

Mitarbeiterin / Mitarbeiter (w/m/d) in der Wissenschaft mit Ziel Promotion:

Vollzeitstelle auf Basis des **TV-L, Entgeltgruppe E 13** im Bereich

Betriebsstrategie, Optimierung und Validierung von Energie- und Antriebssystemen im Gesamtsystemverbund

Wasserstoff gilt als einer der zentralen Hoffnungsträger für die Energiewende und wird eine Schlüsselrolle in der Defossilierung von Industrie, Mobilität und Energiesystemen einnehmen. Für eine wirtschaftliche und nachhaltige Nutzung ist jedoch nicht allein die Weiterentwicklung einzelner Komponenten entscheidend, sondern insbesondere deren effiziente Einbindung und intelligente Betriebsführung im Gesamtsystem. Dabei spielt die Hybridisierungsstrategie im Zusammenspiel mit Batterien eine entscheidende Rolle.

In Ihrer Forschung befassen Sie sich mit der systemischen Analyse und Optimierung von Brennstoffzellen, Batterien und Elektrolyseuren auf der übergeordneten System- und Betriebsebene. Ziel ist es, durch geeignete Betriebsstrategien Effizienz, Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit dieser Technologien im realen Einsatz zu maximieren. Neben geeigneten Simulationswerkzeugen stehen hierfür experimentelle Validierungsumgebungen auf unterschiedlichen Systemebenen zur Verfügung. Des Weiteren umfassen Ihre Aufgaben die selbstständige Leitung und Mitarbeit in Industrie- und öffentlich geförderten Forschungsprojekten sowie die Beteiligung an der Durchführung von Lehrveranstaltungen. Das abschließende Ziel Ihrer wissenschaftlichen Tätigkeiten in unserem Team ist Ihre Promotion.

Sie wollen durch Ihren persönlichen Beitrag in der Erforschung neuer technischer Systeme sowie Methoden und Prozesse für die Produktentwicklung der Zukunft Impulse geben und der Gesellschaft und den Unternehmen Wege weisen? Dann sind Sie **bei uns im IPEK-Team genau richtig!** Als **Team hochmotivierter wissenschaftlicher Mitarbeitenden** gestalten wir durch unsere Forschung die **Zukunft der nachhaltigen Produktentwicklung in unseren Unternehmen**.

Ihre Aufgaben:

- **Selbstständige Leitung und Mitarbeit in Industrie- und öffentlich geförderten Forschungsprojekten,**
- **Modellbildung und Simulation** sowie **experimentelle Untersuchung** an eigens entwickelten, modernen Prüfständen,
- Betreuung von Übungen und Lehrveranstaltungen sowie
- **Veröffentlichung** wissenschaftlicher Erkenntnisse auf **nationalen und internationalen Konferenzen** sowie in Zeitschriften.

Das **Ziel** Ihrer Tätigkeiten in unserem Team ist **Ihre Promotion**.

Ihr Profil:

- Überdurchschnittlicher Universitäts- oder Fachhochschulabschluss (Dipl.-Ing. / Master) in einem Ingenieursstudiengang oder vergleichbarer Fachrichtung,
- Erfahrung mit Simulationssoftware und / oder experimenteller Validierung von Vorteil,
- Hintergrundwissen im Bereich Wasserstoff und Batterien vorteilhaft,
- **Teamfähigkeit** sowie eine **selbständige, systematische und engagierte Arbeitsweise,**
- gutes **Abstraktionsvermögen** und eine **hohe Lernbereitschaft** über die Grenzen Ihrer fachlichen Ausbildung hinaus.

Wir bieten Ihnen:

- einen attraktiven und **modernen Arbeitsplatz** mit Zugang zur **exzellenten Ausstattung des KIT,**
- eine abwechslungsreiche und **verantwortungsvolle Tätigkeit,**
- ein breitgefächertes **Fortbildungsangebot,** eine **Zusatzrente** nach **VBL,** **flexible Arbeitszeitmodelle,**
- eine **Vollzeitstelle** auf Basis des TV-L, **Entgeltgruppe E 13.**

Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Arne Bischofberger, Tel. +49 721 608-45226

Ihre Bewerbung richten Sie bitte per Mail an Herrn Arne Bischofberger:

arne.bischofberger@kit.edu

