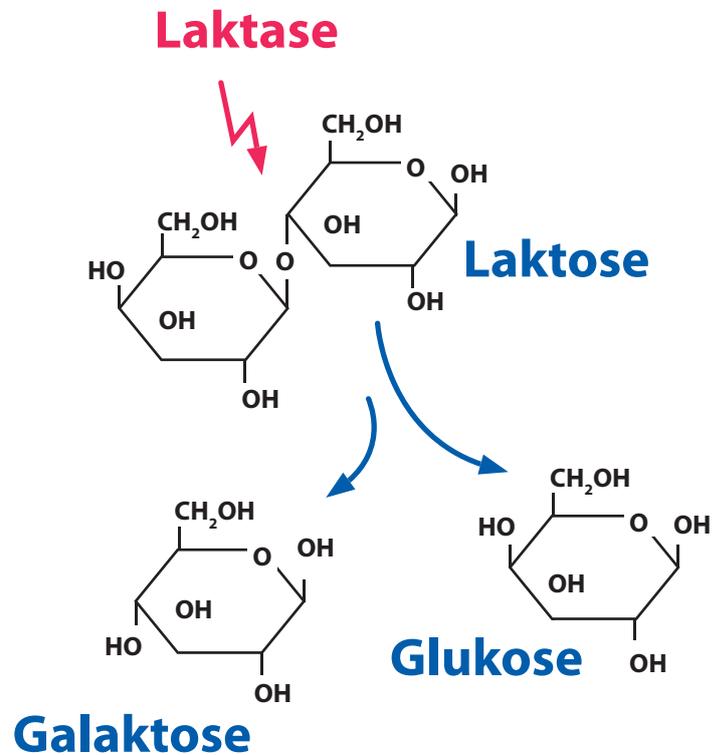


Laktoseintoleranz

Laktose ist ein Zweifachzucker, der sich aus je einem Molekül Galaktose und Glukose (Traubenzucker) zusammensetzt und auch als Milchzucker bezeichnet wird. Im gesunden Organismus gelangt die Laktose über den Magen in den Dünndarm. Um von dort ins Blut aufgenommen werden zu können, wird die Laktose durch das Enzym Laktase in die Bestandteile Glukose und Galaktose gespalten. Ein Laktasemangel führt dazu, dass nicht alle im Darm ankommenden Laktosemoleküle gespalten werden können und so unverändert in den Dickdarm gelangen. Dort wird die Laktose von Darmbakterien metabolisiert. Das führt zu den klassischen Symptomen Blähungen, Völlegefühl, Bauchkrämpfe, Übelkeit und Durchfälle.

Eine Laktoseintoleranz kann sowohl dauerhaft als auch nur temporär (z. B. bei entzündlichen Darmerkrankungen) auftreten. Eine vollständig laktosefreie Ernährung ist in den meisten Fällen nicht nötig. Geringe Mengen an Laktose werden auch bei einer Laktoseintoleranz vertragen. Einzig in der **Karenzphase** (2-4 Wochen nach der Diagnosestellung) sollte eine streng laktosefreie Ernährung eingehalten werden. In dieser Phase sollten die Beschwerden vollständig zurückgehen. An die Karenzphase schließt die **Provokationsphase** an, in der die Laktosezufuhr langsam über die Ernährung wieder erhöht wird. Hierbei wird die individuelle Toleranzgrenze ausgetestet. Die meisten Menschen vertragen zwischen 8–10 g Laktose am Tag. Empfindliche Menschen reagieren womöglich schon bei Laktosemengen über 1 g am Tag. Die Austestungsphase geht in die **Stabilisationsphase** über, in der die verträglichen laktosehaltigen Lebensmittel in die langfristige Ernährung integriert und wieder regelmäßig verzehrt werden dürfen.



Wo und wieviel Laktose steckt in Lebensmitteln?

In industriell hergestellten Lebensmitteln kann Laktose in folgenden Zutaten enthalten sein:

- Molkenpulver
- Vollmilchpulver
- Süßmolkenpulver
- Magermilchpulver
- Joghurt
- Laktose-Monohydrat
- Molkenferment
- Sahnepulver
- Milchzucker
- Rahm
- entrahmte Milch

Milchsäure ist keine Laktose. Lebensmittel, die Milchsäure enthalten, können bei einer Laktoseunverträglichkeit bedenkenlos verzehrt werden.

Produkte, die als **milcheiweißfrei** gekennzeichnet sind, sind **nicht automatisch laktosefrei**.

Schaf- und Ziegenmilch enthalten genau wie Kuhmilch Laktose und werden bei einer Laktoseintoleranz ebenfalls nicht vertragen.



| | Lebensmittel | Laktosegehalt pro 100 g |
|---|---|-------------------------|
| 👎 | Milchpulver | 38,0 - 51,5 g |
| 👎 | Kondensmilch | 9,3 - 12,5 g |
| 👎 | Eiscreme (je höher der Sahneanteil, desto geringer der Laktosegehalt) | 1,9 - 6,9 g |
| 👎 | Schmelzkäse | 2,8 - 6,3 g |
| 👎 | Dickmilch, Joghurt, Kefir, Buttermilch, Molke, Molkengetränke | 3,5 - 6,0 g |
| 👎 | Frischmilch, H-Milch | 4,8 - 5,0 g |
| | Crème fraîche, Crème double | 2,0 - 4,5 g |
| | Magerquark | 4,1 g |
| | Kaffeesahne (10 - 15 %) | 3,8 - 4,0 g |
| | Rahm- und Doppelrahmfrischkäse | 3,4 - 4,0 g |
| | Quark, Schichtkäse, Kochkäse | 2,0 - 3,9 g |
| | Sahne, Rahm (süß, sauer) | 2,8 - 3,6 g |
| | Hüttenkäse | 2,6 g |
| 👍 | Butter | 0,6 - 0,7 g |
| 👍 | Butterschmalz | 0 g |
| 👍 | Hart-, Schnitt-, Weichkäse | meist laktosefrei |

Quelle: Kasper, Heinrich: Ernährungsmedizin und Diätetik. Urban & Fischer (Elsevier Verlag), 12. Auflage, 2014.



Die meisten **Hart- und Schnittkäse** sind von Natur aus laktosefrei. Bei der Reifung zum Käse wird die Laktose von Bakterien abgebaut. Auch Sauermilchprodukte sind durch die Fermentation häufig laktosearm und werden unter Umständen gut vertragen.

Wie kann ich Laktose ersetzen und wo finde ich laktosefreie Alternativprodukte?

In Apotheken und Drogeriemärkten gibt es Laktase in Tabletten-, Kapsel- und Pulverform zu kaufen. Die Präparate können zu laktosehaltigen Mahlzeiten eingenommen werden. Sie spalten die Laktose aus der Nahrung genau wie die körpereigene Laktase im gesunden Organismus. Laktasepräparate eignen sich vor allem für den Außer-Haus-Verzehr.

Mittlerweile führen nahezu alle Supermärkte laktosefreie Produkte. Auch diesen Produkten wird Laktase hinzugefügt, welche die Laktose in Glukose und Galaktose spaltet. Da Glukose eine höhere Süßkraft hat als Laktose, schmecken die Produkte meist etwas süßer als die laktosehaltigen Produkte. Reformhäuser, Biomärkte und viele Supermärkte bieten auch kuhmilchfreie Produkte wie Hafer-, Mandel- oder Sojamilch an. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass die Produkte mit Calcium angereichert sind, da sie von Natur aus nur wenig Calcium enthalten.



Soja sollte nicht täglich verzehrt werden. Sojaprodukte sind sehr ballaststoffreich und können zu Blähungen führen. Außerdem besteht bei häufigem und hohem Konsum die Gefahr eine Unverträglichkeit gegen Soja zu entwickeln.

Wie kann ich Mangelerscheinungen bei einer laktosefreien Ernährung vermeiden?

Calcium

Milch und Milchprodukte sind die Hauptquellen für Calcium in unserer Ernährung. Wird über die Nahrung nicht ausreichend Calcium aufgenommen, baut der Körper calciumhaltige Knochensubstanz ab, was langfristig zu einer Osteoporose führen kann. Bei einer Laktoseintoleranz können Sie laktosefreie Milch verzehren. Viele Käsesorten sind durch ihre Reifung von Natur aus laktosefrei und können daher ebenfalls unbedenklich verzehrt werden. Ihren Calciumbedarf können Sie zusätzlich über den Konsum von calciumreichem Mineralwasser (Calcium > 150 mg/l) sowie grünem Gemüse (z. B. Grünkohl, Brokkoli, Fenchel, Lauch) und Nüssen decken. Das Gemüse sollte nach Möglichkeit roh verzehrt werden, weil das Calcium beim Kochen ins Kochwasser übergeht. Alternativ können Sie auch das Kochwasser zu Suppen, Soßen oder als Gemüsebrühe verarbeiten. Calciumpräparate sollten nur nach Rücksprache mit Ihrem Therapeuten eingenommen werden.

Protein

Ein Eiweißmangel ist bei einer ausgewogenen Ernährung nicht zu befürchten. Andere Eiweißquellen wie Fisch, Fleisch, Eier und Hülsenfrüchte können den Bedarf an Eiweiß ausreichend abdecken.

