

Wissenschaftliche Mitarbeiter (m/w/d) für die Batterieforschung

*Opportunities
for Talents*

im Forschungsfeld **Festkörperbatterie-Technologie**

als externe Promotion am Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik

(Prof. Dr.-Ing. Andreas Jossen)

Start: ab 01.11.2020

Forschungsthema – was wir machen:

Das Forschungsprojekt „**Industrialisierbarkeit Festkörperelektrolytzellen**“, das vom Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie gefördert wird, untersucht die gesamte Prozesskette für die Herstellung von Festkörperbatterien. Von der Materialforschung und Entwicklung, über Zellkonzepte und Zell-Diagnosemethoden bis zur Entwicklung von Produktionsverfahren für den Zell-Prototypbau ist alles abgebildet.

Eines der Arbeitspakete widmet sich der **Modellierung und Simulation der Zelle und des Gesamtsystems**. Dafür soll ein physikochemisches Modell der Festkörperbatterie aufgebaut und mit Messdaten aus Laborzellen parametrisiert werden. Mit der Erweiterung um ein thermisches Modell sind Simulationsstudien zur Temperaturverteilung vorgesehen, um damit auf Systemebene die Anforderungen an ein Thermomanagement abzuschätzen. Für die Durchführung von Zelltests an großformatigen Zellen müssen geeignete Sicherheitskammern ausgelegt und aufgebaut werden, die einem thermischen Durchgehen der Zellen standhalten. Durch verschiedene Zelltests inklusive Lebensdaueruntersuchungen sollen die Zellen sowohl elektrisch als auch thermisch charakterisiert und damit Rückschlüsse auf zellinterne Parameter getroffen werden. Hierfür suchen wir ab November 2020 einen wissenschaftlichen Mitarbeiter.

Über uns – wer wir sind:

- Wir sind eine außeruniversitäre und interdisziplinäre Forschungseinrichtung mit enger wissenschaftlicher und räumlicher Anbindung an die TUM
- Zweck der Gesellschaft ist die Forschung an Energiespeichertechnologien mit dem Schwerpunkt Festkörperelektrolytzellen für Batterietechnologien

Unsere Anforderungen an Sie:

- Ein technisches oder naturwissenschaftliches Hochschulstudium mit überdurchschnittlichem Abschluss
- Generelles Interesse an wissenschaftlich-technischen Fragestellungen in der Batterieforschung
- Freude an der Konzeption wissenschaftlicher Experimente und Setups, ihrer Betreuung, Auswertung und Interpretation
- Zielstrebigkeit und selbständige Arbeitsweise, eigenständige Bearbeitung von Forschungsthemen
- Kreativität und Experimentierfreudigkeit
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Fundierte Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift.

Wir bieten:

- Ein spannendes Forschungs- und Arbeitsumfeld in einem jungen interdisziplinär arbeitenden Team
- Mitarbeit in Kooperationsprojekten mit namhaften bayerischen Unternehmen
- Mitwirkung am Aufbau der Forschungseinrichtung
- Möglichkeit zur Promotion zur fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung
- Vergütung nach dem Tarifvertrag der Länder, TV-L E13 / 100% mit zunächst 2 Jahren Laufzeit und der Option auf Verlängerung.

Bewerbung:

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Senden Sie diese bitte per E-Mail mit dem Betreff „**Festkörperelektrolytzellen**“ an bewerbung.ees@ei.tum.de. Bitte beachten Sie den **Bewerbungsschluss am 25.10.2020**. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Bewerbungen von Frauen werden ausdrücklich begrüßt.

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) <http://go.tum.de/554159> zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Vorlage Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der TUM zur Kenntnis genommen haben.

Prof. Andreas Jossen

Technische Universität München
Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik
Arcisstraße 21, 80333 München
bewerbung.ees@ei.tum.de

Fabian Schatz

Geschäftsführer
TUMint-Energy Research GmbH
Lichtenbergstraße 8, 85748 Garching