



Die Professur „Medical Data Science“ (Prof. Kirsten) und die Arbeitsgruppe „Leukodystrophien und seltene Myelinerkrankungen“ (Dr. Wolfgang Köhler/Dr. Caroline Bergner) an der Klinik und Poliklinik für Neurologie des Universitätsklinikums Leipzig suchen zum frühestmöglichen Zeitpunkt eine/n

## Studentische Hilfskraft (m/w/d)

Zur Unterstützung im **Projekt LEUKO-Expert** ([www.leukoexpert.hs-mittweida.de](http://www.leukoexpert.hs-mittweida.de)) zur Erstellung eines digitalen Lotsensystems auf dem Gebiet der seltenen genetischen Erkrankungen „Leukodystrophien“. Im Rahmen dieses Projektes soll mit Hilfe von Algorithmen eine Mustererkennung in cMRT Daten mit pathologischen Veränderungen der weißen Substanz ermöglicht werden. Die Algorithmen benötigen einen Trainingsdatensatz, für den zunächst eine Annotation (Kennzeichnung) in den Bilddaten notwendig wird. Insbesondere müssen pathologische Veränderungen auf den MRT Bildern manuell markiert werden.

Ihre primäre Aufgabe im Rahmen dieses Projektes wird es sein, cMRT Bildern von Patienten mit Erkrankungen der weißen Substanz (multiple Sklerose und Leukodystrophien) nach ausreichender Einarbeitung durch die ärztlichen Mitarbeiter der AG Myelinerkrankungen für die weitere Anwendung durch Kennzeichnung auffälliger Strukturen aufzuarbeiten. Der Stundenumfang **beträgt 10h / Woche** für die Dauer von **zunächst 3 Monaten**.

Die Professur Medical Data Science am UKL beschäftigt sich mit verschiedenen Facetten von Recheninfrastrukturen, die es ermöglichen, medizinische Daten aufzubereiten und zu analysieren, z.B. für verteiltes Rechnen. Zum anderen konzentriert sich die Forschungsgruppe auf die Analyse der medizinischen Daten selbst. Das Spektrum der angewendeten Methoden reicht dabei von klassischen statistischen bis hin zu Methoden des maschinellen Lernens und Deep Learning

Zentrales Anliegen der Arbeitsgruppe seltene Myelinerkrankungen ist die Erforschung hereditärer Leukodystrophien. Die Arbeitsgruppe betreut in der Leukodystrophie-Ambulanz eine herausragende Anzahl von erwachsenen Patienten mit hereditären Leukodystrophien. Sie ist durch zahlreiche nationale und internationale Kooperationen mit führenden Wissenschaftler\*innen auf dem Gebiet vernetzt und nimmt an der Umsetzung einer Vielzahl internationaler Studien zu den Erkrankungen teil.

Das Angebot ist bis zur Besetzung der Position freibleibend. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte Prof. Kirsten ([Toralf.kirsten@medizin.uni-leipzig.de](mailto:Toralf.kirsten@medizin.uni-leipzig.de)) oder Dr. Caroline Bergner ([Caroline.bergner@medizin.uni-leipzig.de](mailto:Caroline.bergner@medizin.uni-leipzig.de)) .