

Saatgut & Gentechnik-Newsletter

Dezember 2023 – Februar 2024

Neue Gentechnik: EU-Vorschlag zur Deregulierung

Aktueller Stand der politischen Debatte und weiterer Fahrplan

a) Europäisches Parlament

Das europäische Parlament (EP) hat am 7. Februar 2024 dem Verordnungsentwurf der EU-Kommission zum Einsatz neuer gentechnischer Verfahren (NGT) bei Nutzpflanzen mit zahlreichen Änderungen mehrheitlich zugestimmt. Grundlage der Abstimmung im EP war eine Vorlage der konservativen Berichterstatterin Jessica Polfjärd, die der federführende Umweltausschuss am 24. Januar beschlossen hatte.

- Anders als darin vorgeschlagen, nahm das Parlament auf Antrag von Sozialdemokraten und Grünen mit 317 zu 302 Stimmen eine **Kennzeichnungspflicht für sämtliche NGT-Pflanzen** in den Verordnungstext auf. Demnach muss bei NGT-Pflanzen der privilegierten Kategorie 1 **nicht nur das Saatgut gekennzeichnet werden, sondern auch die Pflanzen selbst sowie Erzeugnisse, die NGT 1 Pflanzen enthalten oder aus ihnen bestehen.** „Neuartige genomische Verfahren“ soll dann auf dem Etikett stehen. Die **Informationen dazu sind entlang der Produktionskette zu speichern und zu übermitteln.** Damit berücksichtigte das Parlament eine Kernforderung zahlreicher Lebensmittelunternehmen, Umwelt-, Agrar- und Verbraucherverbände, die eine Kennzeichnung als Voraussetzung für die Wahlfreiheit von Verbraucher:innen wie (Land)Wirtschaftsbetrieben gefordert hatten.
- Positiv bewerten dürften die Verbände auch die neue Möglichkeit, **eine einmal ausgesprochene Anerkennung als NGT 1-Pflanze zu widerrufen, wenn sich die Datenlage ändert und sich unerwartete Risiken zeigen. Das war bislang nicht vorgesehen.**

- Paradoxerweise haben die Parlamentarier **aber gleichzeitig die Risikoprüfung eingeschränkt**: Während der Umweltausschuss des EP beschlossen hatte, dass NGT 1-Pflanzen vor ihrer Anerkennung einen Sicherheitscheck im Labor durchlaufen müssen, lehnte das Plenum diese Regelung mehrheitlich ab.
- Knapp scheiterte mit 302 zu 306 Stimmen auch ein Antrag, der die EU-Mitgliedstaaten dazu verpflichtet hätte, geeignete Maßnahmen zu ergreifen, „um das unbeabsichtigte Vorhandensein von (sämtlichen, Anm.d.Red.) NGT-Pflanzen und Teilen oder Rückständen davon in anderen Kulturen und Erzeugnissen zu vermeiden“. **Damit greift wieder die von der EU-Kommission vorgeschlagene Regelung, bei NGT-Pflanzen der Kategorie 2 „sollen“ die Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen für eine Koexistenz mit gentechnikfreiem Anbau treffen.**
- Auch **der Vorschlag, die Hersteller von NGT zu einem Entschädigungsfonds zu verpflichten, blieb ohne Mehrheit.**
- Das umstrittene Thema der **Patentierung von NGT-Pflanzen** fand sich in einigen angenommenen Anträgen wieder. So sollen Formulierungen die Biopatentrichtlinie 98/44/EG ergänzen, wonach NGT-Patente nicht für natürliche Pflanzen mit den gleichen genetischen Eigenschaften gelten. In Fällen, wo sich patentierbare NGT-Pflanzen nicht von natürlichen unterscheiden lassen, soll kein Patentanspruch bestehen. Dazu passend sollen Hersteller, die eine Pflanze für die privilegierte Kategorie 1 anmelden wollen, auch Informationen über anhängige Patentverfahren oder erteilte Patente vorlegen.
- Ebenso sollen die **Anmeldeunterlagen nun einen „Plan zur Überwachung von Umweltauswirkungen“ enthalten.**

Insgesamt stimmte das EP-Plenum heute mehr als 300 Änderungsanträge zum NGT-Vorschlag der EU-Kommission ab, teils erneut solche, die in den Ausschüssen für Umwelt und Agrar bereits abgelehnt worden waren. **Der so abgeänderte Entwurf der Berichterstatterin wurde am Ende mit 307 Ja, 263 Nein und 41 Enthaltungen verabschiedet.**

Zugleich erteilte das Parlament das Mandat, mit Ministerrat und EU-Kommission Trilog-Verhandlungen aufzunehmen, um zu einem endgültigen Kompromiss aller Beteiligten Organe zu kommen.

b) Rat

Die Trilog-Verhandlungen können jedoch erst starten, wenn auch der Ministerrat der EU-Staaten eine gemeinsame Position gefunden hat. Dafür hatte die spanische Ratspräsidentschaft im Dezember einen Kompromissvorschlag vorgelegt, den jedoch keine qualifizierte Mehrheit der Staaten unterstützte. Der seit Januar amtierende belgische Ratspräsident hat den Vorschlag nur unwesentlich ergänzt: Um die umstrittene Patentfrage soll

sich eine Expertengruppe kümmern und die Bitte von Staaten mit kleinen Inseln um eine Opt out-Möglichkeit wurde in den Erwägungsgründen berücksichtigt. Das war offenbar zu wenig. Denn **bei ihrem Treffen am 7. Februar 2024 signalisierten die ständigen Vertreter der Mitgliedstaaten keine qualifizierte Mehrheit für diesen Kompromiss.** Das bestätigte eine EU-Quelle dem Infodienst Gentechnik auf Anfrage. Dem Vernehmen nach sprachen sich 16 EU-Staaten für den Kompromiss aus, darunter Frankreich. Diese repräsentierten jedoch weniger als 60 Prozent der EU-Bevölkerung statt der nötigen 65 Prozent. „Der Ratsvorsitz wird die Situation prüfen und in den nächsten Tagen entscheiden, wie die Arbeit fortgesetzt werden kann“, schrieb eine EU-Mitarbeiterin dem Infodienst. **Beobachter gehen davon aus, dass es nun schon rein zeitlich kaum noch möglich sein wird, den Trilog bis Ende Februar abzuschließen. Und das wäre laut EU-Quelle nötig, um die NGT-Verordnung noch bis zur letzten EP-Sitzung dieser Legislatur verabschieden zu können.**

UPDATE:

Anscheinend bemüht sich die belgische Ratspräsidentschaft um ein "Teilmandat", um im Rat noch so viel wie möglich an Beschlüssen (ausser der nach wie vor umstrittenen Frage der Patente) zu sichern.

Der Trilog-Prozess könnte dann doch noch vor den Wahlen starten (Deadline ist wohl Ende Februar), auch wenn ein Abschluss (in so kurzer Zeit) sicher schwierig wäre.

Es ist wohl keine ungewöhnliche Strategie in solchen Situationen. Anscheinend war es Frankreich, das diesen Weg im COREPER vorgeschlagen hat, da seine Forderungen in der Position des Parlaments enthalten sind.

Quelle: [Infodienst Gentechnik](#)

Mehr Informationen:

- [Angenommener Text des EU-Parlaments \(09.02.2024\)](#)
- [Europäisches Parlament - Neue genomische Techniken: Parlament befürwortet Regeln für mehr Nachhaltigkeit \(07.02.2024\)](#)
- [Europäisches Parlament: Das Gesetzgebungsverfahren zum NGT-Entwurf der EU-Kommission im EP mit allen Dokumenten \(wird ständig aktualisiert\)](#)
- [Europäisches Parlament: 315 Änderungsanträge zum NGT-Vorschlag Polfjärd zur Abstimmung am 07.02.2024 \(in allen EU-Sprachen\)](#)
- [Deutsches Bundesministerium für Landwirtschaft \(07.02.2024\)](#)

- [Maria Noichl: Schwarzer Tag für Verbraucherschutz, Risikovorsorge und Landwirtschaft \(07.02.2024\)](#)
- [MdEP Martin Häusling - Neue Gentechnik bei Pflanzen: Politischer Offenbarungseid \(07.02.2024\)](#)
- [Schweizer Allianz Gentechfrei \(08.02.2024\)](#)

Neue Gentechnik EU & international

Update Nachweisverfahren

1. Zusammenfassung von GMWatch

Zum Thema Nachweisbarkeit gibt es eine aktuelle [Übersicht von GMWatch](#): Sie bezieht sich v. a. auf eine Publikation, die Ende 2023 von der britischen *Food Standards Agency* in Auftrag gegeben wurde: [Literature review on analytical methods for the detection of precision bred products](#)

2. Artikel in der Süddeutschen Zeitung

Am 30. Januar 2024 erschien auch in der [Süddeutschen Zeitung](#) ein interessanter Artikel (im **Anhang**)

Neue gentechnisch veränderte Pflanzen: Warum die Behörden ächzen

Der Nachweis von Pflanzen, die mittels neuer Verfahren erschaffen wurden, ist anspruchsvoll und in einzelnen Fällen unmöglich. Wie Überwachungsbehörden versuchen, den Gewächsen auf die Spur zu kommen.

Warum sollten neue-Gentechnik-Pflanzen reguliert werden?

Zwei hilfreiche Argumentarien:

1. In einem Videointerview mit Philippa Jamieson von Soil & Health NZ erklärt der Molekularbiologe Prof. Jack Heinemann von der University of Canterbury, Neuseeland, in einfacher, nicht-technischer Sprache, warum neue Gentechniken nicht dereguliert werden sollten. GMWatch hat den [Inhalt seiner Präsentation](#) zusammengefasst.

2. Die gentechnische Veränderung von Nutzpflanzen zur Bekämpfung des Welthungers ist Propaganda

In einem [E-Mail-Interview mit Jitendra Choubey](#) rät Prof. Michael Antoniou Indien, sich an die Erkenntnisse der Grundlagenforschung zu halten und die Fehler der Europäischen Union nicht zu wiederholen.

Südafrika wird neue gentechnische Verfahren als Gentechnik regulieren

Das Afrikanische Zentrum für Biodiversität (ACB) begrüsst die [endgültige Entscheidung der südafrikanischen Landwirtschaftsministerin Thoko Didiza](#), die Entscheidung des Exekutivrats vom Oktober 2021 gemäß Abschnitt 19 des Gesetzes über genetisch veränderte Organismen (GVO) von 1997 zu bestätigen, wonach der für GVO bestehende Rahmen für die Risikobewertung auch für neue Züchtungstechniken (NBT) gilt.¹

Die südafrikanische Entscheidung ist ein bedeutender Wendepunkt auf dem Kontinent, der mit einem starken Druck zur Einführung neuer Gentechniken konfrontiert ist. Kenia, Ghana, Malawi und Nigeria haben bereits Massnahmen ergriffen, um diese Technologien zu deregulieren.

Quelle: [African Center for Biodiversity](#)

Neue gv-Produkte

Neue gv-Tomaten in Supermärkten angekommen. Verzehr der Tomaten soll ‚besseren Schlaf‘ bewirken

In Japan liegen die ersten Tomaten aus Neuer Gentechnik (NGT) in den Regalen, sogenannte ‚GABA-Tomaten‘. Dies zeigt ein Photo, das vor kurzem in einem Supermarkt im Raum Tokio aufgenommen wurde. Nach Informationen auf der Packung soll der Verzehr der Früchte eine beruhigende, entspannende und schlaffördernde Wirkung haben. ExpertInnen bezweifeln aber, dass der Verzehr der Früchte derartige Effekte hat. Gleichzeitig wird laut dem japanischen Functional-Food-Register der Verzehr für Schwangere, stillende Mütter und Kleinkinder nicht empfohlen. Derartige Tomaten könnten auch bald in Europa verkauft werden - ohne eingehende Risikoprüfung und Kennzeichnung.

Nach dem Vorschlag der Berichterstatterin des EU-Parlaments, Jessica Polfjärd (EPP), über den am 7. Februar in Straßburg abgestimmt werden soll, würden diese NGT-Pflanzen als gleichwertig mit konventionell gezüchteten Tomaten behandelt. Tatsächlich aber weisen sie eine deutliche Veränderung ihrer Inhaltsstoffe auf: Insbesondere der Gehalt an Gamma-Aminobuttersäure (GABA) soll vier- bis sechsmal mal, in einigen Früchten sogar 20-mal höher sein als in konventionell gezüchteten Tomaten.

Unter anderem die französische Behörde ANSES und Experten des Umweltbundesamtes in Österreich weisen darauf hin, dass nur wenige genetische Veränderungen nötig waren, um bei den NGT-Tomaten diesen drastischen Effekt zu bewirken. Trotzdem sei es sehr unwahrscheinlich, dass diese Tomaten auch mit konventioneller Zucht produziert werden könnten.

Quelle: [Testbiotech](https://testbiotech.com), Quelle Abb.: <https://sanatech-seed.com/en/221226-2/>

The infographic features a green and red background with images of tomatoes. At the top, it reads 'Sicilian Rouge High GABA'. Below this, a box contains 'Foods with Function Claims' and 'Notification · H617'. A dark green box on the left is labeled 'GABA's Effect'. Four white boxes list the following benefits:

Quantity	Benefit
1 tomato	Can lower blood pressure of people with high blood pressure
2 tomato	can relieve temporary stress from work/studies
5-7 tomato	can improve sleep quality (for example, a deeper and more refreshing sleep)
5-7 tomato	can protect skin health by maintaining skin elasticity

Klima

Weg ist Weg: Warum es keine Alternative zur Erhaltung der Artenvielfalt gibt

Bei der Klima- und Biodiversitätskrise handelt es sich um eine Zwillingskrise, die nur gemeinsam gelöst werden kann. Während der Klimawandel es „über eine lange Themenkarriere mit einer geradezu absurd flachen „Lernkurve“ und zu spätem Handeln“ mittlerweile „in die hohe Politik geschafft hat“, wird dem Schwund der Artenvielfalt noch nicht die notwendige Aufmerksamkeit zuteil. Obwohl Wissenschaft, Medien und Zivilgesellschaft mit Vehemenz an die Weltgemeinschaft und Politik appellieren und zum Handeln mahnen, und trotz ehrgeiziger globaler Biodiversitäts- und Nachhaltigkeitsziele, besteht ein enormes Umsetzungsdefizit. Das ist das Fazit einer [neuen Studie](#), die am 27. Oktober in der Heinrich-Böll-Stiftung in Berlin und im Livestream vorgestellt wurde. In Auftrag gegeben hat sie der agrarpolitische Sprecher der Grünen im EU-Parlament und Mitglied im Umweltausschuss, Martin Häusling. Verfasst wurde sie von Klaus-Henning Groth, der nationale und internationale NGOs und die Politik berät, und dem Diplom-Geograph Carsten Rocholl. „Die Biodiversitätskrise bedeutet nicht nur, dass zwei oder drei Schmetterlingsarten verschwinden, sondern es handelt sich um DIE zweite Krise neben der Klimakrise – eigentlich Klimakatastrophe – und wir müssen diese gleichwertig behandeln“, betonte Häusling bei der Vorstellung der Studie. Oder wie es Rocholl formulierte: „Wenn jede bedrohte Art den Sound eines Rauchmelders auslösen würde, dann wäre es sehr laut auf diesem Planeten.“

Die Studie „Weg ist weg! Warum es keine Alternative zum Erhalt der Artenvielfalt gibt“ behandelt das Auslöschung von Arten samt ihres genetischen Potentials und ihrer Lebensräume, die Ursachen dafür und Instrumente und Maßnahmen zum Aufhalten des Artensterben. Es handelt sich, wie es auch Groth und Häusling bei der Veranstaltung in Berlin bemerkten, um keine erschöpfende Darstellung der Problemlage, sondern die Publikation reißt lediglich die wesentlichen Aspekte an, dient als Faktensammlung und beleuchtet, wo wir stehen, was getan werden kann und was bereits geschieht.

Quelle: Weltagrarbericht.de

Patente

Patent auf konventionell gezüchteten Salat vor der Entscheidung. Anhörung am Europäischen Patentamt

Das Europäische Patentamt (EPA) wird am 7. Februar in einer öffentlichen Anhörung über ein Patent auf konventionell gezüchteten Salat entscheiden. Das Patent (EP2966992) wurde 2018 für die niederländische Firma Rijk Zwaan erteilt, *Keine Patente auf Saatgut!* hat dagegen Einspruch eingelegt. Die Erfindung: Das Saatgut soll auch bei höheren Temperaturen noch keimfähig sein.

„Mit der Erteilung von Patenten vergibt das EPA exklusive Rechte an züchterischen Merkmalen, die für die Entwicklung von neuen Sorten gerade in Zeiten des Klimawandels wichtig sein können. Die Patente können jedoch dazu eingesetzt werden, den Zugang zu dieser biologischen Vielfalt zu behindern oder zu blockieren. In der Folge geraten wir bei der Sicherung unserer Ernährung immer mehr in die Abhängigkeiten von großen Konzernen“, sagt Katherine Dolan von Arche Noah.

Das Patent beansprucht Salatpflanzen und deren Saatgut mit den beschriebenen Merkmalen sowie deren Nachkommen, unabhängig davon, ob diese aus konventioneller Zucht oder gentechnischen Verfahren stammen. Die erwünschten Eigenschaften wurden durch konventionelle Zuchtmethoden (Zufallsmutagenese) entwickelt. Die patentierten Genvarianten ermöglichen es dem Saatgut auch bei Temperaturen über 22 Grad zu keimen.

„Das Patent auf Salat ist ein typisches Beispiel dafür, wie Firmen versuchen, die bestehenden Verbote zu umgehen. Das europäische Patentrecht erlaubt nur Patente auf gentechnisch veränderte Pflanzen. Die patentierten Pflanzen wurden mit zufälligen Methoden entwickelt, die seit Jahrzehnten in der konventionellen Zucht eingesetzt werden. Daher verlangen wir, dass das Patent widerrufen wird!“, sagt Nout van der Vaart von Oxfam Novib.

Die vom EPA erteilten Patente betreffen bereits mehr als 1000 konventionell gezüchtete Pflanzensorten. Dadurch wird die Freiheit der Züchter*innen, wie sie im europäischen Sortenschutz garantiert ist, unterlaufen. Es ist bekannt, dass Patente auf Pflanzen aus neuer Gentechnik (NGT) wie CRISPR/Cas hier mit besonderen Problemen verbunden sind, weil sich die Reichweite dieser Patente oft auch auf die konventionelle Zucht erstreckt.

Derzeit diskutiert das EU-Parlament über die Deregulierung von NGT-Pflanzen. Einige Abgeordnete verfolgen die Idee, Patente auf Pflanzen aus Neuer Gentechnik (NGT) zu verbieten. Es ist jedoch zu befürchten, dass der Vorschlag keinerlei Effekt auf die Entscheidungen des EPA haben wird. Der Grund: Die EU kann das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) nicht ändern, das die Basis des Patentrechts in 39 Ländern und die Entscheidungsgrundlage des EPA ist.

Das EPÜ erlaubt, dass Patente auf gentechnisch veränderte Pflanzen, die das Ergebnis von erfinderischen Verfahren sind, erteilt werden. Während es für die EU nahezu unmöglich ist, das EPÜ zu ändern, wäre es auf der anderen Seite einfach, Patente auf konventionell gezüchtete Pflanzen wie den Salat zu verbieten, da dafür nur die Auslegung bestehender Gesetze korrigiert werden müsste. Doch bisher scheint es schwierig, Mehrheiten für diese Initiative zu finden.

Einige EU-Mitgliedsstaaten schlagen stattdessen vor, lediglich die Erhebung von Gebühren bei kleineren und mittleren Unternehmen zu verbieten, wenn diese patentiertes Saatgut nutzen wollen. Doch selbst dann, wenn kleinere Unternehmen Zugang zu patentiertem Saatgut ohne Gebühren hätten, müssten sie dennoch entsprechende Verträge mit den Patentinhaber*innen unterschreiben. Dadurch entstehen neue Abhängigkeiten und rechtliche Unsicherheiten. Gleichzeitig würde die Position der Patentinhaber*innen gestärkt, Saatgut zu kontrollieren und den Zugang zu beschränken. In der Folge würde die Zukunft der unabhängigen Pflanzenzucht in Europa erheblich geschwächt.

„Wir fordern, dass auch in Zukunft das gesamte Spektrum der biologischen Vielfalt für die konventionelle Pflanzenzucht zur Verfügung steht und nicht durch Patentansprüche eingeschränkt wird. Solange Patente auf Saatgut nicht vollständig verboten sind, müssen diese strikt auf Pflanzen begrenzt werden, die aus gentechnischen Verfahren stammen“, sagt Johanna Eckhardt von *Keine Patente auf Saatgut!*.

Quelle & mehr Informationen: [Keine Patente auf Saatgut!](#)

➔ **UPDATE:** [Der Einspruch von No patents on seeds wurde abgewiesen](#)

Neue Kampagne von No patents on seeds: Gemeinsam die Zukunft der europäischen Pflanzenzucht schützen

In den letzten 10 Jahren stieg die Zahl von Patenten auf traditionell gezüchtete Pflanzen, wie Brokkoli, Tomate, Melone, Spinat, Salat, Mais, Weizen oder Gerste. Mehr als 1.000 Pflanzensorten sind bereits von Patenten betroffen. Diese Patente, die oft internationalen Agrochemie-Unternehmen gehören, sind ein Verstoß gegen das europäische Patentrecht und gefährden die Handlungsfreiheit traditioneller Züchter*innen. Die Schlupflöcher in den Gesetzestexten müssen endlich geschlossen werden!

Was ist das Problem?

Patente auf Gene, Saatgut und Lebensmittel stellen eine der größten Gefahren für die globale Ernährungssicherheit und die regionale Ernährungssouveränität dar. Diese Patente können die Nutzung der biologischen Vielfalt für die weitere Züchtung blockieren. Bislang hatten die Züchter*innen freien Zugang zu konventionell gezüchteten Sorten, um damit noch bessere

Sorten zu züchten. Diese Freiheit der traditionellen Züchtung, die auch eine Grundlage für die Vielfalt auf dem Acker ist, könnte schon bald der Vergangenheit angehören.

Wird diese Entwicklung nicht gestoppt, hat die Mehrheit der Züchter*innen keine Möglichkeit mehr, die vorhandenen Sorten oder natürliche Pflanzenpopulationen für die Züchtung zu nutzen, ohne eine Patentverletzung zu riskieren. Folglich werden viele Züchter*innen entweder die Züchtung aufgeben müssen oder durch den Abschluss von Lizenzverträgen in die Abhängigkeit der großen Unternehmen geraten.

All dies wird auch Auswirkungen auf den Globalen Süden haben, da dort viele Länder auf Druck des Globalen Nordens Rechtsvorschriften erlassen haben, die Patente auf Saatgut zulassen. Dies könnte die Ernährungssouveränität in diesen Ländern sowie die traditionelle regionale Erzeugung, Vermehrung und den Austausch von Saatgut weiter massiv einschränken.

Was muss getan werden?

Wir wollen die Unabhängigkeit von Züchter*innen, Gärtner*innen und Landwirt*innen in Europa erhalten, die Züchtung, Anbau oder Vermehrung konventionell gezüchteter Pflanzen und Tiere betreiben. Der dafür notwendige Zugang zu biologischer Vielfalt, um unter anderem auf Klimawandel und Artensterben zu reagieren, darf nicht durch Patente kontrolliert, behindert oder blockiert werden.

In der Folge müssen Patente auf Verfahren, die auf Kreuzung, Selektion, der Verwendung natürlicher genetischer Variationen oder zufälligen Mutationen beruhen, ebenso verboten werden wie die Ausweitung von Ansprüchen von Gentechnik-Patenten auf konventionell gezüchtete Pflanzen und Tiere, auf Pflanzensorten und Tierrassen.

Die Auslegung des Patentrechts muss sobald wie möglich durch die Vertragsstaaten im Verwaltungsrat des Europäischen Patentamts korrigiert werden. Dabei kann die EU eine führende Rolle spielen. Zudem sollten die Regierungen die korrekte Auslegung der Patentgesetze auch in den nationalen Patentgesetzen durchsetzen.

Jetzt aktiv werden!

Um Ernährungssouveränität und Zugang zu Saatgut in Europa zu schützen, können wir gemeinsam die Aufmerksamkeit für Risiken von Patenten auf Saatgut erhöhen, politische Entscheidungsträger*innen mobilisieren und Lösungen anstoßen.

Mehr Informationen: [Allgemeine Kampagneninfos](#), [E-Mail-Vorlage](#) für ein Mail an die EU-Kommission, [Flyer](#) zur aktuellen Kampagne, [Factsheet](#) zur aktuellen Kampagne

Gentechnik allgemein

Aufruf gegen den gentechnisch veränderten Weizen HB4

Am 26. Januar 2024 wurde [eine Eingabe](#) an sieben Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen gemacht, die sich mit Menschenrechten, Umwelt, Lebensmitteln, giftigen Chemikalien, Wasser und Sanitärversorgung, Armut, indigenen Völkern und Gesundheit befassen, und zwar von einem Kollektiv des Globalen Südens, das sich aus Aktivisten für Ernährungssouveränität, sozialen Bewegungen von Bauern und indigenen Völkern sowie Akademikern aus Lateinamerika, Afrika und Asien zusammensetzt (*Civil Association of Socio-Environmental Health of Rosario, Argentina; The Network for a GMO-Free Latin America; Citizen Science Movement, Brazil; Social Research Base (BASE-IS); Bread without poison campaign, Paraguay; The Union of Scientists Committed to Society and Nature in Latin America (UCCSNAL); Network of Fumigated Peoples of Latin America; African Centre for Biodiversity; Friends of the Earth, Nigeria; GRAIN; Health of Mother Earth Foundation, Nigeria, and Food First Information and Action Network, Indonesia*)

Dieses Kollektiv bittet die Sonderberichterstatter der Vereinten Nationen (UN) um eine dringende Intervention in Bezug auf den gentechnisch veränderten Weizen HB4, der von der argentinischen Firma Bioceres entwickelt wurde und angeblich trockenheitstolerant sein soll. Dazu hat der Weizen eine Resistenz gegen Glufosinat-Ammonium. Zuvor war in Argentinien, Brasilien und Paraguay der kommerzielle Anbau dieser gentechnisch veränderten Weizensorte und in Südafrika, Kolumbien, Nigeria, Neuseeland und Indonesien seit 2020 die Einfuhr von gentechnisch verändertem Weizen genehmigt worden, was auf ein weltweites Versagen bei der Kontrolle der biologischen Sicherheit hindeutet.

Die Stellungnahme der Gruppe befasst sich mit der von Bioceres verbreiteten Behauptung, dass der gentechnisch veränderte Weizen HB4 trockenheitstolerant sei, und verweist auf irreführende und unwissenschaftliche Behauptungen und Marketing sowie auf kommerzielle Misserfolge mit transgenen Merkmalen, die angeblich Trockentoleranz verleihen, insbesondere in Argentinien und Südafrika.

In der Stellungnahme werden auch zahlreiche behördliche Versäumnisse detailliert dargelegt, so z. B. in Paraguay, wo der Entscheidungsfindungsprozess unter völliger Geheimhaltung ablief und damit grundlegende verfassungsmäßige Rechte hinsichtlich fairer Verwaltungsverfahren verletzt wurden. Die einführenden Länder umgingen auch international anerkannte Biosicherheitsstandards, indem sie keine Fütterungsstudien oder Toxizitätsdaten verlangten und damit nicht sicherstellten, dass die notwendigen Gesundheits- und Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit gentechnisch verändertem Weizen auf der Grundlage des Vorsorgeprinzips gründlich und unabhängig bewertet wurden. Dies ist besonders wichtig, da Weizen ein wichtiges

Grundnahrungsmittel im globalen Süden ist, das täglich von Hunderten von Millionen Menschen verzehrt wird.

Quelle: [African Center for Biodiversity](#)

Der Dominoeffekt bedroht nun auch Bolivien, ein Land, in dem eine Anti-GVO-Basiskampagne ihr Bestes getan hat, um Schutzmaßnahmen in der Verfassung selbst zu verankern. Im Jahr 2019, noch vor der Zulassung in Argentinien, traf sich Bioceres, das Unternehmen, das den HB4-Weizen entwickelt hat, mit dem bolivianischen Verband der Ölsaaten- und Weizenproduzenten (Asociación de Productores de Oleaginosas y Trigo, ANAPO), um eine "Technologieallianz" zu gründen. Im folgenden Jahr lösten die Behörden eine heftige Kontroverse aus, als sie im Schnellverfahren grünes Licht für gentechnisch verändertes Saatgut von Mais, Zuckerrohr, Baumwolle, Weizen und Sojabohnen gaben. Diese Maßnahme wurde jedoch nach dem Regierungswechsel wieder rückgängig gemacht.

Der Druck der ANAPO reichte nicht aus. Im Jahr 2022 reichte sie einen Antrag auf Bewertung und Zulassung von HB4-Weizen beim Ausschuss für biologische Sicherheit im Lebensmittelbereich ein, dessen Entscheidung noch aussteht.

Neuer Bericht von GRAIN: [Bolivia: yet another testing ground for GMOs?](#)

USA: herbizidresistente Unkräuter weiter auf dem Vormarsch

Unkräuter wie Kochia [Besen-Radmelde (*Bassia scoparia*), auch Besenkraut oder Sommerzypresse] sind in den nördlichen Ebenen und im Mittleren Westen der USA auf dem Vormarsch. Dies ist das jüngste Anzeichen dafür, dass Unkräuter schneller Resistenzen gegen Chemikalien entwickeln, als Unternehmen wie Bayer und Corteva neue Mittel zu ihrer Bekämpfung entwickeln können. In vielen Fällen entwickeln die Unkräuter Resistenzen gegen mehrere Herbizide. Reuters befragte zwei Dutzend Landwirte, Wissenschaftler, Unkrautspezialisten und Führungskräfte von Unternehmen und wertete acht seit 2021 veröffentlichte wissenschaftliche Arbeiten aus, in denen beschrieben wird, wie Kochia, Wasserhanf, Riesen-Ragweed und andere Unkräuter die Ernten in North Dakota, Iowa, Wisconsin und Minnesota beeinträchtigen, da die Chemikalien ihre Wirksamkeit verlieren. (...) Die Landwirte sagen, dass ihr aussichtsloser Kampf gegen Unkräuter ihre Getreide- und Ölsaatenernten bedroht, und das zu einer Zeit, in der die Landwirte mit der Inflation und extremen Wetterbedingungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel zu kämpfen haben: «In den nächsten zehn Jahren stehen uns mit Sicherheit große Probleme bevor», so Ian Heap, Direktor der International Survey of Herbicide Resistant Weeds, einer Gruppe von Wissenschaftlern aus über 80 Ländern, die eine globale Datenbank unterhält.

«Wir stehen vor einem echten Umbruch». Die Datenbank verzeichnet eine verringerte Wirksamkeit von Glyphosat, einem der gängigsten Herbizide, gegen 361 Unkrautarten, darunter 180 in den USA, die Mais, Soja, Zuckerrüben und andere Kulturpflanzen betreffen. Etwa 21 Unkrautarten weltweit zeigten Resistenzen gegen Dicamba, das 2017 eingeführt wurde. Kochia, die bis zu 30.000 Samen pro Pflanze verbreitet, kann die Erträge um bis zu 70 % verringern, wenn sie nicht bekämpft wird, so Take Action, ein Ressourcenprogramm für Landwirte des United Soybean Board. Andere Faktoren, wie die Entwicklung von robusterem Saatgut, haben die weltweiten Ernteerträge insgesamt steigen lassen. Wissenschaftler gehen jedoch davon aus, dass sich die Unkrautprobleme weiter verschärfen werden, da einige Unkräuter bereits beim ersten Kontakt mit Chemikalien resistent sind.

Quelle: [Crop-killing weeds advance across US farmland as chemicals lose effectiveness](#)

Neue Gentechnik:

Wissenschaftliche Publikationen & Forschung

New Genetic Engineering - Possible Unintended Effects

Neue [Studie von Andreas Heissenberger und Michael Eckerstorfer](#) (UBA, Wien, November 2023)

Zusammenfassung: NEUE GENTECHNIK UND RISIKOABSCHÄTZUNG

Im Rahmen der laufenden Debatte um die Anwendung der „Neuen Gentechnik“ (bzw. der „Neuen genomischen Techniken“ oder NGTs, wie sie von der Europäischen Kommission bezeichnet werden) in Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion, ist der Umgang mit den möglichen Risiken von Produkten der Neuen Gentechnik ein wesentlicher Aspekt. Obwohl die Sicherheit von NGT-Produkten von erheblicher Bedeutung sowohl für Entwickler:innen, Konsument:innen als auch für den Gesetzgeber ist, steht dieser Aspekt in der gegenwärtigen Diskussion über mögliche neue Regelungen für solche Produkte nicht im Zentrum der Debatte. Die vorliegende Kurzstudie beleuchtet daher diesen Aspekt anhand von ausgewählten, repräsentativen Beispielen für NGT-Produkte. Die Analyse soll vor allem den Blick dafür schärfen, welche unbeabsichtigten Effekte mit der Anwendung von solchen NGT-Produkten einhergehen könnten.

In der Öffentlichkeit wird von Entwicklerseite stark damit argumentiert, dass die Neue Gentechnik im Unterschied zur klassischen Gentechnik viel zielgerichteter arbeiten würde als andere Ansätze. Es wird auch betont, dass die damit erzeugten genetischen Änderungen vergleichbar wären mit Änderungen, die auch bei konventionell gezüchteten Sorten auftreten könnten. Solche Argumente lassen aber einerseits außer Acht, dass auch NGTs auf biologischen Prozessen beruhen, bei denen es nie eine absolute Präzision geben kann. Zudem sagt die Genauigkeit, mit der Änderungen an bestimmten Orten im Erbgut (in der DNA) der veränderten Organismen vorgenommen werden können, noch nichts über die Sicherheit bzw. das Risiko der damit hergestellten Organismen aus. Die vorliegende Studie unterstreicht daher nochmals die Aussagen von Wissenschaftler:innen und Konsumentenschützer:innen, dass auch bei NGT Produkten unbeabsichtigte und nicht immer vorhersehbare Effekte auftreten können.

Solche Effekte können auf unbeabsichtigten genetischen Änderungen beruhen, die durch Zellkultur und Transformationsmethoden hervorgerufen werden, welche unter anderem auch bei der Herstellung von klassischen GVOs (Genetisch veränderten Organismen die transgene DNA enthalten) verwendet werden. So wurde z. B. bei hornlosen Kühen die mittels gezielter Mutagenese (Genome Editing) hergestellt worden waren bei einer späteren unabhängigen Überprüfung durch Expert:innen der US-amerikanischen Lebensmittelbehörde (FDA) gefunden,

dass in die DNA der veränderten Kühe unbeabsichtigt auch Fremdsequenzen eingeführt worden waren, z. B. ein Antibiotika-Resistenzgen. Zudem können in NGT-Pflanzen – bedingt durch die verwendete Technik – Mutationen auch an bestimmten Stellen im Erbgut (d. h. der DNA) ausgelöst werden, die eine große Ähnlichkeit mit der intendierten Zielstelle aufweisen – sogenannte „off-target“ Mutationen. Das Auftreten solcher off-target Mutationen wird aber nur in seltensten Fällen umfassend genug und zum richtigen Zeitpunkt untersucht. Viele dieser Untersuchungen werden zur Optimierung des gewählten Ansatzes für die Genomeditierung durchgeführt und dienen nicht der Kontrolle, ob unmittelbar vor einer Vermarktung eines NGT-Produkts noch off-target Mutationen mit nachteiliger Wirkung im NGT-Produkt zu finden sind. Eine wachsende Zahl wissenschaftlicher Untersuchungen deutet jedenfalls darauf hin, dass ein breites Spektrum von unbeabsichtigten genetischen Änderungen durch Anwendung von NGTs möglich ist, darunter auch kleine oder größere genetische Änderungen in der Nähe der Zielsequenz, d.h. unbeabsichtigte „on-target“ Mutationen. Im Extremfall können durch die Änderungen an der Zielsequenz auch kaskadenartige Umlagerungen von Teilen der betroffenen Chromosomen ausgelöst werden. Obwohl nicht bei allen Ansätzen der Genomeditierung unbeabsichtigte off- und on-target Mutationen mit nachteiligen Wirkungen auftreten, ist die Häufigkeit doch so groß, dass das Vorkommen von unbeabsichtigten DNA-Änderungen in der Risikoabschätzung in Betracht gezogen werden sollte.

Neben diesen technikspezifischen Änderungen sind unbeabsichtigte Effekte vielfach auch dadurch bedingt, dass die beabsichtigten genetischen Veränderungen nicht nur die Ausprägung von erwünschten Merkmalen zur Folge haben, sondern gleichzeitig auch Auswirkungen auf andere Funktionen der modifizierten Organismen haben. Diese unbeabsichtigten „Nebenwirkungen“ sind aufgrund des limitierten Wissens über komplexe Wechselwirkungen innerhalb höherer Organismen und über die vielfältigen Interaktionen zwischen verschiedenen Organismen in der Umwelt vielfach nicht vorhersehbar, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Die Möglichkeit für unbeabsichtigte Nebenwirkungen ist jedenfalls größer, wenn verschiedene, unabhängige Änderungen auf einmal eingeführt werden. Das ist bei NGTs die gleichzeitig eine zielgerichteten Mutagenese von mehreren verschiedenen DNA Zielstellen erlauben, aktuell ohne allzu große technische Schwierigkeiten möglich. Das Ergebnis sind Pflanzen, die mittels konventioneller Züchtung entweder gar nicht oder nur mit einem sehr hohen Aufwand erzeugt werden könnten.

Neue Studie der Expert Group "New Genomic Techniques", Ecological Society of Germany, Austria and Switzerland (GFÖ)

New genomic techniques from an ecological and environmental perspective: science-based contributions to the proposed regulations by the EU Commission

Executive summary

- 1) The proposal of the EU Commission falls short of acknowledging fundamental ecological principles at the level at which NGT will be applied.
- 2) Deregulating NGT1 for all plant species world-wide could become a serious threat for biodiversity conservation and sustainability. NGT1 should not go beyond agricultural applications.
- 3) The threshold between NGT1 and NGT2 does not consider environmental risks.

Zum [Download der Studie](#)

Neue Kurzstudie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) "For a science-based regulation of plants from new genomic techniques"

Technological progress makes genetic engineering a rapidly developing field. In its proposal of July 2023, the European Commission (EC) aims to deregulate a subset of new genetic techniques (NGT). This proposal would exempt certain NGT plants from the current EU regulatory framework for genetically modified organisms (GMOs) based on a considered equivalence with conventionally bred plants. Similar to the French ANSES, the German Federal Agency for Nature Conservation (BfN) argues in its new policy brief that this approach of considered equivalence lacks a valid scientific basis and violates the precautionary principle, since plausible risks cannot be excluded.

Zum [Download der Studie](#)

Drastische Veränderung artspezifischer Merkmale bei CRISPR-Pappeln

Eine Auswertung aktueller wissenschaftlicher Publikationen zeigt, dass wichtige artspezifische Merkmale von Pappeln mit Hilfe der Neuen Gentechnik (NGT) drastisch verändert werden können. Dafür müssen keine zusätzlichen Gene eingefügt oder neuartige oder veränderte Eiweißstoffe in den Pflanzen gebildet werden. Natürlicherweise blühen Pappeln erst nach sieben bis zehn Jahren. Nach dem Eingriff mit der Gen-Schere blühten die Bäume in einem Experiment

aber bereits nach vier Monaten. Um diese Ergebnisse zu erzielen, waren nur kleine Veränderungen an regulatorischen Genen nötig.

Ein Ziel des Eingriffs ist es, die sehr früh blühenden Gentechnik-Pappeln wie Ackerpflanzen sehr rasch vermehren, kreuzen und selektieren zu können. Durch solche Eingriffe ist es möglich, die Markteinführung von gentechnisch veränderten Pappeln erheblich zu beschleunigen.

Pappeln können im Laufe ihres Lebens Milliarden von Pollen und Samen produzieren, die mit dem Wind kilometerweit transportiert werden. Das gentechnisch veränderte Erbgut kann sich aber nicht nur über Pollen und Samen, sondern auch über Sprösslinge in der Umwelt ausbreiten.

Die Bäume stehen mit ihrer Umwelt in vielfältiger Beziehung, z.B. über andere Pflanzenarten, Wurzelpilze, Insekten und Wildtiere. So sind Pappeln für viele Insekten wie Käfer und Schmetterlinge, aber auch für Bienen wichtige Nahrungspflanzen. Kreuzen sich die Gentechnik-Bäume mit natürlichen Pappel-Populationen, können sich die veränderten Gene schnell ausbreiten. Dies kann bspw. zum Zusammenbruch der Wildpopulationen führen, weil die neuen Eigenschaften nicht an die Umwelt angepasst sind. Unter anderem können NGT-Bäume so den Fortbestand der besonders geschützten Schwarzpappel gefährden. Die Schäden könnten irreversibel sein, da sich die veränderten Gene nicht aus der Umwelt zurückholen lassen.

Angesichts der aktuellen Deregulierungspläne in der EU, könnten bspw. gentechnisch veränderte Bäume und Sträucher ebenso wie Ackerpflanzen oder auch Wildgräser und Wildblumen ohne Risikoprüfung in die Umwelt gelangen.

Die Forderung nach einer verpflichtenden Risikoprüfung für alle Pflanzen aus Neuer Gentechnik werden u. a. durch [Stellungnahmen der französischen Behörde ANSES](#) (Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety) oder der [Gesellschaft für Ökologie](#) aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (GfÖ) gestützt, die insbesondere vor den Gefahren für Wildpflanzen warnt. In diesem Zusammenhang weist die Ökologin Prof. Dr. Katja Tielbörger darauf hin, dass rund 300.000 Wildpflanzenarten von der drohenden Deregulierung betroffen sein könnten, mit unabsehbaren und fatalen Folgen für Ökosysteme und Biodiversität.

Weitere Informationen:

- [Fachstelle Gentechnik und Umwelt: Hintergrund zu NGT-Pappeln](#)
- [Testbiotech-Hintergrund: "10 questions and answers: What do we really know about NGT plants?"](#)

Neue Publikation zu Risiken von NGT-Raps

Eine neue Publikation, die als ‚Preprint‘ erschienen ist, zeigt Umweltrisiken von Ölsaaten wie Raps und Camelina, deren Erbgut mit Neuer Gentechnik (NGT) verändert wurde. Ein häufig verfolgtes Ziel bei Ölsaaten ist die gentechnische Veränderung der Zusammensetzung des Öls. Diese NGT-Pflanzen sind für die Umwelt keineswegs unbedenklich: sowohl eine Erhöhung als auch eine Absenkung des Gehalts an mehrfach ungesättigten Fettsäuren kann sich negativ auf Bestäuber auswirken, die sich von den Pollen der NGT-Pflanzen ernähren.

Im Falle eines Einsatzes in der Landwirtschaft ist es zudem nicht unwahrscheinlich, dass viele verschiedene dieser Gentechnik-Pflanzen gleichzeitig in die Umwelt gelangen. Nach einer Freisetzung könnten sich die NGT-Pflanzen sowohl untereinander als auch mit Wildpflanzen kreuzen und sich in der Umwelt ausbreiten.

Die Publikation zeigt auch, dass sich die weitere Entwicklung bei NGT-Pflanzen und deren Risiken für Mensch und Umwelt kaum vorhersagen lassen. Diese hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie der Geschwindigkeit bei der Entwicklung neuer Pflanzen, ihrer Eigenschaften und der Anzahl der freigesetzten NGT-Pflanzen. Eine besondere Herausforderung ist dabei die Dynamik der Entwicklung. Dank digitaler Plattformen und Datenbanken zur Auswahl neuer Genkombinationen wachsen zum Beispiel auch die Optionen für gentechnische Eingriffe.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Publikation nicht nur die Risikoprüfung von einzelnen NGT-Pflanzen, sondern auch Prozesse und Methoden zum Monitoring möglicher Wechselwirkungen von verschiedenen NGT-Pflanzen, die sich eine Umwelt teilen. Zudem bedarf es rechtlicher Vorschriften, um bei Bedarf mögliche Freisetzungen zeitlich und räumlich strikt begrenzen zu können.

Quelle: [Testbiotech](#)

Koller, F.; Cieslak, M.; Bauer-Panskus, A. Environmental Risk Assessment Scenarios of Specific NGT Applications in Brassicaceae Oilseed Plants. Preprints 2024, 2024020255. <https://doi.org/10.20944/preprints202402.0255.v2>