

## [WARENKUNDE 00]

### Grundsätzliche Infos zum gf Backen

Hallo Wellingianer, einige von euch entpuppen sich als richtige Backnerds... Bravo! Hier seid ihr richtig! Für euch haben wir mal eine kleine Erklärung zusammengestellt. Das ist aber nicht nur für die Nerds, nein... gerade auch Backanfänger sollten sich das mal durchlesen. Es hilft unsere Diven, die GF Teige zu verstehen. Nachtrag: Nicht das der Eindruck entsteht, das wäre von mir! Oliver hat das für uns geschrieben, ich habe es nur ins "Laiendeutsch" übersetzt.

#### Tipps und Tricks

Wie unterscheiden sich glutenfreie Teige von glutenhaltigen Teigen beim Backen und wie kann man das Wissen nutzen?

#### Grundsätzliches:

- 1.) Bei Getreidehaltigen Teigen entsteht durch die Zugabe von Wasser und durch Kneten, aus bestimmten Eiweißen das sogenannte Klebereiweiß, auch Gluten genannt. Vereinfacht gesagt kann dieses Gluten sehr stabil und fest bis zu weich und dehnfähig sein, abhängig von Wassermenge und Quellzeit. Wenn man einen Teig rund macht oder anderweitig bearbeitet, muss man relativ viel Energie, also Kraft dafür aufwenden, um Stabilität zu erzeugen. Bei zu viel Kraft kann das Gluten-Gerüst auch reißen und den Halt verlieren. Insgesamt gesehen ist es aber stabiler und hat ein sehr gutes Gashaltevermögen. Deswegen gehen glutenhaltige Teige auch mehr auf.
- 2.) Bei glutenfreien Teigen muss das Gluten durch andere Stoffe wie Wasserbinder und Stabilitätsgeber ersetzt werden, den sogenannten Hydrokolloiden. Fehlen diese, ergibt es bestenfalls dünne Fladenbrote.  
Die Haltestrukturen bilden sich wie bei den GH Teigen beim Kneten, haben aber nicht die gleiche Stabilität. Durch Teigruhe können diese „Bindemittel“ nachquellen und dies erhöht die Stabilität des Teiges. Die Bindemittel bestehen in der Regel aus natürlichen Bestandteilen. Die Stabilität von GF Teigen ist nie so stabil wie bei GH Teigen. Aus diesem Grund sollte man beim Weiterverarbeiten des Teiges nur zart dosierte Kraft einsetzen z.B. beim Flachdrücken des Teiges, mit Gefühl Druck ausüben, sonst reißt die Haltestruktur. Die Bindemittel können kein so stabiles Gerüst erzeugen, wie das Klebereiweiß bei GH Teigen.

- 3.) GH Teige dehnen sich bei der Gare stärker aus, da das Klebergerüst stabil und gleichzeitig dehnfähig ist. Bei GF Teigen ist dies, wie oben beschrieben nicht der Fall, hier ist das Gerüst eher unelastisch und reißt schnell. Deswegen gibt man in den GF Teig Öl, dies erhöht die Elastizität. Auf Grund der geringen Elastizität gehen die GF Teige bei der Gare viel weniger auf als GH Teige.
- 4.) Beim Backen dehnt sich bei GH Teigen die Kleberstruktur aus, da sich die Feuchtigkeit im Teig in Wasserdampf verwandelt und die Gase der Hefe sich auch ausdehnen. Dies funktioniert bis zu einem Punkt bei dem außen an der Oberfläche über 75°C entstanden sind. Ist diese Temperatur erreicht ist die Kleberstruktur aus Eiweiß denaturiert also fest geworden. Dieser Vorgang dauert ca. 5 bis 10 Minuten. Wichtig ist auch hier der Wasserdampf in den ersten Sekunden, er macht das Ganze noch dehnfähiger und verhindert bei GH Teigen auch die Rissbildung.
- 5.) Bei GF Teigen erfolgt die Volumenzunahme beim Backen ebenfalls durch Feuchtigkeit bzw. Wasserdampf, sowie durch die Gase der Hefe, die sich im Teig ausdehnen. Dieser Vorgang dauert bei GF Teigen allerdings viel länger, d.h. glutenfreie Teige haben eine Volumenzunahme im Ofen die mind. 18 bis 20 Minuten andauert. Der Wasserdampf, der beim Backen erzeugt wird und das Öl im Teig unterstützen diesen Vorgang. Bei GF Teigen dauert dies deswegen solange, da die Stärken und Hydrokolloiden erst viel später als das Eiweiß fest werden (Verkleistern heißt das bei der Stärke) und dabei das Wasser binden.

#### **Daraus folgt:**

Wenn der GF Teig zu fest, zu lange, zu intensiv geknetet oder bearbeitet wird bekommt er eine schlechte Stabilität und wird flach beim Backen. Wenn GF Mehlen zu warmer oder zu kalter Flüssigkeit hinzugefügt wird (egal ob Wasser oder Milch), ist es ähnlich, da die Flüssigkeit zu wenig gebunden wird (zu kalt) oder durch zu viel Wärme der Teig weich bleibt. Darum bitte die Temperaturangabe für Flüssigkeiten in den Rezepten beachten. Auch zu warmer Gare oder Teigruhe sorgt dafür das der Teig sich nicht optimal stabilisieren kann und die Wasserbinder anfangen das Wasser schneller wieder abzugeben. Dies macht den Teig dann instabiler, weicher, klebriger und ergibt weniger Volumen beim Backen. Darum z.B. nicht im Ofen garen, auch nicht bei niedriger Temperatur! Also immer GF Teige mit Gefühl verarbeiten aber schon mit zarter Kraft und keine Angst, wenn das Volumen bei der Teigruhe oder der Gare klein bleibt. Wenn alles 100% vorher richtig gemacht wurde dann kommt das Volumen im Ofen und das Gebäck wird schön.