

Infodienst Gentechnik

Kritische Nachrichten zur Gentechnik in der Landwirtschaft



Gentechnisch veränderte Kartoffeln, hier 'Amflora' von BASF beim Freilandversuch 2008 in Schweden (Foto: BASFPlantScience / flickr, Lizenz: creativecommons.org/licenses/by/2.0)

Neue Freilandversuche mit Crispr-Pflanzen in der EU

Veröffentlicht am: 13.04.2023

In diesem Jahr liegen EU-weit bisher sechs Anträge für Feldversuche mit Crispr-Pflanzen vor. Sie betreffen vor allem Kartoffeln sowie Mais, die in drei Ländern angepflanzt werden sollen: Schweden, Dänemark und Belgien. Alle Pflanzen sind noch weit von einer Marktreife entfernt. Die Informationen zu den geplanten Versuchen stammen aus dem zentralen Register der Europäischen Kommission für Freilandversuche. Dorthin melden die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bei ihnen eingegangene Anträge mit gentechnisch veränderten (gv) Pflanzen.

Drei Meldungen kamen aus Schweden. Dort will das Umeå Plant Science Center (UPSC) auf 5.000 Quadratmetern drei verschiedene gv-Kartoffel-Linien ausbringen: eine mit veränderter Stärkezusammensetzung, eine die weniger anfällig für Krankheiten ist und eine dritte, die weniger Verbindungen wie Lektine oder Alkaloide enthält, die die Nährstoffaufnahme behindern. Beantragt sind die Versuche für fünf Jahre. Die Forschenden der UPSC wollen untersuchen, wieviel Ertrag die Linien bringen und wieviel Stärke die reifen Knollen enthalten. Sie wollen herausfinden wie anfällig die Linien bei Kälte, Trockenheit oder Krankheiten sind. Die Stärke aus den Knollen wollen die Forschenden extrahieren und für verschiedene Anwendungsstudien verwenden. Sortenprüfung und Vermarktung werden als „langfristige Ziele“ angegeben. Laut EU-Register haben die schwedischen Behörden den Antrag bereits genehmigt.

Forschende der schwedischen Agrar-Universität SLU wollen an sieben Standorten gv-Kartoffeln pflanzen, die widerstandsfähiger gegen Krankheitserreger sein und bessere Ernten liefern sollen. Die auf fünf Jahre angelegten Versuche sollen zeigen, ob die veränderten Merkmale stabil sind und die Kartoffeln tatsächlich resistent. „Der Versuch ist nur für Forschungszwecke bestimmt“, heißt es in der Beschreibung für das EU-Register. Dort steht auch, dass noch nicht bekannt ist, ob die Behörden dem Antrag zugestimmt haben. Dies gilt auch für den dritten Versuch aus Schweden, mit dem Wissenschaftler:innen der Universität Umeå mehr über Photosynthese und Hormonbiologie herausfinden wollen. Ihr Versuchsobjekt ist die Acker-Schmalwand, die von Gentechniker:innen gerne als Modellpflanze für die Grundlagenforschung verwendet wird.

In Dänemark hat der Kartoffelzüchter und -verarbeiter KFC Amba zwei Feldversuche beantragt. Einer umfasst Knollen, die mit Hilfe von Crispr/Cas der Kraut- und Knollenfäule trotzen sollen. Das Verfahren haben Wissenschaftler:innen der Universität Kopenhagen und der schwedischen SLU entwickelt. Es könnte sich also um die gleichen oder ähnliche Linien handeln, wie sie auch in Schweden getestet werden. Die zweite gv-Kartoffel von KFC Amba weist eine veränderte Stärkezusammensetzung auf und hat auch schon einen Namen: WaxyWotan. Auch hier haben dänische und schwedische Wissenschaftler kooperiert und das Verfahren bereits 2019 veröffentlicht. Beide Anträge sind nur für ein Jahr gestellt und umfassen jeweils weniger als 500 Quadratmeter Anbaufläche. Die zuständige dänische Behörde hat eine öffentliche Beteiligung gestartet, die am 17. April schließt. Die dazu eingereichten und veröffentlichten Unterlagen legen die Vermutung nahe, dass KFC Amba mögliche Nebenwirkungen bisher nicht untersucht hat. Es heißt dort bei der gegen Krautfäule resistenten Knolle lediglich: „Die Erfahrung aus der traditionellen Kartoffelzucht zeigt, dass diese Art von Mutation, wenn sie natürlich auftrat, keine Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier hatte“. Auch sei nicht zu erwarten, dass es durch den gentechnischen Eingriff „zu Veränderungen bei der Stärkesynthese oder der sonstigen Art und Weise, wie die Pflanze wächst, gekommen ist“.

In Belgien hat das Biotech-Unternehmen Inari Agriculture aus den USA beantragt, einen Mais anzupflanzen zu dürfen, dessen Höhe mit Crispr/Cas begrenzt wurde. Der kleinwüchsige Mais soll ein Jahr lang angebaut werden, um Entwicklung und Ertragspotential im Freiland zu testen. Standort des Versuchs ist das staatliche Forschungszentrum ILVO; als Fläche

sind 1.800 Quadratmeter angegeben. Die zuständige belgische Behörde hatte den Antrag im Februar als bereits genehmigt online gestellt und ihn im März an die EU gemeldet. [If]

Links zu diesem Artikel

- [Datenbank der EU-Kommission: Deliberate Release into the environment of plants G-MOs for any other purposes than placing on the market \(experimental releases\)](#)
- [KMC Amba: Anwendungsfreigabe einer Crispr/Cas-Kartoffel für die Kartoffelstärkeproduktion, mit verbesserter Resistenz gegen Kraut- und Knollenfäule \(21.03.2023, auf dänisch\)](#)
- [FOD Volksgezondheit: Feldversuch zur Analyse von Pflanzenmerkmalen und Ertragspotenzial von Maislinien mit reduzierter Pflanzenhöhe \(Januar 2023\)](#)
- [Infodienst: Erste Freilandversuche mit Crispr-Pflanzen in der EU \(18.02.2022\)](#)