

Pressemappe: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

08.02.2022 | 16:21:00 | ID: 32291 | Ressort: [Landwirtschaft](#) | [Wissenschaft & Forschung](#)

Gentechnik kann sich positiv aufs Klima auswirken

Bonn (agrar-PR) - *Uni Bonn und Breakthrough-Institut: Genveränderte Pflanzen in Europa könnten Ausstoß von Treibhausgasen reduzieren*

Gentechnisch veränderte Organismen in der Landwirtschaft stehen vor allem in Europa in der Kritik – laut Umfragen befürchten viele Menschen negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt. Eine neue Studie zeigt allerdings, dass sich gentechnisch veränderte Pflanzen positiv auf die Umwelt und vor allem das Klima auswirken könnten. Die Ergebnisse belegen, dass der Einsatz solcher Pflanzen in Europa den Ausstoß schädlicher Treibhausgase erheblich reduzieren würde. Die Studie von Forschenden des Breakthrough-Instituts in den USA und der Universität Bonn ist in der Fachzeitschrift "Trends in Plant Science" erschienen.

Die Landwirtschaft verursacht rund 25 Prozent der globalen Treibhausgas-Emissionen, wovon ein Großteil auf die Tierhaltung und die Nutzung von Düngemitteln zurückgeht. Allerdings entsteht mehr als ein Drittel der landwirtschaftlichen Emissionen auch durch Landnutzungswandel – vor allem, wenn Wälder abgeholzt und Naturflächen in Ackerland umgewandelt werden, um die weltweit steigende Nachfrage nach Nahrungs- und Futtermitteln zu bedienen. „Die Nutzung besserer Technologien zur Steigerung der Erträge auf den bereits genutzten Flächen könnte weiteren Landnutzungswandel eindämmen und somit die Emissionen reduzieren“, sagt Studienautor Prof. Dr. Matin Qaim, Direktor des Zentrums für Entwicklungsforschung (ZEF) der Universität Bonn.

Einige gentechnisch veränderte Organismen (GVOs) – wie etwa gentechnisch veränderter Mais und GV-Soja – werden in anderen Teilen der Welt bereits großflächig angebaut, in Europa aber bislang kaum. „Die Hauptgründe sind mangelnde öffentliche Akzeptanz und politische Hürden“, sagt Qaim.

In der neuen Studie nutzen er und seine Kolleginnen und Kollegen des Breakthrough-Instituts globale landwirtschaftliche Daten und schätzen die Ertragseffekte. Daraus modellieren sie, wie sich die Verwendung von gentechnisch veränderten Pflanzen in der EU auf die Produktion, Landnutzung und Treibhausgas-Emissionen auswirken würde. Die Ergebnisse: Der Anbau von GVO-Sorten könnte in der EU zu einer Emissionsverringerung von 33 Millionen Tonnen CO₂ führen. Das entspricht rund 7,5 Prozent der gesamten jährlichen Emissionen der EU-Landwirtschaft.

Höhere Erträge in der EU hätten globale Auswirkungen

„Der größte Teil dieser positiven Klimaeffekte ergibt sich durch verringerten Landnutzungswandel“, sagt Erstautorin Dr. Emma Kovak vom Breakthrough-Institut. Die Schlussfolgerung des Forschungsteams: „Die EU importiert große Mengen Mais und Soja aus Brasilien, wo die Ausdehnung landwirtschaftlicher Flächen zur Regenwaldabholzung beiträgt. Höhere Erträge in der EU könnten zumindest einen Teil dieser Importe reduzieren und damit einen Beitrag zum Schutz des Amazonas-Regenwalds leisten.“

Die Autorinnen und Autoren betonen, dass sie in ihrer Analyse nur bereits existierende gentechnisch veränderte Organismen betrachten. „Neue Verfahren der Gentechnik werden derzeit genutzt, um eine breite Palette weiterer Anwendungen zu entwickeln, die erhebliche zusätzliche Vorteile zur Verminderung des Klimawandels und zur Anpassung der Landwirtschaft haben werden“, sagt Matin Qaim. Der Agrarökonom ist Mitglied des Transdisziplinären Forschungsbereich „Sustainable Futures“ und des Exzellenzclusters „PhenoRob – Robotics and Phenotyping for Sustainable Crop Production“ der Universität Bonn.

Publikation (Open Access): Kovak, E., Blaustein-Rejto, D., Qaim, M.: Genetically modified crops support climate change mitigation. Trends in Plant Science, <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2022.01.004>

Kontakt:
Prof. Dr. Matin Qaim
Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF)
Universität Bonn
Tel. 0228-73-1847
E-Mail: mqaim@uni-bonn.de

Pressekontakt

Herr Dr. Andreas Archut

Telefon: 0228 - 737647 Fax: 0228 - 737451 E-Mail: andreas.archut@uni-bonn.de



universität**bonn**

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Regina-Pacis-Weg 3 53113 Bonn Deutschland

Telefon: +49 0228 730

E-Mail: presse@uni-bonn.de Web: www.uni-bonn.de >>> [Pressefach](#)