"Aus der Praxis für die Praxis": Konzept der FTS-Fachtagung bleibt auch in der virtuellen Version erhalten

Lieferant trifft Nutzer

Corona-bedingt findet die diesjährige FTS-Fachtagung am 23. September nicht als Präsenzveranstaltung statt, sondern als virtuelle Tagung. Die Vorträge und die Podiums-diskussion werden live ins Internet gestreamt. Die Redaktion sprach mit den Organisatoren der Veranstaltung, Dipl.-Ing. Thomas Albrecht, Leiter Fahrerlose Transportsysteme am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, und Dr.-Ing. Günter Ullrich, Leiter des VDI-Ausschusses FTS und der europäischen Community "Forum-FTS".

Am 23. September findet die inzwischen 15. FTS-Fachtagung statt, dann bereits zum fünften Mal am Fraunhofer IML in Dortmund. Was ist in diesem Jahr anders - und was werden Sie beibehalten?

Thomas Albrecht: Wir haben lange mit der Entscheidung gewartet und sie uns nicht leicht gemacht, dann aber der Planungssicherheit den Vorrang gegeben und uns für das digitale Format entschieden. Somit gibt es in diesem Jahr leider kein Get-together am Vorabend, keine persönlichen Gespräche in den Pausen und auch keine Fachausstellung. All dies hat - neben den Vorträgen - in den Vorjahren sicherlich den Charakter der Veranstaltung geprägt und war für viele Teilnehmer ein wichtiger Grund, nach Dortmund zu reisen. In diesem Jahr also nun erstmals eine Online-Tagung mit live ins Internet gestreamten Vorträgen und einer ebenfalls live geführten und übertragenen Podiumsdiskussion. Alles bei uns im Hörsaal des Instituts, aber ohne persönlich anwesende Zuhörer.

An dem seit vielen Jahren bewährten Konzept der Tagung haben wir nichts verändert, d.h. wir haben wieder ein Programm mit Beiträgen "aus der Praxis für die Praxis": Anwender berichten von ihren FTS-Projekten, ihren Erfahrungen und von den Beweggründen, die zur Entscheidung für ein solches System geführt haben. Außerdem gibt es am Nachmittag eine 1,5-stündige Podiumsdiskussion, bei der unter der Leitung von Dr. Ullrich vier Industrievertreter - FTS-Lieferanten und Anwender - voraussichtlich kontrovers ein Thema diskutieren werden, das seit nunmehr über einem Jahr die FTS-Branche bewegt: der neue Kommunikationsstandard VDA 5050, der eine vereinheitlichte Schnittstelle zwischen FTS-Leitsteuerung und den Fahrzeugen beschreibt.

Worum wird es bei dieser Podiumsdiskussion gehen?

Ullrich: Die Standardisierung der Schnittstelle zwischen der zentralen FTS-Leitsteuerung und den Fahrerlosen Fahrzeugen gemäß der neuen VDA 5050–1 soll neue Möglichkeiten eröffnen. Wir wollen darüber diskutieren, wie gut der neue Standard bereits ist, ob er ausreicht, dass beliebige Fahrzeuge mit Leitsteuerungen kombiniert werden können, sofern sie der 5050 entsprechen. Außerdem gibt es unterschiedliche Auffassungen darüber, wie die Auswirkungen auf FTS-Projekte sein werden. Da werden wir eine große Meinungs-Spannweite auf dem Podium vertreten haben.

Und wo haben Sie generell den inhaltlichen Schwerpunkt ihrer Veranstaltung gesetzt, welchen Nutzen wollen sie den Teilnehmern vermitteln?

Albrecht: Also der Nutzen ist weiterhin der. dass nicht Hersteller über ihre Produkte und Projekte berichten, sondern dass Anwender ihre Erfahrungen mit der Technik und der Wirtschaftlichkeit solcher Systeme beschreiben. Somit richtet sich die Botschaft unserer Veranstaltung an all jene, die sich grundsätzlich für FTS interessieren und mit dem Gedanken tragen, ihre innerbetrieblichen Transportprozesse mithilfe eines solchen Systems zu automatisieren. Wir bieten Informationen, die nicht auf Aussagen der Hersteller basieren, sondern auf den Erfahrungen der Anwender. Die berichten aus erster Hand, wie und unter welchen Bedingungen sich FTS planen, in Betrieb setzen und betreiben lassen. Also noch mal: vom Anwender für Anwender.

Ullrich: Im Auditorium sehe ich aber nicht nur zukünftige Betreiber, sondern auch

Firmen, die bereits eine Anlage installiert haben. Auch diesen bieten wir mit der Tagung die Plattform für einen regen Erfahrungsaustausch – wie lassen sich beispielsweise vorhandene Anlagen umbauen, erweitern oder modernisieren oder wie kann ich Erfahrungen von anderen Betreibern für die Optimierung meiner eigenen Prozesse nutzen.

Im Vergleich zu der vergangenen Veranstaltung: Werden wir neue Entwicklungen oder Einsatzbereiche kennenlernen?

Ullrich: Zwangsläufig! Denn wir sprechen über aktuelle Projekte und Markt-Entwicklungen. Dennoch möchte ich bemerken, dass der gegenwärtige Hype in Richtung neuer Technologien - zum Beispiel Stichwort "Autonomie" - nicht in der Lage ist, die realen Probleme bei der FTS-Realisierung zu lösen. Natürlich geht es darum, zur Aufgabenstellung in der Intralogistik die passende Technik auszuwählen - aber es geht dann eben auch um eine saubere Einbindung in die Anlagenperipherie sowohl hardware- als auch softwareseitig, um die Gewährleistung der Performance und Sicherheit der Anlage und um ein ordentliches Projektmanagement.

Albrecht: Wenn wir uns das Programm und die Vortragsthemen anschauen, so haben wir in diesem Jahr einen breiten Branchen-Mix: neben der fast schon obligatorischen Vorstellung eines FTS-Projekts in der Automobilbranche – diesmal aus der Sicht eines Logistikdienstleisters – wird ein FTS-Einsatz in der Glas- und Keramikindustrie vorgestellt, wir erfahren Details über den Einsatz von drei innovativen flächenbeweglichen Fahrzeugen in einer Kunststoffspritzgießfertigung, und

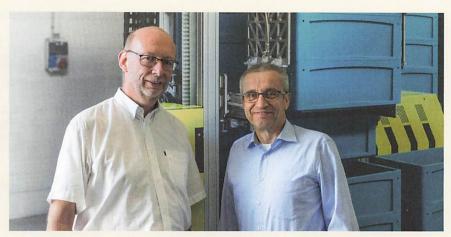
auch in der Möbelproduktion scheint es Potenzial für automatisierte Materialtransporte mittels FTF zu geben.

Es werden also die klassischen FTS-Anwendungsfälle von der "rollenden Werkbank" über die Produktionsver- und -entsorgung mit ihren jeweils branchenspezifischen Besonderheiten vorgestellt und wir erfahren zudem etwas über die Chancen, die ein Retrofit-Projekt für ein etwas in die Jahre gekommenes FTS bietet. Und wir werden hören, wie sich ein FTS ohne die sonst übliche zentrale FTS-Leitsteuerung im Praxiseinsatz bewährt. In diesem Projekt hat übrigens der Betreiber selbst die letzte Anlagenerweiterung um zwei Fahrzeuge durchgeführt – sehr spannend!

Gibt es denn aktuell Entwicklungen, die die bisher doch weitgehend familiäre FTS-Branche grundlegend verändern könnten – neue Player, wie z.B. die klassischen Flurförderzeughersteller, oder auch neue Technik und neue Technologien?

Ullrich: Wir sehen ja schon im Kreis unseres FTS-Fachausschusses, dass wir Teilnehmer dort haben, die vor einigen Jahren noch nicht dabei waren: Ich rede dabei von Maschinenbau-Unternehmen und Herstellern von Lagertechnik oder Robotern. Das ist für mich ein klarer Hinweis, dass sich inzwischen ganz andere Fachgebiete der Intralogistik mit FTS-Technik befassen und oft zu ganz neuen Lösungen kommen. Ein Beispiel sind die mobilen Roboter, die immer häufiger für Dienstleistungen in industriellen, aber auch in öffentlichen Bereichen eingesetzt werden. In der Intralogistik wird es zu Veränderungen kommen, Stichwort kleine einfache Fahrzeuge: Mit denen lässt sich nicht nur die klassische Fördertechnik ersetzen, sondern sie werden auch in ernsthafte Konkurrenz zu den heute üblichen Routenzügen treten. Die großen Anwender - allen voran die Automobilindustrie - haben mit steigender Anzahl der eingesetzten FTS das Problem der Einbindung der Leitsteuerungen in die eigene IT-Welt. Daraus leiten sich Forderungen nach Standards ab, die sowohl technische Auswirkungen als auch Veränderungen im Einkauf-Verhalten haben werden.

Durch die Vielzahl der neuen Spieler im Markt wird die Lage unübersichtlicher. Nicht jeder Neueinsteiger ist in der Lage, die komplexen Anforderungen eines FTS-Projektes gleich von Anfang an zu beherrschen. So beobachten wir folgenschwere Fehler, die von den etablierten FTS-Herstellern bereits vor zwanzig Jahren gemacht wurden.



Thomas Albrecht (links) und Günter Ullrich organisieren auch in diesem Jahr wieder die FTS-Fachtagung, die in diesem Jahr allerdings virtuell stattfinden wird. Bild: Forum-FTS

Corona hatte übrigens zwischen März und Juni dieses Jahres erst einmal negative Auswirkungen auf die Branche. Alles verfiel in eine Art Schockstarre. Seit Juli geht es aber wieder aufwärts; generell bedeuten die durch Corona veränderten Anforderungen an Technik und Logistik noch mehr flexible Automatisierung, also noch mehr Markt für FTS und mobile Robotik.

Albrecht: Über die genannten Punkte hinaus sehe ich die Schwarmintelligenz zur Steuerung und Koordination einer Fahrzeugflotte auf dem Weg aus den Laboren der Forschungseinrichtungen in die industrielle Anwendung. Es gibt derzeit mindestens zwei FTS-Hersteller, die ihre Fahrzeuge ohne klassische zentrale Leitsteuerung anbieten. Diese FTF sind mit so viel Sensorik, Software und Rechenleistung sowie Kommunikationsmöglichkeiten ausgestattet, dass sie die gestellten Transportaufgaben miteinander im Kollektiv und ohne zentrale Koordinierung erfüllen können.

Außerdem gibt es Bewegung am Markt bei zertifizierten, also für den Personenschutz zugelassenen, berührungslos arbeitenden Kollisionsschutzsensoren: für den Außeneinsatz, also die sog. Outdoor-FTF, gibt es inzwischen zwei Anbieter bzw. Geräte. Und im Innenbereich gibt es seit wenigen Wochen einen zertifizierten 3D-Kollisionsschutzsensor, d.h. dieser überwacht nicht mehr nur eine Ebene diese ist bisher in etwa zehn bis 15 Zentimeter Höhe parallel zum Fußboden angeordnet - sondern kann den gesamten Raum, also vor allem auch den Luftraum oberhalb der genannten Messebene, vor dem FTF mittels Laserstrahlen überwachen und bei einer drohenden Kollision ein sicheres Stopp-Signal an die Fahrzeugantriebe schicken.

Welche weiteren Entwicklungen stehen uns in der FTS-Branche noch bevor?

Albrecht: Aus unserer Sicht als Dienstleister für Forschung und Entwicklung werden Fahrerlose Transportsysteme und Roboter, die bisher vor allem stationär eingesetzt werden, zusammenwachsen. Wir forschen selber in diese Richtung, erhalten aber auch immer häufiger dahingehende Anfragen aus der Industrie. Ein Beispiel sind mobile Kommissionier-Roboter, also Roboter, die eigenständig von Regalfach zu Regalfach fahren und dort Ware aus einem Behälter nehmen. Grundsätzlich sind Fahrerlose Transportsysteme mit Handling-Funktionen ein Thema - ob das Handling jetzt durch einen Roboter oder durch ein anderes Greifsystem erledigt wird, spielt dabei keine Rolle.

Ullrich: Generell schätze ich die Lage als sehr positiv für die gesamte Branche ein, weil es einen immer weiterwachsenden Bedarf für flexible fahrerlose Automatisierung gibt. Die Einsatzbereiche für die automatisierte Mobilität wachsen zusammen. Wir sind mit etablierten und neuen Anbietern in der Lage, neue intralogistische Lösungen zu schaffen. Mit jeder neuen Technologie, vornehmlich in den Bereichen Sensorik und Steuerung, und jedem neuen Spieler am Markt wachsen die Möglichkeiten; allerdings wird es für den potenziellen Anwender damit nicht unbedingt leichter: die Aufgabe, ein zuverlässiges, leistungsfähiges und sicheres FTS in die eigenen Prozesse und Infrastrukturen zu integrieren bleibt anspruchsvoll. Dazu gehört die Abwägung zwischen den konkreten Anforderungen und den Versprechen einer von Marketing bestimmen neuen Welt. Deshalb ist die praxisnahe Ausrichtung unserer FTS-Fachtagung so wichtig!

LOGISTIK FÜR UNTERNEHMEN (2020) NR.08-09