

Bachelorarbeit, Diplom-/Masterarbeit, Studien-/Projektarbeit

Einsatzpotenziale multimodaler Transportsysteme (UAV & AGV)

Der innerbetriebliche Materialtransport steht insbesondere in gewachsenen Produktionsumgebungen vor der Herausforderung, Quellen und Senken effizient, flexibel und flächensparend zu versorgen. Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF) können diese Aufgaben automatisiert übernehmen, stoßen jedoch bei engen Verkehrswegen, schwer erreichbaren Arbeitsplätzen oder eingeschränkten Layoutstrukturen an Grenzen. Multimodale Transportsysteme, die FTF mit unbemannten Luftfahrzeugen (UAV) kombinieren, bieten das Potenzial, bodengebundene und luftgebundene Transporte zu verknüpfen. Ziel der Arbeit ist es, konkrete Anwendungsfälle, Nutzenpotenziale und Einsatzgrenzen dieses Ansatzes gegenüber klassischen FTF-Systemen zu untersuchen.

Deine Aufgaben

- Recherche bestehender Ansätze zum innerbetrieblichen Materialtransport mit FTF, UAV und multimodalen Systemen
- Analyse typischer Produktionslayouts und Ableitung geeigneter Anwendungsfälle für multimodale Transporte
- Untersuchung, wann ein UAV-gestützter Materialtransport gegenüber einem reinen FTF-System vorteilhaft ist
- Vergleich beider Ansätze anhand logistischer, technischer und wirtschaftlicher Bewertungsgrößen
- Ableitung von Gestaltungsrichtlinien, Einsatzgrenzen und Entscheidungskriterien für Unternehmen
- Entwicklung konkreter Forschungsfragen und Handlungsempfehlungen für weiterführende Arbeiten

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Wirtschaftsingenieurwesen
- Maschinenbau
- Produktion und Logistik
- oder einen vergleichbaren Studiengang

Du hast Interesse an automatisierten Materialflusssystemen und Produktionslogistik, insbesondere Fahrerlose Transportsysteme.

Zudem verfügst du idealerweise über Kenntnisse in Materialflussanalyse oder Wirtschaftlichkeitsbewertung.

Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift sind notwendig für die Arbeit. Gute Englischkenntnisse sind wünschenswert, insbesondere für die Literaturrecherche.

Du arbeitest strukturiert, hast Freude an der Analyse technischer und logistischer Fragestellungen und möchtest Forschungsergebnisse in praxisnahe Anwendungsszenarien überführen.

Wir bieten

- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office
- ggf. langfristige Zusammenarbeit



Bitte sende deine aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an jobs@iph-hannover.de.

Die Bewerbung muss Anschreiben, Lebenslauf sowie Prüfungsleistungen des Studiums / Zeugnisse enthalten.

Kontakt



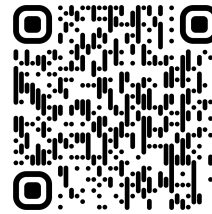
Sven Eisenacher
M. Sc.

+49 (0)511 279 76-448

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH
Hollerithallee 6
30419 Hannover

www.iph-hannover.de

Immer noch nicht überzeugt?



Besuche unsere Website oder
Social Media Kanäle und bekomme
einen ersten Eindruck von uns!

