



Fraunhofer Institut
Materialfluss
und Logistik

Presseinformation

Dortmund
16. Mai 2008

Was kostet die vernetzte Welt?

Auf der Intralogistikmesse CeMAT 2008 in Hannover zeigt das BMWi-geförderte Projekt LogNetAssist, wie komplexe Materialflüsse in Echtzeit visualisiert und gesteuert werden. Zudem wird das erste ganzheitliche Verfahren zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit von RFID-Investitionen vorgestellt.

Dortmund/Hannover, 16. Mai 2008

Maßgeschneiderte Industrieprodukte, Lieferengpässe, Produktionsänderungen – um in komplexen Produktionsabläufen die heute notwendige Flexibilität zu erreichen, muss eine Vielzahl von logistischen Prozessen in Echtzeit beobachtet und gesteuert werden. Wie dies mit einem RFID-gestützten Assistenzsystem realisiert wird und wie Unternehmen den Umstieg auf RFID in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung einbeziehen können, zeigt vom 27. – 31. Mai auf der CeMAT 2008 das im Rahmen der Initiative next generation media vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderte Verbundprojekt LogNetAssist. Anlaufpunkt ist der Stand des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML (Halle 27/G19), weitere Komponenten werden am Stand der PSI AG (Halle 27/E18) vorgestellt.

Ganze Produktionswelt in Echtzeit steuern

Das Prinzip ist einfach: Alle relevanten Bauteile und Produktionseinheiten werden per RFID-Tag gekennzeichnet und können so auf ihrem Weg vom Zulieferer über Straße oder Schiene bis schließlich in und durch die Produktion verfolgt und dargestellt werden. „Eine ganze Produktionswelt, alle relevanten Daten von Zulieferern, Logistikdienstleistern und Herstellern fließen zusammen und werden in einer neu entwickelten Leitzentrale visualisiert“, erläutert André Alberti, Projektleiter von LogNetAssist beim Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML. So findet per RFID jedes relevante Produktionsteil oder Ereignis auf dem Leitstand seine virtuelle Entsprechung. Vor allem im Störfall ist dies von großer Wichtigkeit: „Erkennt der Operator ein Problem bereits kurz nach seiner Entstehung, bestehen gute Chancen, die Produktion umzustellen und

**Fraunhofer-Institut
für Materialfluss und Logistik IML**
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
D-44227 Dortmund

Pressekontakt:

Manfred Klein
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-1 93
Telefax +49 (0) 2 31/97 43-2 15
E-Mail: manfred.klein@iml.fraunhofer.de

Ralf F. Neuhaus
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-2 74
Telefax +49 (0) 2 31/97 43-2 15
E-Mail: ralf.neuhaus@iml.fraunhofer.de



Ausfälle zu vermeiden“, betont Alberti. Aber auch auf individuelle Kundenwünsche, unerwartete Produktionsänderungen oder Lieferengpässe kann so schneller und flexibler reagiert werden. Dazu liefert das System Entscheidungshilfen, in dem mögliche Prozessverläufe modelliert und Handlungsalternativen vorgeschlagen werden.

Wirtschaftlichkeit von RFID-Anwendungen en detail bewerten

Ohne die RFID-Technologie sind Echtzeitsysteme dieser Komplexität kaum denkbar. Die Funkchips zur Kennzeichnung von Einzelteilen oder Produktionseinheiten können im Gegensatz zum bisher üblichen Barcode berührungslos und ohne unmittelbaren „Sichtkontakt“ gelesen und beschrieben werden. Aufgrund dieser Vorteile räumen über 60 Prozent der Entscheider in Unternehmen der RFID-Technologie eine hohe strategische Priorität ein. Die Anzahl realisierter Projekte bleibt allerdings noch weit hinter dieser Zahl zurück. Insbesondere dämpfen hohe Investitionskosten bei der Umstellung den Innovationsgeist. Klarheit über das zu erwartende Kosten-Nutzen-Verhältnis schafft hier eine neue Methode zur ganzheitlichen Wirtschaftlichkeitsbewertung, die ebenfalls zur CeMAT vorgestellt wird. Das Verfahren, das im Projekt LogNetAssist bereits eingesetzt wird, erlaubt erstmals eine umfassende Einschätzung der Chancen und Risiken, die mit einer Umstellung auf RFID-Technologie einhergehen können. Es eignet sich dabei für kleine und mittlere Betriebe ebenso wie für die Industrie. Hierfür wurden bestehende Bewertungsansätze – wie die etablierte Kapitalwertmethode – kombiniert und weiterentwickelt. Qualitative, nicht unmittelbar bewertbare Faktoren werden in quantitative Werte überführt. So lässt sich bereits in der Pilotvorbereitung die Wirtschaftlichkeit eines Gesamtvorhabens abschätzen. Während der Betriebsphase eines Projekts bietet eine Realoptionsbewertung dem Management zudem erstmals eine aktive Entscheidungshilfe. Alberti: „Die Software bezieht damit zum ersten Mal die strategische Dimension der RFID-Anwendung in die konkrete Wirtschaftlichkeitsbewertung ein.“

**Fraunhofer-Institut
für Materialfluss und Logistik IML**
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
D-44227 Dortmund

Pressekontakt:

Manfred Klein
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-1 93
Telefax +49 (0) 2 31/97 43- 2 15
E-Mail: manfred.klein@iml.fraunhofer.de

Ralf F. Neuhaus
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-2 74
Telefax +49 (0) 2 31/97 43-2 15
E-Mail: ralf.neuhaus@iml.fraunhofer.de



LogNetAssist

LogNetAssist führt alle Fäden eines Logistiknetzwerkes zusammen und ermöglicht die Steuerung von Logistik- und Produktionsabläufen. Das im Projekt entwickelte System erfasst alle relevanten Objekte, Prozesse und Parameter zwischen Zulieferern, Logistikdienstleistern und Herstellern in Echtzeit. Auf dieser Basis wird ein virtuelles Abbild des Logistiknetzes modelliert und in einer Leitzentrale übersichtlich dargestellt. Ein intelligentes Assistenzsystem gibt Entscheidungshilfen und berechnet Prozesse und Handlungsoptionen im Voraus. LogNetAssist wird im Rahmen der Initiative next generation media gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Projektpartner sind: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, Daimler AG, ebp E-Business- und Prozess-Consulting GmbH, das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML und die PSI AG.

next generation media

Mit Blick auf das „Internet der Dinge“, das im Rahmen des IT-Gipfels 2007 zum Leuchtturmvorhaben der Bundesregierung erklärt wurde, zeigt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in der Initiative next generation media zukunftsweisende Lösungen der internetbasierten Vernetzung unserer Lebens- und Arbeitswelt auf. In einem bundesweiten Technologiewettbewerb haben sich 11 Projekte qualifiziert, an denen insgesamt über 70 Unternehmen und wissenschaftliche Einrichtungen im Verbund mitwirken. In den vier Innovationsfeldern Logistiknetze, Produktionsanlagen, Konsumelektronik und Gesundheitsversorgung schaffen sie in übergreifender Zusammenarbeit Referenzmodelle und Vorzeige-Beispiele, die Machbarkeit und wirtschaftlichen Nutzen nachweisen und Anreize zur Nachahmung schaffen sollen. (www.nextgenerationmedia.de)

**Fraunhofer-Institut
für Materialfluss und Logistik IML**
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
D-44227 Dortmund

Pressekontakt:

Manfred Klein
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-1 93
Telefax +49 (0) 2 31/97 43- 2 15
E-Mail: manfred.klein@iml.fraunhofer.de

Ralf F. Neuhaus
Telefon +49 (0) 2 31/97 43-2 74
Telefax +49 (0) 2 31/97 43-2 15
E-Mail: ralf.neuhaus@iml.fraunhofer.de

www.LogNetAssist.de