

Was die Qualität von Backweizen ausmacht

## Hohe Backqualität auch ohne (viel) Protein?

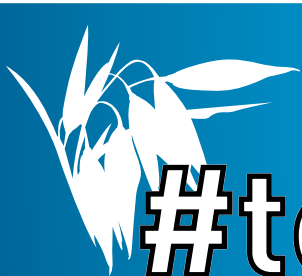
Im Zuge der Produktion von marktfähigen Backweizenpartien wird als wesentliches Abrechnungskriterium der Rohproteingehalt genannt. Dabei ist es immer wieder so, dass beispielsweise in Jahren mit hohen Erträgen die geforderten Werte nicht erreicht werden. Zunehmend bereiten der Praxis aber sowohl die novellierte Düngeverordnung als auch Witterungsextreme Sorgen. Entsprechend besteht die Gefahr, dass viele Partien als Futterweizen vermarktet werden müssen aufgrund zu niedriger Proteinwerte. Dabei ist allgemein bekannt, dass moderne Weizensorten auch sehr gute Backqualitäten selbst mit geringeren Proteinkonzentrationen erreichen können. Im folgenden Artikel wird das Thema Backqualität von Weizen beleuchtet.



Generell sind die in Deutschland zugelassenen Winterweizensorten durch das Bundessortenamt anhand ihrer Verarbeitungseigenschaften in verschiedene Qualitätsgruppen eingestuft: Backweizen (B), Qualitäts- oder Aufmisch-

*Das verfügbare Sortenspektrum beim Winterweizen ermöglicht es, eine gezielte Auswahl hinsichtlich der erreichbaren Qualitäten, Erträgen, und Sortengesundheit zu treffen. Eine wichtige regionale Entscheidungshilfe bieten die Ergebnisse der Landessortenversuche der Landwirtschaftskammer, die jährlich durchgeführt werden.*

Fotos: Achim Seidel



# #teamhafer

Dieses Schild könnte auch auf Ihren Feldern stehen. Zeigen Sie den Verbrauchern, wo Ihr Frühstück wächst. Hafer auf Ihren Flächen, verarbeitet zu Flocken und Müsli in Lübeck für Kunden in ganz Europa. Die H. & J. Brüggens KG kauft Hafer regional, zu fairen Preisen.

Sie können auf Ihrem Betrieb eine Fläche von 100 ha Haferanbau darstellen? Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung.



H. & J. Brüggens KG • Gertrudenstraße 15 • 23568 Lübeck  
 Sven Sädler: 0170 / 318 54 34 • Marietta Merckens: 0151 / 500 424 49  
 hafer@brueggens.com • www.brueggens.com



# Erfolg von Anfang an.

## Sicherer Ertrag beginnt beim richtigen Mais-Saatgut.

 **SY Talisman**  
S 220/K 230

 **SY Leopoldo**  
S 220

 **SY Feronia** NEU  
S 250

www.syngenta.de  
BeratungsCenter  
0800/32 40 275 (gebührenfrei)

Jetzt auch per WhatsApp:  
0173-4691 328

**syngenta**

Die Angaben zu den Sorten beruhen auf Ergebnissen der offiziellen Sortenversuche und/oder eigenen Erfahrungen. Da die Sortenleistung auch von den jeweiligen Umweltbedingungen abhängig ist, sind die Angaben nicht ohne Weiteres replizierbar.

© = Eingetragene Marke einer Syngenta Konzerngesellschaft

MSA TLF 9/2020

weizen (A), Eliteweizen (E) und sonstige Weizen (C, für Futter, Kekse).

Soll eine künftige Sorte beim Bundessortenamt zugelassen und in die Beschreibende Sortenliste eingetragen werden, wird eine Bewertung dieses sogenannten Stammes hinsichtlich der agronomischen Eigenschaften, der Pflanzengesundheit, der Ertragsleistung und schließlich der direkten und indirekten Qualitätseigenschaften des Kornes vorgenommen. Hierfür werden die Ergebnisse der dreijährigen Wertprüfungen herangezogen.

### Qualitätsparameter im Überblick

Die indirekten Qualitätseigenschaften sind Fallzahl, Rohproteingehalt und Sedimentationswert sowie Griffigkeit und die Wasseraufnahme. Die direkten Qualitätseigenschaften beziehen sich auf die Mahleigenschaften (Mineralwertstoffzahl und Mehlausbeute) sowie auf die Backeigenschaften. Hierbei stellt die Volumenausbeute in einem standardisierten Backtest das wesentliche Bewertungskriterium dar. Des Weiteren sind die Eigenschaften Teigelastizität und Oberflächenbeschaffenheit des Teiges Beurteilungskriterien, die in der Art der Teigverarbeitung sowie in der Verwendungsform eine wichtige Rolle spielen. Da die Einstufung einer Sorte in

eine Qualitätsgruppe auf maßgeblichen Kriterien für die spätere Verarbeitung beruht, spielt somit der Rohproteingehalt keine Rolle mehr. Zwar ist der Rohproteingehalt im Trend positiv mit dem Backvolumen korreliert, jedoch auch stark abhängig von Umweltfaktoren wie beispielsweise der Düngung. Über den Sedimentationswert, der ausgesprochen sortenspezifisch ist, wird insbesondere die Proteinqualität dargestellt. Dies ist auch der Grund, weshalb moderne Qualitätsweizensorten trotz geringer Proteinkonzentrationen in Verbindung mit hoher Proteinqualität ein gutes Backvolumen realisieren können. Hier konnte die Weizenzüchtung Sorten bereitstellen, die sehr hohen Ansprüchen hinsichtlich ihrer Backqualität genügen.

### Welche Sorten sind regional im Anbau?

Nach der besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung der Weizenernte (BEE) 2020 des Max-Rubner-Institutes wurde von den eingesandten Proben ein Anteil von 51 % B-, 40 % A-, 4 % C-, 4 % EU- und 1 % E-Weizensorten in Schleswig-Holstein ermittelt. Auf Bundesebene wurden 19 % B-, 53 % A-, 5 % C-, 11 % EU- und 10 % E-Weizensorten innerhalb des untersuchten Stichprobenumfangs festgestellt. Hierbei wird deutlich, dass die B-Weizensorten in Schleswig-Holstein eine große Bedeutung haben. Dieser Anteil ist laut der BEE über Jahre hinweg konstant hoch, während der A-Weizen-

anteil stärker schwankte, aber dennoch die zweitwichtigste Qualitätsgruppe darstellt. Die Bedeutung des C-Weizensortiments ist sowohl hier als auch deutschlandweit gesunken, was einerseits an mittlerweile sehr ertragsstarken B-Weizensorten, andererseits an den Vorgaben der Düngeverordnung liegen dürfte. Den hohen Anteil von B-Weizen in Schleswig-Holstein kann man in Teilen mit der höheren Vorzüglichkeit gegenüber stark qualitätsbetonten Sorten (A- und vor allem E-Sorten) unter Hohertragsbedingungen erklären. In den neuen Bundes-



Moderne Analysemethoden wie die hier gezeigte NIR-Analyse können in kürzester Zeit wichtige Qualitätsparameter wie Feuchtigkeit, Proteingehalt, Sedimentationswert und Feuchtklebergehalt bestimmen.

ländern ist der Anteil vor allem von E- und auch A-Sorten deutlich ausgeprägter, da die Ertragslücke zu den B-Sorten beim dortigen Ertragsniveau häufig geringer ausfällt.

### Wie wird Backweizen vermarktet?

Die im Landhandel klassisch abgefragten Qualitätskriterien sind je nach Aufkäufer individuell in den jeweiligen Einkaufsbedingungen für Getreide festgelegt und über Feuchtigkeit, Hektolitergewicht, Fallzahl und Proteinkonzentration abgebildet. Weiterhin spielen Besatz oder Grenzwerte für Fusariumtoxine eine Rolle. Für Protein werden in der Regel Mindestgehalte von 12 %, 13 % und 14 % für B-, A- und E-Weizen gefordert. Bei der Fallzahl (Stärkebeschaffenheit) liegt diese Abstufung oftmals bei 230 s, 250 s und 275 s.

Da eine Sorte im Rahmen ihrer Zulassung nun aber beispielsweise als A-Weizen eingestuft werden kann, aber hinsichtlich ihres Proteinbildungsvermögens unter mittlerweile praxisüblicher Düngung nach Düngeverordnung nicht unbedingt die vom Handel geforderte Proteinkonzentration erreicht, kann sie somit nicht zu A-Weizen-Konditionen gehandelt werden. Vonseiten des Handels ist hier das klare Bekenntnis zum Protein ein Zugeständnis an das anteilig starke Exportgeschäft, das definierte Proteingehalte einfordert. Dennoch besteht für den Export die Möglichkeit des Aufmischens mit Proteinstärke-

ren Partien, dies ist auch im inländischen Absatz möglich. Ebenso können im inländischen Geschäft Mühlen viele anbaustarke Sorten sehr gut einschätzen und hieraus, trotz gegebenenfalls zu geringer Proteinkonzentration, Mehle herstellen, sofern diese der jeweiligen Anforderung wie Backvolumen und Teigeigenschaften gerecht werden. Proteinstarke Qualitäten zum Aufmischen stammen aber überwiegend nicht aus Schleswig-Holstein. Zudem sind auch die Mühlen in der Lage, durch intelligentes Mischen entsprechender Getreidepartien oder später Mehlpaktionen das Erreichen der vom Endkunden (Bäckerien, Industrie) geforderten Mehlspezifikationen zu erfüllen. Bislang beziehen die Mühlen überwiegend ihren Rohstoff Weizen aus dem Agrarhandel und selten direkt von landwirtschaftlichen Betrieben. Dabei bleibt die sortenreine Erfassung die Ausnahme, hat aber auch im Hinblick auf die Sortenunterschiede bei der Qualität das Potenzial, weiter ausgebaut zu werden.

Für die Erreichung der Proteinkonzentration im Korn spielen allerdings Standort- und Jahreseffekte eine große Rolle. So sind Boden- und Wachstumsbedingungen in der Phase der Nährstoffaufnahme entscheidend dafür, wie gut Stickstoff in die Pflanze aufgenommen werden kann. Zudem entscheidet das Ertragsniveau im Anbaujahr darüber, inwieweit die bis dahin aufgenommene N- beziehungsweise Proteinmenge im Erntegut verdünnt wird. So konnte in der Vergangenheit häufig beobachtet werden, dass in Hohertragsjahren die Proteinkonzentration hinter den geforderten Werten zurückblieb. Hier wird die Problematik deutlich, bei hohen Erträgen entsprechend hohe Proteinkonzentrationen zu realisieren. Oft spielte in den vergangenen Jahren aber auch die über lange Phasen auftretende Trockenheit in der obersten Bodenschicht eine große Rolle für die Probleme bei der N-Aufnahme. Beeinträchtigt waren dann die Nährstofflöslichkeit und -mobilität, was sich in einer verringerten Aufnahme widerspiegelte. Blickt man bei-



*In der Qualitätsbestimmung der Landessortenversuche der Landwirtschaftskammer wird zunächst die Ernteprobe gereinigt (r.) und dann die Tausendkornmasse bestimmt und die NIR-Analyse durchgeführt (li.).*



spielsweise auf die diesjährigen Ergebnisse der Landessortenversuche Winterweizen mit einem hohen Ertragsniveau, zeigen die A-Weizensorten eine mittlere Proteinkonzentration von 12,3 % und die B-Weizensorten im Schnitt Werte von 12 %. Die Erträge unterscheiden sich dabei zwischen beiden Gruppen nur marginal, wobei die B-Weizen im Östlichen Hügelland tendenziell etwas ertragsstärker sind.

### Anbauentscheidung: Masse oder Qualität?

Nach aktueller Marktlage ist die Preisdifferenz zwischen Futter-, Brot- und Qualitätsweizen gering, sodass es nach derzeitigem Stand in den meisten Fällen nicht lohnend sein dürfte, hohe Qualitäten zu produzieren. Auch in der rückwirkenden Betrachtung über die vergangenen zehn Jahre lag die Preisdifferenz zwischen Futter- und Brotweizen in der Regel zwischen 5 und 15 €/t (Quelle: Landwirtschaftskammer, Markt). Dennoch stellt sich der Handel darauf ein, hinsichtlich der eigenen Proteinvorgaben zukünftig mehr mit Futterqualitäten konfrontiert zu werden. Dabei dürften laut Prognosen künftig die Tierbestände als Futtermittelverwerter sinken. Folglich würde bei höherem Angebot an geringeren Qualitäten und

Proteinkonzentrationen durch eine beliebig hohe Düngung nicht beeinflusst werden können, muss im Rahmen dessen, was die Düngeverordnung zulässt, das Anbausystem optimiert werden. Neben flankierenden Maßnahmen wie der phytosanitären Situation, der Fruchtfolge und der Grundnährstoffversorgung ist das in erster Linie die Sortenwahl. Hier kann mit einem Blick in die Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes klar gefiltert werden, welche Sorten innerhalb der Qualitätsgruppen hohe Einstufungen im Proteinhalt haben und welche nicht. Diese Sorten haben in den Wertprüfungen und später den Landessortenversuchen unter gleichen Bedingungen gezeigt, wie ihr Proteinbildungsvermögen im Vergleich zu anderen Sorten ist. Dabei muss allerdings ebenso kritisch auf die Ertragseinstufung wie auch auf die agronomischen und die Resistenzeigenschaften geblickt werden. Auch eine hohe und stabile Fallzahl ist weiterhin ausschlaggebend für eine gute Vermarktung, gerade in nasen Jahren mit hohem Anteil von Ware mit zu geringer Fallzahl.

Achim Seidel  
Landwirtschaftskammer  
Tel.: 0 43 31-94 53-330  
aseidel@lksh.de

### FAZIT

Unter den Rahmenbedingungen der schärferen Düngeverordnung scheint es für viele Betriebe zunehmend schwieriger, proteinstarke Weizenpartien zur Vermarktung zu produzieren. Dabei besteht jedoch die Möglichkeit, über Fruchtfolgegestaltung, Grundnährstoffversorgung, Sortenwahl sowie die richtige Bestandführung aktiv einzugreifen und eine gute Basis für eine möglichst hohe Proteinbildung zu legen. Unter den momentanen Marktbedingungen scheint es bislang jedoch wenig attraktiv, Proteinkonzentration gegenüber Ertragshöhe bei der Sortenwahl vorzuziehen. Gleichzeitig sei aber gesagt, dass Sor-

ten aus der Gruppe der Qualitätsweizen auch mit nicht erreichter Proteinkonzentration gute Backergebnisse liefern können. Hier ist die Einstufung in Qualitätsgruppen nach Bundessortenamt den Abrechnungsmodalitäten des Handels voraus. Für Weizenpartien mit inländischer Verwendung empfehlen sich daher für die Zukunft Abrechnungsmodelle, welche die Backfähigkeit besser berücksichtigen. Diese setzen allerdings neue Methoden der Qualitätsschnellbestimmung voraus, die derzeit noch nicht marktreif sind. Gleichzeitig wird so dem Umweltaspekt durch ein geringeres N-Düngeniveau Rechnung getragen.



YARA Forum 2020. Digital erleben.

25. November 2020 – Melden Sie sich jetzt an.

[yaraforum.de](http://yaraforum.de)

