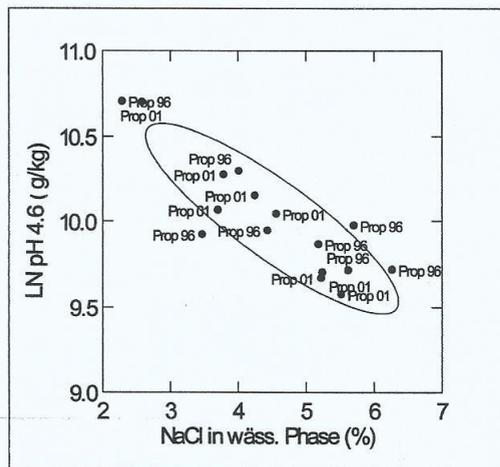


### 2.5.3 Salzen der Käse

Salzen bedeutet die Zugabe von Speisesalz (Kochsalz). Es wird in verschiedenen Fertigungsabschnitten in der Labkäserei eingesetzt. Die verschiedenen Kochsalzsorten (2.3.5.1.1) weisen unterschiedliche Eigenschaften auf und sind dementsprechend einzusetzen (2.3.5.1.2). Spezielles Kochsalz, angereichert mit 2...4 % Calcium- und/oder Magnesiumcarbonat bzw. Natriumcarbonat (Carbonate sind Salze der Kohlensäure), können die Qualität der Käse verbessern. Meeressalz verändert ihren Geschmack.

Labkäse wird generell gesalzen. Ohne Salz schmecken sie fade und entwickeln Off-Flavour. Das Kochsalz zeigt bei gesalzene Labkäsesorten umfassende Wirkungen (2.3.5.1.3, KAMMERLEHNER 1992, ferner HOFFMANN u. BISIG 2013). Der Kochsalzgehalt der Käse beeinflusst:

- den Wassergehalt des Käses
- die Reifung (Proteolyse Abb. 2.131, **2.6.2.2** Abb. 2.142 Seite 369) und die Qualität der Käse
  - Geschwindigkeit und Ausmaß der Säuerung beim Gelbruchsalzen
  - indirekt durch die Kontrolle der Aktivität von Starterkulturen und die Modulation der Reifungsflora
  - Wasseraktivität, eine geringe begrenzte Anzahl der mikrobiellen Species, die sich im Käse vermehren können. Sie liefern einen Beitrag zur Hemmung schädlicher Kontaminanten und steigern die mikrobiellen Aktivitäten salztoleranter Keime signifikant
  - mit Zunahme des Kochsalzgehaltes verringert sich die Aktivität der Enzyme (milcheigene Enzyme im Käse, Koagulantien, Enzyme mikrobiellen Ursprungs).
- Die Käsestruktur
  - Geschwindigkeit und Ausmaß der Säuerung beim Gelbruchsalzen
  - Grad der Feuchtigkeit an der Gelbruchoberfläche
  - Löslichkeit und Quellung des Caseins
- das Käseflavour
  - Salz wird nur bei stark gesalzene Käsesorte (zum Beispiel Weißlaker) sensorisch wahrgenommen
  - der Salzgehalt beeinflusst das Wachstum zugesetzter und unerwünschter Mikroorganismen
- gesundheitsschädliche Mikroorganismen und Stoffwechselprodukte in Käse (2.9.5.4), Enterobakterien (2.9.5.4.2 c), Listerien (2.9.5.4.2 d) und *Staphylococcus aureus* (2.9.5.4.2 f)
- Verderbniserreger: Unkontrollierte Vermehrung von Propionibakterien in Großblockkäsesorten (Abb. 2.131) und Buttersäuregärung kann durch Erhöhung des Kochsalzgehaltes der Käse gehemmt werden.



**Abb. 2.131**

*Einfluss von NaCl auf die Proteolyse (Indikator löslicher Stickstoff LN) von 6 Monate altem Gruyère (3 = 0,940) HOFFMANN u. BISIG*

Jodiertes Kochsalz (2.3.5.1.4) und fluoridiertes Jodkochsalz (2.3.5.1.5) sowie Kochsalzsubstitute (2.3.5.2) werden vereinzelt aus prophylaktischen Gründen eingesetzt.