

# FTS-Markt im Wandel

Seit kurzer Zeit verändern sich die Märkte für die Hersteller Fahrerloser Transportsysteme (FTS) rapide. In den bestehenden Märkten steigt die Nachfrage, völlig neue Märkte tun sich auf. Technologieschübe sowie ein verändertes Grundverständnis der Kunden hinsichtlich der Automatisierung bringen Bewegung in die Märkte und erfordern Anpassungen bei allen Beteiligten.

■ Günter Ullrich

Das Forum FTS ist eine Interessengemeinschaft für Unternehmen, die sich mit Fahrerlosen Transportsystemen (FTS) beschäftigen. Dabei beobachtet es die Märkte und unterstützt Kunden und solche, die es werden wollen.

Und die Märkte sind in Bewegung: Die Nachfrage steigt in den bestehenden Märkten und neue Märkte entstehen. Die Gründe dafür sind:

- ▶ rasante Entwicklungen in der Automobilindustrie in Richtung „autonomes Fahren“,
- ▶ neue Anbieter drängen in die Märkte,
- ▶ bisher voneinander abgegrenzte Märkte verschmelzen.

## Für Automatisierung ist keine Überzeugungsarbeit mehr nötig

Die Entwicklungen der Automobilindustrie sind bahnbrechend und zukunftsweisend. Viel wird zurzeit über das autonome Fahren geschrieben. Die Autofahrer kennen mittlerweile die Assistenzsysteme und wissen, dass da noch viel mehr kommen wird: *Carlos Ghosn*, Chef des Renault-Nissan-Konzerns, verpflichtet sich z. B. der technologischen Revolution, ab 2020 ein autonom fahrendes Serienauto zu präsentieren [1]. Andere Autobauer sind ähnlich weit, fahren teilweise mit Vorserienfahrzeugen in Schweden und den USA bereits mit Straßenzulassung.

Diese Entwicklungen werden unser Denken vollständig verändern. Die Perception der Öffentlichkeit bezüglich einer machbaren Automatisierung wird über die bisher bekannte Automatisierungseuphorie hinausgehen. Ob FTS-Anbieter oder Kunde, alle werden zukünftig vieles als selbstverständlich ansehen, was heute noch als schwierig zu realisieren oder als technisches High-



Immer mehr artfremde Unternehmen beteiligen sich an Intralogistikunternehmen – und verändern so gewachsene Branchen-Strukturen

(Bilder: Verfasser)

light angesehen wird. Die Vertriebsmannschaften der FTS-Hersteller erleben heute bereits, dass sie ihre Kunden kaum noch von der Automatisierung ihres Materialflusses überzeugen müssen, weil sie sich die Automatisierung und die damit zusammenhängenden Vorteile sehr gut vorstellen können. Diese Überlegungen passen zu den Veränderungen der Generationen: die Entscheider von morgen sind mit Smartphones, Tablets und digitalen Netzen aufgewachsen und werden immer intelligentere Produkte einfordern.

## Neue Mitspieler werden die FTS-Märkte stark verändern

Welche neuen Anbieter drängen in die Märkte? Zunächst findet man auf den Industriemessen tatsächlich neue Anbieter aus Tschechien, Italien, Spanien und den USA. Schaut man genauer hin, ist man mitunter überrascht, welche interessanten Geschäftsfelder diese neuen Spieler bedienen. Diese Tendenz ist aber nicht überraschend und gehört zur Globalisierung – schließlich bieten ja auch die bekannten europäischen FTS-Hersteller vermehrt international an. Interessanter sind da schon die Flurförderzeughersteller, die das FTS für sich wiederentdeckt haben. Sie gehörten in den 1960er-Jahren zu den Erfindern des FTS, waren dann aber lange Zeit auf fahrerbediente Systeme fokussiert. In ein paar Jahren werden sie vollständig als FTS-, also als Systemhersteller, etabliert sein. Allerdings werden sie auch damit erfolgreich sein, einzelne automatische Fahrzeuge zu verkaufen, ohne sich mit der Projektierung der gesamten Anlage beschäftigen zu müssen.

Noch gravierender empfindet das Forum FTS das Eintreten in die Märkte

von teilweise artfremden Groß- und Größt-Unternehmen. So hat beispielsweise der E-Commerce-Riese Amazon den US-amerikanischen Lagertechnik- und FTS-Hersteller Kiva Systems übernommen, der Internet-Gigant Google den Roboterspezialisten Boston Dynamics, und der Technologie-Konzern Grenzbach ist Großaktionär beim Roboterspezialisten Kuka. Die bisherige FTS- und Intralogistikwelt sieht sich konfrontiert mit Unternehmen, die über scheinbar grenzenloses Kapital verfügen und ganz nebenbei die Spielregeln verändern: Sie verwenden ein anderes Vokabular, treten unorthodox auf und setzen Patente als Waffe ein.

Zur Erklärung, warum ein unkonventionelles Vokabular zu einem anderen Marktgebaren führt: Der VDI mit seinem Fachausschuss FA 309 erstellt seit rd. 27 Jahren Richtlinien für eine klare



Hannover Messe Industrie 2014: H.H. Götting, Geschäftsführer der Götting KG, Lehrte, und der Autor Dr. G. Ullrich, Leiter des Forum FTS, wünschen sich eine Neuordnung der Fachmesse-Landschaft

Begriffswelt. Hier helfen dann z. B. die Begriffe FTF (Fahrerloses Transportfahrzeug) und FTS (Fahrerloses Transportsystem) in einem Angebot klar auszu-drücken, ob ein FTS, also eine Anlage, oder nur ein paar FTF, also einzelne Fahrzeuge, geliefert werden sollen, was nach der geltenden Maschinenrichtlinie ein entscheidender Unterschied ist. Wenn demgegenüber nur „automatische Stapler“ oder „autonome Roboter“ angeboten werden, bleibt der Lieferumfang rechtlich gesehen unklar. Kunden sind sicher gut beraten, sich auf die Begriffswelt des VDI zu beziehen. Wenn die CE-Konformitätserklärung ohne Nennung der VDI-Richtlinien auskommt, bleibt Erklärungsbedarf!

### Voneinander abgegrenzte Märkte werden verschmelzen

Gleichzeitig verschmelzen bisher voneinander abgegrenzte Märkte: Die Automobilindustrie und die Märkte für Flurförderzeuge und Roboter waren lange Zeit von der FTS-Welt abgegrenzt, was heute nicht mehr gilt. Über die beiden ersten wurde weiter oben bereits geschrieben. Aber auch die Industrie- und Serviceroboter werden flügge, respektive mobil. Gibt es die Ideen für mobile Industrie- und Serviceroboter schon sehr lange, sind sie erst heute wirtschaftlich interessant und finden ihre Märkte. Dabei entstehen völlig neue Produkte, die in [2] als STS, also als Service- und Transportsysteme zusammengefasst werden. Bei allen Marktüberschneidungen bildet das automatische oder autonome Fahren das gemeinsame Interesse und damit die Schnittmenge bei den Beteiligten.

Das Forum FTS nutzt unter anderem die bekannten Messen als Plattform, um Kunden zu erreichen und Marktveränderungen zu erkennen. Dieses Jahr fanden folgende, für die FTS-Welt relevanten Messen statt:

- ▶ LogiMAT, Stuttgart, Februar
- ▶ Hannover Messe Industrie HMI, Hannover, April
- ▶ CeMAT, Hannover, Mai
- ▶ Automatika, München, Juni.

Das Forum FTS war auf den ersten drei genannten Messen als Aussteller, auf der vierten als Besucher. Dieses Jahr fällt auf, dass die oben beschriebenen Entwicklungen und Veränderungen nur unvollständig ihre Entsprechung auf den Messen finden: die LogiMAT hat sich als „die“ Intralogistik-Messe entwickelt, auf der auch jeder „klassische“ FTS-Hersteller präsent ist. Hier werden



**Der weltweit erste mobile Industrie-roboter wurde 1985 auf der HMI ausgestellt – zu früh für einen Markterfolg**

ganz konkrete Vorhaben der Kunden besprochen, allerdings fehlt der Platz für die neuen Spieler, für die „autonome Robotik“. Etabliert hat sich das jährlich wiederkehrende Fachforum, das vom Forum FTS gestaltet wird. Hier wird auch zukünftig über neue Entwicklungen berichtet.

### Termine und Dichte der Fachmessen spielen gegen die FTS-Hersteller

Die Automatik bietet den Schwerpunkt der Autonomie und der Robotik; sie zeigt in den letzten Jahren vermehrt, wie die Servicerobotik mobil wird, sich also neue Märkte und Anbieter am Markt entwickeln. Damit ergänzt sie also die LogiMAT thematisch. Wenn sie jetzt noch im Herbst stattfinden würde, hätten die FTS- und Robotikfirmen ein geeignetes Messepaar über das Jahr verteilt.

Zusätzlich werben die beiden großen Messen in Hannover, allerdings auch im Frühjahr: Die HMI im April und die CeMAT im Mai. Das stellt die FTS-Hersteller vor große Probleme, weil vier Messen im Frühjahr nicht zu stemmen sind. Da die CeMAT lange nur alle drei Jahre stattfand, hat sie die meisten FTS-Hersteller als Aussteller verloren. Nun ist sie wieder alle zwei Jahre, konnte bisher aber keine FTS-Hersteller zurückgewinnen. Dieses Jahr waren lediglich ein bis zwei klassische FTS-Hersteller vor Ort. Letztlich macht sie der HMI vermehrt Konkurrenz, die ja in den letzten Jahren eigentlich auf einem guten Weg war, die Themen „Mobile Roboter & Autonome Systeme“ zu adressieren. Dieses Jahr stellte aber nur noch ein klassischer FTS-Hersteller auf der HMI aus. Die zeitliche Nähe der beiden Messen in Hannover verunsichert sowohl die Aussteller als auch die Besu-

cher: Für das FTS gab es dann eben neben den wenigen Ausstellern auch nur wenig interessierte Besucher.

Aus Sicht der FTS-Hersteller kann man den beiden Messen in Hannover nur empfehlen, die CeMAT wieder in die HMI zu integrieren, wie es bis vor zwölf Jahren noch gehandhabt wurde. Dann gäbe es in Hannover im zweijährlichen Rhythmus den industriellen Schwerpunkt CeMAT für die klassischen FTS-Anbieter; in den anderen Jahren könnte man den Schwerpunkt „Mobile Roboter & Autonome Systeme“ fokussieren. Einige FTS- und STS-Hersteller würden sich dann überlegen, jährlich auf der HMI auszustellen, jeweils mit dem entsprechenden Schwerpunkt.

Nun sind bereits Ende Juni alle relevanten Intralogistik-Messen vorüber. Für den Rest des Jahres bleibt nur noch die FTS-Fachtagung, die am 24. September wieder am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund stattfindet ([www.fts-fachtagung.org](http://www.fts-fachtagung.org)).

### FTS-Hersteller müssen sich neu positionieren

Die Entwicklungen der Märkte bedeuten Veränderungsbedarf bei den bisherigen Herstellern, dem Forum FTS, dem VDI-Fachausschuss und den Messen. Der VDI-Fachausschuss hat diese Entwicklungen thematisiert; darüber wird an anderer Stelle berichtet. Das Forum FTS wird sich öffnen, und die FTS-Hersteller müssen sich mal wieder neu – oder aber zumindest exakt – positionieren. Denn die Welt verändert sich – so wie das Auto, das wir in zehn Jahren anrufen können, um uns abzuholen und von dem wir ganz entspannt morgens zur Arbeit gefahren werden. □

### Literatur

- [1] Autonomes Fahren – zum Greifen nah. VDI Nachrichten vom 09. Mai 2014.
- [2] Ullrich, G.: Fahrerlose Transportsysteme. Eine Fibel – mit Praxisanwendungen – zur Technik – für die Planung. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer Vieweg 2014, ISBN: 978-3-8348-2591-9.



**Dr.-Ing. Günter Ullrich**  
leitet das Forum FTS,  
[www.forum-fts.com](http://www.forum-fts.com)