Europäische Landwirtschaft: Zwischen wissenschaftlichem Fortschritt und der Angst vor unternehmerischen Saatgutmonopolen

Нора Иванова

Datum 23.06.2026 | **Ausgabe** 6/2026 | **ISSN** 2815-522X | **Sprache** DE
www.plant-protection.com/article/2433?lang=de



Die Europäische Union steht vor der bedeutendsten Agrarreform seit Jahrzehnten. Mit einer historischen Abstimmung am 17. Juni 2026 hat das Europäische Parlament endgültig eine Verordnung verabschiedet, die neue Regeln für Pflanzen festlegt, die durch sogenannte neue genomische Techniken (NGT) entstanden sind. Die neue Verordnung, die bereits im Dezember 2025 zwischen dem Europäischen Parlament und dem Rat der EU vereinbart wurde, markiert einen grundlegenden Wandel in der Art und Weise, wie Europa diese Technologien regulieren wird. Ziel ist es, die Entwicklung und Markteinführung neuer Sorten zu erleichtern, die weniger Pestizide benötigen und gleichzeitig widerstandsfähiger gegen Klimawandel und Schädlinge sind.

Die neue Klassifizierung: Fokus auf das Ergebnis, nicht auf die Methode

Bislang lag der Schwerpunkt der europäischen Gesetzgebung auf der Methode, mit der eine Pflanze erzeugt wurde. Die neuen Regeln bedeuten einen konzeptionellen Wandel – sie lenken die Aufmerksamkeit auf das Endergebnis, also darauf, welche genetischen Merkmale die Pflanze besitzt, unabhängig von der zu ihrer Erzeugung verwendeten Technologie. Pflanzen, die durch neue genomische Techniken gewonnen wurden, werden in zwei Kategorien eingeteilt:

Die erste Kategorie – **NGT-1** – umfasst Pflanzen, deren genetische Veränderungen auch durch konventionelle Züchtung erreicht werden könnten. Nach einer Überprüfung werden sie im Wesentlichen wie konventionelle Pflanzen behandelt und von aufwändigen Verwaltungsverfahren befreit. **Eine Ausnahme** gilt

nur für Sorten, die für Herbizidresistenz oder zur Herstellung von Insektizidstoffen entwickelt wurden; diese fallen automatisch unter das strengere Regime.

Die zweite Kategorie – **NGT-2** – umfasst Pflanzen mit komplexeren genetischen Veränderungen. Diese unterliegen weiterhin den strengen europäischen Regeln für genetisch veränderte Organismen (GVO), einschließlich obligatorischer Risikobewertung, Marktzulassung, vollständiger Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung. Die Mitgliedstaaten behalten das Recht, den Anbau von NGT-2-Pflanzen in ihrem Hoheitsgebiet einzuschränken oder zu verbieten, selbst wenn sie auf europäischer Ebene zugelassen sind.

Unterschiede zwischen Standard-GVO und NGT-1

Methode der Veränderung: Bei Standard-GVO wird DNA aus einer völlig anderen biologischen Art eingefügt (Transgenese). Pflanzen der Kategorie NGT-1 verwenden nur genetisches Material derselben oder einer eng verwandten Art (Cisgenese und Mutagenese).

Gleichwertigkeit: NGT-1-Pflanzen gelten als gleichwertig mit konventionellen, da die Veränderungen auf natürlichem Wege oder durch konventionelle Züchtung auftreten könnten.

Regulierungsrahmen: Herkömmliche GVO durchlaufen teure und langwierige Zulassungsverfahren und unterliegen einer obligatorischen Kennzeichnung. NGT-1-Pflanzen sind von diesen Anforderungen befreit und benötigen lediglich ein schnelles Überprüfungsverfahren.

Rückverfolgbarkeit: Produkte von Standard-GVO werden in der gesamten Kette streng verfolgt. Für NGT-1 ist lediglich ein Eintrag in einem öffentlichen Online-Register erforderlich, um Transparenz für die Landwirte zu gewährleisten.

Wissenschaftliche Methoden hinter NGTs

Im Gegensatz zur alten Generation von GVO wirken die neuen Techniken wie eine „molekulare Schere" und nehmen feine Anpassungen an der eigenen DNA der Pflanze vor.

• *CRISPR-Cas9 (Gen-Editierung):* Dies ist die am weitesten verbreitete Methode. Ein System aus zwei Komponenten – einem RNA-Molekül (das die genaue Stelle im Genom findet) und dem Cas9-Enzym (das den DNA-Strang schneidet). Die Pflanze repariert den Schnitt selbst und schaltet dadurch ein unerwünschtes Gen (z. B. für Krankheitsanfälligkeit) aus oder verbessert ein vorhandenes.

• *Cisgenese:* Übertragung von Genen zwischen Pflanzen, die sich auf natürliche Weise kreuzen können (z. B. von einem Wildapfel auf einen Kultur-apfel). Dies beschleunigt die konventionelle Züchtung, die sonst Jahrzehnte dauert.

• *Gezielte Mutagenese:* Induktion von Mutationen an bestimmten Punkten der DNA, ohne neues genetisches Material einzuführen. Die Methode ahmt den natürlichen Evolutionsprozess nach, erfolgt jedoch kontrolliert und unmittelbar.

• *Epigenetische Modifikation:* Veränderung der Art und Weise, wie Gene aktiviert oder deaktiviert werden, ohne die DNA-Sequenz selbst zu verändern. So passt sich die Pflanze an Stress (z. B. Trockenheit) an, ohne dauerhafte Änderungen am Code.

Auswirkungen auf den ökologischen Landbau

Die große Änderung, die für erhebliche Medienberichterstattung sorgte, ist die Abschaffung der verpflichtenden Kennzeichnung von Produkten der Kategorie NGT-1 für den Endverbraucher. Dennoch werden Saatgut und Pflanzmaterial explizit als NGT-1 gekennzeichnet, um den Landwirten die Entscheidung zu ermöglichen, was sie anbauen möchten, und die Europäische Kommission wird eine öffentliche europäische Datenbank einrichten.

Die Gesetzgebung bestätigt, dass die Verwendung neuer genomischer Techniken im ökologischen Landbau nicht erlaubt sein wird.

Die neue Verordnung führt jedoch einen wichtigen Kompromiss ein, der die Landwirte schützen soll: Sie legt fest, dass das zufällige und technisch unvermeidbare Vorhandensein von Pflanzen der Kategorie NGT-1 nicht automatisch zum Verlust des Öko-Status führt. Während der Verhandlungen (insbesondere im Februar 2024 und in den darauffolgenden Phasen) stimmte das Europäische Parlament über Änderungsanträge ab, die besagen, dass das zufällige und technisch unvermeidbare (*adventitious and technically unavoidable*) Vorhandensein von NGT-1-Material (unterhalb einer bestimmten Schwelle) nicht automatisch zum Entzug des Öko-Zertifikats führt. Der Zweck dieser Änderung ist es, die Auswirkungen auf den ökologischen Landbau abzumildern, da NGT-1-Pflanzen mit konventionellen gleichgesetzt werden und ihre Rückverfolgbarkeit sehr schwierig ist.

Die Europäische Kommission hat sich verpflichtet, sorgfältig zu analysieren, wie sich die neuen Regeln auf die Öko-Produzenten und das Verbrauchervertrauen in Öko-Lebensmittel auswirken.

Das Gesetz besagt, dass es bei zufälligem Vorhandensein von NGT-1-Material in der Produktion keinen automatischen Statusverlust gibt, aber der Öko-Sektor (IFOAM, BÖLW usw.) befürchtet, dass es in der Praxis aufgrund fehlender Entschädigung und der Marktrealität zu finanziellen Verlusten kommen wird:

Beweislast: Der Öko-Landwirt muss nachweisen, dass die Kontamination „zufällig und technisch unvermeidbar" war, was ein komplexes und kostspieliges Verfahren ist.

Null-Toleranz am Markt: Auch wenn das Gesetz sagt „Sie können Ihr Zertifikat behalten", haben viele Einzelhandelsketten, private Öko-Standards (wie Bioland, Demeter) und die Verbraucher selbst eine Null-Toleranz gegenüber jeglichen GVO/NGT-Spuren. Wenn eine Charge kontaminiert ist, wird sie höchstwahrscheinlich vom Öko-Lebensmittelmarkt abgewiesen, was zu enormen finanziellen Verlusten für den Landwirt führt.

Fehlende Entschädigung: Tatsache ist, dass die Verordnung keinen europaweiten Entschädigungsfonds vorsieht (frei vom „Verursacherprinzip"). Das Risiko und die Kosten (für Tests, für die Einrichtung von Pufferzonen) fallen tatsächlich bei den Öko-Landwirten an.

In Bulgarien sind die landwirtschaftlichen Verbände gespalten. Konventionelle Getreideproduzenten sehen eine Chance für eine höhere Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Importen aus Drittländern, während der Sektor der ökologischen Produktion auf strengen Pufferzonen besteht, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden.

Die Stimme der Befürworter: Rettung für das Klima und Innovation in Aktion

Auf der anderen Seite der Barrikade begrüßen die Befürworter der Reform – darunter führende Forschungsinstitute und große Bauernverbände wie Copa-Cogeca – die Entscheidung als einen entscheidenden Schritt für das Überleben des europäischen Agrarsektors. In einer Zeit des dramatischen Klimawandels ist die traditionelle Pflanzenzüchtung, die zwischen 10 und 15 Jahren dauert, zu langsam. Neue genomische Techniken ermöglichen es, das gleiche Ergebnis in Monaten zu erzielen.

Die Hauptargumente für die neuen Regeln beziehen sich auf die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen. Mit CRISPR/Cas entwickeln Wissenschaftler bereits Weizen- und Maissorten, die anhaltende Dürren und extreme Hitze überstehen, was für Südeuropa und Bulgarien entscheidend ist. Bei Kartoffeln und Zuckerrüben, die traditionell in Westeuropa angebaut werden, ist das Ziel, eine natürliche Resistenz gegen Kraut- und Knollenfäule und Schädlinge zu schaffen, was den Pestizideinsatz drastisch reduzieren wird. Bei Tomaten und Reben zielen die Veränderungen darauf ab, die Haltbarkeit nach der Ernte zu verlängern und die Resistenz gegen Pilzkrankheiten zu verbessern. Die Stärkung der natürlichen Immunität von Pflanzen gegen wirtschaftlich schädliche Viren und Pilzkrankheiten wird auch die derzeitigen chemischen Pflanzenschutzpraktiken verändern.

Ähnliche Produkte werden bereits außerhalb der Europäischen Union angebaut oder befinden sich in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium. Dazu gehören revolutionäre Nutzpflanzen wie Weizen mit reduziertem Glutengehalt, Kartoffeln mit höherer Krankheitsresistenz und Mais, der Dürre viel besser verträgt. Es ist wichtig zu beachten, dass die neuen Regeln gleichermaßen für in der EU produzierte Pflanzen und für importierte Produkte gelten.

Nicht zuletzt ist da die Frage der geopolitischen Wettbewerbsfähigkeit – Länder wie die USA, das Vereinigte Königreich und Japan haben diese Technologien bereits liberalisiert, und wenn Europa sein altes Veto beibehalten hätte, wäre es riskiert worden, völlig von ausländischen Importen von Saatgut und Lebensmitteln abhängig zu werden.

Weltweit führend in NGTs

Während die Europäische Union diese Techniken erst jetzt legalisiert, befinden sich die USA und China bereits in einer fortgeschrittenen Phase der Kommerzialisierung und konkurrieren um die weltweite Führungsposition.

Die USA verfolgen eine Politik, die sich am Endprodukt orientiert, nicht am Prozess. Das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) reguliert NGT-Pflanzen nicht als GVO, wenn die Veränderungen durch konventionelle Züchtung erreicht werden können. Dutzende von NGT-Produkten sind auf dem Markt erhältlich, wie z. B. Sojaöl mit verlängerter Haltbarkeit und dürreresistenter Mais. In Nordamerika liegt der kommerzielle Fokus auf dem Endverbraucher (schmackhafteres, länger haltbares Produkt) und auf der Erleichterung für Landwirte unter extremen klimatischen Bedingungen.

China betrachtet NGTs als ein Schlüsselelement für seine nationale Ernährungssicherheit. Das Land investiert Milliarden in staatliche wissenschaftliche Institute, anstatt sich ausschließlich auf private Unternehmen zu verlassen. China ist heute führend bei der An-

zahl der Patente für CRISPR-Technologien in der Landwirtschaft. In den letzten Jahren hat Peking den Massenanbau von gen-editiertem Weizen (krankheitsresistent) und Sojabohnen mit erhöhtem Ölsäuregehalt genehmigt. Der Fokus liegt hier vollständig auf Größenordnung und Erträgen – das Ziel ist es, die Bevölkerung zu ernähren und die Abhängigkeit von Getreideimporten aus Amerika zu verringern.

Die versteckten Gefahren: Patente und Unternehmensdruck

Die schärfste Kritik an dem neuen Gesetz ist jedoch nicht nur ökologischer, sondern vielmehr wirtschaftlicher Natur und betrifft das geistige Eigentum. Im Gegensatz zu konventionellen Sorten unterliegen Pflanzen, die durch NGTs entwickelt wurden, der Patentierung. Während der abschließenden Debatten im Europäischen Parlament fanden Vorschläge, Patente auf editierte Samen zu verbieten, nicht die erforderliche Mehrheit.

„Die Möglichkeit, bestimmte genetische Merkmale zu patentieren, droht, den Saatgutmarkt in den Händen weniger globaler Agrochemie-Giganten zu monopolisieren. Kleine und mittlere Züchtungsunternehmen in Europa werden sich teure Lizenzen nicht leisten können und werden vom Markt verdrängt, und die Landwirte werden zu Geiseln von Unternehmens-Saatgut-Abonnementplänen", warnen der Verein ARCHE NOAH und andere Nichtregierungsorganisationen.

Kritiker weisen auch darauf hin, dass die Abschaffung der Kennzeichnung für den Endverbraucher das Grundrecht der europäischen Bürger verletzt, zu wissen, was sie kaufen, und der Transparenz der Lebensmittelkette im Namen schnellerer Unternehmensgewinne ein Ende setzt.

Wann treten die neuen Regeln in Kraft?

Die Verordnung tritt 20 Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der EU in Kraft. Ihre tatsächliche Umsetzung beginnt jedoch zwei Jahre später (im Jahr 2028), um den Mitgliedstaaten und der Industrie ausreichend Zeit zu geben, sich an den neuen Rechtsrahmen anzupassen.

Ob es Europa gelingen wird, den Mittelweg zwischen dem technologischen Sprung und dem Schutz der traditionellen und ökologischen Landwirtschaft zu finden, oder ob diese Reform zu einer tiefen Spaltung des Marktes führen wird, bleibt in den kommenden Jahren abzuwarten.

Medienquellen:

Offizielle Dokumente des Europäischen Parlaments und des Rates der EU zu NGTs (Dezember 2025 - Juni 2026)

Analysen aus den Agrar-Publikationen Agriland, Bauernzeitung und dem Informationsportal Raiffeisen.com

Offizielle Stellungnahmen von Nichtregierungsorganisationen und des Öko-Sektors (IFOAM Organics Europe)

Wissenschaftliche Berichte und Stellungnahmen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW)