



**BVO**

Bundesverband  
der VO-Firmen e.V.



# Saatguthandelstag am 11./12. Juni 2015

„Weizeneiweiß im Fokus:  
Quantität vs. Qualität“

Dr. Norbert U. Haase



## Weizeneiweiß im Fokus: Quantität versus Qualität

Der Weizenanbau erfreut sich in Deutschland nach wie vor hoher Beliebtheit. Die jährlichen Zuwachsraten der letzten 10 Jahre liegen bei durchschnittlich 0,4 % (Fläche) bzw. 0,9 % (Erntemenge) [FAO, 2015]. Für die heimische Verwendung als Lebensmittel wird dabei eine recht konstante Menge von ca. 6 mio. t (Gesamterzeugung z.Zt. ca. 28 mio. t) genutzt [BMEL, Statistisches Jahrbuch, 2014], wobei überwiegend Mahlerzeugnisse verzehrt werden.

War früher der Proteingehalt im Weizenmehl die entscheidende Größe für die Nutzung als Lebensmittel (Stichwort Backqualität), wird heute auch über die Proteinqualität stärker nachgedacht. Im Vortrag werden dazu beide Faktoren näher betrachtet.

Im Weizeneiweiß gibt es 2 Bestandteile (Gliadin, Glutenin), die als Klebereiweiß bezeichnet werden. Sie sind charakteristisch für den Weizen. Neben der Menge an Klebereiweiß bestimmt jedoch letztlich die Zusammensetzung des Klebereiweißes die Backeigenschaften wie z.B. Gashaltung, Gebäcklockerung oder Teigelastizität. [Erwähnt sei aber auch an dieser Stelle, dass es weitere Faktoren gibt (u.a. Stärkequalität und Arabinoxylangehalt), die Einfluss auf die Backqualität nehmen].

Eine erhöhte Stickstoffdüngung führt in den meisten Fällen zu einer Erhöhung des Proteingehaltes im Weizenkorn. Die weit verbreitete Spätdüngung (Qualitätsdüngung) ist allerdings oftmals nur partiell wirksam. Untersuchungen haben gezeigt, dass mit einer Erhöhung des Proteingehaltes die Proteinzusammensetzung nur bedingt verändert wird. Hier wirkt sich die Sorte (der Genotyp) oftmals stärker aus. Die aktuelle Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes zeigt, dass vermehrt Sorten mit mittlerem oder sogar niedrigem Proteinbildungsvermögen ein zufriedenstellendes Backvolumen aufweisen. In den letzten Jahren sind zudem Weizensorten zugelassen worden, die – bezogen auf das Backvolumen - keine direkte Reaktion auf den Proteingehalt mehr haben.

Erklärt werden kann diese Beobachtung mit einer erhöhten Funktionalität des Weizeneiweißes. Als indirekter Qualitätsparameter wird dazu gerne der Sedimentationswert eingesetzt, der seinerseits wieder mit dem Eiweißgehalt in Beziehung gesetzt wird. Niedrige Sedimentationswerte signalisieren eine Eignung für spezielle Anwendungen (z.B. Kekse, Flachbrot). Toastbrot und Brötchen ihrerseits erfordern höhere Sedimentationswerte. Letztlich entscheidet aber das Backvolumen im standardisierten Backversuch (RMT-Backvolumen) über die Qualitätsaussage.

Vor dem Hintergrund geänderter Rahmenrichtlinien dürften somit dem Qualitätsaspekt bei der Rohstoffbewertung zukünftig eine größere Bedeutung eingeräumt werden. Darüber hinaus sind aber auch weitere Faktoren wie die Anbauoptimierung oder die Vermahlung zu berücksichtigen, um dem Verbraucher letztlich ein optimales Getreideergebnis offerieren zu können.