

Infodienst Gentechnik

Kritische Nachrichten zur Gentechnik in der Landwirtschaft

Calyxt-Soja: Nachweis noch 2022 möglich?

Veröffentlicht am: 19.04.2022



Hat einen Nachweis für Cibus-Raps entwickelt: Dr. John Fagan. Foto: Health Research Institute

Gentechnisch veränderte (gv) Pflanzen ohne Fremd-DNA wie eine Sojalinie der US-Firma Calyxt können bislang unerkannt nach Europa gelangen, weil europäische Überwachungslabore sie nicht nachweisen können. Experten sind zuversichtlich, dass sie noch in diesem Jahr einen Nachweis für die Calyxt-Soja vorstellen können. Um die Testmethode für genomeditierten Raps des US-Herstellers Cibus, die gentechnikkritische Verbände 2020 entwickeln ließen, wird weiter gestritten.

Das Problem für die Überwachungslabore der EU ist, dass sie bislang meist nur dann Informationen über gv-Pflanzen aus Drittländern erhalten, wenn die Hersteller sie in die EU exportieren wollen. Damit eine Pflanze in der EU zugelassen wird, muss eine Agrarfirma erläutern, wie sie gentechnisch verändert wurde. Weder für die genomeditierte (ge) Calyxt-Soja noch für den Cibus-Raps wurde bisher eine Zulassung bei der EU beantragt. In solchen Fällen, erläutert eine Sprecherin des Agrarministeriums (BMEL), könne man die Unternehmen juristisch nicht zwingen, genetische Informationen oder Pflanzenmaterial herauszugeben. Die US-Firma Cibus ließ sich vom zuständigen Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) mit zahlreichen Mails überreden, einzelne kleine Pflanzenproben

zuzuschicken. Hersteller Calyxt überließ der Behörde nach eigenen Angaben weder Informationen noch Pflanzenmaterial seiner ge-Soja. Das jedoch bräuchte eine vom BVL moderierte Arbeitsgruppe, um einen amtlich anerkannten Nachweis zu entwickeln.

So blieben den Expertinnen und Experten aus 13 deutschen und europäischen Laboren nur die Informationen aus der Euginius-Datenbank für gv-Pflanzen. Die veränderte Gensequenz der ge-Soja mussten sie synthetisch herstellen, um herauszufinden, wie man sie nachweisen kann. Die Ergebnisse dieser Tests seien „vielversprechend“, hieß es beim BVL. Sollte Calyxt nicht einlenken, werde man die Methode dieses Jahr noch „kalt“ validieren, also ohne originales Pflanzenmaterial. Calyxt hat bei seiner Soja mit der Gentechnikmethode Talen die Zusammensetzung der Fettsäuren so verändert, dass sie gesundheitlich wertvoller sein soll.

Dem BMEL sei es wichtig, dass auch die Entstehung von Pflanzen zurückverfolgt werden könne, die keine Fremd-DNA enthalten, versicherte eine Sprecherin dem Infodienst. Man wolle sich in Brüssel für eine Lösung engagieren, die für die Verbraucher transparent ist und eine Koexistenz der Anbausysteme ermöglicht. Sie räumte aber auch ein: „Innerhalb der Bundesregierung gibt es zu diesem Thema bisher keine abgestimmte gemeinsame Position.“ Das BMEL wolle sich auf EU-Ebene ferner dafür einsetzen, dass die Hersteller die erforderlichen Daten und Proben solcher Pflanzen herausgeben.

Unterdessen arbeitet die BVL-AG weiter an einem robusten PCR-Nachweis für den ge-Raps, den Cibus unter der Marke SU Canola verkauft. Wie berichtet hatte eine internationale Gruppe von Verbänden dafür im Herbst 2020 eine Nachweismethode vorgestellt, die ein US-Labor in ihrem Auftrag entwickelt hatte. Das Referenzlabor des BVL und weitere Labore hatten den Test überprüft und es abgelehnt, ihn amtlich anzuerkennen. Begründung: Die Ergebnisse seien zu unspezifisch und damit nicht gerichtsfest. Der Test könne nicht zuverlässig zwischen ge-Raps und anderen Rapslinien oder Wildkräutern unterscheiden. Wie Experten des BVL kürzlich in einem Beitrag in der Fachzeitschrift 'Food Analytical Methods' schrieben, sei das Verfahren bei negativem Ergebnis jedoch geeignet, Verunreinigungen mit Cibus-Raps auszuschließen.

Als Reaktion auf die Kritik an positiven Resultaten publizierten die Test-Entwickler im Februar eine Korrektur: Sie grenzten den Messbereich möglicher falsch positiver Ergebnisse ein und empfahlen, in diesen Fällen die DNA der positiven Proben zu sequenzieren. Das sei notwendig, um rechtssicher festzustellen, dass es sich um ge-Raps handelt, schrieb John Fagan, Leiter des amerikanischen Health Research Institute, das den Nachweis entwickelt hatte. Dass bei der Validierung des Nachweises weniger spezifische Ergebnisse erzielt wurden, habe an der Vorgehensweise des BVL gelegen: Es habe einen einfachen Schritt bei der DNA-Reinigung ausgelassen, der erforderlich sei, um einen hochspezifischen, robusten Nachweis der Cibus-Raps-DNA zu erreichen, schrieb Fagan. Die von seinem Team entwickelte Methode erfülle oder übertreffe alle Standards des Europäischen Labornetzwerks (ENGL) für einen GVO-Nachweis.

Das Bundeslandwirtschaftsministerium als Aufsichtsbehörde des BVL widerspricht: Das

deutsche Referenzlabor habe den Raps-Nachweis entsprechend der ENGL-Leitlinien validiert. Das Europäische Referenzlabor und das Schweizer Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen hätten die Ergebnisse des BVL bestätigt. Die konkrete Vorgehensweise entspreche den „amtlichen Methoden zur DNA-Extraktion“, so die Sprecherin. Man bleibt also dabei: Die Fagan-Methode sei amtlich nicht einsetzbar.

Anders das österreichische Umweltbundesamt (UBA), das den Test mitentwickelt hat und ihn als GmbH kommerziell anbietet. Es habe ihn auf seine Leistungsfähigkeit getestet; er sei eine „zuverlässige GVO-Nachweismethode“, heißt es auf der UBA-Webseite. Auch bei den Futtermittelkontrollen im Auftrag des österreichischen Siegelverbands ARGE gentechnik-frei setzt das UBA den Test seit zwei Jahren in landwirtschaftlichen Betrieben ein. Ge-Raps wurde bisher nicht gefunden. In Deutschland bieten nach Angaben des Verbandes Lebensmittel ohne Gentechnik (VLOG) drei private Labore den Nachweis an.

Der VLOG selbst, der mit zur internationalen Initiative der Testentwickler gehört, hat ihn bislang bei 21 Kontrollen eingesetzt und dabei keinen ge-Raps entdeckt. VLOG-Geschäftsführer Alexander Hissting forderte das BVL auf, seine Ergebnisse noch einmal gründlich zu überprüfen. Der PCR-Nachweis könne „schon jetzt zuverlässige Hinweise auf gentechnische Verunreinigungen geben. Wenn das Verfahren weiter optimiert werden kann: umso besser!“ Illegale Gentechnik-Importe müssten jedenfalls zuverlässig aufgespürt werden. [vef]

Links zu diesem Artikel

- [John Fagan et al., Detection, Quantification and Identification of Genome-Edited Crops \(Last revised 24.02.2022\)](#)
- [Correction: Chhalliyil et al., A Real-Time Quantitative PCR Method Specific for Detection and Quantification of the First Commercialized Genome-Edited Plant. Foods 2020, 9, 1245 \(18.04.2022\)](#)
- [Christopher Weidner et al., Assessment of the Real-Time PCR Method Claiming to be Specific for Detection and Quantification of the First Commercialised Genome-Edited Plant \(04.04.2022\)](#)
- [Webseite zum Projekt \(englisch\): Detect GMO](#)
- [Umweltbundesamt.at: Nachweis von SU-Canola™ Raps](#)
- [ARGE Gentechnik-frei: regelmäßige Überkontrollen](#)