
Presseinformation

(K)Ein Kinderspiel: Der Stapler, der mitdenkt

Hannover Messe: IPH präsentiert Projekt zu Effizienz und Wandlungsfähigkeit in Lieferketten

Hannover, 8. März 2011 – Das Leitmotiv der diesjährigen Hannover Messe ist „Smart Efficiency“. Wie Wandlungsfähigkeit und Effizienz in Lieferketten erzielt werden können, zeigt auch das Exponat des IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover. Vom 4. bis 8. April 2011 präsentiert das Unternehmen das Forschungsprojekt ISI-WALK.

Ein Gabelstapler, zwei Lampen, eine Kamera, ein Notebook und mehrere Paletten – das sind die Hauptbestandteile des IPH-Exponats auf der diesjährigen Hannover Messe. Die vereinfachte Miniaturversion eines Lagers ist zu sehen am Niedersächsischen Gemeinschaftsstand A48 in Halle 6. Sie soll veranschaulichen, wie zukünftig in Lieferketten mehr Effizienz und mehr Wandlungsfähigkeit erreicht werden können. Die Idee dahinter ist Gegenstand des Forschungsprojekts ISI-WALK, das seit Juli 2010 läuft.

ISI-WALK steht für „Intelligente Schnittstellen in wandlungsfähigen Lieferketten“. Wie Lieferketten gestaltet werden können, damit sie möglichst effizient, aber trotzdem wandlungsfähig sind, wird in dem dreijährigen Projekt untersucht. Schwerpunktmäßig wird z. B. die wandlungsgerechte Automatisierung von Transport- und Lagersystemen erforscht.

„Lieferketten sind immer stärker fragmentiert“, erklärt Sven Heißmeyer, Projektingenieur am IPH und Koordinator von ISI-WALK, die heutige Situation. Trete in der Lieferkette eine höhere oder niedrigere Nachfrage auf, müssten die Unternehmen flexibel auf diese Schwankungen reagieren können, z. B. indem sie zusätzlichen Lagerplatz bereitstellen. Aus Effizienzgründen seien heute allerdings viele Lagersysteme automatisiert. „Mit zunehmender Automatisierung steigt zwar die Effizienz, die Wandlungsfähigkeit nimmt jedoch ab“, skizziert Heißmeyer das Dilemma. Abhilfe schaffen könnte hier ein Lagersystem, das sich schnell auf neue Situationen einstellen kann und „mitdenkt“.

Das Exponat, das das IPH auf der Hannover Messe zeigt, veranschaulicht im Kleinen, was zukünftig auch im Großen möglich sein wird: Die Positionsbestimmung eines Gabelstaplers in einer sich wandelnden Umgebung. Zwei Lampen senden ihre Position durch Lichtsignale aus, die auf dem Spielzeug-Gabelstapler positionierte Kamera erfasst sie, und das Notebook wertet sie aus. Der Gabelstapler kann dadurch seine Position mit optischen Technologien bestimmen. Der Clue für die Besucher der Hannover Messe: Sie können selbst Hand anlegen und die Lagerumgebung aktiv umgestalten, z. B. durch das Einzeichnen neuer Wege oder die Umlagerung von Kisten. Und dann auf dem Notebook mitverfolgen, wie sich der Stapler neu orientiert.

Das Exponat wird in den nächsten Wochen noch weiterentwickelt. Bis zur CeMAT im Mai 2011 sollen nicht nur der Stapler, sondern auch die Paletten durch das Ortungssystem verfolgt werden können.

Dann sollen Sensoren erkennen, dass der Stapler eine Last transportiert. Die Bewegung der Paletten soll während der Fahrt verfolgt werden, so dass das Lagerverwaltungssystem zu jeder Zeit weiß, wo sich die Paletten gerade befinden. Im Gegensatz zu bisherigen Verfahren wird das Lagerverwaltungssystem nicht auf vorher definierten Lagerplätzen basieren, sondern auf Koordinaten.

Das Forschungsprojekt ISI-WALK ist zum 1. Juli 2010 gestartet und läuft bis zum 30. Juni 2013. Neben dem IPH als Projektkoordinator sind die Unternehmen Aljo Aluminium-Bau Jonscheit GmbH, Bartscher Logistik GmbH, Continental Teves AG & Co. oHG, Höft & Wessel AG, Jungheinrich AG, Kappa opto-electronics GmbH, LinogistiX GmbH, Mahle GmbH, PMDTechnologies GmbH und das Institut für Transport- und Automatisierungstechnik (ITA) der Leibniz Universität Hannover an dem Forschungsprojekt beteiligt. Gefördert wird ISI-WALK von dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Projektbetreuung erfolgt durch den Projektträger Karlsruhe.

Weitere Informationen unter www.isi-walk.de und www.iph-hannover.de.

3.977 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Über das IPH

Das IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gemeinnützige GmbH ist 1988 aus der Leibniz Universität Hannover heraus entstanden und seitdem als Forschungs- und Beratungsdienstleister auf dem Gebiet der Produktionstechnik tätig. Zu seinen Kunden zählen Unternehmen aus der Industrie und Forschungsvereinigungen. Die Arbeitsschwerpunkte des Unternehmens sind Forschung und Entwicklung, Beratung und Qualifizierung in den Bereichen Prozesstechnik, Produktionsautomatisierung und Produktions- und Logistiknetzwerke sowie der Herstellung von XXL-Produkten.

Das IPH hat seinen Sitz im Wissenschaftspark Marienwerder im Nordwesten von Hannover. Aktuell beschäftigt das Unternehmen 69 Mitarbeiter, 30 davon als wissenschaftliches Personal/ Berater.

Kontakt

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

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

Bildmaterial



Bild 1: Mehr Wandlungsfähigkeit und Effizienz in Lieferketten: Das Exponat des IPH (Quelle: IPH)



Bild 2: (K)Ein Kinderspiel: Positionsbestimmung durch optische Kommunikation (Quelle: IPH)



Bild 3: Miniatur-Gabelstapler mit Kamera (Quelle: IPH)