



Was steckt in unseren glutenfreien Produkten? Verwendete Inhaltsstoffe und ihre Funktion ●



Ombretta Polenghi

Head of Corporate
Research & Innovation,
Dr. Schär

Glutenfreie Mehle enthalten weder Glutenin noch Gliadin, die zwei im Weizenkorn enthaltenen Klebereiweiße, welche die Basis für Gluten bilden (solche glutenähnlichen Proteine finden sich auch in Roggen und Gerste). Sie machen den Brotteig geschmeidig und elastisch und sorgen für eine saftige, lockere Krume.¹ Zusammen mit Stärke bilden diese Proteine ein Klebernetz. In diesem Netz wird das bei der Hefegärung entstehende Kohlendioxid eingeschlossen, sodass der Teig aufgeht. Darüber hinaus beeinflusst das Klebernetz das Wasseraufnahme- und Wasserspeichervermögen sowie die Elastizität des Endprodukts.² Fehlendes Gluten wirkt sich sowohl auf den Geschmack als auch auf die Struktur und Konsistenz des Brotteigs aus und beeinflusst somit die sensorische Qualität des glutenfreien Produkts. Selbstverständlich können die strukturellen und sensorischen Vorzüge von Gluten nicht durch einen einzelnen Inhaltsstoff ersetzt werden. Um ein Produkt zu erhalten, das einerseits geschmacklich und von der Struktur her optimal ist und andererseits die ernährungsphysiologischen Anforderungen erfüllt, ist eine sorgfältig ausgewogene Mischung hochwertiger Inhaltsstoffe mit hoher

ernährungsphysiologischer Qualität erforderlich.³ Das nachstehend abgebildete Etikett unseres Bestsellers Meisterbäckers Classic soll helfen, die Zutatenlisten von glutenfreien Lebensmitteln zu entschlüsseln. Wir erklären die Funktion der weniger geläufigen Inhaltsstoffe und erläutern, auf welche Weise sie zur Konsistenz von Krume und Kruste sowie zum Geschmack und zur Qualität dieses beliebten Produkts beitragen.

Quellen

- 1 Nascimento AB, Fiates GMR et al. Availability, cost and nutritional composition of gluten-free products. *Br J Food* 2014; 116:1842-52.
- 2 Badiu E, Aprodu I, Banu I. Trends in the development of gluten-free bakery products. *Fascicle VI – Food Technol* 2014; 38:21-36.
- 3 Stantiall SE, Serventi L. Nutritional and sensory challenges of gluten-free bakery products: a review. *International J Food Sci & Nutr* 2017; 28:1-10.
- 4 Gobetti M, Rizzello CG et al. How sourdough may affect the functional features of leavened baked goods. *Food Microbiol* 2014; 37: 30-40

Inhaltsstoffe

Reissirup

Sorgt durch Karamellisierung während des Backens für eine schönere Krustenfarbe. Da glutenfreie Brotteige weniger Proteine enthalten, findet die nicht-enzymatische Bräunungsreaktion, die sogenannte Maillard-Reaktion, die bei herkömmlichen Broten für die natürliche Bräunung der Kruste verantwortlich ist, nicht statt.

Hirsemehl

Hirse ist ein glutenfreies Getreide von hoher Wertigkeit und enthält mehr Proteine, Ballaststoffe und Mikronährstoffe als andere häufiger verwendete glutenfreie Getreide wie Reis und Mais. Hirse zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an Mineralstoffen wie Phosphor und Eisen aus und ist reich an den essentiellen Aminosäuren Methionin und Cystin. Die natürliche Süße der Hirse sorgt für ein verfeinertes Brotaroma.

Hefe

Sauerteig (Reismehl, Wasser)

Die Verwendung von Sauerteig als natürliches Backtriebmittel gehört zu den ältesten biotechnischen Verfahren der Lebensmittelfermentierung. Sauerteig entsteht aus einem Gemisch aus Mehl und Wasser, das natürliche Hefen und Milchsäurebakterien enthält, die ihn in Gärung halten. Im Vergleich mit anderen Backtriebmitteln (z. B. Bäckerhefe) verbessert Sauerteig das Aroma, den Geschmack, die Haltbarkeit und das Nährwertprofil der Backwaren.⁴

Sonnenblumenöl

Der Zusatz von Öl sorgt für eine weichere Krume. Sonnenblumenöl enthält eine ausgewogene Kombination aus einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren und nur wenige gesättigte Fettsäuren.

Reisstärke (siehe Maisstärke)

Sojaprotein

Wird hinzugefügt, um über die Maillard-Reaktion eine schönere Krustenbräunung zu erreichen. Isolate des Sojaproteins werden zudem hinzugefügt, um den geringeren Proteingehalt der glutenfreien Mehle auszugleichen. Sojaprotein zeichnet sich durch eine hohe biologische Wertigkeit aus (reich an essentiellen Aminosäuren) und hat ein neutraleres Aroma als Sojamehl.

Wasser

Honig

Verfeinert den Geschmack des Brotes, liefert natürliche Süße und bietet eine wertvolle Alternative zu Zuckersirupen.

Pflanzliche Faser (Psyllium)

Der Samenballen des Psylliums (Flohsamen) enthält wasserlösliche Fasern und erhöht den Ballaststoffgehalt von glutenfreien Broten.

Maisstärke

Getreidebasierte Stärken sind ein Hauptbestandteil von glutenfreien Lebensmitteln. Stärkekörner haben die Fähigkeit, Wasser aufzunehmen. Sie werden in das dreidimensionale Teiggerüst eingebettet und unterstützen so das Gashaltevermögen. Stärken sorgen für eine weichere Krume und eine gleichmäßige Krumenbeschaffenheit des Brotes.

Quinoamehl

Quinoa ist ein Pseudogetreide und reich an Proteinen, Ballaststoffen und Mikronährstoffen. Quinoa enthält alle essentiellen Aminosäuren, ungesättigte Fette und ist reich an Mineralstoffen wie Calcium, Eisen und Phosphor. Sein charakteristischer Geschmack verfeinert das Brotaroma.

Salz

Verfeinert den Geschmack und dient als natürlicher Konservierungsstoff. Bei Dr. Schär werden grundsätzlich keine künstlichen Konservierungsstoffe verwendet.

Hydroxypropylmethylcellulose (HPMC)

HPMC ist ein Ballaststoff (Hydrokolloid) und wird als Verdickungsmittel, Füllstoff, Stabilisator oder Emulgator eingesetzt. Durch die Wechselwirkung zwischen HPMC und anderen funktionellen Inhaltsstoffen werden die viskoelastischen Eigenschaften von Gluten nachgebildet. Das während der Gärung entstehende Kohlendioxid wird in einem Gelgerüst gespeichert, sodass das Brot schön locker wird und seine Form auch nach dem Abkühlen beibehält. Das Brot erhält mehr Volumen und eine festere und weniger krümelige Konsistenz mit einem höheren Feuchtigkeitsgehalt.

