

## MERKBLATT ZUR MILCHZUCKER-UNVERTRÄGLICHKEIT

### Was ist Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit)?

Die Laktoseintoleranz ist eine Unverträglichkeit gegenüber Milchzucker (Laktose). Die Betroffenen (in der Schweiz etwa jede zehnte Person!) können das Verdauungsenzym Laktase nur unzureichend oder überhaupt nicht mehr bilden. Der Mangel an Laktase führt dazu, dass der Milchzucker im Dünndarm nicht in seine Zuckerbausteine Glukose und Galaktose aufgespalten werden kann. Der ungespaltene Milchzucker gelangt somit in den Dickdarm, wo er durch Bakterien vergoren wird. Blähungen, Magenkrämpfe und Durchfall können die Folge sein.

Dass die Wirkung des Verdauungsenzyms Laktase im Laufe der Kindheit und in den frühen Erwachsenenjahren zurückgeht, ist an sich normal. Es bestehen allerdings grosse Unterschiede von Mensch zu Mensch. Zu einer Milchzuckerunverträglichkeit kommt es, wenn der Rückgang der Laktase-aktivität sehr stark ist. Ein Laktasemangel kann auch als Begleiterscheinung bei verschiedenen Erkrankungen des Dünndarms oder nach Magen- oder Darmoperationen auftreten. Er bildet sich aber meist zurück, wenn die Grundkrankheit erfolgreich behandelt wurde. Ein angeborener Laktasemangel hingegen ist sehr selten.

### Die Ernährung bei Laktose-Intoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit)

Auch wenn es am Milchzucker liegt, dass es im Bauch rumort: auf Milch und Milchprodukte muss dennoch nicht verzichtet werden. Um den Kalziumbedarf zu decken, sollten auch laktoseintolerante Personen täglich 2 bis 3 Portionen geniessen, am besten als Bestandteil einer Mahlzeit und über den Tag verteilt.

Die im Handel erhältliche laktosefreie Milch ist eine ideale und problemlose Alternative zur herkömmlichen Milch. Sie ist so wertvoll wie diese. Einziger Unterschied: Der Milchzuckeranteil wurde praktisch vollständig abgebaut (Restlaktosegehalt max. 0,2%). Dies geschieht mit Hilfe einer Laktase, die aus einer Hefe gewonnen wird. Dabei arbeitet das mikrobielle Enzym gleich wie unser eigenes Verdauungsenzym: Es spaltet den Milchzucker in seine beiden leicht verdaulichen Zuckerbausteine Glucose und Galaktose. Da diese aber eine höhere Süsskraft aufweisen, schmeckt die so behandelte Milch leicht süsslich.

Gereifte Käsesorten (Hart-, Halbhart und Weichkäse) enthalten höchstens Spuren von Laktose und können in der Regel unbeschwert genossen werden. Auch Sauermilchprodukte werden meist gut vertragen. Sie enthalten weniger Milchzucker, weil die Bakterien Milchzucker zu Milchsäure umwandeln. Zudem unterstützt die bakterielle Laktase die Verdauung des Milchzuckers. Die Verträglichkeit von Milchzucker (Laktose) ist - je nach Enzymaktivität - individuell sehr verschieden! Meist werden 5-7g pro Tag gut vertragen. In den meisten Fällen genügt deshalb bereits der weitgehende Verzicht auf Milch und die gezielte Auswahl gut verträglicher Milchprodukte. Besonders empfindliche Personen müssen aber unter Umständen auch andere Produkte meiden, welche geringe Mengen an Milchzucker enthalten. Zu diesem Zweck sollte die Deklaration auf der Verpackung genau studiert werden.

### In welchen Produkten ist wieviel Milchzucker enthalten?

Milchzucker ist vor allem in Milch (Kuh-, Schaf-, Ziegenmilch) und Milchprodukten enthalten, allerdings in unterschiedlichen Mengen:

<b>Produkt</b>	<b>Milchzuckergehalt (g/100g bzw. g/100ml)</b>
Milch (Kuhmilch)	4,9-5
Laktosefreie Milch	<0,2
Buttermilch	4,0
Kaffeerahm	4,0
Halbrahm, Sauerhalbrahm	3,5
Vollrahm, Sauerrahm	3,0
Doppelrahm	2,5
Vegiline Schlagcrème (Dose)	<0,5
Vegiline Schlagcrème (Brik)	3,5
Joghurt nature	3,5-4,0*

<b>Produkt</b>	<b>Milchzuckergehalt (g/100g bzw. g/100ml)</b>
Joghurt laktosefrei	<0,2
Pro Bifidus Joghurt	3,0-3,5*
Kefir	5,0*
Blanc battu	3,2-3,8
Quark	3,0-3,5
Cottage Cheese	3,0
Doppelrahm-Frischkäse	2,0
Mozzarella	1,0
Hartkäse (Emmentaler, Greyerzer, Sbrinz)	0,0
Halbhartkäse (Appenzeller, Tilsiter)	0,0
andere Halbhartkäse und Weichkäse	0,0-0,1
Butter	0,5

\* (Milchzucker aus Sauermilchprodukten wird meist gut vertragen)

Milchzucker ist nicht nur in den diversen Milchprodukten, sondern auch in vielen anderen Produkten enthalten. Milchzucker oder milchzuckerhaltige Zutaten werden von der Lebensmittelindustrie sehr häufig gebraucht.

- Bei Brot kann durch den Zusatz von geringen Mengen an Magermilch- oder Molkepulver die Frischhaltung wesentlich verbessert werden.
- Etwas Milchzucker in Bratwürsten fördert die Bräunungsbildung.
- Bei Rohpökel- und Rohwurstwaren (Bündnerfleisch, Salami etc.) begünstigt Milchzucker die Entwicklung der Pökelflora, was wichtig ist für die Qualität. Der Milchzucker wird durch die Pökelflora praktisch vollständig abgebaut. etc.

Milchzucker findet sich vorwiegend in Produkten wie: Suppen, Saucen, Streuwürze, Bouillon, Margarine, Backwaren, Fleischwaren und Fertiggerichten sowie natürlich Milkschokolade, Rahmbonbons und Getränke mit Milchserum (z.B. "Rivella" oder "Mivella").

### Die Deklaration von Milchzucker

Beachten Sie die Angaben auf der Verpackung! Alle Zutaten, die bei der Herstellung eines Produktes verwendet werden, müssen deklariert werden. Ob ein Produkt Milchzucker in irgendeiner Form enthält, lässt sich aufgrund der Zutatenliste eines Produktes erkennen. Die Zutaten werden jeweils in mengenmässig absteigender Reihenfolge aufgeführt!

Milchzuckerhaltige Zutaten sind z.B.: Milchzucker, Milch, Vollmilchpulver, Magermilchpulver, Molke, Molkenpulver, Buttermilch.

Am 1. Mai 2002 ist eine neue Lebensmittelverordnung in Kraft getreten, welche für Laktose-Intolerante und auch Allergiker einige Verbesserungen mit sich gebracht hat. Artikel 30 der Lebensmittelverordnung hält fest, dass die wichtigsten allergenen Zutaten - und dazu zählen auch Milch und daraus hergestellte Produkte (einschliesslich Lactose) – immer deklariert werden müssen. Dies auch dann, wenn sie unbeabsichtigt in ein Lebensmittel gelangt sind (sofern ihr Gehalt 1 g pro Kilogramm, bezogen auf das Endprodukt, übersteigt).

Bei den meisten industriell hergestellten Produkten können Spuren von Milchzucker dennoch nie ganz ausgeschlossen werden. Innerhalb eines Betriebes kann es zu einer unbeabsichtigten Verschleppung von Zutaten und damit zu einer „Verunreinigung“ kommen (sogenanntes „Carry over“). Zum Beispiel dann, wenn auf der gleichen Anlage zuerst ein milchzuckerhaltiges und nachher ein milchzuckerfreies Produkt produziert wird.

„Heikel“ sind diesbezüglich vor allem stark zusammengesetzte Produkte (Suppen, Saucen, Fertigprodukte). Aus diesem Grund können viele Hersteller solcher Produkte grundsätzlich bei keinem ihrer Produkte die Laktosefreiheit garantieren. Gewisse Hersteller sind dazu übergegangen, mit einem (freiwilligen) Hinweis auf diese Tatsache hinzuweisen. So findet man beispielsweise auf allen Schokoladen den Satz „kann Spuren von Milch enthalten“.