



AUSSCHREIBUNG FÜR ABSCHLUSS-/ BELEGARBEIT

Innerhalb des Projektes „schmutzstrukturbasierte Reinigungs-optimierung“ ist an der Professur für Lebensmitteltechnik folgendes Thema zu bearbeiten:

„Eigenschaften chemisch modifizierter Stärken im Kontext von Reinigungsprozessen“

Das Reinigungsverhalten modifizierter Stärken kann in Abhängigkeit des Modifizierungsgrades variieren, bei acetylierten Distärkeadipaten (ADA-Stärken) ist hierbei der Acetylierungs- und Vernetzungsgrad von Bedeutung.

Im Rahmen der Abschluss-/Belegarbeit sind ADA-Stärken unterschiedlicher Vernetzungs- und Acetylierungsgrade im Labor herzustellen. Der Vernetzungs- und Acetylierungsgrad ist über mikroskopische und rheologische Messungen einzuschätzen, sowie durch chemische Analysen u.a. mittels GC-MS zu quantifizieren. Thermische Analysen von Rohstoffen, Stärkekleistern und getrockneten Stärkeverschmutzungen mittels DSC (dynamische Differenzkalorimetrie) ergänzen die Charakterisierung der Verkleisterungseigenschaften. Abschließend soll der Modifizierungsgrad auf Korrelationen zu den ermittelten physikalischen Eigenschaften untersucht werden. Eine umfassende Literaturrecherche über das Reinigungsverhalten bisher verwendeter Lebensmittelmatrices soll zum Vergleich der erzielten Ergebnisse hinzugezogen werden.

Betreuerin: Dipl.LMChem. Kristin Böttcher
kristin-boettcher@tu-dresden.de