

**Vorgehensweise zur Sanierung von Betrieben mit Problemen der vorbebrüteten Reduktase, dem Säuregrad und von speziellen Keimgruppen (Propionsäurebakterien, salztolerante Keime) in der Ablieferungsmilch**

1. Abklären welche Qualitätsprobleme seit wann vorhanden sind. Resultate anfordern.
2. Besuchstermin, wenn möglich mit Servicemonteur, vereinbaren (Zeitbedarf: 1,5 - 2 h).
3. Dem Milchproduzenten die Vorgehensweise erklären.
4. Melkmaschinenserviceblatt des letzten Service auf Vollständigkeit und Datum kontrollieren.
5. Melkanlage inkl. Milchlagertank bzw. Milchtransportbehälter auf Sauberkeit, Installationsmängel und Beschädigungen überprüfen.

**Sauberheitskontrolle:**

**Milchabfüllung**

- Milchabfüllschläuche bzw. -rohr aussen und innen
- Verschraubungen von Milchpumpe bis Milchabfüllschläuche
- Entleerungverschraubungen, -hahnen, -schieber
- Dichtungsringe der Milchpumpe

**Endeinheit**

- Alle Gummidichtungen und Einläufe
- Milchabscheider
- Ueberlaufsicberung inkl. Vakuumleitungsanschluss
- Dreiweghahn

**Schwämme**

- Zustand und Aufbewahrung (Farbe, Geschmack)
- Benutzung nur für Restmilchausstoss (Restmilch nicht abliefern)

**Reinigungsautomat**

- Reinigungsanleitung muss vorhanden sein
- Art des Reinigungsmittels
- Hülse für Milchabfüllschläuche bzw. -rohr

**Melkzeug**

- Zitzengummi, Sammelstück, langer Milchschauch

**Melkleitung**

- Anschlüsse auf der Melkleitung
- Verschraubungen der Melkleitung (fest verschraubt)

**Milchlagertank bzw. Milchtransportbehälter**

- Deckel nicht vergessen

**Melkeimer**

- Die Melkeimer werden z.T. für Milchwägung benutzt

**Milchmengenmessgeräte**

- Diese sind nach jedem Gebrauch zu reinigen

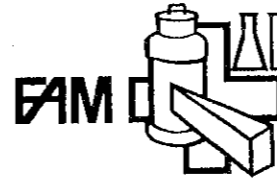
6. Mängel an der Melkanlage inkl. Milchlagertank bzw. Milchtransportbehälter wenn möglich gleich beheben.
7. Stall- und Tierhygiene begutachten und Beanstandungen dem Milchproduzenten klar und offen mitteilen.
8. Handhabung der Reinigung der Melkanlage mit dem Milchproduzenten besprechen und mögliche Verbesserungen (z.B. alternierende Reinigung) erklären und begründen.
9. Wenn der jährliche Melkmaschinenservice ordnungsgemäss durchgeführt wurde und die Stall- und Tierhygiene zu keinen grösseren Beanstandungen Anlass gibt, die gesamte Melkanlage (ohne Vakuumleitung) mit Hilfe eines Hochdruckreinigers (Dampfstufe) einer Hitzebehandlung während 20 Minuten bei ca. 96° C unterziehen.

**Hinweise zur Hitzebehandlung mit Wasserdampf:**

- Strahlrohr des Hochdruckreinigers am Ende der Waschrampe oder wenn dies nicht möglich ist beim Dreiweghahn einführen.
- Strahlrohr mit Gummizapfen entsprechend des Leitungsquerschnittes abdichten und mit Schnur oder Draht gut befestigen.
- Vakuumsystem beim Sicherheitsabscheider abtrennen (Gefahr von Hitzeschäden am Regulierventil oder an den Leitungen aus PVC).
- Vakuumpumpe nicht einschalten.
- Milchpumpe auf "automatische Entleerung" einschalten.
- Entleerungshahnen, -ventile und Milchhahnen sowie Endeinheit schliessen.
- Wassermenge am Hochdruckreiniger auf Minimum reduzieren.
- Wasser- bzw. Wasserdampf Temperatur langsam steigern (Gefahr des Berstens der Glasleitungen).
- Gefahrenbereiche wie Glasleitungen, Hahnen, Milchabfüllschläuche meiden (Verbrennungen).
- Gesamte Melkanlage im Stall- und Milchkammernbereich während der Hitzebehandlung überwachen (Kinder; Tiere).

Mit der Hitzebehandlung werden zugleich undichte Stellen wie Milchhahnen oder Verschraubungen an der Milchleitung sichtbar.

10. Gleich bei der ersten Milchablieferung nach der Hitzebehandlung Milchproben auf das Problem mit der Milchqualität hin untersuchen lassen.
11. Nach einiger Zeit einen Kontrollbesuch durchführen und kontrollieren, ob Beanstandungen und festgestellte Mängel behoben sind.



Eidgenössische Forschungsanstalt für Milchwirtschaft  
Station fédérale de recherches laitières  
Stazione federale di ricerche lattiere  
Swiss Federal Dairy Research Institute  
Liebefeld, CH-3003 Bern

## **Merkblatt**

**Vorgehensweise zur Sanierung von Betrieben mit  
Problemen der vor-bebrüteten Reduktase, dem Säuregrad  
und von speziellen Keimgruppen (Propionsäurebakterien,  
salztolerante Keime) in der Ablieferungsmilch**

**J. Maurer**

**Oktober 1996**