Wissenschaftliche:r Mitarbeiter:in (Post-Doc) / Data Scientist (w/m/d) – Machine Learning & Health Research (50-100 %, TV L E13)

Die MSH Medical School Hamburg – University of Applied Sciences and Medical University ist eine private, staatlich anerkannte Hochschule mit Sitz in der modernen Hamburger Hafencity. Sie wurde 2009 gegründet und bietet an vier Fakultäten eine Vielzahl an Bachelor- und Masterstudiengängen sowie den Staatsexamensstudiengang Humanmedizin an. Die Arbeit an der MSH ist bestimmt durch interdisziplinäres, professionelles und komplexes Denken und Handeln, das Streben nach Innovation und Qualität sowie die Fokussierung auf Motivation und Talent.

Wir suchen für das vom BMFTR geförderte Forschungsprojekt „EQUICOR – Geschlechtersensible Risikovorhersage und Identifikation von Unterdiagnostik ischämischer Herzkrankheiten mittels erklärbarer KI“ am universitären Campus der MSH Medical School Hamburg in der Hafencity eine wissenschaftliche Mitarbeiter:in (w/m/d) mit Schwerpunkt Data Science und Machine Learning für eine 100%-Stelle. Wenn gewünscht ist ein geringerer Stellenumfang ebenfalls möglich.

Das interdisziplinäre Forschungsprojekt EQUICOR untersucht anhand der Daten der NAKO Gesundheitsstudie mit rund 205.000 Teilnehmenden geschlechtsspezifische Unterschiede in der Risikovorhersage und Unterdiagnostik ischämischer Herzkrankheiten. Hierbei werden insbesondere frauenspezifischen, klinische und psychosoziale Risikofaktoren berücksichtigt. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung erklärbarer KI-Modelle und der Untersuchung geschlechtsspezifischer Verzerrungen (Algorithmic Fairness).

Die Stelle ist der Arbeitsgruppe Interdisziplinäre Trauma- und Stressforschung (Leitung: Prof. Dr. Annett Lotzin, Professur für Klinische Psychologie und Psychotherapie) im Forschungscluster Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie zugeordnet. Die Forschungsschwerpunkte umfassen psychische und gesundheitliche Folgen traumatischer und belastender Lebensereignisse sowie psychosoziale Risiko- und Schutzfaktoren psychischer Gesundheit. Methodische Schwerpunkte liegen auf der Analyse großer longitudinaler Datensätze und dem Einsatz moderner statistischer Verfahren und Machine-Learning-Methoden zur Risikoprädiktion.

Ihre Aufgaben

- Aufbereitung und Analyse großer bevölkerungsbasierter und longitudinaler Datensätze
- Eigenständige Entwicklung und Validierung statistischer Vorhersagemodelle und Machine-Learning-Modelle (insbesondere Elastic Net und XGBoost)
- Durchführung geschlechtsspezifischer Risikoprädiktionsanalysen unter Berücksichtigung klinischer und psychosozialer Risikofaktoren
- Untersuchung von Modellgüte, Fairness und Erklärbarkeit (z. B. SHAP)
- Durchführung von Sensitivitätsanalysen und Anwendung von Verfahren zum Umgang mit fehlenden Daten
- Sicherstellung einer transparenten Dokumentation und Reproduzierbarkeit der Analysen
- Wissenschaftliche Interpretation der Ergebnisse und Mitarbeit an internationalen Publikationen
- Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Forschungsteam aus Psychologie, Medizin und Datenwissenschaften
- Mitwirkung an der Entwicklung neuer Forschungsprojekte und Drittmittelanträge

Ihr Profil

- Sehr guter Hochschulabschluss (Master oder Diplom) in Data Science, Statistik, Informatik, Biostatistik, Epidemiologie, Psychologie oder einem verwandten Fach
- Bereich statistischer Datenanalyse und Machine Learning
- Sehr gute Kenntnisse in statistischen Datenanalysemethoden und Machine Learning
- Sehr gute Programmierkenntnisse in R
- Fundierte Erfahrungen mit der Entwicklung und Validierung prädiktiver Modelle
- Idealerweise Kenntnisse in Explainable AI, Algorithmic Fairness und der Analyse großer Kohortendatensätze
- Vorerfahrungen in der Durchführung wissenschaftlicher Forschungsprojekte
- Sehr gute Englischkenntnisse
- Sehr gute analytische Fähigkeiten und eine selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
- Hohes Engagement, Zuverlässigkeit und gute Teamfähigkeit

Wir bieten

- Eine 50-100-%-Stelle als wissenschaftliche Mitarbeiter:in am Standort Hamburg in der HafenCity mit Vergütung in Anlehnung an TV-L E13, zunächst befristet auf 24 Monate
- Eine interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit in einem interdisziplinären und forschungsaktiven Team
- Einbindung in eine Arbeitsgruppe mit vielfältigen Forschungsprojekten zu Trauma- und Stressfolgen, psychischer Gesundheit, Psychotherapieforschung, LLM-Entwicklung und KI-gestützter Risikoprädiktion
- Die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation und zur Mitwirkung an wissenschaftlichen Publikationen
- Mitarbeit an einem innovativen Forschungsprojekt an der Schnittstelle von Medizin, Psychologie und KI
- Möglichkeiten zur Teilnahme an nationalen und internationalen Fachkongressen
- Ein innovatives und professionelles Arbeitsumfeld an einem attraktiven Standort
- Flexible Arbeitsgestaltung mit der Möglichkeit zum mobilen Arbeiten (Homeoffice) bei mindestens einem Präsenztag pro Woche am Standort Hamburg

Ihre Bewerbung:

Wir freuen uns über aussagefähige Bewerbungen (inkl. Anschreiben, Lebenslauf, Abitur- und Studienzeugnis, Arbeitszeugnisse). Bewerbungen werden bis zum 30.11.2026 berücksichtigt.

Bitte senden Sie diese in einem pdf **per E-Mail** an die
MSH Medical School Hamburg
Prof. Annett Lotzin
Am Kaiserkai 1
20457 Hamburg

Email: annett.lotzin@medicalschool-hamburg.de, Telefon: +49 40 – 36 122 649-264
Internet: www.medicalschool-hamburg.de