

Qualitative Anforderungen an Getreide aus Sicht eines Verarbeiters

Cereal quality from a processor's point of view

Josef Dietrich^{1*}

Abstract

LLI Euromills GmbH was founded in 2007/08 and is today the market leader in the European flour and mill segment. The LLI group is active in Austria, Germany, Poland, Hungary, Czech Republic, Romania and Bulgaria. Slovakia and Slovenia are supplied through intensified export activities and a minority interest is held in Greece. In Austria LLI Euromills operates Austria's largest mill, *Erste Wiener Walzmühle Vonwiller* based in Schwechat. It has a daily processing capacity of 450 t wheat, 110 t rye and 130 t durum. A broad range of general and specific quality traits, e.g. moisture content, test weight, falling number, impurities, protein- and gluten content, GMO contamination, ash content, sedimentation value, amylo-, extenso- and farinograph are determined during acquisition and processing of cereals in order to ensure an immaculate flour quality. Moreover, external labs are accessed concerning the determination of mycotoxins (deoxynivalenol, zearalenone, nivalenole, aflatoxins, ochratoxin A), heavy metals (Cd, Pb), radioactivity, residues of pesticides and microbial count.

Keywords

Baking, durum, quality, rye, *Secale cereale*, *Triticum aestivum*, wheat

Einleitung

Die LLI Euromills GmbH, eine 100% Tochter der Leipnik-Lundenburger Invest Beteiligungs AG (LLI), ist europaweit Marktführer und zählt weltweit zu den Top vier der Mühlenbranche. Sie ist in den Ländern Österreich, Ungarn, Deutschland, Polen, Tschechien, Rumänien und Bulgarien am Mühlenmarkt vertreten. Zu den zur LLI Euromills gehörenden Mühlen zählen: Die Erste Wiener Walzmühle Vonwiller GmbH (AT), die Farina Mühlen GmbH (AT), die Pannonmill Malomipari Zrt. (HU), die Unimills a.s. (CZ), die Titan S.A. (RO), die Sofia Mel AD (BG) sowie die VK Mühlen AG (DE). Insgesamt besteht die LLI Euromills derzeit aus 28 Mühlen mit einer Mühlenleistung von etwa 3 Mio t Vermahlung, einem Umsatz von 1 Milliarde € und einem Mitarbeiterstand von ca. 2700.

Qualitätsanforderungen

Die von der Vonwiller GesmbH gestellten Qualitätsanforderungen an Getreide lassen sich in Allgemeine Qualitätsan-

forderungen, den Getreidesilo, das Mühlenlabor und Externe Labors unterteilen. Allgemeine Qualitätsanforderungen betreffen die Einhaltung aller kontraktlich festgelegten Kriterien, die Homogenität der Partien und eine sachgerechte Lagerung bzw. Transport. Gegenstand der Kontrakte ist feldfallendes, gereinigtes Getreide.

Am Getreidesilo werden folgende Qualitätsmerkmale bestimmt: Feuchtigkeit, Hektolitergewicht, Fallzahl, Besatz, Protein- und Klebergehalt. Die Messung des Proteingehaltes erfolgt kontinuierlich im Warenfluss. Die Ware muss gesund und handelsüblich sein (Geruch, keine Schädlinge, verfärbte Körner oder Mutterkorn (Sortierung der Ware durch Farbsortierer Bühler Sortex Z+); keine GMO Verunreinigung bei Mais).

Im Mühlenlabor wird das Getreide folgenden Untersuchungen unterzogen: Aschegehalt, Klebergehalt, Sedimentationswert, Fallzahl, Amylogramm, Extensogramm und Farinogramm. Externe Labors analysieren das Getreide auf Mykotoxine, Schwermetalle, Radioaktivität, Rückstände (v.a. Pestizide), Keimzahlen (zunehmend von Bedeutung durch die Zunahme von Teiglingen in der Backbranche), GMO Verunreinigungen. Seit 1999 wird ein Monitoring organisiert in dem über 200 Betriebe der Mühlenwirtschaft und des Landhandels aus Deutschland, Österreich und Polen teilnehmen. Die Analysen werden von der SGS-Germany Laboratory Service durchgeführt. In der Saison 2009/2010 wurden 1017 Proben untersucht auf Pflanzenschutzmittelrückstände (über 160 Substanzen), Schwermetalle (Cd, Pb), Fusarientoxine (DON, ZEA, Nivalenol etc.), weitere Mykotoxine (Aflatoxine, Ochratoxin A), sowie deren Mikrobiologie (Hefen, Schimmelpilze, Enterobacteriaceae, Escherichia coli, etc.).

Österreichisches Getreide

Weizen aus Österreich ist qualitativ im Verhältnis zu Nachbarländern hervorragend. Er besitzt gute Hektolitergewichte, Fallzahlen, Klebergehalte und Kleberqualitäten. In letzter Zeit konnte allerdings eine „Unterwanderung“ durch Industrieweizen mit teilweisen guten Proteinwerten festgestellt werden. Es zeigte sich auch, dass der Markt gravierend im Umbruch ist (Importe, Energie, Wettbewerb zu Mais). Österreichischer Weizen ist überwiegend fachlich richtig gelagert und gilt als „gesund“ (z.B. hinsichtlich DON).

¹ Erste Wiener Walzmühle Vonwiller Ges.m.b.H., Schmidgasse 3-7, A-2320 SCHWECHAT

* Ansprechpartner: Josef DIETRICH, s.weinwurm@vonwiller.at

Österreichischer Roggen ist qualitativ vergleichbar mit Importroggen; er ist etwas großkörniger und ist ein gefragtes Produkt, auch in qualitativ guten Jahren. In Österreich selbst wird nur ein geringfügiger Überschuss produziert. Ideale Roggenqualitäten liegen bei einem Amylogramm von 500-600 AE. Die Fallzahlen sind immer stärker schwankend und zeigen keine Relation zum Amylogramm. Bei Roggen gibt es keine ausgeprägte regionale Streuung, die Hauptmenge wird im Waldviertel produziert.

Österreichischer Durum ist qualitativ sehr gut bis hervorragend. Für die Mühlenindustrie positiv zu sehen ist die Streuung in Winter- und Sommerdurum. Größere Schwankungen können bei der Glasigkeit, dem DON-Gehalt und den Fallzahlen auftreten. Die österreichische Durumproduktion steht im unmittelbaren Wettbewerb mit den Nachbarländern.

Spezifische und allgemeine Qualitäten

Von Seiten der Kunden gibt es vielfach spezifische Qualitätsanforderungen, z.B. hinsichtlich der Klebermenge (25% bei 54% Wasseraufnahme vs 32% bei 63% Wasseraufnahme), Kleberqualität, des Fallzahl/Amylogrammverhältnisses bei Roggen, der Teigstabilität (Farinogramm), Wasseraufnahme, Herkunftsgarantien/Anbauprogramme oder die Gewährleistung gleichbleibender Qualität über 12 Monate. Zu den besonderen Qualitätsanforderungen von Kunden zählen auch Ansprüche an die Korn- bzw. Mehlkörperform (Purpurweizen, Schneeweizen, Gelbpigmentweizen) oder an bestimmte Inhaltsstoffe (hoher Gehalt an Beta-Glucanen oder Folsäure; reduzierter Gehalt an Bitterstoffen). Innerhalb der Mühle liegt das Hauptaugenmerk auf die Ausbeute hl^{-1} , die Korngröße und -form, die Kornhärte, den Anteil an Ganzkornasche, Schale, Keime und Stärke.