

Die Technische Universität München (TUM) betreibt mit der Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) in Garching bei München eine der leistungsfähigsten und modernsten Neutronenquellen. Die wissenschaftliche Spitzenstellung im Bereich der Forschung mit Neutronen wird durch eine Kooperation der TUM mit dem Forschungszentrum Jülich und Helmholtz-Zentrum Hereon im Rahmen des Heinz Maier-Leibnitz Zentrums (MLZ) erreicht. Wir suchen eine/n:

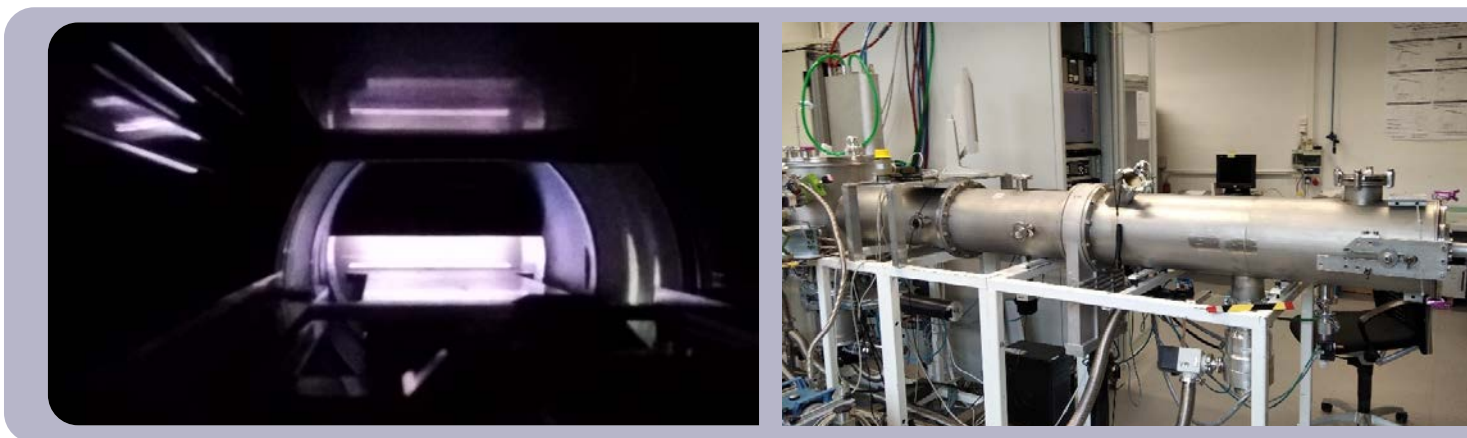
Praktikant/in (m/w/d)

Physikalische Technik - Maschinenbau - Feinwerktechnik

Die Abteilung Neutronenoptik der TUM betreibt eine Sputteranlage zur Herstellung und Entwicklung von Neutronen-Superspiegeln. Dazu werden Multilayer Schichtsysteme, in der Regel eine Abfolge von bis zu mehreren hundert Schichten mit variabler Schichtdicke im nm Bereich, aus zwei unterschiedlichen Materialien aufgebracht. Die Schichteigenschaften hängen dabei stark von den Prozessparametern wie Temperatur, Druck, Gaszusammensetzung und Leistung von Plasma ab.

Nahezu die gesamte Steuerung der Beschichtungsanlage wurde im vergangenen Jahr erneuert, das zugehörige LabView Steuerprogramm aktualisiert. Es fehlt noch die Integration eines neuen Gasflowkontrollers, eine Kernkomponente zur Einstellung des Gasdrucks und der Mischung in der Sputterkammer. Nach einer Einführung in die Gesamtanlage und den Beschichtungsprozess bestünde die Aufgabe darin eine Testkammer für den Gasflusskontroller zu bauen und damit dessen Integration in die Steuerung unter LabView vorzubereiten. Danach soll der Gasflusskontroller dann in das Produktivsystem integriert werden, und die dafür notwendigen Anpassungen des LabView Steuerprogramms vorgenommen werden. Die erfolgreiche Inbetriebnahme beinhaltet Testbeschichtungen und deren Kontrolle durch Röntgenreflektometrie und Diffraktion.

Es besteht die Gelegenheit, angewandte Forschung hautnah zu erleben und interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Wissenschaftler:innen und Ingenieur:innen zu praktizieren. Besonderen Wert legen wir auf den Ausbildungsaspekt während des Praktikums. Neben dem eigenen Aufgabengebiet erhalten Sie Einblick in die Technik und Anwendung eines wissenschaftlichen Großgeräts.



Bei einer Online-Bewerbung bitten wir Sie, die Unterlagen in einer pdf-Datei gesammelt zu schicken.