mit sich bringt."*

Die Verhandlungen um diese umstrittene Resolution waren geprägt von zwei Polen: zivilgesellschaftliche Gruppen, die die IUCN aufforderten, die Freisetzung von Organismen der synthetischen Biologie nicht zu unterstützen versus Befürworter der Gene-Drive-Technologie, die sich dafür einsetzten, dass synthetische Biologie, einschließlich der Gene-Drive-Technologie, als Instrument für den Naturschutz akzeptiert wird.

Zur  **Pressemitteilung vom 12.09.2021 auf Englisch.**

Zur **Resolution 075 "Towards the Development of an IUCN Policy on Synthetic Biology for Nature Conservation"**

 **Hier zur gemeinsamen deutschen Pressemitteilung mit dem DNR vom 4.09.2021 .**

# Kanzler\*innen-Check zur neuen Gentechnik



Fotos: Annalena Baerbock; CDU-NRW; BMF/Photothek/Thomas Koehler

"Sehr geehrte Frau Baerbock," und natürlich auch die Herren Laschet und Scholz, unterstützen Sie unseren **Aufruf "Die Genschere kontrollieren"**? Soll unter ihrer Kanzlerschaft die neue Gentechnik dereguliert werden? Jetzt liegen uns die Antworten auf unseren **offenen Brief** aus dem Mai vor.

**Annalena Baerbock** will sich dafür einsetzen die Gentechnik-Zulassungsverfahren nicht aufzuweichen, **Armin Laschet** dagegen läßt seine Geschäftsstelle schreiben, sie wolle die Chancen der neuen Technik nutzen und begrüße den Deregulierungsvorstoß der EU-Kommission. **Olaf Scholz** steht fest auf dem Boden des Vorsorgeprinzips und will auch neue Gentechniken prüfen und kennzeichnen. [-] **weniger...**

"Save Our Seeds" hatte zusammen mit sieben anderen gentechnik-kritischen Organisationen besorgt über den **umstrittenen Bericht der EU-Kommission zum Einsatz Neuer Gentechnik** bei Pflanzen und Tieren bei den Kanzler\*innenkandidaten nachgefragt wie sie es mit der neuen Gentechnik halten wollen.

Die Organisationen weisen darauf hin, dass es nach wissenschaftlichen Kriterien nicht möglich ist, bestimmte Anwendungen der Neuen Gentechnik pauschal für sicher zu erklären. Wie groß die Risiken bestimmter Organismen für Mensch und Umwelt tatsächlich sind, kann erst nach einer eingehenden Prüfung entschieden werden und nicht vorab, wie der Bericht der EU-Kommission nahelegt. Dabei verweisen sie auf eine **detaillierte Analyse von testbiotech**.

Mit CRISPR-Cas, so warnen die Organisationen, könnten nicht nur die bisher bekannten und regulierten Risiken der Gentechnik, sondern möglicherweise auch neue Risiken einhergehen. „Es kommt nicht nur darauf an, offensichtlich gefährliche Anwendungen der Neuen Gentechnik wie Gene Drives aus der Umwelt zu verbannen. Vielmehr müssen wir auch verhindern, dass jetzt scheinbar weniger gefährliche Formen der Gentechnik zu einer allgegenwärtigen Bedrohung auf den Äckern werden“, warnt Benny Haerlin von Save our Seeds.

Das Fazit der Umfrage: Bei Schwarz-Grün oder auch Grün-Schwarz müssen wir wahrscheinlich um das Stehvermögen der Grünen bangen. Denn die Positionierungen klingen eindeutig gegensätzlich. Grün-Rot-Rot wäre wohl die sicherere Option in dieser Frage. Sobald die FDP ins Spiel kommt, wird es ohnehin

kritisch. Ob dem wirklich so ist, erfragen wir jetzt durch eine Umfrage bei FDP, Linken und der CSU, deren Bayernplan 2017 noch kategorisch für ein gentechnikfreies Bayern stand. Schaumama wie der Plan dort 2021 aussieht.

## EU-Parlament: Gene Drives nicht freisetzen!

**Parlamentsbericht zur EU Biodiversitätsstrategie für 2030 konkretisiert bisherigen Appell nach globalem Gene Drive Moratorium.**



Das Europäische Parlament bekräftigte in seiner

Plenarabstimmung am 08.06.2021 seine vorsorgeorientierte Haltung gegenüber dem Einsatz eines neuen Gentechnikverfahren namens Gene Drive. In ihrem  **Bericht zur EU-Biodiversitätsstrategie für 2030**, fordern die Parlamentarier\*innen, dass „im Einklang mit dem Vorsorgeprinzip keine Freisetzungen von gentechnisch veränderten Gene Drive Organismen erlaubt werden sollten, auch nicht zu Naturschutzzwecken.“ **[-] weniger...**

27 zivilgesellschaftliche und wissenschaftliche Organisationen aus der gesamten EU hatten vor der Abstimmung einen  **Brief an die Parlamentarier\*innen** geschickt, um den Passus zu unterstützen. Er enthalte „vernünftige Vorschläge dafür, wie die frühere Position des Europäischen Parlaments in der Entschließung zur 15. Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP15) des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (2019/2824(RSP)) umgesetzt werden kann“.

 **In dieser früheren Position**, die im Januar 2020 verabschiedet wurde, hatte das Europäische Parlament die EU-Kommission und die EU-Mitgliedstaaten dazu aufgefordert, „auf der COP15 ein globales Moratorium für Freisetzungen von Gene Drive-Organismen in die Natur, einschließlich Feldversuchen, zu fordern, um eine verfrühte Freisetzung dieser neuen Technologien zu verhindern und das Vorsorgeprinzip zu wahren, das sowohl im Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union als auch in der CBD verankert ist.“

-----

 **Hier zum Artikel auf [www.stop-genedrives.eu](http://www.stop-genedrives.eu)**

 **Pressemitteilung hier herunterladen**

# EU soll neue Gentechnik strikt regulieren



Zusammen mit 93 Organisationen fordert "Save Our Seeds" von der Bundesregierung, sich auf EU-Ebene dafür einzusetzen, dass alle Produkte neuer Gentechnikverfahren wie Crispr/Cas weiter auf Risiken geprüft und gekennzeichnet werden. Anlass ist ein Papier der EU-Kommission zur neuen Gentechnik in der Landwirtschaft, das am 30. April eine Änderung der Gentechnikgesetzgebung vorgeschlagen hat. **[-] weniger...**

Seit Jahren lobbyieren Industrie und Gentechnik-Befürworter\*innen dafür, neue Gentechnikverfahren wie CRISPR/Cas von der Gentechnik-Gesetzgebung auszunehmen. Sie wollen damit die derzeitige Definition von Gentechnik aufweichen. Das gefährdet die Wahlfreiheit und die Sicherheit von Mensch und Umwelt.

*„Es steht viel auf dem Spiel. Wenn die neue Gentechnik nicht wie bisher reguliert wird, ist die Freiheit bedroht, gentechnikfreie Lebensmittel zu erzeugen und zu wählen. Der überfällige Umbau zu einer nachhaltigen, bäuerlich-ökologischen Landwirtschaft würde damit massiv gefährdet“* kommentiert Mareike Imken von Save Our Seeds. *„Hinzu kommt: Neue Anwendungen wie die Gene-Drive-Technologie nehmen auch wildlebende Arten in den Fokus der gentechnischen Veränderung. Weitreichende negative Folgen für die Artenvielfalt sind nicht auszuschließen“*, ergänzt Mareike Imken

Die Organisationen fordern deshalb, dass auch für neue Gentechnik das Vorsorgeprinzip weiterhin gilt und die Wahl- und Gentechnikfreiheit durch Kennzeichnung und Transparenz, Zulassung und Rückverfolgbarkeit gesichert bleibt.

Das gemeinsame Positionspapier „Gentechnik auch in Zukunft strikt regulieren“ finden Sie  **hier zum Download.**

## Erste gesetzliche Regelung von Gene Drives

**Erarbeitung spezifischer Sicherheitsauflagen steht noch aus**

Am 1. März 2021 traten Änderungen an der Gentechniksicherheitsverordnung (GenTSV) aus dem Jahr 2019 in Kraft, der zufolge Gene Drive Organismen zunächst grundsätzlich in die Sicherheitsstufe 3 von 4 eingestuft werden müssen. Das hat zur Folge, dass vor Beginn jedes Laborexperimentes eine Genehmigung bei der zuständigen Landesbehörde eingeholt werden muss. Ein erster Erfolg der Stop Gene Drive Kampagne. [-] **weniger...**

„Die Einführung einer Genehmigungspflicht für Experimente mit hochinvasiven gentechnisch veränderten Gene Drive Organismen ist ein wichtiger erster Schritt. Dieser ist dem Eingreifen des Bundesrats nach Intervention von Umwelt- und Landwirtschaftsverbänden zu verdanken. Die Möglichkeit einer Einstufung in Sicherheitsstufen 1 und 2 nach einer Einzelfallbewertung durch die ZKBS halte ich jedoch für gefährlich“ so Mareike Imken, Koordinatorin der europäischen Stop Gene Drive Kampagne.

Das liege darin begründet, dass die Gentechniksicherheitsverordnung weiterhin nicht auf die von Gene Drive Organismen ausgehenden Gefahren für Artenvielfalt und Umwelt durch die selbstständige und invasive Ausbreitung von gentechnisch veränderten Gene Drive Organismen ausgelegt sei.

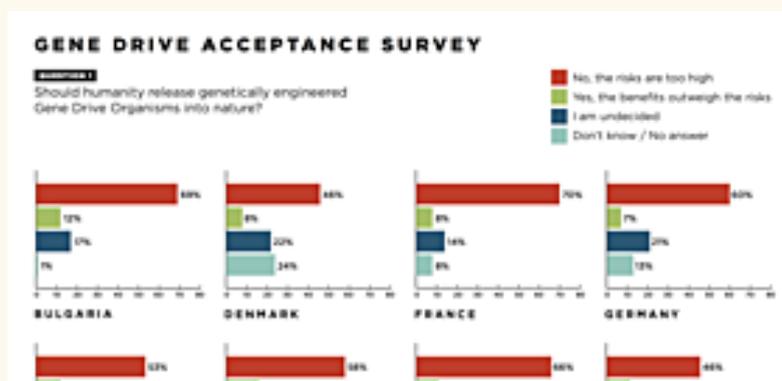
„Bereits das Entkommen einzelner Versuchstiere, etwa von Gene Drive Fliegen oder Mücken aus einem Forschungslabor, könnte erheblichen Schaden in der Umwelt verursachen und theoretisch zur Ausrottung wildlebender Populationen oder der gesamten Art führen. Deshalb sollten dringend spezifische Sicherheitsauflagen für Laborexperimente mit Gene Drive Organismen entwickelt werden, wie es die Erfinder dieser Gentechnologie und der Bundesrat fordern. Außerdem muss die seit Jahren vakante **Sachverständigenstelle zu Naturschutzfragen innerhalb der ZKBS** nun schnell nachbesetzt werden. Eine Sicherheitseinstufung und Risikobewertung von Gene Drive Organismen ohne die Beratung durch eine Naturschutzexpertin darf es nicht mehr geben.“, so Imken.

**Vollständigen Artikel hier lesen**

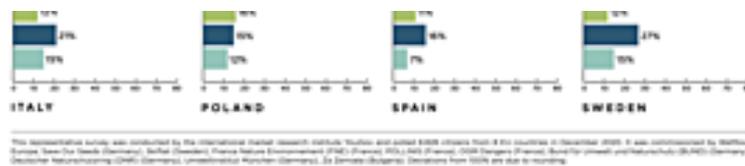
## Mehrheiten gegen Gene Drive Freisetzung

### Sollte die Menschheit Gene Drive Organismen in die Natur freisetzen?

Die Antwort einer deutlichen Mehrheit von Bürger\*innen in acht europäischen Ländern



lautet: "Nein, die Risiken sind zu hoch". Das ist das Resultat der ersten länderübergreifenden Meinungsumfrage zum



Thema Gene Drives, die Save Our Seeds mit verschiedenen Partnern in der EU am 27.1.2021 **veröffentlichte**. Je nach Land lehnen zwischen 46 und 70 Prozent Gene Drive Freisetzungen ab, 7 bis 16 Prozent befürworten sie und 14 bis 27 Prozent zeigten sich unentschieden. **[-] weniger...**

Die Umfrage unter fast 9.000 Personen ist repräsentativ für 280 Millionen EU-Bürger\*innen. Sie wurde von neun Nichtregierungsorganisationen in Auftrag gegeben, die eine informierte und umfassende öffentliche Debatte sowie ein weltweites Moratorium für die Freisetzung dieser neuen Art von gentechnisch veränderten Organismen fordern. Sie zeigt auch, wie groß der Informations- und Diskussionsbedarf zu dem Thema ist: Ein großer Teil der Befragten ist noch unentschieden (14 - 27 Prozent) oder antwortete "weiß nicht" (1 - 24 Prozent). Weitere Informationen zum Thema Gene Drives und alle Umfragedaten finden Sie auf unserer **Gene Drive Website**.

## EFSA: Gene Drive Risiken nicht abzuschätzen

Die Europäische Agentur für Lebensmittelsicherheit (EFSA) nahm am 12.11.2020 zu der Frage Stellung, ob die aktuellen EU-Leitlinien zur Risikobewertung von gentechnisch veränderten Insekten auch zur Bewertung von Gene Drive Insekten



ausreichen. Dazu Mareike Imken, von Save Our Seeds: *"EFSA's Einschätzung, dass die bestehenden Richtlinien für eine Umweltverträglichkeitsprüfung für Gene Drive Organismen nicht ausreichen, bestätigt unsere Analyse: Die neuartigen Eigenschaften von Gene Drives machen es äußerst schwierig, wenn nicht gar unmöglich, das Verhalten dieser gentechnisch veränderten Organismen zu modellieren, vorherzusagen und zu überwachen."* **[-] weniger...**

Weiter führte sie aus:

*„Die EFSA verpasst es allerdings, in ihrem Bericht eine zentrale Herausforderung für die Risikobewertung und Überwachung von gentechnisch veränderten Gene Drive Organismen, sogenannte Folgegenerationen-Effekte (next-generation-effects), zu nennen. Grund dafür sind womöglich die von ihnen gewählten Vergleichsorganismen. Diese weisen das bei Gene Drives zentrale, neue Merkmal*

*der unkontrollierbaren, generationenübergreifenden Auskreuzung von gentechnisch veränderten Genen in Wildpopulationen nicht auf.*

*Folgegenerationen-Effekte wären unbeabsichtigte Veränderungen der biologischen Merkmale der Nachkommen von Gene Drive Organismen, die wahrscheinlich durch den sich wiederholenden und unkontrollierbaren Prozess der selbstständig fortgeführten gentechnischen Veränderung ausgelöst werden, den Gene Drives in der Natur in Gang setzen. Wenn der sich wiederholende Prozess der gentechnischen Veränderung räumlich und zeitlichen nicht kontrolliert werden kann - wie dies bei gentechnisch veränderten Gene Drive Organismen der Fall ist - können seine Auswirkungen durch Risikoabschätzung nicht vorhergesagt werden.*

*Die wahrscheinliche Unmöglichkeit, die Auswirkungen auf folgende Generation zu modellieren und vorherzusagen - wie bereits bei der Nachkommenschaft gentechnisch veränderter Pflanzen beobachtet wurde - erfordert die Einführung von Abbruchkriterien für die Risikoabschätzung. Sie würden dann gelten, wenn aufgrund von Unsicherheit und Wissensgrenzen keine Vorhersagen gemacht werden können. In diesem Fall müsste die Risikoabschätzung unterbrochen werden und eine Genehmigung könnte nicht erteilt werden.*

Abgesehen davon sollten wir nicht vergessen, dass die Entscheidungsfindung über diese Technologie von mehr als nur der Risikobewertung abhängen sollte: Es besteht ein dringender Bedarf nach einer breiteren politischen Debatte und nach Prozessen für eine partizipative, inklusive und demokratische gesellschaftliche Entscheidungsfindung über die Erwünschtheit, die Kosten und den Nutzen dieser Technologie im Vergleich zu alternativen Lösungen sowie ihre Vereinbarkeit mit gesellschaftlichen Werten und ethischen Normen, die einer politische Entscheidungsfindung über die Gene Drive Technologie zugrunde liegen sollten."



**Zur EFSA Stellungnahme auf Englisch**



**Zur SOS Pressemitteilung auf Deutsch**



**Zum SOS - Pressestatement auf Englisch**

**Mehr zum Konzept von Abbruchkriterien für die Risikobewertung von GVO:**

-  **Testbiotech: Kettenreaktion im Erbgut kann nicht wirksam kontrolliert werden. EFSA verschleierte Risiken von Gene Drive Organismen.**
-  **Testbiotech: EFSA diskutiert über Risikobewertung von Gene Drives. Testbiotech fordert die Anwendung von 'Cut-Off-Kriterien'**
-  **Publikation auf Englisch: Then C. (2020) Limits of Knowledge and Tipping Points in the Risk Assessment of Gene Drive Organisms. In: von**

## Mensch und Natur mit Ausrottung schützen?



Zusammen mit der Heinrich Böll Stiftung organisierte Save Our Seeds eine internationale Online-Diskussion über die internationale Regulierung der Gene Drive Technologie am Beispiel der Malariabekämpfung. Hier können Sie

nachsehen wie die Technologie funktioniert, wer sie entwickelt, finanziert und ihre Anwendung vorantreibt, welche Risiken sie birgt, wie in betroffenen Ländern darüber diskutiert und warum bei der UN Biodiversitätskonvention um ein globales Moratorium auf ihre Nutzung gerungen wird.  **Hier ansehen und weiterlesen...**



**Weiterführende Texte und Materialien auf Deutsch & Englisch**

## 78 Verbände gegen Gene Drives

In einem offenen Brief rufen 78 Umwelt-, Agrar-, Tierschutz- und Entwicklungsorganisationen aus ganz Europa die EU-Kommission dazu auf, die Freisetzung sogenannter Gene Drive Organismen in der EU und international zu ächten. Mit Gene Drives können ganze Tierpopulationen in der Natur ausgerottet und umprogrammiert werden. [-] **weniger...**



Die unterzeichnenden Organisationen, unter ihnen der Deutsche Naturschutzring (DNR), der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Save Our Seeds und die Aurelia Stiftung fordern von der EU, sich auf der nächsten Vertragsstaatenkonferenz (COP 15) der UN-Biodiversitätskonvention für ein globales Moratorium auf die Freisetzung von Gene Drive Organismen einzusetzen. Dasselbe verlangt auch das Europäische Parlament in einem Entschließungsantrag vom Januar dieses Jahres und ist damit

einem Aufruf von über 200 Organisationen in Europa und weltweit gefolgt.

„Gene Drives sind ein immenses Risiko für Ökosysteme“, so die unterzeichnenden Verbände einstimmig. „Die EU muss sich für ein globales Moratorium einsetzen und gleichzeitig mit gutem Beispiel voran gehen. Dieser Risikotechnologie muss ein Riegel vorgeschoben werden.“

Mithilfe des Gentechnikverfahrens CRISPR/CAS9 werden im Labor Mücken, Mäuse, Fruchtfliegen und andere Organismen erzeugt, die eine bestimmte Eigenschaft mitsamt dem Mechanismus zur gentechnischen Manipulation künftiger Generationen an sämtliche Nachkommen vererben. So können Gene Drive Organismen ihre Artgenossen in der Natur ersetzen. Die Gene Drive Eigenschaft setzt sich auch dann durch, wenn sie für das Überleben der Art tödlich ist. Eingesetzt werden soll die Technologie zur Bekämpfung sogenannter Agrarschädlinge, invasiver Arten und krankheitsübertragender Insekten.

**Thomas Radetzki**, von der mitunterzeichnenden **Aurelia Stiftung** kommentiert: *„Die Vielfalt der Arten, auch der Bienen und ihrer Lebensräume, ist in existenzieller Weise bedroht. Die Gene Drive Technologie könnte massiv in diese bereits geschädigten Ökosysteme eingreifen. Ihre Risiken sind offenkundig. Die Anwendung der Technologie widerspricht daher dem Vorsorgeprinzip, das sowohl in der EU als auch international die Grundlage für das Naturschutzrecht bildet.“*

Mit Blick auf die Risiken für eine intakte Umwelt und die menschliche Gesundheit erklärt **Mareike Imken von Save Our Seeds** und Initiatorin der europäischen Kampagne „Stop Gene Drives“: „Die von Gene Drive Organismen ausgehenden Umwelt- und Gesundheitsrisiken sind nicht ansatzweise erforscht. Eine Vorhersage, Eingrenzung oder Umkehrung ihrer Effekte in der Natur sind unmöglich. Deshalb ist bereits ihre Erforschung riskant: schon wenige Gene Drive Organismen, die aus dem Labor entkommen, können eine unkontrollierbare gentechnische Kettenreaktion in der Natur auslösen. Ein Moratorium gibt uns die Zeit, offene Fragen zu klären und fehlende Regularien und Entscheidungsmechanismen zu etablieren. Vorher sollte niemand auf der Welt diese Risikotechnologie nutzen.“

*„Der Verlust an Biodiversität ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Es ist daher unverantwortlich, Arten und Ökosysteme weiteren Risiken auszusetzen. Eine Freisetzung von Gene Drive Organismen in die Natur ist mit enormen Risiken verbunden und erfordert eine viel umfangreichere Technikfolgenabschätzung, Risikobewertung und Überwachung, als das in Europa und in vielen anderen Ländern aktuell gesetzlich vorgeschrieben wird. Da eine grenzüberschreitende, effektive Kontrolle der Ausbreitung von Gene Drive*

*Organismen nicht möglich ist, gibt es nur eine Möglichkeit: ein weltweites Moratorium“, erläutert **Undine Kurth, Vizepräsidentin des Deutschen Naturschutzinges** als Mitunterzeichnerin des Briefes.*

*„Auch Gene Drives werden das Problem von invasiven Arten nicht lösen können - im Gegenteil haben sie das Potential, neue invasive Arten mit unbekanntem Eigenschaften zu schaffen“, erklärt **Antje von Broock, Geschäftsführerin für Politik und Kommunikation beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)**: „Mit der kürzlich durch die EU-Kommission vorgestellten EU-Biodiversitätsstrategie will die EU eine globale Vorreiterrolle zum Schutz der Biodiversität einnehmen und dem Artensterben ein Ende setzen. Wir sagen nein zu Gedankenspielen, mit Gene Drives die gezielte Ausrottung von Arten unter dem Deckmantel des Naturschutzes zu betreiben.“*

Abschließend fordern alle Verbandsvertreter\*innen die EU dazu auf, zum Schutz von Mensch und Umwelt zu handeln: *„Die EU-Kommission und die deutsche Bundesregierung in ihrer Rolle als Vorsitzende des EU-Rats sollten dem Ruf des Europaparlaments folgen und ein vorläufiges Freisetzungsverbot von Gene Drive Organismen auf die internationale Agenda setzen.“*



**Zur Pressemitteilung**

## Dokumente

Den **offenen Brief an die EU-Kommission vom 30.06.2020** finden Sie  **hier**.

Das **Policy Briefing "Why a moratorium on the release of gene drive organisms is necessary"** von SOS finden Sie  **hier**.

Die **Zusammenfassung des wissenschaftlichen Berichts "Gene Drives. A report on their science, applications, social aspects, ethics and regulations"** von den unabhängigen Wissenschaftsorganisationen ENSSER, CSS und VDW finden Sie  **hier**.

---

## Artenvielfalt mit Gentechnik?

Am 20.05.2020 veröffentlichte die EU Kommission ihre Farm-to-Fork- und Biodiversitätsstrategie als Teil ihres European Green Deals. Save Our Seeds begrüßt diese Strategien und fordert deren konsequente Umsetzung. Ein blinder Fleck allerdings ist die Gentechnik. **[-] weniger...**

Die neue Biodiversitätsstrategie soll nach eigenen Aussagen der EU-Kommission den Verlust der biologischen Vielfalt in Europa stoppen, indem die Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt angegangen werden sollen. Dazu gehören u.a. die nicht nachhaltige Nutzung von Land und Meer, die Überbeanspruchung natürlicher Ressourcen, die Umweltverschmutzung und invasiven fremde Arten.

Mareike Imken, Leiterin der Stop Gene Drive Kampagne von Save Our Seeds sieht die neu festgelegten Ziele zur Einsparung von Pestiziden, zur Verbesserung von naturnahen Flächen und Schutzgebieten, zur Rettung bedrohter Arten sowie zum Wachstum des Ökolandbaus positiv. Allerdings verpasst die Biodiversitätsstrategie es klare Worte zur Gene Drive Technologie zu finden: *„In der heute veröffentlichten EU-Biodiversitätsstrategie vermissen wir die explizite Ablehnung und den Ausschluss jeglicher Nutzung der Gene Drive Technologie. Auch fehlt das Ziel, ein weltweites Moratorium auf jegliche Freisetzung von Gene Drive Organismen auf Ebene der UN Biodiversitätskonvention anzustreben, wie es das Europäische Parlament in seiner Resolution (2019/2824(RSP)) vom Januar 2020 bereits richtigerweise forderte. Eine Technologie, die zum Ziel hat, wildlebende Populationen und Arten auszurotten, steht im Widerspruch zu den Natur- und Artenschutzzielen der EU und sollte verboten werden.“*

Die Farm-to-Fork-Strategie soll als eine weitere wichtige Komponente des European Green Deals die europäische Landwirtschaft nachhaltiger machen. Der Termin für die Veröffentlichung war zuvor zwei Mal verschoben worden. Das Gen-ethische Netzwerk (GeN), Save our Seeds und die Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) kommentieren dazu:

„Wir begrüßen es, dass die Europäische Kommission in der Farm-to-Fork-Strategie die großen Herausforderungen der europäischen Landwirtschaft benennt und dabei auf einen Umbau der Ernährungssysteme setzen möchte“, so Pia Voelker vom Gen-ethischen Netzwerk (GeN). „Doch der Verweis auf die neuen gentechnischen Verfahren (,neue innovative Techniken, einschließlich der Biotechnologie und ,neue genomische Techniken‘) als angebliche Instrumente für mehr Nachhaltigkeit und weniger Pestizideinsatz steht dazu in einem starken fachlich-inhaltlichen Widerspruch. Anstatt mit der Agrarindustrie weiter auf jene Akteure zu setzen, die unsere aktuellen Probleme im Bereich Landwirtschaft maßgeblich verursacht haben, sollte die Kommission endlich einen grundlegenden Umbau der europäischen Agrarsysteme vorantreiben.“

Aus Sicht der drei Organisationen ist es insbesondere problematisch, dass die Kommission im Zusammenhang mit der Studie, die sie in den nächsten Monaten zu den neuen gentechnischen Verfahren anfertigen wird, ausschließlich von Potenzialen der Gentechniken spricht. „Es ist nicht akzeptabel, dass die EU-Kommission die Studie entgegen ihres Mandats dafür instrumentalisiert, einseitig

auf vermeintliche Potentiale der neuen Gentechniken einzugehen, um eine Deregulierung der Technologien voranzutreiben“, so Voelker. „Stattdessen sollte die Kommission die weitere Regulierung der neuen Techniken unter aktuell geltendem Gentechnikrecht sicherstellen, damit die Risiken für Verbraucher\*innen und Umwelt weiterhin geprüft und mögliche negative Auswirkungen überwacht werden können. Nur so kann das erklärte Ziel der Farm-to-Fork-Strategie, europäische Lebensmittel zum globalen Standard für Nachhaltigkeit zu machen, erreicht werden.“

„Die Europäische Kommission sollte die Versprechen der Biotech-Industrie kritisch prüfen und erkennen, dass wir drängende Herausforderungen wie die Sicherung unserer Ernährung im Zuge der Klima- und Biodiversitätskrisen nicht mit neuen gentechnischen Verfahren meistern können“, so Stefanie Hundsdoerfer von der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut). „Angesichts des komplexen Charakters der Probleme sind technische Innovationen als Abhilfe schlicht ungeeignet. Umso mehr, da die Geschäftsmodelle derjenigen, die die Patente und Nutzungsrechte der neuen Gen-Technologien besitzen, die dringend benötigte Vielfalt in Züchtung und Landwirtschaft weiter reduzieren. Für die Sicherung unserer Ernährung im Zuge der Klimakrise ist es zudem viel erfolgversprechender, die Widerstandsfähigkeit der Agrar-Ökosysteme und die genetische Vielfalt von Pflanzen zu fördern, als einzelne Genabschnitte zu verändern. Anstatt weiter auf die teuren und riskanten Gen-Technologien zu setzen, sollte die Kommission den Ausbau der bereits praktizierten vielfältigen, lokal angepassten und wahrhaft innovativen Ansätze für nachhaltige Agrarsysteme konsequent vorantreiben, wie sie beispielsweise in der ökologischen und partizipativen Pflanzenzüchtung und in der agrarökologischen Forschung gemeinsam mit Landwirt\*innen entwickelt werden. Nur so ist ihr Bekenntnis zur Förderung agrarökologischer Ansätze glaubwürdig.“

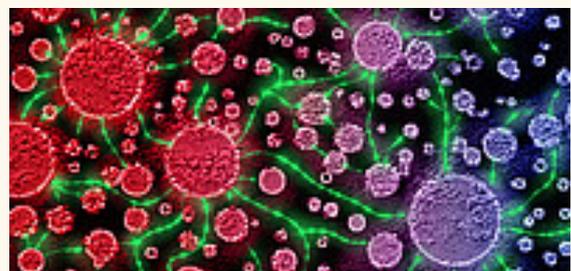


**Hier geht's zur Pressemitteilung**

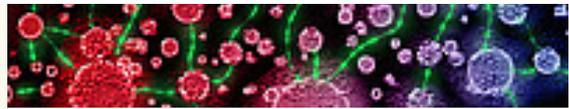
---

## Bundesregierung soll Moratorium erwirken

In einem gemeinsamen Brief fordern 29 Organisationen die Ministerinnen Karliczek, Klöckner und Schulze auf, sich bei den anstehenden internationalen Verhandlungen und während ihrer EU-



Ratspräsidentschaft für ein globales  
Gene Drive Moratorium auszusprechen.



**[ - ] weniger...**

Anlass für den gemeinsamen Brief war, dass in Bezug auf die Gene Drive Technologie in den nächsten Monaten wichtige Entscheidungen anstehen: Bei der im Oktober stattfindenden Vertragsstaatenkonferenz der UN-Biodiversitätskonvention in China wird die Bundesregierung im Rahmen Ihrer EU-Ratspräsidentschaft eine wichtige Rolle spielen. Auch bereits bei den vorab stattfindenden Expert\*innenkonferenzen, darunter vor allem der SBSTTA 24 im Mai, kann die Bundesregierung entscheidende Weichen für die Regulierung dieser Technologie stellen. Zusätzlich findet derzeit innerhalb der Weltnaturschutzorganisation IUCN ein Konsultationsprozess statt, in dem alle IUCN-Mitglieder, darunter Deutschland, aufgefordert sind, bezüglich des  **Resolutionsentwurfs 075** zur Rolle der synthetischen Biologie (einschließlich Gene Drives) für den Schutz der Artenvielfalt Kommentare beizusteuern. Diese Resolution soll die Grundlage für einen inklusiven Diskussionsprozess innerhalb der IUCN bieten, in dem sich deren Mitglieder über die mögliche Rolle von Anwendungen der synthetischen Biologie, darunter Gene Drives, für den Schutz der Artenvielfalt austauschen sollen. Beim IUCN Weltkongress 2024 will die Weltnaturschutzorganisation dann seine offizielle Position dazu abstimmen.

Das Bündnis fordert die Bundesregierung in ihrem Brief dazu auf, dem Votum des Europäischen Parlaments vom 16. Januar 2020 zur CBD COP 15 zu folgen, in dem das Europäische Parlament die EU in einem  **Entschließungsantrag** dazu aufforderte, zum Schutz der weltweiten Artenvielfalt bei der nächsten Vertragsstaatenkonferenz der UN-Biodiversitätskonvention einen globalen Freisetzungsstopp (moratorium) für Gene Drive Organismen in die Natur zu fordern, um verfrühten Experimenten mit der Technologie in der Natur vorzubeugen.



**Zum Bündnis-Brief**

---

## Trommeln für die Vielfalt

Bei der Wir-haben-Agrarindustrie-satt-Demo am 18.01.2020 trommelte Save Our Seeds wieder für Vielfalt auf dem Acker und in der Natur. Unterstützt von der tollen Berliner Percussionband **Bloco Explosão** fordern wir mit dieser Aktion die

Bundesregierung und die EU dazu auf, zum Schutz der Artenvielfalt ein nationales und EU-weites Freisetzungsverbot von Gene Drive Organismen in die Umwelt zu beschließen, der Forderung des Europaparlaments Folge zu leisten und sich bei der UN-Biodiversitätskonvention COP 15 für ein globales Gene Drive Moratorium einzusetzen. **Hier** geht's zu den Fotos der Aktion.

## Europaparlament fordert globales Gene Drive Moratorium!



Bei seiner Plenarsitzung am 16.01.2020 hat das Europäische Parlament seine Position für die 15. Vertragsstaatenkonferenz der UN-Biodiversitätskonvention (COP 15 CBD) festgelegt. In ihrer Resolution fordern die

Europaparlamentarier\*innen die EU dazu auf, sich bei den im Oktober anstehenden internationalen Verhandlungen der CBD für ein globales Gene Drive-Moratorium einzusetzen. **[-] weniger...**

Mit einem gemeinsamen Brief hatte ein EU-weites Bündnis von über 50 NGOs, darunter Greenpeace, Friends of the Earth Europe und IFOAM EU die Abgeordneten im Vorfeld dazu aufgerufen, für entsprechende Änderungsanträge zu stimmen.

Die nächste Vertragsstaatenkonferenz der CBD im Oktober 2020 in China könnte einer der letzten Momente sein, um geplante Freisetzungen von Gene Drive Mücken durch das Projekt Target Malaria zu unterbinden. Eine Freisetzung von Gene Drive Organismen würde eine unkontrollierbare Ausbreitung der auf neuartige Weise gentechnisch veränderten Organismen verursachen – und eine globale Ausbreitung und unwiderrufliche Veränderung oder Schädigung von Ökosystemen zur Folge haben. Da es bis dato keine Möglichkeit gibt, einmal freigesetzte Gene Drive Organismen wieder aus der Natur zu entfernen oder Veränderungen und Schäden in Ökosystemen, Nahrungsnetzen und an der Artenvielfalt rückgängig zu machen, widerspricht eine solche Freisetzung dem Vorsorgeprinzip. Dieses wurde eigens von der CBD zum Schutz der Artenvielfalt geschaffen und ist die Grundlage des europäischen und auch des deutschen Naturschutzrechts.

Save Our Seeds hatte sich im Jahr 2019 für die Einbringung dieser Änderungsanträge im Europaparlament stark gemacht und unterstützte als Teil eines starken Bündnisses aus deutschen NGOs, Stiftungen und Expert\*innen die Forderungen des Briefes und die Unterstützung von nun angenommen Änderungsanträgen, die zum Ziel hatten...

- ...eine Freisetzung von Gene Drive Organismen in die Natur zu unterbinden
- ...die Anwendung und rechtliche Stärkung des Vorsorgeprinzips in der neu zu schaffenden UN-Rahmenkonvention für die Artenvielfalt nach 2020 zu unterstützen
- eine vorbeugende Technikfolgenabschätzung, technologische Vorausschau (Horizon Scanning) und Überwachung (Monitoring) für neue Technologien wie Gene Drives vorzuschreiben
- die Wahrung von Rechten auf eine informierte vorherige Zustimmung lokaler Gemeinschaften und indigener Völker vor einem Einsatz risikoreicher Technologien in ihrer Umwelt zu gewährleisten

## Links

-  **Verabschiedete Resolution des Europaparlaments (siehe Punkte 12 / 13 / 19 und 27)**
-  **Verbändebrief an Europaparlamentarier\*innen**
-  **Gene Drive Briefing für EU-Parlamentarier\*innen auf Englisch**
-  **Zusammenfassung des Gene Drive Berichts von ENSSER, VDW und**

# Zwangsvererbung mit Gene Drive: Mit CRISPR-Cas unliebsame Arten ausrotten?

Auf dem Gene Drive-Symposium am 24. Mai 2019 in Bern diskutierten Gene Drive-Entwickler Kevin Esvelt vom MIT in Boston mit Ignacio Chapela, Professor für mikrobielle Ökologie an der University of California in Berkeley und Ernst-Ulrich von Weizsäcker über mögliche Anwendungen, technische und ökologische Risiken sowie soziale Folgen der Gene Drive-Technologie.

CRISPR-Cas macht's möglich: Gene Drives sind ein gentechnisches Verfahren, das unter anderem mit Hilfe des gentechnischen Werkzeugs CRISPR-Cas dazu genutzt wird, um bestimmte Eigenschaften - zum Beispiel Unfruchtbarkeit - schnell und dauerhaft in wildlebenden Tier- und Pflanzenpopulationen zu verbreiten. Durch die Freisetzung solcher Gene-Drive-Organismen sollen ganze Populationen oder Arten in der Natur gentechnisch verändert oder auch ausgerottet werden. Über Anwendungsmöglichkeiten, soziale, ethische und ökologische Konsequenzen sowie regulatorische Bedingungen für die Nutzung dieser bislang nur im Labor getesteten Technologie wurde auf dem **Gene Drive-Symposium in Bern** diskutiert. Der dort veröffentlichte **Gene Drive-Bericht** fasst die Erkenntnisse zusammen. **[+] mehr...**

## Gene Drives: Bundesrat beschließt strengere Sicherheitsauflagen als Bundesregierung

**Gene-Drive-Organismen erstmals im Gentechnikrecht reguliert**



Der Bundesrat hat sich am 07.06.2019 für die Verschärfung von Sicherheitsauflagen bei Laborexperimenten mit Gene-Drive-Organismen (GDO) in der Gentechniksicherheitsverordnung ausgesprochen. Zudem verlangt er die Erarbeitung von GDO-spezifischen Sicherheitsmaßnahmen und fordert die Bundesregierung auf, dem Naturschutz dabei besonderes Gewicht zu geben. Damit reagierten die Bundesländer auf eine Warnung von SOS vor zu niedrigen Sicherheitsstandards für Laborexperimente mit GDO in dem Gesetzentwurf der Bundesregierung. **[+] mehr...**



## Parteien für Gene Drive-Moratorium



Im Vorfeld der Europawahlen sprechen sich SPD, Linke und Grüne für ein Gene Drive Moratorium aus. Die CDU will die Notwendigkeit eines Moratoriums prüfen.

Bei einer Abfrage der Spitzenkandidaten zu ihrer Haltung bezüglich neuer Gentechnik und Gene Drives für die Europawahl zeigt sich die Mehrheit

der großen deutschen Parteien besorgt über die Risiken, welche von einer Freisetzung von Gene-Drive-Organismen in die Natur ausgehen könnten. **[+] mehr...**

## Biodiversitätskonvention versagt bei Regulierung neuer Gentechnik

Bei der Konferenz der UN-Biodiversitätskonvention zum Schutz der biologischen Vielfalt haben sich 196 Nationen am 29.11.2018 leider nur auf den denkbar kleinsten gemeinsamen Nenner bezüglich der Erforschung und Freisetzung von sogenannten Gene Drive



Organismen geeinigt. Statt klarer Vorsorge und globaler Kontrolle finden sich in der gemeinsamen Erklärung nur weit interpretierbare, allgemeine Appelle an die Regierungen. **[-] weniger...**

„Damit hat sich das millionenschwere Lobbying der Bill & Melinda Gates Foundation sowie der Interessensvertretungen der Gentechnik weitgehend durchgesetzt“ kritisiert Mareike Imken von Save Our Seeds. „Dieser Beschluss muss der Beginn einer globalen Kampagne für ein Moratorium bei dieser Hochrisikotechnologie werden.“

Anstatt ein Moratorium für die Freisetzung von Gene Drive Organismen zu beschließen, wie dies über 200 zivilgesellschaftliche Organisationen und einige Regierungen gefordert hatten, erschöpft sich der nun verabschiedete Beschluss in einem fast beliebig interpretierbaren Appell zur Vorsorge bezüglich der Freisetzung von Gene Drives in die Umwelt. Regierungen und Wissenschaftler\*innen bietet er die Möglichkeit, Forschung und Freisetzungen von Vorsorgemaßnahmen, Risikobewertung und der Einbindung lokaler und indigener Gruppen nach eigener Definition der Angemessenheit zu gestalten.

Damit hat das einzige internationale Forum zur Regulierung globaler Gefahren für die Biodiversität und des grenzüberschreitenden Umgangs mit gentechnisch veränderten Organismen bei der Regulierung des bisher gefährlichsten Einsatzes von Gentechnik in der Umwelt eklatant versagt. Die von der CBD geforderte Berücksichtigung und Einbindung „möglicherweise betroffener“ lokaler und indigener Gemeinschaften ist zwar zu begrüßen. Doch die nur für diese Gruppen geforderte vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (*prior informed consent*) müsste zuerst für alle betroffenen Nationen verbindlich vorgeschrieben werden.

Gene Drive Organismen enthalten die Programmierung für eine gentechnische Veränderung, die sie an alle Nachfahren weitergeben, um so eine gentechnische Kettenreaktion in der Umwelt in Gang zu setzen. Diese kennt bisher keine räumliche oder zeitliche Beschränkung und Kontrolle. Sich global ausbreitenden Gene Drive Organismen betreffen deshalb grundsätzlich die gesamte Menschheit. Deshalb erfordert der Einsatz dieser Technologie in der Natur einen Konsens der Weltgemeinschaft.

Save Our Seeds nimmt den Beschluss der CBD zum Anlass für den Start einer Kampagne mit dem Ziel, ein weltweites Moratorium für die Freisetzung von Gene Drives bei der nächsten Konferenz der CBD 2020 in Peking verbindlich zu verankern.

### **Link zum Beschluss der CBD:**



<https://www.cbd.int/doc/c/2c62/5569/004e9c7a6b2a00641c3af0eb/cop-14-l-31-en.pdf>

---

# Gentechnikfreie Regionen Europas

Am 6. und 7. September 2018 trafen sich in Berlin die gentechnikfreien Regionen Europas zum neunten Mal seit 2005. Der NGO-Tag wurde von Save Our Seeds am Regionalregierungstag von Hessen ausgerichtet. Dessen Staatssekretärin für Umwelt und Landwirtschaft Beatrix Tappeser ist derzeit Präsidentin des GMO Free Netzwerks von 64

Regionalregierungen der EU. Zentrale Themen an beiden Tagen: CRISPR-Cas und "Gene Drives". Gemeinsam

verabschiedet wurde auch eine **Berliner Erklärung**, in der sich die Regionen unter anderem gegen den Einsatz von Gene Drives aussprechen. Am Vorabend der Konferenz ging es bei einer **öffentlichen Debatte in der GLS Bank** mit 5 internationalen hochkarätigen Wissenschaftler\*innen um die provokante Frage, was Gentechnik nach 30 Jahren eigentlich geleistet hat und was sie mit des Kaisers neuen Kleidern zu tun hat. **Hier das Programm im Überblick.**



## EuGH: CRISPR ist Gentechnik



Kollegium des EuGH, Bild: Europäischer Gerichtshof

Der Europäische Gerichtshof hat gesprochen, klar und eindeutig: CRISPR-Cas ist Gentechnik im Sinne der EU-Gesetze. Ausgenommen von deren Regulierung sind ausschließlich alte Verfahren der Zufalls-Mutagenese mit Hilfe von Bestrahlung und Chemie, die bei der Verabschiedung der EU-Richtlinie bereits seit Jahrzehnten in Gebrauch waren. [-] **weniger...**

Seit über einem Jahr war bezüglich dieser Frage von verschiedenen Seiten mit wissenschaftlichen Gutachten, Kasuistik und bemerkenswerten Wortneuschöpfungen eine Gentechnik-Debatte entfacht worden: Ist CRISPR-Cas,

sind andere Formen des sogenannten "gene editing" überhaupt noch Gentechnik? Oder vielleicht nur unter ganz bestimmten Bedingungen und unter anderen nicht? Sind die neuesten Formen "naturidentischer Mutagenese" nicht im Grunde noch viel sicherer als natürliche Züchtungsverfahren? Die Dramaturgie der Kampagne spitzte alles auf das am 25. Juli nun entschiedene Verfahren vor dem Europäischen Gerichtshof zu. Dabei ging es hier ursprünglich gar nicht um CRISPR-Cas, sondern darum wie bestimmte Formen traditioneller Mutagenese einzuschätzen sind. Ein schwer nachvollziehbares Playdoyer des Generalanwaltes Bobeck hatte Anfang des Jahres vielen Hoffnung gemacht, mit einer wilden Interpretation des Allerweltswortes "Mutagenese" den Gentechnikbegriff aus den Angeln heben zu können. Nun ist es anders gekommen und über den 15 EuGH Richter\*innen ist nur noch der blaue Himmel: Berufung kann gegen ihr Urteil nicht eingelegt werden.

Auch die Regierungsparteien in Deutschland wollen laut Koalitionsvertrag nach der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes *"auf europäischer und gegebenenfalls nationaler Ebene Regelungen vornehmen, die das Vorsorgeprinzip und die Wahlfreiheit gewährleisten"*. Dazu besteht nun Gelegenheit. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, bei dem bereits einige Anträge für den Einsatz von CRISPR und anderen "gene editing" Verfahren auf dem Tisch liegen, gehörte bisher zu den aktiven Verfechtern der These, hierbei handele es sich nicht um Gentechnik. Mit besonderem Gusto betonten einige Vertreter des Amtes und anderer Institutionen, eigentlich könne man den Einsatz der "Genschere" gar nicht nachweisen, sie allein schon deshalb kaum regulieren. Wir sind gespannt auf ihre Reaktionen und weiteren Bemühungen, Recht und Gesetz auch technisch einzuhalten.

Der heilsame Effekt des EUGH-Urteils ist, dass es Hintertürchen-Politik und Grauzonen bei der Gentechnikfrage verhindert. Die logische Konsequenz für die Bayer-AG, die hierzulande bereits die meisten CRISPR-Patente hält, wird sein, dass sie, nachdem die Uminterpretation misslungen ist, nun auf eine Änderung des europäischen Gentechnikrechtes drängen wird. Mit den gleichen Argumenten, die schon vor 30 Jahren zum Thema Gentechnik zu hören waren: Es gebe in Wahrheit keinen Unterschied zwischen bisheriger Züchtung und diesen neuen, "viel präziseren" Formen der genetischen Veränderung.

Sich dieser Debatte erneut zu stellen, schadet weder der Wissenschaft noch dem Umwelt- und Verbraucherschutz. Sie bringt selbst die Initiative des Grünen-Vorstandes, der im Rahmen der Programmdebatte bestimmte neue Techniken für bestimmte Zwecke dann für denkbar hält, wenn gewisse Parameter gewährleistet würden, auf den einfachen Punkt: Nicht "ist das Gentechnik oder was anderes", sondern "wollen wir Gentechnik einsetzen" und wenn ja wofür ist hier die Frage.

"Wir begrüßen das Urteil des EuGH als einen Sieg des gesunden Menschenverstandes, der wissenschaftlichen Redlichkeit und als eine heilsame Absage an semantische Manipulationsversuche in einer offensichtlich interessengeleiteten Diskussion über den Umgang mit Technologien und ihren Risiken," sagte Benedikt Haerlin von Save Our Seeds. "Wir stellen uns nun auf eine neue Gentechnikdebatte mit der Bayer-AG und einer breiten Palette von Freundinnen und Freunden der neuen Technologien ein. Das Urteil des EuGH gibt dieser Auseinandersetzung eine solide Grundlage."

CRISPR ist eine neue Methode, die es kurz gesagt erlaubt, mit Hilfe einer Immunreaktion gezielt an ganz bestimmten Orten der DNA diese zu schneiden und anschließend einzelne Basenpaare zu verändern, Abschnitte stillzulegen oder auch neue Abschnitte einzufügen, macht seit einiger Zeit Furore in der Wissenschaft, unter Pharma- und Agrarunternehmen und in der Politik. Ihr Acronym CRISPR (*Clustered Regularly Interspaced Short Pallindormic Repeats*) ist für viele gleichbedeutend mit einer neuen Ära der genetischen Veränderung.

Eine gute Erklärung der Technologie findet sich bei der neuen **Fachstelle Gentechnik und Umwelt**.

Viele Nichtregierungsorganisationen, auch Save Our Seeds, hatten in einer **gemeinsamen Resolution** bereits im Vorfeld des Urteils an die Bundesregierung appelliert, dem Vorsorgeprinzip treu zu bleiben. Mehr dazu auch beim **Informationsdienst Gentechnik**.

---

## NACHRICHTEN

28.03.2019 | [permalink](#)



Foto: Tori Rector / flickr, [creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0-+-](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0-+/)

### Glyphosat: Bayer muss Krebskranken 80 Millionen Dollar zahlen

Die Jury hat entschieden: Die Bayer-Tochter Monsanto muss für die Krebsrisiken ihres Unkrautvernichtungsmittels Roundup haften und dem krebserkrankten Amerikaner Edwin Hardeman Schadenersatz in Höhe von 80,3 Millionen US-Dollar zahlen, umgerechnet etwa 71,4 Millionen Euro.

Bayer will in Berufung gehen.

Bereits vor einer Woche hatte die Jury entschieden, dass Roundup als wesentlicher Faktor den Lymphdrüsenkrebs von Kläger Edwin Hardemann verursacht habe. In der zweiten Phase des Verfahrens ging es um die

Haftungsfrage und darum, wie viel Entschädigung dem Kläger zusteht. Die Summe von 80,3 Millionen Dollar setzt sich zusammen aus 5,3 Millionen Dollar an regulärem Schadenersatz und 75 Millionen an sogenanntem Strafschadenersatz, den das US-Recht zusätzlich kennt. Ihn verhängte die Jury, weil Monsanto über Jahrzehnte hinweg versäumt habe, vor den Krebsrisiken von Roundup zu warnen, obwohl wissenschaftliche Literatur darauf hingewiesen habe, erläuterte die Organisation US Right to Know.

Bayer zeigte sich enttäuscht von dem Urteil und erklärte, es habe keinen Einfluss auf zukünftige Fälle - jedes Verfahren sei auf Basis der jeweiligen Umstände gesondert zu betrachten. Doch das stimmt nicht. Der jetzt von einem Bundesbezirksgericht in San Francisco entschiedene Fall ist ein „bellwether case“. So heißen im US-Recht richtungsweisende Musterfälle bei Massenklagen. 11.200 Roundup-Klagen lagen Ende Januar gegen Bayer vor und nach diesem Urteil dürften es schnell noch mehr werden. Allein bei Richter Vince Chhabria, der den Prozess in San Francisco leitete, liegen 760 weitere Fälle auf dem Schreibtisch. Bemerkenswert ist, dass der Schadenersatz im Fall Hardemann ähnlich hoch liegt wie die 78 Millionen Dollar, die ein kalifornisches Gericht im Herbst letzten Jahres im Fall Johnson gegen Monsanto verhängte.

Heute tritt in Alameda, Kalifornien, am dortigen staatlichen Bezirksgericht die nächste Jury zusammen. Sie muss entscheiden, ob Monsantos Roundup auch für die Krebserkrankungen des Rentnerehepaars Alva und Alberta Pilliod verantwortlich ist. Ihr Fall steht stellvertretend für mehr als 250 weitere Klagen, die in Alameda anhängig sind. Die Anwälte der Kläger rechnen damit, dass das Verfahren etwa einen Monat dauern wird.

Es könnte also passieren, dass das nächste Urteil kurz vor der Bayer-Hauptversammlung am 26. April veröffentlicht wird. Dort wird sich möglicherweise die Zukunft von Bayer-Chef Werner Baumann entscheiden. Ein prominenter Aktionär hat bereits beantragt, dem Vorstand die Entlastung zu verweigern. Seit Baumanns Amtsantritt im Mai 2016 verlor die Bayer-Aktie etwa die Hälfte ihres Wertes. Inzwischen kostet der Konzern an der Börse weniger, als die 59 Milliarden Euro, die er für Monsanto bezahlt hat. Das schürt die Ängste, dass sich aktivistische Investoren wie der Hedgefond Elliot bei Bayer einkaufen und auf eine Zerschlagung des Konzerns drängen könnten. Zur Einordnung der Schadenersatzurteile hat die Rheinische Post (RP) Markus Manns, Portfolio-Manager bei Union Investment, interviewt. Er sagte der RP: „Kommt Bayer mit Zahlungen bis zu fünf Milliarden Dollar davon, hat der Bayer-Vorstand alles richtig gemacht“. Bei mehr als zehn Milliarden Dollar habe er die Risiken der Übernahme unterschätzt. In den derzeitigen Aktienkurs seien „nach Markteinschätzung Schadenersatzzahlungen von 20 bis 25 Milliarden Euro eingepreist“, sagte Manns.

Sehr viel günstiger hat sich Bayer vor wenigen Tagen mit den rund 25000 US-Klägern gegen das Medikament Xarelto geeinigt. Der Konzern bezahlte 775 Millionen Dollar, das entsprach rund 30.000 Dollar je Kläger. Doch bei diesem Streit hatte Bayer die ersten Prozesse gewonnen. [lf]

-  **U.S. Right to Know: After Beating Monsanto, Lawyers Call For Cancer Warnings On Roundup (27.03.2019)**
-  **Hardemann vs. Monsanto: Die Entscheidung der Jury (27.03.2019)**
-  **RP online: Der Druck auf Bayer-Chef Baumann wächst (27.03.2019)**
-  **Bayer: Abschluss der zweiten Phase in US-Glyphosatprozess (27.03.2019)**
-  **Infodienst: US-Gericht: Bayers Glyphosat ist krebserregend (20.03.2019)**
-  **Infodienst: US-Urteil bestätigt: Glyphosat verursachte Krebs (23.10.2018)**

07.03.2019 | [permalink](#)



Stickstoffüberschuss - eine Gefahr  
(Foto: CC0)

## Unterschätzt: UN warnt vor den fünf größten Umweltrisiken

Fünf große Umweltrisiken stellen die Menschheit vor enorme Herausforderungen und werden tiefgreifende Auswirkungen auf unsere Gesellschaft, Wirtschaft und die Ökosysteme haben, warnt das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UN

Environment). Seinem Bericht „Frontiers 2018/19“ zufolge sind diese fünf noch zu wenig beachteten Themen die neuesten Entwicklungen in der synthetischen Biologie, die Zerschneidung von Landschaften, das Abtauen von Permafrostböden, Stickstoffbelastung und eine Fehlanpassung an den Klimawandel. „Im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts entwickelten zwei deutsche Chemiker – Fritz Haber und Carl Bosch – ein Verfahren, um synthetischen Stickstoff günstig im großen Umfang herzustellen. Ihre Erfindung spornte die Massenproduktion von Stickstoffdünger an und veränderte damit die Landwirtschaft weltweit“, erinnert Joyce Musya, die stellvertretende Exekutivdirektorin von UN Environment im Vorwort. Doch dies sei auch der Beginn unseres langfristigen Eingriffs in den Stickstoffhaushalt der Erde gewesen. „Jedes Jahr gelangen reaktive Stickstoffverbindungen im Wert von 200 Milliarden US-Dollar in die Umwelt und degradieren unsere Böden, verschmutzen die Luft und führen zur Ausbreitung von sauerstoffarmen „Todeszonen“ und giftigen Algen in unseren Gewässern“, fügte sie hinzu. „Die in Frontiers untersuchten Probleme sollten daran erinnern, dass wir, wann immer wir in die Natur eingreifen – sei es auf globaler oder molekularer Ebene –, riskieren, dauerhafte Auswirkungen auf unseren Planeten zu verursachen.“

Das erste Kapitel behandelt Chancen und Risiken der synthetischen Biologie. „Neue Verfahren des Genome Editing schreiten rasch voran und versprechen viele biologische und ökologische Vorteile, von der Ausrottung von Krankheiten bis hin zur Verhinderung des Artensterbens. Die Genschere CRISPR/Cas9 ist das neueste und schnellste Gerät im Genome Editing-Werkzeugkasten, das eine enorme Präzision bei der Manipulation des Genoms ermöglicht“, so die Autoren. Sie warnen jedoch deutlich, dass die Fähigkeit, künstliches Leben zu schaffen und vorhandene DNA zu verändern, das Risiko von Kreuzkontaminationen und unbeabsichtigten Folgen berge. „CRISPR-basierte Gen Drives (...) erfordern eine vielschichtige gesellschaftliche Debatte, da sie die gesamte Population von Zielarten verändern, unterdrücken oder ersetzen können.“ Daher könne die absichtliche oder zufällige Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen in die Umwelt erhebliche negative Folgen für die Gesundheit von Mensch und Umwelt haben. „Der Missbrauch dieser Technologien und das Ignorieren unbeabsichtigter Folgen könnte zu einer geopolitischen Bedrohung werden.“ Die Autoren sehen die wachsende Zahl an Do-it-yourself-Biohackern und Garagenlaboren mit großer Sorge. Es bestehe Regelungsbedarf, doch für die Behörden sei dies bei leicht zugänglichen und günstigen Methoden wie CRISPR und Gentechnik-Kits sehr schwierig. Zudem bestehe das Risiko, dass Terroristen die Technologie missbrauchen, um Ernten zu zerstören oder harmlose Mikroben in biologische Waffen umzuwandeln.

Das zweite Thema ist die ökologische Vernetzung – die Verknüpfung und Überbrückung fragmentierter Lebensräume zu einer verbundenen Landschaft, um das Artensterben zu bremsen. Weltweit habe die Industrialisierung in großem Stil zu einer Zerschneidung zuvor intakter Landschaften geführt, was den Rückgang einiger Arten beschleunigt habe, da sie sich nicht mehr räumlich ausbreiten können, um Nahrung oder Partner zu finden. Es gebe vielversprechende Initiativen zur Förderung der Verknüpfung von Landschaften weltweit, aber bei der Planung müsse der Fokus stärker auf die Wiederverbindung von Teillebensräumen und die Bewahrung intakter Landschaften gelegt werden. Das dritte Problem ist das Auftauen der Permafrostböden – jener Böden in der nördlichen Hemisphäre, die bisher dauerhaft gefroren sind und etwa die Hälfte des organischen Kohlenstoffs der Erde speichern. Die Temperatur steige überall, aber in der Arktis schreite die Erwärmung doppelt so schnell voran wie im globalen Durchschnitt. Das rasante Abtauen des Permafrosts könnte einen unkontrollierbaren Schneeballeffekt in Gang setzen, da Kohlenstoff aus den auftauenden Böden freigesetzt werde und die Atmosphäre noch mehr erwärme, wodurch der Klimawandel verstärkt werde.

Die Stickstoffbelastung – die Beeinträchtigung von Ökosystemen, der menschlichen Gesundheit und der Wirtschaft durch massive Veränderung des globalen Stickstoffkreislaufs durch den Menschen – ist eine weitere Top-Gefahr.

Stickstoff in Form von Lachgas wirkt als Treibhausgas 300-mal stärker als Kohlendioxid, dazu kommen die Auswirkungen verschiedener Stickstoffverbindungen auf die Ozonschicht und die Luftqualität. „Wir produzieren einen Cocktail aus reaktivem Stickstoff, der Gesundheit, Klima und Ökosysteme bedroht und Stickstoff zu einem der wichtigsten Umweltprobleme der Menschheit macht“, warnt der Bericht. Das Ausmaß des Problems sei jenseits der Wissenschaft jedoch weitgehend unbekannt und unbeachtet. Als fünftes Problem nennt die UN die misslungene Anpassung an den Klimawandel – von nicht funktionierenden Prozessen über Maßnahmen, die Ressourcen schädigen oder ohnehin gefährdete Bevölkerungsgruppen verdrängen. Doch Joyce Musya ist optimistisch: „Wenn wir vorausschauend zusammenarbeiten, können wir einen Schritt voraus sein und Lösungen schaffen, die uns allen und künftigen Generationen dienen werden.“ (ab)

-  **It is time to fix the broken nitrogen cycle says UN Environment Frontiers Report**
-  **Report: Emerging Issues of Environmental Concern**
-  **SPIEGEL ONLINE: Uno warnt vor fünf unterschätzten Umweltproblemen**

04.03.2019 | [permalink](#)



Foto: Hammonia / flickr,  
[creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0)

## Gentechnik: Bauern müssen 10.000 Hektar Raps umpflügen

In Frankreich wurde mehr Rapssaatgut mit Spuren der gentechnisch veränderten Sorte GT 73 verunreinigt als zunächst angenommen. Wie das französische Portal InfoGM meldete, hat sich die betroffene Ackerfläche auf 8000 Hektar vervierfacht.

In Deutschland geht der Saatgut-Hersteller Bayer von bis zu 2000 Hektar Rapsäckern mit Gentech-Pflanzen aus, die bis spätestens Ende März umgebrochen werden müssen.

Vergangenes Jahr waren – wie berichtet - 598 Säcke einer verunreinigten Partie Winterraps der Monsanto-Marke Dekalb in insgesamt zehn Bundesländer verkauft worden. Darin waren rund 0,1 Prozent der gentechnisch veränderten Rapslinie GT73 gefunden worden, die gegen den Unkrautvernichter Glyphosat resistent ist. Sie darf in der Europäischen Union nicht angebaut werden. Seit Ende 2018 sind die Behörden und der Mutterkonzern Bayer dabei herauszufinden, wo wieviel von diesem Raps ausgesät wurde. Da die Überwachung der Gentechnik Länderaufgabe ist, scheint es schwierig, sich einen bundesweiten Überblick zu verschaffen. Insgesamt 70 deutsche Landwirte haben den Raps gekauft, teilte das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) heute auf

Anfrage mit. Sie verteilen sich auf die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen, Bayern, Brandenburg, Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt, wobei die drei letzten laut BVL besonders betroffen sind. So wurden nach Angaben des Agrarministeriums allein 180 Säcke verunreinigte Rapssaat in Sachsen-Anhalt verkauft.

Die Landesbehörden haben die Landwirte aufgefordert, ihre Rapsfelder vor der Blüte umzubrechen, damit die gentechnisch veränderten Pflanzen sich nicht vermehren können. Außerdem wurden laut BVL unterschiedliche Anbauverbote erlassen, die mindestens bis 1. Juli 2019 gelten. Der Bayer-Konzern wies darauf hin, dass nach guter landwirtschaftlicher Praxis nur alle drei Jahre auf dem gleichen Feld Raps angebaut werde. Annemarie Volling von der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft warnte jedoch, Rapssaatgut könne 20 Jahre lang keimfähig im Boden überdauern. Solange bestehe auch das Risiko, dass vereinzelt gentechnisch veränderter Raps keime. „Die zuständigen Behörden der Bundesländer müssen sicherstellen, dass auflaufender Durchwuchsrapss vernichtet wird“, forderte Volling.

Wie die Nachrichtenagentur Reuters unter Berufung auf Bayer Frankreich mitteilte, will der Konzern die betroffenen Bauern mit 2000 Euro pro Hektar entschädigen. Bei einer Fläche von 10.000 Hektar müsste der Konzern damit insgesamt rund 20 Millionen Euro Schadenersatz zahlen. Bayers Konzernzentrale in Leverkusen wollte diese Zahlen jedoch nicht bestätigen. In Frankreich haben laut InfOGM rund 700 Landwirte das Saatgut gekauft. Dort war nach Informationen des Portals im Oktober 2018 die erste Partie Rapssaatgut gefunden worden, die mit Spuren von weniger als 0,1 Prozent GT 73 verunreinigt war. Deutsche Politiker kritisierten daraufhin, dass die Verunreinigung erst nach der Aussaat bekannt wurde. In der Bundesrepublik wird das Saatgut bereits vor der Aussaat untersucht, um zu vermeiden, dass die Saat wieder umgebrochen werden muss.

Allerdings hat das in diesem Fall auch nicht funktioniert. Denn die Bundesländer überprüfen nach einem entsprechenden Handlungsleitfaden üblicherweise nur zehn Prozent des Saatguts auf gentechnische Verunreinigung. Eine Partie der betroffenen Charge Rapssaatgut aus Frankreich wurde dabei nach Auskunft des BVL vor dem 30.9.2018 negativ getestet. Die verunreinigte Partie war jedoch nicht kontrolliert worden. Sie wurde erst untersucht, nachdem die Franzosen den Fund in der Charge gemeldet hatten.

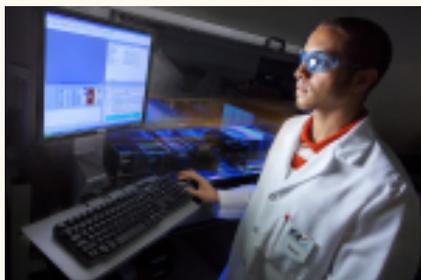
Die fragliche Charge Rapssaat war von der Bayer-Tochter Monsanto in Frankreich aus argentinischem und spanischem Saatgut gemischt worden. Nach einem internen EU-Papier, das dem Portal InfOGM zuerst vorlag, bestand die gesamte Charge aus gut 21.000 Säcken Rapssaatgut. Das entspricht etwa 200 Tonnen. Davon wurden 10.000 Säcke nach Deutschland verkauft und rund 9500 in

Frankreich. 8500 Säcke wurden demnach in Deutschland insgesamt ausgesät. Wie das BVL mitteilte, wurden nach Bekanntwerden der Verunreinigung in Frankreich alle Partien dieser Charge kontrolliert. Nur in einer Partie – in diesem Fall 598 Säcke - fand man eine gentechnische Verunreinigung, nämlich mit Raps GT73.

Bayer hat die Produktion des Rapssaatguts in Argentinien nach eigenen Angaben vorläufig ausgesetzt. Bislang scheint unklar, wie die Samen des Raps GT73, der in Argentinien nicht angebaut wird, in das Saatgut gelangen konnten. Bayer wies darauf hin, dass in der Anlage kein gentechnisch verändertes Saatgut aufbereitet werde. GT73-Raps darf nur in Kanada, den USA, Australien und Japan ausgesät werden. Da er in der EU nicht zum Anbau zugelassen ist, gilt hier das Prinzip der Nulltoleranz. Der Import als Lebens- und Futtermittel ist in der EU aber erlaubt.  
[vef]

-  **Inf'OGM: 8 000 hectares de colza détruits (6.2.2019)**
-  **Reuters: French, German farmers destroy crops after GMOs found in Bayer seeds (6.2.2019)**
-  **AbL e.V.: Ausbreitung von Gentechnik-Raps muss verhindert werden (21.12.2018)**
-  **Handlungsleitfaden der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Gentechnik: Harmonisierte Saatgutüberwachung auf GVO-Anteile (April 2015)**
-  **Agrarministerium NRW - Schriftlicher Bericht der Landesregierung: Gentechnisch veränderte Anteile in konventionellem Rapssaatgut (21.12.2018)**
-  **Verboten: Gentech-Raps von Baysanto auf deutschen Äckern ausgesät (21.12.2018)**

08.02.2019 | [permalink](#)



Genomsequenzierung (Foto: Lawrence Berkeley Nat'l Lab - Roy Kaltschmidt, DNA sample picotiter plate preparation, <http://bit.ly/24QkbyR>, [creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0), flickr)

## Umstritten: Wie (un)sichtbar schneidet die Gen-Schere?

Mit Gen-Scheren wie CRISPR/Cas verändertes Erbgut lässt sich nachweisen, ist der französische Wissenschaftler Yves Bertheau überzeugt. Die Methoden dafür seien aber noch nicht ausgereift, kritisieren staatliche Laborexperthen. Im Entwurf eines Berichts an die EU warnen sie, dass mit neuer Gentechnik hergestellte Produkte unerkannt auf den europäischen Markt kommen können.

Gentechnikkonzerne, Pflanzenzüchter und EU-Kommission behaupten bis heute, die Veränderungen durch neue gentechnische Verfahren wie CRISPR/Cas ließen

sich in vielen Fällen nicht von natürlichen Mutationen und herkömmlicher Züchtung unterscheiden. Ohne einen solchen Nachweis könnten diese Verfahren nicht wie herkömmliche Gentechnik reguliert und kontrolliert werden.

Yves Bertheau, pensionierter Forschungsdirektor des staatlichen französischen Agrarforschungsinstituts INRA, ist da anderer Meinung. Er hat für ein neues Fachbuch den Stand der Technik zusammengefasst: „Neue gentechnische Verfahren: Nachweis und Identifizierung der Techniken und der damit hergestellten Produkte“ lautet übersetzt der Titel seines Kapitels. Darin stellt er als erstes klar, dass natürliche Mutationen nur sehr selten vorkämen. Das Erbgut von Pflanzen sei stabil und durch Reparaturmechanismen der Zellen gut geschützt. Schon deshalb seien gentechnisch hervorgerufene Mutationen meist unterscheidbar.

Ausführlich beschreibt Bertheau, dass Eingriffe mit Gen-Scheren unbeabsichtigte Effekte im Erbgut hervorrufen, die er als „Narben“ bezeichnet. Diese Narben würden auch an die folgenden Pflanzengenerationen weitergegeben und könnten nachgewiesen werden, so seine Hypothese. Zudem würden Eingriffe mit Genome Editing eine klare Signatur im Erbgut hinterlassen, die im Prinzip ebenfalls festgestellt werden könne. Der Wissenschaftler kommt zu dem Schluss, dass für die meisten neuen gentechnischen Verfahren der quantitative Nachweis möglich sei, den das EU-Gentechnikrecht voraussetzt. Auch gebe es den notwendigen gesetzlichen und technischen Rahmen, um die Hersteller zu verpflichten, das für den Nachweis notwendige Referenzmaterial zur Verfügung zu stellen. Ist das Referenzmaterial vorhanden und der Ort im Erbgut bekannt, wo die Veränderungen eingebracht wurden, seien diese auch bei Produkten der neuen Gentechnik nachweisbar, versichert Bertheau. Jetzt brauche es nur noch den politischen Willen, das auch umzusetzen.

Denn für eine wirkungsvolle Kontrolle in der Praxis sind noch zahlreiche Hürden zu überwinden. Diese listet ein Bericht auf, den das Europäische Netzwerk der staatlichen Gentechnik-Labore (ENGL) verfasst hat und der dem Informationsdienst Gentechnik vorliegt. Dem Vernehmen nach soll der Bericht am 20. Februar verabschiedet werden. Er kommt zu dem Schluss, ein Nachweis sei nur möglich, wenn die vorgenommene Erbgutänderung bekannt und eine validierte Nachweismethode vorhanden sei. Zudem brauche es zertifiziertes Referenzmaterial. Die Messmethode müsse den Nachweis in einer Qualität liefern, die auch rechtlichen Auseinandersetzungen standhalte.

Die ENGL-Autoren bezweifeln, dass dies bei gentechnischen Veränderungen, die nur eines oder wenige Basenpaare der DNA betreffen, derzeit möglich sei. Denn auch natürliche oder chemisch ausgelöste Mutationen könnten einzelne Basenpaare verändern. Eine Messmethode müsse dies sicher unterscheiden können. Da die bekannten Methoden das aber nicht könnten, müsse ein

entsprechendes Verfahren erst entwickelt werden. Ohne spezifische Nachweismethoden oder für Lebensmittel, bei denen die Genveränderung unbekannt ist, sei eine Marktkontrolle nicht möglich. Deshalb könnten zahlreiche, durch Genome Editing hergestellte Produkte unerkannt auf den Markt kommen.

ENGL hatte der EU-Kommission bereits im April 2017 vorgeschlagen, sich mit Nachweis und Identifikation neuer gentechnischer Verfahren zu beschäftigen. Die Kommission habe diesen Vorschlag damals zurückgewiesen, berichtete das französische Portal infOGM. Erst im Oktober 2018 habe die Kommission dem Netzwerk einen entsprechenden Auftrag erteilt, aus dem der zitierte Bericht resultiert. Im November 2018 erschien ein Papier des EU-Forschungszentrums JRC, das in Absprache mit ENGL erstellt wurde. Auch darin hieß es, Eingriffe mit neuen gentechnischen Verfahren seien höchstens extrem aufwändig nachweisbar.

Angesichts dieser Berichte müsste die EU-Kommission mit Hochdruck dafür sorgen, bestehende Messmethoden zu verbessern und neue zu entwickeln. Doch anscheinend fehlt dazu der politische Wille. InfOGM berichtete von einer gemeinsamen Sitzung von Umwelt- und Agrarausschuss des EU-Parlaments Anfang Januar. Dort habe sich die EU-Kommission einmal mehr auf die Position zurückgezogen, dass nicht unterscheidbar sei, durch welches Verfahren eine Mutation im Erbgut hervorgerufen wurde. Sie werde in dieser Amtsperiode keine neuen Vorschläge zum Gentechnikrecht vorlegen, teilte die Kommission mit. Mittelfristig brauche es jedoch ein Regelungssystem, „das mit den wissenschaftlichen Entwicklungen auf der einen Seite und den Normen für Innovation, Wettbewerb und Sicherheit auf der anderen Seite Schritt halten kann“. Dazu wolle sie eine offene Debatte mit allen Beteiligten führen. [lf/vef]

-  **Yves Bertheau, New Breeding Techniques: Detection and Identification of the Techniques and Derived Products in Encyclopedia of Food Chemistry, S.320-336**
-  **InfOGM - Nouveaux OGM: un vaste débat pour le futur Parlement européen (17.01.2019)**
-  **GMWatch - Experts agree: New GMOs can be detected (02.01.2019)**
-  **European Network of GMO Laboratories (ENGL): Detection of food and feed obtained by new plant mutagenesis techniques (Stand 30.1.2019)**
-  **JRC Technical Reports: Challenges for the detection of genetically modified food or feed originating from genome editing (15.10.2018)**
-  **Infodienst - Deutsche Behörden bestätigen: Genome Editing ist nachweisbar (16.07.2018)**

21.01.2019 | [permalink](#)

35.000 Menschen demonstrieren in Berlin für Reform der



Abschlusskundgebung der Demo  
(Foto: Nick Jaussi/www.wir-haben-es-satt.de)

## Agrarpolitik

Tausende haben am Samstag in Berlin für eine gerechte und ökologischere Landwirtschaft ohne Gentechnik demonstriert. Angeführt von 171 Bäuerinnen und Bauern mit ihren Traktoren zogen rund 35.000 Menschen unter dem Motto „Der Agrarindustrie den Geldhahn abdrehen!“ vom Brandenburger Tor zum Ort der Agrarministerkonferenz und durch das Regierungsviertel.

Die aus ganz Deutschland angereisten Teilnehmer protestierten bei eisigen Temperaturen und anfangs strahlendem Sonnenschein für konsequenten Klima- und Naturschutz, mehr Unterstützung für kleine und mittlere Betriebe, artgerechte Tierhaltung, ein Ende der Dumping-Exporte, gerechten Welthandel und gesundes Essen ohne Pestizide und Gentechnik für alle. Plakate mit der Aufschrift „Summ Summ Summ... Ohne Vielfalt komm ich um“ oder „Insekten schützen, Pestizide stoppen“ wandten sich gegen den Verlust der Artenvielfalt. Andere Demonstranten forderten „Faire Preise für Landwirte“, „Tiere auf die Weide“ oder machten auf das Verschwinden kleiner Höfe aufmerksam. Viele von ihnen waren als Bienen, Schweine oder Kühe verkleidet. Aufgerufen zu der Demo hatte „Wir haben es satt!“, ein breites Bündnis von mehr als 100 Umwelt-, Verbraucher-, Landwirtschafts- und Entwicklungsorganisationen. Der Protestzug findet schon seit 2011 jedes Jahr zum Auftakt der Agrarmesse Grüne Woche und der internationalen Agrarministerkonferenz in Berlin statt.

Das Demonstrationsbündnis fordert von der Bundesregierung die längst überfällige Agrarwende. Die aktuelle Reform der EU-Agrarpolitik bietet dazu eine Chance, denn hier kann die Bundesregierung mitentscheiden, welche Art der Landwirtschaft künftig durch Steuergelder finanziert wird. „Mit den über sechs Milliarden Euro, die Deutschland jedes Jahr an EU-Agrargeldern verteilt, muss der umwelt- und tiergerechte Umbau der Landwirtschaft gefördert werden“, sagt „Wir haben es satt!“-Sprecherin Saskia Richartz. In Deutschland werden jährlich 6,3 Milliarden Euro an EU-Agrargeldern ausgezahlt. Mehr als drei Viertel sind pauschale Subventionen je Hektar Fläche. „Agrarministerin Klöckner klammert sich an die pauschalen Flächensubventionen wie ihre Vorgänger ans Ackergift Glyphosat“, fügt sie hinzu. „Der Agrarindustrie immer weiter Milliarden in den Rachen zu stopfen ist agrar- und klimapolitischer Irrsinn. Wir fordern: Umverteilen jetzt!“ Die 3.300 flächengrößten Betriebe erhalten eine Milliarde Euro im Jahr, während die kleinsten 200.000 Bauernhöfe sich knapp 700 Millionen teilen müssen.

Im Vorfeld der Demo hatten die 171 Bauern, die mit ihren Traktoren aus dem ganzen Bundesgebiet angereist waren, eine Protestnote an die 70 versammelten

Agrarminister aus aller Welt übergeben. Diese nahm Bezug auf das Kernthema der Agrarministerkonferenz: die Digitalisierung in der Landwirtschaft. „Wir möchten bei Ihnen in Erinnerung rufen, dass bäuerliche Erfahrungen und bäuerliches Wissen ein Schatz sind, den es zu erhalten und zu schützen gilt. (...) Digitalisierung kann den Austausch von Wissen und Informationen sowie die Vernetzung der Erzeuger\*innen wesentlich vereinfachen und zu massiver Arbeitserleichterung in der Landwirtschaft führen“, schreiben sie. „Damit es aber zu keinem Missbrauch dieses Wissens und dieser Informationen kommt, braucht es hier klare und verbindliche internationale Regeln im Rahmen der Vereinten Nationen.“ Sie forderten die Agrarminister auf, die notwendigen Schritte einzuleiten, damit nicht multinationale Konzerne die Rechte erhalten, um Daten und Informationen, z.B. über Klima, Genetik oder Böden, exklusiv zu nutzen und zu bestimmen, wie die (digitale) Landwirtschaft der Zukunft aussieht. Quelle: Weltagrарbericht/abe

-  **Webseite des Weltagrарberichts**
-  **Presseinformation: Wir haben Agrarindustrie satt! (19.1.2019)**
-  **Wir haben es satt! - Politischer Aufruf an die Internationale Agrarministerkonferenz (19.1.2019)**
-  **Aktionsvideo: Wir trommeln für eine Landwirtschaft ohne Gentechnik und Pestizide (bei youtube veröffentlicht am 24.1.2019)**