

Was genau ist „länger haltbare“ Milch?

Mo, 03.12.2018 - 10:36

Essen, Trinken und Genuss – hätten Sie's gewusst?

Seit nun schon mehreren Jahren ist neben pasteurisierter Milch und ultrahoherhitzer Milch auch „länger haltbare“ Milch erhältlich. Die so genannte ESL-Milch (englisch für extended shelf life = längere Haltbarkeit im Regal) ist ungeöffnet und gekühlt rund 21 bis 30 Tage haltbar. Vor allem in Deutschland hat ESL-Milch die herkömmliche pasteurisierte Frischmilch weitgehend aus den Kühlregalen verdrängt, da die längere Haltbarkeit in erster Linie für den Handel von Vorteil ist.

Länger haltbar wird die Milch durch Hoherhitzung oder Mikrofiltration oder eine Kombination beider Verfahren. Dadurch werden die in der Rohmilch natürlich enthaltenen Keime und Bakteriensporen abgetrennt und/oder abgetötet. Hoherhitzte Milch wird für wenige Sekunden auf bis zu 127°C erhitzt und anschließend rasch abgekühlt. Für die Mikrofiltration wird die Milch zunächst in Magermilch und Rahm aufgetrennt. Die Magermilch wird mit Hilfe von Keramikfiltern weitgehend entkeimt und anschließend pasteurisiert. Der zuvor abgetrennte Rahm und der bakterienreiche Filterrückstand werden dagegen hoherhitzt und dann wieder mit der filtrierten Magermilch vermischt. Geschmacklich ist mikrofiltrierte ESL-Milch mit pasteurisierter Milch vergleichbar, hoherhitzte ESL-Milch hat aufgrund der Hitzebehandlung einen leichten Kochgeschmack.

Der Vitamingehalt von ESL-Milch hängt von der Art der Behandlung ab. Während die traditionelle Pasteurisierung – im Vergleich zu Rohmilch – zu Verlusten der hitzeempfindlichen Vitamine (B1, B6, B12, C und Folsäure) von weniger als zehn Prozent führt, sind es bei der Ultrahoherhitzung rund 20 Prozent. Die Vitaminverluste in hoherhitzter ESL-Milch sind höher als in pasteurisierter Milch, aber geringer als in UHT-Milch. Die hitzestabilen Vitamine, Mineralstoffe und das Milchfett werden durch die Wärmebehandlung nicht beeinflusst. Durch die Erhitzung wird jedoch die Struktur der Molkenproteine verändert (denaturiert). Bei der Mikrofiltration wird eine Porengröße von rund 1,4 Mikrometer angewendet. Da die Poren damit größer sind als die Moleküle der Vitamine, Mineralstoffe, Proteine und Kohlenhydrate, ist bei der Mikrofiltration selbst nicht mit Nährstoffverlusten zu rechnen. Somit sollte mikrofiltrierte pasteurisierte ESL-Milch einen mit pasteurisierter Milch vergleichbaren Vitamingehalt haben.

Im Vergleich zur herkömmlichen pasteurisierten Milch ist ESL-Milch also ein stärker verarbeitetes Produkt. Mikrofiltrierte ESL-Milch kommt in Geschmack und Nährstoffgehalt der pasteurisierten Milch nahe, hochehitze ESL-Milch eher der UHT-Milch. Nach dem Öffnen ist ESL-Milch gekühlt etwa gleich lang haltbar wie pasteurisierte Milch.

Für die Kennzeichnung von ESL-Milch gibt es bislang keine gesetzliche Regelung. Von der herkömmlichen pasteurisierten Frischmilch ist ESL-Milch für Verbraucher und Verbraucherinnen nur durch die Angabe „länger haltbar“ unterscheidbar. Ob die ESL-Milch hochehitze oder mikrofiltriert wurde, muss nicht verpflichtend angegeben werden.