

FTS-Fachtagung geht in Dortmund in die zweite Runde

# Fahrerlose Transportsysteme im

Als Gastgeber der nunmehr 12. FTS-Fachtagung steht das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund am 24. September 2014 zum zweiten Male ganz im Zeichen Fahrerloser Transportsysteme (FTS). Die HF-Redaktion sprach mit den Köpfen der Veranstaltung, Dipl.-Ing. Thomas Albrecht, Leiter Fahrerlose Transportsysteme am IML, und dem Unternehmensberater Dr.-Ing. Günter Ullrich, u. a. Leiter des VDI-Fachausschusses FTS und der europäischen Community Forum FTS, über Ziele und Inhalte der Tagung.

**Redaktion:** Herr Albrecht, Herr Dr. Ullrich, am 24. September 2014 geht die FTS-Fachtagung am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund in die 2. Runde. Wie zufrieden waren Sie mit der Veranstaltung vor zwei Jahren, welche Schlüsse haben Sie daraus gezogen und was wird sich gegebenenfalls bei der nun anstehenden Veranstaltung ändern?

**Albrecht:** Wir waren mit dem Verlauf der ersten Veranstaltung bei uns in Dortmund rundum zufrieden. Der Wechsel von Hannover zu unserem Institut hat nach meiner Einschätzung sehr gut geklappt. Wir hatten über 200 Besucher und eine gut bestückte Fachausstellung. In diesem Jahr rechnen wir mit noch mehr Zuspruch.

**Ullrich:** Auch aus Sicht des VDI-Fachausschusses für fahrerlose Transportsysteme war die Veranstaltung wirklich toll – wie schon die vorhergehenden Tagungen an den Universitäten in Duisburg und Hannover. Aber wir bauen ja auch auf ein erfolgreiches Konzept, demzufolge vor allem Betreiber über den FTS-Einsatz in ihren Unternehmen berichten. Somit stehen der Austausch und die Diskussion praktischer Erfahrungen im täglichen FTS-Einsatz im Mittelpunkt der Fachtagung. In Kombination mit der Fachausstellung, wie eh und je eine bunte Mischung aus FTS-Herstellern, Komponentenlieferanten sowie Dienstleistern aus Forschung, Entwicklung und Planung, ist dieses Konzept einfach klasse. Das werden wir nicht auf den Kopf stellen.

**Immer mehr Staplerhersteller besinnen sich auf den FTS-Bereich und die Automatisierung ihrer Fahrzeuge. Zudem dringen frei verfahrenende Module in die Phalanx der Stetigförderer ein. Bricht damit der lange Zeit geschlossene Kreis der FTS-Hersteller auf?**

**Ullrich:** Es tut sich momentan sehr viel in unserem Bereich. Es ist richtig, dass wir in der Vergangenheit eine sehr geschlossene und übersichtliche, ja fast familiäre Branche hatten. Das wird in Zukunft

Ullrich: Ja, und es entstehen damit auch ganz andere Möglichkeiten und neue Märkte, die dann nicht mehr von den alten, sondern durchaus von neuen Spielern geprägt werden können. Es müssen nicht die klassischen Märkte sein, die jetzt größer werden, sondern es können ganz neue Spielwiesen entstehen. Sei es über die Service-Robotik, über die öffentlichen Bereiche oder wo auch immer diese Fahrzeuge zukünftig eingesetzt werden. Es wird so spannend werden, wie es in der Vergangenheit noch nie gewesen ist.



*Dr. Günter Ullrich und Thomas Albrecht (v. l.), die „Frontmänner“ der FTS-Fachtagung, hoffen am 24. September 2014 in Dortmund auf eine lebendige Veranstaltung*

(Bild: V. Unruh)

nicht mehr so sein. Es kommen wieder Große dazu, wie die Gabelstaplerhersteller oder große Online-Unternehmen wie Amazon oder Google, die sich zunehmend im Bereich Logistik engagieren. So bin ich z. B. froh und stolz darauf, dass Jungheinrich als erster klassischer Gabelstaplerhersteller wieder in unserem Kreise mitmacht. Grundsätzlich wollen wir – ob Forum FTS, VDI-Fachausschuss oder FTS-Fachtagung – uns diesen neuen Entwicklungen öffnen und sind natürlich gerne bereit, neue Spieler in unsere Netzwerke zu integrieren.

**Albrecht:** Aus meiner Sicht kann diese Entwicklung der Branche nur gut tun. Wie sagt man so schön: „Konkurrenz belebt das Geschäft“. Wenn einige Neue und Große dazu kommen, wird das nicht schädlich sein. Ganz im Gegenteil.

**Was bedeuten diese Entwicklungen für die Normenggebung und die gesetzlichen oder auch sicherheitsentscheidenden Rahmenbedingungen im Bereich Forschung und Entwicklung von FTS-Fahrzeugen? Bei einem dichter werdenden Verkehr ergeben sich automatisch wieder neue Probleme. Arbeitet der VDI an neuen Lösungen und wie stellt er sich mit seinen Richtlinien auf die sich verändernde Situation ein?**

**Ullrich:** Natürlich haben wir innerhalb des VDI die Möglichkeit, mit Richtlinien oder Leitfäden auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren, z. B. wenn es um die Normenggebung im Straßenverkehr und in öffentlichen Bereichen



# Fokus

geht. Und wir engagieren uns auch in anderen Organisationen, wie z. B. im ISO, wo wir an der Erstellung neuer DIN- und ISO-Normen mitgewirkt haben. Es gibt jedenfalls noch sehr viel zu tun, letztlich sind alle Bereiche von Regeländerungen betroffen, in denen neue „autonome Fahrsituationen“ auf-tauchen können. Für den Straßen-verkehr besagt z. B. das Wiener Über-einkommen von 1968, dass in jedem Fahrzeug ein Fahrer sitzen muss. Das muss korrigiert werden. Solche und ähnliche Aufgabenstellungen kommen in unzähligen Bereichen auf uns zu.

**Herr Albrecht, als Gastgeber der FTS-Fachtagung und als Angehöriger einer dienstleistenden Forschungsanstalt: Welche Erfahrungen haben Sie in letzter Zeit mit Unternehmen aus der Industrie gemacht, die sich für eine Automatisierung mithilfe von fahrerlosen Transportsystemen beschäftigen. Spüren Sie dort eine Zunahme an Nachfrage und Aufträgen?**

**Albrecht:** Ja, und zwar eine ganz deutliche, da hat sich eine Menge getan! Die Anfragen, die wir bekommen, reichen von Planungsprojekten über Technologieberatung bis hin zu ganzen Entwicklungsprojekten, in denen wir Fahrzeuge designen, maschinenbaulich konzipieren, bauen, in Betrieb nehmen und mit dem Auftraggeber zusammen in den Verkehr bringen. Die Stimmung in der Branche ist gut, und das merken wir auch als Forschungsdienstleister.

**Wo sehen Sie die nächsten technischen Weiterentwicklungen? Was steht z. B. im Fokus Ihres Instituts?**

**Albrecht:** Ein Entwicklungsstrang, den wir seit einigen Jahren verfolgen, ist: „kleiner, preiswerter und ausreichend intelligent“. Ziel dabei ist, dass smarte Fahrzeuge kleine Behälter zielgerichtet an den Bedarfsort bringen. Daneben bearbeiten wir vermehrt Aufträge für die Entwicklung übergroßer Spezialfahrzeuge mit speziellen Lastaufnahmemitteln für besondere Anwendungsfälle. Auch in diesem Bereich wird zunehmend automatisiert. Die dafür nötigen Technologien wie Sensorik, Steuerungstechnik und Software stehen zur Verfügung und ermöglichen heute Dinge, die vor zehn Jahren noch undenkbar waren. Ein Beispiel dafür ist das automatische Pkw-Parken mit FTS.

Es sind zwar viele Sensoren erforderlich, um einen Pkw zu vermessen, aber weil diese heutzutage preiswert erhältlich sind, kann so ein FTS inzwischen problemlos realisiert werden.

**Woher rekrutieren sich ihre Auftraggeber? Sind es eher Endanwender oder die klassischen Systemintegratoren, die mit Kunden im Gespräch sind und eine technische Lösung für ein geplantes Projekt haben?**

**Albrecht:** In der jüngeren Vergangenheit sind es Hersteller von Fahrzeugen oder von Fahrzeugsystemen gewesen. Der Endanwender ist in der Regel derjenige, der bei uns Planungsprojekte in Auftrag gibt. Hierzu machen wir Ist-Analysen und entwickeln gemeinsam mit dem Kunden Konzepte zur Automatisierung von Abläufen und zur Prozessoptimierung.

**Wie haben sich aus Ihrer Sicht Intensität und Qualität der Beratung über FTS in der letzten Zeit verändert?**

**Ullrich:** Als Forum FTS bieten wir eine Erstberatung an. Entsprechend kommen potenzielle Endkunden zu uns, die ein Projekt in Ihrem Unternehmen mit FTS realisieren wollen. Dabei spüren wir eine regelrechte Automatisierungseuphorie, wobei die Interessenten immer mehr aus ganz unterschiedlichen Branchen stammen. Die Kunden sind wesentlich informierter, was die Vorteile der Systeme angeht, als das noch vor wenigen Jahren der Fall war. Sie haben mehr Informationen über die Vorteile einer Automatisierung gegenüber einer manuellen Lösung. Sie kommen sehr zielgerichtet auf uns zu und fragen nach Hilfen hinsichtlich der technischen Umsetzbarkeit und der Wirtschaftlichkeit solcher Systeme.

**Albrecht:** Der bessere Informationsstand bei Kunden und potenziellen Kunden ist sicherlich auch ein Ergebnis der Arbeiten des VDI-Fachausschusses. Alles, was dort an Richtlinien oder Informationsmaterial erarbeitet wird, wie z. B. der FTS-Beitrag auf Wikipedia [1] oder Dr. Ullrichs FTS-Fibel [2], dient dazu, Kunden schon im Vorfeld auf einen Wissensstand zu bringen, um auf Augenhöhe mit dem Berater über das Projekt sprechen zu können. Eine weitere Informationsquelle ist natürlich die FTS-Fachtagung. Hier kann sich der

potenzielle Anwender aus Sicht derjenigen informieren, die bereits eine FTS-Anlage betreiben.

**Was erwarten und wünschen Sie sich konkret von dem Verlauf der Veranstaltung, was wollen Sie den Besuchern mit auf den Weg nach Hause geben?**

**Ullrich:** Wir möchten eine ehrliche und lebhaftere Veranstaltung, die dem Besucher einen größtmöglichen Nutzen bringt, also keine Schönredereien und keine schön gefärbten Projekte. Sie sollen reale Dinge hören und diskutieren. Das heißt, dass wir auch Berichte über Projekte präsentieren wollen, bei denen es gehakt hat oder die geradezu katastrophal verlaufen sind, bei denen erkennbar wird, was man besser machen kann oder wo sich Möglichkeiten für Korrekturen auftun, damit eine Anlage auch nach anfänglichen Schwierigkeiten gewinnbringend für den Anwender funktioniert.

**Albrecht:** Das Konzept der FTS-Fachtagung ist so angelegt, dass wir zwischen den Vorträgen ausreichend lange Pausen haben, in denen die Teilnehmer miteinander diskutieren oder auch persönlich mit den Referenten sprechen können. Wir wollen eine Informationsveranstaltung bieten, auf der man auf vielfältige Weise an ehrliche Informationen kommen kann. Meine Erwartung und Hoffnung ist, dass wir mindestens genau so viele zufriedene Teilnehmer haben werden wie vor zwei Jahren. Damals haben wir eine Teilnehmerbefragung durchgeführt, durch die wir noch die eine oder andere Anregung für die diesjährige Tagung bekommen konnten. Der grundsätzliche Tenor war jedoch sehr positiv und wir hoffen, dass wir das in diesem Jahr wieder genauso hinbekommen.

**Herr Albrecht, Dr. Ullrich, vielen Dank für das Gespräch.**

(Interview: V. Unruh)

## Literatur

- [1] [http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrerloses\\_Transportfahrzeug](http://de.wikipedia.org/wiki/Fahrerloses_Transportfahrzeug)
- [2] Ullrich, G.: Fahrerlose Transportsysteme. Eine Fibel – mit Praxisanwendungen – zur Technik – für die Planung. Wiesbaden: Springer Vieweg, 2014.