

## Erntegespräch 2010 in Detmold - ein Rückblick

Die Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V. veranstaltete am 16. September 2010 in Detmold auf dem Schützenberg das jährliche Erntegespräch. 90 Besucher aus Belgien, Dänemark, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Schweden, Schweiz, USA und Deutschland verfolgten die Berichte über die Erfahrungen mit der neuen Ernte. Begleitet wurde diese Tagung durch eine umfangreiche Maschinen- und Geräteausstellung, für die sich 35 Firmen angemeldet hatten.



Prof. Dr. **Meinolf G. Lindhauer** (Max Rubner-Institut)

Nach der Eröffnung durch den Vize-Präsidenten der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Prof. Dr. **Meinolf G. Lindhauer** (Max Rubner-Institut, Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide, Detmold) der auch die Veranstaltung moderierte, wurde zunächst über die Erfahrungen aus der Landwirtschaft berichtet. Dr. **Joachim Holz** (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Bonn) berichtete über die Weizen- und Roggenernte 2010 aus Sicht der Landwirtschaft. Das Vegetationsjahr 2009/2010 war in vielerlei Hinsicht durch verschiedene witterungsbedingte Extreme gekennzeichnet, die sich letzten Endes auf unbefriedigende Erntemengen und Erntequalitäten bei Winterweizen und Winterroggen auswirkten. Bundesweit war der Witterungsablauf prinzipiell ähnlich, graduell regionspezifisch unterschiedlich. In der Regel waren im Herbst vergangenen

Jahres die Bestellbedingungen bundesweit gut. In Mecklenburg-Vorpommern wird von teilweise zu trockenen Auflaufbedingungen mit entsprechend verzögertem Auflauf berichtet, in Sachsen, bei etwas späteren Saatterminen, von zu nassen Saatbettbedingungen, so dass teilweise etwas mehr Sommerweizen im Frühjahr bestellt wurde. Der Winter war durch eine extrem lange Vegetationsruhe (teilweise bis zu viereinhalb Monate) gekennzeichnet, die Bestände lagen vergleichsweise lange unter einer geschlossenen Schneedecke. Auswinterungsschäden waren nicht, bis nur gering (Schleswig-Holstein) zu verzeichnen. Pflanzenbauliche Auswirkungen waren eine insgesamt etwas geringere Bestockung bzw. dünnere Bestände ausgangs Winter. Das Frühjahr war insgesamt deutlich kälter, ein nachhaltiges Überschreiten der Durchschnittstemperatur von 5 Grad Celsius, als Voraussetzung für den Vegetationsbeginn, wurde erst sehr spät erreicht. In dieser Folge war eine weitere Frühjahrsbestockung der Weizen- und Roggenbestände unter Kurztagsbedingungen überwiegend nur noch eingeschränkt möglich. Auch innerpflanzlich konnten ertragsentscheidende Differenzierungs- und Anlageprozesse temperaturbedingt (Doppelringstadium, Anlage Blütchen je Ährchen) oftmals nicht optimal stattfinden. Der Mai war kühl und nass, was sich aber nur bei der zu dieser Zeit bei der Wintergerste stattfindenden Kornfüllungsphase positiv ausgewirkt hat. Der Krankheitsdruck insgesamt war vergleichsweise gering in diesem Jahr. Nur aus Thüringen wird von einem stärkeren Krankheitsdruck berichtet. Ab Juni bis in den Juli hinein folgte deutschlandweit eine sehr heiße, trockene Witterungsperiode, die dem Weizen und dem Roggen besonders zusetzte. Insbesondere die Hitze hemmte die Kornfüllungsphase massiv. Als Folge setzte vielerorts die Notreife ein. Niedrige TKM sowie hl-Gewichte sind ein deutlicher Beleg dafür. Vielfach zeigten in diesem Jahr die frühreifen Winterweizensorten ertraglich eindeutig ihre Vorteile, während die spätreiferen Sorten stärkere Ertragseinbußen hinnehmen mussten. Neben dieser „Hitzekalamität“ im Juni, Juli war das Erntejahr 2010 ab August durch eine katastrophale Ernteperiode gekennzeichnet. Häufige, starke, langanhaltende Niederschläge, regional allerdings in unterschiedlichem Ausmaß, führten zu einem massiv verzögerten Ernteverlauf mit entsprechenden Folgeschäden. Der Süden und Osten war dabei generell stärker betroffen als der Nordwesten Deutschlands. Lager, Fallzahlminderungen bis hin zu offenem Auswuchs ermöglichten häufig keine mühlenfähigen Partien mehr. Bei Erntepartien ab September ging es häufig nur noch um Feldräumung statt Ernte. Am 9.9.2010 standen bzw. lagen bei Weizen in Hessen noch ca. 10 - 15 % auf dem Feld, in Thüringen waren dies noch 5 - 10 %, in Brandenburg 10 % und in Sachsen-Anhalt noch 20 bis 25 %. Zusammenfassend lässt sich das Ernteergebnis 2010 bundesweit wie folgt beschreiben: Insgesamt starke Streuungen von Quantität und Qualität – sehr standort- und ernteterminabhängig.



Dr. **Joachim Holz** (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen)

- Bei frühem bis normalen Erntetermin beim Winterweizen noch recht befriedigende Erträge und Qualitäten (Fallzahl, Protein), allerdings mit niedrigeren hl-Gewichten. Bei Winterroggen wird von sehr (zu) hohen Fallzahlen (bis zu 400 s) berichtet.
- Bei späteren Ernteterminen, Zusammenbruch der Bestände, Schwärzepilze, schnelles Sinken der Fallzahlen bis hin zu offenem Auswuchs, sowohl bei Winterweizen (größere sortenspezifische Unterschiede) als auch Winterroggen.

Neben der wohl nicht ausreichenden Mühlenversorgung aus inländischer Erzeugung beim Weizen in diesem Jahr sind auch beeinträchtigende Auswirkungen auf die Saatgutversorgung für die kommende Herbstsaat zu erwarten. Insgesamt kommen diesjährig 4 Faktoren zum Tragen:

- reduzierte Saatgutvermehrungsflächen bei Weizen,
- höherer Ausputz bei der Saatware (bis zu 40 %),
- größerer Totalausfall von Saatgutvermehrungsflächen (offener Auswuchs),
- höhere Z-Saatgutnachfrage wegen eingeschränkter eigener „Nachbau-Saatgutqualität“ auf vielen Betrieben.

Es ist zu befürchten, dass der Praxis nicht von jeder gewünschten Sorte diesjährig ausreichend Saatgut zur Verfügung steht. Nach der BEE (Besondere Ernteermittlung) ist das Erntejahr 2010 beim Weizen mit vorläufig 72,3 dt je ha seit 1996 das vierschlechteste Jahr, beim Winterroggen mit 54,1 dt je ha seit 1994 das dritt-schlechteste. Gegenüber dem langjährigen Zeitraum vor 1999 sind beim Weizen und beim Roggen in den letzten 12 Jahren deutlich höhere Ertragsschwankungen festzustellen. Die in den vergangenen Jahren stärker reduzierten Aussaatstärken sind zu überdenken. Niedrige Saatstärken beim Getreide sind möglich, aber nur dann, wenn „prophetisch“ voraussehbar, dass sowohl im Herbst als auch Frühjahr optimale Bestockungsbedingungen vorhanden sind. Der Anbau von sehr frühreifen Sorten zur Risikostreuung sollte stärker beachtet werden. Der „Fallzahlstabilität“ von Sorten kommt große Bedeutung zu. Hierzu sollten Forschungsanstrengungen zur Findung exakter Bestimmungsmethoden intensiviert werden, um zu einem weiteren Qualitätssicherndem Sortenbeschreibungsmerkmal zu kommen. Das aktuelle Erntejahr sollte bewertet aber auch nicht überbewertet werden. Bislang treten solche Jahre im Durchschnitt alle 4 bis 5 Jahre auf.



Dr. **Simone Seling** (Max Rubner-Institut)

Da keine neuen Roggensorten zugelassen wurden, beschrieb Dr. **Simone Seling** (Max Rubner-Institut, Detmold) den Verarbeitungswert der neu zugelassenen Weizensorten. Sie stellte fest, dass alle Sorten rel. Ertragreich sind. In Bezug auf die Gesundheit ergaben sich bei einigen Sorten Einschränkungen. Die Kornhärte war mittelhart bis hart, die Mehlausbeute. Die Backeigenschaften können wie folgt beschrieben werden.

Fallzahl:           überwiegend hohes Niveau (APS 7 ↔ APS 9), aber Fallzahl-Stabilität ...

E-Weizen :        Genius, Florian → könnten Akteur-Konkurrenten werden

A-Weizen:        durchschnittlich A-Qualität, teilweise überdurchschnittlicher Sedi. & Wasseraufnahme

B-Weizen:        auffällig hohe Sedis bei durchschnittlicher B-Qualität, teilweise niedrigere Wasseraufnahme

Dipl.-Ing **Sabine Botterbrodt** (Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V., Detmold) stellte Mengen und Qualitätsdaten der neuen Ernte aus einigen europäischen Nachbarländern vor. In **Frankreich** wurden 35,5 Mio. t an Weichweizen geerntet. Dies war etwas weniger als im Vorjahr. Der ha-Ertrag lag bei 72 dt. Der Anteil der Brotweizensorten lag bei 92 %, wie 2009, davon Brotweizen höherer Qualität/BPS + Aufmischweizen 76 %. Das Hektolitergewicht betrug 78,9 kg/hl. Bei der Fallzahl lagen alle Proben über 220 Sek., 87 % über 300 Sek. Der durchschnittliche Eiweißgehalt betrug 11,6 %, der W-Wert (Alveogramm) 198, die Härte bei 70 Eh. In **Österreich** ergab sich folgendes Bild:

- Amylogramme und Fallzahlen gut bis hoch,
- Protein-, Kleber-, Sedimentationswerte gut,
- Information über Getreide und Mehqualität,
- notwendig, besonders auf Grund der starken,
- Streuung der Einzelwerte,
- analytische Kontrolle zur Qualitätssicherung,
- bei Optimierung von Vermahlung und
- Mehverarbeitung ist gute Brot- und
- Gebäckqualität zu erwarten.



**Sabine Botterbrodt** (Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung e.V.)

Für die **Tschechische Republik** hatte Ivana Polisenka folgende Ergebnisse eingereicht:

For the wheat quality the analysis of 500 samples of bread wheat harvested in the Czech Republic is planned to be carried out in laboratory of Agrotest fyto, Ltd. in Kroměříž. Sampling plan is based on proportionality between number of samples taken from particular region/district and wheat acreage in this area. Samples are sent to laboratory by farmers, who in return receive results for free. The quality is evaluated according to Czech National Standards for Food grain. To be specific, for wheat that is CSN 46 1100-2, giving values of quality parameters such as:

- moisture content: max 14,0 % (drying at a temperature between 130°C and 133°C - ISO 712),
- test weight: min 76,0 kg/hl (apparatus BSW ¼ I - ISO 7971-3),
- protein content in dry matter: min 11,5 % (Dumas combustion method, CP=Nx5,7 - LECO),

- sedimentation index (Zeleny test): min 30 ml (ISO 5529, apparatus SEDI tester),
- falling number: min 220 s (FN 1700),
- content of matter which is not basic cereal of unimpaired quality

The content of deoxynivalenol (DON) and zearalenone (ZEA) is analysed (ELISA, HPLC) and also content of heavy metals (Pb, Cd) (ET AAS, Varian AA 240 Z) and evaluated according to Commission regulation (EC) No. 1881/2006. For the analysis of these contaminants 100 samples of wheat is randomly selected. Till 13. 9., 295 of wheat harvest samples have been analysed for technological parameters and 61 samples for mycotoxin content. Most of the samples come from eastern and middle part of CR. From western parts of CR (mainly districts Plzeň, Karlovy Vary, Liberec) there are problems this year with delivery of the samples. The harvest has been very negatively influenced and prolonged by rainy weather. The analysed samples have been harvested between 5.7. - 25.8. 2010. Evaluating data of all of the samples together (Table 1), the quality is at good level, also in comparison with harvest data from previous years (Table 2). It is necessary to take into consideration, that this positive result is strongly influenced by high number of samples from eastern part of CR (Moravia) and lack of samples from western part (Bohemia). The differences between quality of wheat harvested in Moravia (Table 3) and Bohemia (Table 4) is apparent. The data from districts most afflicted by bad weather conditions during harvest are still missing: Plzeň, Liberec, Karlovy Vary. For example, from district Ústí nad Labem there have been only 4 samples analysed: the mean value of falling number is 205 s, test weight 75,5 kg/hl, protein content 13,8 % and SEDI 55,5 ml. Mycotoxin content: Till 13.9., mycotoxin content (DON, ZEA) have been analysed for 61 wheat samples. More than 1250 ppb of DON (over limit given by regulation No.1881/2006) was found in one sample (forecrop maize) and one sample had higher content (over limit of 100 ppb according to regulation No.1881/2006) of ZEA. Generally, the mycotoxin content in wheat is showing to be lower than in 2009, but samples from regions most influenced by rainy harvest have not been analysed yet.

Die **polnische Ernte** hatte Jadwiga Rothkaehl charakterisiert:

Cereal production in 2010 in Poland was estimated in the end of July as 25-26 million tonnes – app. 10% less than 2009 but 5% more than average 2001 – 2005 (tabl. 1). Now in the middle of September we know that because of weather conditions in August (heavy rains and cold in some regions and draught in other ones) this estimation will be lowered. At this moment wheat harvest are still no completed. Approximately 10% of wheat are still in the field – mostly in the north-west part of Poland. Cereal area - totally 8,1 million hectares - was decreasing app. 1,4% against 2009 but wheat area increasing (2,6% more than in 2009). Rye area was similar (1,4 million ha) as 2009. Wheat and rye yield was a little lower than last year but similar to average 2001-2005 (tabl. 2). This year harvest was delay app. 3 weeks. Because of weather conditions during spring and harvest time in almost all regions of Poland occurs problem with baking quality of collected grains. The biggest problem is falling number level – both for wheat and rye. We observe very big local differentiation of collected wheat. In some regions 8 from 10 lots of wheat offered to flour mills are rejected because of falling number less than 180 second. It is lack of suitable mass of bread wheat showing falling number more than 220 second. Very first information from flour mills and trade companies informed about a little lower than 2009 protein content and in some regions also lower specific weight. Final results of survey on the quality of 2010 wheat crops made by Department of Grain Processing and Bakery of Institute of Agricultural and Food Biotechnology in Warsaw are expected in the end of October. Because of very high and still increasing price level (wheat: from 450 - 500 PLN in the end of May till almost 900 PLN in the beginning of September; rye: from 350 – 370 PLN to almost 600 PLN in the same time) farmers are waiting and not selling wheat and rye. There is also a significantly less than in two previous years wheat and rye with suitable level falling number for production of flour for baking purposes. For today occurs big difference in prices of feed wheat and bread wheat – respectively: 650 PLN and 850 PLN (1 EURO = 4 PLN). On Polish market there is no problem with feed wheat but with bread wheat (high protein with suitable falling number level).

Dr. **Klaus Münzing** (Max Rubner-Institut, Detmold) berichtete über ersten Erfahrungen aus Mühlen- und Handelsmustern der Weizen- und Roggenqualität 2010. Der Abschluss der Brotweizenernte hat sich bis zum Schluss wegen der anhaltenden ungünstigen Witterungsbedingungen verzögert. Vor dem Hintergrund der diesjährig extremen Wetterbedingungen ist von allgemein rückläufigen Ernteerträgen bei Getreide, mit regional sehr unterschiedlichen Qualitäten die Rede. Längst entspricht nicht jede angebotene Getreidepartie dem gewohnten Qualitätsstandard. Diese Situation macht es für die Getreideeinkäufer der Mühlen schwieriger, die Versorgung mit mühlenfähigem Getreide zu gewährleisten. Marktbeobachter berichten, dass die Mühlen in benachteiligten Erntegebieten, z.B. im Süden Deutschlands, sich überregional mit Brotgetreide eindecken. Für die marktgerechte Qualitätslenkung und betrieblichen Entscheidungen im Bereich der Rohstoffbeschaffung sind jetzt differenzierte Qualitätsinformationen gefragt, die von den handelsüblichen Kriterien bis hin zu den Feinheiten der jahrgangstypischen Mahl- und Backfähigkeit reichen.

Über die Erntequalität werden alljährlich am Institut für Sicherheit und Qualität bei Getreide, des MRI am Standort Detmold Informationen erarbeitet und veröffentlicht. In einer Sonderprüfung werden an „Mühlenmustern“ die heimischen Brotgetreidequalitäten der Mühlenlieferanten und Mühlen erfasst. Die Einsender dieser Proben erhalten hierdurch eine möglichst frühzeitige zuverlässige Orientierung über ihre Weizen-, Roggen- und Dinkelqualitäten. Da die Deutsche Brotgetreidequalität 2010 aus der statistisch abgesicherten, bundesweiten Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) mit einem hohen Proben- und Untersuchungsumfang erst zu einem späteren Zeitpunkt vorliegt, sind die Qualitätsergebnisse auf Basis der „Mühlenmuster“ auch für Außenstehende interessant. Schließlich repräsentieren die Proben Getreidepartien, die im Zeitraum der Ernte für die Mülerei zur Verfügung stehen.



Dr. Klaus Münzing (Max Rubner-Institut)

### **Roggen**

Nach bisherigen Auswertungen der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) wurden im Vergleich zum Vorjahr bei Roggen in allen Bundesländern deutliche bis sehr starke Verringerungen der Anbauflächen, Erträge und Erntemengen ermittelt. Die Erntemengentrückgänge lagen zwischen ca. 10 % in Baden-Württemberg und Rheinland Pfalz und über 40 % in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Für den bundesweiten Durchschnitt bedeutet diese Entwicklung eine diesjährige Erntemengenabnahme von 33,5 %. Die Gesamterntemenge für Roggen liegt nach den vorläufigen Erhebungswerten bei 2,84 Mio. t gegenüber dem Vorjahresergebnis von 4,27 Mio. t. Brandenburg und Niedersachsen sind wie alljährlich führend in der Roggenerzeugung gefolgt von Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern. Die diesjährigen Mengenabweichungen in den Bundesländern stehen zum Fünfjahresdurchschnitt bis auf Sachsen-Anhalt (ohne nennenswerte Veränderungen) sowie Baden-Württemberg und Rheinland Pfalz (mit deutlichen Zuwächsen) in einer für die Getreideverarbeitung ungünstigen Relation, die den bundesweiten Rückgang von über 10 % Erntemenge erklärt. Die Erntemengen von bundesweit voraussichtlich 2,84 Mio. t Roggen wären bei einem zu erwartenden Mahlroggenbedarf von 920.000 t eine gute Versorgungsbasis, wenn mühlenfähige Qualitäten überwiegen. Zur Ernte 2010 ist nach ersten Schätzungen mit einem Brotroggenanteil von über 90 % zu rechnen. Die gute Vorjahresqualität wird damit etwas unterschritten. Dies kommt auch in dem erhöhten Auswuchsanteil mit 0,12 % in diesem Jahr zum Ausdruck. In manchen Einzugsgebieten der Mühlen und in Späterntegebieten dürfte aufgrund witterungs- und auswuchsbedingter Qualitätsbeeinträchtigungen die überregionale Versorgung mit guten Roggenqualitäten ein Thema werden. Ernste Schwierigkeiten bei der Roggenverarbeitung zu Brot treten nur auf, wenn Fallzahlen unter 120 s (hohe Enzymwirkung) und/oder Amylogramm-Viskositäten unter 200 Einheiten im Maximum sowie Verkleisterungstemperaturen unter 63°C liegen. Die von Mühlen und Mühlenlieferanten untersuchten Roggenproben aus der Ernte 2010 hatten im Vergleich zum Vorjahr ein geringeres hl-Gewicht und einen höheren Schmachtkornanteil. Der durchschnittliche Mutterkornanteil liegt nach den vorläufigen Ergebnissen in diesem Erntejahr mit 0,04 % etwas höher als 2010. Weiterhin muss in den Roggenannahmen der Mühlen auf Mutterkorn geachtet werden, da Einzelpartien den kritischen Wert von 0,05 % Mutterkornanteil weit überschreiten können. Der Ganzkornmineralstoffgehalt bei Roggen der Ernte 2010 liegt etwas unter dem Niveau des Vorjahres, aber auch die Naturalgewichte. Positiv sind die etwas höheren Mehlausbeuten bei der Type 997 gegenüber dem Vorjahr. Der durchschnittliche Proteingehalt der untersuchten Roggenpartien liegt bei 10 % auf einem normalen Niveau. Das für Brotroggen wichtigste Kriterium ist die Stärkebeschaffenheit, die mit Fallzahlen sowie Amylogrammwerten beschrieben wird. Gegenüber dem letzten Erntejahr zeigt sich bei den Mühlenmustern durchschnittlich keine Schwächung der Stärkebeschaffenheit. Die mittleren Fallzahlen mit 262 s sind für die Brotroggen absolut unkritisch. Es ist allerdings einzuräumen, dass die von Mühlen und Mühlenlieferanten eingesandten Mahlroggenproben nicht von benachteiligten Auswuchs- oder Späterntepartien stammten. Nur in wenigen Einzelfällen wurden die Fallzahlen- und Amylogramm-Grenzwerte für Brotroggen unterschritten. Die überwiegenden Roggenpartien der Mühlen zeigten abgesehen von den hohen Schwankungen gute Qualitäten, die dem Mehrjahresdurchschnitt entsprechen. Somit ist der heimische Roggen trotz der extremen Witterungsverhältnisse in den einzelnen Wachstums- und Reifeperioden gut davon gekommen, auch wenn die verfügbaren Erntemengen 2010 gering sind.

### **Weizen**

Die vorläufigen Auswertungen der Besonderen Ernte- und Qualitätsermittlung (BEE) für Weizen ergaben 2010 bei Sommerweizen einschließlich Durum zunächst höhere Erntemengen im Vergleich zum Vorjahr. Mit Blick auf 2009 erreichten diesjährig die Sommer- und Durumweizen mit 343.000 t (Vorjahr 273.000 t) bundesweit eine Steigerung, die das Niveau von 2005 erreicht. Bei Winterweichweizen wurde diesjährig ein nur hinreichendes Ertragsniveau mit durchschnittlich 72,3 dt/ha erzielt. Dies entspricht gegenüber dem Vorjahr einer Abnahme von ca. 8 %. Bei den vorläufig geschätzten Erntemengen mit 23,6 Mio. t bundesweit bei Winterweichweizen wurde ein Minus von ca. 5 % ermittelt. Die Weizenernte in den einzelnen Bundesländern lässt mit Ausnahme von Brandenburg und Schleswig-Holstein kaum Flächenausdehnungen erkennen. Die größten Anbauflächen liegen wie zu erwarten in Bayern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, wo gleichzeitig die größten Mengen geerntet wurden. In den Erträgen ist in diesem Jahr mit 89 dt/ha wieder Schleswig-Holstein führend, gefolgt von Niedersachsen, Hessen und Nordrhein-Westfalen von mehr als 75 dt/ha. Ins-

gesamt führte letztlich bei Weizen in sämtlichen Bundesländern der deutliche Ertragsverlust in diesem Jahr bundesweit zur Verfügbarkeitseinschränkung gegenüber dem Vorjahr von ca. minus 5 %. Damit liegen die diesjährigen Winterweizenmengen aber immer noch über dem 5-Jahresmittel. Bezogen auf den 5-Jahresrückblick haben die fünf Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Thüringen hohe Ertragsverluste von über 5 %. Dies äußert sich insbesondere in Nordrhein-Westfalen und Thüringen in deutlich geringeren Winter-Weizenmengen. Rheinland Pfalz ist indessen im diesjährigen 5-Jahresvergleich Spitzenreiter, sowohl in den Flächenzunahmen als auch in den Mengenzuwächsen. Die Weizenqualität aus dem konventionellen Anbau der bislang untersuchten 120 Proben erreicht im Erntejahr 2010 bis auf die geringere Mahlfähigkeit, Eiweißqualität und Wasseraufnahme im Mittel noch die Werte des langjährigen Durchschnitts. Im Vergleich zu den entsprechenden Werten der Vorjahre liegen die durchschnittlichen Tausendkorngewichte niedriger. Die geringe Kornausbildung und die erhöhten Mineralstoffgehalte können mit der diesjährig schwachen Mehlausbeute in Beziehung gebracht werden. Gegenüber dem letzten Erntejahr sind 2010 bei den Mühlenmustern erhöhte Protein- und Klebergehalte, bei etwas niedrigeren Eiweißqualitäten festzustellen. Für den im Trend höheren Glutenindex (fester Kleber mit geringerer Elastizität), können verschiedene Gründe vorliegen. Ein Argument für die im Vergleich zum Vorjahr abweichende Kleberbeschaffenheit wäre eine infolge der geringeren Mehlausbeute abweichende Zusammensetzung. So befindet sich weniger Randzonenmehl aus der Kleie im Mehl der Type 550. Die Schrotfallzahlen liegen auf dem Niveau des Vorjahres und des mehrjährigen Durchschnitts. Allerdings zeigen süddeutsche Mühlenmuster sehr niedrige Fallzahlen, wodurch sich auch die starke Streuung der Werte erklärt. Einerseits wird vor diesem Hintergrund die Beschaffung von einheitlichen Brotweizenqualitäten für die Mühlen aus der Ernte 2010 deutlich erschwert sein, andererseits ist trotz niedriger Fallzahlen eine verbreitet gute Backfähigkeit festzustellen. Damit sind die Schrotfallzahlen des Weizens in diesem Jahr anders zu bewerten. Die mittleren Backvolumina erreichen das gute Niveau des 5-Jahresdurchschnittswerts mit durchschnittlich 668 mL/100g, selbst bei extrem niedrigen Schrotfallzahlen unter 180 s. Die bisher untersuchten 54 Bio-Weizenproben erreichen in diesem Jahr in der Kornausbildung untypische hohe Werte, die dem konventionellen Anbau nahe kommen. Ähnliches gilt für die ermittelten hohen Korn-Mineralstoffgehalte und Mahlfähigkeiten. Dieser positive Trend ist diesjährig auch in der Eiweißquantität und –qualität zu erkennen. Auch Öko-Weizen mit Schrotfallzahlen unter 220 s wurden von den Betrieben eingesandt. Dennoch lag der über alle Untersuchungsproben gemittelte Wert bei 277 s. Die Wasseraufnahme der Mehle unterschritt indessen die Vorjahreswerte um 1 %. Die erreichten mittleren Backvolumina von 621 mL/100g lassen gute Voraussetzungen für eine hervorragende Backqualität erkennen. Der Grundsatz, dass bei nachlassenden und stark streuenden Erntequalitäten stets spezielle Qualitäten sowie professionelles Handeln gefragt sind, wird dieses Wirtschaftsjahr prägen. Die starken Schwankungswerte in den Handelskriterien für Brotgetreide,



**Günter Unbehend** (Max Rubner-Institut)

die in diesem Jahr nur unzureichend die Backqualität reflektieren, stellen ein großes Hemmnis für die betriebliche Entscheidung und Absicherung dar. Trotz dieser Umstände bestehen aber keine Zweifel, dass bekömmliches und gutes Brot weiterhin zu erschwinglichen Preisen angeboten wird.

Das Backverhalten der Weizen- und Roggenmehle 2010, erste Ergebnisse und Erfahrungen war das Thema von Dipl.Ing. **Günter Unbehend** (Max Rubner-Institut, Detmold). Die Ergebnisse sind in den Merkblättern 172 und 173 der AGF dargestellt,

In der anschließenden Podiumsdiskussion erfolgte die Beurteilung der Ernte 2010 durch Praxis und Erntermittlung mit (v.l.) Detlef Reineke (Ireks GmbH, Kulmbach), Eduard Haidl (Kampffmeyer Mühlen GmbH, Berlin), Dr. Simone Seling (Max Rubner-Institut, Detmold) und Konrad Weiterer (Gebr. Weiterer GmbH & Co, Algermissen).



## Einige Bilder vom Erntegespräch



Züchter unter sich (v.l.): Dr. **Ebrahim Kazman** und **André Innemann** (SW Seed GmbH), Dr. **Reinhard Müller** (Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V.)



Blick in den Saal



In der Kaffeepause: **Ulf Müller** (Kampfmeyer Mühlen GmbH, I) und **Thomas Pinkernelle** (Mühlenchemie GmbH & Co.KG)



Dr. **Martin Mitzscherling** (AGF) im Gespräch mit **Hannelore Homeyer** (Fachzeitschrift "Mühle + Mischfutter")



In der Ausstellung: **Carolin Drake** und **Klaus Ruttmann** (Klaus Ruttmann GmbH)



Das neue Gerät wird erklärt: Dr. **Jens Dreisörner** (Brabender GmbH & Co.KG)