# Gluten

# Getrei-

# Was genau ist Gluten?

Gluten ist ein Klebereiweiß, das in verschiedenen Getreidesorten vorkommt. Gluten besteht aus zwei verschiedenen Eiweißgruppen: den Prolaminen und Glutelinen. Diese Eiweiße unterscheiden sich je nach Getreideart in ihrer Struktur und ihrem Namen. Im Weizen werden sie Glutenin und Gliadin genannt, im Roggen Secalinine.

Der Glutengehalt einer Getreidesorte beeinflusst Backeigenschaften wie Schnittfestigkeit, Frische und Festigkeit der Brotkruste. Nicht nur bei der Brotherstellung findet Gluten seinen Platz. Auch in vielen anderen Nahrungsmitteln wird Gluten als Trägerstoff für Aromen, aber auch zum Emulgieren verwendet.

Bei immer mehr Menschen führen glutenhaltige Lebensmittel jedoch zu gesundheitlichen Beschwerden wie Blähungen, Durchfall oder Magen-/Darmkrämpfen.

## Glutenunverträglichkeit und Zöliakie

Wichtig ist es, zwischen einer Glutenunverträglichkeit und einer Zöliakie zu unterscheiden.

### **Z**öliakie

Bei der Zöliakie handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung, die mit einer genetischen Disposition einhergeht. Durch die Bestimmung von IgG/IgG4-Antikörpern kann keine Zöliakie nachgewiesen werden. Diagnostisch nachgewiesen wird eine Zöliakie durch die Bestimmung verschiedener Marker im Blut (Gliadin- bzw. Glutaminase-Antikörper) sowie durch eine Dünndarmbiopsie.

Bei der Zöliakie muss eine lebenslange streng glutenfreie Diät eingehalten werden.

# Glutenunverträglichkeit

Bei einer Glutenunverträglichkeit treten nach dem Verzehr glutenhaltiger Nahrungsmittel ebenfalls Symptome auf. Es können jedoch keine Gliadin- und Transglutaminase-Antikörper nachgewiesen werden und es kommt auch zu keiner entzündlichen Veränderung der Dünndarmschleimhaut. Eine glutenfreie Diät führt meist zur Verbesserung des Gesundheitszustandes, eine lebenslange Meidung von Gluten ist jedoch nicht notwendig. Der Nachweis von IgG-/IgG4-Antikörpern kann auf eine Glutenunverträglichkeit hinweisen.

In vielen Fällen können nach einer Eliminationsdiät glutenhaltige Produkte in Maßen wieder vertragen werden.



# Wo kommt Gluten in meiner Ernährung vor?

Gluten ist in allen Lebensmitteln enthalten, in denen folgende Getreidesorten verarbeitet wurden:

Weizen, Roggen, Gerste, Dinkel, Kamut, Grünkern, Triticale, Urkorn, Emmer, Einkorn.

Neben den Produkten, die bekanntlich Gluten enthalten, gibt es viele versteckte Glutenquellen, wie Pflanzliches Protein, nicht näher bezeichnete Bindemittel, Aromen oder Stärke. Diese Inhaltsstoffe finden sich häufig in Soßen und anderen Fertigprodukten.

Kartoffelprodukte	Mehle oder Stärke als Bindemittel und Trägerstoff für Gewürzmischungen; in Fastfood-Restaurants kann auch das Öl kontaminiert sein, wenn glutenhaltige Produkte darin frittiert wurden
Getrocknete Früchte, Nüsse, Gewürze und Gewürzmischungen	Mehl oder Stärke können zugegeben sein, um ein Zusammenkleben bzw. Verklumpen zu verhindern
Sojasoßen	"Shoyu" Sojasoße wird aus Sojabohnen, Wasser, Weizen und Meersalz hergestellt; "Tamari" enthält dagegen meist keinen Weizen
Wurst, verarbeitete Fleischprodukte und Hack- fleisch	enthalten oft Mehl oder Stärke; fett- oder kalorienreduzierte Produkte können unter Umständen mit Weizenprotein oder Weizenmehl gestreckt sein
Verarbeiteter Fisch	Bratfisch wird in der Regel in Mehl gewendet ("Müllerin-Art") bzw. mit Panade versehen
Eis, Desserts, Puddings, Fruchtjoghurts	können ebenfalls Mehl oder Stärke enthalten

## Wie kann Gluten ersetzt werden?

Sie brauchen nicht ausschließlich Spezialprodukte aus dem Reformhaus! Tauschen Sie Nahrungsmittel einfach aus – oder backen Sie selbst.

Diese glutenfreien Mehl- und Pseudogetreidesorten können Sie bedenkenlos verzehren:

- Amaranth
- Hirse/Teff
- Kastanie
- Kartoffeln
- Soja
- Reis/Wildreis
- Mais
- Quinoa

Hafer und Buchweizen sind unbedenklich bei einer Glutenunveträglichkeit, dürfen bei Zöliakie aber nicht verzehrt werden!

Mangelerscheinungen sind bei glutenfreier Ernährung übrigens nicht zu befürchten.





Ţ

Glutenfreie Produkte wie Brot, Backwaren, Nudeln und Müslis bekommen Sie in gut sortierten Supermärkten, Reformhäusern und Drogerien. Hier finden Sie auch alle erforderlichen Zutaten, um selbst glutenfreie Backwaren herzustellen.

Als glutenfrei gelten Produkte mit einem Glutengehalt von höchstens 20 mg/kg (20 ppm). Achten Sie beim Einkauf auf die "durchkreuzte Ähre". Sie kennzeichnet glutenfreie Nahrungsmittel.

# Besonderheiten bei der Verarbeitung glutenfreier Lebensmittel:

Glutenfreien Mehlsorten fehlt das Klebereiweiß und somit auch die Bindungseigenschaften, die z.B. ein Brot "zusammenhalten". Damit das Backen ohne Gluten trotzdem gelingt, hier ein paar Tipps und Tricks:

- Der Flüssigkeitssbedarf bei der Verarbeitung von glutenfreiem Mehl ist höher als bei herkömmlichem Mehlen.
- Durch die zusätzliche Flüssigkeit ist glutenfreier Teig meist klebriger. Bestreuen Sie deshalb die Arbeitsfläche mit einer Mischung aus Maismehl und Maisstärke.
- Für den Quellvorgang sollten Sie mehr Zeit einplanen.
- Der Teig klebt auch in der Kuchenform bepinseln Sie die Form daher mit flüssiger Butter oder bestreuen Sie die Flächen mit Nüssen.
- Backhilfen wie Johannisbrotkern- und Guarkernmehl haben gute Dickungseigenschaften – schon wenige Gramm machen den Teig geschmeidig.
- Auch Eiklar verbessert die Konsistenz des Teiges.
- Spezialmehl wie Kartoffel-, Mais- und Tapiokamehl ist häufig bereits mit einem Verdickungsmittel angereichert.

### **Hinweis:**

Die Erfahrung zeigt, dass sich durch eine glutenfreie Ernährung das Beschwerdebild oft verbessert. Dadurch bestätigt sich die klinische Relevanz einer glutenfreien Ernährung.

Beachten Sie immer die Zutatenliste und verzichten Sie im Zweifelsfall auf den Verzehr des Nahrungsmittels. Fragen Sie gegebenenfalls beim Hersteller nach den Inhaltsstoffen.

Auf der sicheren Seite sind Sie, wenn Sie möglichst keine oder nur sehr wenige Fertigprodukte verzehren.



