einzeln oder in Kombination:

Erfolgsaussichten

Versuchsdurchführung

Versuchsplanung

Evaluierung des Wissensstands

Haupteffekte, Versuchsgrenzen,

Definiert, qualifiziert, zertifiziert

Prozessschritte, Versuche, Analysen

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Huss manfred.huss@uni-hohenheim.de

Dipl.-LM-Ing. Melanie Rosenberger melanie.rosenberger@uni-hohenheim.de

Universität Hohenheim | Transfer-Zentrum-Milch TZM Garbenstr. 21 | 70593 Stuttgart Tel. +49 (0)711-459-22738 | Fax +49 (0)711-459-23093 www.uni-hohenheim.de





Transfer-Zentrum-Milch

Partner der Milch verarbeitenden Unternehmen und ihrer Zulieferer



Das Angebot des TZM beinhaltet je nach Auftrag

In der Planung und Ausarbeitung von Versuchen arbeiten die im *TZM* beschäftigten Wissenschaftler und ihre Mitarbeiter eng mit den anfragenden Firmen zusammen. Angepasst an die individuellen Fragestellungen bietet das *TZM*:

- Einzelanalysen (chemisch, physikalisch, mikrobiologisch)
- Pilotversuche (ein bis mehrere Tage)
 mittelfristige Entwicklungsprojekte
- langfristige Entwicklungsprojekte



Das *Transfer-Zentrum-Milch* (*TZM*) ist ein Ansprechpartner und Dienstleister für Milch verarbeitende Unternehmen und deren Zulieferer. Es wurde auf Initiative der Universität Hohenheim, Fachgebiet Milchwissenschaft und -technologie (Prof. Dr.-Ing. Jörg Hinrichs), und des LAZBW* in Wangen geschaffen, um den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis zu fördern. Dazu wird die Kompetenz beider Stellen gebündelt.

Das *TZM* ermöglicht den Zugriff auf zahlreiche Pilotanlagen zur Durchführung der verfahrenstechnischen Grundoperationen und zur Herstellung der unterschiedlichsten Milchprodukte. So können auch die Voraussetzungen für ein erfolgreiches Scale-up geschaffen werden. Zu den vorhandenen Anlagen gehören unter anderem:









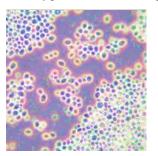
Über das *TZM* haben Unternehmen der Lebensmittelindustrie Zugang zu:

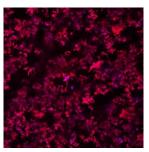
- einer Vielzahl an Pilotanlagen
- modernster Analytik
- dem jeweils aktuellen Wissensstand

- Direkt-/Indirekt-Erhitzungsanlagen zur Behandlung flüssiger/pastöser Produkte mit Sterilabfüllung (V = 100 - 500 L/h)
- Trenntechnikanlagen zur Mikro-, Ultra-, Nanofiltration und Umkehrosmose (Trennfläche 1,7 - 33 m²)
- Pilotkäsereien für Weich-, Schnitt-, Hartkäse mit klimatisierten Reiferäumen (Käsewannen bis 500 L)
- Sauermilchabteilungen mit Fermenter (bis 1000 L) und Abfüllmaschine
- und weitere Anlagen

Das *TZM* bietet nahezu alle relevanten Analysen des Rohstoffs Milch sowie daraus hergestellter Produkte. Die angebotenen chemischen und mikrobiologischen Analysen umfassen unter anderem:

- Prozessbegleitende Analysen
- Bestimmung von Protein nach DUMAS
- Calciumgehalt, freie lösliche Peptide, freie Fettsäuren
- Hygieneuntersuchung





Das Sortiment an Geräten zur Analyse der *Textur* und *Mikrostruktur* umfasst unter anderem

- Rotations-/ Oszillations-Rheometer
- Viskosimeter
- Partikelgrößenmessgeräte
- **Tribologie**
- Texturprüfgeräte
- Konfokales Laser Raster Mikroskop (CLSM)



^{*} Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg, vormals Milchwirtschaftliche Lehr- und Forschungsanstalt - Dr.-Oskar-Farny-Institut