Synthetische Gentechnik: Bericht zeigt die Risiken auf

Veröffentlicht am: 28.04.2017

©BLE, Bonn/Foto: Thomas Stephan

Mit Instrumenten wie der Gen-Schere CRISPR-Cas eröffnen sich neue Möglichkeiten zur Manipulation des Erbguts. In einem Bericht hat die Organisation Testbiotech die Risiken und Probleme zusammengestellt, die sich aus der Anwendung der neuen Gentechnikverfahren ergeben.

Durch die neuen Verfahren lässt sich zusätzliche, im Labor hergestellte DNA an jeder beliebigen Stelle des Erbguts einbauen. Angewandt werden können sie bei Nutztieren und Nahrungspflanzen ebenso wie bei Versuchstiere und Menschen oder in freier Wildbahn, etwa bei Insekten, Wildtieren, Bäumen und Gräsern. Testbiotech-Autor Christoph Then warnt davor, dass viele Biotechnologie-Firmen sich in einem „gnadenlosen Wettbewerb um Forschung, Entwicklung und Vermarktung“ befinden und deshalb „alles technisch Mögliche auch versuchen“, um ihre Position zu verbessern.

Ein großes Risiko sieht Then darin, dass die neuen Verfahren wie CRISPR nicht so präzise seien, wie deren Befürworter behaupten. Sie seien sehr fehleranfällig, wodurch es auch zu ungewollten DNA-Veränderungen im Erbgut kommen könne, heißt es im Bericht: „In der Fol-

ge könnten die Pflanzen beispielsweise mehr Allergene produzieren, anfälliger für Pflanzenkrankheiten werden oder sich rascher in der Umwelt ausbreiten.“ Bei Tieren würden die neuen Verfahren angewandt, um Versuchstiere für Forschungszwecke so zu manipulieren, dass sie bestimmte Krankheiten des Menschen bekommen.

Besondere Risiken sieht Testbiotech durch die Entwicklung sogenannter Gene Drives. Dabei wird die Veranlagung für die Gen-Schere CRISPR-Cas im Erbgut eines Tieres oder einer Pflanze verankert. Die gentechnische Veränderung wiederholt sich in der nächsten Generation automatisch und kann sich binnen kurzer Zeit in ganzen Populationen ausbreiten. So könnten etwa Mücken dezimiert oder Unkräuter empfindlicher für Pestizide gemacht werden. Einmal freigesetzt, könnten diese Organismen schwere Schäden an den Ökosystemen verursachen, fürchtet Testbiotech.

Um mit den neuen Verfahren manipulierte Pflanzen und Tiere schnell auf den Markt zu bringen, drängen die Biotechnologie-Unternehmen laut Then darauf, dass die neuen Verfahren nicht unter das Gentechnikgesetz fallen. Dann könnten ihre Produkte freigesetzt und daraus gewonnene Lebensmittel und Saatgut ohne Kennzeichnung auf den Markt kommen. Nach Informationen von Testbiotech liegen beim Bundesamt für Verbraucherschutz (BVL) und Lebensmittelsicherheit anscheinend konkrete Anfragen von Unternehmen vor. Auf Bitten des BVL hatte die Zentrale Kommission für die Biologische Sicherheit (ZKBS) über zwei mit CRISPR-Cas manipulierte Pflanzen beraten und kam zu dem Ergebnis, dass nur eine davon unter das Gentechnikgesetz falle. Beide Institutionen würden bisher geheim halten, um welche Pflanzen es sich handle. In einem Brief an Bundesagrarminister Christian Schmidt forderten Testbiotech, der Umweltverband BUND und andere Organisationen Aufklärung. [lf]

Links zu diesem Artikel

- Synthetische Gentechnik und CRISPR-Cas – die Risiken im Überblick (24. 04. 2017)
- Brief an Minister Schmidt zum Vorgehen von BVL und ZKBS (29.03.2017)
- Dossier: Neue Gen-Techniken - CRISPR & Co