

FlexADis

Flexible Automatisierbarkeit der Handhabungsprozesse paketfähiger Ware in Distributionszentren

Ausgangssituation

Bei der Automatisierung von Handhabungsprozessen in der Logistik sind folgende Wechselwirkungen und sich daraus ergebende Systemanforderungen zu berücksichtigen:

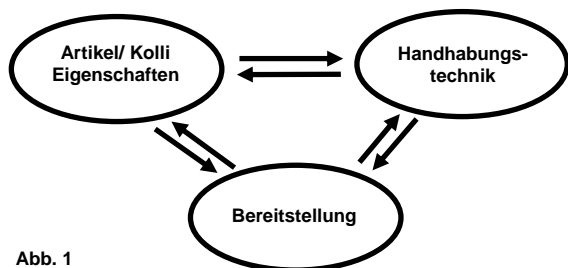


Abb. 1

Heute werden automatisierte Handhabungsprozesse individuell für den jeweiligen Anwendungsfall konzipiert.

Projektzielsetzung

Generierung einer allgemeingültigen Methode, die die mögliche Realisierung eines geplanten automatischen Handlings in Abhängigkeit der dargestellten Wechselwirkungen bewertet und konkrete Lösungsansätze vorschlägt.

Dabei wird auch die Kombination aus automatisierter und manueller Handhabung zur Steigerung der Flexibilität des Gesamtsystems betrachtet.

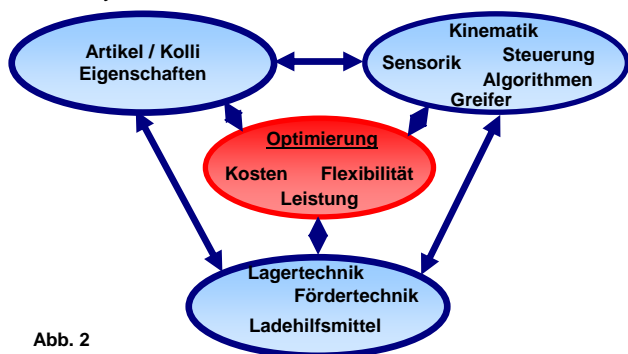


Abb. 2

Arbeitspakete

- Entwicklung eines Softwaretools „FlexADis“, das unter Berücksichtigung der in Abb. 2 dargestellten Parameter und Einflussgrößen einen optimalen Lösungsvorschlag für unterschiedlichste Aufgabenstellungen zur Automatisierung des Handhabungsprozesses generiert.
- Aufbau eines allgemeingültigen Modells, anhand dessen die obigen Lösungsvorschläge aus Sicht der Logistik, Arbeitsergonomie und Wirtschaftlichkeit bewertet werden können.
- Aufbau eines industrienahen Demonstrators für automatisiertes Handling am Beispiel von Produkten und deren heutiger Bereitstellung bei der Adolf Würth KG.
- Neue Verfahren im Bereich der Objekterkennung.
- Neue Ansätze für individuelles Entnehmen von Einzel-/Mehrfachartikeln aus Palettenbereitstellung.

Erwartetes Potenzial

- Produktivitätssteigerung im Bereich von Kommissioniersystemen
- Flexible Abdeckung der Spitzenlasten durch kombinierte manuelle und automatische Handlingsmodule (Flexibilisierung des Durchsatzes)
- Prognose der Automatisierbarkeit des Handlingsprozesses eines spezifischen Produktes mit Hilfe des Softwaretools „FlexADis“

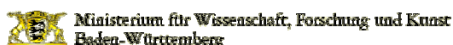
Hilfestellung für Entscheider der Logistik

Projektlaufzeit: 01.04.2009 bis 30.09.2010

Projektkonsortium:



Unterstützt durch:



Projektleitung:
Dr.-Ing. Klaus-Peter Rahn
FIFL GmbH
Tel.: 0711 / 6858 3794
Mail: rahn@fifl.de