

# ZÜCHTUNG SCHAFFT PERSPEKTIVEN – WAS KANN DAS GETREIDE VON MORGEN?

Da Getreide weltweit die wichtigste Ernährungsgrundlage ist, kommt der Getreidezüchtung die zentrale Aufgabe zu, Ernteerträge und -qualitäten zu sichern und gleichzeitig Ressourcen zu schonen. Immer wichtiger wird zudem die Anpassung an eine sich verändernde Umwelt. Neue Sorten sind die Antwort auf diese Herausforderungen.



Als weltweites Grundnahrungsmittel ist Getreide für die heutige und zukünftige Ernährung der Weltbevölkerung von hoher Bedeutung. Und der Bedarf wird weiter steigen. Die für das Jahr 2050 prognostizierte Weltbevölkerung von 9,7 Milliarden Menschen ist bei rückläufigen Anbauflächen, sich verschärfenden klimatischen Bedingungen und veränderten politischen Rahmenbedingungen zu ernähren. Die Anforderungen an den Getreideanbau verschärfen sich also weiter: Es geht u. a. um Ertragssicherheit und -steigerung, Anpassung an Klimaveränderungen unter reduziertem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und um hohe, aber nachhaltige Produktivität. Dabei kommt den Pflanzenzüchtern eine große Verantwortung zu, die richtigen Sorten für den erfolgreichen Anbau von morgen zu entwickeln.

In Europa haben Weichweizen und Gerste die größte Bedeutung. Deren Züchtung ist ein langjähriger Prozess, bei dem eine Vielzahl an Sortenmerkmalen mit Anbau- und Verwertungsanforderungen kombiniert werden müssen. Die Herausforderung für die Pflanzenzüchter besteht darin, bereits heute die Marktanforderungen in 10 bis 15 Jahren zu prognostizieren. Dafür müssen zielgenau die passenden Kreuzungseltern identifiziert wer-

den, um Sorten zu schaffen, die die Ansprüche im Jahr 2033 erfüllen.

## Die zukünftigen Anforderungen an Getreidesorten bestimmen die Zuchtziele:

### Ertrag/Ertragsstabilität

Um auf die zunehmend unvorhersehbaren Anbaubedingungen regionsspezifisch reagieren zu können, ist ein breites Sortenspektrum wichtig. Denn so kann der Landwirt durch gezielte Sortenwahl sein Ertragsniveau besser stabilisieren. In der Züchtung werden darum das Ährenschieben, die Reife und die Wüchsigkeit der Sorten an Relevanz gewinnen. Zudem werden die unbehandelten mehrortigen Erträge als Entscheidungshilfe für die Ertragsstabilität sowie „Sicherheitsmerkmale“ wie Winterhärte, Standfestigkeit und spezielle Resistenzeigenschaften der Sorten bedeutsamer.

### Pflanzenschutz

Die Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln und Wirkstoffen wird in Zukunft weiter eingeschränkt werden. Dementsprechend werden gegen Pilzkrankheiten, Schädlinge und Viren tolerante bzw. resistente Sorten



eine wichtige Rolle einnehmen. Als Erfolgsbeispiel der Pflanzenzüchtung für eine Virusresistenz sei das Gers-tengelverzweigungsvirus (BYDV) genannt. Sorten wie PARADIES, SENSATION und FASCINATION bieten mit ihrer BYDV-Resistenz bereits heute Einsparpotenziale beim Einsatz von Insektiziden. Hier ist die Züchtungsarbeit komplex, denn monogene, d. h. auf einem Gen beruhende Resistenzen bergen ein höheres „Durchbruchrisiko“, da sie durch eine „einfache“ Mutation überwunden werden können. Um dies auszuschließen, wird nach weiteren unterstützenden Resistenzquellen geforscht. Aktuell arbeitet die Züchtung z. B. an einer Resistenz gegenüber dem Weizenverzweigungsvirus (WDV), die im Anbau Pflanzenschutzzeinsparungen bei Weizenfrühsaaten möglich machen wird.

### Unkrautmanagement/Anbau

Der bereits beschriebene Wegfall und die Reduzierung von Pflanzenschutzmitteln stellen besondere Anforderungen an das Unkrautmanagement. Neue Fruchtfolgen und innovative Anbausysteme bieten dafür Alternativen. Auch daran arbeitet die DSV bereits seit Jahren und bietet den Landwirten mit spezifischen Zwischenfrucht- und Untersaatmischungen Anbauoptionen für die Praxis. Die

Getreidezüchtung arbeitet gleichzeitig an Sortenmerkmalen, wie schnellem Wuchs und Bodenbedeckung. Solche Merkmale spielen bereits bei Sorten für den Ökolandbau eine große Rolle und werden mittelfristig auch in der konventionellen Landwirtschaft an Bedeutung gewinnen.

### Nährstoffeffizienz/Qualität

Die Reduzierung des Einsatzes von Düngemitteln erfordert eine Verbesserung der Nährstoffeffizienz im Ackerbau. Die Ausdehnung der „Roten Gebiete“ mit Auflagen in der Stickstoffdüngung führt zu einer frühzeitigen Festlegung des realistischen Ziel-Marktsegments für den Anbau von Getreide (Fokus: Qualität und Menge). Eine züchterische Verbesserung ist hier ein langjähriger Prozess und wird in den nächsten Jahrzehnten schleichend aber kontinuierlich erfolgen.

### Verwertung

Bei den Qualitätseigenschaften gibt es bereits eine Aufweichung der Korrelation zwischen Proteingehalt und Backvolumen, was die Produktion von Backweizen bei geringeren Stickstoffgaben ermöglicht. Neben der Verbesserung der vermarktungsrelevanten Eigenschaften (Fallzahl, Hektolitergewicht und Proteingehalt) werden zusätzliche Gesundheitsfaktoren wie sehr geringe Mykotoxingehalte langfristig bedeutsamer.

### Fazit

Das Ziel der Pflanzenzüchtung ist es, innovative Sorten zu entwickeln, die die vorhandenen Ressourcen möglichst effizient nutzen und an veränderte Umweltbedingungen angepasst sind. Außerdem müssen sie die Qualitätsanforderungen der Verwertung erfüllen. Das mehrortige DSV Getreidezuchtprogramm und ein komplexes Prüfsystem, das die Züchtung auf breite Umweltanpassung gewährleistet, ist die Basis für die Entwicklung abgerundeter und leistungsstarker Sorten wie z. B. jetzt die neuen Winterweizensorten EXSAL, POLARKAP, DEBIAN und CHAMPION und Wintergersten wie ESPRIT und JULIA. Auch für die Zukunft stehen sehr vielversprechende Sortenkandidaten in den Prüfungen.

**Martin Koch, Produktmanager Getreide**

Mit der  
Weizensorte  
CHAMPION wurden

**17,95** t/ha  
geerntet – neuer Weltrekord im  
Guinness Buch der Rekorde.