

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in im DFG-Projekt 4D4L

In der Forschungsgruppe *Diskrete Optimierung und Logistik* unter der Leitung von Professor Nickel ist am Institut für Operations Research des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) eine Stelle (Vollzeit 100%) als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (Doktorand/in oder Post-Doktorand/in) im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Forschungsprojekts

4D4L – Daten- und ziel getriebene sequentielle Entscheidungsfindung für zeitdynamische Logistiksysteme

zu besetzen. Die Vergütung erfolgt gemäß TV-L je nach Qualifikation. Bei Anstellung als Doktorand/in ist die Möglichkeit zur Promotion gegeben. Die Stelle kann zum nächstmöglichen Zeitpunkt angetreten werden.

Das Forschungsprojekt wird gemeinsam von den Forschungsgruppen „Diskrete Optimierung und Logistik“ (Prof. Nickel, Institut für Operations Research), „Logistiksysteme“ (Prof. Furmans, Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme) und „Digitalisierung in Logistik und SCM“ (Jun.-Prof. Anne Meyer, TU Dortmund) bearbeitet.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung des „Dynamic Data-Driven Decisions for Logistics Frameworks (4D4L)“ 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. Dies erlaubt es, die wichtigen Wechselwirkungen (z.B. zwischen Datenlage und Algorithmen oder zwischen Datenaufbereitung und Optimierung) abzudecken.

Die ausgeschriebene Stelle ist am Institut für Operations Research angesiedelt und umfasst als Hauptaufgabengebiete die Erarbeitung methodischer Ansätze zur mehrstufigen Optimierung unter Unsicherheit im 4D4L-Kontext und die Implementierung des 4D4L-Frameworks. Hierbei sollen Methoden der mehrstufigen stochastischen Programmierung und robusten Optimierung entwickelt und eingesetzt werden. Übergreifende Arbeiten an der Entwicklung, Implementierung und Evaluation des 4D4L-Frameworks erfolgen im Team. Als Anwendungsbereich dient das Warehouse Management.

Tätigkeitsbereiche

- Durchführung der Forschungsarbeiten im Projekt 4D4L
- Entwicklung mehrstufiger Optimierungsansätze unter Unsicherheit mit Methoden der stochastischen Programmierung und robusten Optimierung
- Einbindung in weitere Tätigkeitsfelder der Arbeitsgruppen

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

Wir erwarten

- Sie haben einen sehr guten Studienabschluss mit Schwerpunkt im Bereich Operations Research oder mathematische Optimierungstheorie.
- 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 Dr. Fabian Dunke (dunke@kit.edu). Ihre Bewerbung senden Sie bitte in elektronischer Form an Prof. Dr. Stefan Nickel (stefan.nickel@kit.edu).

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