Wissensforum Backwaren

Berlin · Wien

15

FEHLER BEI KLEINGEBÄCK & BROT

MARKUS HOMBACH

Eine Information des Wissensforum Backwaren e.V.

4. überarbeitete Auflage, Dezember 2021

INHALT

Weizenkleingebäck **4**

Ausbund, Form & Kruste 6

Krume 12

Kälteführungen & Halbgebackene 18

Roggen- & Spezialkleingebäck 24

Brot **30**

Weißbrot, Baguette & Toast 32

Weizenmischbrot & Roggenmischbrot 44

Roggenbrot & Roggenschrotbrot 54

Wissensforum Backwaren
Berlin · Wien

VORWORT

Perfekte Gebäcke erfüllen leidenschaftliche Bäckerinnen und Bäcker mit Stolz. Sie sind das vollendete Ergebnis unseres Handwerks. Umso ärgerlicher ist es, wenn Fehler bei der Herstellung zu Qualitätsabweichungen führen. Diese Broschüre soll Ihnen mit einer übersichtlichen Darstellung möglicher Ursachen und hilfreicher Tipps zur Fehlervermeidung schnelle Abhilfe verschaffen.

Unter Gebäckfehlern versteht man Abweichungen bei den für das jeweilige Gebäck allgemein anerkannten sensorischen Eigenschaften. Beispiele hierfür sind Abweichungen in Form und Volumen, Krusten- und Krumenfarbe, Textur der Kruste und Krume sowie Geruch und Geschmack.

Tritt ein Gebäckfehler auf, ist es wichtig, schnell zu reagieren und so einen drohenden Umsatzrückgang zu vermeiden. Dabei geht es nicht nur darum, die Fehler aufzudecken, sondern auch deren Ursachen zu klären. Oftmals resultieren Gebäckfehler aus einer Kombination verschiedener Faktoren. Die Basis für die Herstellung von qualitativ einwandfreien Backwaren bilden der Einsatz hochwertiger Rohstoffe und die genaue Beachtung von Rezeptur und Prozessparametern.

Unsere Empfehlung: Beschreiben und definieren Sie die einwandfreie Qualität Ihrer Gebäcke beispielsweise in Form einer Produktspezifikation mit einer Beschreibung und einem Gebäckfoto. Im Rahmen Ihrer täglichen Qualitätskontrolle können Sie anhand dieser die Tagesproduktion schnell beurteilen und über deren weitere Verwendung entscheiden!

MARKUS HOMBACH
Leitung IREKS Backakademie

WEIZENKLEINGEBÄCK

OB SCHRIPPEN, KAISERSEMMELN, RUNDSTÜCKE ODER SCHNITTBRÖTCHEN – WEIZENKLEINGEBÄCKE SIND DAS AUSHÄNGESCHILD EINER JEDEN BÄCKEREI UND DER GRADMESSER FÜR QUALITÄT.

AUSBUND, FORM & KRUSTE

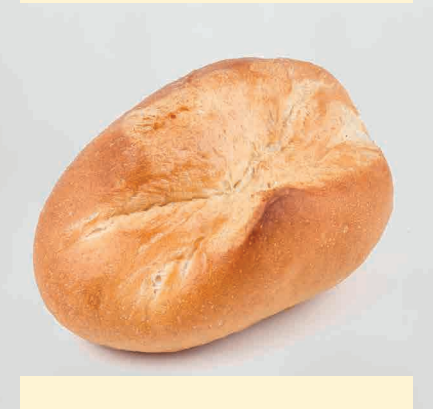
Eine gelungene Form und ein perfekter Ausbund sind nicht nur für die Optik von Gebäcken wichtig. Abweichungen deuten oft auf Qualitätsmängel hin und mindern den Genuss. Auch auf die Krusteneigenschaften ist Wert zu legen. Denn gerade der vergleichsweise hohe Krustenanteil zeichnet den Geschmack von Kleingebäck aus. Diese soll rösch, zartsplittrig und kurz sein – eine harte, bröselige oder zähe Kruste hingegen enttäuscht den Kunden.

FEHLER
SCHMALER, VERKLEBTER AUSBUND

URSACHE
- × schwaches Mehl
- × ungeeignetes Backmittel
- × zu weicher Teig
- × zu kalter Teig
- × zu kurze Teigruhe
- × zu feuchter Gärraum, zu feuchte Teiglinge
- × zu viel Schwadengabe

ABHILFE
- ✓ starkes Mehl verwenden
- ✓ stabilisierende Backmittel einsetzen
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Teigruhe verlängern
- ✓ Luftfeuchtigkeit im Gärraum reduzieren
- ✓ Schwadengabe reduzieren

FEHLER
BREITER, AUSEINANDER-GEFALLENER AUSBUND



URSACHE
- × zu starkes Weizenmehl
- × zu alter, bockiger Teig
- × zu fester Teig
- × zu warmer Teig
- × zu knappe Stückgärzeit
- × zu trockenes Gärklima

ABHILFE
- ✓ Weizenmehl mittlerer Qualität verwenden
- ✓ Teig insgesamt jünger führen
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teig kühler halten
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Luftfeuchtigkeit während der Stückgärzeit erhöhen

FEHLER

NICHT ARTGEMÄSSER AUSBUND BEI KAISERBRÖTCHEN

URSACHE

- × zu junge Teigführung
- × zu feuchte Oberfläche beim Stüpfeln
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu viel Schwadengabe

ABHILFE

- ✓ Teig insgesamt etwas reifer führen, Teigruhezeit verlängern
- ✓ Luftfeuchtigkeit während der Stückgärzeit reduzieren, Teiglinge vor dem Stüpfeln kurz absteifen lassen
- ✓ Stückgärzeit verkürzen
- ✓ Schwadenmenge beim Einschießen reduzieren

FEHLER

NICHT ARTGEMÄSSER AUSBUND BEI ROSENBRÖTCHEN

URSACHE

- × zu weicher Teig
- × zu junger Teig
- × beim Rundwirken zu wenig Fett verwendet
- × zu lange Wirkzeit
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu wenig Unterhitze beim Backen

ABHILFE

- ✓ Teig fester halten
- ✓ Teig reifer führen
- ✓ mehr Fett auf die Wirkplatten auftragen
- ✓ Wirkzeit verkürzen
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Unterhitze beim Backen erhöhen

FEHLER

GERINGE FENSTERUNG, GLATTE, HARTE KRUSTE

URSACHE

- × Weizenmehl mit geringer Enzymaktivität
- × zu kalter und junger Teig
- × Abhauten der Teiglinge durch ein zu trockenes Gärklima
- × zu langes und kühles Backen

ABHILFE

- ✓ Weizenmehl mit höherer Enzymaktivität verwenden oder enzymaktives Malzmehl einsetzen
- ✓ Teig wärmer halten und Teigruhezeit erhöhen
- ✓ Luftfeuchtigkeit während der Stückgärzeit erhöhen
- ✓ kürzer und heißer backen

FEHLER

STUMPFE OBERFLÄCHE

URSACHE

- × zu warmer Teig
- × zu trockene, stark bemehlte Gärgutträger
- × Abhauten der Teiglinge durch ein zu trockenes Gärklima
- × zu wenig bzw. keinen Schwaden gegeben

ABHILFE

- ✓ Teig etwas kühler halten
- ✓ Gärgutträger weniger stark bemehlen
- ✓ Luftfeuchtigkeit während der Stückgärzeit erhöhen
- ✓ Schwadenmenge beim Einschießen erhöhen

FEHLER

HOHLER BODEN BEI SCHNITTBRÖTCHEN

URSACHE

- × zu starkes Mehl
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu geringe Unterhitze

ABHILFE

- ✓ Weizenmehl mittlerer Qualität einsetzen
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Unterhitze erhöhen

KRUME

Die Gebäckkrume soll saftig und gleichzeitig zart und locker sein. Eine beim Verzehr ballende, trockene, feste oder wenig aromatische Krume muss vermieden werden. Auch eine zu starke Lockerung oder große Löcher sind nicht erwünscht. Für Abhilfe können beispielsweise eine Anpassung der Teigführung oder eine Veränderung der Verarbeitungsparameter sorgen.

FEHLER

GESCHWÄCHTE KRUMENELASTIZITÄT

URSACHE

- × Weizenmehl mit hoher Enzymaktivität
- × zu weicher Teig
- × zu kurze Backzeit
- × zu großes Gebäckvolumen

ABHILFE

- ✓ Weizenmehl mit geringerer Enzymaktivität verwenden
- ✓ Teig etwas fester halten
- ✓ Backzeit verlängern
- ✓ krumenstabilisierende Backmittel und Weizensauerteig verwenden

FEHLER

ABGELÖSTE KRUME/ KRUSTE

URSACHE

- × zu dicke Kruste
- × unsachgemäßes Einfrieren der Kleingebäcke
- × Austrocknung während der Frosterlagerung aufgrund ungeeigneter Verpackung
- × zu lange Lagerzeiten im Froster

ABHILFE

- ✓ dünnere Kruste durch eine kürzere Backzeit bei höheren Backtemperaturen
- ✓ Gefrierzeiten und Frostertemperatur überprüfen
- ✓ Kleingebäck in wasserdampfundurchlässiger Verpackung im Froster lagern
- ✓ Lagerzeit im Froster verkürzen

FEHLER

DICHTE, ENGE PORUNG, GERINGE LOCKERUNG

URSACHE

- × Weizenmehl mit zu geringer Enzymaktivität
- × zu fester und kühler Teig
- × zu wenig Teigruhe
- × zu kurze Stückgärzeit

ABHILFE

- ✓ Weizenmehl mit höherer Enzymaktivität verwenden oder enzymaktives Malzmehl einsetzen
- ✓ Teig weicher und wärmer halten
- ✓ Teigruhe verlängern
- ✓ Stückgärzeit verlängern

FEHLER

ÜBERMÄSSIGE LOCKERUNG, GROBE PORUNG

URSACHE

- × zu warmer und weicher Teig
- × Mehl mit hoher Enzymaktivität
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu hohe Rückteigmenge
- × Backen mit zu geringer Kerntemperatur bei der Gärverzögerung

ABHILFE

- ✓ Teig kälter und fester halten
- ✓ Einsatz von Säure oder Mehl mit geringer Enzymaktivität
- ✓ Stückgärzeit verkürzen
- ✓ Rückteigmenge reduzieren
- ✓ Kerntemperatur von mindestens 15 °C einhalten

FEHLER

HOHLRÄUME UNTER DER KRUSTE BEI KAISERBRÖTCHEN

URSACHE

- × zu starkes Mehl
- × zu junge Teigführung
- × zu kurze Zwischengärzeit vor dem Stüpfeln
- × Backen mit zu geringer Kerntemperatur bei der Gärverzögerung
- × zu heiße Anbacktemperatur (Unterhitze)

ABHILFE

- ✓ schwächeres Mehl oder 20 % Weizenmehl Type 812 oder 5 % Roggenmehl verarbeiten
- ✓ Teig reifer führen
- ✓ Zwischengärzeit verlängern
- ✓ Kerntemperatur von mindestens 15 °C einhalten
- ✓ Anbacktemperatur verringern

FEHLER

HOHLRÄUME UNTER DER KRUSTE BEI RUNDEN BRÖTCHEN

URSACHE

- × zu kurze bzw. nicht ausreichende Wirkzeit
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu feuchter und warmer Gärraum
- × zu viel Schwaden

ABHILFE

- ✓ Wirkzeit verlängern
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Temperatur und Luftfeuchte im Gärraum reduzieren
- ✓ Schwadengabe reduzieren

KÄLTEFÜHRUNGEN & HALBGEBACKENE

Um am „Point of Sale“ die größtmögliche Frische zu bieten und dem Wunsch nach ofenfrischen Gebäcken nachzukommen, haben sich die Verfahren der Kälteführung und der halbgebackenen Waren fest etabliert. Diese komplexeren Produktionsweisen bergen jedoch Fehlerquellen. Deshalb muss ein besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, nicht nur Frische, sondern auch gleichbleibende Qualität sicherzustellen.

FEHLER

BLÄSCHENBILDUNG, KASTANIENBRAUNE FARBE, LEDRIGE KRUSTE

URSACHE

- × Mehl mit hoher Enzymaktivität
- × zu hohe Lagertemperatur
- × zu hohe Luftfeuchtigkeit während der Lager- und Gärphase
- × feuchter Teigling durch Kondensatbildung
- × zu lange Lagerzeit
- × zu viel Umluft beim Backen im Konvektionsofen

ABHILFE

- ✓ Mehl mit niedriger Enzymaktivität einsetzen
- ✓ Lagertemperatur reduzieren
- ✓ Luftfeuchtigkeit reduzieren
- ✓ Kondensatbildung durch langsame Erhöhung der Temperatur vermeiden
- ✓ Lagerzeit reduzieren
- ✓ Umluft im Ofen reduzieren

FEHLER

UNGLEICHMÄSSIGE BRÄUNUNG VON UNTER- UND OBERSEITE

URSACHE

- × enzymatischer Abbau auf der Auflagefläche, zu feuchte Gärgutträger
- × Austrocknen an der Oberseite
- × zu hohe Lüftergeschwindigkeit im Gärunterbrecher
- × zu lange Lagerzeit
- × zu hohe Lagertemperatur

ABHILFE

- ✓ Gärgutträger gut auslüften lassen
- ✓ Lüftergeschwindigkeit im Gärunterbrecher reduzieren
- ✓ Lagerzeit reduzieren
- ✓ Lagertemperatur verringern

FEHLER

SCHMALER, VERKLEBTER AUSBUND

URSACHE

- × zu weicher und zu kalter Teig
- × zu geringe Hefezugabe
- × zu hohe Oberflächenfeuchtigkeit der Teiglinge während der Lagerung bzw. Auftau- und Gärphase

ABHILFE

- ✓ Teig fester und wärmer halten
- ✓ Hefezugabe den Führungsbedingungen (Temperatur/Zeit) anpassen
- ✓ Luftfeuchtigkeit während der Lager-, Auftau- und Gärphase anpassen

FEHLER

EINGEFALLENE SEITENFLÄCHEN/ SCHRUMPFFALTEN

URSACHE

- × zu weicher Teig
- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu volle Stückgare
- × zu kurze 1. Backphase
- × zu niedrige Backtemperatur

ABHILFE

- ✓ Teig fester halten, krumenstabilisierende Backmittel verwenden (Optimierung der Wassereinlagerung im Teig)
- ✓ Stückgärzeit verlängern, ggf. durch Reduzierung der Hefezugabe
- ✓ Stückgärzeit einhalten
- ✓ Backzeit verlängern
- ✓ Backtemperatur erhöhen

FEHLER

ABSPLITTERNDE KRUSTE (1. BACKPHASE)

URSACHE

- × zu reifer Teig
- × zu hohe Teigtemperatur
- × zu lange Teigruhe/ Zwischengare
- × zu trockene Gare

ABHILFE

- ✓ Teig jünger führen
- ✓ Teigtemperatur reduzieren
- ✓ Teigruhezeit/Zwischengare einhalten
- ✓ Luftfeuchtigkeit im Gärraum erhöhen

FEHLER

ABSPLITTERNDE KRUSTE (2. BACKPHASE)

URSACHE

- × zu trockene Gare
- × zu lange bzw. zu kalte 1. Backphase
- × zu lange Auskühlphase vor dem Einfrieren
- × zu langsames Einfrieren der halbgebackenen Produkte
- × zu lange und unsachgemäße Frosterlagerung: Austrocknung der Kruste
- × zu kalte und zu lange 2. Backphase

ABHILFE

- ✓ Gärbedingungen (Feuchtigkeit/Temperatur) überprüfen
- ✓ Backzeit und Backtemperatur der 1. Backphase anpassen; kürzer und etwas heißer backen
- ✓ Auskühlphase verkürzen
- ✓ auf schnelle Temperaturabsenkung beim Einfrieren achten
- ✓ Halbgebackene in wasserdampfundurchlässiger Verpackung bevorraten
- ✓ 2. Backphase heißer und kürzer halten

ROGGEN- & SPEZIALKLEINGEBÄCK

Bei allen Qualitätsbemühungen um Weizenkleingebäcke sollten Roggen- und Spezialkleingebäck nicht vernachlässigt werden. Denn Verbraucher sind häufig bereit, für diese Produkte mehr zu zahlen – vorausgesetzt, die Qualität stimmt auch hier!

FEHLER

VERKLEBTER AUSBUND

URSACHE

- × zu reifer Teig
- × zu weicher Teig
- × zu hohe Lagertemperatur und Luftfeuchtigkeit bei Kälteführung
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu viel Schwaden

ABHILFE

- ✓ Teig jünger führen
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Lagerdauer und Luftfeuchtigkeit anpassen
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Schwadenmenge und -einwirkzeit reduzieren

ROGGENBRÖTCHEN

FEHLER

KLEINES VOLUMEN

URSACHE

- × zu kurze Knetzeit
- × zu feste Teige
- × zu kurze Stückgärzeit
- × Roggenmehl zu hoher Type verwendet (1150)
- × zu schwaches Teiggerüst

ABHILFE

- ✓ Knetzeit verlängern
- ✓ Teige weicher halten
- ✓ Stückgarzeit verlängern
- ✓ Roggenmehl Type 997 verwenden
- ✓ Weizenglutenanteil erhöhen oder stabilisierende Backmittel einsetzen

FEHLER

KLEINES VOLUMEN

URSACHE

- × zu wenig Hefe
- × zu kalter Teig
- × zu fester Teig
- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu hoher Anteil an Saaten

ABHILFE

- ✓ Hefemenge erhöhen
- ✓ Teig wärmer führen
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Saatenanteil reduzieren, glutenhaltiges Backmittel einsetzen

FEHLER

KOMPAKTE KRUMEN-STRUKTUR

URSACHE

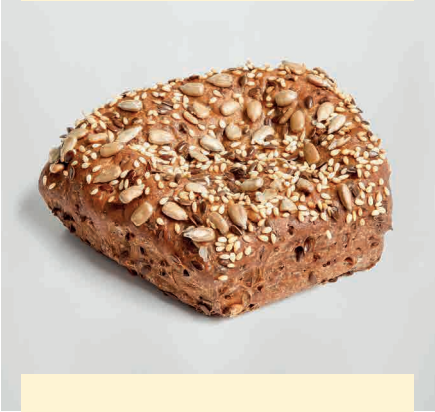
- × zu kalter Teig
- × zu fester Teig
- × zu kurze Teigruhezeit
- × zu kurze Stückgärzeit

ABHILFE

- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teigruhezeit anpassen
- ✓ Stückgärzeit verlängern

FEHLER

EINGEFALLENE OBER-FLÄCHE



URSACHE

- × zu weicher Teig
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu kalte Anbacktemperatur
- × zu dichte Belegung des Stikkenwagens

ABHILFE

- ✓ Teig fester halten
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen
- ✓ Belegung des Stikkenwagens anpassen

FEHLER

SCHLECHTE HAFTUNG DES TOPPINGS

URSACHE

- × Oberfläche der Teiglinge beim Aufbringen des Toppings zu trocken
- × Topping zu locker aufgetragen

ABHILFE

- ✓ Teiglinge vor dem Aufbringen des Toppings gut befeuchten
- ✓ Topping andrücken

BROT

BROT ZÄHLT ZU DEN WICHTIGSTEN GRUNDNAHRUNGSMITTELN UND HAT EINE JAHRHUNDERTEALTE TRADITION. ALLEIN IN DEUTSCHLAND GIBT ES MEHR ALS 3.000 ANERKANNTE BROTSORTEN!

WEISSBROT, BAGUETTE & TOAST

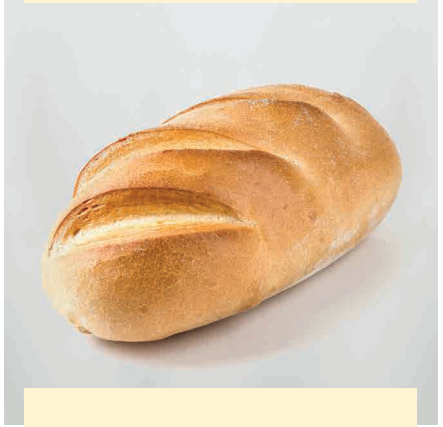
Ob klassisches Weißbrot, Softbrot oder mediterranes Weizengebäck – Weizenbrote haben deutlich an Bedeutung gewonnen und auch der Qualitätsanspruch ist gestiegen. Nicht zuletzt aufgrund der geänderten Weizenmehlqualitäten ist es erforderlich, Gebäckqualitäten, Rezepte und Verfahren immer wieder zu prüfen und gegebenenfalls zu optimieren. Mit Vorstufen, geänderter Teigführung, aber auch mit Sauerteigen und Malzen können die Qualitäten deutlich verbessert werden.

FEHLER
ZU STARKE FENSTERUNG

URSACHE
- × zu warmer Teig
- × zu reifer Teig
- × zu lange Stückgärzeit
- × Gärtemperatur und Luftfeuchtigkeit zu hoch

ABHILFE
- ✓ Teig kühler halten
- ✓ Teigruhe verkürzen
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Gärtemperatur und Luftfeuchtigkeit reduzieren

FEHLER
KEINE FENSTERUNG



URSACHE
- × Weizenmehl mit geringer Enzymaktivität
- × zu kalter Teig
- × zu fester Teig
- × zu junge Teigführung

ABHILFE
- ✓ Weizenmehl mit höherer Enzymaktivität oder aktives Malzmehl einsetzen
- ✓ Teigtemperatur erhöhen
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teigruhe verlängern

FEHLER
DICHTE PORUNG

URSACHE
- × zu junger Teig
- × zu kalter Teig
- × zu fester Teig
- × keine Teigruhe
- × wenig Stückgärzeit

ABHILFE
- ✓ Teig reifer führen
- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teigruhe einhalten
- ✓ Stückgärzeit verlängern

FEHLER
UNREGELMÄSSIGE PORUNG

URSACHE
- × zu kurze Stückgärzeit
- × Teigruhezeit/Zwischengärzeit zu lang
- × Rückteig vom Zwischengärschrank in den Teigteiler zurückgegeben

ABHILFE
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Teigruhezeit/Zwischengärzeit einhalten
- ✓ Rückteig dem nächsten Teig (Knetvorgang) hinzugeben

FEHLER
WIRKFEHLER

URSACHE
- × zu viel Mehl/Öl in den Teig eingewirkt
- × Teig ungleichmäßig rund gewirkt

ABHILFE
- ✓ mit weniger Mehl/Öl arbeiten
- ✓ auf strammes, gleichmäßigeres Rundwirken achten

FEHLER

SEITLICH AUFGERISSENE KRUSTE

URSACHE

- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu fester Teig
- × zu kalter Teig
- × zu niedrige Anbacktemperatur

ABHILFE

- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen

FEHLER

BLÄSCHENBILDUNG, KASTANIENBRAUNE FARBE, LEDRIGE KRUSTE

URSACHE

- × zu hohe Enzymaktivität im Mehl
- × zu hohe Lagertemperatur
- × zu lange Lagerzeit
- × zu hohe Luftfeuchtigkeit während der Lager- und Gärphase
- × feuchter Teigling durch Kondensatbildung
- × zu viel Umluft beim Backen im Konvektionsofen

ABHILFE

- ✓ Mehle mit niedriger Enzymaktivität einsetzen
- ✓ Lagertemperatur reduzieren
- ✓ Lagerzeit reduzieren
- ✓ Luftfeuchtigkeit reduzieren
- ✓ Vermeidung von Kondensatbildung durch langsame Erhöhung der Temperatur
- ✓ Umluft im Ofen reduzieren

FEHLER

SCHWACH AUSGEPRÄGTER AUSBUND

URSACHE

- × Teiglingsoberfläche zu feucht
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu flacher Schnitt
- × zu viel Dampf

ABHILFE

- ✓ Luftfeuchtigkeit im Gärraum reduzieren
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ tiefer einschneiden
- ✓ Dampfmenge reduzieren

FEHLER

ZU WEIT AUFGERISSENER AUSBUND

URSACHE

- × zu fester Teig
- × zu warmer Teig
- × zu knappe Stückgärzeit
- × unregelmäßiges Einschneiden
- × zu wenig Abstand zwischen den Schnitten

ABHILFE

- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teig kühler halten
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ gleichmäßig einschneiden
- ✓ Abstand zwischen den Schnitten größer wählen

FEHLER

UNGLEICHMÄSSIGE PORUNG

URSACHE

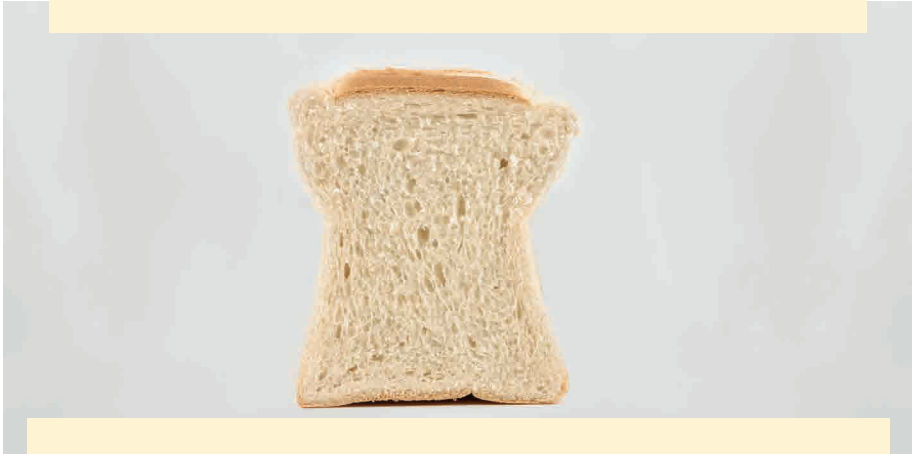
- × zu fester und kalter Teig
- × Rückteig vom Zwischengärschrank in den Teigteiler zurückgegeben
- × nicht optimal langgerollt
- × Verhauten der Teiglinge

ABHILFE

- ✓ Teig weicher und wärmer halten
- ✓ Rückteig dem nächsten Teig (Knetvorgang) hinzugeben
- ✓ Einstellung am Langroller überprüfen
- ✓ Verhauten der Teiglinge vermeiden

FEHLER

TAILLENBILDUNG



URSACHE

- × zu hohe Hefemenge
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu niedrige Anbacktemperatur
- × Backformen zu eng gesetzt bzw. Kastenverbände mit zu geringem Abstand zwischen den Formen
- × zu kurze Backzeit
- × zu lange Verweildauer der Brote in den Kastenverbänden nach dem Backen
- × zu frühes Schneiden des Brotes

ABHILFE

- ✓ Hefemenge reduzieren
- ✓ Stückgärzeit verkürzen
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen
- ✓ Abstand zwischen den Backformen im Ofen vergrößern bzw. geeignete Kastenverbände einsetzen
- ✓ Backzeit verlängern
- ✓ Brote zügig aus den Kastenverbänden stürzen
- ✓ Brote auskühlen lassen und unter 30 °C Gebäcktemperatur schneiden

FEHLER

ZU WENIG VOLUMEN, KASTENFORM NICHT AUSGEFÜLLT

URSACHE

- × zu fester Teig
- × zu kalter Teig
- × Teig nicht ausgeknetet
- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu geringe Teigeinlage

ABHILFE

- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Knetzeit verlängern
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Teigeinlage erhöhen

FEHLER

GROSSE LÖCHER AM BODEN

URSACHE

- × zu kalter Teig
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu warme Backkästen

ABHILFE

- ✓ Teigtemperatur erhöhen
- ✓ Stückgärzeit verkürzen
- ✓ Backkästen auskühlen lassen

FEHLER

WIRKFEHLER

URSACHE

- × zu locker gewirkt
- × Aufarbeitung mit zu viel Öl/ Mehl

ABHILFE

- ✓ fester wirken
- ✓ Aufarbeitung mit weniger Öl/ Mehl

WEIZENMISCHBROT & ROGGENMISCHBROT

Je nach Region ist das Weizenmischbrot oder das Roggenmischbrot oftmals das „Hausbrot“ der Bäckerei und soll selbstverständlich in konstant hoher Qualität angeboten werden. Da sich durch Rohstoffeinflüsse und jahreszeitliche Klimabedingungen aber auch hier Fehler ergeben können, muss genau hingesehen werden, um Qualitätsabweichungen schnell zu analysieren und zu beheben.

FEHLER
ZU RUNDE FORM

URSACHE
- × Mehl mit geringer Enzymaktivität
- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu hohe Anbacktemperatur
- × Zug zu früh gezogen
- × zu viel Säure im Teig

ABHILFE
- ✓ enzymaktives Malzmehl einsetzen
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Anbacktemperatur verringern
- ✓ Zug später ziehen
- ✓ Säureanteil überprüfen

FEHLER
KRUMENRISSE WÄHREND DER LAGERUNG

URSACHE
- × Mehl mit geringer Enzymaktivität
- × zu viel Hefe
- × zu starke Teigsäuerung
- × zu knappe Stückgärzeit

ABHILFE
- ✓ Weizenmehl mit höherer Enzymaktivität oder enzymaktives Malzmehl einsetzen
- ✓ Hefezugabe reduzieren
- ✓ Teigsäuerung überprüfen
- ✓ Stückgärzeit verlängern

FEHLER

ZU FLACHE FORM

URSACHE

- × Mehl mit hoher Enzymaktivität
- × zu weicher Teig
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu niedrige Anbacktemperatur
- × zu geringe Teigsäuerung

ABHILFE

- ✓ Mehl mit geringerer Enzymaktivität verwenden
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen
- ✓ Teigsäuerung überprüfen

FEHLER

SEITLICHE KRUSTENRISSE

URSACHE

- × Brote im Ofen zu dicht nebeneinander gesetzt
- × zu wenig Dampf
- × zu niedrige Anbacktemperatur

ABHILFE

- ✓ Brote im Ofen weiter auseinandersetzen
- ✓ Dampfmenge erhöhen
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen

FEHLER

RISSIGE KRUSTE

URSACHE

- × zu starkes Bemehlen der Brotkörbe
- × trockene verhautete Teigoberfläche
- × zu geringe Dampfmenge
- × zu lange Einwirkzeit des Dampfes
- × zu niedrige Anbacktemperatur

ABHILFE

- ✓ Brotkörbe weniger bemehlen
- ✓ Teiglinge abdecken, um Verhauten zu vermeiden
- ✓ Dampfmenge erhöhen
- ✓ Dampfeinwirkzeit verkürzen
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen

FEHLER

UNGLEICHMÄSSIG AUFGERISSENER AUSBUND

URSACHE

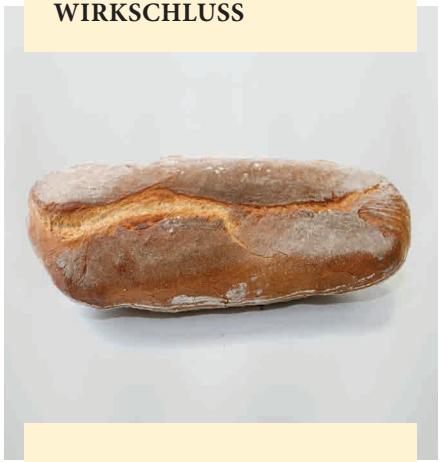
- × zu junger Teig
- × zu kühler Teig
- × zu knapp geschoben
- × nicht tief genug geschnitten
- × zu geringe Dampfmenge

ABHILFE

- ✓ Teig reifer führen
- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Teiglinge tiefer einschneiden
- ✓ Dampfmenge erhöhen

FEHLER

AUFGERISSENER WIRKSCHLUSS



URSACHE

- × zu fester Teig
- × zu viel Mehl in den Schluss eingearbeitet
- × knappe Stückgärzeit
- × zu hohe Anbacktemperatur

ABHILFE

- ✓ Teig weicher halten
- ✓ weniger Mehl beim Aufarbeiten verwenden
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Anbacktemperatur reduzieren

FEHLER

KRUSTENABRISS

URSACHE

- × Zug zu spät gezogen
- × zu kalter Teig
- × zu knapp geschoben
- × falsches Einschneiden
- × zu trockene, stark bemehlte Oberfläche

ABHILFE

- ✓ Zug rechtzeitig ziehen
- ✓ Teigtemperatur erhöhen
- ✓ längere Stückgärzeit
- ✓ gleichmäßig einschneiden
- ✓ weniger Bemehlung auf der Oberfläche

FEHLER
WASSERRING

URSACHE
- × zu kalter und fester Teig
- × zu kurze Teigruhezeit
- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu heiß angebacken

ABHILEFE
- ✓ Teig wärmer und weicher halten
- ✓ Teigruhezeiten verlängern
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Anbacktemperatur reduzieren

FEHLER
ZU DICHTE PORUNG

URSACHE
- × zu kalter und fester Teig
- × Mehl mit geringer Enzymaktivität
- × Teigruhezeit zu kurz
- × Zwischengärzeit zu kurz

ABHILEFE
- ✓ Teig wärmer und weicher halten
- ✓ enzymaktives Malzmehl zusetzen
- ✓ Teigruhezeit verlängern
- ✓ Zwischengärzeit verlängern

FEHLER
HOHLRAUM UNTER DER KRUSTE

URSACHE
- × Mehl mit sehr hoher Enzymaktivität
- × zu schwache Teigsäuerung
- × zu weicher Teig
- × Teiglinge nicht gestippt
- × klebende Brotkörbe
- × zu heiß angebacken
- × zu hohe Dampfmenge

ABHILEFE
- ✓ Mehl mit geringerer Enzymaktivität verwenden, ggf. helleres Roggenmehl einsetzen
- ✓ Teigsäuerungsmittel einsetzen
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Teigoberfläche stippen, um verstärkte Dampfansammlungen unterhalb der Kruste zu vermeiden
- ✓ Brotkörbe besser stauben
- ✓ Anbacktemperatur reduzieren
- ✓ Dampfmenge reduzieren

FEHLER

GRÖSSERE HOHLRÄUME IN DER KRUME

URSACHE

- × zu junge Teigführung
- × zu geringe Hefemenge
- × zu kurze Stückgärzeit
- × zu flacher Schnitt am Ende des Brotes

ABHILFE

- ✓ Teig etwas reifer führen
- ✓ Hefezugabe erhöhen
- ✓ Stückgärzeit verlängern
- ✓ Schnitt tiefer setzen

FEHLER

ZU UNGLEICHMÄSSIGE LOCKERUNG

URSACHE

- × zu weicher Teig
- × zu junger, triebschwacher Sauerteig
- × zu hohe Rückbrotmenge
- × Teiglinge nicht stramm genug aufgearbeitet
- × zu lange Stückgärzeit

ABHILFE

- ✓ Teig fester halten
- ✓ Reifezeit der Sauerteigstufen einhalten und Teigsäuerungsmittel zum Säureausgleich einsetzen
- ✓ Rückbrotmenge reduzieren
- ✓ Wirkdruck bei der Aufarbeitung erhöhen
- ✓ Stückgärzeit verkürzen

ROGGENBROT & ROGGENSCHROTBROT

Roggenbrot und Roggenschrotbrot stehen für die typisch deutsche Backkultur. Sie sorgen für besonderen Genuss und haben zudem eine große Bedeutung im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung. Bei jüngeren Verbrauchern ist der Verzehr leider rückläufig. Doch durch eine Überprüfung der Qualitäten und einer bedarfsgerechten Anpassung der Rezepturen an die heutigen Rohstoffqualitäten sowie die veränderten Verbrauchererwartungen, lassen sich auch jüngere Zielgruppen mit mild-säuerlichen, aromatischen Roggen- und Roggenschrotbroten begeistern!

FEHLER
ABGEBACKENE KRUME

URSACHE
- × Mehl mit sehr hoher Enzymaktivität
- × zu schwache Versäuerung
- × zu weicher Teig
- × zu geringe Anbacktemperatur

ABHILFE
- ✓ Mehl mit geringerer Enzymaktivität verwenden
- ✓ Teigsäuerungsmittel einsetzen
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Anbacktemperatur erhöhen

FEHLER
GESCHWÄCHTE KRUMENELASTIZITÄT

URSACHE
- × Mehl mit hoher Enzymaktivität
- × zu geringe Teigversäuerung
- × zu weicher Teig
- × zu kurze Backzeit

ABHILFE
- ✓ Mehl mit geringerer Enzymaktivität verwenden
- ✓ Teigsäuerung erhöhen
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Backzeit verlängern

FEHLER
KRUMENRISSE

URSACHE
- × Schrot mit geringer Enzymaktivität
- × ungenügende Verquellung der Schrote
- × zu starke Teigsäuerung
- × zu hohe Hefemenge

ABHILFE
- ✓ Schrot mit höherer Enzymaktivität verwenden
- ✓ Brüh- bzw. Quellstücke einsetzen und ggf. deren Zugabe erhöhen
- ✓ Teigsäuerung reduzieren
- ✓ Hefemenge reduzieren

FEHLER
DICHTE PORUNG IN DER RANDZONE

URSACHE
- × zu fester Teig
- × zu kalter Teig
- × junge Teigführung
- × den Backformen nicht angepasste Teigeinlage
- × zu hohe Anbacktemperatur

ABHILFE
- ✓ Teig weicher halten
- ✓ Teig wärmer halten
- ✓ Teig reifer führen und ggf. Teigruhezeit verlängern
- ✓ Teigeinlage den Backformen anpassen
- ✓ Anbacktemperatur reduzieren

FEHLER
UNELASTISCHE KRUME

URSACHE
- × zu kurze Backzeit
- × Mehl und/oder Schrot mit zu hoher Enzymaktivität
- × zu schwache Versäuerung
- × zu hohe Teigausbeute

ABHILFE
- ✓ Backzeit verlängern
- ✓ Mehl und/oder Schrot mit niedriger Enzymaktivität verwenden
- ✓ Versäuerung erhöhen
- ✓ Teigausbeute reduzieren

FEHLER
EINGEFALLENE OBERFLÄCHE

URSACHE
- × zu weicher Teig
- × zu kurze Teigruhe
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu kurze Backzeit

ABHILFE
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Teigruhe verlängern
- ✓ Stückgärzeit verkürzen
- ✓ Backzeit verlängern

FEHLER

AUFLOCKERUNG UND VERDICHTUNG

URSACHE

- × Mehl oder Schrot mit zu hoher Enzymaktivität
- × zu geringe Teigsäuerung
- × zu hohe Hefemenge
- × zu hohe Brüh- oder Quellstückmenge
- × zu weicher Teig
- × zu lange Stückgärzeit
- × zu kurze Backzeit
- × zu geringe Unterhitze

ABHILFE

- ✓ Mehl oder Schrot mit niedriger Enzymaktivität verwenden
- ✓ Teigsäuerung erhöhen bzw. quellungsfördernde Teigsäuerungsmittel einsetzen
- ✓ Hefemenge reduzieren
- ✓ Brüh- oder Quellstückmenge reduzieren
- ✓ Teig fester halten
- ✓ Stückgärzeit reduzieren
- ✓ Backzeit verlängern
- ✓ auf genügend Unterhitze achten

Bildnachweis: ©IREKS GmbH

Was steckt in unseren Backwaren?

Auf www.wissenwasschmeckt.de wird aktuelles Fachwissen rund um Backwaren und Backzutaten einfach und verständlich vermittelt. Gleich vorbeischauen!

Wissen was schmeckt!
...das steckt in unseren Backwaren

Wissensforum Backwaren
Berlin · Wien

Herausgeber und V.i.S.d.P.:	Geschäftsbereich Deutschland:	Geschäftsbereich Österreich:
RA Christof Crone, *Wissensforum Backwaren e.V.*	*Neustädtische Kirchstraße 7A* *10117 Berlin* *Tel. +49 (0)30/68072232-0* *Fax +49 (0)30/68072232-9* *www.wissensforum-backwaren.de* *info@wissensforum-backwaren.de*	*Smolagasse 1* *1220 Wien* *Hotline* *+43 (0) 810 /001 093* *www.wissensforum-backwaren.at* *info@wissensforum-backwaren.at*
Gestaltung:		
kommunikation.pur, München *Daniel Erke GmbH & Co. KG*		