

Gen Au-Rheinau

Saatgut-Newsletter

Oktober – November 2019

Gentechnik allgemein

Greenpeace, IG Saatgut und Bioland fordern: Konsequente Umsetzung der Nulltoleranz, auch für neue Verfahren

In den diesjährigen Kontrollen von Saatgut auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO) in Deutschland haben die zuständigen Bundesländerbehörden in 4 von insgesamt 785 beprobten Saatgutpartien Verunreinigungen nachgewiesen: betroffen waren 3 Maissaatgutpartien sowie 1 Winterrapssaatgutpartie. Die Verunreinigung des Winterraps' war im vergangenen Winter entdeckt worden, als bereits auf insgesamt ca. 2.150 Hektar Fläche Samen der kontaminierten Partie ausgesät worden waren. Anlässlich der am 6. November beginnenden Sitzung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Gentechnik (LAG) haben Greenpeace, Bioland und die IG Saatgut die Bundesländer aufgefordert, die Saatgutkontrollen zu verstärken und die Nulltoleranz auch für neue gentechnische Verfahren umzusetzen.

„Eine konsequente Umsetzung der Nulltoleranz für Gentechnik im Saatgut ist für die Sicherung einer gentechnikfreien Landwirtschaft existentiell“, sagt Jan Plagge, Präsident Bioland e.V. „Wir begrüßen daher, dass die Bundesländer Kontrollen durchführen und nachweislich verunreinigte Partien aus dem Verkehr ziehen. Die zahlreichen Verunreinigungsfälle, die ans Tageslicht kommen, zeigen jedoch: Bei Kulturarten, die wie Raps oder Mais einem hohen Verunreinigungsrisiko ausgesetzt sind, genügt die derzeitige stichprobenartige Untersuchung eines Teils der Partien nicht. Um unsere Nahrung gentechnikfrei zu halten, ist es bei diesen Risikokulturen leider notwendig geworden, alle Saatgutpartien zu überprüfen. Hier sollten die Bundesländer ihr Monitoring verstärken.“

„Im europaweiten Vergleich nehmen die Bundesländer bei der Umsetzung der Nulltoleranz eine Vorreiterrolle ein“, so Stefanie Hundsdorfer von der Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit (IG Saatgut) im Hinblick auf eine aktuelle Arbeitsgruppe der EU-Mitgliedstaaten unter Vorsitz der EU-Kommission, die eine Harmonisierung der Kontrollverfahren beim GVO-Saatgutmonitoring diskutiert. „Die Bundesländer sind gefordert, sich auch auf europäischer

Ebene für ein starkes Saatgutmonitoring einzusetzen. Sie müssen verhindern, dass die europarechtlich verankerte Nulltoleranz durch die Einführung von Verschmutzungsgrenzwerten, wie sie die Saatgutindustrie fordert, aufgeweicht wird.“

„Der EuGH hat klargestellt, dass auch Organismen, die mit neuen gentechnischen Verfahren hergestellt wurden, ein Zulassungsverfahren mit Risikobewertung durchlaufen müssen“, so Dirk Zimmermann von Greenpeace. „Damit gilt auch bei der neuen Gentechnik die Nulltoleranz für nicht zugelassene Organismen im Saatgut. Die Bundesländer müssen das Urteil nun endlich umsetzen. Sie müssen dafür sorgen, dass Nachweisverfahren für neue Gentechnikanwendungen entwickelt werden, und die Einfuhr von neuen gentechnisch veränderten Organismen im Rahmen von Kontrollen unterbinden. Nur so wird die Freiheit aufrechterhalten, gentechnikfrei zu produzieren und gentechnikfreie Lebensmittel wählen zu können.“

Die Ergebnisse des Saatgutmonitorings der Bundesländer gibt es [hier](#).

Genauere Infos zu den verunreinigten Partien [hier](#).

Quelle: [Bioland](#)

Trockenheitstoleranter Gentechnik-Mais: In Südafrika gescheitert, in der EU zugelassen?

Die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA hat grünes Licht für die Importzulassung eines Gentechnik-Mais der Firma Bayer (Monsanto) gegeben, der mehrere Insektengifte produziert, eine mehrfache Resistenz gegen Glyphosat aufweist und angeblich eine erhöhte Toleranz gegenüber Trockenheit aufweist. Doch die bisherigen Erfahrungen mit dem Anbau der Pflanzen sind ernüchternd: Sie zeigen unter trockenen klimatischen Bedingungen keinen Vorteil im Vergleich zu herkömmlich gezüchtetem Mais.

Zwar werden in verschiedenen Regionen immer mehr Maissorten mit diesen Eigenschaften angebaut, diese stammen aber meist aus herkömmlicher Züchtung. Südafrika hat jetzt wegen mangelnder Vorteile den Antrag der Firma Bayer auf Anbauzulassung einer Variante des Gentechnik-Mais sogar zurückgewiesen. Der Grund: der Mais weist unter erhöhter Trockenheit keinerlei Vorteile gegenüber herkömmlichem Mais auf.

Über die EU-Importzulassung ist noch nicht entschieden. Die Mitgliedsländer müssen über den Antrag erst abstimmen, bevor die EU-Kommission entscheiden kann. Testbiotech hält die Zulassung für die EU für nicht vertretbar, weil die Risiken für Mensch und Umwelt nicht ausreichend untersucht wurden: „Dieser Mais weist eine neue Gen-Kombination auf, die unter den zu erwartenden Anbaubedingungen in besonders heißen und trockenen Regionen nicht getestet wurde. Es wurde nicht gezeigt, dass Nahrungsmittel, die unter diesen Bedingungen produziert werden, für den Verzehr überhaupt geeignet und sicher sind“, sagt Christoph Then für

Testbiotech. Obwohl Klimawandel und Welternährung immer wieder als Begründung für die Einführung der Gentechnik in der Landwirtschaft genannt werden, fehlt bisher oft ein wirklicher Nachweis ihrer Vorteile.

Quelle und mehr Informationen: [Testbiotech](#)

Risikobewertung gentechnisch veränderter Pflanzen ungenügend. Forschungsprojekt RAGES stellt Ergebnisse vor

Das [Projekt RAGES](#) (*Risikoabschätzung von gentechnisch veränderten Organismen in der EU und der Schweiz*) befasst sich seit 2016 mit der Praxis der Europäischen Lebensmittelbehörde EFSA und den entsprechenden Schweizer Behörden zur Prüfung von Risiken gentechnisch veränderter (GV) Pflanzen. RAGES konzentriert sich dabei auf die Risiken transgener Pflanzen, die zur Nahrungsmittelproduktion genutzt werden. Darüber hinaus werden auch die Methoden der neuen Gentechnik (Genome Editing) berücksichtigt. Die Kooperationspartner sind ENSSER (*European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility*), deren Schweizer Partnerorganisation CSS (*Critical Scientists Switzerland*), GeneWatch UK und Testbiotech.

Die Debatte über die Risiken der Gentechnik wird derzeit weitgehend von der Gentechnik-Industrie beherrscht. Sie finanziert die meisten Forschungsprojekte an transgenen Pflanzen, liefert die Daten für die Zulassungsprozesse und hat erheblichen Einfluss auf Behörden und Politik. Ihr Ziel ist dabei, den Eindruck zu erwecken, dass die Risiken beherrschbar und die vermarkteten Produkte sicher seien. In der Folge besteht erhebliche Gefahr, dass durch das gegenwärtige Zulassungssystem Risiken und wichtige Forschungsergebnisse übersehen werden. Hier setzt RAGES einen notwendigen Kontrapunkt, mit Schwerpunkt auf dem Schutz von Mensch, Tier und Umwelt.

Die Ergebnisse des Projektes zeigen, dass die Behörden mit den Risiken von gv-Pflanzen keineswegs angemessen umgehen. In vielen Fällen werden die Grenzen des Wissens nicht beachtet und entscheidende Unsicherheiten nicht identifiziert. Geprüft werden längst nicht alle relevanten Risiken, sondern vor allem diejenigen, die sich mit möglichst einfachen Mitteln untersuchen lassen. Im Ergebnis genügen die derzeitigen Standards nicht den gesetzlichen Anforderungen, nach denen „in geeigneter und ausreichender Weise“ durch eine „höchstmöglichen Anforderungen standhaltende wissenschaftliche Bewertung aller damit verbundenen Risiken“ nachgewiesen werden muss, dass die GV-Organismen und daraus gewonnene Nahrungsmittel als sicher angesehen werden können.

Die Ergebnisse des Projektes wurden am 29. Oktober 2019 bei einem Workshop in der Schweiz vorgestellt, an dem auch VertreterInnen der EFSA und der EU-Kommission teilgenommen haben. Die finalen Berichte werden Anfang 2020 veröffentlicht.

Quelle: [Testbiotech](#)

Ergebnisse der verschiedenen Teilprojekte sind in einem Factsheet zusammengefasst:
[Factsheet RAGES](#)

USA: Der grösste Markt für Ohne-Gentechnik-Lebensmittel

55 Prozent der US-Bürger achten beim Einkauf von Lebensmitteln auf eine Ohne-Gentechnik Zertifizierung. Das ergab eine Befragung des Marktforschungsunternehmens *The Hartman Group*. Wichtigster Beweggrund dafür seien Befürchtungen, dass sich gentechnisch veränderte Lebensmittel negativ auf die Gesundheit auswirken könnten, schrieb das Unternehmen. 2010 lag die Quote derjenigen, die gv-Lebensmittel bewusst vermeiden, noch bei 29 Prozent. Dazu passt, dass fast die Hälfte der US-Bürger das Siegel ‚*Non GMO Project Verified*‘ kennen.

Das [Non GMO Project](#) ist der bekannteste und wichtigste Lizenzgeber für ein Gentechnikfrei-Siegel in den USA. „Wir wachsen beständig und außerordentlich“, sagte Hans Eisenbeis, der Pressesprecher des Projekts, gegenüber *Food Business News*. Die Zahl der geprüften Lebensmittel lege jedes Jahr um 15 bis 20 Prozent zu. Inzwischen habe das 2007 gegründete *Non GMO Project* 60.000 Produkte von über 5.000 Marken verifiziert. Auf der Verbraucherseite wachse der Umsatz mit Produkten, die das Siegel tragen, jährlich um etwa neun Prozent. Der Umsatz liege inzwischen bei 26 Milliarden US Dollar, das entspricht fast 24 Milliarden Euro. Dabei ist das Project zwar die größte und bekannteste, aber nicht die einzige Siegelorganisation für gentechnikfreie Lebensmittel in den USA. Anders als in Deutschland gibt es für diesen Bereich in den USA keine staatliche Regelung.

Laut Eisenbeis verzeichnen Snacks, Riegel und Convenience Food derzeit die größten Wachstumsraten bei der Verifizierung. Auch bei Getränken wie Kokoswasser sei die Nachfrage der Unternehmen groß, da viele Aroma- und Süßstoffe mit Hilfe gentechnischer Verfahren hergestellt würden. *Food Business News* zitierte auch einen Sprecher von *Danone North America* mit den Worten, man wolle den Kunden die Möglichkeit geben, die Produkte auszuwählen, die sie bevorzugen. Deshalb biete Danone bei mehreren Marken Joghurts an, die vom *Non GMO Project* verifiziert seien.

Die Nachfrage der Kunden nach gentechnikfreien Produkten will auch *Nestlé USA* befriedigen – allerdings ohne eine strenge Zertifizierung. Das Unternehmen lobte zahlreiche Produkte mit einem eigenen Logo als gentechnikfrei aus, wobei das Logo dem Siegel des *Non GMO Projects*

sehr ähnlich sah. Allerdings stammte die Milch in den Produkten von Tieren, die gentechnisch veränderte Futtermittel erhalten hatten. Eine Verbraucherin zeigte das Unternehmen daraufhin wegen irreführender Werbung an. Ein kalifornisches Gericht hat nun die Klage zur Verhandlung zugelassen. Nestle verteidigte sich, man habe die Lebensmittel nach dem Standard des internationalen Zertifizierers SGS zertifizieren lassen und dieser verlange bei tierischen Lebensmitteln oder Zutaten keine gentechnikfreie Fütterung.

Quelle: [Verband Lebensmittel ohne Gentechnik \(VLOG\)](#)

Patente

Brief-Aktion an die Grosse Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts

Mehr als 50 landwirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Organisationen haben sich erneut gegen die Patentierung von Pflanzen und Tieren ausgesprochen, die konventionell gezüchtet wurden. Die europäische Agrargemeinschaft werde niemals ein System gutheissen, dessen vorwiegendes Ziel darin bestehe, dass sich die Patentinhaber bereicherten, heisst es in einem am 1. Oktober gemeinsam unterzeichneten Aufruf an die Grosse Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes (EPA). Benötigt würden stattdessen Zuchtprogramme, die offen zugängliche Innovationen sowie die Entwicklung besserer Pflanzen mit einem „höheren Wert für Landwirte und Umwelt“ gewährleisten. Zu den Mitunterzeichnern gehören die EU-Ausschüsse der Bauernverbände (COPA) und ländlichen Genossenschaften (COGECA), die Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) sowie der Bund Naturschutz in Bayern (BN). Auch das Europäische Parlament hatte vor kurzem in einer Entschliessung einen Stopp derartiger Patente gefordert.

Mehr Informationen: [No patents on seeds](#)

Neue Gentechnik

Anhörung zur neuen Gentechnik im Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft

Der Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft im Deutschen Bundestag hat sich am 4. November in einer öffentlichen Anhörung mit dem Thema neue Gentechnik beschäftigt. Der Sitzung lagen zwei Anträge zugrunde: der FDP-Fraktion ([19/10166](#)) und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen ([19/13072](#)). In der Anhörung wurden verschiedene Expertinnen und Experten

befragt. Eine Kurzzusammenfassung der Beiträge und der Diskussionen sowie einen Videomitschnitt gibt es hier: [Sachverständige bewerten die Regulierung neuer gentechnischer Methoden sehr unterschiedlich.](#)

Auch *Spiegel Online* hat am 8. November berichtet: [Spiegel Online](#)

Was ist (keine) Gentechnik? Testbiotech veröffentlicht neue Videoclips

Testbiotech hat am 4. November drei neue Videoclips zum Thema ‚Neue Gentechnik‘ veröffentlicht. Darin werden die Unterschiede zwischen konventioneller Züchtung, alter und neuer Gentechnik erklärt. Während Industrie und verschiedene WissenschaftlerInnen behaupten, dass die neue Gentechnik so sicher wie die bisherige Züchtung sei, zeigten aktuelle Forschungsergebnisse, wie wichtig die genaue Prüfung der Risiken ist. In den neuen Videoclips werden die Unterschiede zwischen Züchtung und Gentechnik einfach und verständlich erklärt. Eine begleitende Broschüre bietet Hinweise auf weitere Informationen.

Quelle: [Testbiotech](#)

Zu den Videos: [Clips Testbiotech Gentechnik](#)

Die Broschüre: [Was ist \(keine\) Gentechnik?](#)

Neue Gentechnik braucht neue rechtliche Regulierung

Am 28. Oktober haben 70 Agrarjuristen sowie Vertreter aus Politik, Wissenschaft, Landwirtschaft und Behörden im Rahmen des Berliner Forums 2019 über die mögliche Anwendung der neuen gentechnischen Verfahren in der Landwirtschaft und Wege des Abbaus rechtlicher Hürden diskutiert.

Die Referenten und die Diskussion verdeutlichten, dass die Einstufung der neuen Methoden unter Gentechnikrecht ohne Differenzierung in der EU und in Deutschland die Anwendung praktisch unmöglich mache. Die Chance, die Methoden für Biodiversität, Nachhaltigkeit und Landwirtschaft vorteilhaft einzusetzen, würde dadurch verbaut.

Das Gentechnikrecht müsse zeitnah an den wissenschaftlichen Erkenntnisstand angepasst werden, um für neue Entwicklungen offen zu sein, zog Prof. José Martínez (DGAR) als Fazit. Hierfür wurden durch die Referenten und in der Podiumsdiskussion mögliche Wege vor allem durch die EU aufgezeigt.

Mit der Reihe „Berliner Forum“ geben die drei Veranstalter – Deutscher Bauernverband e.V. (DBV), Deutsche Gesellschaft für Agrarrecht e.V. (DGAR) und die Edmund Rehwinkel-Stiftung jeweils Anstöße für die rechtspolitische Diskussion im Bereich der Landwirtschaft.

Quelle: [Deutscher Bauernverband](#)

Neue Gentechnik: Urteil umsetzen oder das Gentechnikrecht ändern?

Müssen Pflanzen, die mit neuen Technologien wie CRISPR gentechnisch verändert wurden, nach Gentechnikrecht geprüft und gekennzeichnet werden? Selbstverständlich, sagt eine NGO-Koalition. Sie fordern die Deutsche Bundeslandwirtschaftsministerin auf, die seit einem europäischen Urteil aus dem Sommer 2018 verbindlichen Regeln endlich umzusetzen. 23 Verbände der Agrar- und Ernährungswirtschaft dagegen wollen, dass das EU-Gentechnikrecht geändert und solche Pflanzen ausgenommen werden.

Die Verbände der Agrarwirtschaft behaupten in ihrem offenen Brief, die neuen Technologien des Genome Editing böten „Chancen, die Folgen des Klimawandels abzumildern sowie die Nachhaltigkeit und die Biodiversität in der Landwirtschaft zu fördern“. Um Nutzpflanzen widerstandsfähiger gegen Wassermangel, Versalzung, Hitze, Krankheiten und Schädlinge zu machen, seien Innovationen in der Züchtung notwendig. Die neue Gentechnik besitze „das realistische Potenzial, innerhalb relativ kurzer Zeit zur Lösung solcher Herausforderungen beizutragen“. Darüber hinaus könne sie die bestehende natürliche genetische Vielfalt erweitern und Sorten für ein besseres Angebot an nachwachsenden pflanzlichen Rohstoffen bereitstellen.

Aufgrund des EuGH-Urteils könnten die Verfahren in der EU und in Deutschland praktisch nicht mehr eingesetzt werden, beklagen die Agrarlobbyisten. Zudem, so behaupten sie, lasse sich nicht nachweisen, ob eine Punktmutation durch neue gentechnische Verfahren, natürliche Mutation oder eine konventionelle Mutagenese mittels Strahlung oder Chemikalien herbeigeführt worden sei. Die Bio- und Umweltverbände bestreiten dies: „Die praktischen Probleme bei der Umsetzung des Urteils können überwunden werden“, heisst es im Brief an das Bundeslandwirtschaftsministerium. Bekannte gv-Veränderungen etwa beim HR-Raps der Firma Cibus oder bei der Sojabohne von Calyxt könnten sehr wohl nachgewiesen werden. Zudem sei es möglich, Nachweismethoden für unbekannte Produkte zu entwickeln. Auch könnten die nationalen Behörden von den Firmen Dokumentationen verlangen, die auf einem System von zertifizierten Erklärungen basieren und dabei helfen, die Rückverfolgbarkeit der gv-Pflanzen sicherzustellen. Landwirtschaftsministerin Julia Klöckner müsse daher die deutschen Behörden anweisen, die notwendigen Kontrollen durchzuführen. Sie müsse die Hersteller von neuen gv-Produkten auffordern, Nachweismethoden, Referenz- und Kontrollmaterial zu liefern. Die EU-Kommission solle das EU-Netzwerk gentechnischer Laboratorien beauftragen, Methoden und

Strategien zu entwickeln, um unbekannte, mittels Genome Editing hergestellte Produkte zu identifizieren.

Quelle: [Infodienst Gentechnik](#)

Der [Verbändebrief](#) an Landwirtschaftsministerin Klöckner

[Offener Brief](#) von Verbänden der Agrarwirtschaft und Ernährungsindustrie.

Mit einem gemeinsamen Brief des Deutschen Verbands Tiernahrung (DVT) und des Verbandes Lebensmittel ohne Gentechnik (VLOG) an Bundesministerin Julia Klöckner vom 2. Oktober machen sich die beiden Verbände für die Entwicklung von Nachweisverfahren für Produkte der Neuen Gentechnik (wie z.B. CRISPR/Cas) stark. Sie fordern die Ministerin auf sich für die entsprechenden Forschungsvorhaben auf EU-Ebene einzusetzen und die Forschung in Deutschland auch mit Bundesmitteln zu fördern.

Umfrage: KonsumentInnen in Österreich lehnen alte und neue Gentechnik ab

Für 85 Prozent aller ÖsterreicherInnen ist die Gentechnikfreiheit bei Lebensmitteln ein wichtiges Kaufargument. Das ergab eine Umfrage, die die ARGE Gentechnik-Frei in Auftrag gegeben hat. Drei Viertel der Befragten erklärten sich zudem bereit, für gentechnikfreie Lebensmittel mehr zu bezahlen. Fast ebenso viele (71,2 Prozent) gaben an, beim Einkauf darauf zu achten, dass das gewünschte Produkt gentechnikfrei ist. Als besonders wichtige Warengruppen wurden an erster Stelle Frischfleisch und Molkereiprodukte genannt. Es folgten Obst & Gemüse, Eier und Wurstwaren. Für das Gütesiegel der ARGE Gentechnik-frei ergab die Befragung einen Bekanntheitsgrad von 85 Prozent.

Ein eigenes Kapitel widmete die Meinungsumfrage den neuen gentechnischen Verfahren wie CRISPR/Cas. Jeder sechste Befragte erklärte, er kenne die neuen Gentechnik-Methoden und wisse auch, wie sie sich von der alten Gentechnik unterscheiden. 37 Prozent konnten zwar mit dem Begriff neue Gentechnik etwas anfangen, kannten aber die Unterschiede zur alten Gentechnik nicht. Knapp die Hälfte der Befragten kreuzte an, es sei ihnen gänzlich unbekannt, dass es neue Gentechnik-Methoden gebe. Unabhängig vom Kenntnisstand stimmten 84 Prozent der Befragten der Aussage zu: „Organismen aus der ‚neuen‘ Gentechnik sollen genauso streng kontrolliert und geregelt werden wie solche aus der ‚alten‘ Gentechnik“. Noch höher war mit 94 Prozent die Zustimmung dafür, dass sich die österreichische Bundesregierung innerhalb der EU dafür einsetzen solle, dass Produkte aus der ‚neuen Gentechnik‘ auch weiterhin ebenso streng kontrolliert werden wie Produkte aus der ‚alten Gentechnik‘.

Die ARGE hatte ihre Umfrage in Rahmen der „Gentechnik-freien Wochen 2019“ des österreichischen Lebensmitteleinzelhandels vorgestellt. Sie fand vom 7.-19. Oktober bereits zum dritten Mal statt.

In Statements positionierten sich auch führende Vertreter des österreichischen Handels zur neuen Gentechnik. „Den aktuellen Bestrebungen mancher Kreise, die neue Gentechnik aus der geltenden Gesetzgebung heraus zu nehmen, erteilen wir eine klare Absage“, erklärte Gerhard Drexel, Vorstandsvorsitzender von SPAR Österreich. Marcel Haraszti, Vorstand von REWE International sagte, sein Unternehmen setze sich dafür ein, „dass bei neuen Technologien ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Implikationen genau geprüft sind. Vor allem ist aber wichtig, dass die Kunden auch in Zukunft klar erkennen können, was für ein Produkt sie kaufen.“ Auch Christian Schug, Vorsitzender der Geschäftsleitung von Lidl Österreich forderte eine transparente Deklaration: „Unsere Kunden wollen wissen, was sie kaufen und essen. Mit ihrer Einkaufsentscheidung bestimmen die Kunden schließlich auch mit, in welche Richtung sich die landwirtschaftliche Produktion entwickelt.“

Mehr Informationen: [ARGE Gentechnikfrei: Studie: Gentechnik-freie Produktion wichtiger Faktor beim Lebensmitteleinkauf](#)

Verbrauchervotum: Genome Editing braucht klare Regeln

Verbraucher-Konferenz nennt das Deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) eine Veranstaltung, zu der es bereits im Sommer interessierte Verbraucher eingeladen hatte. Aus 147 Anmeldungen wurden 20 Menschen ausgewählt, die in Bezug auf Alter, Bildung und Beruf ein möglichst breites gesellschaftliches Spektrum abbilden sollten. Moderiert von einem externen Dienstleister verbrachten die Teilnehmer gemeinsam zwei Wochenenden im August. Dabei erhielten sie eine Einführung zu den wissenschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Aspekten des Genome Editing und erarbeiteten Fragen, die sie an Fachleute richten sollten. Aus einer Liste von 32 Experten wählten sie 13 aus, die bei der Abschlusskonferenz Ende September die Fragen beantworteten. „Im Anschluss wurde darauf aufbauend das Verbrauchervotum erstellt“, beschreibt das BfR das Verfahren.

„Bei der Beurteilung der neuen gentechnischen Methoden, die unter dem Begriff Genome Editing zusammengefasst werden, gibt es in unserer Verbrauchergruppe stark divergierende Meinungen“, heisst es im Votum. Dennoch einigte sich die Gruppe auf einige gemeinsame Forderungen. Dazu zählen die „Beibehaltung des Vorsorgeprinzips“ und die „Wahlfreiheit der Verbraucher“, aber auch der „Vorrang sozialer Aspekte vor Konzerninteressen“. Zudem sollten tierische Lebensmittel gekennzeichnet werden, wenn Futtermittel gentechnisch verändert wurden. „Es besteht weitgehend Konsens, dass es sinnvoll und notwendig ist, erfolgreiche Anbaumethoden und -techniken des ökologischen Landbaus auch in der konventionellen

Landwirtschaft stärker zu verbreiten“, heisst es im Votum weiter. „Ebenso besteht weitgehender Konsens in der Einschätzung, dass die bisherige Anwendung der klassischen Gentechnik die Industrialisierung der Landwirtschaft befördert hat.“

Bei vielen anderen Forderungen ist nicht ersichtlich, ob es sich um Einzelmeinungen oder mehrheitliche Voten der Gruppe handelt. Etwa wenn sich im Text Sätze finden wie: „Auch die Zulassung von Sorten aus natürlicher Züchtung muss ökologische und andere Risiken prüfen“. Auch Formulierungen wie „von einigen TeilnehmerInnen“ oder „Teile der Verbrauchergruppe“ sind nicht klar definiert. Bei der „Gleichsetzung von Punktmutation durch Genome Editing mit konventioneller Mutagenese“ spricht der Bericht von einer geteilten Meinung in der Gruppe. Es wird aber aus der Formulierung nicht deutlich, wie stark die unterschiedlichen Positionen in der Gruppe vertreten sind.

Mehr Informationen: [BfR Verbraucherkonferenz Genome Editing](#) & zum [Verbrauchervotum](#)

Japan will Produkte, die mittels Genome Editing entwickelt wurden, nicht mehr als Gentechnik regulieren

Nach Auskunft von Ryoko Shimizu von der japanischen Verbraucherschutzorganisation *Seikatsu Club Consumers' Co-operative Union* hat die japanische Regierung Mitte September eine Medienmitteilung herausgegeben, in der bekannt gegeben wurde, dass Pflanzen und Tiere, die mit Hilfe der neuen gentechnischen Verfahren entwickelt wurden, ab dem 1. Oktober 2019 nicht mehr als gentechnisch verändert reguliert werden. Eine verbindliche Kennzeichnung der Produkte ist nicht vorgesehen.

Die Regierung beteuert, dass sie die Rückverfolgbarkeit sicherstellen werde, allerdings sollen die Entwickler von gentechnisch veränderten Produkten nur auf freiwilliger Basis detaillierte Informationen über ihre Produkte vorlegen. Tun sie dies nicht, sind keine Sanktionen vorgesehen.

Bereits Mitte März diesen Jahres hatte ein Experten-Panel des Gesundheits-, Arbeits- und Wohlfahrtsministeriums entschieden, dass Lebensmittel, die aus genom-editierten Pflanzen oder Tieren bestehen, keiner besonderen Risikoprüfung und Zulassung unterzogen werden sollen. Dies wird auch vom Umweltministerium unterstützt. In Japan wird mittels Genome Editing u. a. an Kartoffeln gearbeitet, die kein Solanin mehr bilden sollen und an Tomaten, die einen blutdrucksenkenden Stoff enthalten.

Nach Angaben der USDA ([Japan Invites Comments for Genome-Edited Foods Handling Procedure](#)) hat die japanische Regierung im Juni 2019 die neuen Vorschläge zur (De-)Regulierung von neuen gentechnisch veränderten Lebensmitteln und Lebensmittelzusatzstoffen veröffentlicht. Bis Ende Juli 2019 war es möglich, diese Vorschläge schriftlich zu kommentieren.

USA: FDA schlägt „vorsorgliche“ Regulierung neuer gentechnisch veränderter Tiere vor

Bei der klassischen Gentechnologie (Transgenese) wird dem Genom von Pflanzen oder Tieren meist ein artfremdes Gen hinzugefügt. Bislang unterstanden in den Vereinigten Staaten lediglich Tiere, die auf diese Weise verändert wurden, einer Regulierung, da sie unter die rechtliche Definition von Arzneimitteln fallen. Nun fordert die amerikanische Behörde FDA diese Richtlinie zu revidieren, damit auch mittels Genome Editing veränderte Tiere als „new animal drug“ reguliert werden können.

Laut FDA sollen künftig alle Techniken der genetischen Veränderung, auch die Genom Editierung, in diese Regulierung einbezogen werden. Das heisst, dass die FDA sich künftig mit allen Anwendungsbereichen beschäftigt, die gezielte oder zufällige DNA-Sequenzänderungen beinhalten.

Mit den neuen Richtlinien möchte die FDA sicherstellen, dass ein Antragssteller vor einer Zulassungsbewilligung für gentechnisch veränderte Tiere alle kritischen Fragen berücksichtigt hat und keine gesundheitlichen und ökologischen Schäden riskiert werden.

Unbeabsichtigte Auswirkungen der Genveränderung müssten in Zukunft vorab untersucht und anhand von Daten detailliert erläutert werden. Ferner müssten die an den Tieren angewandten Gentechnikmethoden transparent gemacht und ein Verfahren zum Nachweis und zur Nachverfolgung der Genveränderung zur Verfügung gestellt werden. Die FDA fordert zudem Beweise, dass die resultierenden phänotypischen und genetischen Charaktereigenschaften stabil und vorhersehbar sind.

Obwohl die vorgesehenen Richtlinien in den USA, anders als in Europa, gesetzlich nicht bindend wären, könnten sie bei Nichteinhaltung eine Marktzulassung der gentechnisch veränderten Tiere erschweren oder gar verhindern. Wohl deshalb haben sich einige US-amerikanische Unternehmen bereits weniger restriktiven Märkten zugewandt, da sie sich dort eine erleichterte Zulassung ihrer gv-Tiere erhoffen. So beispielsweise die US-amerikanische Firma *Recombinetics*, die ihre mittels CRISPR veränderten hornlosen Rinder in Brasilien zur Zulassung anmelden wollte.

Nachdem die FDA in gv-Rindern dieses Unternehmens unerwünschte Bakterien-DNA im Erbgut entdeckte ([A Cow, a Controversy, and a Dashed Dream of More Humane Farms](#)), wurde die Zulassung in Brasilien allerdings wieder zurückgezogen.

Quelle: [Inf'OGM: United States – The precautionary principle to deal with GM animals?](#)

Zum Vorschlag der FDA: [CVM GFI #187 Regulation of Intentionally Altered Genomic DNA in Animals](#)

Neue CRISPR-Variante vorgestellt: Prime Editing

In einem kürzlich in Nature erschienenen Artikel ([Search-and-replace genome editing without double-strand breaks or donor DNA](#)) beschreiben die AutorInnen Prime Editing als „eine vielseitige und präzise Genom-Editiermethode“, die „den Umfang und die Möglichkeiten der Genom-Editierung erheblich erweitert und im Prinzip etwa 89% der bekannten pathogenen humangenetischen Varianten korrigieren könnte.“

Ein Artikel im [Guardian](#) beschreibt, wie die Forscher David Liu und Andrew Anzalone am Broad Institute (MIT) bzw. dem Harvard-Institut in Cambridge, Massachusetts, den Prime Editing-Prozess durch eine Überarbeitung des CRISPR Gen-Editing-Tools durchgeführt haben. Anstatt den Doppelstrang der DNA zu schneiden, wie beim „Original-CRISPR“, schneidet das Prime Editing nur einen Strang und führt dann einen neuen Abschnitt der DNA in die angegebene Position ein. Ziel ist es, die zelleigenen Reparaturmechanismen zu umgehen, die nach dem ersten Doppelstrang-Schnitt in der DNA durch das CRISPR-Tool unbeabsichtigte Veränderungen auslösen können, indem DNA-Abschnitte an den Schnittstellen eingefügt oder gelöscht werden.

Während sich der Artikel in Nature auf die Anwendung der Technik für Gentherapien konzentriert, zitiert der Guardian Robin Lovell-Badge, der sagt, dass das Verfahren auch im Bereich der Tier- und Pflanzenzüchtung angewendet werden könne.

Auffällig ist, dass im Zusammenhang mit dem neuen Hype um Prime Editing erneut kritische Kommentare zu CRISPR-Cas9 geäußert werden. Ein weiterer in Nature veröffentlichter Artikel zum Prime Editing ([Super-precise new CRISPR tool could tackle a plethora of genetic diseases](#)) beginnt mit den Worten: „So einfach das beliebte Gen-Editing-Tool CRISPR-Cas9 das Genom verändert, es ist immer noch etwas klobig und anfällig für Fehler und unbeabsichtigte Effekte. Jetzt bietet eine Alternative eine bessere Kontrolle über die Genombearbeitung – ein Fortschritt, der für die Entwicklung von Gentherapien besonders wichtig sein könnte. Die alternative Methode, genannt Prime Editing, verbessert die Chancen der Forscher, nur die gewünschten Bearbeitungen zu erhalten, anstatt eine Mischung aus Änderungen, die sie nicht vorhersagen können.“

Claire Robinson von GM Watch gibt zu bedenken, es sei nur eine Frage der Zeit, bis auch beim Prime Editing Probleme auftauchen würden. Da Gene in Netzwerken und nicht als einzelne Einheiten funktionierten, könne man nicht nur ein oder wenige Gene optimieren und erwarten, dass es nicht zu unerwarteten Effekten komme. Entsprechendes sei z. B. beim Base Editing beobachtet worden.

Quelle und mehr Informationen: [GM Watch](#)