

ABSCHLUSSARBEIT

# NACHHALTIGE OPTIMIERUNG DER STRATEGISCHEN LIEFERANTEN-AUSWAHL UND -ENTWICKLUNG

@Miha Creative – adobe.com

## BESCHREIBUNG

Zunehmende gesetzliche Anforderungen und ein verändertes Konsumentenverhalten erfordern von Unternehmen zunehmend **höhere Recyclinganteile** in ihre Produkte zu integrieren. Dabei gilt es jedoch vor allem die **langfristige Verfügbarkeit** zu sichern, sowie Vorgaben an die Nachhaltigkeit wie den **Carbon Footprint** oder chemische Stoffe zu erfüllen.

Ein wesentlicher Hebel stellt dabei auch die **strategische Lieferantenentwicklung** dar, um zukünftige Bedarfe zu decken. Ziel dieser Arbeit ist es daher ein bestehendes **lineares Optimierungsmodell**, welches die **Auswahl** und **Entwicklung** der Lieferanten entsprechend optimiert, weiterzuentwickeln und zu validieren. Dazu sollen insbesondere die zugrundeliegende **Lieferantenbewertung** sowie mögliche **Umweltszenarien** betrachtet werden. Hierzu soll ein realer Use-Case verwendet werden.

Die Arbeit wird am **wbk in Karlsruhe** oder remote geschrieben. Während der Arbeit stehst Du in regelmäßigem Austausch mit deinem Betreuer.

Erste Erfahrungen mit Programmierung und linearer Optimierung sind von Vorteil, können aber auch während der Arbeit erworben werden.

## MÖGLICHE AUFGABEN

- **Einarbeitung** in die lineare Optimierung, den betrachteten Use-Case sowie vorhandene Vorarbeiten
- **Erweiterung der Modellierung** des betrachteten Use-Case
- **Entwickeln** von Umweltszenarien, die die Leistungsfähigkeit und Entwicklungspotenziale beeinflussen
- **Systematische Validierung** und **Test** des entwickelten Modells

## WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn:** ab sofort oder nach Vereinbarung
- **Dauer:** 6 Monate
- **Fachrichtung:** Wi.-Ing., MACH, Wi.-Inf. o.ä.

## KONTAKT



Kevin Gleich, M.Sc.  
Gebäude 50.36, Raum 105  
Tel.: +49 1523 9502586  
E-Mail: kevin.gleich@kit.edu