

Zuchtziel N-Effizienz und Pflanzengesundheit



Für Sie als Landwirt sind die Auswirkungen der novellierten Düngeverordnung oder die zunehmend eingeschränkte Auswahl wirksamer Pflanzenschutzmittel gegen Schaderreger ein brandheißes Eisen.

So wird z. B. Qualitätsweizen in Hohertragsregionen nicht immer sicher mit der geforderten Handelsspezifikation von 13 % Rohprotein zu erzeugen sein. Auch die erfolgreiche Bekämpfung einzelner Krankheiten in der Wintergerste ist nach verminderter Feldwirkung bzw. Resistenz des Erregers gegenüber wichtigen Wirkstoffen ohne Neuzulassungen in naher Zukunft ungewiss.

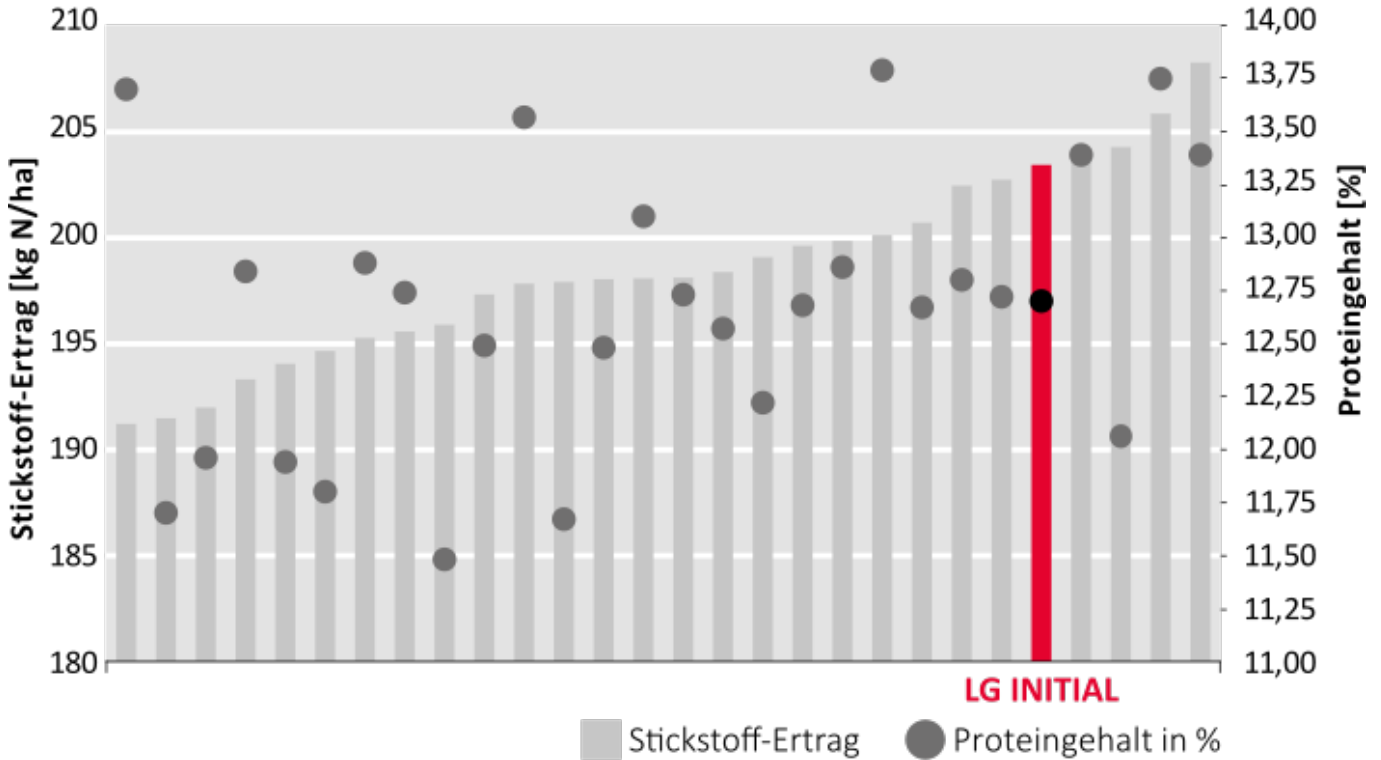
Doch welche Lösungen bietet die Züchtung?

1. Stichwort Stickstoffeffizienz

Auf der einen Seite sind der N-Düngung durch die vorgeschriebene N-Bedarfsplanung und den geforderten niedrigen Bilanzüberschuss enge Grenzen gesetzt. Auf der anderen Seite wird in der Weizenvermarktung die Qualität unter anderem immer noch mittels Rohproteingehalt klassifiziert. Um diesen Spagat zu meistern, führt kein Weg an einer verbesserten N-Effizienz der Sorten vorbei. Der N-Ertrag, errechnet aus dem Kornertrag je ha sowie dem Trockensubstanz- und Rohproteingehalt des Korns, bietet dafür eindeutige Hinweise. Auch wenn der N-Ertrag nicht der wissenschaftlichen Definition von N-Effizienz entspricht, so verdeutlicht er Sortenunterschiede, die mit der N-Effizienz in Zusammenhang stehen.

LG INITIAL - ERTRAGSSTARK UND N-EFFIZIENT

Wertprüfung 2015–2017, Qualitäts-Orte



Quelle: Bundessortenamt, WP-Berichte 2015–2017, n = 24 Qualitäts-Orte

Zugegeben, es macht je nach Marktlage trotzdem noch einen Unterschied beim Verkauf, ob die N-effiziente Sorte die Proteingrenze für die nächsthöhere Qualitätsstufe erreicht oder nicht. Sorten wie SPONTAN bieten hier größte Sicherheit für hohe Rohproteingehalte. Mittelfristig wünscht sich die Qualitätsweizenzüchtung aber **eine stärkere Bewertung der tatsächlichen Backqualität**, die bei den heutigen Sorten in weit höherem Maß als früher unabhängig vom Rohproteingehalt ist. LG INITIAL oder der 2017 zugelassene LG IMPOSANTO sind zwei Beispiele, die hohe Backqualitäten auch mit geringeren Rohproteingehalten erreichen. Beide sind sozusagen **qualitäts- und stickstoffeffizient**.

2. Resistenzzüchtung im Aufwind

Bis heute ist der konventionelle Getreideanbau dadurch geprägt, dass die chemische Krankheitsbekämpfung mittels Fungiziden in unterschiedlicher Intensität ein fester Bestandteil ist. Sortenresistenzen stehen dabei nicht immer im Vordergrund bzw. wirken bisher meist nur im Zusammenspiel mit den Fungiziden. Ihnen wird aber in naher Zukunft aus zweierlei Gründen eine gewichtigere Rolle zukommen: Zum einen werden etliche breit eingesetzte fungizide Wirkstoffe in den nächsten Jahren ihre Zulassung verlieren. Zum anderen engt die Problematik der zunehmenden Resistenz bestimmter Erreger gegen fungizide Wirkstoffgruppen die chemischen Bekämpfungsmöglichkeiten immer mehr ein. Beim Weizen ist die Resistenzproblematik bei Blattseptoria am deutlichsten. Der Gerste droht als Erstes bei Ramularia Ungemach. Aus dieser „Not“ heraus wird die Resistenzzüchtung noch weiteren Aufwind erfahren. Spezielle Infektionsprüfungen und auch genetische Selektionsmethoden werden heute schon genutzt. Das Ergebnis ist z. B. die Weizensorte INFORMER, die die beste Resistenz gegenüber Blattseptoria aufweist. Bei der zweizeiligen Wintergerste kann LOTTIE als gutes Beispiel mit einer geringen Anfälligkeit gegenüber Ramularia dienen. Mag es bisher so gewesen sein, dass der chemische Pflanzenschutz die vermeintlich einfacheren Lösungen parat hatte, so sind es morgen Sorten, die dem natürlichen Infektionsdruck mit noch wirksameren Resistenzen begegnen. Es liegt in der Natur der Sache, dass es so gut wie keine perfekte Sorte gibt. In der Anbauplanung ist es daher entscheidend, die Möglichkeiten der gezielten Kombination unterschiedlicher Sortenprofile auszuschöpfen. Unser Anspruch bleibt es, Ihnen Genetik anzubieten, die hohe und vermarktungsfähige Getreideerträge noch besser absichert.

WIRKSTOFFRESISTENZEN BEI PILZKRANKHEITEN IM GETREIDE

		WIRKSTOFFKLASSE			
KULTUR	RESISTENZRISIKO KRANKHEITEN	STROBILURINE hoch	CARBOXAMIDE mittel bis hoch	AZOLE mittel	KONTAKTMITTEL kein
Weizen	Weizenmehltau		*		*
	Septoria-Blattdürre				
	Braun-/Gelbrost				*
Gerste	Gerstenmehltau		*		*
	Netzflecken				*
	Ramularia-Sprenkelkrankheit				
	Zwergrost				*

- Deutliche Resistenz vorhanden, kaum noch Feldwirkung zu erwarten
- Resistente Isolate bzw. Shifting vorhanden, deutlich verminderte Feldwirkung
- Resistente Isolate bzw. leichtes Shifting feststellbar, Feldwirkung in der Regel unverändert
- Keine Resistenzentwicklung feststellbar
- * Nicht relevant

Quelle: Dr. Weinert; in: Getreide-Magazin 01/2018, S. 8, „Pflanzenschutz: Wo stehen wir?“, Dr. von Kröcher, Pflanzenschutzamt der LWK Niedersachsen