

## **Ingenieur / Ingenieurin, Naturwissenschaftlerin / Naturwissenschaftler (w/m/d) im Bereich der Kernspinresonanz an mikrofluidischen Devices**

- Tätigkeitsbeschreibung:** **Mikrofluidik für das Prozessmonitoring mittels NMR-Methoden**  
Chemische und verfahrenstechnische Prozesse werden oft über mikrofluidische Devices realisiert, wobei die in diesen Devices ablaufenden Prozesse über Verfahren der Kernspinresonanz online gemessen werden können. Im Rahmen der Doktorarbeit sollen die Devices so gestaltet werden, dass NMR-Signalverstärkung mittels Licht und mittels (super-)paramagnetischer Kontrastmittel möglich wird (Stichwort: photo-CIDNP). Spektroskopische NMR-Methoden sowie bildgebende NMR-Verfahren (MRI) werden zur detaillierten analytischen Charakterisierung herangezogen, so dass ausgewählte Prozesse in den mikrofluidischen Devices quantitativ beschrieben werden können. Beispiele für Prozesse sind die Mikrofiltration und (bio-) chemische Reaktionen.
- Persönliche Qualifikation:** Sie verfügen über ein abgeschlossenes Hochschulstudium (Diplom (Uni)/ Master) im Bereich Chemie- oder Bioingenieurwesen, Physik, Chemie oder in verwandten Disziplinen. Ihr Interesse für das Thema können Sie durch passende Schwerpunkte, Vertiefungen, Praktika oder Abschlussarbeiten belegen.
- Das bieten wir Ihnen:** Wir bieten Ihnen einen attraktiven und modernen Arbeitsplatz mit Zugang zur exzellenten Ausstattung des KIT, eine sehr abwechslungsreiche Tätigkeit, ein breitgefächertes Fortbildungsangebot und flexible Arbeitszeitmodelle. Die Stelle ist in einem Sonderforschungsbereich angesiedelt, so dass ein breites Wissensspektrum und ein angeschlossenes Graduiertenkolleg zur Verfügung stehen. Es besteht die Möglichkeit zur Promotion als Dr. rer. nat. oder Dr. Ing..
- Entgelt:** Das Entgelt erfolgt auf der Grundlage des Tarifvertrages des öffentlichen Dienstes in der Vergütungsgruppe TV-L E13.
- Organisationseinheit:** Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, MVM-VM
- Vertragsdauer:** Zunächst 2 Jahre mit einem halben Jahr Probezeit
- Eintrittstermin:** Zum nächstmöglichen Zeitpunkt
- Bewerbung bis:** Zum nächstmöglichen Zeitpunkt
- Ansprechpartnerin für fachliche Fragen:** Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Prof. Dr. Gisela Guthausen
- Bewerbung:** Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte in Form einer PDF-Datei per E-Mail an Frau Prof. Dr. G. Guthausen.  
([Gisela.Guthausen@kit.edu](mailto:Gisela.Guthausen@kit.edu))

Wir streben eine möglichst gleichmäßige Besetzung der Arbeitsplätze mit Beschäftigten (w/m/d) an und würden uns daher insbesondere über Bewerbungen von Frauen freuen.  
Bei gleicher Eignung werden anerkannt schwerbehinderte Menschen bevorzugt berücksichtigt.