

## Technikauswahl leichtgemacht

Welches Lager-, Kommissionier- und Transportsystem ist das richtige?

*Investitionsentscheidungen wollen gut durchdacht sein. Das gilt auch für Lager-, Kommissionier- und Transportsysteme – schließlich beeinflussen sie die Effizienz der gesamten Fabrik. Welche Technik zu welchem Unternehmen passt, ist nicht immer leicht zu beantworten. Eine Software soll künftig bei der Auswahl helfen.*

Ob Waren per Förderband oder per Gabelstapler transportiert werden, wie sie kommissioniert werden und wo sie lagern: All das sollten Unternehmen nicht dem Zufall überlassen. Dennoch fällt es gerade kleinen und mittleren Unternehmen oft nicht leicht, sich für eine Technik zu entscheiden. Denn die Auswahl ist groß, die Preisunterschiede ebenfalls, und die Vor- und Nachteile der einzelnen Techniken lassen sich nur schwer überblicken.

Beispiel Transporttechnik: Fließbänder befördern Waren vollautomatisch durch die Fabrik, sind jedoch auf starre Wege festgelegt. Gabelstapler sind wesentlich flexibler, aber nicht automatisiert – hier muss ein Mensch am Steuer sitzen. Fahrerlose Transportsysteme (FTS) verbinden den automatischen Transport mit veränderbaren Routen, allerdings kann die Anschaffung und Implementierung sehr teuer werden.

Wandlungsfähigkeit und Automatisierungsgrad richtig einschätzen

Bei der Auswahl der optimalen Lager-, Kommissionier- und Transportsysteme müssen Unternehmen daher zwei Fragen beantworten: Welchen Automatisierungsgrad benötige ich wirklich? Und wie wandlungsfähig muss die Technik sein?

Bei der Beantwortung dieser Fragen hilft künftig ein Softwaredemonstrator, den das IPH im Forschungsprojekt "WALaTra" entwickelt. Der Nutzer gibt Unternehmensdaten ein, beispielsweise zur Produktpalette. Die Software ermittelt daraus den nötigen Grad an Wandlungsfähigkeit und Automatisierung und schlägt passende Lager-, Kommissionier- und Transportsysteme vor.

Angezeigt werden jene Systeme, die die Anforderungen erfüllen, aber nicht zu stark übertreffen. Denn je automatisierter und wandlungsfähiger die Technik, desto höher ist in der Regel auch der Preis. Und nicht jede Technik eignet sich für jedes Unternehmen. Firmen, die viele unterschiedliche Produkte oder Einzelanfertigungen



anbieten, benötigen meist wandlungsfähige Systeme. Wer dagegen große Stückzahlen fertigt, profitiert eher von einem hohen Automatisierungsgrad.

Auch Wechselwirkungen soll die Software berücksichtigen, denn nicht alle Systeme passen zueinander. Ein Chaoslager kann beispielsweise hocheffizient sein, wenn es mit einem automatischen Kommissioniersystem kombiniert wird oder wenn die Lagerarbeiter digitale Unterstützung erhalten, etwa durch Handcomputer. Wird ausschließlich manuell kommissioniert, ist ein chaotisches Lager dagegen extrem ineffizient. Denn ohne technische Unterstützung brauchen Menschen dort zu viel Zeit, um ein bestimmtes Produkt zu finden.

Software gibt Empfehlungen und erleichtert so die Entscheidung

Die Software soll dem Nutzer die Entscheidung erleichtern, aber nicht abnehmen. Deshalb schlägt sie mehrere geeignete Systeme vor und bewertet nicht nur Wandlungsfähigkeit und Automatisierungsgrad, sondern zeigt auch weitere Fakten an: Beispielsweise, wie hoch der Installationsaufwand, die Investitionskosten und die laufenden Kosten im Vergleich zu anderen Systemen sind. Auf dieser Basis kann das Unternehmen eine fundierte Entscheidung treffen – und Fehlinvestitionen vermeiden.

 [walatra.iph-hannover.de](http://walatra.iph-hannover.de)

*Das IGF-Vorhaben 19373N der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. wird über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.*