



Innovation ist der Herzschlag von Wirtschaftsgefügen. Das ttz Bremerhaven beschleunigt ihn durch gezielte Produkt- und Prozessoptimierungen. Auf Augenhöhe mit der Industrie entwickeln wir neue Wege zu mehr Ressourceneffizienz und Lebensqualität. Werden Sie Teil dieser dynamischen Entwicklung. Tragen Sie mit Ihrem Know-how zur Stärkung unserer Kernkompetenzen in den Bereichen Lebensmitteltechnologie und Bioverfahrenstechnik, Analytik sowie Wasser-, Energie- und Landschaftsmanagement bei.

Wir suchen für ein laufendes Projekt zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n bis zwei Studenten/innen für eine

Abschluss-Arbeit (Bachelor)

Thema: Analytische und backtechnische Charakterisierung von Sortenvarietäten des tetraploiden Weizen „Emmer“ (*Triticum turgidum*; ssp. *dicoccon*) "



Hintergrund

Das in Rede stehende Projekt beschäftigt sich mit der chemisch-technischen, rheologischen und backtechnischen Charakterisierung verschiedener Sortenvarietäten des Emmer (Ernte 2012). Im Einzelnen werden -in Zusammenarbeit mit Züchtern- Mahlerzeugnisse erstellt und entsprechend spezifisch untersucht. Dabei sollen sowohl biochemische Methoden (z.B. Sulfhydrylgruppen – Bestimmung der Proteine) als auch elektrochemische Methode zur Sortendifferenzierung eingesetzt werden (SDS-PAGE , PAGIEF). Neben mikroskopischen Untersuchungen primär der Mahlerzeugnisse (Lichtmikroskop. Raster-Elektronenmikroskopie), sind weitere -auch statistische- Untersuchungen notwendig, die die Frage klären, inwieweit analytische Daten mit backtechnischen Daten korrelierbar sind (Partikel-Ladungsmessungen, DSC, rheologische Messungen etc.). Aufgrund nur sehr geringer Probenmengen können nur rel. kleine Mengen für entsprechende Untersuchungen eingesetzt werden. Daher sind Mikro-Versuche notwendig (u.a. Mikro-Zugversuche, Mikro-Backversuche etc.). Einzelne Methoden sind neuartig zu erarbeite und müssen standardisiert werden (u.a. Hydrophobizität, Keks-Backversuch)

Ihr Profil

Sie sind idealerweise Student/in des Bachelor- Studiengangs Lebensmitteltechnologie/ Lebensmittelwirtschaft oder verwandter Disziplinen und weisen einige praktische Erfahrungen in diesem o.g. Bereich auf.

Ihre Aufgaben

- Durchführen einer ausführlichen Literaturrecherche zu analogen Systemen;
- Erarbeitung und Standardisierung verschiedener Meß-Methoden : u.a. Charakterisierung hydrophober Eigenschaften der Mahlerzeugnisse, Mikrobackversuche für Kekse.
- Durchführen von praktischen Versuchen mit Mahlerzeugnissen und Teig- bzw. Mehl-Wasser-Systemen im Labor- und Technikums-maßstab (u.a. chemisch-technische Untersuchungen, physikalische Messungen und Backversuche, anderes)
- Charakterisierung des Einflusses von Prozess- und Systemparameter auf Struktur- und Produktparameter
- Korrelierbarkeit analytischer Daten mit spezifisch backtechnischen Eigenschaften der verschiedenen Mahlerzeugnisse (Emmer-Varietäten).
- Anderes

Bitte informieren Sie sich unter www.ttz-bremerhaven.de und senden Sie Ihre aussagefähige Bewerbung als E-Mail an: loesche@ttz-bremerhaven.de

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne per E-Mail zur Verfügung.