



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Stand: 27. April 2021

BMU-Positionspapier zum Thema
Gentechnik in der Landwirtschaft:
Für Wahlfreiheit und Vorsorgeprinzip

Warum dieses Positionspapier?

Die Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen und Tieren in der Land- und Lebensmittelwirtschaft kann in der EU zugelassen werden, wenn sie sicher ist. Sie müssen aber entsprechend gekennzeichnet werden, egal ob sie mit klassischer oder Neuer Gentechnik, zum Beispiel CRISPR/Cas, hergestellt wurden. An der bestehenden Regulierung wird jedoch derzeit kräftig gerüttelt – von der Agrarindustrie, Pflanzenzüchternverbänden und -unternehmen und einigen Forschern.

Bislang wird die Diskussion im Wesentlichen interessengetrieben und polarisiert in einem kleinen Zirkel von Experten geführt. Argumente werden dabei häufig so verkürzt dargestellt, dass sie für die Öffentlichkeit irreführend sind.

Mit diesem Positionspapier leistet das Bundesumweltministerium (BMU) einen Beitrag zu einer Versachlichung der Debatte um die Nutzung von Gentechnik in der Landwirtschaft. Die geforderten Maßnahmen befassen sich mit Herausforderungen, die aus der Nutzung von Gentechnik im Allgemeinen und Neuer Gentechnik im Speziellen für Mensch und Umwelt ergeben können. Wir machen zukunftsgerichtete Lösungsvorschläge, die Vorsorgeprinzip, Wahlfreiheit, Verbraucherschutz und Technologieoffenheit gleichermaßen ins Auge fassen:

- für einen verantwortungsvollen Umgang mit den bestehenden Risiken von Neuer Gentechnik in der Landwirtschaft,
- für transparente Entscheidungen und damit Wahlfreiheit für Bürger*innen
- für eine Ko-Existenz von Gentechnik-freier und Gentechnik-nutzender Lebensmittelproduktion.

Eine überwältigende Mehrheit der Bevölkerung befürwortet die klare Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Lebensmitteln – in Deutschland und der EU. Aus Sicht des BMU ist die Debatte um Neue Gentechnik in der Landwirtschaft damit ein wichtiges gesellschaftliches Thema.

Gesetzliche Regelungen für klassische und Neue Gentechnik

Die Freisetzung und das Inverkehrbringen gentechnisch veränderter Organismen (GVO), also bspw. der Anbau von gentechnisch verändertem Mais und Kartoffeln oder der Import von gentechnisch verändertem Futtermittel werden in der EU zugelassen, wenn ihre Unbedenklichkeit für die menschliche Gesundheit und die Umwelt überprüft wurde. Geregelt ist dies in der EU-Freisetzungsrichtlinie. Sie gilt auch für die sogenannte „Neue Gentechnik“ oder „Genome Editing“, zum Beispiel CRISPR/Cas. Das hat der Europäische Gerichtshof 2018 in einem Grundsatzurteil entschieden, denn er hält die Risiken der Neuen Gentechnik

für vergleichbar mit denen der klassischen Gentechnik. Die Freisetzung-Richtlinie regelt somit die Voraussetzungen für eine Zulassung von GVOs in der EU.

Das BMU teilt die Einschätzung des EuGH und hat dieses Urteil begrüßt, denn die Freisetzung-Richtlinie

- trägt dem Vorsorgeprinzip Rechnung und minimiert damit die Gentechnik-Risiken für Mensch und Umwelt,
- gewährleistet die Wahlfreiheit, da sie festlegt, dass gentechnisch veränderte Lebensmittel gekennzeichnet sein müssen. Verbraucher*innen können damit entscheiden, was bei ihnen auf den Tisch und Bäuerinnen und Bauern, was bei ihnen aufs Feld kommt,
- hilft durch das verpflichtende Monitoring, auch langfristig die Auswirkungen einer Nutzung von GVO auf Mensch und Umwelt im Blick zu behalten.

Position des BMU

Vorsorgeprinzip, Wahlfreiheit, Verbraucherschutz und Technologieoffenheit – das sind die Leitplanken der Positionierung des BMU beim Thema Gentechnik.

I. Neue Gentechniken weiterhin strikt regulieren

Die EU-Freisetzungsrichtlinie gewährleistet, dass Risiken von gentechnisch veränderten Organismen vor einer Freisetzung geprüft und Produkte vor Inverkehrbringen gekennzeichnet werden. Sie setzt das Vorsorgeprinzip um und stellt damit die Sicherheit von Mensch und Umwelt in den Fokus. Sie sichert Wahlfreiheit und Transparenz für Verbraucher*innen, Bäuerinnen und Bauern sowie Lebensmittelproduzenten. So können sie sich frei und informiert gegen oder für eine Nutzung von Gentechnik entscheiden.

Das BMU steht dafür ein, dass die Regelungen der EU-Freisetzungsrichtlinie weiterhin ohne Ausnahme für Neue Gentechniken gelten. Damit bekennen wir uns klar zur obersten europäischen Rechtsprechung.

Neue Gentechniken sind enorm wirkmächtig und können tief ins Genom eingreifen. Selbst ein präziser Eingriff mit Neuer Gentechnik kann, ohne dass zusätzliche Gene eingefügt werden (sog. SDN 1 und SDN 2), indirekte und unbeabsichtigte Effekte auslösen. Das kann Risiken in der Pflanze selbst oder in den Agrarökosystemen, in denen sie angebaut wird, verursachen. Auch die gewollte Änderung kann massive negative Nebenwirkungen haben. Genom-editierte Pflanzen sind keinesfalls per se sicher, nur weil einige der Veränderungen

auch in der Natur vorkommen könnten. Sind die Veränderungen aber vom Menschen gemacht, tragen wir die Verantwortung dafür!

II. Unabhängige Risikoforschung für Neue Gentechnik ausweiten

Wissenschaftlich ist belegt: Die Nutzung Neuer Gentechnik kann zu unbeabsichtigten Veränderungen im Genom führen. Diese müssen gefunden und auf ihre Unbedenklichkeit hin untersucht werden. Auch absichtlich erzeugte Eigenschaften von neuen GVOs können direkte und indirekte Risiken für Mensch und Umwelt bergen, denn neue Eigenschaften einer Pflanze verändern deren Wechselwirkungen mit Umwelt und Natur. Erfahrungen hierzu fehlen bislang. Dies stellt die Risikobewertung vor neue Herausforderungen.

Das BMU setzt sich dafür ein, dass die **Methoden der Umweltrisikoprüfung umgehend weiterentwickelt und an neue Entwicklungen angepasst werden**. Der Forschungssetat im Bereich der Umweltrisikoprüfung Gentechnik muss dafür deutlich und dauerhaft aufgestockt werden.

Wenn wir als Gesellschaft Risiken und Potenziale der Neuen Gentechnik abschätzen können wollen, müssen wir eine unabhängige Risikoforschung ermöglichen. Diese existiert bislang kaum. Es muss gewährleistet werden, dass gentechnisch verändertes Saatgut der unabhängigen Risikoforschung zugänglich gemacht wird. Aktuell verhindern einige große Saatgutunternehmen genau das.

Das BMU setzt sich dafür ein, dass **gentechnisch verändertes Saatgut der unabhängigen Risikoforschung** zugänglich gemacht wird und **nur noch Produkte, deren Hersteller dabei kooperieren, in der EU auf den Markt kommen dürfen**.

III. EU-Recht vollziehen: Nachweismethoden für Neue Gentechnik entwickeln

Bislang wurde in der EU noch kein Zulassungsantrag für GVOs gestellt, die mit Neuer Gentechnik erzeugt wurden. In Nordamerika werden aber z.B. genom-editierter Soja und Raps angebaut. Laut EU-Gentechnikrecht gilt für diese Null-Toleranz. Das heißt: Die zuständigen Behörden müssen sicherstellen, dass solche Produkte nicht auf den europäischen Markt gelangen, z.B. als Verunreinigung bei Importen. Hier droht der EU ein Vollzugs-Defizit, das umgehend angegangen werden muss. Um GVO zu identifizieren, die keine klassischen Marker enthalten, müssen produkt-spezifische Nachweise entwickelt werden. Dass das möglich ist, wurde 2020 mit der Veröffentlichung einer Nachweismethode für eine genom-editierte Raps-Linie belegt.

Das BMU fordert die Einführung eines dreistufiges Verfahren:

1. Vorhandene **internationale und europäische Register und Datenbanken**, die Informationen über auf dem Markt oder aktuell in der Entwicklung befindliche GVO enthalten, **müssen weiter ausgebaut und international gestärkt werden**.
2. Auf EU-Ebene, notfalls auch national, müssen **weitere standardisierte und validierte Analyseverfahren zum Nachweis von GVO** entwickelt werden.
3. Die **Nachweis-Forschung muss weiter und dauerhaft gestärkt werden**, um langfristig mit der dynamischen Entwicklung im Bereich Neue Gentechnik auch international Schritt zu halten.

Übrigens: Wenn ein GVO in der EU zugelassen werden soll, muss der Hersteller geeignete Methoden zu deren Identifizierung zur Verfügung stellen. Dass dies technisch möglich ist, ist wissenschaftlich belegt – auch für Punktmutationen.

IV. Herkunfts-Kennzeichnung in der Lieferkette vorantreiben - Digitalisierung nutzen

Bei EU-Importen von Schüttgut, wie Getreide, Soja und Raps, ist es oft nicht ersichtlich, woher die in einer Ladung zusammengeschüttete Ware kommt. Eine Rückverfolgbarkeit entlang der Lieferkette wäre eine wichtige Voraussetzung zum Vollzug des Gentechnik-Rechts, für die Herstellung gentechnik-freier Produkte, für die ökologische Lebensmittelwirtschaft und für transparente Entscheidungen von Verbraucher*innen. Denn eine solche Herkunfts-Kennzeichnung eines Produkts erleichtert es, das Risiko einer unbeabsichtigten Verunreinigung mit GVO zu beurteilen und deren Quellen zu finden. Die Digitalisierung bietet hier viel Potenzial für kostengünstige Möglichkeiten.

Das BMU fordert die **Entwicklung und den Einsatz von Herkunfts-Kennzeichnungen für die gesamte Lieferkette beim Import von Schüttgut in die EU**, insbesondere von Getreide, Soja und Raps.

V. Kennzeichnungspflicht für Gentechnik-Produkte harmonisieren

Wird gentechnisch veränderter Raps zu Öl vermahlen, muss dieses entsprechend gekennzeichnet werden. Verbraucher*innen können sich also bewusst entscheiden. Eier,

Fleisch- und Milchprodukte von Tieren, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden, hingegen müssen nicht gekennzeichnet werden.

Dass dies nicht dem Wunsch der Verbraucher*innen entspricht, zeigen die Zahlen: Auch im Jahr 2020 setzte der Handel mit Bio- und mit freiwillig gentechnik-frei gelabelten Produkte sein Wachstum fort. Gemeinsam erwirtschafteten die Branchen 2020 einen Umsatz von etwa 27,5 Mrd. €. Mittlerweile werden in Deutschland 60% der Milch und des Geflügelfleisches und 70% der Eier – freiwillig und auf eigene Kosten zertifiziert – gentechnik-frei hergestellt. Eine verpflichtende Kennzeichnung der tierischen Produkte, die mithilfe von gentechnisch veränderten Futtermitteln hergestellt wurden, würde die Beweislast umkehren – im Interesse der Verbraucher*innen.

BMU fordert, dass die **GVO-Kennzeichnungspflicht auch für tierische Produkte** angewendet wird, bei deren Herstellung gentechnisch veränderte Futtermittel genutzt wurden.

VI. Opt-Out-Richtlinie endlich umsetzen

Die landwirtschaftliche Praxis und die Umweltbedingungen sind in der EU sehr unterschiedlich. So variiert z.B. die Feldgröße und die Verzahnung von Schutzgebieten und landwirtschaftlichen Flächen. Gleiches gilt für die regionale Bedeutung des ökologischen Landbaus, bei dem der Einsatz von Gentechnik grundsätzlich verboten ist und daher eine Koexistenz erhebliche Kosten verursacht. Deshalb hat die EU im Jahr 2015 die sog. Opt-Out-Richtlinie (EU) 2015/412 verabschiedet. Sie ermöglicht es Mitgliedsstaaten, den Anbau bestimmter GVO auf ihrem Hoheitsgebiet aufgrund nationaler Gründe zu beschränken oder zu untersagen.

Im aktuellen Koalitionsvertrag ist vereinbart, dass Deutschland diese Opt-Out-Richtlinie nutzt und in nationales Recht umsetzt. Das federführende Landwirtschaftsministerium hat hierfür jedoch noch keine Schritte unternommen und damit die Vereinbarungen aus dem Koalitionsvertrag ignoriert.

Das BMU fordert, dass die Opt-Out-Richtlinie endlich in nationales Recht umgesetzt wird, damit Deutschland selbständig und handlungsfähig bleibt, wenn es um den Anbau von GVO in unserem Land geht. Damit haben wir auch die Möglichkeit **Abstände zu Schutzgebieten und Koexistenz-Auflagen** stärker an nationale Besonderheiten anzupassen.

VII. Robuste, gentechnik-freie Sorten und nachhaltige Landwirtschaft stärken – Patentrecht vollziehen

Unsere Landbewirtschaftung muss naturverträglicher werden, wenn wir den großen Herausforderungen Klimaanpassung und Verlust der Biodiversität nachhaltig etwas entgegensetzen wollen. Dafür muss die Landwirtschaft bei Anbau und Züchtung auf eine hohe Bandbreite robuster und standort-angepasster Sorten und vielfältige Kulturen setzen. Anbausysteme werden vielfältiger und widerstandsfähiger.

Eine weitere Intensivierung der Landwirtschaft hingegen belastet und verbraucht natürliche Ressourcen wie Wasser, Boden und Artenvielfalt. Die weltweiten Erfahrungen der letzten 25 Jahre mit Gentechnik in der Landwirtschaft haben gezeigt: Gentechnik verhindert den Wandel hin zu einer nachhaltigen, ökologisch und ökonomisch tragfähigen Landwirtschaft. Werden wenige Nutzpflanzenarten über einen längeren Zeitraum auf denselben Flächen angebaut oder Hochleistungspflanzen genutzt, macht das die Landwirtschaft anfälliger für Wetterextreme und Schädlinge. Um die Erträge stabil zu halten, steigt der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bzw. diese werden immer toxischer. Die Kosten für patentiertes Gentechnik-Saatgut und die zugehörigen Pflanzenschutzmittel gehen zulasten der Landwirt*innen; der Gewinn liegt bei den wenigen großen Unternehmen, die Saatgut und Pflanzenschutzmittel häufig im Doppelpack anbieten.

Gentechnik-freies Saatgut hingegen ist ein Allgemeingut, es darf nicht patentiert werden, genauso wenig wie agrarökologische Konzepte.

Um den Nutzen für uns als Gesellschaft zu steigern und nachhaltige Antworten auf große Herausforderungen zu finden, fordert BMU einen **deutlichen Ausbau der Forschung zur Entwicklung robuster, gentechnikfreier Sorten** mittels klassischen Züchtungsmethoden.

Das Patent-Recht muss angepasst und vollzogen werden: Gentechnik-Patente dürfen sich nur auf eine Methode bzw. Technik beziehen. Es darf kein umfassendes Patent auf ein Produkt, also auf die veränderte Eigenschaft einer Pflanze oder eines Tiers geben, insbesondere, wenn diese auch anders erzeugt werden kann, denn das beschränkt die konventionelle Züchtung.