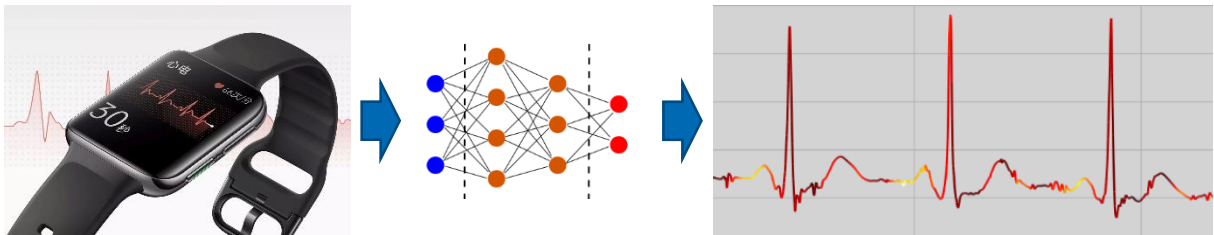


Ausschreibung einer Stelle als **Studentische Hilfskraft** (10 h/Woche) zur Mitarbeit an der

## **Entwicklung eines virtuellen Demonstrators für explainable AI in der medizinischen Diagnostik**

für den Zeitraum **01.05. - 31.08.2024** (4 Monate).

Aufgrund des demographischen Wandels und der damit zusammenhängenden Zunahme altersbedingter Erkrankungen bei gleichzeitig drohendem Ärztemangel gewinnen Diagnoseunterstützungssysteme an Bedeutung. Deep Learning spielt durch seine hohe Performanz in der Erkennung von Auffälligkeiten etwa in Biosignalen eine große Rolle. Ein zentraler Nachteil von Deep Learning ist jedoch der Blackboxcharakter und die damit fehlende Nachvollziehbarkeit der Klassifikationsentscheidung für diagnostizierende Ärzt:innen. Wir forschen an der Entwicklung interpretierbarer und vertrauenswürdiger Algorithmen und setzen dazu u.a. Methoden der explainable AI (xAI) ein, um klassifikationsrelevante Merkmale in Erklärungskarten farblich hervorzuheben. Eine große Hürde im Bereich der AI-Technologien ist fehlendes Vertrauen seitens der Bevölkerung und des Klinikpersonals. Ziel der SHK-Stelle ist daher die Entwicklung eines Demonstrators mit touchfähiger Oberfläche zur virtuellen Erkundung unseres Ansatzes und der Demonstration erklärbar gemachter Beispiele.



### Deine Aufgaben

- Entwicklung und Programmierung einer Webanwendung zur Demonstration des Funktionsprinzips unseres erklärbaren Klassifikationsansatzes
- Schnittstellenmanagement für mögliche spätere Erweiterungen

### Was du mitbringst

- Studium der Informatik bevorzugt Medieninformatik
- Erfahrung in der Entwicklung von Web-Anwendungen und sehr gute Programmierfähigkeiten in HTML5
- Fähigkeit, eigenständig und im Team zu arbeiten

### Benefits

- Mitarbeit an einem Forschungsthema von großer klinischer Bedeutung
- Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten und möglicher Anschluss einer Abschlussarbeit
- Hervorragende Gelegenheit zur Erweiterung der Programmierkenntnisse in einem praxisnahen Umfeld

### Ansprechpartner

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen mit Lebenslauf und aktueller Notenübersicht per E-Mail an:

**Dr.-Ing. Martin Schmidt**

Mail: [martin.schmidt@tu-dresden.de](mailto:martin.schmidt@tu-dresden.de)

Tel: +49 (0) 351 463 39942

Raum: Fetscherstr. 29 // 34

**Für weitere Informationen:**

