

Tag der Logistik 2015

## **TH Wildau rückt Sicherheitsbetrachtung in den Mittelpunkt**

- **Logistikzentrierte Sicherheitsforschung**
- **Kollisionsvermeidung: Innovationen steigern Zukunftsfähigkeit**

Bei Ereignissen wie Unwetterkatastrophen, Hochwasser, Pandemien oder Terroranschlägen wird die Logistik zur Achillesferse bei der Versorgungssicherung. Neben dem Transport von Rettungskräften und Hilfsgütern an den Ort des Geschehens muss beispielsweise die Versorgung der Bevölkerung mit Lebens- und Arzneimitteln gewährleistet werden. Die Komplexität dieses Themas erforscht die Forschungsgruppe Sichere Objektidentität an der TH Wildau. Zum Tag der Logistik am 16. April 2015 stellte sie erprobte Lösungen logistikzentrierter Sicherheitsforschung für die Intralogistik in den Fokus der Öffentlichkeit.

Frank Gillert, Professor für Logistikmanagement / Logistikcontrolling gab einen Überblick über die gesamte Breite der Sicherheitsforschung an der TH Wildau. Hardy Zissel, Forschungsgruppe „Sichere Objektidentität“, stellte in seinem Vortrag Herausforderungen der Intralogistik zur Diskussion. Darüber hinaus widmete sich der Sachverständige Waldemar Marinitsch vom Kooperationspartner tbn hightech control den verstärkten Belastungen und möglichen Gefahrensituationen in logistischen Verteilzentren. Er zeigte an Beispielen moderner Fahrerassistenzsysteme wie sich z. B. für Staplerfahrer und Kommissionierer ein höheres Maß an Sicherheit bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung realisieren lässt.

Ein besonderes Highlight war die Besichtigung der „Wildauer Logistikwerkstatt“. Noch vor der eigentlichen Eröffnung am 07. Mai 2015 konnten die Teilnehmer erste Einblicke in das neue Intralogistiklabor gewinnen. Mit modernster Technik ausgestattet und abhörsicher, werden hier verschiedene Logistiksysteme zusammengeführt und Unternehmen zu Testzwecken zur Verfügung gestellt.

### **Sicherheitsforschung in der Logistik auf dem Prüfstand**

In der täglichen Praxis, ohne das Auftreten störender Schadensereignisse, wägen sich alle in Sicherheit. Ereignisse, wie jüngst beim französischen Fernsehsender TV5 Monde oder mögliche manipulierte Signalstörungen im Bahnverkehr, zeigen die offenen Flanken und sind Anlass für den Ausbau der Forschungskompetenz in der Logistik. Eine hohe Messlatte bei logistikzentrierter Sicherheitsforschung hat sich dabei Frank Gillert gesteckt.

„Mit dem Hype von Industrie 4.0 kommen neue Herausforderungen auf die Logistikkette zu. Vom Kollisionsschutz, redundanter manipulationsfreier Steuertechnik und Cybersicherheit - in allen Bereichen müssen die Wirkungsabhängigkeiten zwischen Technologie, Prozessgestaltung und das Verhältnis Märkte und Gesellschaft neu hinterfragt werden“, so Gillert.

In einem Showroom wurden verschiedene Technologien der Intralogistik verknüpft, welche dem Fachpublikum die Funktionsweisen und gegenseitigen Abhängigkeiten einzelner Systeme verdeutlichen. „Im Rahmen der Wildauer Logistikwerkstatt zeigen wir, dass nicht nur das Internet der Dinge eine Eingangstür für Manipulationen und Sabotage ist. Die Bedrohungsszenarien sind vielseitig und können nur durch eine Risikoanalyse aller Teilbereiche mit anschließender Strategieentwicklung von Safety- und Securitymaßnahmen zukunftssicher gestaltet werden“, ergänzt Gillert.

Hardy Zissel, Spezialist für drahtlose Kommunikation und RFID-Experte aus der Forschungsgruppe „Sichere Objektidentität“ an der TH Wildau, stellte in seinem Vortrag die Herausforderungen der Intralogistik zur Diskussion. Dabei hob er hervor, dass sich eine zukunftsfähige Logistikbranche zunehmend auch auf situationsbedingte Risikoanalysen einrichten muss. Für die Teilnehmer praxisnah aufgearbeitet zeigte er im Vergleich geeigneter Übertragungstechnologien die Herausforderungen einer sicherheitsorientierten Logistik auf.

„Damit der Hype von Industrie 4.0 auch auf eine sichere Kommunikationsbasis gestellt werden kann muss die Elektronikentwicklung für den Einsatz von Technologien zur automatischen Identifikation für logistische Prozessoptimierungen auf eine zukunftssichere und redundante Technik getrimmt werden. Der Technologielebenszyklus wird sich daher rasant verkürzen“, so Zissel.

Michael Lehmann, Logistik- und Staplerausbilder beim bbw Bildungszentrum Berlin, hatte sich den Termin

für seine Schüler dick angestrichen und war von der thematischen Aufarbeitung und den technischen Möglichkeiten des Kollisionsschutzes hellauf begeistert.

„Seit 1983 in der Logistik unterwegs, bekam ich durch die Veranstaltung einen neuen Blick auf die bisher vernachlässigten Sicherheitsaspekte in der Logistikkette. Umso mehr interessierte ich mich als Ausbilder für Gabelstaplerfahrer für die technischen Möglichkeiten, die den Fahrer entlasten und dabei Gefahrenmomente im Staplerverkehr autonom entschärfen“, so Lehmann.

### **Kollisionsvermeidung: Innovationen steigern Zukunftsfähigkeit**

Die von tbm vorgestellte Antikollisionslösung funktioniert in Kombination als Dual-System zwischen Mensch und Maschine und realisiert so eine „Zwei-Fehler Sicherheit“. Dadurch wird ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht, beschreibt Waldemar Marinitsch, BDSF zert. Sachverständiger (Bundesverband Deutscher Sachverständiger e. V.), tbm hightech control GmbH in seinem Vortrag.

„Bei den tausenden Installationen in den letzten Jahren wurde bisher kein Unfall registriert. Käme es dennoch zu einem Unfall, müssten sowohl der Fahrer und die Technik versagen. Da die Gefahrenmomente durch die Technik ständig aktiv abgefragt werden können gefährliche Situationen für den Fahrer und Fußgänger in der Lagerhalle rechtzeitig durch das System erkannt und aktiv entschärft werden. Dies kann, wie bei Rossmann erfolgreich umgesetzt, durch eine automatisch und willensunabhängige Verlangsamung bis zum Stopp des Fahrzeugs erreicht werden“, so Marinitsch.

Gefahrsituationen werden von dem Assistenzsystem flexibel, intelligent und effektiv entschärft. Die patentierte Infrarot-Sensorik des NoColl- Systems schützt dabei auf allen Strecken vor Kollision. Die sich begegnenden Fahrzeuge erkennen sich durch die Sensorik automatisch und werden während dieser Zeit auf Schrittgeschwindigkeit (4 Km/h) abgebremst. Diese Funktion „Begegnungsverkehr“ kann, so wie bei Rossmann, bereichsbezogen und/oder streckenbezogen aktiviert bzw. deaktiviert werden. Selbstwirkend und vom Fahrer willensunabhängig werden so Gefahrsituationen zwischen Mensch und Maschine, zwischen Fahrzeugen untereinander sowie zwischen Fahrzeugen und der Bausubstanz (Wände, Inventar und Tore) entschärft. Der Arbeitsschutz entlang der Transportwege wird so insgesamt erhöht und belastende Betriebsstörungen reduziert.

Nach einem längerfristigen Pilotbetrieb bei Rossmann wurde die Technik auf Herz und Nieren geprüft. Derzeit bereiten tbm und Rossmann die Ausstattung des mittlerweile fünften Logistikzentrums mit dem NoColl-System vor. Die Besonderheit dabei: Mit dem System ergeben sich auch Platzgewinne der Nutzungsflächen durch gesicherte Regalgänge im Begegnungsverkehr. Mit dem innovativen und intelligenten Antikollisionssystem geht Rossmann logistisch und technisch innovative Wege und setzt gemeinsam mit tbm neue Maßstäbe in der Branche.

IWP Wissenschaftsredaktion Uwe Manzke PF 670228 10207 Berlin Mail [iwp.presse@umweltdienstleister.de](mailto:iwp.presse@umweltdienstleister.de) Tel.: +49 3025090973


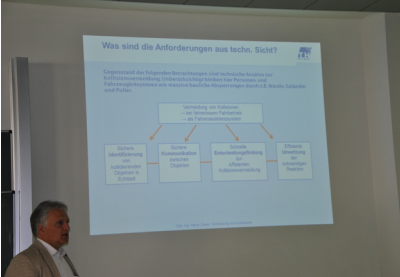
Rückfragen an:  
Jan Seitz, M.Eng.  
Technische Hochschule Wildau [FH]  
FG Sichere Objektidentität  
Hochschulring 1  
D-15745 Wildau  
Tel.: +49 3375 508 715  
Mail: [jan.seitz@th-wildau.de](mailto:jan.seitz@th-wildau.de)

**Bilder:**

[Download](#)

 <p>1. DSC_0134.JPG</p>	 <p>2. DSC_0139.JPG</p>	 <p>DSC_0148.JPG</p>
<p>Michael Lehmann, Logistik- und Staplerausbilder (li.), ließ sich von Waldemar Marinitsch (re.) den Stand der Technik zur Kollisionsvermeidung erläutern.</p>	<p>Frank Gillert, Professor für Logistikmanagement / Logistikcontrolling Forschungsgruppe Sichere Objektidentität an der TH Wildau im Fokus der Öffentlichkeit.</p>	<p>Der Vortrag Fahrerassistenzsystem als DUALSYSTEM von Waldemar Marinitsch fand regen Anklang.</p>

**1. Tabelle**

 <p>4. DSC_0159.JPG</p>	 <p>5. DSC_0167.JPG</p>	
<p>Mit Stolz erklärt Frank Gillert (Bildmitte) die technischen Raffinessen im Intralogistiklabor.</p>	<p>Hardy Zissel stellte die technischen Anforderungen in den Fokus und vergleicht verschiedene Ortungsverfahren.</p>	

**2. Tabelle**