

## Studentische Hilfskraft gesucht

# Unterstützung bei Forschungsprojekt „Glätten und Nivellieren in der Kommissionierung“

### Rahmen

In Distributionszentren ist die Kommissionierung eine zentrale logistische Aufgabe, die auf allen Wertschöpfungsstufen durchgeführt werden muss. Durch eine gleichmäßige Auftragseinlastung wird in der Kommissionierung versucht die meist stark schwankende Kundennachfrage zu glätten und dabei trotzdem den Servicegrad mit geforderter Durchlaufzeit zu erfüllen. Allerdings besteht kein Standard zur Nivellierung in der Kommissionierung, sodass die Unternehmen bei der Planung der Auftrags-einlastung meist auf ihr Erfahrungswissen zurückgreifen müssen. Des Weiteren erfolgt die Planung der Auftragseinlastung und des Personalbedarfs in Kommissioniersystemen meist auf einer rein statischen Ebene anhand von Jahresmittelwerten. Ziele des Forschungsprojektes sind daher die Entwicklung eines Nivellierungskonzeptes für die Kommissionierung, die mathematische Abbildung und Analyse der Leistungsfähigkeit der nivellierten Auftragsabwicklung in der Kommissionierung sowie die Entwicklung von Methoden zur Personalbedarfsplanung in Kommissioniersystemen mit nivellierter Auftragsabwicklung.

### Aufgaben

Unterstützung bei verschiedenen Aufgaben im Rahmen des Forschungsprojektes. Hierzu zählen u.a.

- Literaturrecherche zur Auftragseinlastung und Personalbedarfsplanung in der Kommissionierung,
- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Unternehmensbefragung,
- Entwicklung und Implementierung eines Simulationsmodells zur Abbildung und Analyse der nivellierten Auftragsabwicklung in der Kommissionierung.

**Voraussetzung** ist ein engagiertes sowie selbstständiges und strukturiertes Arbeiten. Grundkenntnisse und Erfahrung mit Java oder Simulationstools (AnyLogic etc.) sind wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich.

**Wir bieten** interessante Einblicke in unsere Arbeit im Rahmen von Forschungsprojekten und kollegiale Zusammenarbeit mit Mitarbeitern des Instituts auf Augenhöhe. Außerdem besteht die Möglichkeit, das Forschungsprojekt durch das Einbringen eigener Ideen und Lösungsansätze mitzugestalten. Arbeitsumfang und Arbeitszeit können nach Absprache flexibel gestaltet werden.

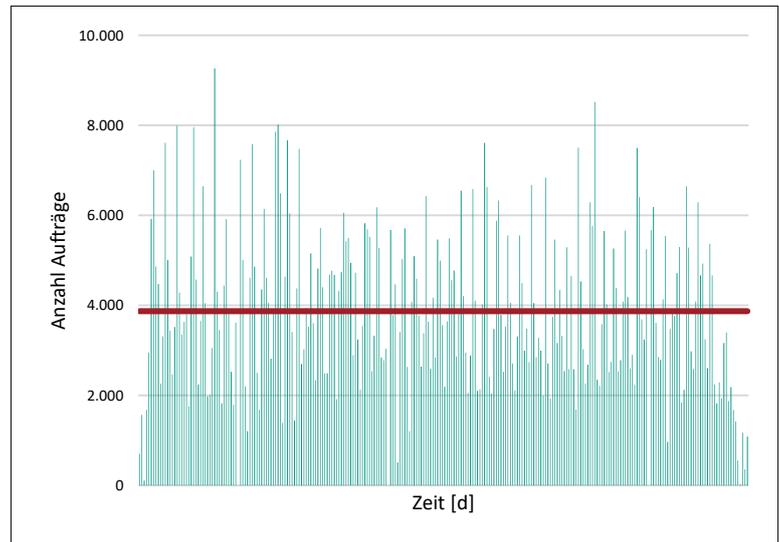


Abbildung: Nivellierung der schwankenden Kundennachfrage in der Kommissionierung.

**Forschungsbereich:**  
Logistiksysteme

**Arbeitsbereich:**  
Forschungsprojekt

**Ausrichtung:**  
 Experimentell  
 Industrienah  
 Praktisch  
 Simulation

**Studiengang:**  
 Maschinenbau  
 Mechatronik  
 Elektrotechnik  
 Informatik  
 Informationswirtschaft  
 Wirtschaftsingenieurwesen

**Beginn:** ab sofort

Bei **Interesse** einfach unverbindlich melden oder vorbeikommen:

Uta Mohring  
 Gotthard-Franz-Str. 8  
 Geb. 50.38; Raum 1.10  
 Telefon: 0721 608 48623  
[uta.mohring@kit.edu](mailto:uta.mohring@kit.edu)