

Pasteurisierung oder Pasteurisation ist ein Verfahren, bei dem flüssige oder pastöse Lebensmittel kurzzeitig auf Temperaturen von 70 °C bis maximal 100 °C erhitzt werden.

Benannt ist dieses Verfahren nach dem französischen Wissenschaftler und Chemiker Louis Pasteur. Dieser hat im 19. Jahrhundert herausgefunden, dass durch kurzes Erhitzen von Lebensmitteln wie Milch und anderen Substanzen viele der darin enthaltenen Mikroorganismen abgetötet werden. Durch eine bestimmte Zeitdauer der Hitzeeinwirkung und die mäßige Temperatur werden die meisten Lebensmittelverderber wie Milchsäurebakterien und Hefen sowie viele krankheitserregende Bakterien wie Salmonellen zuverlässig abgetötet, ohne dabei den Geschmack und die Konsistenz des Lebensmittels bedeutend zu verändern. Wichtig ist dabei zu beachten, dass Bakteriensporen wie die von *Clostridium botulinum*, die Erreger der Paratuberkulose sowie Schimmelpilzsporen diese Behandlung zumindest teilweise überleben können. Daher sollte die Keimbelastung der Rohware möglichst geringgehalten werden.

PASTEURISIERUNG AM BEISPIEL MILCH

Am bekanntesten ist die Pasteurisierung von Milch. Diese wird dabei für eine Dauer von 15 bis 40 Sekunden auf 72°C bis 75°C erhitzt und danach sofort wieder abgekühlt. Die krankmachenden (pathogenen) Keime in der Milch werden dabei abgetötet. Eine gewisse natürliche Flora bleibt jedoch vorhanden. Die pasteurisierte Milch ist also nicht keimfrei. Pasteurisierte und bei 6°C bis 7°C gelagerte Milch bleibt ungeöffnet etwa 6 bis 10 Tage genießbar.

In Österreich und der EU ist die Pasteurisierung für alle gehandelten Milchsorten außer Roh- und Vorzugsmilch gesetzlich vorgeschrieben. Rohmilchprodukte müssen als solche gekennzeichnet werden und sollten nach Meinung vieler MedizinerInnen von Schwangeren, Babies und Kleinkindern bis 5 Jahre und Menschen mit geschwächtem Immunsystem vorbeugend gemieden werden.

Auch andere Lebensmittel wie Wein, Fruchtsaft oder Bier werden von der Lebensmittelindustrie häufig pasteurisiert oder aus pasteurisierten Bestandteilen erzeugt in den Handel gebracht. Saure Produkte mit einem pH-Wert kleiner als 4,5 können in Kombination mit der Pasteurisierung so haltbar gemacht werden, dass eine gekühlte Lagerung nicht erforderlich ist. Zu dieser Gruppe zählen viele Obst- und Gemüsesäfte oder -konserven.

Andere Verfahren zur Haltbarmachung sind: Sterilisierung, Ultraheißerhitzung, Einkochen, Tyndallisierung und Thermisation.

Quelle: <https://www.chemie.de/lexikon/Pasteurisierung>