

TUM Klinikum
Deutsches Herzzentrum · Lazarettstr. 36 · 80636 München

TUM Klinikum
Deutsches Herzzentrum

Klinik für Herz- und Kreislauferkrankungen

Prof. Dr. med. H. Schunkert
Klinikdirektor

Lazarettstr. 36, 80636 München
ekdirektion@dhm.mhn.de
Tel. +49 89 1218-0
Fax. +49 89 1218-4013
www.deutsches-herzzentrum-muenchen.de
www.tumklinikum.de

München, 19. Mai 2025

Das **TUM Universitätsklinikum, Deutsches Herzzentrum** ist eine Klinik mit internationalem Ruf in der klinischen Versorgung und modernster translationaler Forschung. Die **Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. med. Heribert Schunkert und Dr. med Nils Krüger, Klinik für Herz- und Kreislauferkrankungen**, sucht ab Wintersemester 2025/26 hochmotivierte Medizinstudierende für eine

Medizinische Promotionsarbeit (m/w/d)

Das Dissertationsprojekt mit dem Titel „**Künstliche Intelligenz für die kausale Bewertung von Wirksamkeit und Sicherheit kardiovaskulärer Therapien auf der Grundlage klinischer Routinedaten**“ wird sich auf den Einsatz modernster Technologie konzentrieren, um klinische und regulatorische Entscheidungen hinsichtlich der Empfehlung bzw. Zulassung von neuen Therapien zu beschleunigen. Dieses Projekt wird **in Kooperation mit der Harvard Medical School** durchgeführt und wird über Forschungsgelder der Deutschen Herzstiftung, der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie sowie des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) finanziert.

In dieser medizinischen Promotionsarbeit erlernen Sie

- die Anwendung etablierter epidemiologischer und statistischer Methoden auf einen Datensatz von über 8 Millionen Versicherten einer Krankenkasse, um streng konzipierte Datenbankstudien durchzuführen, die komplementäre Real-World Evidence (RWE) randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) liefert.
- die präzise Annotation relevanter kardiovaskulärer Informationen (Symptome, Diagnosen, Medikation, etc.) in klinischen Routinetexten, wie beispielsweise Entlassungsbriefen, um eine skalierbare Annotationspipeline mit Hilfe von Large Language Models unter enger Supervision aufzubauen.
- die methodische Expertise, um eine Verknüpfung verschiedener klinischer Routinedatenquellen, insbesondere Krankenkassendaten und Elektronischen Patientenakten, zu realisieren.

Träger
Vorstand

TUM Klinikum, Anstalt des öffentlichen Rechts, Tel. +49 89 4140-0, vorstand@mri.tum.de, www.tumklinikum.de
Dr. M. Siess (Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender), M. le Claire (Kaufmännische Direktorin), S. Großmann (Pflegedirektorin), Prof. Dr. S. E. Combs (Dekanin), Prof. Dr. P. Ewert (Ärztlicher Leiter Deutsches Herzzentrum)

Sie werden sich in dieser medizinischen Promotionsarbeit wohlfühlen, wenn Sie

- ein Interesse haben, an der Schnittstelle zwischen modernsten Technologien und deren medizinischer Anwendung zu arbeiten.
- ein Interesse haben, die Grundlagen von Programmiersprachen wie Python oder R zu erlernen, wobei keine Vorkenntnisse erforderlich, jedoch erwünscht sind.
- die Bereitschaft mitbringen, anderen zu helfen und sich fehlendes Wissen anzueignen, um den Erfolg Ihres Teams in einem interdisziplinären und internationalen Setting zu sichern.
- in der Lage sind, an einem Projekt mit hoher Verantwortung, hoher Priorität und sich schnell ändernden Anforderungen zu arbeiten.

Unser Angebot

Diese Promotionsarbeit bietet die Gelegenheit, bei der Entwicklung modernster Methoden und der Durchführung hochwirksamer Observationsstudien zur kardiovaskulären Gesundheit an vorderster Front mitzuwirken. Sie werden Zugang zu einem umfangreichen Datensatz von über 8 Millionen Versicherten haben, der es Ihnen ermöglicht, die Lücke zwischen RCTs und RWE zu erforschen und zu schließen.

Unsere Arbeitsgruppe publiziert *high-impact* Artikel in führenden Outlets (u.a. JAMA, Circ, EHJ). Als Teil unseres Teams erhalten Sie umfassende Unterstützung von führenden Experten, um Ihre wissenschaftlichen und persönlichen Fähigkeiten zu entwickeln und durch effektive Forschung zur Unterstützung klinischer Entscheidungen über die Wirksamkeit und Sicherheit von Herz-Kreislauf-Medikamenten beizutragen. Die Stelle bietet außerdem die Möglichkeit, sich eng mit renommierten Wissenschaftlern der Harvard Medical School im Rahmen bestehender Kooperationen auszutauschen. Darüber hinaus ermutigen und unterstützen wir nachdrücklich Bewerbungen für Promotionsstipendien, wie sie vom DZHK und der Deutschen Herzstiftung angeboten werden.

Das Deutsche Herzzentrum München bekennt sich zur beruflichen Gleichstellung und fördert aktiv die Chancengleichheit für alle Mitarbeiter. Wir freuen uns über Bewerbungen von Personen unabhängig von Geschlecht, kultureller und sozialer Herkunft, Alter, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder sexueller Identität. Bei gleicher Eignung werden schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber unter Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten bevorzugt berücksichtigt.

Ansprechpartner

- Dr. med. Nils Krüger, Physician Scientist, nkruger1@bwh.harvard.edu
- Sabine Wildgruber, Assistenz von Herrn Prof. Dr. med. Heribert Schunkert, wildgruber@dhm.mhn.de, +49 89 1218 4073

Beginn der Promotion ist **zum nächsten Wintersemester** möglich. Ein **persönliches Interview** ist für **Ende Mai / Anfang Juni** geplant. Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit Lebenslauf und allen Zeugnissen per E-Mail an Herrn Krüger.