



Mit ihrer über 500-jährigen Geschichte ist die Universität Freiburg eine der renommiertesten und forschungsstärksten Universitäten Deutschlands. Hier arbeiten Sie in einer einzigartigen Vielfalt von Fächern, Perspektiven und Menschen für Forschung und Lehre auf höchstem Niveau – mitten in einer der beliebtesten Städte Deutschlands.

Die Personalpolitik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg orientiert sich an den Prinzipien der Gleichstellung und Vielfalt. Die Universität bekennt sich nachdrücklich zu dem Ziel einer familiengerechten Hochschule.

An der Technischen Fakultät im Institut für Mikrosystemtechnik sucht die Professur Gassensoren ab dem 01.08.2021

Eine*n Wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in als PostDoc (w/m/d) in Vollzeit für den Bereich Magnetokalorische Kühlsysteme

Institut für
Mikrosystemtechnik
(IMTEK)

Professur für Gassensoren

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Prof. Dr. Jürgen Wöllenstein
Inhaber der Professur

Freiburg, 24.06.2021

Hintergrund

Magnetokalorische Kühlsysteme können in Zukunft eine Alternative zur Kompressor-Technologie werden, um den steigenden globalen Bedarf an Kühlung mit den Pariser Klimazielen in Einklang zu bringen. Durch periodisches Anlegen bzw. Entfernen eines magnetischen Feldes an magnetokalorische Material ändert sich dessen Temperatur, und durch ein entsprechendes thermisches Management können diese Temperaturwechsel als treibende Kraft für ein effizientes und kältemittelfreies Kühlsystem verwendet werden.

Im Rahmen eines dreijährigen Verbundprojektes des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie soll in Zusammenarbeit mit Fraunhofer und Partnern aus Industrie ein magnetokalorisches Kühlsystem entwickelt werden, welches sich durch ein besonderes, patentiertes Systemkonzept auszeichnet und eine besonders hohe Leistungsdichte ermöglicht.

Wir suchen eine*n fachlich qualifizierte*n Bewerber*in mit abgeschlossener Promotion, der*die sich mit großer Selbstständigkeit in unsere FuE-Aktivitäten einbringt. Das Projekt läuft in enger Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IPM in Freiburg, an dem die bisherigen wissenschaftlichen Grundlagen erarbeitet worden sind.

Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen auf dem Aufbau, der Charakterisierung und der Simulation des magnetokalorischen Systems. Dabei stehen Sie in Kontakt mit externen Partnern aus Forschung bzw. Industrie und sind an die Gruppe »Kalorische Systeme« des Fraunhofer IPM angegliedert. Seitens der Universität Freiburg sind Sie verantwortlich für das Projekt.

Durch die breitgefächerten Tätigkeitsspektren der beiden Institutionen – Universität und Fraunhofer - bekommen Sie über ihr Tätigkeitsfeld hinaus Einblicke in unterschiedliche Themenbereiche und Fachgebiete. Zusätzlich



— bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich in relevanten Bereichen weiterzubilden.

Was Sie mitbringen

- erfolgreich abgeschlossenes Studium mit Promotion im Fach Physik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Mikrosystemtechnik oder eines vergleichbaren Fachs
- gute Kenntnisse mit Simulationswerkzeugen, wie COMSOL Multiphysics, Matlab Simulink o.ä.
- ein hohes Maß an Eigeninitiative, Eigenverantwortlichkeit und Teamfähigkeit, sowie sicheres Auftreten, eine systematische und analytische Arbeitsweise
- Bereitschaft zur Einarbeitung in neue fachübergreifende Themengebiete
- Erfahrung im Bereich der kalorischen Technologien bzw. Thermodynamik
- sehr gute deutsche und englische Sprachkenntnisse
- Bereitschaft zu Dienstreisen
- Erfahrung in Projektleitung und Akquise

Wir bieten Ihnen:

- Mitarbeit in spannenden Forschungsprojekten mit Fraunhofer und Partnern aus der Industrie
- Möglichkeit zur persönlichen beruflichen Entwicklung durch Weiterbildungsmaßnahmen und Tätigkeit in einem zukunftssträchtigen Anwendungsfeld
- eigenverantwortliches Arbeiten und kreatives Mitgestalten in einem interdisziplinären Team
- einen familienfreundlichen Arbeitsplatz

Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt je nach Qualifikation mit TV-L E13 oder E14.

Wir freuen uns besonders über Bewerbungen von Frauen.

Bitte bewerben Sie sich mit aussagekräftigen Unterlagen bis spätestens 31.07.2021 in schriftlicher oder elektronischer Form bei:

Universität Freiburg
 Institut für Mikrosystemtechnik
 Professur für Gassensoren
 Prof. Dr. Jürgen Wöllenstein
 Georges-Köhler-Allee 102
 79110 Freiburg
 E-Mail: juergen.woellenstein@imtek.uni-freiburg.de

Bewerbungen in elektronischer Form bitten wir in einer einzigen PDF-Datei zu schicken.

Für nähere Informationen stehen Ihnen Frau Dr. Katrin Schmitt oder Herr Dr. Kilian Bartholomé per Tel. unter +49 761 203-67583 und +49 761 8857-238 oder per E-Mail unter katrin.schmitt@imtek.uni-freiburg und kilian.bartholome@ipm.fraunhofer.de zur Verfügung.