

Akademische Mitarbeiterin / Akademischer Mitarbeiter, Doktorandin/ Doktorand (w/m/d) Modulaufbau und Features zur Zellsicherheit	
Tätigkeitsbeschreibung:	<p>Im Rahmen eines Gemeinschaftsforschungsprojektes zur Konzeptionierung und Entwicklung einer agilen Produktionsanlage für formatflexible Lithium-Ionen-Batterien soll die Sicherheit auf Modulebene gewährleistet werden.</p> <p>Hierzu sind in Zusammenarbeit mit anderen KIT Instituten und dem Fraunhofer ICT die Auswirkungen beim Durchgehen (thermal runaway) unterschiedlicher Li-Ionen Zellen und Formate zu untersuchen.</p> <p>Ziel der Arbeit ist es, sichere Batteriemodule aufzubauen. Hierfür sind in Kooperation mit einer parallel laufenden Arbeit zur Simulation der Batteriemodulsicherheit entsprechende Module zu entwickeln und mit Sicherheitsfeatures (z.B. thermofuses, Temperatur-/Gassensoren, smart material Membranen) auszurüsten. Für den Test kleiner Zellen und Module soll ein entsprechender Messaufbau entworfen werden, der einen Test auch in gesicherter Laborumgebung ermöglicht. Bei den Versuchen sind Daten für die Simulation zu gewinnen und dabei insbesondere Schwermetallpartikel, die aus der Zelle beim TR freigesetzt werden, geeignet zeitaufgelöst zu erfassen und zu charakterisieren. Durch geeignete kommerzialisierte und sich in der Entwicklung befindliche Materialien ist eine Propagation zur Nachbarzelle zu verhindern. Je nach Zelltyp, -größe, -format und Gesamtmodulaufbau erzielen dann geeignete Materialien auf Systemebene eine möglichst hohe Sicherheit.</p>
Persönliche Qualifikation:	<p>Sie verfügen über:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehr guter Universitätsabschluss in Chemie- oder Bioingenieurwesen, Maschinenbau, Physik und verwandte Disziplinen, • Interesse und Begeisterung für das wissenschaftliche Arbeiten, innovatives Denken und Engagement, • systematische und selbstständige Arbeitsweise sowie • Freude an der Arbeit im Team, hohe Kommunikations- und Integrationsfähigkeit und • gute Englisch-Kenntnisse in Wort und Schrift.
Wir bieten:	<p>Die Arbeiten im Team des MVM-VM bieten Ihnen sehr vielfältige und verantwortungsvolle Tätigkeiten in einem kreativen und dynamischen Umfeld. Ihnen wird ein attraktiver und gut ausgestatteter Arbeitsplatz zur Verfügung stehen, wobei Sie Zugang zu modernster Messtechnik haben werden. Die Voraussetzungen für Ihre wissenschaftliche Weiterqualifikation sind dabei sehr gut.</p>
Entgelt:	<p>Das Entgelt erfolgt nach Einarbeitung auf der Grundlage des Tarifvertrages des öffentlichen Dienstes in der Vergütungsgruppe TV-L E13.</p>

Institut / Dienstleistungseinheit:	Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik (MVM)
Vertragsdauer:	3 Jahre
Eintrittstermin:	zum nächstmöglichen Zeitpunkt
Bewerbung bis:	28.02.2021
Ansprechpartner/in für fachliche Fragen:	Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Prof. Dr. H. Nirschl, Hermann.Nirschl@kit.edu, Tel: +49 721 608 42404.
Bewerbung:	<p>Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte per E-Mail an: Hermann.Nirschl@kit.edu und jens.tuebke@kit.edu</p> <p>Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Prof. Dr.-Ing. H. Nirschl Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik Straße am Forum 8 76131 Karlsruhe</p> <p>Fraunhofer Institut Chemische Technologie Prof. Dr. Jens Tübke Angewandte Electrochemie Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7 76327 Pfinztal</p> <p>Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen</p> <p>Bei entsprechender Eignung werden schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.</p>
Karlsruher Institut für Technologie Personalservice	 <p>Zertifiziert seit 2010 audit familiengerechte hochschule</p>