

„Aliens“ in Spanien: Hybride zwischen Teosinte und Mais entdeckt

Risiko der Auskreuzung von Gentechnik-Mais muss dringend untersucht werden

8. Mai 2017 / Untersuchungen von Wissenschaftlern der ETH Zürich zeigen, dass die Teosinte-Pflanzen, die sich in den letzten Jahren in Spanien ausgebreitet haben, zu keiner der bisher bekannten Unterarten dieser Spezies gehören. Vielmehr handelt es sich wohl um Hybride unterschiedlicher Herkunft, da auch das Erbgut von Mais in diesen Pflanzen gefunden wurde. Experimentelle Kreuzungen zeigen, dass die genetische Vermischung zwischen Teosinte und dem in Spanien angebauten Mais weiter fortschreitet. Die Forschungsergebnisse, die jetzt im Magazin *Scientific Reports* veröffentlicht wurden, legen nahe, dass auch gentechnisch veränderter Mais, wie er in Spanien angebaut wird, seine Gene an die Teosinte weitergeben kann. Dadurch könnte die Teosinte zu einem neuartigen transgenen Unkraut werden, das Insektengifte produziert und auch resistent gegenüber Herbiziden ist. Um das Risiko genauer zu bestimmen, sind jetzt weitere Untersuchungen dringend nötig.

Die Teosinte ist eine Pflanzenart, die typischerweise in Mexiko vorkommt und als Ursprungspflanze des Mais gilt. Durch ihre Verwandtschaft kann sie mit dem Mais Hybride bilden, die fruchtbare Nachkommen hervorbringen. Die Teosinte breitet sich spätestens seit 2009 in Spanien aus, dem Land, in dem auch die meisten Gentechnik-Pflanzen in der EU angebaut werden. Sie ist bereits auf einigen Hundert Hektar in Spanien zu finden und verursacht schon jetzt erhebliche ökonomische Schäden. Offensichtlich hat sich die spanische Teosinte bereits erfolgreich mit Maispflanzen gekreuzt. Ob das in Spanien oder bereits zuvor passierte, ist allerdings unklar.

„Diese Forschungsergebnisse zeigen, dass die Teosinte-Pflanzen, die in den spanischen Maisfeldern gefunden werden, von unbekannter Herkunft und in ihren biologischen Qualitäten weitgehend unerforscht sind“, sagt Christoph Then für Testbiotech. „Es ist völlig unklar, was auf den Feldern passieren wird, wenn sich jetzt auch noch gentechnisch veränderter Mais mit diesen Pflanzen kreuzt.“

Die Publikation in *Scientific Reports* behandelt nicht das spezifische Risiko einer Auskreuzung von transgenem Mais. Vielmehr sollten die Untersuchungen dazu dienen, die Herkunft der Pflanzen zu klären, wobei es zu den vorliegenden überraschenden Ergebnissen kam. Es ist das erste Mal, dass derartige Daten veröffentlicht werden.

Die EU schreibt vor, dass ein möglicher Gen-Austausch zwischen Gentechnik-Pflanzen und verwandten wilden Pflanzen genau untersucht werden muss. Dieses Risiko wird als zentral für die Risikobewertung angesehen, da es dadurch zu einer unkontrollierten Ausbreitung der Transgene kommen kann, wodurch Landwirtschaft und Umwelt erheblich geschädigt werden können. In den eingereichten Unterlagen der Konzerne Monsanto, DuPont und Syngenta, die Anträge auf den Anbau der Gentechnik-Pflanzen gestellt haben, wird die Möglichkeit eines Austauschs von Genen mit wilden Arten allerdings ausdrücklich ausgeschlossen. Auch als bekannt wurde, dass sich die

Teosinte als neues Unkraut in Spanien ausbreitet, haben die Konzerne dazu keinerlei Daten vorgelegt.

Erst jüngst hatten die EU-Staaten über den Anbau von drei Varianten von gentechnisch verändertem Mais abgestimmt, die Insektengifte produzieren und zum Teil auch gegen Herbizide resistent gemacht wurden (MON810, Bt11 und Mais 1507). Bei den Beratungen wurde keine ausreichende Mehrheit für eine Ablehnung erreicht, weshalb erwartet wird, dass die EU-Kommission den Anbau zulassen will. Angesichts der neuen Daten erwartet Testbiotech jedoch, dass die EU-Kommission Maßnahmen ergreifen wird, um den Anbau der Gentechnik-Pflanzen zu stoppen.

„Jetzt liegen neue Erkenntnisse vor, die den Mitgliedsstaaten nicht bekannt waren, als sie über die Zulassung abstimmten“, sagt Christoph Then. „Auf der Basis überholter Anträge kann der Anbau des Gentechnik-Mais in Spanien auf keinen Fall fortgesetzt werden.“

Die wissenschaftlichen Untersuchungen der ETH Zürich wurde von Testbiotech mithilfe der Stiftung GEKKO, der Software AG Stiftung (SAGST) und der Zukunftsstiftung Landwirtschaft (ZSL) unterstützt.

Kontakt:

Christoph Then, Tel + 49-151/54 63 80 40, info@testbiotech.org

Weitere Informationen:

Die Publikation in *Scientific Reports*: www.nature.com/articles/s41598-017-01478-w

Testbiotech-Bericht über die Risiken des Anbaus von Gentechnik-Mais:
<http://www.testbiotech.org/node/1758>