

Akademische Mitarbeiterstellen (m/w/d) für das Projekt 4D4L am KIT und an der TU Dortmund

Für das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Forschungsprojekt

„4D4L – Daten- und zielgetriebene sequentielle Entscheidungsfindung für zeitdynamische Logistiksysteme“

suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt für unser Projektteam mindestens zwei wissenschaftliche Mitarbeiter*innen (Doktorand*in oder Post-Doktorand*in) in Vollzeit (100%), die das Projekt in und gemeinsam mit den Forschungsgruppen / Fachbereichen

- [Diskrete Optimierung und Logistik](#) unter der Leitung von Professor Nickel am Institut für Operations Research des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) [IOR]
- [Logistiksysteme](#) des Instituts für Fördertechnik und Logistiksysteme unter Leitung von Professor Kai Furmans am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) [IFL]
- [Digitalisierung in Logistik und SCM](#) unter Leitung von Juniorprofessorin Anne Meyer an der Fakultät für Maschinenbau der TU Dortmund [DUSC]

bearbeiten. Die Vergütung erfolgt gemäß TV-L. Bei Anstellung als Doktorand*in ist die Möglichkeit zur Promotion gegeben.

Kurzvorstellung 4D4L

Ziel des Projektes ist die Entwicklung des „Dynamic Data-Driven Decisions for Logistics Frameworks“ – oder kurz des 4D4L Frameworks – zur Beschreibung von Entscheidungen im Kontext zeitdynamischer Entscheidungssituationen wie sie typisch sind für die Logistik. Unser besonderer Anspruch dabei ist, mit unserem Modell den Entscheidungsprozess von der Datenlage, über das Zielsystem, bis hin zu Methoden der Datenanalyse und Optimierung zu berücksichtigen. Das erlaubt uns auch die wichtigen Wechselwirkungen (z.B. zwischen Datenlage und Algorithmen oder zwischen Datenaufbereitung und Optimierung) abzudecken. Sind wir erst in der Lage Datenlage und zu Pipelines verknüpfte Methoden (z.B. Datenaufbereitung, Punktschätzung, Optimierung) vollständig zu beschreiben, so liefert das die Grundlage, den gesamten Prozess der Entscheidungsfindung zu bewerten. In einem nächsten Schritt besteht die Möglichkeit, Methodenpipelines abhängig von Datenlage und Zielsystem vollständig automatisiert zu generieren.

Die übergreifenden Arbeiten an der Entwicklung, Implementierung und Evaluation des 4D4L Frameworks erfolgen im Team. Die Schwerpunkte der drei Arbeitsgruppen liegen dabei auf Datenanalyse (DUSC), Optimierung (IOR) und Logistiksysteme (IFL). Als Anwendungsbereich dient uns das Warehouse Management.

Die Tätigkeitsbereiche

Neben den Forschungsarbeiten im Projekt 4D4L erfolgt eine Einbindung in weitere Tätigkeitsfelder der Arbeitsgruppen. Hierzu zählen je nach Arbeitsgruppe u.a.:

- Mitarbeit bei der Beantragung nationaler und internationaler Forschungsprojekte,
- Mitarbeit bei der Durchführung und Weiterentwicklung von Lehrveranstaltungen,
- Beteiligung an Industrieprojekten für den Forschungstransfer.

Wir bieten

- Ein hervorragendes Projektumfeld, um unterstützt durch das gesamte 4D4L Team an einer Doktorarbeit und/oder an hochrangigen Publikationen zu arbeiten;
- Selbstbestimmtes, kreatives Arbeiten;
- Arbeit in einem jungen, interdisziplinären Forschungsteam innerhalb der Gruppen, an den Instituten sowie innerhalb des 4D4L Teams;
- Flexible Arbeitszeiten und die Möglichkeit zum Home-Office.

Wir erwarten

- Sie haben einen sehr guten Studienabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, (Wirtschafts-)Informatik, Mathematik, Statistik oder einer vergleichbaren Fachrichtung mit Schwerpunkten in einer der Bereiche
 - Operations Research oder Optimierungstheorie,
 - Statistisches und Maschinelles Lernen,
 - Logistik oder Materialflusslehre.
- Sie verfügen über gute bis sehr gute Programmierkenntnisse (z.B. Java, Python, C++).
- Sie zeichnen sich durch hohe Eigenverantwortung und gute Kommunikations- und Teamfähigkeit aus.

Kontakt

Für fachliche Auskünfte wenden Sie sich bitte an Frau Dr.-Ing. Uta Mohring (uta.mohring@kit.edu). Ihre Bewerbung senden Sie bitte in elektronischer Form an Frau Dr.-Ing. Marion Baumann (marion.baumann@kit.edu). Sollten Sie Interesse an der Mitarbeit in einer bestimmten Forschungsgruppe haben, stellen Sie bitte sicher, dass diese eindeutig aus Ihren Bewerbungsunterlagen hervorgeht.

Wir legen Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir freuen und daher insbesondere über die Bewerbung von Frauen. Bei entsprechender Eignung werden schwerbehinderte Bewerber*innen bevorzugt berücksichtigt.

Wir freuen uns auf Ihre Unterlagen!