

NEUE GENTECHNIK, NEUE RISIKEN

Strenge Risikoprüfung, Kennzeichnung und Technikfolgenabschätzung für CRISPR/Cas und Co. sind unverzichtbar

8. November 2022

Die Europäische Kommission hat mitgeteilt, dass sie die Aufweichung des strengen europäischen Gentechnikrechts für neue Gentechnikverfahren wie die „Genschere“ CRISPR/Cas in Erwägung zieht, ein Gesetzgebungsvorschlag wird für 2023 erwartet. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) empfiehlt, dass bei neuen Gentechnikverfahren bei Pflanzen keine detaillierte Risikoprüfung stattfinden müsse, falls keine „neuen“ Gene eingefügt werden. Der Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) fordert, dass auch neue Gentechnikverfahren weiterhin streng reguliert und gekennzeichnet werden müssen, um Verbraucher:innen vor Risiken zu schützen, Wahlfreiheit zu ermöglichen und Schäden an Ökosystemen und biologischer Vielfalt zu verhindern. Nachhaltigkeitsversprechen der Anbieter dürfen kein Grund für die Aufweichung von Sicherheits- und Kennzeichnungsstandards sein.

Mithilfe neuer Gentechnikverfahren wie Genome Editing können genetische Veränderungen herbeigeführt werden, die über das hinausgehen, was mit der konventionellen Züchtung erreicht wird, ohne dafür zusätzliche Gene einfügen zu müssen. Die von der Evolution bisher hervorgebrachten natürlichen Schutzgrenzen dessen, was in der Zelle manipulierbar ist und was nicht, können so überschritten werden.

Anwendungsbeispiele für neue Gentechnikverfahren

Die Anwendungsmöglichkeiten neuer Gentechnikverfahren gehen weit über die bisheriger gentechnischer Verfahren hinaus. Betroffen ist potenziell eine große Anzahl von Pflanzen und Tieren, darunter auch wilde Arten. Viele dieser Arten haben das Potenzial, über lange Zeiträume in der Umwelt zu überdauern und sich auszuweiten.

Ziele der gentechnischen Veränderung sind häufig eine Veränderung der Inhaltsstoffe, zum Beispiel eine veränderte Ölzusammensetzung, ein höherer Ertrag bei Pflanzen oder eine höhere Fleischausbeute bei Tieren. Ebenfalls angestrebt wird oft die Unempfindlichkeit gegenüber Pestiziden, eine verbesserte Haltbarkeit oder die Hitzetoleranz bei Pflanzen ebenso wie bei Tieren, beispielsweise über ein dünneres Fell.

In Japan ist eine Tomate zugelassen worden, die laut Herstellerangaben eine blutdrucksenkende Wirkung haben soll. In den USA könnten Pilze vermarktet werden, deren Oberfläche nur langsam bräunt und die deshalb als länger haltbar gelten. In beiden Fällen sind Daten über mögliche, unbeabsichtigte Nebenwirkungen nicht

öffentlich zugänglich und von den Zulassungsbehörden auch nicht untersucht worden.¹

Risiken und Chancen neuer gentechnischer Verfahren

Die Eigenschaften, die mithilfe neuer gentechnischer Verfahren erzeugt werden, sind oft extreme Ausformungen oder auch neue biologische Eigenschaften, die aus konventioneller Züchtung kaum zu erwarten sind. Das kann unbeabsichtigte und nicht umfassend kontrollierbare Wechselwirkungen mit der Umwelt, Schädlingen, in Bezug auf Klimafolgen und den Tierschutz sowie auf die Lebensmittelsicherheit haben. Diese unbeabsichtigten Effekte können auch eintreten, wenn der Eingriff ins Erbgut als gezielt und präzise gewertet wird.

So zeigte sich beispielsweise erst nach einigen Jahren, dass bei der Züchtung von hornlosen Rindern in den USA mithilfe neuer Gentechnik versehentlich Gene aus Bakterien in das Tier-Erbgut gelangt waren. Darunter waren auch Gene, die Antibiotikaresistenzen bewirken können.² Werden risikobehaftete, unbeabsichtigte Effekte nicht entdeckt, können sie sich rasch in größeren Populationen ausbreiten.

Die beabsichtigten und unbeabsichtigten genetischen Veränderungen können auch schwer vorhersagbare Risiken für Mensch und Umwelt verursachen. Werden beispielsweise Öle und Eiweißstoffe in Lebensmittelpflanzen verändert, kann das sowohl die Verträglichkeit der Lebensmittel beeinflussen als auch zu Störungen in den Interaktionen mit Bestäubern und Bodenorganismen führen.

Zudem haben viele gentechnisch veränderte Pflanzen und Tieren das Potenzial, über lange Zeiträume in der Umwelt zu überdauern und sich auszubreiten, was nur verhindert werden kann, wenn die Organismen ausreichend kontrolliert werden.

Vielfach behaupten Anbieter und Forschende, Pflanzen und Tiere, die mit neuen Gentechnikverfahren erzeugt worden sind, würden einen positiven Beitrag zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft und Ernährung leisten. Da Landwirtschaft, Lebensmittelerzeugung und Ernährung jedoch hochgradig komplexe Systeme sind, sind solche Behauptungen ohne eine umfassende Technikfolgenabschätzung nicht haltbar. Eine Technikfolgenabschätzung sollte neben den Risiken und Potenzialen einzelner Anwendungen auch die ökologischen, sozioökonomischen und gesundheitlichen Gesamtzusammenhänge und die möglichen Alternativen betrachten. Keinesfalls dürfen Nachhaltigkeitsversprechen als Begründung für eine Absenkung von Sicherheitsstandards innerhalb der EU dienen. Dies würde dem Vorsorgeprinzip, einem wesentlichen Grundpfeiler europäischer Gesetzgebung, widersprechen.

DER VZBV FORDERT

❖ Risikoprüfung und Zulassungsverfahren

Alle Tiere und Pflanzen und die Lebensmittel, die aus ihnen hergestellt wurden und bei denen neue Gentechnikverfahren zum Einsatz kamen, müssen einen

¹ Then, Christoph: Testbiotech, New genomic techniques (NGTs): agriculture, food production and crucial regulatory issues, commissioned by and written for Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv), 2022, S. 38, https://www.vzbv.de/sites/default/files/2022-11/vzbv-report_final_final.pdf (04.11.2022)

² Then, Christoph: Testbiotech, New genomic techniques (NGTs): agriculture, food production and crucial regulatory issues, commissioned by and written for Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv), 2022, S. 41, https://www.vzbv.de/sites/default/files/2022-11/vzbv-report_final_final.pdf (04.11.2022)

Zulassungsprozess und eine Risikoprüfung durchlaufen, die auch akkumulierte Effekte für Umwelt, Tiere und die menschliche Gesundheit berücksichtigt sowie den potenziellen Verzehr der Produkte in üblichen Mengen ohne gesundheitlich kritische Nebenwirkungen erlauben würde. Die öffentlich finanzierte Risikoforschung muss deutlich intensiviert werden.

❖ **Kennzeichnung und Wahlfreiheit**

Lebensmittel, die mithilfe neuer gentechnischer Verfahren erzeugt werden, müssen weiterhin als solche gekennzeichnet werden, damit Verbraucher:innen entscheiden können, ob sie die Produkte kaufen und essen wollen und welche Form der Landwirtschaft sie mit ihrer Kaufentscheidung unterstützen. Ökologische und gentechnikfreie Produktionssysteme müssen wirksam und zuverlässig vor Kontamination geschützt werden.

❖ **Technikfolgenabschätzung**

Die existierende Gentechnikgesetzgebung sollte weiterhin keinerlei Ausnahmen und Anpassungen für neue Gentechnikverfahren beinhalten. Sollte die EU-Kommission dennoch neue, gesonderte Zulassungsbestimmungen für neue Gentechnikverfahren einführen, dann müssen diese aus einer verpflichtenden Risikoprüfung und einer umfassenden und vorausschauenden Technikfolgenabschätzung bestehen. In Übereinstimmung mit dem Vorsorgeprinzip sollte dabei der tatsächliche Bedarf sowie mögliche, weniger riskante Alternativen im Detail geprüft werden. Ziel sollte es sein, die Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen möglichst zu begrenzen, um potenzielle Kippunkte, die zu irreversiblen Schäden an Ökosystemen oder zu langfristigen Effekten auf die menschliche Gesundheit führen, zu vermeiden.

❖ **Umfassende Risikoanalyse durch die EFSA**

Die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA muss beauftragt werden, eine umfassende Risikoanalyse neuer gentechnischer Verfahren vorzulegen, bei der auch die unbeabsichtigten Effekte systematisch erfasst werden. Erst damit wäre überhaupt die Voraussetzung geschaffen, über etwaige gesetzliche Anpassungen zu entscheiden.

Kontakt

*Verbraucherzentrale
Bundesverband e.V.*

*Team
Lebensmittel*

*Rudi-Dutschke-Straße 17
10969 Berlin*

lebensmittel@vzbv.de