

Die Technische Universität München betreibt in Garching bei München mit der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) eine der leistungsfähigsten und modernsten Neutronenquellen weltweit. Die wissenschaftlichen Instrumente und die Bestrahlungseinrichtungen nehmen eine Spitzenstellung im Bereich der Forschung mit Neutronen und deren technischer Nutzung ein.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir in Teilzeit (30 Std./Woche) zum 01.10.2019

Wissenschaftler/in (Doktorand/in) für die Batterieforschung

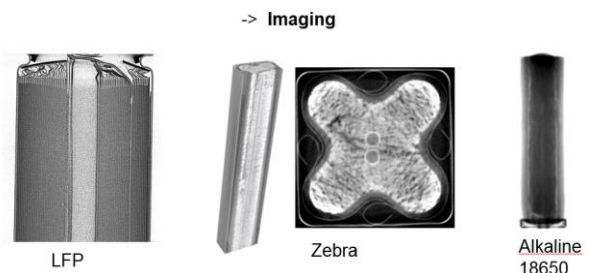
Ihr Aufgabengebiet

Sie nutzen Analysemethoden wie Diffraktion, Kleinwinkelstreuung, Radiographie/Tomographie oder Tiefenprofilanalyse mit Neutronen zur Charakterisierung von Li-Ionen Batterien und/oder deren Komponenten. Hier sollen insbesondere zerstörungsfrei Li-Verteilungen und Phasentransformationen beim Be- und Entladen der Zellen untersucht werden. In diesem interdisziplinären Projekt liegt der Fokus auf Hochvolt-Kathoden und Silizium-Anoden. Zusammen mit unseren TUM-Partnern (Technische Elektrochemie (TEC), Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) und Elektrische Energiespeichertechnik (EES) als auch verschiedenen Industriepartnern bilden wir ein Konsortium, das die komplette Prozesskette bis zur Fertigung elektrischer Hochleistungsenergiespeicher abdeckt. Die Zusammenarbeit der Institute soll durch ein Projekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert werden (Antrag in der Begutachtung). Dadurch soll es zur Zusammenarbeit von 4 herausragenden Batterieforschungszentren in Deutschland, die aufgrund ihrer exzellenten Forschung in der Vergangenheit gefördert wurden. Neben der Nutzung der Forschungs-Neutronenquelle betreibt unsere Gruppe ein Labor zur Charakterisierung von Batterien (Röntgendiffraktion, Mikroskopie, DSC, Impedanzspektroskopie), insbesondere von Pouch Zellen.

Ihr Anforderungsprofil

Sie verfügen über ein abgeschlossenes Studium aus den Bereichen Physik, Chemie, Materialwissenschaften, Elektrotechnik, Kristallographie oder Maschinenbau und besitzen gute Deutschkenntnisse. Sie begeistern die Zusammenarbeit mit Kollegen aus interdisziplinären Bereichen. Wir erwarten eine engagierte und selbständige Arbeitsweise sowie Zuverlässigkeit, Flexibilität und eine ausgeprägte Bereitschaft, sich in neue Fragestellungen einzuarbeiten.

Erfahrung – idealerweise im Bereich Streumethoden oder Batterien – ist wünschenswert. Gerne geben wir auch qualifizierten und sehr engagierten Berufseinsteigern eine faire Chance.



Der hohe Sicherheitsstandard unserer Einrichtung erfordert grundsätzlich eine atomrechtliche Zuverlässigkeitsüberprüfung. Die Aufgaben beinhalten auch den Zugang zu Strahlenschutzbereichen.

Die Stelle wird nach TV-L vergütet und ist auf 3 Jahre befristet. Schwerbehinderte werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt.

Nähere Auskünfte erteilt Ihnen Herr Dr. habil. Ralph Gilles (Tel.: +49 89 289 14665)

Bei einer Onlinebewerbung bitten wir Sie die Unterlagen in einer pdf-Datei gesammelt zu schicken. Bitte senden Sie Ihre aussagekräftigen Unterlagen bis zum 08.11.2019 an:

Technische Universität München
Forschungsneutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)

Dr. Ralph Gilles

Lichtenbergstraße 1; D-85747 Garching

Tel: +49 89 289 14614

personal@frm2.tum.de

www.frm2.tum.de