

Wir suchen für unser Team zum nächstmöglichen Zeitpunkt (Frühjahr/Sommer 2019)

*Opportunities  
for Talents*

eine/n wissenschaftliche/n Mitarbeiter/in mit Abschluss  
Dipl.-Ing. (Univ.)/ M. Sc. der Fachrichtungen Brautechnologie, Bio-  
technologie, Verfahrenstechnik oder vergleichbare (m/w/d).

### Über uns

Im Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie integriert ist die Arbeitsgruppe Rohstofforientierte Brau- und Getränketechnologie, deren Schwerpunkt das Rohstoffdesign, Züchtung sowie Prozess- und Produktwechselwirkungen in Bier darstellt. Grundlegende Forschungsbereiche beziehen sich daher auf die chemisch-physikalischen und qualitätsrelevanten Eigenschaften der Rohstoffinhaltsstoffe sowie deren Veränderungen während der Getränkeherstellung, mit dem Ziel deren funktionelle und qualitätsbeeinflussende Eigenschaften in Hinblick auf die Stabilitäten (z.B. Trübungsstabilität, Geschmacksstabilität) zu verfolgen. Wir glauben daran, dass exzellente Forschung und Querdenken innovative Ideen und Lösungen für die Industrie von morgen hervorbringt.

### Wir bieten

Gestaltungsfreiraum – Wissensaufbau – Industriekontakt – Junges und kreatives Team

### Promotionsthema:

#### **Identifikation Fouling verursachender Bierinhaltsstoffe zur Effizienzsteigerung von Polymermembran-Filterssystemen**

Membranfilter finden heutzutage bei der entkeimenden, als auch trübungsreduzierenden Filtration Anwendung. Auch in der Brauwirtschaft zeigt sich bei Neuanschaffungen bereits ein Trend hin zur Membranfiltration. Neben vielen Vorteilen besteht jedoch eine Problematik in der Abreinigung der Membranen, welche auf die komplexe Zusammensetzung des Bieres zurückzuführen ist. Bezüglich der Filterverblockung durch eine Deckschicht (Fouling) sind sowohl einzelne Substanzgruppen des Bieres (z. B. Proteine und Polysaccharide), als auch kombinatorische Effekte dieser verantwortlich zu machen. Durch integrale Bilanzierung, wie diese bisher erfolgte, lassen sich Interaktionen von Bierinhaltsstoffen zueinander kaum erfassen. In der Kombination selektiver **chromatographischer Analysensysteme** und **ortsauflösender bildgebender Verfahren** hingegen besteht die Möglichkeit nicht nur die Identifizierung membranverblockender Substanzen, sondern ebenso die Aufdeckung spezifischer **Produktinhaltsstoff-Membran-Wechselwirkungen** direkt an der Oberfläche der Membranen aufzuklären.

Wir bieten eine Teilzeitstelle an. 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. Schwerbehinderte werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt.

### Anforderung

- Abgeschlossenes Universitätsstudium
- Fähigkeit und Interesse an analytischem, kreativem und interdisziplinärem Denken
- Grundsätzliches Interesse an technologischen, insbesondere aber analytischen und Produktqualitätsbezogenen Fragestellungen

- Grundlegende Kenntnisse über die Bierfiltration sind wünschenswert
- Hoher Anteil an Eigeninitiative, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Engagement
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Teamfähigkeit und Kommunikationsvermögen

*Opportunities  
for Talents*

Bitte senden Sie Ihre schriftlichen, aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen unter Angabe des Stichworts „Membranfouling“ 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)