



Mit rund 17.000 Studierenden und 3.800 Beschäftigten ist die Technische Universität Braunschweig die größte Technische Universität Norddeutschlands. Sie steht für strategisches und leistungsorientiertes Denken und Handeln, relevante Forschung, engagierte Lehre und den erfolgreichen Transfer von Wissen und Technologien in Wirtschaft und Gesellschaft. Konsequenterweise treten wir für Familienfreundlichkeit und Chancengleichheit ein.

Unsere Forschungsschwerpunkte sind „Mobilität“, „Engineering for Health“, „Metrologie“ sowie „Stadt der Zukunft“. Starke Ingenieurwissenschaften und Naturwissenschaften bilden unsere Kerndisziplinen. Diese sind eng vernetzt mit den Wirtschafts- und Sozial-, Erziehungs- und Geisteswissenschaften.

Unser Campus liegt inmitten einer der forschungsintensivsten Regionen Europas. Mit den über 20 Forschungseinrichtungen in unserer Nachbarschaft arbeiten wir ebenso erfolgreich zusammen wie mit unseren internationalen Partnerhochschulen.

Wir suchen für das Institut für Thermodynamik zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine\*n

## Wissenschaftliche Mitarbeiterin oder wissenschaftlicher Mitarbeiter (Doktorandin oder Doktorand, m/w/d) zum Thema Thermomanagement für sichere Batteriesysteme (Vollzeit/Teilzeit – befristet)

Die Stelle ist zunächst befristet für voraussichtlich 2,5 Jahre zu besetzen. Sie soll der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen und bietet die Möglichkeit zur Promotion.

Im Kontext der Stelle findet eine Kooperation der Arbeitsgruppe „Thermische Energiesysteme“ des Instituts für Thermodynamik mit der Arbeitsgruppe 3.55 „Regenerative Energieträger und –speicher (Explosionsschutz)“ der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) statt.

### Gestalten Sie mit:

- Sie forschen zum Thema Batteriesicherheit: Auslegung von Thermomanagementsystemen zur Vermeidung des thermischen Durchgehens in der 1st und 2nd Life-Anwendung.
- Sie konzeptionieren Prüfstände, bauen diese auf und führen destruktive und nicht-destruktive Messungen zur Charakterisierung des elektro-chemischen (EIS) und thermischen Verhaltens (Kalorimetrie: ARC, DSC) von Batterien durch.
- Sie modellieren und simulieren Worst-Case-Szenarien wie das thermische Durchgehen von Batteriezellen, sowie das Thermomanagement im Batteriesystem.
- Sie entwickeln die Messverfahren mithilfe der experimentell und simulativ gewonnenen Erkenntnisse weiter, um aufwendige destruktive Messungen zu reduzieren.
- Sie beantragen und bearbeiten Forschungsprojekte in Kooperation mit unseren Projektpartnern.
- Sie publizieren Forschungsergebnisse und nehmen an nationalen und internationalen Konferenzen teil.
- Sie unterstützen die universitäre Lehre (Vorbereitung und Durchführung von Lehrveranstaltungen sowie Betreuung studentischer Arbeiten).

### Ihr Profil:

- Sie verfügen über eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder äquivalent) der Fachrichtung Maschinenbau, Physik, Chemie oder E-Technik (forschungsorientierter Master).
- Sie besitzen ein hervorragendes Wissen zur Thermodynamik.
- Sie bringen Erfahrung im Bereich der Fertigung, Vermessung und/ oder Simulation von Batteriezellen mit.
- Sie haben sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache.
- Sie sind flexibel, belastbar und können gut in einem Team arbeiten.

## Unser Angebot:

- eine tarifgerechte Bezahlung nach EG 13 TV-L je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen
- eine Sonderzahlung zum Jahresende sowie eine Zusatzversorgung als Betriebsrente, vergleichbar einer Betriebsrente in der Privatwirtschaft
- eine interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit in einer angenehmen Arbeitsatmosphäre mit einem netten und motivierten Team
- ein grundsätzlich teilzeitgeeigneter Arbeitsplatz, der jedoch vollständig besetzt sein sollte, sowie flexible Arbeits- und Teilzeitmodelle und eine familienfreundliche Hochschulkultur, seit 2007 ausgezeichnet mit dem Audit „Familiengerechte Hochschule“
- ein vielfältiges Weiterbildungs- und Sportangebot sowie ein lebendiges Campusleben in internationaler Atmosphäre.

## Weitere Besonderheiten

Wir freuen uns auf Bewerber\*innen aller Nationalitäten. Gleichzeitig begrüßen wir das Interesse schwerbehinderter Menschen und bevorzugen deren Bewerbungen bei gleicher Eignung. Bitte weisen Sie bereits bei der Bewerbung darauf hin und fügen Sie einen Nachweis bei. Ferner arbeiten wir basierend auf dem Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages und sind bestrebt, in allen Bereichen und Positionen eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher freuen wir uns besonders über Bewerbungen von Frauen.

Für die Durchführung des Bewerbungsverfahrens speichern wir personenbezogene Daten. Durch Zusendung Ihrer Bewerbung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Daten zu Bewerbungszwecken unter Beachtung der Datenschutzvorschriften elektronisch gespeichert und verarbeitet werden. Weitere Informationen zum Datenschutz entnehmen Sie bitte unserer Datenschutzerklärung unter <https://www.tu-braunschweig.de/datenschutzerklaerung-bewerbungen>. Wir erstatten keine Bewerbungskosten.

## Fragen und Antworten

Sie haben noch Fragen? Diese beantwortet Ihnen Dr. Wilhelm Tegethoff telefonisch unter der Nummer (0531) 391-7815.

## Bewerben Sie sich bis zum 30.6.2023

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, schicken Sie Ihre Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen im PDF-Format vorzugsweise per E-Mail an [w.tegethoff@tu-braunschweig.de](mailto:w.tegethoff@tu-braunschweig.de)

oder per Post an

Technische Universität Braunschweig  
Institut für Thermodynamik  
Dr. Wilhelm Tegethoff  
Hans-Sommer-Straße 5  
38106 Braunschweig