

## Stellenausschreibung

Wir suchen für das [wbk](#) Institut für Produktionstechnik im Forschungsbereich Maschinen, Anlagen und Prozessautomatisierung in der Vergütungsgruppe TV-L E 13 (100 %), befristet eine/n

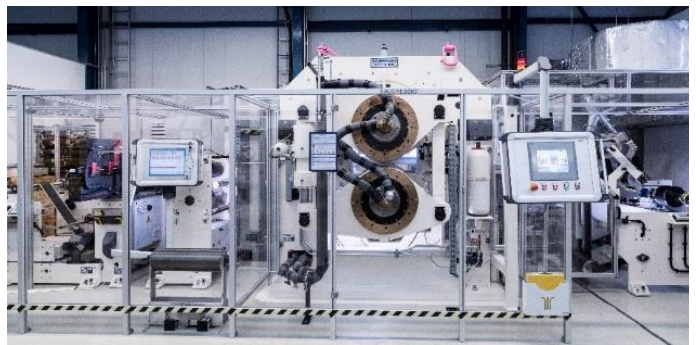
### Akademische/n Mitarbeiter/in / Doktorand/in (w/m/d)

zum Thema

### Befähigung einer innovativen Anlagenerweiterung zur automatisierten und ausschussoptimierten Batterieproduktion

Der Kalandrierprozess von Elektroden trägt eine entscheidende Rolle zur Optimierung der Energiedichte moderner Batteriezellen bei. Aufgrund komplexer Maschine-Prozess-Wechselwirkungen können dabei Materialdefekte hervorgerufen werden, welche zu kostenintensivem Ausschuss führen. Mittels des Einsatzes verschiedener Sensorik soll zunächst der Kalandrierprozess charakterisiert, sowie die auftretenden Fehlerbilder klassifiziert werden. Darauf aufbauend sollen anhand zusätzlicher Aktorik sowie der Entwicklung von KI-basierten Modellen Maßnahmen für eine intelligente Prozessparametereinstellung zur Anlaufautomatisierung sowie der Befähigung gesteigerter Prozessgeschwindigkeiten entwickelt werden, um den Ausschuss beim Kalandrieren zu reduzieren und so eine nachhaltigere Produktion von Batteriezellen zu befähigen. Durch die Zusammenarbeit mit namhaften Industriepartnern aus anwendungsnahen Bereichen sowie dem Maschinen- und Anlagenbau wird ein Transfer der Forschungsergebnisse in die industrielle Anwendung direkt adressiert.

In diesem Zusammenhang suchen wir eine/n akademische/n Mitarbeiter/in, die/der unser Institut im Forschungsfeld der Batterieproduktion unterstützt. Die Arbeiten sind in ein interdisziplinäres Team vielfältiger Forschungsbereiche eingegliedert und gleichzeitig durch einen intensiven Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft gekennzeichnet. Im Rahmen Ihrer Tätigkeit werden Sie tiefe Einblicke in verschiedene Industriezweige erhalten und sich ein professionelles Netzwerk aufbauen können.



Bildquelle: KIT/Breig

#### Was Sie erwartet (Auszug):

- Vielfältige Forschungsprojekte mit namhaften Partnern aus Industrie und Wissenschaft
- Innovatives Umfeld aus Forschung und industrienaher Anwendung
- Anleitung und Betreuung von Studierenden bei Abschlussarbeiten
- Hervorragende Weiterbildungsmöglichkeiten zur persönlichen Entwicklung
- Junges, engagiertes und motiviertes Team
- Möglichkeit zur Promotion sowie Auslandsaufenthalte

#### Was wir erwarten:

- Ingenieurwissenschaftliches Studium mit sehr gutem Abschluss
- Interesse an der Produktionstechnik von Batteriezellen
- Interesse an experimenteller Arbeit, KI, Modellierung und Automatisierung
- Engagement, Eigeninitiative und Kreativität
- Gute Team- und Kommunikationsfähigkeiten
- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne Herr Sebastian Schabel, Tel.: +49 1523 9502567, E-Mail: [sebastian.schabel@kit.edu](mailto:sebastian.schabel@kit.edu).

Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte bis spätestens 30.09.2023 unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer UP\_03 an [bewerbung@wbk.kit.edu](mailto:bewerbung@wbk.kit.edu) und [sebastian.schabel@kit.edu](mailto:sebastian.schabel@kit.edu).

Am KIT streben wir eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher für diese Position insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen. Bei entsprechender Eignung werden schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.