

RFID-Anwendertag und Logistikseminar an der Technischen Universität München – ein Rückblick

Am 12.10.2010 fand der RFID-Demonstrations- und Anwendertag, veranstaltet durch das RFID-Anwenderzentrum München, statt. Dieser stand unter dem Motto „Möglichkeiten, Grenzen und Anwendungen der RFID-Technologie“, und richtete sich speziell an Unternehmen aus der Metall- und Elektroindustrie. Unter dem Dach des RFID-Anwenderzentrums koordinieren verschiedene Forschungseinrichtungen der TU München, das Fachgebiet Höchstfrequenztechnik, der Lehrstuhl für Angewandte Softwaretechnik, der Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml), der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und das Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) ihre Aktivitäten im Bereich der RFID-Technologie. Partner der Veranstaltung waren die Cluster Logistik, Automotive sowie das Cluster mechatronik & automation.



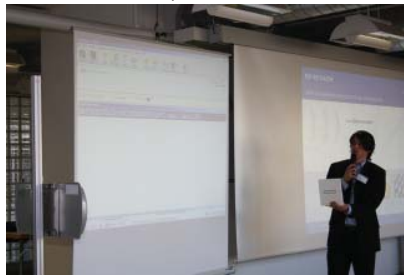
In der gleichen Woche, am 14. Oktober 2010 trafen sich knapp 100 Teilnehmer zum Logistikseminar an der TU München. Rund um das Thema „Erschließung von Produktivitätspotenzialen in der Logistik“ wurde rege diskutiert. In interessanten Vorträgen boten die Redner aus Industrie und Forschung Einblicke in ihre Erfahrungen mit Projekten aus der Logistik ihrer Unternehmen oder stellten ihre Forschungsergebnisse vor.



Veranstalter waren das Logistik-Innovations-Zentrum IIZ - eine Initiative des Lehrstuhls fml der Technischen Universität München und die Deutsche MTM-Vereinigung e.V.. Der Cluster Logistik im Rahmen der Allianz Bayern Innovativ sowie der Verein Deutscher Ingenieure - Arbeitskreis Produktion und Logistik (GPL)- Bezirksverein München, Ober- und Niederbayern waren Partner der Veranstaltung.



In die Räumlichkeiten der Technischen Universität München kamen am 12. Oktober 2010 rund 120 Teilnehmer aus Wirtschaft und Wissenschaft zum gemeinsamen Austausch über die RFID-Technologie und deren Anwendungen zusammen. Insbesondere die Information von Anwendern, für die RFID eine potenzielle Technologie zur Steigerung der Transparenz und Effizienz ihrer Prozesse darstellt, stand dabei im Fokus.



Nach einer kurzen Begrüßung durch Prof. Erwin Biebl (Fachgebiet Höchstfrequenztechnik) begann der Kongress mit einer Einführung in die Grundlagen der Radiofrequenz-Identifikation. In diesem Zusammenhang erläuterte Dr. Michael E. Wernle (Meshed Systems GmbH) in sehr anschaulicher Weise die physikalischen Wirkprinzipien der RFID-Technologie. Anschließend ging Ralf Gräfe (noFilis AutoID GmbH) spezifisch auf Aspekte der IT von RFID-Systemen ein. Dabei wurde die notwendige Software von der Ebene der Endgeräte (AutoID Devices) bis hin zur Integration in übergeordnete Systeme wie SAP betrachtet. Den Abschluss des Vormittagsblockes bildete ein Vortrag von Oliver Pütz-Gerbig (Schreiner Group GmbH & Co. KG), der eine Vielzahl an RFID-Anwendungen in der Metall- und Elektroindustrie sowie häufige Problemstellungen thematisierte.

Der Nachmittag begann mit insgesamt elf Live-Demonstrationen in verschiedenen Versuchshallen der TU München, die eine große Bandbreite von RFID-Anwendungen abdecken – von der Behälteridentifikation über Produktauthentifizierung bis hin zur Produktionssteuerung in der „Kognitiven Fabrik“. An dieser Stelle entstanden im kleinen Kreis viele spannende Diskussionen, in denen von Fachmann zu Fachmann Trends und Entwicklungen von RFID-Anwendungen erörtert wurden.

Im Anschluss sprach Christian Windt (Lisega AG) von seinen Erfahrungen bei der Einführung eines RFID-gestützten Logistiksystems. Weiterhin ging Jürgen Hairbucher (InnovationPilots Innovationsberatung und Services) auf Aspekte der Wirtschaftlichkeit von RFID-Lösungen ein und stellte klar die Besonderheiten heraus, die es bei der Durchführung von Projekten im Bereich RFID zu beachten gibt.

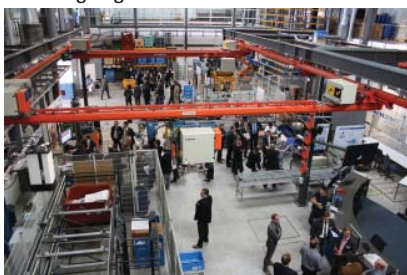
Der Spätnachmittag stand dann ganz im Zeichen des Automobils. Matthias Conze (Lehrstuhl fml an der TU München) stellte in diesem Zusammenhang eine Studie vor, in der der Stand des RFID-Einsatzes in der Automobillogistik evaluiert wurde. Den Abschluss bildete eine Präsentation über umgesetzte RFID-Anwendungen und Pilotinstallationen bei einem OEM der Automobilindustrie, in dem Kerstin Schöninger äußerst spannende Einblicke in die Aktivitäten der BMW Group gewährte. Beim abschließenden Get-Together klang der Kongresstag mit intensiven Diskussionen und anregenden Gesprächen aus.

Zwei Tage später begrüßte Prof. W. A. Günthner als Gastgeber die zahlreichen Teilnehmer und eröffnete das Logistikseminar mit einem Einblick in die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen und ihre Auswirkungen auf die Intralogistik. Innovative Lösungsansätze aus der Forschung am Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TU München betreffen beispielsweise die Steigerung der Leistungsfähigkeit von Materialflusstechnik, befassen sich mit Energieeffizienz und Nachhaltigkeit oder Ergonomie. Sie sollen helfen, Logistikkonzepte zukunfts-fähig zu gestalten. Im Anschluss führte Gerhard Sanzenbacher, Deutsche MTM-Vereinigung e.V., durch das Programm.

Im Fokus von Uwe Ross, Arbeitswissenschaftler bei der B. Braun Melsungen AG, einem weltweit führenden Gesundheitsversorger, standen die Herausforderungen, die die demografische Entwicklung konkret für sein Unternehmen mit sich bringt. In einigen Bereichen hat das Unternehmen zurzeit einen überdurchschnittlich hohen Krankenstand zu verzeichnen. Zielstellung eines Kooperationsprojekts mit der TU München war die transparente Darstellung der derzeit vorherrschenden körperlichen Belastung an den untersuchten Arbeitsplätzen, um diese zur Erarbeitung eines Konzepts zur Reduktion des demografischen Produktivitätsrisikos zu nutzen.

Ergonomie und körperliche Belastungen bei der Arbeit waren auch im Vortrag von Gabriel Fischer, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der TU München, Thema. Er erläuterte den Teilnehmern die rechtli-

chen Grundlagen in Bezug auf die Ganzkörpervibrationsbelastungen bei Fahrern von Flurförderzeugen, z.B. Gabelstaplern und Kommissionierfahrzeugen und wies auf die Verantwortung des Betreibers hin. Die Vibrationen, die auf den Fahrer wirken, können Muskel- und Skeletterkrankungen verursachen. Messungen und Rechnungen ergaben, dass v.a. eine richtige Einstellung des Sitzes für eine gute Dämpfung der Schwingungen entscheidend ist.



Den Einsatz von MTM-Logistikdaten zur Planung und Bewertung logistischer Abläufe in der Automobilindustrie erläuterte Frank Deckert, Material Planning Manager bei der Opel GmbH. Dort kommt MTM im operativen Geschäft zur Layout- und Prozessplanung genauso erfolgreich zum Einsatz wie bei der Bewertung von Logistikdienstleistern und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen.



Mittags waren die Teilnehmer eingeladen sich im Versuchsfeld des Lehrstuhls fml über interessante Forschungsprojekte zu informieren. Es bestand die Möglichkeit die vorgestellte Technik hautnah auszuprobieren und gezielt Fragen zu stellen. Dennis Walch vom Lehrstuhl fml zeigte anschaulich die Möglichkeiten der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung anhand eines Verpackearbeitsplatzes.



Bei der Planung und Auslegung von Pick-by-light-Kommissionieranlagen setzt die SafeLog GmbH ebenfalls auf Zeitbausteine von MTM. Dr. Rupert Reif, Leiter Projektplanung bei SafeLog, erklärte, wie mit angepassten MTM-Bausteinen verschiedene Kommissionierszenarien bewertet werden, um für jeden Anwendungsfall die optimale Lösung auszuwählen. Spannend war die Vorstellung eines neuen intelligenten Kommissionierwagens, der die aufwendige Ausrüstung vieler oder langer Regalzeilen, mit Pick-by-light-Technik unnötig macht und trotzdem alle Vorteile des Systems mit sich bringt.

Nach den konkreten Anwendungen von MTM in der Praxis ging Paul Reiners, Deutsche MTM-Gesellschaft, nochmals einen Schritt zurück und berichtete von der Entwicklung der MTM-Bausteine für die Logistik, mit dem Ziel alle Logistikprozesse, die Durchlaufzeiten sowie den Personalbedarf im Voraus auf einer gesicherten Datengrundlage zu planen. Und die Praxisbeispiele zeigen: die MTM-Logistikdaten sind vielerorts im Einsatz und unterstützen die Planer.

Am Standort Augsburg hat MAN Diesel & Turbo in den letzten Jahren die Produktion von Großdieselmotoren von einer Baustellenfertigung zu einem Fließsystem entwickelt. Dabei wurde die Vision des 10-Tage-Motors im operativen Wertschöpfungsprozess sukzessive umgesetzt. Schlanke Materialbereitstellungsprozesse sind heute die Basis für die leistungsfähige Logistik, so Dr. Sebastian Meißner, Head of Logistics Planning, Production Augsburg.

Verschwendung in Logistikprozessen zu minimieren ist auch das Ziel des Wertstromdesigns. Eva Klenk und Tobias Knössl, beide wissenschaftliche Mitarbeiter am Lehrstuhl fml der TU München, stellten zum Abschluss die Logistikorientierte Wertstromanalyse vor. Die Methode Wertstromdesign mit dem Schwerpunkt Produktion wurde so weiterentwickelt, dass gezielt Logistikprozesse aufgenommen, dargestellt, analysiert und optimiert werden können.

Aufgrund des großen Interesses am Thema Logistik und der positiven Resonanz von Teilnehmern und Referenten, die das diesjährige Logistikseminar als ausgezeichnete Plattform für Gespräche mit Kollegen aus Industrie und Wissenschaft wahrgenommen haben, ist ein viertes Logistikseminar an der TU München für den Herbst 2011 geplant.



**Dipl.-Ing.
Janina Durchholz**



Dipl.-Ing. Andreas Fruth



**Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wi.-Ing.
Willibald A. Günthner**