

# Klimaeffizienter Roggen

von Redaktion agrarzeitung (/news/authors/?id=1)

Montag, 24. Oktober 2022



B. Hackauf/JKI

Sortenversuch: Der Parzellenmähdrescher erntet eine Roggen-Linie.

[Artikel anhören](#)

03:43

**Die Züchtung neuer Weizen- und Roggensorten in den vergangenen drei Dekaden hat die Treibhausgas-Emissionen um bis zu 23 Prozent reduziert. Das belegt eine Studie des Julius-Kühn-Instituts mit der Universität Hohenheim und dem Bundessortenamt.**

Die Landwirtschaft verursacht rund 8 Prozent der Treibhausgas-Emissionen in Deutschland und trägt somit zum Klimawandel bei. Zugleich leidet die Landwirtschaft jedoch selbst mit am stärksten unter den negativen Auswirkungen klimatischer Veränderungen und hat per se ein Interesse, zum Klimaschutz beizutragen.

Forschende des Julius-Kühn-Instituts (JKI) wollten herausfinden, in welchem Maß die Züchtung zu einer klimaschonenderen Nahrungsmittelproduktion beisteuert. Gemeinsam mit Partnern des Bundessortenamts und der Universität Hohenheim haben sie daher den Beitrag des Züchtungsfortschritts bei Roggen und Weizen zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks über mehr als 30 Jahre quantifiziert.

## **Pilzresistenz macht es möglich**

„Im Vergleich zu den Sorten, die in den 1980er-Jahren auf den Markt kamen, weisen die heutigen Weizen- und Roggensorten einen um 13 bis 23 Prozent niedrigeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf“, sagt Ludwig Riedesel vom JKI. Durch die Züchtung pilzresistenter Sorten seien die CO<sub>2</sub>-Emissionen besonders stark in den Anbauvarianten

ohne Einsatz von Fungiziden gesunken. In einem umfangreichen Sortenversuch mit Weizen und Roggen wurde dies untersucht. Die Ergebnisse sind nun im „Journal of Cleaner Production“ erschienen. Aufgrund gesteigerter Erntemengen und damit verbundener höherer Ernterückstände und Lachgasemissionen sind die Treibhausgas-Emissionen je Hektar zwar über die Jahrzehnte leicht gestiegen. Jedoch wird dies durch die steigenden Hektarerträge mehr als ausgeglichen, was letztlich zu geringeren Emissionen je Kilogramm Getreide und somit zum verbesserten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck führt, so das Fazit des Autorenkollektivs.

„In unserer Studie konnten wir für Roggen im Vergleich zu Weizen um rund 20 Prozent geringere Treibhausgas-Emissionen je Hektar und einen um etwa acht Prozent geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck nachweisen“, betont JKI-Züchtungsforscher Dr. Bernd Hackauf. Damit könnte eine Ausweitung des Roggenanbaus einen Beitrag zum Klimaschutz und für eine nachhaltige Getreideproduktion leisten, so der Wissenschaftler. „Der Beitrag der Pflanzenzüchtung zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität und zur globalen Ernährungssicherung ist in zahlreichen Studien belegt. Inwieweit der Züchtungsfortschritt jedoch auch geholfen hat, die Klimawirkung der Landwirtschaft zu reduzieren, war bisher so nicht untersucht worden“, ergänzt Dr. Til Feike, JKI.

„Die landwirtschaftlichen Betriebe nehmen verbesserte Sorten von sich aus in ihr Produktionsportfolio auf, ohne dass extra durch die Politik aus Steuergeldern finanzierte Anreize geschaffen werden müssen“, so Feike weiter. Anders als bei anderen Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft entstünden folglich keine volkswirtschaftlichen Kosten. Das mache die Züchtung neuer Sorten mit niedrigerem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu einer sehr effektiven Klimaschutzmaßnahme.

### **Forschung für Klimaneutralität**

Züchtungsforschung ist ein Schwerpunkt am JKI, dem Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen. Zurzeit wird unter anderem an den Voraussetzungen für künftige Sorten mit leistungsfähigerem Wurzelsystem, verbesserter Standfestigkeit und verbesserter Stickstoffnutzungseffizienz gearbeitet. Die Erforschung ressourceneffizienter und klimaschonender Genotypen trägt dazu bei, das gesellschaftspolitische Ziel der Klimaneutralität Deutschlands bis zum Jahr 2045 zu erreichen.