

Reform zur Grünen Gentechnik: Lockerungen in der EU geplant

Open Science > Gesellschaft - Ethik - Recht > Reform zur Grünen Gentechnik: Lockerungen in der EU geplant



Die Gesetzgebung zur Grünen Gentechnik in der EU soll reformiert werden, Bild: Pixabay, CCO

Die Gentechnik-Gesetzgebung in der EU soll reformiert werden. Seit Monaten ringen das EU-Parlament und der EU-Rat um einen Reformvorschlag der EU-Kommission, der die Zulassung von Pflanzen erleichtern soll, die mit neuen genomischen Techniken (NGT) wie der Gen-Schere CRISPR/Cas gezüchtet wurden. Welche Vorschläge sind konkret in der Diskussion und welche Position vertritt Österreich? Open Science gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der politischen Debatte.

Im Laufe des letzten Jahrzehnts hat sich die Gentechnik aufgrund der Entwicklung so genannter neuer genomischer Techniken (NGT) rasant weiterentwickelt. NGT ermöglichen es heute unter anderem, Nutzpflanzen durch einfache, präzise und schnelle Eingriffe in das Genom gezielt zu verändern. Innerhalb vergleichsweise kurzer Zeit können so neue Kultursorten von Pflanzen geschaffen werden, die produktiver und Klima angepasster sind als jene, die durch herkömmliche Züchtung oder frühere gentechnische Verfahren entstanden. Mithilfe neuer Präzisions-Werkzeuge wie etwa der [Gen-Schere CRISPR/Cas](#) können DNA-Abschnitte an einer vorher bestimmten Stelle des Genoms entfernt oder eingefügt werden.

Im Juli 2018 urteilte der Europäische Gerichtshof, dass die rechtlichen Regelungen für gentechnisch veränderte Organismen (GVO) auch für diese neu entwickelten Techniken gelten. Seit diesem Urteil ist die Regulierung der Grünen Gentechnik wieder zurück auf der politischen Agenda. Aktuell wird intensiv über eine Neuregelung zu GVO diskutiert, deren DNA mithilfe von neuen genomischen Verfahren so verändert wurde, dass diese auch in der Natur vorkommen bzw. durch herkömmliche Züchtungsmethoden erzielt werden könnten. So hergestellte Pflanzen können nicht mehr von Pflanzen aus herkömmlicher Züchtung unterschieden werden, während dies bei anderen etablierten Gentechnik-Verfahren bisher immer möglich war.

Aktuell geltende Regelungen

In der EU gelten für alle GV-Pflanzen derzeit dieselben gesetzliche Regelungen, egal ob die genetische Veränderung auch durch herkömmliche Pflanzenzucht hätte erreicht werden können oder nicht. Die bis dato geltende EU-Gesetzgebung wurde 2001 verabschiedet. [\[1\]](#)

Eine Zulassung eines GVO – das betrifft sowohl den Anbau einer GV-

Pflanze als auch deren Import sowie ihrer Produkte – ist seitdem in der EU nur dann gestattet, wenn es nachweislich genau so sicher wie ein konventionelles Vergleichsprodukt ist. In der EU dürfen nur GV-Pflanzen angebaut und importiert werden, die hier auch zugelassen sind, andere unter keinen Umständen (Nulltoleranz). Daneben hat die europäische Bevölkerung einen Rechtsanspruch auf Produkte ohne Gentechnik, und GVO-Produkte müssen in allen Mitgliedsstaaten gekennzeichnet sein. Von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen sind Produkte, die von Tieren stammen, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden und auch Lebensmittel, die zufällige oder technisch unvermeidbare Spuren von GVO oder daraus hergestelltem Material bis zu einem Anteil von höchstens 0,9 Prozent enthalten.

Nachdem die EU-Richtlinien in Kraft traten, übernahmen die Mitgliedsstaaten diese in nationale Gesetze. Für die EU-Mitgliedsstaaten gibt es bei der Umsetzung in nationales Recht allerdings seit 2015 eine Ausstiegsklausel (die so genannte Möglichkeit zum „Opt out“).^[2] Diese ermöglicht es jedem Land, den Anbau von in der EU zugelassenen GV-Pflanzen national zu regeln und somit auch zu verbieten. So etwa legt das nationale österreichische Gentechnikgesetz^[3] fest, ob GV-Pflanzen in Österreich angebaut und vermarktet werden dürfen und bestimmt auch die dafür vorgesehenen Verwaltungsverfahren.

EU-weit ist nur der Anbau für eine einzige gentechnisch veränderte Maissorte namens „MON 810“ erlaubt, die einen Wirkstoff des Bakteriums *Bacillus thuringiensis* (Bt-Toxin) in ihren Pflanzenzellen produziert und die Pflanze somit widerstandsfähiger gegen den Pflanzenschädling Maiszünsler macht. Österreich hat hier von der Ausstiegsklausel Gebrauch gemacht und – wie viele andere EU-Mitgliedsstaaten – den Anbau dieser GV-Maissorte aufgrund der Risikobewertung (gemäß § 60 Gentechnikgesetz) verboten.

Für den Import in die EU sind momentan 98 GV-Pflanzen zugelassen, wie z.B. Soja, Mais und Raps. Auch in Österreich ist der Import von GV-Pflanzen und deren Produkten grundsätzlich erlaubt. Hauptsächlich werden Futtermittel für Tiere importiert – auch der gentechnisch veränderte Mais MON 810, dessen Anbau in Österreich verboten ist. Produkte von Tieren, die mit GV-Futtermitteln gefüttert wurden, wie zum Beispiel Eier, Milch oder Fleisch fallen dann allerdings nicht mehr unter die bestehende Kennzeichnungspflicht.

Neue Regelungen in Diskussion: erleichterter Anbau von GV-Pflanzen?

Nach einem langwierigen Beratungsprozess machte die EU-Kommission im Sommer 2023 den Vorschlag, den Umgang von Neuen Genomischen Techniken (NGT) wie der Gen-Schere CRISPR/Cas in der Landwirtschaft zu lockern. Das EU-Parlament stimmte dieser Vorlage zu einer neuen EU-Verordnung im Februar 2024 im Wesentlichen zu. Für Pflanzen, die

mithilfe neuer genomischer Verfahren so verändert wurden, dass sie kein artfremdes Genmaterial enthalten, soll es zukünftig zwar eine Anmeldepflicht geben, sonst aber praktisch keine Sonderregelungen mehr. EU-Kommission und EU-Parlament erhoffen sich so eine maßgebliche Vereinfachung von aufwändigen und langwierigen Zulassungsverfahren sowie Freilandversuchen von NGT-Pflanzen, da sie künftig nur noch bei der zuständigen nationalen Behörde anzumelden wären. Dann werde geprüft, ob die jeweilige Pflanze tatsächlich den NGT-Kriterien entspricht, so der Plan. Wäre das der Fall, erließe die EU-Kommission eine EU-weite Zulassung als NGT-Pflanze, und der Anbau könnte ohne weitere Auflagen durchgeführt werden. Die anerkannten NGT-Pflanzen würden (zusammen mit Dokumenten des Zulassungsverfahrens) in ein öffentliches Register eingetragen werden. Gleichzeitig fordert das Parlament ein Patentierungsverbot für NGT-Pflanzen. Anders als bei herkömmlichen gentechnisch veränderten Pflanzen könnten bei Inkrafttreten der neuen Regelungen einzelne EU-Mitgliedsstaaten weder den Anbau dieser neu editierten Pflanzen für ihr Territorium verbieten noch Freilandversuche grundsätzlich untersagen.

Neue Regelungen in Diskussion: gelockerte Kennzeichnungspflicht von GV-Produkten?

Auch die Regeln für die Kennzeichnungspflicht sollen sich ändern: Die Kommission schlug vor, dass nur das NGT-Saatgut, nicht aber die Produkte kennzeichnungspflichtig bleiben. Die EU-Parlamentarier:innen diskutierten die Vorschläge der EU-Kommission und verabschiedeten folgenden Änderungsvorschlag: Die Kennzeichnungspflicht für GV-Produkte soll demnach erhalten bleiben. Lebensmittel, die selbst NGT-Pflanzen darstellen, oder deren direkte Produkte sollen in Zukunft mit dem Etikett „Neuartige Genomische Verfahren (NGV)“ gekennzeichnet bleiben. Die Apfelsorte Gala, auf die ein Resistenzgen gegen die Pilzerkrankung Apfelschorf aus Wildäpfeln erfolgreich übertragen wurde, wäre beispielsweise mit Etikett im Supermarkt zu finden.[\[4\]](#)

Neue Bezeichnungen: Die NGT1- und NGT2-Pflanze

Konkret schlagen Kommission und Parlament vor, zwischen klassischen und neuen genomischen Techniken zu unterscheiden und genetisch veränderte Pflanzen in zwei Kategorien, nämlich in NGT1- und NGT2-Pflanzen, einzuteilen. Für NGT1-Pflanzen und deren Produkte sollen demnach die oben beschriebenen Lockerungen gelten, wenn sie nach dem Eingriff in ihre Gene nur arteigene Gene besitzen. Sie könnten auch herkömmlich gezüchtet werden oder durch zufällige Mutation unter natürlichen Bedingungen entstehen, so die Begründung. Zu dieser Kategorie gehören beispielsweise eine genetisch veränderte Kartoffelsorte, die gegen die Kraut- und Knollenfäule resistent ist, indem Resistenzgene aus Wildkartoffeln mithilfe der Gen-Schere in die Kultursorte übertragen wurden.

Es gibt klare Definitionen für NGT1-Pflanzen: Gegenüber der Ausgangspflanze dürfen Forschende höchstens 20 Basenpaare der DNA (Nukleotide) in deren Genom einfügen oder verändern; allerdings dürfen DNA-Sequenzen unabhängig von ihrer Länge umgedreht oder entfernt werden. Die Einschränkung auf 20 Nukleotide (die nicht aufeinanderfolgend sein müssen, sondern an unterschiedlichen Orten im Genom liegen können) beruht vermutlich auf einer statistischen Bewertung, die im Bericht der EU-Kommission erwähnt wird, wonach ab 20 modifizierten Nukleotiden statistisch gesehen keine natürliche Mutation mehr vorliegen kann. Forschende dürfen außerdem externe DNA nur dann einfügen, wenn diese bei dieser Pflanzenart auch natürlich vorkommt, und zwar in deren „Züchterisch nutzbaren Genpool“. Wie dieser allerdings definiert wird, fehlt noch in den aktuellen Vorschlägen. Eindeutig ist aber, dass NGT1-Pflanzen keine Gene von artfremden Organismen wie etwa Bakterien enthalten dürfen.

Unter die Kategorie NGT2 fallen Pflanzen, bei denen größere DNA-Abschnitte verändert oder artfremde Gene eingefügt wurden. Diese NGT2-Pflanzen unterliegen vergleichbaren Auflagen wie mit herkömmlichen gentechnischen Methoden veränderte Pflanzen. Neu ist, dass dabei das geänderte oder neu hinzugefügte Merkmal genannt werden muss. Der Regulierungsentwurf der Kommission sieht allerdings auch vor, dass NGT-Pflanzen, die nicht in die Kategorie 1 fallen, vereinfacht zugelassen werden können, wenn sie bestimmte Nachhaltigkeitskriterien erfüllen, die den Zielen des „European Green Deal“ [\[5\]](#) dienen. Dazu zählen Stresstoleranz gegenüber abiotischem Stress (zum Beispiel Trockenheit oder Hitze) und biotischem Stress (zum Beispiel Resistenzen gegen Krankheitserreger von Nutzpflanzen) sowie höherer Ertrag oder auch eine verbesserte Nährstoffzusammensetzung. NGT-Pflanzen, die nur tolerant gegen Herbizide sind, sind jedoch von dieser Ausnahmeregelung kategorisch ausgeschlossen und würden weiterhin wie klassische genveränderte Organismen das Prüfverfahren für NGT2-Pflanze durchlaufen.

Wie geht es weiter?

In der EU werden Verordnungen erst dann rechtskräftig, wenn Parlament und Rat die Gesetzesinitiative der Kommission annehmen oder einen Kompromiss aushandeln. Nachdem die EU-Parlamentarier:innen Änderungsvorschläge beschlossen haben, liegt es nun bei den zuständigen EU-Landwirtschaftsminister:innen im Rat der EU, sich über den vorgelegten Entwurf des Parlaments abzustimmen. Akzeptiert der Rat die Änderungen des Parlaments nicht, muss er mit qualifizierter Mehrheit einen eigenen Entwurf beschließen, der wieder zurück an das EU-Parlament geht, das über die Vorschläge des Rates berät und abstimmt (2. Lesung). Auch die Kommission nimmt dann erneut Stellung und der Abstimmungsprozess zwischen den drei Institutionen beginnt erneut.

Bislang konnten sich die Mitgliedsstaaten noch auf keinen gemeinsamen

Standpunkt des Rates einigen. Einige Länder lehnen die Reform der Gentechnik-Gesetzgebung grundsätzlich ab, andere wie Deutschland enthalten sich. Österreich hat den Plänen der Kommission bereits eine Absage erteilt.

Der politische Entscheidungsprozess wird vermutlich erst gegen Ende 2025 weitergehen - mit einem neugewählten EU-Parlament und einer neu zusammengestellten EU-Kommission. Was das für die NGT-Verordnung bedeutet, ist ungewiss. Sollten sich Kommission, Parlament und Rat nach den Wahlen einigen, wird die NGT-Verordnung unmittelbar in der EU gelten und Österreich wird sein restriktives Gentechnik-Gesetz novellieren müssen.

Welche Möglichkeiten die (Grüne) Gentechnik grundlegend für Forschung, Entwicklung, Landwirtschaft und Medizin eröffnet hat, können Sie in unserem Beitrag "[Grüne Gentechnik – Definition und Anwendungen](#)" nachlesen.

ip, 22.05.2024

Quellenangaben

[1] Für gentechnisch veränderte Pflanzen s. Richtlinie (EU) 2015/412 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2015, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32015L0412>; abgefragt am 20.5.2024; für gentechnisch veränderte Lebensmittel s. Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 1997, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0258-20090807&rid=2> sowie Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003R1829-20080410&rid=1> und Verordnung (EG) Nr. 1830/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003R1830-20081211&qid=1425387419071&from=DE>

[2] Richtlinie (EU) 2015/412 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2015, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex%3A32015L0412>; abgefragt am 20.5.2024

[3] Bundesgesetz, mit dem Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen, das Freisetzen und Inverkehrbringen von gentechnisch veränderten Organismen und die Anwendung von Genanalyse und Gentherapie am Menschen geregelt werden (Gentechnikgesetz – GTG), StF: [BGBl. Nr. 510/1994](#) (NR: GP XVIII [IA 732/A AB 1730 S. 168](#). BR: [AB 4827 S. 588.](#)) [CELEX-Nr.: [390L0219](#), [390L0220](#)]; abgefragt am 20.5.2024

[4] s. Transparenz Gentechnik, Apfel, <https://www.transgen.de/datenbank/pflanzen/1938.apfel.html>;
zugegriffen am 22.5.2024

[5] Europäische Kommission, Der europäische Grüne Deal. Erster klimaneutraler Kontinent werden, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de; zugegriffen am 22.5.2024