

# Doktorand (m/w/d) ILL Cofund

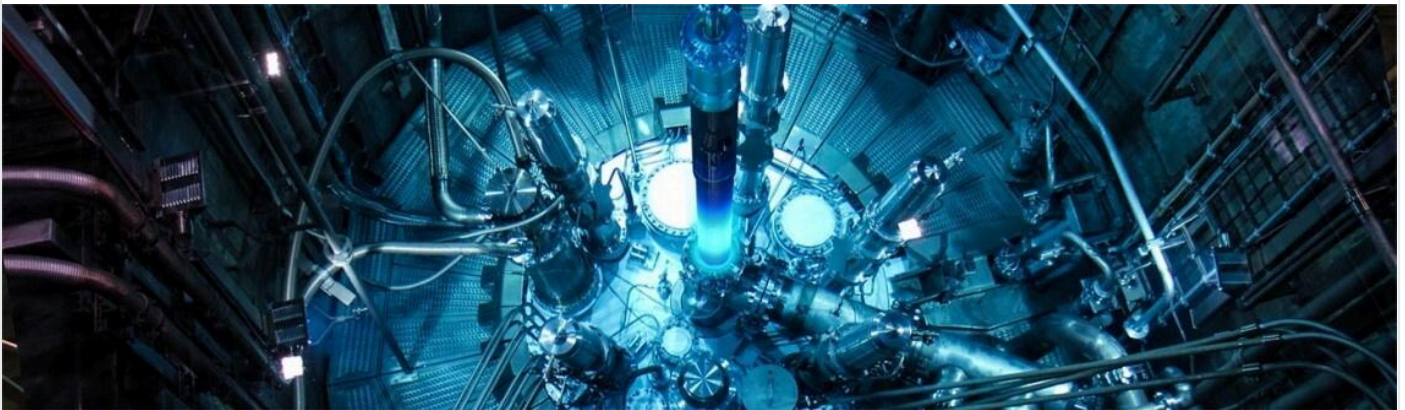
📍 Garching

🕒 Teilzeit

🎓 Berufserfahrung (Junior Level)

📅 Publizierung bis: 06.04.2025

🔧 Forschung, Entwicklung, Lehre



Die **Technische Universität München** betreibt mit der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) in Garching bei München eine der leistungsfähigsten und modernsten Neutronenquellen weltweit. Als Serviceeinrichtung für die Wissenschaft und Dienstleister für die Industrie nehmen wir eine Spitzenstellung im Bereich der Forschung mit Neutronen und deren technischer Nutzung ein.

Für ein **gemeinsames wissenschaftliches Projekt mit dem Institut Laue Langevin (Grenoble, Frankreich)** zum Thema **Transportphänomene in Supraleitern (Festkörperphysik)** suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt in **Teilzeit (30h/Woche)** einen **Doktoranden (m/w/d)**.

## Ihr Aufgabengebiet

Die Erforschung von Supraleitung stellt eines der wichtigsten Themen in der modernen Festkörperphysik dar. Streuexperimente mit Neutronen sind dabei ideal geeignet, um die grundlegenden magnetischen Eigenschaften von Supraleitern auf mikroskopischer Skala zu untersuchen und zu verstehen. Thema dieser Doktorarbeit ist die Kombination von in-situ Transportmessungen mit Neutronen Kleinwinkelstreuung. Hierbei sollen komplexe

Transportphänomene im Detail untersucht werden, die bisher experimentell kaum zugänglich waren.

Zu den Aufgaben gehören die Implementierung, Erprobung und Charakterisierung eines neuen Aufbaus für in-situ Transportmessungen mit Neutronen Kleinwinkelstreuung. Labormessungen von Suszeptibilität und Magnetisierung, die Charakterisierung von Proben mit unterschiedlichen Oberflächenbehandlungen und numerische Simulationen komplettieren die Strategie.

Die Doktorarbeit erfolgt als Gemeinschaftsprojekt mit unseren Partnern am Institut Laue Langevin (Grenoble) in Frankreich, die formale akademische Betreuung erfolgt durch die Technische Universität München. Nach der Anstellung am FRM II für 18 Monate erfolgt der zweite Teil (18 Monate) des Promotionsprojekts in Grenoble am Institut Laue Langevin.

## Anforderungsprofil

- Sie haben einen Abschluss (Diplom, Master) im Bereich Physik oder einem ähnlichen Fachgebiet mit Schwerpunkt Festkörperphysik.
- Idealerweise haben Sie bereits erste Erfahrungen im Bereich Supraleitung oder Streumethoden.
- Erfahrung im Betrieb komplexer experimenteller Aufbauten und in der Nutzung von Datenanalysetools (z. B. Python-Programmierung) ist von Vorteil.
- Sie arbeiten gerne in einem internationalen Team und verfügen über gute Kommunikationsfähigkeiten. Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift sind Voraussetzung.

Weitere Informationen erhalten Sie von Dr. Sebastian Mühlbauer (sebastian.muehbauer@frm2.tum.de).

Der hohe Sicherheitsstandard unserer Einrichtung erfordert die atomrechtliche Zuverlässigkeit der Beschäftigten. Dazu werden entsprechende Überprüfungen durchgeführt.

## Unser Angebot

Wir bieten Ihnen flexible Arbeitszeit, 30 Urlaubstage pro Jahr und eine betriebliche Altersvorsorge (VBL).

Als Mitarbeiter oder Mitarbeiterin des FRM II können Sie von vielen weiteren Angeboten der Technischen Universität München profitieren, wie zum Beispiel

- Gesundheitsangeboten der TUM
- umfangreichen TUM-internen Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Kinderbetreuung der TUM (nach Verfügbarkeit)
- sehr gute Anbindung an Öffentliche Verkehrsmittel

Die Stelle wird nach TV-L vergütet und ist **auf 1,5 Jahre befristet**. Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt eingestellt. Die TUM strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an. Bewerbungen von Frauen werden daher ausdrücklich begrüßt.

## Kontakt

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung über unser Portal

<https://karriere.frm2.tum.de>

bis zum **06. April 2025**

Hier finden Sie auch weitere Stellenanzeigen des FRM II.

Technische Universität München

Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)

Personalbüro

Lichtenbergstraße 1

D-85748 Garching

Tel: +49 89 289 13815 oder 14910

[www.mlz-garching.de](http://www.mlz-garching.de)

[www.frm2.tum.de](http://www.frm2.tum.de)

Im Rahmen Ihrer Bewerbung um eine Stelle an der Technischen Universität München (TUM) übermitteln Sie personenbezogene Daten. Beachten Sie bitte hierzu unsere Datenschutzhinweise gemäß Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zur Erhebung und Verarbeitung von personenbezogenen Daten im Rahmen Ihrer Bewerbung. Durch die Übermittlung Ihrer Bewerbung bestätigen Sie, dass Sie die Datenschutzhinweise (<https://www.tum.de/spezielseiten/datenschutz/>) der TUM zur Kenntnis genommen haben.