



## **Bachelor- oder Master-Thesis**

### **„Transparenz von KI-Algorithmen“**

- Stand: März 2018 -

Das **Institut für Lernen und Innovation in Netzwerken** (ILIN, <http://ilin.eu/>, Büro in **M216**) der Hochschule Karlsruhe bietet zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Bachelor- oder Master-Thesis zum o.g. Themenfeld. Die Thesis ist in unsere Forschungsprojekte eingebettet und wird durch Prof. Kinkel und einen Mentor am ILIN intensiv betreut.

#### Thema der Thesis:

Die zunehmende Einführung von selbstlernenden Systemen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) verändert die Arbeitswelt. Solche Systeme sind mitunter in der Lage datenbasierte Geschäftsentscheidungen zu treffen. Dabei bleibt allerdings oft unklar, welche Kriterien zur Entscheidungsfindung herangezogen werden.

Diese Intransparenz hinsichtlich innerer Abläufe bei intelligenten Systemen wird als Faktor angesehen, der das Vertrauen in solche Systeme und deren Akzeptanz negativ beeinträchtigt. Dies erscheint überraschend, da menschliche Entscheidungen ebenfalls häufig intransparent sind. Die Forschungsarbeiten des Wirtschaftsnobelpreisträgers Kahneman belegen, dass Menschen sich ihrer Entscheidungsgründe häufig nicht vollständig bewusst sind, diese nur unzureichend kommunizieren können oder dies gar nicht wollen. Dennoch besteht in der Regel ein gewisses Maß an Vertrauen in menschliche Entscheidungen.

In einer möglichen Thesis ist zu klären, inwiefern gegenwärtige und alternative technische Implementierungen wie z.B. künstliche neuronale Netze (KNN) Transparenz gewährleisten und Einblicke in die Entscheidungsfindung ermöglichen können. Ferner ist zu erörtern, inwiefern gesteigerte Transparenz das Vertrauen in intelligente Systeme und deren Akzeptanz zu erhöhen vermag. Hierbei erscheint ein Abgleich mit Vertrauensbildungsprozessen zwischen Menschen sowie mit der menschlichen Fähigkeit, Ursachen für eigene Entscheidungen zu identifizieren und zu artikulieren, gewinnbringend. Im Rahmen dieser Aufgabenstellung können je nach Interesse und Abschlussziel (Bachelor/Master) eigene Schwerpunkte gesetzt werden, d.h. es müssen nicht alle Aspekte in der Thesis bearbeitet werden.

#### Wir bieten euch:

- angenehmes Arbeitsklima & Zusammenarbeit **„auf Augenhöhe“** in jungem Forscherteam
- fachkundige Betreuung vor Ort
- keine festen Arbeitszeiten, Absprachen direkt an der Hochschule, **Home-Office**
- wertvolle Einblicke in die **wissenschaftliche Forschung** und aktuelle Themen
- enger Bezug zu **Inhalten des Studiums**
- Fokus auf der Erarbeitung der Thesis, ohne zusätzliche Aufgaben

#### Eure Voraussetzungen:

- Interesse an wissenschaftlichem Arbeiten
- Flexibilität, Engagement & Zuverlässigkeit
- Hohe Affinität zu interdisziplinärem Arbeiten
- Kenntnisse im Bereich selbstlernender Systeme (KNN, KI) vorteilhaft
- Technikaffinität und Programmiererfahrung vorteilhaft

Bitte richtet eure **Bewerbung oder Fragen direkt an Tobias Kopp** (M.Sc.) unter [tobias.kopp@hs-karlsruhe.de](mailto:tobias.kopp@hs-karlsruhe.de).

Für weitere Details könnt ihr jederzeit mit unserem Team in **Raum M216** ins Gespräch kommen.