

# Industriebäckereien brauchen proteinreichen Weizen

Stoppelvariante scheitert am erlaubten Stickstoffsaldo – Sorten wie Bussard liefern gewünschte Teigenergie

VON DAPHNE HUBER-WAGNER

**Fehlt der Stickstoff, leidet die Weizenqualität. Die Backindustrie verlangt jedoch bestimmte Parameter, um standardisierte Teige herstellen zu können.**

Bisher lag der Fokus der landwirtschaftlichen Produktion auf der Ertragssteigerung. Dieser tritt mit der neuen Düngepraxis in den Hintergrund. So wird nicht mehr nach Bodenversorgung und Entzug gedüngt, sondern nach festgelegten Stickstoffbedarfswerten, wie sie die Düngeverordnung vorschreibt. Dabei werden A- und B-Weizen gleich bewertet, hinzu kommen E- und C-Weizen.

### Weltweite Nachfrage steigt

Gleichzeitig steigt die weltweite Nachfrage nach Weizen. Wenn auch der Export in diesem und dem vergangenen Jahr stark rückläufig war, muss ein Teil des deutschen Weizens für diesen Absatzkanal reserviert werden. Ferner

würden rund 50 000 ha für den Anbau von Weizen zur Z-Saatgut-Herstellung benötigt. Die Mischfutterindustrie und der Hofmischer benötigen 8 bis 10 Mio. t Weizen im Jahr und die Mühlen vermahlen rund 8 Mio. t Weizen im Jahr. „Al-

lein deshalb“, sagt der Züchter Andreas von Felde von KWS, „müssen wir über Ertragssteigerungen sprechen. Doch dieses Kriterium ist in Deutschland nicht mehr erreichbar.“ Er stellt deshalb auf dem Getreidehandelstag in Warberg im Sommer die Frage: „Welche Fruchtfolge passt noch zu den erlaubten Stickstoff-Salden?“ Anhand von Modellbetrieben im Nordosten wurden von der LMS Rostock Fruchtfolgen ausgewertet. Von Felde kommt zu dem Schluss: „Die Problemkinder sind Stoppelweizen und Raps.“ Diese Kulturen schaffen es nicht, die Hürde eines Stickstoffsaldos von 50 kg N/ha zu nehmen. Keine Probleme haben dagegen Roggen, Gerste und Sommerungen. Der Anteil von Stoppelweizen in Deutschland nimmt zu. Ein Stickstoffsaldo von 50 kg N/ha für Stoppelweizen ist kaum zu schaffen. Hier kommt es zu einer deutlichen Reduktion der Proteingehalte. Denn gerade bei einer Fruchtfolge von Weizen nach Weizen (Stoppelweizen) fällt im zweiten Durchgang die Stickstoff-(N)-Effizienz ab.

Von Felde nennt zum Beispiel einen Weizenantrag von 8 t/ha bei 12 Prozent Protein. Aufgrund der Trockenheit wurde in diesem Jahr bis April Stickstoff gedüngt. Die N-Effizienz beträgt 70 Prozent. Die N-Überschüsse sind bei Stoppelweizen wegen der schlechten N-Effizienz hoch. Anhand von Versuchen beschreibt von Felde den Zusammenhang eines Proteinwertes von 12 Prozent und der N-Düngung. Bei Weizen mit 12 Prozent Protein und einem Ertragsziel von 9 t/ha wären 284 kg/ha nötig, um eine N-Effizienz von 80 Prozent zu erreichen. Nach der Düngeverordnung sind jedoch nur 240 kg N/ha vorgesehen. Es fehlen 44 kg N/ha, um 80 Prozent N-Effizienz zu erhalten. Oberhalb von 10 t/ha kann mit den zulässigen N-Düngewerten die beste N-Effizienz von 90 Prozent nicht mehr erreicht werden (siehe Grafik). Bei niedrigen Ernteerträgen sind die Proteingehalte immer hoch, so von Felde. Dies sei ein Jahreseffekt auf Kosten der Menge. Er-

träge von 11 bis 12 t/ha sind nicht in der Lage, die Düngebilanz einzuhalten. Das sei die bittere Wahrheit, so der Weizenexperte: „Sie werden den Ertrag mit der Düngeverordnung nicht hinbekommen.“ Witterungseinflüsse wie die Dürre in diesem Jahr werden zunehmen und verschlechtern die N-Effizienz zusätzlich. Eine späte Qualitätsgabe, um höhere Rohproteinwerte zu erzielen, bezeichnet von Felde als schwierig. Er erwartet künftig einen Rückgang des Proteingehaltes von deutschem Weizen um 1 Prozent. Dieser Verlust bedeutet 20 €/t weniger in der Kasse. Die organische Düngung schafft auch keine Abhilfe. Wenn die Schweinegülle aus Weser-Ems in die Magdeburger Börde gefahren werden

**1 Prozent** weniger Proteingehalt bedeutet 20 €/t weniger in der Kasse.

muss, bedeutet das einen Abzug von 15 bis 18 kg/N je ha im Folgejahr in der Düngebedarfsbilanz.

Besonders betroffen von dem Proteinverlust in Weizen dürften Landwirte in Schleswig-Holstein sein. „Hier werden wir 1 Prozent Protein verlieren“, glaubt von Felde. Der Weizen rutscht auf C-Niveau. Sachsen und Thüringen können hingegen weiter beim Anbau von E-Weizen mitspielen. In Niedersachsen dürfte sich das Niveau bei 12 Prozent Protein einpendeln. Um den Verlust eines Prozentpunktes auszugleichen, müsste nach Einschätzung des Weizenexperten die Entscheidung für Sorten mit höheren Proteingehalten fallen. Nach der Erfahrung: „Hohe Ertragsjahre, wenig Protein, niedrige Ertragsjahre, hohe Proteinwerte“ dürfte die Wahl auf den Anbau von A- und E-Sorten fallen, mit denen eine geringere Erntemenge von 5 bis 10 Prozent einhergehe. Der Markt verlange jedoch Weizen mit hoher Backquali-

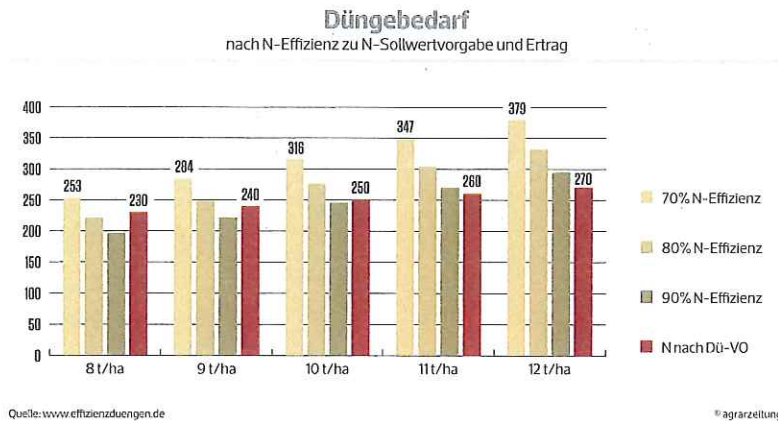
tät, erklärt von Felde. Ein Ausweg seien Verbesserungen beim Feuchtklebergehalt, die auf die Züchtung zurückgehen.

„Wir sind auf dem Weg zur Technisierung“, erläutert von Felde. Denn die Handwerksbäckereien werden immer weniger. Etwa 5 Prozent der Großbäckereien erzielen in Deutschland bereits einen Umsatz mit Backwaren von mehr als 60 Prozent. Die Industriebäckereien sind dabei, ihre Produkte zu technologisieren. Die Bedeutung des Backvolumens und der Teigenergie steigt. Die Industriebäckereien produzieren Teiglinge, die bei minus 21 Grad Celsius schockgefroren werden. In den Filialbetrieben werden die Brötchen aufgebacken. Die Bäcker sprechen von einer langen Teigführung und Transportwürdigkeit. Deshalb benötigen sie Mehle mit höheren Proteinwerten und Feuchtklebergehalten. „Wir reden von 60 bis 70 kg Stickstoff/ha und mehr“, sagt Felde. Hier müsse es die Sorte leisten, um die optimale Backmischung zu erhalten. Die gewünschte Teigenergie und Festigkeit könne eine Sorte wie Bussard liefern. Industriebäcker benötigen hier Feuchtigkeitsgehalte von 32 Prozent, das traditionelle Handwerk ist mit 26 bis 28 Prozent Kleber zufrieden, um das gleiche Brötchen zu backen.

Die Teigenergien müssten auf das Niveau von E-Weizen angehoben werden. Das brauchen Bäcker, die noch im eigenen Backofen backen, nicht. Sie können die Knet- und Gärzeiten individuell gestalten, was im Industriebetrieb nicht möglich ist. Um die von der Industrie gewünschten höheren Feuchtklebergehalte zu schaffen, wäre ein zusätzlicher N-Düngebedarf von 50 bis 70 kg N/ha notwendig. Dies dürfte angesichts der Düngebedarfswerte in der Düngeverordnung nicht möglich sein. Dieses Defizit sei nur durch Importe von Qualitätsweizen oder E-Weizen auszugleichen.

### Qualität trotz niedrigem Eiweiß

Erfahrungen in Dänemark, wo wegen der Düngeverordnung Landwirte schon seit vielen Jahren Weizen mit niedrigem Proteingehalt erzeugen, zeigen, dass sich ausreichende Feuchtklebergehalte auch mit wenig Stickstoff erzielen lassen. Dabei kommt es auf die richtige Sortenwahl und Erfassung bei den Mühlen des Weizens an. Von Felde beschreibt, wie sich aus Sorten mit hohem Proteingehalt höhere Feuchtklebergehalte generieren lassen. Der Quotient von Feuchtklebergehalt zu Proteingehalt beschreibt die Qualitätseigenschaften für die Mühlen und den Exportmarkt. Das sind Werte von 2,2 – die beispielsweise die A-Weizensorte KWS Fontas erreicht. Die Backweizensorte Julius kommt als A-Weizen bis auf 2,4. Die Branche habe beste Chancen, hierfür geeignete Sorten bereitzustellen.







Besuchen Sie uns auf der EuroTier: HA11 | C42

## Dein Boden in besten Händen.

- Verlässlicher Service
- Breites Analysespektrum
- Schnelle Auswertung

**Bodenprobe? Ab in unser Analyselabor nach Jena.**  
 Löbstedter Straße 78 | 07749 Jena  
 Telefon | 03641 4649-85, E-Mail | agraranalytik@eurofins.de

Wachsende Einsichten
www.eurofins.de/agro