



WERDEN SIE TEIL DES NEUEN PROJEKTZENTRUMS AM STANDORT ERFURT UND GESTALTEN SIE DIE ZUKUNFT MIT UNS MIT ALS

PRAKTIKUM / MASTERARBEIT IM BEREICH DATENANALYSE / MASCHINELLES LERNEN IN DER ATEMGASDIAGNOSTIK

In der Arbeitsgruppe „Data Science and Image Analysis“ am Fraunhofer Projektzentrum MEOS für "Mikroelektronische und Optische Systeme für die Biomedizin" in Erfurt bieten wir ein/e Praktikum/Masterarbeit im Bereich der **Datenanalyse / maschinelles Lernen in der Atemgasdiagnostik** an.

Im Projektzentrum MEOS wird ein neuartiges System zur Ionenmobilitätsspektrometrie (IMS) entwickelt. IMS-Geräte ionisieren gasförmige Analyte und trennen diese in Abhängigkeit ihrer Ionenmobilität auf. In diesem Projekt sollen gasförmige Proben wie z.B. Ausatemluft/Exhalat mit den darin befindlichen leichtflüchtigen Metaboliten (volatile organic compounds, VOCs) analysiert werden. Aus der Literatur ist bekannt, dass Tumorzellen und Infektionserreger das Profil der VOCs in diesen Proben verändern. Somit kann anhand Tumor- oder Infektionsspezifischer Biomarker-VOCs auf eine Erkrankung des Patienten geschlossen werden.

Für die Auswertung dieser IMS-Analysen sollen in diesem Projekt die Rohdaten aufbereitet und anschließend Klassifikationsverfahren entwickelt und getestet werden. Der Umfang des Projekts entspricht einer Masterarbeit.

Ihre Aufgaben im Einzelnen:

- Entwicklung eines Klassifikationsverfahrens für die Atemgasdiagnostik
- Aufarbeitung der Rohdaten
- Softwareentwicklung in Python
- Durchführung von Testmessungen
- Test und Evaluierung der implementierten Algorithmen anhand von Messdaten

Was Sie mitbringen

- Sie sind Master-Student*in im Bereich Informatik, Physik, Biologie oder einem verwandten Fachgebiet.
- Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse in Python sowie Verfahren des maschinellen Lernens, insbesondere von Klassifikationsverfahren.
- Sie sind bereit zur Arbeit in einem internationalen Team und verfügen über gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift.
- Sie verfügen über eine präzise, organisierte Arbeitsweise und zeichnen sich durch Eigeninitiative aus.
- Ein freundliches, zuverlässiges und offenes Auftreten rundet Ihr Profil ab.

Was Sie erwarten können

- Flexible Arbeitszeiten
- Abwechslungsreiche Tätigkeit in einem dynamischen Arbeitsumfeld
- Mitarbeit in einem kollegialen und aufgeschlossenen Team

Die Vergütung erfolgt nach HiWi-Vergütung.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht.

Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

Die Stelle kann auch in Teilzeit besetzt werden.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung! Bitte nutzen Sie hierfür unser Online-Bewerbungsportal.

<http://www.iof.fraunhofer.de>

Kennziffer: **IOF-2020-61**

Bewerbungsfrist: **31.01.2021**

[Zurück](#)

[Bewerben](#)