

Bachelor-/Masterarbeit

Systematische Auswahl geeigneter Transportmittel für den innerbetrieblichen Materialfluss

Rahmen: Die Wahl eines geeigneten Transportmittels zur Befähigung eines Materialflusses stellt ein Entscheidungsproblem von mittel- bis langfristiger Tragweite dar. Dabei gibt es meist unzählige Möglichkeiten, wie die Güter diese Transportstrecke bewältigen können. Auch kann der Rahmen, in dem diese Entscheidung getroffen wird, unterschiedlich sein. Zum einen kann diese Entscheidung bei der Umplanung eines bereits bestehenden Materialflusssystemes mit teilweise festen Randbedingungen auftreten. Zum anderen kann diese Entscheidung in Verbund mit der kompletten Neuplanung eines Materialflusssystemes anfallen. Auf Grund der Abhängigkeiten untereinander sollen Möglichkeiten einer impliziten Miteinbeziehung der Transportmittelwahl im Rahmen der Materialflussplanung untersucht werden.

Problemstellung: Es gibt eine große Menge unterschiedlichster Transportmöglichkeiten für innerbetriebliche Transportaufgaben wie bspw. Handtransport, Flurförderer, Hängeförderer, Unstetig- oder Stetigförderer. Um eine analytische Entscheidungsfindung bzgl. der Transportmittelwahl abzuleiten, muss zunächst eine ganzheitliche Gegenüberstellung inklusive der dazugehörigen Einsatzgebiete und die damit verbundene Abhängigkeit zum Materialfluss erfolgen.

Aufgabe: Ziel dieser Arbeit ist, eine systematische Literaturrecherche durchzuführen, die den Bereich der Transportmittelauswahl und der davon abhängigen Materialflussplanung abdeckt. Zunächst sollen dazu die Ergebnisse geclustert und gegliedert werden. Außerdem sollen Konzepte identifiziert werden, in denen beide Teilbereiche direkt miteinander gekoppelt werden. Des Weiteren ist die Entwicklung eigener Konzepte - im Falle einer Masterarbeit – denkbar.

Voraussetzung sind selbständiges und engagiertes Arbeiten sowie ein strukturiertes Herangehen an neue Problemstellungen.

Geboten wird eine spannende Arbeit, bei der Kreativität, eigene Ideen und Vorschläge eingebracht werden sollen. Besonders geeignet ist diese Arbeit für Studierende, die verstärktes Interesse an Intralogistiksystemen und Materialflussplanung haben. Der Besuch von speziellen Logistik-Vorlesungen ist jedoch keine Voraussetzung. Die intensive Betreuung kann auf Wunsch auch wöchentliche Treffen umfassen.

Anfragen bitte mit tabellarischem Lebenslauf und aktuellem Notenauszug.

Forschungsbereich:
Logistik

Ausrichtung:

- Experimentell
- Theoretisch
- Praktisch
- Simulation
- Konstruktion (CAD)
- Sicherheitstechnik
- Graphische Gestaltung

Studiengang:

- Maschinenbau
- Mechatronik
- Elektrotechnik
- Informatik
- Informationswirtschaft
- Wirtschaftsingenieurwesen

Beginn: ab sofort

Bei **Interesse** einfach kurz melden oder vorbei kommen:

Kontakt:

Felix Rauscher
Geb. 50.38; Raum 2.09
Telefon: 0721 608 48606
Felix.Rauscher@kit.edu