

Wir suchen für unser Team zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Frühjahr 2024)

*Opportunities  
for Talents*

eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in  
mit Abschluss M. Sc./M.Eng. der Fachrichtungen Lebensmitteltechnologie,  
Verfahrenstechnik, Lebensmittelchemie, Materialwissenschaften oder  
vergleichbare (m/w/d).

### Über uns

Im Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie integriert ist die Arbeitsgruppe Getreidetechnologie und -verfahrenstechnik, deren Schwerpunkt die Aufklärung von Struktur-Funktionsbeziehungen von getreide- und generell pflanzenbasierten Produkten darstellt. Wir sind immer auf der Suche nach neuen Technologien und neuen Methoden, um ein wissenschaftsbasiertes Produkt- und Prozessdesign zu ermöglichen und neuartige Strukturen in Lebensmittelmatrizes zu schaffen. Wir glauben daran, dass exzellente Forschung und „out of the box thinking“ innovative Ideen und Lösungen für die Industrie von morgen hervorbringt.

### Wir bieten

Gestaltungsfreiraum – Wissensaufbau – Industriekontakt – Junges und kreatives Team



### Ihre Aufgaben

- Eigenständigkeit und wissenschaftliches Arbeiten
- Entwicklung von Versuchsaufbauten
- Projektmanagement
- Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse in internationalen Fachzeitschriften und auf Konferenzen
- Mitarbeit bei den Lehrveranstaltungen des Lehrstuhls und bei der Drittmittelakquise
- **Ziel ist die Promotion**

### Promotionsthema:

#### Ohmic heating zur ressourceneffizienten Herstellung von Weizenbrot

Der Backprozess stellt mit über 50 % des Gesamtenergieverbrauchs einer Bäckerei den energieintensivsten Verarbeitungsschritt dar. Durch die Auswahl innovativer Erhitzungsverfahren kann jedoch der Energieverbrauch des Backprozesses reduziert werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen Backverfahren, welche auf Wärmeübertragung durch Konvektion, Strahlung und Wärmeleitung beruhen, basiert das Ohmic Heating-Verfahren auf der direkten Leitung von Strom durch das Produkt, welches dadurch volumetrisch erwärmt wird. Die Wärmeerzeugung hängt dabei von der Stärke des elektrischen Felds sowie der elektrischen Leitfähigkeit des Produkts ab. Da das Potential der veränderten Kinetik der Transformation von Teig zur gewünschten Krume jedoch aus backtechnologischer Sicht noch nicht ausreichend erforscht ist, setzt hier das Promotionsthema an.

Die Anstellung erfolgt zunächst in Teilzeit (50%) mit einem definierten Entwicklungsplan zur Erhöhung. Die Beschäftigung erfolgt mit entsprechender Vergütung nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L). Die Möglichkeit zur Promotion ist gegeben. Die TU München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, qualifizierte Frauen werden deshalb nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt.

### **Anforderungen**

- Abgeschlossenes Universitäts- oder Hochschulstudium
- Fähigkeit und Interesse an analytischem, kreativem und interdisziplinärem Denken
- Kenntnisse von materialcharakterisierenden Methoden
- Hoher Anteil an Eigeninitiative und Engagement
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Teamfähigkeit und Kommunikationsvermögen

Bitte senden Sie Ihre schriftlichen, aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen bis zum 30.04.2024 unter Angabe des Stichworts „Ohmic“ an: Technische Universität München, Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie, Weihenstephaner Steig 20, 85354 Freising

Bei Fragen zögern Sie nicht uns zu kontaktieren: [verwaltung@bgt.wzw.tum.de](mailto:verwaltung@bgt.wzw.tum.de)

(Bei einer Mail-Bewerbung bitten wir Sie, die Unterlagen in einer einzigen pdf-Datei gesammelt zu schicken.)

### **Hinweis zum Datenschutz:**

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung, abrufbar unter <http://go.tum.de/554159>. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.