

Hier  
entsteht  
Zukunft!



Die Universität des Saarlandes ist eine Campus-Universität, die international bekannt ist durch die Forschungsorientierung insb. im Bereich der Informatik und den Nano- und Lebenswissenschaften. Zudem zeichnet sie sich durch die engen Beziehungen zu Frankreich und den Europa-Schwerpunkt aus. Rund 17.000 Studierende sind an der Universität des Saarlandes in über hundert Studienfächern eingeschrieben. Die Universität des Saarlandes ist eine familienfreundliche Hochschule und mit mehr als 4000 Mitarbeitenden eine der größten Arbeitgeberinnen in der Region.

Wir bieten zum **nächstmöglichen Zeitpunkt** für den Lehrstuhl für Experimentelle Methodik der Werkstoffwissenschaften folgende Stelle an:

## **Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)**

**Kennziffer W2788**, Vergütung nach TV-L, Entgeltgruppe E13 TV- L, Beschäftigungsdauer: 3 Jahre, Beschäftigungsumfang: 100 % der tariflichen Arbeitszeit

### **Das ist Ihr Arbeitsbereich:**

Lehrstuhl für Experimentelle Methodik der Werkstoffwissenschaften, Arbeitsgruppe Nachhaltige Metallurgie im Projekt CircularSaar.

Die ausgeschriebene Promotionsstelle (Laufzeit: 3 Jahre) ist im Verbundprojekt CircularSaar in der Fachrichtung Materialwissenschaften und Werkstofftechnik angesiedelt. CircularSaar wird von der saarländischen Landesregierung aus dem Transformationsfonds gefördert und unterstützt die energie- und materialintensiven Industriezweige Automobilbau, Maschinenbau und Stahlindustrie im Saarland beim Übergang zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Innerhalb von CircularSaar befasst sich die Arbeitsgruppe Nachhaltige Metallurgie mit der Analyse und Optimierung metallurgischer Prozesse im Hinblick auf ihre Kreislauffähigkeit. Der inhaltliche Schwerpunkt der ausgeschriebenen Stelle liegt im Rahmen eines Promotionsvorhabens auf dem Einsatz teilreduzierter Eisenpellets aus der wasserstoffbasierten Direktreduktion (DRI-Pellets) im Elektrolichtbogenofen (EAF). In diesem Teilprojekt sollen Strategien zur effizienten Nutzung von grünem Wasserstoff in der Eisen-Direktreduktion entwickelt werden. Mithilfe von in-situ-XRD-Experimenten sowie metallographischen und mikrostrukturellen Untersuchungen werden die Kinetik und die Prozessführung des DRI-Midrex-Verfahrens analysiert. Ein Demonstrationslabor (DemoLab) dient der experimentellen Umsetzung der wasserstoffbasierten Direktreduktion sowie dem anschließenden Umschmelzen der reduzierten Pellets im Elektrolichtbogenofen. Ein DemoLab demonstriert die Direktreduktion mit grünem Wasserstoff und das Umschmelzen der reduzierten Pellets im Elektrolichtbogenofen.



**Ihre Aufgaben sind:**

- Aufbau und Inbetriebnahme eines Demonstrationslabors zur Direktreduktion von Eisen mit Wasserstoff (DRI) an der Universität des Saarlandes, insbesondere Anpassung und Weiterentwicklung vorhandener Laborinfrastruktur (Elektrolyseanlage, Röhrenofen, Elektrolichtbogenofen),
- Untersuchung der Direktreduktion und Optimierung der Prozessparameter von Eisenerzpellets unter Einsatz von elektrolytisch erzeugtem Wasserstoff,
- Metallographische Untersuchungen, mikrostrukturelle Analyse und Bewertungen des hergestellten Materials (teil- oder vollreduzierte Eisenschwämme),
- Untersuchung der Möglichkeit einer Vollreduktion teilreduzierter DRI-Pellets durch Wasserstoffplasma in einem Demonstrator-Elektrolichtbogenofen,
- Durchführung und Auswertung von *in situ* XRD-Heizexperimenten unter Wasserstoffatmosphäre zur Abbildung des DRI-Prozesses in Kooperation mit externen Partnern,
- Kommunikation und enge Abstimmung mit internen Projekt- und externen Industriepartnern im Hinblick auf Infrastruktur, Prozessberatung und Technologietransfer,
- Wissenschaftliche Verwertung der Ergebnisse, insbesondere durch Publikationen und Konferenzbeiträge.

**Ihr Profil ist:**

- abgeschlossenes Hochschulstudium in Materialwissenschaft, Werkstofftechnik,
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse.

**Darüber hinaus bringen Sie mit:**

- Erfahrung in der experimentellen Arbeit mit Metallen,
- Expertenkenntnisse im Bereich der Metallographie und fundierte Kenntnisse in der Lichtmikroskopie,
- Eigenmotiviertes, ergebnisorientiertes Handeln sowie ausgeprägte Team- und Vernetzungsfähigkeit,
- Experimentelle Erfahrung in der Röntgendiffraktometrie,
- Strukturierte und präzise Arbeitsweise,
- Sehr gute schriftliche und mündliche Kommunikationsfähigkeiten,
- Publikationserfahrung,
- Sehr gute Deutschkenntnisse.

**Wir bieten Ihnen:**

- flexible Arbeitszeitmodelle zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie, u. a. die Möglichkeit zur Telearbeit,
- sicherer und zukunftsorientierter Arbeitsplatz mit attraktiven Konditionen,
- umfangreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten (wie z. B. Sprachkurse),
- attraktive Angebote im Rahmen des Betrieblichen Gesundheitsmanagements, wie z. B. Hochschulsport,
- zusätzliche Altersvorsorge (RZVK),
- vergünstigte Fahrkarte für öffentliche Verkehrsmittel (Job-Ticket Plus des saarVV).

Wir freuen uns auf **Ihre aussagekräftige Online-Bewerbung** (in [einer PDF-Datei](#)) bis zum **05.02.2026** an [florian.schaefer@uni-saarland.de](mailto:florian.schaefer@uni-saarland.de). Bitte im Betreff der E-Mail die Kennziffer **W2788** angeben.

Bei **Fragen** können Sie sich gerne an uns wenden. Ihre Ansprechperson:

Herr Florian Schäfer

Materialwissenschaften und Werkstofftechnik

Tel.: 0681-302-5172

Die Eingruppierung erfolgt je nach Aufgabenübertragung und Erfüllung der persönlichen Voraussetzungen in die jeweilige Entgeltgruppe TV-L. Eine Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich.

Sofern Sie einen ausländischen Hochschulabschluss erlangt haben, wird vor der Einstellung ein Nachweis über die Gleichwertigkeit dieses Abschlusses mit einem deutschen Abschluss durch die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) benötigt. Bitte beantragen Sie diesen ggf. rechtzeitig. Nähere Informationen finden Sie unter <https://www.kmk.org/zeugnisbewertung>

Kosten für die Teilnahme an einem Vorstellungsgespräch bei der Universität des Saarlandes können, ebenso, wie Kosten für eine etwaige Zeugnisbewertung der ZAB, grundsätzlich leider nicht erstattet werden.

Wir begrüßen Bewerbungen unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion/Weltanschauung, Behinderung, Alter sowie sexueller Orientierung und Identität. Die Universität des Saarlandes strebt nach Maßgabe ihres Gleichstellungsplanes eine Erhöhung des Anteils von Frauen an. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Universität des Saarlandes (UdS) übermitteln Sie personenbezogene Daten. [Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung \(DS-GVO\) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten](#). Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise der UdS zur Kenntnis genommen haben.