



Physikalische Analytik

- Rheologisches Verhalten von Flüssigkeiten, Emulsionen, Gelen und Schäumen
- Textureigenschaften fester Lebensmittel
- Partikel- bzw. Tropfengröße und -verteilung disperser Systeme
- Analyse der Partikelmorphologie
- Optischer Eigenschaften (z.B. Brechungsindex, Farbe)
- Stabilitätsanalyse von Schäumen und Emulsionen
- Wassergehalt, Wasseraktivität und Feuchtesorption
- Benetzung, Dispersibilität, Untersinkverhalten und Löslichkeit dehydrierter Produkte
- Fließ- und Kompressionseigenschaften von Pulvern & Granulaten
- Glasübergang
- Kristallisation / Anteil kristallinen Materials
- Schmelzpunktbestimmung

Mischen, Rühren, Temperieren bis 300 l (Batch)

Wärmebehandlung

- Wärmetauscher
Rohrbündel, Platte, Schabe; max. 300 l/h
- Pasteurisieren / UHT

Homogenisieren

- Hochdruckhomogenisatoren
2-stufig, max. 1.000 bar, 60 l/h
- Rotor-Stator Homogenisatoren

Extraktion

- Extraktionsanlage
- Ultraschallprozessor
kontinuierlicher Betrieb, max. 200 l/h

Filtration & Separation

- 2 und 3-Phasen Tellerseparatoren (175 l/h)
- kontinuierliche Zentrifugen, diskontinuierliche Kühlzentrifugen
- Membranfiltration vom Labor bis zum Produktionsmaßstab
Spiralwickemodule (1,2...4 m²), keramische Module (0,4 m²)
Mikrofiltration...Umkehrosmose
- Elektrodialyse
- Membranscreening

Eindampfen & Trocknen

- Fallfilmverdampfer
- Sprühtrocknung
1 und 2-stufig; max. 30 kg/h Wasserverdampfung
- Vakuum-Walzentrocknung
- Gefriertrocknung
- Wirbelschichttrocknung

Agglomeration

- Wirbelschichtagglomeration
- Extrusion

Zerkleinerung

- Stiftmühle
- Kugelmühle



Partikeldesign

Fließverhalten & caking von Pulvern
Morphologiedesign (via Trocknung, Trockenbeschichtung, Verkapselung...)
Fließfähigkeit, Löslichkeit, Kompaktierbarkeit



Charakterisierung und Modifikation technofunktionaler Eigenschaften von Lebensmitteln

Rheologie & Textur von Lebensmitteln
Stabilisierung von Schäumen und Emulsionen
Klebrigkeit

Selektive Isolierung funktioneller Lebensmittelbestandteile



Selektive Isolierung und Gewinnung funktioneller Inhaltsstoffe aus Lebensmitteln und Lebensmittelbeiprodukten (z.B. Immunglobulin G, Phospholipide)
Gewinnung und Biosynthese von Galactooligosacchariden (GOS)



Trocknung von Lebensmitteln

Energieeffizientes und produktschonendes Trocknen
Qualitätserhaltung der Produkte
Steuerung der Produkteigenschaften (z.B. Partikelgröße, Partikelmorphologie, Löslichkeit)

Chemische Analytik

- Gesamtprotein (Kjeldahl-Methode)
- Mineralien/Asche
- Fettgehalt
- Proteinanalytik (FPLC, HPLC, 2D-LC-MS)
- Proteindenaturierung
- flüchtige Substanzen (z.B. Aromen, GC)
- Fettoxidation



Hochschule Anhalt
Anhalt University of Applied Sciences

Arbeitsgruppe
Lebensmittelverfahrenstechnik
Lebensmittelprozesstechnik



Postanschrift
Bernburger Straße 55 | 06366 Köthen (Anhalt)
Besucher
Am Hubertus 1 | 06366 Köthen (Anhalt)



Kontakt
Prof. Dr.-Ing. Thomas Kleinschmidt
Lebensmittelverfahrenstechnik / Milchtechnologie
Tel.: +49(0) 3496 67 2539
thomas.kleinschmidt@hs-anhalt.de
Prof. Dr.-Ing. habil. Christof Hamel
Lebensmittelprozesstechnik
Tel.: +49(0) 3496 67 2556
christof.hamel@hs-anhalt.de



Weil Praxis zählt.

Das wichtigste Wort bei uns? Praxisbezug.
Jedes Studienfach an der Hochschule Anhalt wurde für die Praxis entwickelt, die Ausbildung bewegt sich auf hohem Niveau. Projektarbeiten aus der Anwendung, internationale Praxissemester und praxisorientierte Abschlussarbeiten sind Alltag, studentische Ideen kommen ohne Umwege in die Praxis. Neue Lehrformen und E-Learning, kleine Studiengruppen, herausragende Forschung und erstklassige Kontakte bieten ideale Voraussetzungen für einen guten Berufseinstieg im In- und Ausland.
Bei der Forschung nimmt die Hochschule Anhalt einen Spitzenplatz unter den deutschen Hochschulen ein – so wie bei den eingeworbenen Drittmitteln. Erfolgreiche anwendungs- und transferorientierte Forschungsprojekte strahlen auf ganz Mitteldeutschland ab. Und: Dank enger Wirtschaftskontakte gelangen viele Forschungsergebnisse direkt in die Praxis kleiner und mittelständischer Unternehmen.

Die Hochschule in Zahlen.

3 Standorte (Köthen, Bernburg, Dessau)
8.200 Studenten
71 Bachelor- und Masterstudiengänge
darunter:
Lebensmitteltechnologie (Bachelor, Master)
Lebensmitteltechnologie Fernstudium (Bachelor, Master)
European Master of Science in Food Science, Technology and Business