

Milch als Quelle von Nährstoffen

Fettgehalt:

In der Molkerei wird die angelieferte Rohmilch mit einer Zentrifuge in Magermilch und Rahm getrennt. Bei der anschließenden „Standardisierung“ kann der Fettgehalt durch das Zusammenführen von Magermilch und Sahne exakt eingestellt werden. Im Allgemeinen werden folgende Fettgehaltstufen unterschieden:

- Standardisierte Vollmilch mit einem Fettgehalt von 3,5 %,
- Nicht standardisierte Vollmilch mit natürlichem Fettgehalt, jedoch nicht unter 3,5 %,
- Fettarme Milch (= teilentrahmte Milch) mit einem Fettgehalt zwischen 1,5 und 1,8 %,
- Magermilch (= entrahmte Milch) mit einem Fettgehalt von höchstens 0,5 %.

Eiweißgehalt:

Milch enthält 3,1 bis 3,7 % Eiweiß, wobei 80 % Kasein und 20 % davon Milcheiweiß sind.

Mineralstoffe und Vitamine:

Milch ist mit durchschnittlich 120 mg/100 g ein Kalziumlieferant.

Darüber sind die Vitamine A, D, E, K, B1, B2, B6, Pantothen-säure (Vitamin B5) sowie Nicotinamid (Vitamin B3) in Milch enthalten.

Was bedeutet homogenisiert?

Bleibt unbehandelte Milch eine Weile stehen, bildet sich an der Oberfläche eine Rahmschicht. Um das zu vermeiden, wird Milch homogenisiert. Das heißt, die Milch wird mit Druck durch haarfeine Düsen gepresst. Dadurch werden die Fettkügelchen in ganz feine Tröpfchen geteilt. Sie sind so klein, dass sie nicht mehr an die Oberfläche steigen.



Impressum

Herausgeber: Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und Fischerei
Mecklenburg-Vorpommern

Telefon: 0381 4035-0

Telefax: 0381 4001510

E-Mail: poststelle@lallf.mvnet.de

Homepage: www.lallf.de

Fotos: LALLF
© Rena Marijn - fotolia.com
© AnneMS - shutterstock

Druck: Landesamt für innere Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern

Stand: August 2018



Rohmilch
Frischmilch
H-Milch
Was ist zu beachten?

**Mecklenburg
Vorpommern** 

Landesamt für Landwirtschaft,
Lebensmittelsicherheit und Fischerei

Rohmilch

Milch ist aufgrund ihrer Zusammensetzung ein hochwertiges und gesundes Nahrungsmittel.

Wenn die Milch aus dem Euter der Kuh kommt, heißt sie Rohmilch. Rohmilch kann man als „Milch ab Hof“ entweder an einem Rohmilchautomaten oder aus dem Milchtank direkt am Stall kaufen. Diese Milch ist völlig unbehandelt (nur gefiltert und gekühlt). Trotz sauberer Gewinnung kann die Milch Krankheitserreger enthalten. Bakterien wie Campylobacter, EHEC, Listerien oder Salmonellen sind nicht abgetötet und können Erkrankungen bei Personen mit geschwächtem Immunsystem, Schwangeren und kleinen Kindern auslösen. Die Landwirte dürfen Rohmilch deshalb nur abgeben, wenn sie den deutlichen Hinweis „**Rohmilch vor dem Verzehr abkochen**“ an der Abgabestelle anbringen. Die Rohmilch darf an den Verbraucher nur abgegeben werden, wenn sie am Tag der Abgabe oder am Tag zuvor gewonnen wurde.

Eine weitere naturbelassene Rohmilch ist die **Vorzugsmilch**. Der Verkauf muss behördlich genehmigt werden, hier gelten strengere Vorschriften für die Tiergesundheit, das Personal und die Qualität der Milch. Die Kühe müssen beispielsweise monatlich auf ihren Gesundheitsstatus untersucht werden. Dennoch ist das Vorhandensein von Krankheitserregern nicht gänzlich auszuschließen, weshalb die Vorzugsmilch nicht an Personen in Einrichtungen zur Gemeinschaftspflege abgegeben werden darf.



Frischmilch oder pasteurisierte Milch

Die Frischmilch wird aus der Rohmilch hergestellt. Frischmilch (traditionell hergestellt) wird beim Pasteurisieren für 15 bis 30 Sekunden auf 72 bis 75 °C erhitzt, im Anschluss gekühlt und abgefüllt.

Durch die Pasteurisation ist die frische Milch vor dem Verderb geschützt, Nährstoffe gehen kaum verloren. Außerdem sind mögliche Krankheitserreger abgetötet, die Milch darf also ohne Erhitzung getrunken werden.

Sie ist im Handel in den Kühltheken zu finden.

Ein neuer Trend ist das Angebot, pasteurisierte Milch aus Frischmilchautomaten im Einzelhandel selbst zapfen zu können.



Geschmacklich erinnert die Frischmilch an Rohmilch.

Die Haltbarkeit von gekühlter und ungeöffneter Frischmilch beträgt bis zu zehn Tagen.

Hauptsächlich findet man in den Supermärkten die sogenannte ESL-Milch (Frischmilch – länger haltbar). Die Abkürzung ESL steht für 'extended shelf life' und bedeutet, 'längere Haltbarkeit'. Diese Milch wird entweder vor dem Pasteurisieren zusätzlich

mikrofiltriert oder auf bis zu 127 °C für zwei Sekunden auf eine deutlich höhere Temperatur als die traditionell pasteurisierte Milch erhitzt. ESL-Milch hat eine Haltbarkeit von 3 bis 4 Wochen.

Die Hersteller haben sich selbst verpflichtet, ESL-Milch z. B. mit dem Zusatz „länger haltbar“ gut sichtbar auf der Milchverpackung zu deklarieren.

Vom Geschmack her sind sich Frischmilch und ESL-Milch ähnlich.

H-Milch oder ultrahocherhitzte Milch

Die H-Milch ist eine sterilisierte Rohmilch. Durch die Erhitzung auf 135° - 150° C für ein bis drei Sekunden werden gewisse Nährstoffe denaturiert, was zu leichten geschmacklichen Veränderungen (Kochgeschmack) führt. Anschließend wird die H-Milch meistens steril in sogenannte Tetra Paks abgefüllt und ist so ohne Kühlung bis zu neun Monaten haltbar.



Ansatzprobe auf Prüfung der Sterilität von Milch

Vergleich der Milcherhitzungsverfahren

Merkmale	Pasteurisation	UHT*-Erhitzung
Erhitzungsbedingungen	63 °C mind. 30 min	135-150 °C für mind. 1 sec
	72 °C mind. 15 sec	
	85-127 °C für 2-4 sec	
Haltbarkeit	3-28 Tage bei Kühlung	bis zu 9 Monaten ohne Kühlung
Abtötungseffekt	Krankheits- und Verderbnis- erreger	Krankheits- und Verderbnis- erreger

* UHT=Ultrahocherhitzung