

Genome Editing - GVO 2.0 Nachweismethode ein Meilenstein?

Der Begriff «Gen-Editing» (oder «Genom Editing») wird oft verwendet, um neue gentechnische Techniken zu bezeichnen, die es ermöglichen, neue Eigenschaften zu erhalten, ohne fremdes genetisches Material hinzuzufügen. Die bekannteste Technik ist CRISPR-Cas. Neben beabsichtigten Veränderungen verursacht das Gen-Editing auch unbeabsichtigte genetische Veränderungen, die die Sicherheit der Produkte für Mensch und Umwelt beeinträchtigen können. Die langfristigen Gesundheits- und Umweltauswirkungen von GV-Pflanzen, die mit Hilfe von Gen-Editing verändert wurden, sind noch nicht erprobt. Bislang haben zwei gentechnisch veränderte GV-Pflanzen den Weg auf den Markt gefunden, werden aber nur in Nordamerika angebaut: Cibus' SU Canola und Calyxt's High Oleic Soya.

Weil es die staatlichen Stellen "nicht geschafft" hätten, ein Nachweisverfahren für CRISPR/Cas zu entwickeln - wie es heißt -, haben dies private NGOs übernommen und das weltweit erstes Open-Source-Nachweisverfahren GVO 2.0 für Pflanzen aus neuer Gentechnik entwickelt.

Am 07. September 2020 hat der Verband Lebensmittel ohne Gentechnik (VLOG) zusammen mit Greenpeace und anderen Organisationen eine Studie zur Nachweisbarkeit neuer Züchtungstechniken wie CRISPR-Cas respektive Genome Editing in Kulturpflanzen vorgestellt und unterstreicht ihre Eignung auch im Bereich der Agrarimporte. Als Methode wurde die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) gewählt. Mittels des PCR-Tests lässt sich die Präsenz von genomeditierten Pflanzen jedoch nur dann nachweisen, wenn bereits bekannt ist, dass diese mit Hilfe von neuen Züchtungstechniken entstanden sind. Diese Informationen liegen für pflanzliche Produkte in vielen Ländern nicht vor. Eine Vermengung der Ernten vieler Anbaufelder in den Ursprungsländern ist in der Logistik von Massenschüttgütern wie Weizen, Raps, Mais und Soja praxisüblich und erhöht den Anspruch an geeignete Nachweisverfahren zusätzlich.

«Von einer rechtssicheren Identifikation genomeditierter Pflanzen, gerade im Bereich des internationalen Agrarhandels, kann man deshalb erst dann sprechen, wenn auch die Mutationsursache im agrarischen Rohstoff rechtssicher identifiziert wurde. Das erlaubt die vorgestellte Methode jedoch grundsätzlich nicht».

Die NGOs jubelten: Ein Nachweistest für GVO ist da; jedoch die deutsche Zulassungsbehörde kommt zu einem ganz anderen Ergebnis.

Berlin. (15.09. / bvl) Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) fasst seine Stellungnahme wie folgt zusammen: «Unter dem Begriff «Cibus-Raps» lassen sich mehrere herbizidtolerante Rapslinien zusammenfassen, die mittels Genom-Editierung oder herkömmlicher Züchtungsmethoden entstanden sind. Das vorstehend beschriebene Verfahren ist für den Nachweis einer bestimmten Punktmutation in der Erbinformation (dem Genom) von bestimmten Rapslinien entwickelt worden.

Sowohl neue züchterische Verfahren, wie die Genom-Editierung, klassische Züchtungsverfahren als auch zufällige biologische Prozesse während der Zellkultur von Rapspflanzen können die Ursache einer solchen Mutation sein. Nach vorliegender Informationslage kommt das BVL zu der Einschätzung, dass die im GVO 2.0 Nachweistest betrachtete Punktmutation nicht durch Genom-Editierung-Verfahren entstanden ist. Das im Artikel GVO 2.0 beschriebene Verfahren kann spezifisch diese Mutation nachweisen. Es kann aber nicht identifizieren, ob sie in einer der Rapslinien tatsächlich durch Genom-Editierung entstanden ist.

Ein gerichtsfester Befund bei amtlichen Kontrollen von Lebensmitteln und Futtermitteln auf unbeabsichtigte Anteile von GVO ist daher mit dieser Methode alleine nicht möglich. Siehe BVL-Stellungnahme:

https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Fachmeldungen/06_gentechnik/2020/2020_09_09_Fa_Nachweismethode-genomeditierte-Pflanzen.html

Quellen: <https://www.backnetz.eu> v. 12.09.2020 und <https://www.agrarheute.com> v. 10.09.2020