innovation & quality

Erntebericht 2023

IREKS
Wir backen's. Gemeinsam.

Erntebericht 2023

Die Getreideernte 2023 ist seit Mitte August großflächig abgeschlossen. In unserem Erntebericht zeigen wir auf, wie sich Weizen- und Roggenqualitäten gegenüber dem Vorjahr verändert haben und auf welche Verarbeitungsparameter es besonders ankommt.

Gute Aussaatverhältnisse und durchwachsene Vegetationsbedingungen

Die Aussaat im Herbst geschah unter guten Witterungsbedingungen, gefolgt von relativ warmen Wintermonaten mit wenig Schneefall. Anschließende kühlere Temperaturen sorgten trotzdem für eine ausreichende Keimlingsruhe. Das Frühjahr hatte genügend Niederschlag. Ab Mai/Juni nahm die Trockenheit in den Böden, aufgrund der vielen Sonnenstunden und wenig Niederschlag, zu. Insgesamt war der Frühsommer bis Mitte Juli trotz teilweiser Starkregen und Gewitter relativ trocken. Die Getreidepflanzen konnten sich bis zu diesem Zeitpunkt nicht optimal entwickeln und gewisse Partien zeigten bereits Trockenschäden.

Später Erntebeginn

Aufgrund der sehr warmen und trockenen Witterung in den ersten beiden Juliwochen reifte das Getreide relativ schnell ab, weshalb ein Teil von Roggen und Weizen bereits bis Mitte Juli vor der Regenperiode gedroschen werden konnte. Der einsetzende Dauerregen bis in den August, verhinderte den weiteren Erntefortschritt. Durch die hohen Niederschlagsmengen knickten die Halme einzelner Partien ab und gingen ins Lager. Teilweise konnte sogar Auswuchs bei einigen Getreidepassagen festgestellt werden.

Sehr starke regionale Ertrags- und Qualitätsschwankungen

Aufgrund der äußerst wechselhaften Erntebedingungen entwickelten sich die Getreidebestände höchst unterschiedlich. Der Erntezeitpunkt – vor oder nach dem Regen – war entscheidend für die Qualität beim Getreide. Die Qualitäten vor dem Regen können als normal und gut beschrieben werden. Partien, die erst nach dem Regen im August gedroschen werden konnten, sind teilweise nur noch als Futtermittel verwendbar.

Backqualitäten

Die Verfügbarkeit von gut backfähigen Qualitäten ist stark an die jeweilige Region gebunden. Die Versorgung wird sich überregional und teilweise international gestalten. Die Veränderungen im Bereich der Proteine, Enzymaktivität und Stärkequalitäten fallen in diesem Jahr deutlicher aus. Dennoch sind Mehle mit guten Backeigenschaften am Markt vorhanden. Eine Anpassung der Prozesse ist unabdingbar, um gute Gebäcke herzustellen.

Abbildung 1: Erntewetter bis Mitte Juli

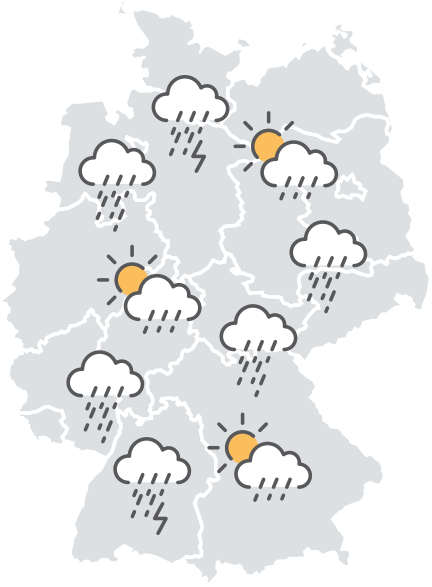

Abbildung 2: Erntewetter ab Mitte Juli bis Anfang August

Weizenmehle 2023

Die durchschnittlichen Kennzahlen für Weizenmehle stellen sich wie folgt dar:

Fallzahlen [s]

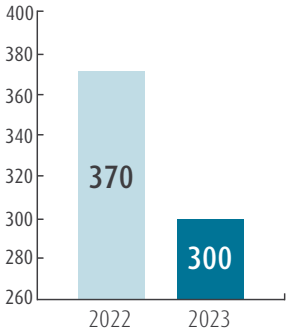

Diagramm 1: Fallzahlen Ø

Feuchtglutengehalte (ICC 137/1) [%]

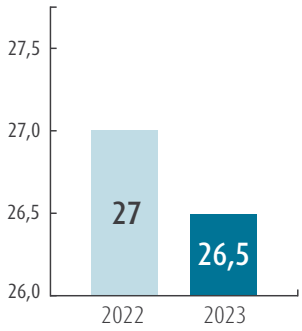

Diagramm 2: Feuchtglutengehalte Ø

Sedimentationswerte [ml]

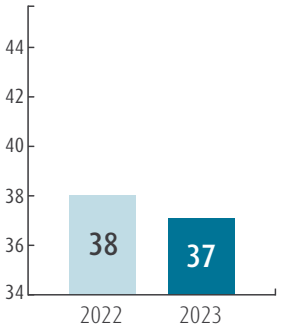

Diagramm 3: Sedimentationswerte Ø

Charakteristik der neuen Weizenmehlqualität

- deutlich gestiegene Enzymaktivität
- Feuchtglutenanteil um ca. 0,5 % geringer
- inhomogene Glutenqualitäten – zum Teil straff/fest und weich/geschmeidig
- Wasseraufnahme tendenziell ca. 1 % geringer
- deutlich schnellere Teigentwicklung
- schnellere Gare
- gutes Bräunungsverhalten
- bessere Rösche
- bessere Verkleisterungseigenschaften der Stärke

Verarbeitungshinweise

Teigausbeute stets **kontrollieren** und **anpassen**

Teigruhen verkürzen und **Hefemengen** ggf. etwas **reduzieren**

Teigtemperaturen um 1 – 2 °C **reduzieren** – ideal sind 22 – 25 °C

Knetzeiten an die Glutenqualität **anpassen**

Kältekurven anpassen – Temperaturen in der Lagerphase reduzieren

Qualität der Handelsmehle

Die Weizenmehle 2023 werden eine deutlich höhere Enzymaktivität aufweisen, die mit Fallzahlen von durchschnittlich 300 Sekunden einhergeht. Auch die Verkleisterungseigenschaften (AE-Werte und Verkleisterungstemperaturen) der Stärke haben sich markant verändert und stellen sich deutlich niedriger dar. Die Düngemittel-Verordnung hat erneut Auswirkungen auf den Proteingehalt beim Weizen, der ca. 0,5 % geringer ist als im Vorjahr. Damit einhergehend sinkt auch der Feuchtglutenanteil um 0,5 – 1,0 % und wird durchschnittlich 26,5 % betragen. Die Glutenqualität kann ebenfalls als heterogen beschrieben werden. Sowohl feste und straffe als auch weiche und geschmeidige Gluteneigenschaften sind am Markt vorhanden.

Teigausbeute überprüfen und anpassen

Die Wasseraufnahme stellt sich insgesamt inhomogen dar. Aufgrund der deutlich gestiegenen Enzymaktivität und des geringeren Feuchtglutenanteils, sollte die Teigausbeute stets überprüft und angepasst werden. Je nach Glutenqualität kann die Teigausbeute um ca. 1 – 2 % schwanken. Für eine hohe Prozesssicherheit ist eine ständige Überprüfung notwendig.

Verarbeitungsempfehlungen Weizen

Gluteneigenschaften und Knetzeiten überprüfen

Je nach Gluteneigenschaften – fest/straff oder weich/geschmeidig – ist eine Anpassung der Knetzeiten notwendig. Bei straffen Gluten empfiehlt es sich, die Intensivknetung 1 – 2 Minuten zu verlängern. Bei weichen und geschmeidigen Gluten kann die Mischphase um 1 – 2 Minuten verlängert und die Intensivknetung entsprechend verkürzt werden.

Empfehlungen zum Backmitteleinsatz

Durch die Verringerung des Feuchtglutenanteils bei gleichzeitig teils sehr anspruchsvollen Teigführungen über Nacht sollten Backmittel zum Einsatz kommen, die die Stabilität der Teiglinge bestmöglich unterstützen. In Tabelle 1 sind verschiedene Backmittel mit ihren technologischen Einsatzbereichen dargestellt.

Tabelle 1: Überblick von Backmitteln zur Herstellung von Weizenkleingebäck

Backmittel	Anwendungsmenge	Technischer Einsatzbereich
EISZEIT	3 – 4 %	Backmittel für kältegesteuerte Langzeitführung auch bei anspruchsvollen Prozessen
IREKS-LANGZEIT SHOP	3 – 4 %	Backmittel speziell für kältegesteuerte Langzeitführung bei anspruchsvollen und langen Prozesszeiten

Je nach Mehlqualität empfiehlt sich, die Anwendungsmenge von 3 auf 4 % zu erhöhen, um eine optimale Prozesssicherheit zu gewährleisten. Auch Kombinationen mit verschiedenen Backmitteln können auftretende Qualitätsschwankungen hervorragend ausgleichen.

Tabelle 2: Backmittel zur Unterstützung der Stabilität

Backmittel	Anwendungsmenge	Technischer Einsatzbereich
STABILASE	1 – 2 %	Backmittel basierend auf hochwertigem Gluten zur Unterstützung der Stabilität
BACKFRISCH	1 – 2 %	Backmittel basierend auf hochwertigem Gluten und Emulgatoren zur Unterstützung der Stabilität und Wasserverteilung

Für Teige mit zusätzlicher Stabilität und Ausbundvermögen

3 % EISZEIT + 1 % STABILASE

Diese Kombination eignet sich für Teige mit geringem Feuchtglutengehalt und schwachem Ausbundverhalten bei anspruchsvollen Führungen.

Für Teige mit zusätzlicher Stabilität, Ausbundvermögen und trockenen Teigeigenschaften

3 % EISZEIT + 1 % BACKFRISCH

Diese Kombination eignet sich für Teige mit geringem Feuchtglutengehalt bei anspruchsvollen Führungen und einer bestmöglichen Verarbeitungssicherheit.

Für Teige mit zusätzlicher Stabilität und trockenen Teigeigenschaften

2 % EISZEIT + 2 % IREKS-LANGZEIT SHOP

Diese Kombination eignet sich für Teige mit normalem Feuchtglutengehalt bei gleichzeitig langen Prozesszeiten.

Darüber hinaus lassen sich auch unsere anderen Backmittel für Weizenkleingebäck mit sehr guten Ergebnissen einsetzen, wie z. B. **MALZPERLE CLASSIC, FRISCH UND FROSTIG, POLAR** oder **SPEZIAL-MILLIOSE.**

Einsatz von Malzen

Der Einsatz von inaktiven Malzen ist weiterhin möglich, da diese Geschmack, Bräunung und den gesamten Gebäckcharakter positiv beeinflussen. Sollte die Gebäckbräunung zu intensiv sein, können die Malzprodukte entsprechend reduziert werden.

Malzprodukte

EISZEIT AROMA PLUS	1 – 3 %
BACKEXTRAKT	1 – 3 %
IREKS-AROMAPASTE	1 – 2 %
IREKS-DINKEL-KARAMELLMALZ	1 – 3 %

Verwendung von Vorteigen

Vorteige können auch 2023 weiterhin verwendet werden. Es empfiehlt sich, die Anwendungsmenge an die Mehlqualität anzupassen. Je nach Führung und Vorteig können 5 – 20 % zum Hauptteig zugesetzt werden.

Aroma-Weizenvorteig:

Weizenmehl Type 550	5,000 kg
IREKS-AROMAPASTE (5 %)	0,250 kg
Salz (1 %)	0,050 kg
Hefe (0,15 %)	0,008 kg
Wasser	2,750 l
Gesamtgewicht	8,058 kg

Knetzeit: ca. 6 Minuten langsam
Teigtemperatur: 22 – 24 °C
Teigruhe: 8 Stunden im Raum, weitere Lagerung in der Kühlung

Roggenmehle 2023

Die durchschnittlichen Kennzahlen für Roggenmehle stellen sich wie folgt dar:

Fallzahlen [s]

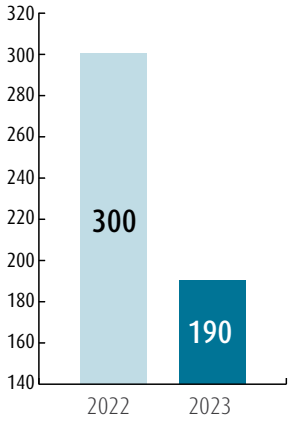

Diagramm 4: Fallzahlen Ø

Amylogrammeinheiten [AE]

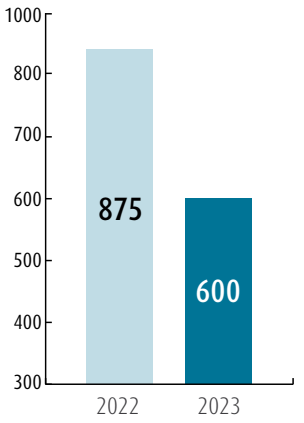

Diagramm 5: Amylogrammeinheiten Ø

Verkleisterungstemperaturen [°C]

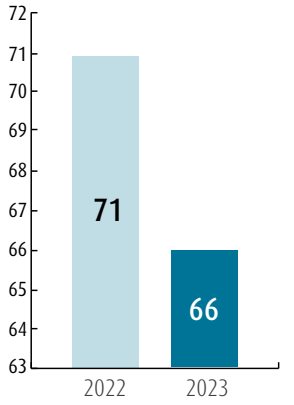

Diagramm 6: Verkleisterungstemperaturen Ø

Charakteristik der neuen Roggenmehlqualität

- Enzymaktivität deutlich höher als im Vorjahr
- nachlassende Teigeigenschaften
- Teigentwicklung und Gare verlaufen schneller
- besserer Ofennachtrieb
- stärkeres Bräunungsverhalten
- Krumenlockerung offener
- Frischhaltung und Saftigkeit besser als im Vorjahr

Verarbeitungshinweise

Versäuerung prüfen und ggf. erhöhen

Koch- und Brühstücke anpassen

Teigausbeute anpassen und tendenziell etwas reduzieren

Backmittel zur Stabilität **einsetzen**

Teigtemperaturen kontrollieren – optimal sind 26 – 28 °C

Teigruhen verkürzen

Anbacktemperatur um ca. 10 °C **anheben** und fallend ausbacken

Backzeiten überprüfen und evtl. bei starker Bräunung etwas verkürzen

Verarbeitungsempfehlungen Roggen

Qualität der Handelsmehle

Aufgrund der sehr regenreichen Witterung während der Erntezeit konnte wenig Roggen mit „normalen" Eigenschaften geerntet werden. Insgesamt ist von einer schwierigeren Versorgungslage auszugehen. Die vorhandenen Qualitäten sind markant unterschiedlich zum Vorjahr. Die Fallzahlen sind ca. 110 Sekunden unter dem Niveau vom Vorjahr und weisen im Durchschnitt 190 Sekunden auf. Die Verkleisterungseigenschaften (AE-Werte und Verkleisterungstemperatur) sind ebenfalls deutlich geringer. In der Summe befinden sich die Werte in einem gut backfähigen Qualitätsspektrum. Während der Umstellung auf die neue Ernte sollte verstärkt auf die Prozessparameter geachtet werden, um gute Gebäckqualitäten zu erzielen.

Hellere Mehltypen verwenden

Aufgrund der deutlich höheren Enzymaktivität sollte auf Roggenmehle mit einer niedrigeren Ausmahlung zurückgegriffen werden. Hierbei empfehlen sich die Roggenmehltypen 997 und 1150. Um die teils schlechtere Frischhaltung von hellen Mehlen auszugleichen, empfehlen wir den Einsatz von **1 – 2 % STABILASE** oder **BACKFRISCH**.

Sauerteigführungen überprüfen und ggf. Anteil erhöhen

Die höhere Enzymaktivität und der Aufschluss der Stärke führen zu einer besseren Versäuerung der Sauerteige, da die Stärke besser von den Milchsäurebakterien in Säure umgesetzt werden kann. Um eine optimale Krumenstruktur und ein ausgewogenes Aromaprofil zu erzielen, sollte der Säuregrad und pH-Wert beim Sauerteig kontrolliert werden. Eine Anhebung der Säuremenge im Rezept kann einem zu starken Abbau entgegenwirken.

Um mögliche Schwankungen der Sauerteigführung auszugleichen, empfehlen wir den Einsatz von getrockneten Sauerteigen wie **IREKS-AKTIVSAUER 100** oder **IREKS-VOLLSAUER**. Auch der Einsatz unserer Sauerteigbackmittel wie **PANITOP-ROGGEN** und **PANITOP-WEIZEN** haben sich bewährt. Diese unterstützen den Teig zusätzlich mit Stabilität und das Gebäck mit einer guten Frischhaltung. Teigsäuerungsmittel wie **IREKS-ÖKOSAUER** oder **FERTIGSAUER** helfen ebenfalls optimale Gebäcke herzustellen.

Teigausbeuten und Teigruhen reduzieren

Die Teigausbeuten sollten um 2 – 3 % reduziert werden, um eine ausreichende Stabilität der Teiglinge zu gewährleisten. Aufgrund der schnelleren Teigentwicklung sollten die Teigruhezeiten überprüft und etwas reduziert werden.

Einsatz von Brot überprüfen

Der Einsatz von Brot verbessert neben der Frischhaltung auch den Geschmack beim Gebäck. Die eingesetzten Mengen sollten bei instabilen Teigen und zu geringem Gebäckvolumen reduziert werden.

Anbacktemperaturen erhöhen

Die Anbacktemperatur sollte um ca. 10 °C erhöht werden. Dies hilft, einen guten Ofentrieb und eine einwandfreie Gebäckform zu erzielen. Zugleich begünstigt eine höhere Anbacktemperatur bei stark enzymaktiven Mehlen, die erforderliche Kerntemperatur schneller zu erreichen.

Backmittel für Stabilität einsetzen

Für eine ausreichende Stabilität und Frischhaltung empfehlen wir den Einsatz von **STABILASE** und **BACKFRISCH** bei der Herstellung von Brot. Eine mangelhafte Wasserbindung im Teig kann durch **MILLIFARIN** behoben werden. Dabei ist die Teigausbeute nicht zu verändern.

09.23 | Innovation & Quality | Erntebericht 2023

IREKS

IREKS GmbH | Lichtenfelser Str. 20 | 95326 Kulmbach | GERMANY
Tel.: +49 9221 706-0 | info@ireks.de | www.ireks.de

IREKS CAMPUS
IQ ZENTRUM
Fachkompetenz rund um Innovation und Qualität