

Gen Au-Rheinau

Saatgut-Newsletter

August – September 2020

Neue Gentechnik

Streit um Nachweisverfahren für den CIBUS-Raps und: Wurde der CIBUS-Raps mittels neuer Gentechnik entwickelt oder ist er das Ergebnis konventioneller Züchtung?

Die Deutsche Bundesregierung hat die Initiative von sieben gentechnikkritischen Verbänden begrüsst, die Anfang September ein [Nachweisverfahren für den herbizidresistenten Raps der US-Firma CIBUS](#) vorgestellt haben. Dies teilte Agrar-Staatssekretär Uwe Feiler (CDU) [am 16. September dem Bundestag](#) mit. Unterdessen sind kontroverse Diskussionen über Möglichkeiten und Grenzen des neuen Tests sowie die Informationspolitik des Unternehmens CIBUS entbrannt. „Die Bundesregierung begrüßt ausdrücklich, dass vielfältige Ansätze zur Erforschung von rechtssicheren Nachweis- und Identifizierungsmethoden für die gentechnische Überwachung verfolgt werden“, so Feiler. Die im Auftrag von verschiedenen Verbänden aus dem Lebensmittel- und Umweltbereich entwickelte Nachweismethode sei „dazu geeignet, die bekannte Mutation in den untersuchten Rapslinien (Cibus-Raps) nachzuweisen, die zur Herbizidresistenz geführt hat“.

Damit den Kontrollbehörden die nötigen Informationen zu Pflanzen, die mit Verfahren der neuen Gentechnik entwickelt wurden, künftig vorliegen, schlugen Staatssekretär Feiler und das Bundesamt für Naturschutz ein Register vor, in dem die genetischen Eigenschaften solcher Pflanzen eingetragen werden. Bislang muss ein Unternehmen diese nur mitteilen, wenn es eine Pflanze in der Europäischen Union zulassen und auf den Markt bringen will. Die Kontrollbehörden brauchen jedoch auch Nachweisverfahren für nicht in der EU zugelassene Pflanzen, um zu verhindern, dass sie illegal auf den europäischen Markt gelangen.

Von Seiten u. a. des Deutschen Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) wird das neue Nachweisverfahren als unzureichend kritisiert. [Es sei mit dem Verfahren nicht möglich, nachzuweisen, mit welcher Methode die neue Eigenschaft erzeugt worden sei.](#) Dies sei, entgegen den Verbänden, auch nicht das Ziel des Projekts gewesen. Um eine illegal erfolgende Lieferung von CIBUS-Raps an EU-Grenzen stoppen zu können, [sei der Nachweis der Herstellungsmethode auch nicht erforderlich.](#)

Ebenfalls umstritten ist inzwischen, ob der Raps, der seit 2015 in den USA angebaut wird, überhaupt gentechnisch verändert wurde. Im Jahr 2015 hatte das Deutsche Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in einem Bescheid festgestellt, die Mutation in der Rapslinie BnALS-57 sei mit Hilfe der Oligonukleotid-gerichteten Mutagenese (OgM) entstanden. Auch in der vom BVL und der niederländischen Universität Wageningen (Wageningen Food Safety Research (WFSR)) geführten [EUGINIUS-Datenbank, wird die Rapslinie als GVO geführt](#) (in der Beschreibung wird inzwischen allerdings

der neue Wortlaut der BVL-Stellungnahme verwendet). In einer Stellungnahme zum neuen Nachweisverfahren schreibt das BVL jetzt, das OgM-Verfahren sei bei der Rapslinie zwar angewandt worden, die durch den Nachweis festgestellte Mutation sei aber nicht durch dieses Verfahren, sondern durch somaklonale Variation (ausgelöst durch Zellkultur) erzeugt worden.

Das BVL beruft sich in seiner aktuellen Stellungnahme auf Angaben von CIBUS und Dokumente kanadischer Behörden. Erstaunlich ist: Während die beiden ersten Dokumente zur Sicherheitsbewertung des CIBUS-Raps durch die kanadische Lebensmittelkontrollbehörde von 2013 und 2016 noch den Hinweis auf OgM enthielten, ist dieser in der aktuellen, zuletzt im Juli 2020 geänderten Fassung verschwunden.

Auch CIBUS selbst hat den Raps in den letzten Jahren noch offensiv als ein Ergebnis der Oligonukleotidgerichteten Mutagenese – das Unternehmen bezeichnet das Verfahren als *Rapid Trait Development System* – beworben. Seit Veröffentlichung des Nachweisverfahrens verkündet CIBUS, der Raps sei nicht mittels OgM entwickelt worden, was Lobbyverbände der Saatgutindustrie sofort aufgegriffen haben ([Much ado about nothing, really!](#)). Dieser überraschende Schachzug des Unternehmens zeige, so Franziska Achterberg von Greenpeace International, dass die Unternehmen auch nach mehr als 20 Jahren klarer Kundenforderungen nach Transparenz bei gentechnisch veränderten Produkten, nichts gelernt hätten.

Zum [Schriftverkehr zwischen CIBUS und BVL](#) aus dem Jahr 2014.

Zum Kommentar von Greenpeace International: [Gene edited crop can't stand the light of day](#)

[Stellungnahme der kanadischen Zulassungsbehörde von 2016](#) (in der der Raps noch als Ergebnis von OgM/RTDS beschrieben wird). Die im [Juli 2020 geänderte Seite der Canadian Food Inspection Agency](#).

Zur Meldung von Testbiotech: [Neue Gentechnik-Pflanzen: Verwirrspiel um Nachweisverfahren](#)

Und zur Meldung aus der Unabhängigen Bauernstimme: [Nachweisverfahren für CIBUS-Raps](#)

.....

Neues Projekt soll Weizen mittels CRISPR/Cas tolerant gegen Pilzkrankungen machen

Über fünfzig Züchtungsunternehmen haben sich zum Forschungsvorhaben PILTON zusammengeschlossen. Sie wollen mit Hilfe von CRISPR/Cas12 die Pilztoleranz von Weizen erhöhen. Im Vorfeld wurde ein Gen identifiziert, das bei der Pilzabwehr im Weizen eine wichtige Rolle spielen soll. „Die Projektidee ist, dass wir eine neue Toleranzquelle gegen pilzliche Erkrankungen im Weizen schaffen wollen“, so Dr. Dietmar Stahl von der KWS und Leiter des Projektes. Der Weizen nutze eigene Abwehrkräfte zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten nur vorübergehend. Regulatorgene würden die Pathogen-Abwehr relativ schnell wieder reduzieren. Die Wissenschaftler wollen ein entsprechendes Regulatorgen im Weizen nun mittels CRISPR inaktivieren, dadurch soll die Pflanze ihre eigene Abwehr länger und intensiver nutzen können. Erwartet wird eine multiple Abwehr gegen mehrere Pilzkrankungen des Weizens. Im Frühjahr 2020 haben die ersten Laborarbeiten zum Projekt begonnen. Beteiligte Unternehmen sind neben Bayer, Syngenta und der KWS auch Weizen-, Raps-, Kartoffel- und Rebenzüchter sowie Biotechnologie-Startups und Südzucker. Ziel ist es, dass die Pilztoleranz auch in anderen Kulturen genutzt werden kann. Erste Labor-Ergebnisse soll es im Sommer 2021 geben.

Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeiten befasst sich mit der Frage, unter welchen Konditionen Unternehmen der Pflanzenzüchtung die patentgeschützte CRISPR/Cas-Technologie nutzen können. Lizenzstrukturen der Anbieter und deren Anforderungen an potenzielle Lizenznehmer sollen mit den Möglichkeiten der in Deutschland tätigen Pflanzenzüchtungsunternehmen abgeglichen werden.

Mehr Informationen: [Bundesverband Deutscher Pflanzzüchter: Projekt PILTON](#)

Annemarie Volling von der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) verfolgt das Projekt und wird in einer der nächsten Ausgaben der Unabhängigen Bauernstimme ausführlicher dazu berichten.

.....

Universität Wageningen arbeitet an verschiedenen Chicorée-Sorten, die mittels neuer Gentechnik verändert werden

Im CHIC-Projekt wird mit Hilfe neuer Gentechnik-Verfahren an Sorten gearbeitet, die einen erhöhten Inulin-Gehalt aufweisen (Inulin gehört zur Gruppe der Fructane und setzt sich aus Polysacchariden und Fructosebausteinen zusammen. Dieser Ballaststoff (Mehrfachzucker) kommt in der Pflanzenwelt auf natürliche Weise vor, so etwa in erhöhter Form in Chicorée und in Topinambur. Inulin wirkt sich positiv auf die Darmflora aus, weil es als Futter für die Darmbakterien dient). Zum anderen sollen Sorten entwickelt werden, die medizinisch nutzbare Terpene in ausreichender Menge produzieren. Erste Pflanzen aus beiden Sortenkategorien sollen bereits in verschiedenen, am Projekt beteiligten Forschungseinrichtungen entwickelt worden sein. Darüber hinaus wurden sechs verschiedene Kommerzialisierungsszenarios entworfen.

Zum vierten Newsletter des Projekts: [Healthier chicory and responsible innovation](#)

Partner des Projekts ist die *European Plant Science Organisation* (EPSO). Sie kümmert sich vor allem um das Einbinden verschiedener Stakeholder und die begleitende Kommunikation.

Das Projekt erhält 7,3 Millionen Euro aus dem Horizon 2020-Programm der EU Kommission.

Neue Literatur/Positionen

Positionspapier der GRÜNEN im EU-Parlament zu neuer Gentechnik: [Genome editing in agriculture. A Greens/EFA perspective](#)

Ausführlich, klar und lesenswert.

.....

88 Organisationen der Zivilgesellschaft und Bauernverbände aus ganz Europa haben Mitte September 2020 in einem **offenen Brief an die EU-Kommissarin für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit** Stella Kyriakides gefordert, neue Gentechnik-Organismen weiterhin streng zu regulieren. Die Europäische Kommission müsse das Urteil des EuGH endlich umsetzen. Das Informationsrecht und die Wahlfreiheit der Verbraucher*innen, Züchter*innen, Bäuerinnen und Bauern, Verarbeiter*innen und des Handels müsse gestärkt werden. September 2020: [Verbändebrief an EU-Kommissarin Kyriakides](#).

.....

Gelinsky, E., Lebrecht, T. 2020: [Neue Superpflanzen gegen den Klimawandel? Warum sich der Biobereich für die Regulierung der neuen Gentechnik einsetzen sollte](#). In: Kultur & Politik, 3/2020, S. 4-5

.....

Sind Verfahren der neuen Gentechnik mit einer agrarökologischen Landwirtschaft vereinbar?

Eine weitere, von Beyond GM organisierte Diskussionsrunde aus der Reihe „A Bigger Conservation“ ging der Frage nach, ob Verfahren der neuen Gentechnik mit einer nach agrarökologischen und nachhaltigen Prinzipien ausgerichteten Landwirtschaft vereinbar seien.

Die TeilnehmerInnen des Panels waren:

- Philip Lymbery, Global CEO, [Compassion in World Farming](#) (eine britische Tierschutzorganisation)
- Wendy Harwood, Senior Scientist, Genes in the Environment, John Innes Centre, UK
- Guy Singh-Watson, Farmer, Gründer der Riverford Organic Farm
- Lawrence Woodward, Direktor von Beyond GM
- Jack Heinemann, Professor für Genetik und Molekulare Biologie, Universität von Canterbury, Neuseeland

Eine Zusammenfassung der Diskussion gibt es hier: [Sustainability, regulation and co-existence top the agenda](#)

Ein paar Punkte aus der Diskussion: Professor Jack Heinemann wies darauf hin, dass in der Debatte um Gentechnik auch thematisiert werden sollte, was überhaupt als Problem in der Landwirtschaft angesehen werde und welche Lösungen vorgeschlagen würden. Oft sei es in Technologie-Diskussionen so, dass die Art und Weise, wie Fragen gestellt würden, sehr eingeschränkt sei. Die Antworten darauf ständen so praktisch von vornherein fest. Viele Staaten hätten vorab bereits die Entscheidung gefällt, dass sich Probleme im Agrar- und Lebensmittelsystem nur durch marktbasierende Ansätze durch den Privatsektor lösen liessen. Auf diese Weise würden viele alternative Lösungsansätze und Instrumente von vornherein

ausgeschlossen. Anstatt die wirklich wichtigen Probleme anzugehen – Klimawandel, Hunger etc. – fokussiere sich die Diskussion meist nur auf die Technologie und ende dann oft damit, dass nach Problemen gesucht würde, die zur Technologie passen.

Auf die Frage, ob die neue Gentechnik Lösungen für die lokalen Bedürfnisse der Landwirtschaft bieten werde, sagte der Biobauer Guy Watson, dass es für Landwirte mit unterschiedlichen Bedürfnissen, sei es aufgrund ihres Anbausystems, ihrer Böden, ihres Klimas, bereits heute immer schwieriger werde, die Sorten zu bekommen, die sie bräuchten. Er gehe davon aus, dass auch die neue Gentechnik letztlich von den grossen Saatgutunternehmen kontrolliert werde, die daran interessiert seien, Saatgut in grossen Mengen auf der ganzen Welt zu verkaufen, ohne dabei auf die lokalen Bedingungen und Bedürfnisse einzugehen. Dies unterstütze das bekannte Agrarmodell: eine Landwirtschaft mit hoher Intensität und hohem Input – das absolute Gegenteil zur Agrarökologie.

.....

[Kann Gentechnik nachhaltig sein?](#) Artikel in der Naturkostzeitschrift Schrot & Korn vom 27. August 2020

.....

Am 24. September ist das Buch „Transformation of our food systems – the making of a paradigm shift“ erschienen

Der [Link zum kostenlosen PDF des Buches](#), das auch als [online Webversion](#) verfügbar ist.

Die [40 Autor*innen](#) des Buches ziehen eine Bilanz des ersten Jahrzehnts nach Veröffentlichung des von der UNO und der Weltbank initiierten *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD)*, auch bekannt als Weltagrarbericht. Sie geben einen Überblick über die wichtigsten globalen Entwicklungen in Landwirtschaft und Ernährung und die Debatte über unsere Ernährungssysteme, wie sie sich in den internationalen Berichten und UNO-Abkommen zwischen 2009 und 2019 widerspiegelt. Eine beratende Gruppe ehemaliger IAASTD-Autor*innen identifizierte zudem [acht Kernbotschaften](#), die sie daraus ableiten.

Im Oktober finden zum Buch und einzelnen Themen [online Web-Präsentationen und Diskussionen](#) statt.

.....

Veranstaltungen

[„Landwirtschaft im Dialog“](#), 29. September in Berlin.

Veranstalter: top agrar. Die Veranstaltung ist bereits ausgebucht, sie wird über YouTube live übertragen.

Vorab hat top agrar mit Matthias Berninger von BAYER gesprochen: [Nachhaltige Intensivierung im Fokus](#).

Frage: Was wünschen Sie sich von der aktuellen Agrarpolitik?

Berninger: „Ganz kurz auf den Punkt gebracht: den Verzicht auf dogmatisches Lagerdenken, denn dafür haben wir keine Zeit mehr. Der Zustand unserer Erde erfordert die besten Lösungen – und zwar nur die. Die aktuellen globalen Herausforderungen lassen sich nur mit einer wissenschaftsbasierten und ideologiefreien, nach vorne gerichteten Agrarwende lösen. Eine stark romantisierte Sicht, für die unverändert viele Akteure argumentieren, schafft dagegen vor allem Probleme. Ich denke da unter anderem an die neuen Züchtungsverfahren. In Europa verharren wir seit Jahren in einer Gentechnikdiskussion von gestern.“

Am 29. September diskutieren:

- Dr. Robert Habeck (Bündnis 90/Die Grünen),
- Matthias Berninger (Bayer),
- Hubertus Paetow (DLG),
- Prof. Folkhard Isermeyer (Thünen-Institut)
- und Jan Plagge (Bioland).

.....

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Leopoldina / Nationale Akademie der Wissenschaften

[Genome Editing in Europe: New Agenda or New Disputes? Sharing Knowledge in Designing EU's Future GMO Regulation](#)

1. Oktober: 11:00 – 15:30 Uhr, 2. Oktober: 12:30 – 17:00 Uhr

Die Konferenz wird als eine Reihe von Zoom-Webinaren stattfinden. Eine vorherige Registrierung ist erforderlich (eine einzige Registrierung reicht für alle Webinare).

„Angesichts der Vielfalt der Reaktionen auf das EuGH-Urteil von der lokalen bis zur EU-Ebene und von der Wirtschaft bis zu Verbrauchern beschlossen die deutschen Akademien der Wissenschaften und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Debatte mithilfe evidenzbasierter, wissenschaftlicher Fakten zu unterstützen. Hierfür veröffentlichten sie einen Bericht, der von einer interdisziplinären Expertengruppe erstellt wurde. Dieser Bericht fordert einen differenzierteren Ansatz für die Regulierung von GVO in Europa und betont die Notwendigkeit, einen vorausschauenden Rechtsrahmen zu entwickeln und wissenschaftliche Fakten in die Gestaltung von Politik und Regulierung einfließen zu lassen. Das Treffen soll der Erörterung und Diskussion der neuesten Aspekte von GVO in Europa und der Welt dienen, wobei ein Schwerpunkt auf den Perspektiven der EU-Regulierung in diesem Bereich und auf der

optimalen Nutzung wissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Gestaltung von Politik und des Verbraucherschutzes liegen. Darüber hinaus wird der von den deutschen Akademien der Wissenschaften und der DFG in Auftrag gegebene Bericht vorgestellt.“

.....

Mit-CRISPRn oder nicht? Informationsveranstaltung zu den neuen Gentechniken

20. -21. November 2020, D-74592 Kirchberg an der Jagst.

Veranstalter: Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL)

[Programm und Anmeldung](#)

.....

Klimawandel und Welternährung - Ist Gentechnik die Lösung?

07. - 08. Dezember 2020, D-58239 Schwerte

Veranstalter: Evangelische Akademie Villigst in Kooperation mit IG Saatgut, AbL, BUND und Brot für die Welt. [Programm und Anmeldung](#)