Neue Studien entlarven Gentechnik-Mythen

Veröffentlicht am: 26.04.2021

Die AbL protestiert vor dem Bayerkonzern in Leverkusen. Foto: AbL

Ein herbizidresistenter Mais ist die erste mit neuer Gentechnik veränderte Pflanze, für die in der Europäischen Union (EU) die Zulassung beantragt wurde. Darauf wiesen mehrere gentechnikkritische Organisationen heute bei der Vorstellung einer Studie zu „Produkten und Profiteuren“ neuer Verfahren wie Crispr/Cas hin. Diese und eine weitere internationale Studie stellen gängige Behauptungen über angeblichen Nutzen des sogenannten Genome Editing wissenschaftlich begründet in Frage.

Der Mais DP915635, der auch ein Gift des Baumfarns gegen den Schädling Maiswurzelbohrer produzieren kann, wurde vom amerikanischen Saatgutunternehmen Corteva entwickelt. Wie die Organisation Testbiotech bereits kürzlich erläuterte, kombinierte Corteva dabei alte und neue Gentechnik (Crispr/Cas). „Das mehrstufige Verfahren kann viele ungewollte Veränderungen im Erbgut auslösen, die mit Risiken einhergehen“, warnte Geschäftsführer Christoph Then. „Die Eigenschaften der Gentechnik-Pflanzen bringen keine echten Vorteile für die Umwelt.“

Ähnlich ist auch ein Fazit der Studie „Neue Gentechnik: Produkte und Profiteure, Leere Versprechen für eine bäuerliche Landwirtschaft und das Klima“ der österreichischen Organisation Global 2000 und der deutschen Interessengemeinschaft für gentechnikfreie Saatgutarbeit

(IG Saatgut). Herbizidresistenz sei immer noch ein Hauptziel des Genome Editing. „Das Versprechen der Unternehmen: ‚weniger Pestizideinsatz dank neuer Gentechnik' lässt sich damit nicht erreichen", konstatierte Studienautorin Eva Gelinsky. „Auch beim Kampf gegen die Klimakrise helfen solche Pflanzen nicht." Zwar habe Corteva im Labor einen trockenheitstoleranten Mais entwickelt. Wie der sich aber in der Umwelt verhalte, sei bislang nicht bekannt. „Viele angekündigte Pflanzen verschwinden wieder", so die Erfahrung der Agrarwissenschaftlerin, die die Entwicklung genomeditierte Pflanzen seit 2016 beobachtet. Sie rechnet nicht damit, dass in den nächsten Jahren klimaresistente Exemplare auf den Markt kommen werden. „Wir brauchen eine große Reform des Agrarsystems und nicht punktuelle technische Lösungen", pflichtete ihr die Biobäuerin Maria Vogt bei.

Widerlegt sieht die Studie die Behauptung, die Crispr-Technologie mache die Pflanzenzüchtung preiswerter und ermögliche sie damit auch mittelständischen Unternehmen. Denn allein Corteva habe einen Patentpool von 48 grundlegenden, teils unentbehrlichen Patenten erworben, für die jeder Nutzer eine Lizenz kaufen müsse. „Das Unternehmen kann den Pool nutzen, um Wettbewerber zu kontrollieren und die eigene marktbeherrschende Stellung abzusichern", heißt in der Studie. Allein die hohe Anzahl von insgesamt mehreren Hundert Grundlagenpatenten zeige, „dass die mittelständischen Züchter bereits in diesem frühen Stadium der Technologieentwicklung weitgehend abgehängt sind." Im Blick auf aktuelle Deregulierungsdiskussionen in der EU verlangten die Studienautorinnen von der Politik, dass alle gentechnisch veränderten Pflanzen in Europa auch künftig auf Risiken geprüft und gekennzeichnet werden müssten.

Die geltenden EU-Regeln nicht nur beizubehalten, sondern sogar zu verschärfen, fordert eine neue Studie des europäischen Wissenschaftlernetzwerks Ensser im Auftrag der grünen Fraktion im Europaparlament. Sie wendet sich gegen eine Stellungnahme der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, die vom European Academies Science Advisory Council (EASAC) unterstützt worden war. Die Leopoldina hatte die europäische Politik im Dezember 2019 aufgefordert, genomeditierte Organismen vom Gentechnikrecht auszunehmen, wenn „keine artfremde genetische Information ins Genom eingefügt ist und/oder eine Kombination von genetischer Information vorliegt, die sich ebenso auf natürliche Weise oder mittels konventioneller Züchtungsverfahren ergeben kann". Wie die Ensser-Studie kritisiert, habe die Leopoldina dabei nur eine begrenzte Zahl von Publikationen berücksichtigt, und die Ergebnisse von mindestens 200 hochrelevanten veröffentlichten wissenschaftlichen Studien außer Acht gelassen. Diese belegten, dass sich die durch Genome Editing verursachten genetischen Veränderungen, anders als von der Leopoldina behauptet, grundlegend von natürlich vorkommenden Mutationen unterschieden. Dass Pflanzen mittels Gentechnik präziser und damit sicherer verändert werden könnten, sei wissenschaftlich nicht evident - auch nicht bei neuen gentechnischen Verfahren. Und schließlich gebe es keine Belege dafür, dass die Gentechnik die Erträge als solche erhöht oder gar den Hunger reduziert habe. [vef]

Links zu diesem Artikel

- Die Grünen/EFA im Europäischen Parlament: Zusammenfassung der Studie von

Ensser und CSS (April 2021)

- European Network of Scientists for Social and Environmental Responsibility e.V, Critical Scientists Switzerland, Scientific critique of Leopoldina and EASAC statements on genome edited plants in Europe (April 2021)
- Studie Global2000 und IG Saatgut - Neue Gentechnik: Produkte und Profiteure, Leere Versprechen für eine bäuerliche Landwirtschaft und das Klima (26.4.2021)
- Presseaussendung - GLOBAL 2000 und IG-Saatgut-Studie deckt auf: Neue Gentechnik birgt leere Versprechen für Landwirtschaft und Klima (26.04.2021)
- Presseinfo Testbiotech: erster Zulassungsantrag für Crispr/Cas-Pflanzen in der EU (22.4.2021)
- Der Zulassungsantrag für den Corteva-Mais DP915635 an die EFSA (Dezember 2020)