

Akademische/r Mitarbeiter/in (m/w/d)

## Materialflusssimulation und Digitale Zwillinge in der Elektromobilität

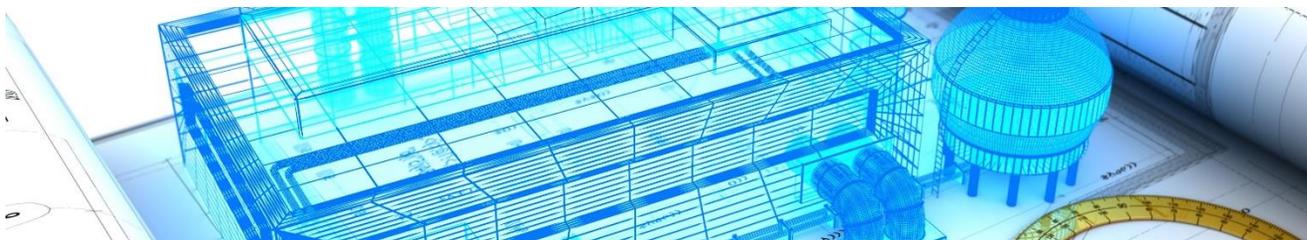


**Forschungsbereich**  
Produktionssysteme

**Gruppe**  
Produktionssystemplanung

**Vergütung**  
Öffentlicher Dienst  
E 13, TV-L (100%)

**Kontakt am wbk**  
Dr.-Ing. Marvin May  
[marvin.may@kit.edu](mailto:marvin.may@kit.edu)  
+49 1523 9502624



**Kontext:** Die zunehmende **Elektrifizierung**, führt zu einer steigenden Nachfrage nach Batterien und Brennstoffzellen. Aufgrund der hohen Kosten der Rohmaterialien, der energieintensiven Produktion und der problematischen Entsorgung, ist eine **automatisierte Demontage** und **effizientes Recycling** am Ende der Lebensdauer entscheidend. Daher ist es notwendig, verschiedene Szenarien und Strategien für eine integrierte Fertigung und **Remanufacturing** simulativ zu modellieren und zu bewerten.

**Ihr Beitrag:** Ihre Aufgabe wird es sein, auf Basis bestehender Ansätze und Vorarbeiten die **Modellierung** und Bewertung von Strategien für eine integrierte Fertigung und Remanufacturing voranzutreiben. Sie werden **simulativ** verschiedene Szenarien untersuchen, um die **Effizienz** und **Nachhaltigkeit** in der Batterie- und **Brennstoffzellenherstellung** zu verbessern. Zudem werden Sie in enger Zusammenarbeit mit dem Team Produktionssystemplanung und Industriepartnern **Lösungen** entwickeln, die eine automatisierte Demontage und effizientes Recycling unterstützen.

### Das erwartet Sie:

- Die Möglichkeit Zukunft zu gestalten durch eigenverantwortliche **Forschung**
- Praxiserfahrung sammeln und Projektmanagement lernen durch die Leitung von **Beratungsprojekten** für die Industrie
- Wissen in die Praxis bringen durch die Durchführung von **Industrieschulungen**
- Wissen weitergeben durch Mitarbeit in der **Lehre** und Betreuung von Abschlussarbeiten
- Die Möglichkeit, sich in seinem Interessengebiet zu vertiefen im Rahmen unseres strukturierten **Promotionsprozesses**

### Vorteile:

- ✚ Abwechslungsreiche Tätigkeiten in Forschung und Industrie mit Raum für eigene Ideen und Möglichkeiten der Vertiefung
- 🌐 Flexible Arbeitszeitgestaltung, inklusive Optionen für Forschungsaufenthalte im Ausland.

### Das bringen Sie mit:

- Einen **sehr guten Hochschulabschluss** in einem relevanten Fachgebiet.
- **Ausgeprägte Kommunikationsstärke** und **Teamfähigkeit**, um effektiv mit anderen zusammenzuarbeiten.
- **Erfahrung in Simulationstechniken** (z.B. Plant Simulation) und **Kenntnisse in digitalen Zwillingen** sind von Vorteil.
- **Breites Interesse** an Forschungsthemen und Technologien der Zukunft.

🗨️ Eine starke Team-, Innovations- und Feedbackkultur, die Ihre persönliche und fachliche Entwicklung fördert.

🎓 Umfangreiche Weiterbildungsangebote und Unterstützung durch Mentoring

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen in elektronischer Form bitte bis spätestens 15.09.2024 an [bewerbung@wbk.kit.edu](mailto:bewerbung@wbk.kit.edu) und [marvin.may@kit.edu](mailto:marvin.may@kit.edu).

Das KIT legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir freuen uns daher insbesondere über die Bewerbungen von Frauen. Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.