



Die Abteilung Gießereitechnik des Instituts für Metallurgie der Technischen Universität Clausthal sucht ab dem 01.04.2024 eine:n

**Wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in (m/w/d)**  
(Entgeltgruppe 13 TV-L)

in Vollzeit befristet für 19 Monate. Arbeitsort ist Clausthal-Zellerfeld.

Ihre Aufgabe ist die Bearbeitung des DFG-Projektes *„Grenzflächenreaktions- und Diffusionskinetik in Fest-Flüssig-Verbindungen des Systems Al-Cu-Zn: Experimente und Multiskalensimulationen“*.

Projektübersicht:

Ziel des Projekts ist die Erstellung eines Multiskalen-Sequenzmodells zur Vorhersage des Wachstums intermetallischer Phasen zwischen Aluminium und Messing beim Verbundguss. Dies bietet die Möglichkeit, geeignete Prozessparameter für eine starke Bindung in einem Verbundguss zu bestimmen und so die Produktion von Hybridbauteilen zu optimieren. Maßgeblich beteiligt an diesem Projekt sind Professorin Babette Tonn, Leiterin der Abteilung Gießereitechnik, Professor Harald Schmidt, Leiter der Abteilung Feststoffkinetik, und Juniorprofessorin Nina Merkert, Leiterin des Simulationswissenschaftlichen Zentrums Clausthal-Göttingen (SWZ).

Überblick über Ihre Rolle:

Wir suchen eine:n hoch motivierte:n wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in für unser multidisziplinäres Team. Der:Die ausgewählte Kandidat:in wird in erster Linie verantwortlich sein für:

- Planung und Durchführung von Diffusionsreaktionsexperimenten zur Untersuchung der Zeit- und Temperatureffekte auf das kinetische Wachstum von intermetallischen Schichten
- Entwicklung von Modellen zur Vorhersage der Dicke der intermetallischen Schicht während des Verbundgussverfahrens
- Implementierung, Verifizierung und Validierung der Modelle
- enge Zusammenarbeit mit den Projektpartnern, um einen kohärenten und umfassenden Ansatz für das Projekt zu gewährleisten



## Ihr Profil:

- erfolgreicher Abschluss eines Studiums (M.Sc., Diplom oder gleichwertig) in Maschinenbau, Materialwissenschaften, Metallurgie oder einem verwandten Gebiet
- Erfahrung mit Computational Fluid Dynamics ist erforderlich
- Erfahrung mit der Entwicklung und Implementierung von Modellen
- Erfahrung mit C++ in einer Open-Foam-Umgebung
- selbstständige, strukturierte Arbeitsweise und schnelle Auffassungsgabe
- Freude an interdisziplinären Anwendungsproblemen und am Austausch mit anderen Wissenschaftlern
- gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

## Wir bieten:

- spannende Themen und Beteiligung an internationaler Spitzenforschung
- ein familiäres und kollegiales Arbeitsumfeld in engagierten Teams sowie abwechslungsreiche Aufgabengebiete;
- die Möglichkeit, eigenständig innovative Ansätze und Lösungen zu entwickeln
- die Möglichkeit, in den Ingenieurwissenschaften zu promovieren

Die TU Clausthal unterstützt die Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch flexible Arbeitszeitmodelle im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten und ist Mitglied im Hochschulverbund „Familie in der Hochschule“.

Die Vergütung richtet sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L). Zum Jahresende sieht der TV-L eine Jahressonderzahlung vor. Darüber hinaus bieten wir eine separate Zusatzversorgung als Betriebsrente (VBL).

Gleichstellung mit ihren Facetten Chancengerechtigkeit, Diversität und Familienfreundlichkeit ist der TU Clausthal ein wichtiges Anliegen. Menschen mit Behinderung werden bei entsprechender Eignung mit Vorrang berücksichtigt.

Die Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten sind willkommen.

Haben Sie Interesse? Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) bis zum 15.02.2024 per E-Mail (in einer einzigen PDF-Datei) an Frau Prof. Dr. Babette Tonn:

E-Mail: [babette.tonn@tu-clausthal.de](mailto:babette.tonn@tu-clausthal.de)

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf Sie!



Bitte beachten Sie unsere Hinweise zum Datenschutz im Bewerbungsverfahren unter „Stellenangebote“ auf unserer Homepage: <https://www.tu-clausthal.de/universitaet/karriere-ausbildung/stellenangebote/>

Bewerbungskosten können nicht erstattet werden. Die Bewerbungsunterlagen werden nach Abschluss des Auswahlverfahrens unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen vernichtet.