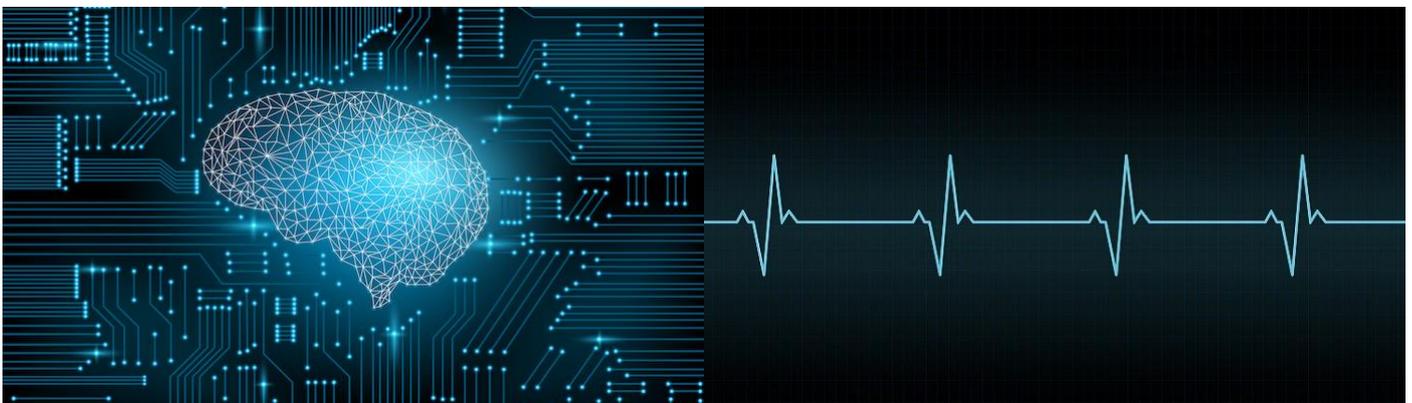


## Projektarbeit MSE

# Entwicklung eines Systems zur Anomalieerkennung und Klassifikation von EKG-Daten mithilfe künstlicher Intelligenz

Die Künstliche Intelligenz durchdringt zunehmend in vielen Lebensbereichen den Alltag. Auch in der Medizin wird die Künstliche Intelligenz künftig eine bedeutende Rolle spielen. Anhand einer Vielzahl von Anwendungen hat sich bereits gezeigt, dass KI-Systeme im Gesundheitswesen die Gesundheitsversorgung verbessern, Heilungschancen für Patienten erhöhen und Therapieentscheidungen unterstützen können.

Im Rahmen des Projektes soll die Auswertung von EKG-Daten mithilfe von künstlicher Intelligenz stattfinden. Neben der Ermittlung der Herzfrequenz sollen auch Anomalien in dem Verlauf detektiert und klassifiziert werden, die Rückschlüsse auf Erkrankungen zulassen. Dazu sollen jeweils geeignete Algorithmen aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz gewählt werden. Die Diagnosesicherheit der Systeme soll anhand definierter Metriken beurteilt werden.



### Aufgabenstellung:

1. Einarbeitung und Literaturrecherche
  - a. Biologische Grundlagen
  - b. Methoden der künstlichen Intelligenz
2. Analyse der Trainingsdaten
3. Konzeption der Datenverarbeitung
4. Umsetzung und Training der KI-Systeme
5. Beurteilung der Diagnosesicherheit
6. Dokumentation



Vor- und Nachname	Matrikelnummer	E-Mail
		@ostfalia.de

### Betreuung

Jannis Fritz, M.Eng.

CU11

[ja.fritz@ostfalia.de](mailto:ja.fritz@ostfalia.de)

05331-939-45350