



RETTENMEIER
MÜHLE



Erntebericht 2022

Information der Anwendungstechnik

Die Ernte und Erntebedingungen 2022

Im Einzugsgebiet unserer Mühle konnten die HeimatÄhre-Landwirte die diesjährige Getreideernte trotz der ausgeprägten Hitze unter guten Bedingungen einfahren. Nach Auswertung der ersten Erhebungen zeichnen sich nun bereits mehrjährig in Folge unterdurchschnittliche Erntemengen ab. Den Wetterverlauf können wir wie folgt charakterisieren:

Nach einem sehr niederschlagsreichen August 2021 konnte die Aussaat des Wintergetreides unter akzeptablen Boden- und Witterungsbedingungen termingerecht bis Ende Oktober erfolgen. Das kühle Herbstwetter mit guten Niederschlagsmengen ließ die Saat gleichmäßig aufgehen. Die Vorwinterentwicklung war verhalten, insgesamt aber ausreichend. Bis zur Vegetationsruhe entwickelten sich ausreichend bestockte, aber nicht überwachsene Bestände.

Der beginnende Winter war von November bis Dezember geprägt von niedrigen Temperaturen und vereinzelt Frösten. Ende November bis zum Jahreswechsel konnten sogar Nachttemperaturen bis -13°C verzeichnet werden. Frostschäden traten nicht auf, meist waren die Bestände durch eine dünne Schneedecke geschützt.

Das neue Jahr begann ungewöhnlich mild. Bis Ende Februar wurden überdurchschnittliche Temperaturen zwischen 10–15 °C und regelmäßigen Niederschlägen registriert. Zu Schnee und Frost kam es nur in den Hochlagen der Mittelgebirge.

Das anschließende Frühjahr begann unter Hochdruckeinfluss. Trockenes Wetter mit tagsüber mäßig warmen Temperaturen, jedoch weit verbreiteten Bodenfrösten ließ die Bestände vorerst gleichmäßig und verhalten entwickeln.

Mitte Mai konnten die ersehnten Niederschläge verzeichnet werden. Diese reichten auf den leichten Standorten jedoch nicht aus. Die ersten Trockenschäden wurden erkennbar. Trotzdem entwickelten sich überwiegend gute Wintergetreidebestände mit akzeptablen Bestandsdichten. Ab Mitte Juni folgte eine außergewöhnliche, hochsommerliche Phase. Charakteristisch waren die weit verbreitet fehlenden Niederschläge, Temperaturen von bis zu 39 °C und eine sehr hohe Strahlungsintensität. Die anfänglich auf leichten Standorten sichtbaren Trockenschäden weiteten sich nun auch auf andere, bessere Lagen aus.

Bis zum Erntebeginn Anfang Juli setzte sich diese Wetterlage mit hohen Temperaturen und nur vereinzelt, nicht nennenswerten Niederschlägen fort. Aufgrund des stabilen Wetters fast durchgängig unter Hochdruckeinfluss konnte die Ernte bis Mitte August eingefahren werden.

Die langanhaltende Trockenheit und die außergewöhnlich hohen Temperaturen führten stellenweise zu ausgeprägten Ertragseinbußen. Die Auswirkungen des trockenen Wetters und die konsequente Umsetzung der Düngeverordnung zeigen sich vor allem im Rückgang der Protein- und Feuchtkleberwerte. Die Fallzahlen sind etwas differenzierter zu betrachten, liegen aber im Durchschnitt auf einem hohen, gut backfähigen Niveau.

Zusammenfassend können wir berichten, dass über alle von uns zu vermahlenden Fruchtarten hinweg eine gute Bandbreite von Qualitäten geerntet wurde und somit sehr gut backfähige Mischungen möglich sind. Durch gezielte Rohstoffauswahl, die selektive Einlagerung und optimierte Getreiderezepturen, kombiniert mit unseren intensiven Backversuchen werden wir die Weizen-, Roggen- und Dinkelmehle auf ein gleichmäßig, sehr gut backfähiges Optimum einstellen.

Getreidemarkt- und Preisentwicklung

Die Erwartungen, dass weltweit bestehende Unsicherheiten auf den entscheidenden Märkten zügig abgebaut werden können, wurden weit verfehlt. Stattdessen kamen mit den kriegerischen Auseinandersetzungen auf europäischen Boden massive Herausforderungen dazu. Die Rohstoffmärkte, insbesondere der Getreidemarkt, stellen sich seit Ende Februar massiv steigend und in der Folge sehr volatil dar. Die Kostenerhöhungen im Energiesektor belasten alle Unternehmen und Privathaushalte.

Weitere Einflüsse wie die weltweit niedrigen Getreideendbestände, sich verschiebende Warenströme, fortschreitende massive Veränderungen der Umweltbedingungen und tiefgreifende politische Entscheidungen spielen hier eine entscheidende Rolle. Die starken Einflüsse dieser Faktoren auf den Getreidepreis lassen Schwankungen entstehen, die längerfristige und vor allem zuverlässige Einschätzungen nicht ermöglichen.

Das von uns vermahlene Getreide begleiten wir von der Aussaat bis zur fertigen Backware. Es stammt zu 100 % aus regionalem Anbau. Somit kennt das HeimatÄhre-Getreide keine langen Transportwege. Außerdem engagieren wir uns auch weiterhin mit unserem Nachhaltigkeitsprogramm intensiv für die Artenvielfalt.

Sie als Kunde können sich bei unserem nachhaltig produzierten Mehl stets sicher sein, höchste Backqualitäten zu erhalten. Es sei Ihnen als unser langjähriger und treuer Kunde versichert, dass wir bestehende Verträge auch zukünftig einhalten und wieder gemeinsam eine beidseitig vertretbare Vereinbarung finden. In gewohnter Weise steht Ihnen unser Fachberater mit Rat und Tat zur Seite und wird zeitnah das persönliche Gespräch mit Ihnen suchen.

Weizenmehle

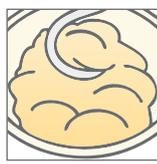
Vergleich der Kennzahlen
zum Weizenmehl

Kennzahlen	Ernte 2021	Ernte 2022
Fallzahl in Sek.	250 – 320	270 – 380
Protein in %	11,5 – 12,8	11,5 – 13,0
Feuchtkleber in %	27,0 – 30,0	27,0 – 30,0
Klebereigenschaft	elastisch – gut dehnbar	elastisch – gut dehnbar

Schema der Herstellungstechnologie

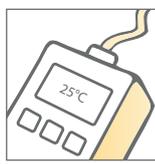
Ernte 2022

Knetung



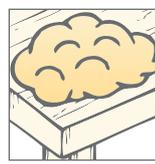
50 % langsam
50 % schnell
Gesamtknetzeit beibehalten

Teigtemperatur



24–26 °C

Teigruhe



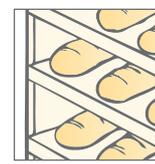
verlängern

Gare



beibehalten

Backen



An- und Ausback-
temperatur beibehalten

Teigausbeuten beibehalten

Unsere Weizenmehle zeigen vergleichbare Wasseraufnahmen, gute und trockene Teigeigenschaften.

Knetintensität beibehalten

Die bisher eingestellte optimale Gesamtknetzeit kann beibehalten werden. Unsere Backversuche haben gezeigt, dass eine Knetzeitverteilung von 70% Mischphase und 30% Knetphase optimale Teigeigenschaften generiert.

Bei der Einstellung der optimalen Knetzeiten an Ihrem Knetter ist Ihnen unser Fachberater gern behilflich.

Teigtemperaturen leicht erhöhen

Die optimalen Teigtemperaturen sollten auf 24–26 °C für die direkte Führung und auf 24–25 °C für die Gärzeitsteuerung eingestellt werden. Die kontrolliert eingestellte Teigtemperatur hat einen entscheidenden Einfluss auf die Teigentwicklung und ist damit ein entscheidender Faktor für die Gebäckqualität.

Teigruhezeiten etwas verlängern

Die Ruhezeiten der Teige sollten überprüft ggf. leicht erhöht werden. Bei direkt hergestellten Brötchen haben sich Teigruhezeiten von 20–25 Min. bewährt. Bei allen Arten der Langzeitführung sollte der Brötchenteig eine Entspannungsphase von ca. 5–8 Min. erhalten.

Fett- und Vorteigzugabe

Fett – und Vorteigzugaben können ohne Bedenken Verwendung finden. Wir empfehlen die Zugabe von 0,5–1,0 % Fett (z.B. Öl), da es die Plastizität der Teige fördert.

Die Vorteigmehlmenge kann bis zu 25 % betragen. Angesäuerte Aromavorstufen eignen sich ganz besonders, um hoch aromatische Weizengebäcke mit verbesserter Krumenstruktur herzustellen.

Backmitteleinsatz

Bitte prüfen Sie für Ihren Betrieb den Einsatz des richtigen Backmittels. Wir empfehlen bei direkten Führungen den Einsatz malzlastiger CL Backmittel und/oder Malzextrakten. Die Verwendung von Backmalzen (mit anteilig aktivem Malz) sollte auch bei direkt geführten Teigen auf ca. 1% beschränkt bleiben. Diese limitierte Zugabe verhindert einen zu starken Abbau verschiedener Teiginhaltstoffe und unterstützt damit eine länger anhaltende Rösche.

Bei Langzeitführungen sind spezielle, dafür ausgelegte Backmittel einzusetzen. Bitte prüfen Sie aber auch an dieser Stelle die geeignete Zusammensetzung und Zugabemenge.

Gärverzögerung / Kälteführung

Die verschiedenen Technologien der Gärverzögerung – Langzeitführung ermöglichen es, aromatische und qualitativ hochwertige Weizengebäcke herzustellen. Nutzen auch Sie diese Technologien, um sich merklich vom Wettbewerb abzuheben.

Sprechen Sie mit unserem Fachberater - er hält auch ein angepasstes Mehl für den Einsatz der Gärverzögerung bereit.

Unsere diesjährigen Weizenmehle sind gekennzeichnet durch:

- vergleichbare Wasseraufnahmen im Bezug zum Vorjahr
- stabile Teigeigenschaften
- ansprechendes Gebäckvolumen
- sehr gutes Ausbundverhalten

Roggenmehle

Vergleich der Kennzahlen
zum Roggenmehl

Kennzahlen	Ernte 2021	Ernte 2022
Fallzahl in Sek.	170 – 250	200 – 290
Amylogrammeinheiten in AE	300 – 700	450 – 850
Verkleisterungstemperatur in °C	66,5 – 71,0	68,0 – 73,0

Sauerteigerherstellung

Sauerteigausbeuten und Temperaturen

Wer im letzten Jahr seine Sauerteige nach unseren Empfehlungen geführt hat, der sollte die Reife- und Aromaentwicklung prüfen. Gegebenenfalls müssen die Teigausbeuten etwas erhöht und Starttemperaturen leicht angepasst werden. Diese Anpassung garantiert die optimale Säuerung der Sauerteige. Wir empfehlen Roggenmehle der Type 1150 oder Roggenvollkornmehl für die Sauerteigerherstellung zu verwenden.

Regelmäßige PH- Wert und Säuregradkontrollen sollten durchgeführt werden. Ihr Fachberater ist Ihnen gern behilflich.

Bei Schrotsauerteigen empfehlen wir mittlere Granulationen zu verwenden.

Teigherstellung

Einsatz der Mehltypen 1150 ist zu empfehlen

Auch in diesem Jahr können dunklere Roggenmehltypen wie z.B. T1150 bedenkenlos verarbeitet werden. Hellere Roggenmehle erreichen höhere Teigstabilitäten und Backvolumen – jedoch ist das Aromaprofil schwächer ausgeprägt und die Frischhaltung etwas geringer als beim T1150.

Teigausbeuten erhöhen

Die Ausbeuten der überwiegend aus Roggenmehl hergestellten Teige können im Vergleich zum Vorjahr erhöht werden. Die analysierten Wasseraufnahmen bewegen sich auf einem höheren Niveau.

Knetintensität beibehalten

Die im letzten Jahr eingestellten Knetzeiten sollten auch in diesem Jahr beibehalten werden. Das ausreichende Auskneten der Roggenteige im langsamen Gang bewirkt eine maximale Volumenausbildung.

Teigtemperaturen und Ruhezeiten erhöhen

Die optimale Teigtemperatur von Roggenmischbrotteigen liegt bei 25–26 °C. Eine ausreichende aber nicht zu ausgedehnte Teigruhe fördert die Verquellung des Mehles und verhindert feuchte Teigoberflächen.

Normale Versäuerung

Der Anteil der zu versäuernden Mehlmenge ist nicht anzupassen.

Restbroteinsatz

Bitte prüfen Sie den bisher eingesetzten Anteil an Restbrot. Der genau definierte Einsatz von Restbrot trägt zur Geschmacksabrundung bei, beeinflusst aber die Gärstabilität und Volumenausbeute.

Backtemperaturen sind beizubehalten

Backmitteleinsatz

Wir empfehlen auch weiterhin den Einsatz von stabilisierenden Backmitteln bzw. die Zugabe von Malzextrakten. Auch Quellmehle zur Optimierung der Frischhaltung können bedenkenlos eingesetzt werden. Die eingesetzten Mengen sollten aber genau geprüft werden, um schlecht schneidbare, zu feuchte Brotkrumen zu verhindern.

Treten Mängel in der Vollkornbrotqualität, z.B. Trockenkrümeln auf, so ist folgendes zu empfehlen:

- Teige weicher halten
- Höhere Anteile von Vorstufen (Quell- oder Brühstücke) verwenden
- Anbacktemperatur überprüfen
- Schrote feinerer – mittlerer Granulation verwenden

Unsere diesjährigen Roggenmehle sind gekennzeichnet durch:

- tendenziell höhere Wasseraufnahme im Bezug zum Vorjahr
- vergleichbar gute Säuerung der Sauerteige
- gute Krustenbildung und Bräunung
- ein gutes, ansprechendes Gebäckvolumen
- gute Frischhaltung
- aromatische Backwaren

Dinkelmehle

Vergleich der Kennzahlen
zum Dinkelmehl

Kennzahlen	Ernte 2021	Ernte 2022
Fallzahl in Sek.	250 – 340	280 – 360
Protein in %	13,0 – 16,0	13,5 – 16,5
Feuchtkleber in %	32,0 – 39,0	34,0 – 41,0
Klebereigenschaft	elastisch – sehr gut dehnbar	elastisch – sehr gut dehnbar



Unser Dinkel stammt aus kontrollierten HeimatÄhre – Getreideanbau. Durch eine weitere Steigerung der Dinkelanbaufläche in 2021 haben wir in diesem Jahr unser Ziel der 100 % Deckung aus dem kontrollierten Ährenwort - Getreideanbau erreichen können. In Verbindung mit unseren Backanalysen ist Ihnen ein nachhaltig und überwiegend regional erzeugtes Dinkelmehl mit besten Backeigenschaften garantiert.

Benötigen Sie Unterstützung bei der Rezepturerstellung oder wollen bestehende Produkte optimieren – zögern Sie nicht unsere Fachberater zu kontaktieren.

Teigausbeuten prüfen

Unsere Dinkelmehle zeigen in diesem Jahr eine vergleichbare Wasseraufnahme bei stabilen Teigeigenschaften. Im Sinne der Gebäckqualität sollten die Wasser-Zugabemengen angepasst und ausgeschöpft werden.

Knetintensität

Dinkelteige sollten möglichst länger und weniger intensiv als klassische Weizenteige geknetet werden. Bitte achten Sie darauf, die Knetzeitverteilung auf ca. 80 / 20 einzustellen. Das lange und weniger intensive Kneten bewirkt eine gute Klebvernetzung, ohne diesen zu stark zu beanspruchen und das Schüttwasser optimal zu binden.

Bei der Einstellung der optimalen Knetzeiten an Ihrem Knetter ist Ihnen unser Fachberater gern behilflich.

Teigtemperaturen

Die optimalen Teigtemperaturen sollten auf 24–26 °C für die direkte Führung und auf 23–25 °C für die Gärzeitsteuerung eingestellt werden. Die kontrolliert eingestellte Teigtemperatur hat einen positiven Einfluss auf die Teigentwicklung und ist damit ein entscheidender Faktor für die Gebäckqualität.

Teigruhezeiten

Die Ruhezeiten der Dinkelteige sollten ca. 50 % höher als bei klassischen Weizenteigen eingestellt werden. Diese bewirken eine optimale Teigreifung trotz geringerer Enzymaktivitäten und ein gutes Verquellen der Mehlbestandteile.

Durum/Hartweizen

Vergleich der Kennzahlen

Kennzahlen	Ernte 2021	Ernte 2022
Glasiertes in %	> 90 %	> 90 %
Gelbwert	26,0	26,0
Protein in %	14,0 – 15,0	13,0 – 15,0
Fallzahl in Sek.	260 – 400	260 – 400

Die Qualitätseigenschaften unseres regional erzeugten Durum-Getreides sind in Ausprägung der Glasiertes- (>90%) und Farbwerte als sehr gut zu bezeichnen. Auch die niedrige Enzymaktivität ist bei der Herstellung von Frischteigprodukten von Vorteil.

Fusarieninfektionen traten kaum auf, der Nachweis von Vomitoxinen (DON) in vereinzelt Partien lag deutlich unter den gesetzl. Grenzwerten.

Geschmack trifft wertvolle Inhaltsstoffe



Ruchmehl ist eine Mehlspezialität aus dem allemannisch-schweizerischen Kulturraum. Es ist die Basis für viele hocharomatische, kräftig gebackene und besonders saftige Gebäckspezialitäten.

Unsere HeimatÄhre-Spezialmehle für einzigartige, zeitgemäße Gebäckspezialitäten verbinden traditionellen Genuss mit wertvollen Inhaltsstoffen und attraktiver Wertschöpfung – Mehrwerte, die es zu nutzen gilt.

Gerade die besonders hohe Wasseraufnahmefähigkeit bei stabilen, sehr gut zu verarbeitenden Teigen und die hohe Flexibilität bei der Rezepturgestaltung werden Sie begeistern.

Neben den ausgeprägten Qualitätsvorteilen für Ihre Gebäcke unterstützen Sie damit unser intensives Engagement in regionale Wirtschaftskreisläufe und eine nachhaltige Landwirtschaft. Unser Fokus auf Biodiversität, also der Vielfältigkeit der Arten und Ökosysteme, setzt abermals ein Zeichen für den Umweltschutz.