

## Kundenfachinformation

### **Hohlräume (Löcher) bei Brot und Brötchen**

Mehrfach wurden wir aus dem Kundenkreis zum Thema Hohlräume und Löcher bei Brot und Brötchen angesprochen. Dieses hat uns bewogen, ein Projekt zur genauen Problembehandlung zu entwickeln. Die Gründe für Hohlräume und Löcher bei Backwaren sind nicht immer eindeutig. Sie können verschiedene Ursachen haben. Wir benennen hier verschiedene Fehler, die im Arbeitsprozess auftreten können.

#### **1. Hohlräume in der Brötchenkrume können entstehen durch:**

- zu junge und zu kühle Teigführung
- zu feste bzw. zu weiche Teigführung
- zu kurze Teigruhe
- zu niedrige Hefezugabe
- knappe Stückgare / Endgare bzw. Zwischengare vor dem Drücken/Schneiden zu kurz
- falsches Wirken; beim Rundwirken aufgrund junger Teigreife nur formen statt wirken. Es besteht
- daher die Gefahr, dass sich hier junge Blasen bilden, die sich über die Gare dann zum Hohlraum aufblähen.
- unelastische bzw. zu trockene Teigoberfläche nach der Gare bzw. vor dem Einschleiben in den Ofen

#### **Eine unelastische trockene Oberfläche beschleunigt die Krustenbildung und der im Ofennachtrieb gebildete Wasserdampf kann aus dem Produkt nicht entweichen.**

- GU/GV -Teiglinge sollten vor dem Backen im Kern richtig aufgetaut sein
- zu geringe Schwadengabe beim Schieben
- zu heiße Anbacktemperatur; wenn die Krustenbildung zu früh entsteht, kann der während des Backens entstehende Wasserdampf nicht mehr entweichen

Durch den vollgaren Querschnitt eines gefrorenen Teiglings kann eine Orientierung für den Ursprung der Hohlräume gefunden werden. Eine systematische Prozessdokumentation ist hilfreich und sammelt Erfahrung. Eine gleichmäßige Porung erreicht man durch Anwendung einer Zwischengare und intensives Rundwirken (wenig Wirken grobe Porung - viel Wirken feine Porung).

#### **2. Hohlräume in der Brotkrume können entstehen durch:**

- Wirkfehler
- zu feste Teigführung; zu junge Stückgare; zu geringe Endgare
- zu heiße Anbacktemperatur; hierdurch bei früher Krustenbildung zu hoher Wasserdampfdruck im
- Brotinneren
- kein Stippen