

Anpassung mikrobiologischer Qualitätsbestimmung bei Rohmilch an moderne Produktionsbedingungen durch Entwicklung und Integration innovativer Schnellmethoden (NextMilQ) FKZ 281A105716

Verbundpartner und Teilprojekte



„Analyse der Zusammensetzung von Rohmilchmikrobiota in Abhängigkeit jahreszeitlicher Schwankungen zur Determinierung von Qualitätskriterien“ (MRI, Prof. Dr. Charles Franz)

„Analyse der Zusammensetzung von Rohmilchmikrobiota in Abhängigkeit von konventioneller und ökologischer Erzeugung zur Determinierung von Qualitätskriterien“ (TUM, Prof. Dr. Siegfried Scherer)

„Entwicklung und Validierung diagnostischer Methoden für den selektiven Nachweis von Pseudomonaden und Streptokokken in Rohmilch“ (sifin diagnostics gmbh, Dr. Michael Voetz)

„Adaptierung der Bactocount-Analytik an einen immunologischen Nachweis von Pseudomonaden“ (Bentley Instruments Inc., Pierre Broutin)

„Etablierung der DNA-Extraktion zur NGS-Analytik und Entwicklung diagnostischer Methoden für den schnellen Nachweis von Enterobakterien und *Bacillus sporothermodurans* in Rohmilch“ (BIOTECON DIAGNOSTICS GmbH, Dr. Florian Priller)

„Bewertung von neuen Methoden zur Integration in die Qualitätsbestimmung von Rohmilch“ (MilchprüfRing Baden-Württemberg, Dr. Markus Albrecht)



Projektziele, Arbeitspakete und Projektübersicht

- Etablierung der **Hochdurchsatzsequenzierung**
- Analyse von Einflussfaktoren auf die **Rohmilchmikrobiota** mit Blick auf saisonale Abhängigkeiten und Art der Milcherzeugung (konventionell vs. ökologisch)

Entwicklung und Etablierung **innovativer Schnellverfahren** zum differenzierten Nachweis von Verderberregern und Hygieneindikatoren sowie Mastitiserreger für praktikable Anwendungen in der Praxis

- Antikörper-basierte, selektive Detektion von **Pseudomonaden** mittels Durchflusszytometrie
- Loop mediated isothermal amplification (LAMP) zum Nachweis von ***Bacillus sporothermodurans***
- Quantitative realtime PCR zum Nachweis von **Enterobakterien** in Rohmilch
- Entwicklung von Selektivmedien für **Mastitiseime** (*Streptococcus* spp.)

- Validierung der entwickelten, applikationsspezifischen Nachweissysteme
- Ergebnisverwertung und Kommunikation in die Praxis

