

# Züchtungsfortschritt bei Winterweizen

## Studie mit 90 Winterweizen-Sorten belegt positiven Einfluss des Züchtungsfortschritts

Eine neue zweijährige Untersuchung des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (IPZ) der Universität Gießen belegt, dass der stetige Züchtungsfortschritt bei Winterweizen eindeutig dazu beiträgt, die Erträge langfristig zu sichern. Die in den letzten Jahren festzustellende Ertragsstagnation ist durch ein komplexes Zusammenspiel anderer Faktoren begründet.

Seit einigen Jahren stagnieren in Deutschland die durchschnittlichen Winterweizen-Erträge. Neben dem Ausbleiben der über Jahrzehnte gewohnten hohen jährlichen Ertragszuwächse beobachtet die praktische Landwirtschaft zudem große jährliche Schwankungen der Erträge.

### Wetterextreme und veränderter Anbau begrenzen Erfolg

Für die statistisch ermittelte Ertragsstagnation bei Winterweizen in den letzten Jahren sind eine Vielzahl von Faktoren und deren komplexes Zusammenspiel verantwortlich. Ein wesentlicher Grund sind immer stärkere Wetterextreme. Insbesondere die Niederschläge waren in einigen Jahren zeitlich und räumlich ungünstig verteilt. Während der Kornfüllungsphase im Mai ist die Monatsdurchschnittstemperatur in den vergangenen 60 Jahren in Deutschland zudem im Mittel um 1,9 Grad Celsius angestiegen. Ein weiterer Faktor mit negativem Einfluss auf den Durchschnittsertrag für Winterweizen ist die Ausweitung der Anbauflächen auf ertragsschwächere Stand-

orte. Zurzeit wird in Deutschland auf über drei Millionen Hektar Winterweizen angebaut – das ist fast doppelt so viel wie 1950. Weizen steht daher heute oft auch auf Flächen, die früher Gerste und Roggen vorbehalten waren. Weitere Einflussfaktoren der Ertragsbegrenzung sind ein geringerer Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz als Folge von niedrigen Getreideerzeugerpreisen, eine Zunahme der minimalen Bodenbearbeitung und engere Fruchtfolgen.

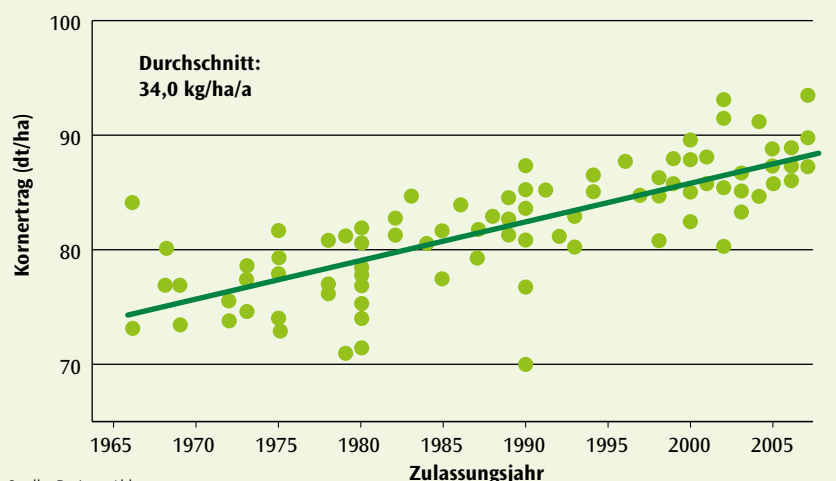
### Anteil der Pflanzenzüchtung am Ertragsfortschritt

Die Sorte und der Züchtungsfortschritt als wesentliche Einflussfaktoren auf den Ertrag wurden in einer Studie des IPZ (Institut für Pflanzenzüchtung) der Universität Gießen seit 2009 genauer untersucht. Prof. Dr. Wolfgang Friedt und Dr. Jutta Ahlemeyer prüften 90 Winterweizen-Sorten in Exakt-Versuchen an fünf Standorten. Die Ergebnisse zeigen, dass eine durchschnittliche jährliche Ertragssteigerung von 34 Kilogramm pro Hektar allein auf den Züchtungsfortschritt und



die damit verbundene Verbesserung der Sortenleistung zurückzuführen ist. Zugleich wurden im Laufe der Jahre auch die Krankheitsresistenzen und die Backqualität der Sorten nachweislich auf ein höheres Niveau gebracht. Dies hilft den Landwirten im Anbau und in der Vermarktung.

### Ertragssteigerung bei Winterweizendurch verbesserte Sortenleistung



### Dauerhafte Sortenverbesserung

Die in der landwirtschaftlichen Praxis in den vergangenen Jahrzehnten erreichten Ertragssteigerungen lassen sich mit den neuen Versuchsergebnissen der aktuellen Studie zu gut einem Drittel allein durch die stetige Verbesserung der Sorten erklären. Die Versuche zeigen auch, dass die züchterischen Verbesserungen der Sorten beim Ertrag und bei der Krankheitsresistenz ungebrochen sind. Lizenzentnahmen der Pflanzenzüchter ermöglichen weitere Investitionen in neuen Züchtungsfortschritt. Er trägt erheblich zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Getreideanbaus bei.

Dr. Reinhard Müller