



Kürzel beim Käse

Was genau bedeuten die kleine Buchstaben hinter dem Käse?

z.B. Bauernkäse Natur, Schnittkäse, r.t. = Rohmilch, tierisches Lab

An erster Stelle steht:

r. = Rohmilch

d.h. Käse aus Milch, die zu Beginn des Käsereiprozesses nicht behandelt wurde. Die Milch kann von verschiedenen Tierarten stammen: Rinder, Ziegen, Schafe, Büffel.

Bestimmte Käsesorten müssen mit Rohmilch hergestellt werden. Andere Käsesorten können wahlweise mit Rohmilch hergestellt werden. Bei Käse aus biologischer Erzeugung finden sich viele Rohmilchkäsesorten.

Rohmilchkäse wird häufig aus Milch von Tieren hergestellt, die nur mit Grünfütterung gefüttert werden oder auf Weiden grasen. Die Käseherstellung erfolgt häufig nach traditionellen überlieferten Rezepturen. Deshalb ist Rohmilchkäse meist teurer als ähnliche Käse aus erhitzter Milch. Die Flora der Mikroorganismen ist meist vielfältiger als bei anderem Käse. Dadurch entstehen andere Aromakomponenten.

t. = thermisierte Milch

Thermisation (auch: Thermisierung) ist ein im Vergleich zur Pasteurisierung schonenderes Verfahren zur Haltbarmachung von Milch.

Bei der Thermisierung wird Rohmilch während mindestens 15 Sekunden auf eine Temperatur zwischen 57 °C und 68 °C erhitzt.

p. = pasteurisiert Milch

Pasteurisierung oder Pasteurisation bezeichnet die kurzzeitige Erwärmung von Stoffen auf 60 bis 90 °C zur Abtötung von Mikroorganismen.

Am bekanntesten ist die Pasteurisierung von Milch, die hierzu 15 bis 30 Sekunden auf 72 bis 75 °C erhitzt und danach sofort wieder abgekühlt wird. Krankmachende (pathogene) Mikroorganismen in der Milch werden dabei abgetötet, gewisse Mikroorganismen bleiben jedoch vorhanden. Die Milch ist also nicht steril.

Pasteurisierte Milch bleibt ungeöffnet bei 6 bis 7 °C gelagert etwa 6 bis 10 Tage genießbar.

An zweiter Stelle steht:

t. = tierischer Lab

Tierisches Lab - Naturlab - wird in den sogenannten Hauptzellen der Magenschleimhaut des vierten Magens (Labmagen) junger, noch Milch saugender Wiederkäuer zur Milchverdauung produziert und von diesen Zellen dann bei Bedarf sezerniert. Meist findet Lab von Kälbern für Kuhmilch Verwendung, es kann aber auch von Schafen und Ziegen stammen.

m. = mikrobielles Lab

Heute können labähnliche Proteasen (Mucor-Pepsine) auch auf mikrobiellem Weg in Fermentern produziert werden. Als Produzenten für die Lab-Austauschstoffe werden unter anderem Schimmelpilze benutzt. Die mikrobiellen Produkte werden auch oft fälschlich als pflanzliches Lab bezeichnet. Bei der Verwendung geeigneter Nährmedien im Fermenter z. B. kein Blut-Albumin zur Versorgung mit Aminosäuren, sind diese Produkte für Vegetarier-Käse geeignet.



Lab im Bio-Käse

Wieso braucht der Käser Lab?

Am Beginn jeder Käseherstellung steht das Dicklegen der Milch, d.h. eine "Zerlegung" des hochkomplexen Milcheiweißes in kleinere, für den Menschen verwertbare Bausteine. Grundsätzlich gibt es dafür zwei Möglichkeiten: die "Saure Milchgerinnung" durch Milchsäurebakterien (Joghurt, Dickmilch, Sauermilchkäse) oder die "Süße Milchgerinnung" durch eiweißspaltende "Verdauungs-Enzyme" (fast alle Weich-, Schnitt-, Hartkäse). Schon seit sehr langer Zeit verwenden Käser solche Verdauungs-Enzyme (meist vom Kalb; Bezeichnung: Chymosin) zum Dicklegen der Milch.

Natur-Kälber-Lab:

Wird aus den Mägen von Kälbern gewonnen, die zur Fleischgewinnung geschlachtet wurden. Spezielle Firmen kaufen diese Mägen von den Schlachtereien, reinigen sie und gewinnen das Chymosin durch wässrigen Auszug. Neben Chymosin sind auch geringere Anteile anderer eiweißspaltender Enzyme (z.B. Pepsin) im fertigen Lab-Präparat enthalten, das meist in flüssiger Form in den Handel kommt.

Aus der Sicht der meisten Käser ist Kälber-Lab das sicherste und beste Lab. Besonders bei der Herstellung von langreifenden Käsen (Emmentaler, Bergkäse), verlangt eine Umstellung auf mikrobielles Lab viel Erfahrung und Fingerspritzengefühl. Für alle in unseren Käsereien verwandten Lab-Präparate liegen Zertifikate der Hersteller vor, die belegen, dass zur Labgewinnung keine englischen oder schweizer Kälbermägen verwendet werden. Die Kälbermägen sind ein "Abfall-Produkt" bei der Schlachtung, die Kälber werden zur Fleischgewinnung gehalten und geschlachtet und nicht zur Labherstellung.

Mikrobielles Lab:

wird seit gut 20 Jahren zur Käseherstellung verwendet. Gesucht wurde damals nach einer Alternative zum Kälberlab, da der Käseabsatz stark stieg und nicht mehr genügend Kälbermägen verfügbar waren. Es wird durch die Kultivierung von bestimmten Pilzarten (*Mucor miehei* oder *Mucor pusillus* Lindt) gewonnen und ebenfalls als flüssiges Produkt angewandt. Seit seiner Entdeckung hat es eine große Verbreitung erfahren.

Auch bei den ÖMA-Käsereien kommt es verstärkt zur Anwendung und das mit gutem Erfolg ebenfalls im Bereich Emmentaler und Bergkäse. Viele Lacto-Vegetarier verlangen verstärkt nach Käse ohne Kälberlab. Mikrobielles Lab, das von ÖMA-Käsereien benutzt wird, stammt nicht von gentechnisch veränderten Pilzkulturen.

Pflanzliches Lab:

so wird oft fälschlicherweise das mikrobielle Lab bezeichnet. Es gibt zwar Pflanzenarten, die eiweißspaltende Inhaltsstoffe besitzen, (wie z.B. die Labkräuter) und Berichte, dass Pflanzen-Lab im Mittelmeerraum im Bereich von Kleinstherzeugnissen eingesetzt wird.

Nach unseren Informationen gibt es aber keine Käsereien, die pflanzlich gewonnenes Lab für ihre Käseherstellung verwenden.

Gen-tech-Lab (seit dem 11.03.1997 in Deutschland zugelassen):

Entwickelt wurde es durch die Übertragung des genetischen Codes von im Kälbermagen erzeugten Chymosin auf einen gut zu kultivierenden Mikroorganismus. Dieser produziert dann bei einem genau definierten Stoffwechselschritt Chymosin. Der Chymosin-Anteil ist hierbei höher, als er bei natürlichem Kälber-Lab je sein kann. Das so gewonnene Lab ist also wirksamer und billiger als das natürliche. Zugelassen ist es seit längerem in den USA und England und mittlerweile in fast allen europäischen Ländern. In einigen Staaten (z.B. Holland und der Schweiz) ist es von den Gesundheitsbehörden zugelassen, nicht aber von den für Käsereien zuständigen Behörden, bzw. nur für einige Käsesorten. Die Situation wird noch unübersichtlicher, da Gen-Lab nicht deklarationspflichtig ist. Für die biologisch erzeugten Käse geben derzeit die Richtlinien der Anbau-Verbände und deren Kontrolle die Sicherheit, dass kein Gen-Lab zum Einsatz kommt, da es noch keine EG-Verordnung für tierische Produkte gibt.