
Presseinformation

Förderanlagen: Mehr Flexibilität durch optimierte Layouts

Wissenschaftler aus Hannover entwickeln ein Planungstool für modulare Fördertechnik

Hannover, 14. Juli 2020. Starre Fördersysteme schränken die Flexibilität in der Produktion und Logistik ein. Modulare Fördersysteme sind deutlich vielseitiger – aber auch teurer. Ingenieure des Instituts für Integrierte Produktion Hannover (IPH) gGmbH entwickeln derzeit ein Planungstool, das Unternehmen helfen soll, ihr Förderanlagen-Layout optimal zu gestalten.

Ob im Lager eines Versandhandels, in der Abfüllanlage eines Getränkeherstellers oder im Verteilzentrum eines Paketdienstleisters: Fördersysteme bringen Pakete von A nach B, die sonst von Menschen getragen werden müssten. Üblicherweise sind Fördersysteme allerdings starr und können Objekte nur in eine Richtung transportieren. Anders ist dies bei modularen Fördersystemen: Diese sind so gebaut, dass sie Objekte theoretisch in jede beliebige Richtung befördern können. Sie sind in der Lage, Pakete untereinander zu tauschen oder kurzzeitig zu parken, während andere Objekte sich weiterbewegen – all dies wäre mit einem starren Fließband unmöglich.

Flexible Fördersysteme bestehen aus Modulen, also aus vielen gleichartigen Bausteinen mit Rädern oder Rollen, die sich flexibel und unabhängig voneinander bewegen können. Diese Module lassen sich zu einer beliebig großen Matrix anordnen.

Modulare Fördersysteme sind eine recht neue Entwicklung und in der Industrie noch nicht etabliert. Deshalb untersucht das IPH im neuen Forschungsprojekt „OptiLay“ folgende Fragen: Lohnt sich der Einsatz von modularen Fördersystemen in der Praxis? Schließlich sind die flexiblen Module teurer als starre Fließbänder. Wie viele Module sind nötig, um alle Transportaufgaben zu erfüllen? Und wie können die Fördermatrizen optimal in ein System aus konventionellen Fließbändern eingebunden werden?

Am projektbegleitenden Ausschuss des Forschungsprojekts beteiligt sich unter anderem das Start-up [cellumation](#), das aus dem Bremer Institut für Produktion und Logistik (BIBA) GmbH hervorgegangen ist und mit dem „celluveyor“ das deutschlandweit erste modulare Fördersystem auf den Markt gebracht hat.

Im Projekt „OptiLay“ entwickeln die IPH-Ingenieure ein Planungstool, mit dem Unternehmen ein Förderanlagenlayout planen sowie automatisiert bewerten und optimieren können. So wäre es möglich, dass ein Unternehmen nach einer kurzen Schulung verschiedene Transportanlagenlayouts miteinander vergleichen kann – ganz einfach auf dem Computer. Ziel ist es, mithilfe des Ist-Zustandes im Unternehmen zu errechnen, ob sich die Anschaffung eines modularen Fördersystems langfristig lohnt und wie das System aussehen könnte. Dies ist vor allem für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) interessant, die darüber nachdenken, die Produktion und Logistik zu optimieren.

Im Projekt „OptiLay“ wird seit April 2020 intensiv geforscht. Unternehmen können sich noch am Projekt beteiligen. Gesucht werden unter anderem produzierende KMU und Logistikdienstleister: Sie melden sich bei Projektleiter Paul Aurich unter der Telefonnummer (0511) 279 76-449 oder per E-Mail an aurich@iph-hannover.de. Weitere Informationen erhalten Sie unter optilay.iph-hannover.de.

Über das IPH

Das Institut für Integrierte Produktion Hannover (IPH) gemeinnützige GmbH forscht und entwickelt auf dem Gebiet der Produktionstechnik. Gegründet wurde das Unternehmen 1988 aus der Leibniz Universität Hannover heraus. Das IPH bietet Forschung und Entwicklung, Beratung und Qualifizierung rund um die Themen Prozesstechnik, Produktionsautomatisierung, Logistik und XXL-Produkte. Zu seinen Kunden zählen Unternehmen aus den Branchen Werkzeug- und Formenbau, Maschinen- und Anlagenbau, Luft- und Raumfahrt und der Automobil-, Elektro- und Schmiedeindustrie.

Das Unternehmen hat seinen Sitz im Wissenschaftspark Marienwerder im Nordwesten von Hannover und beschäftigt aktuell ca. 70 Mitarbeiter, etwa 30 davon als wissenschaftliches Personal.

Pressekontakt

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

Telefon: (0511) 27976-116
E-Mail: reichert@iph-hannover.de

Bildmaterial



Flexibles Fördersystem: Der „celluveyor“ besteht aus Modulen mit je drei Rädern. Sie bilden eine beliebig große Matrix, auf der sich Pakete in alle Richtungen bewegen lassen. (Quelle: cellumation GmbH)