Was ist neu am FTS?

Der VDI-Fachausschuss FA 309 „Fahrerlose Transportsysteme (FTS)“ ist in den vergangenen Jahren so sehr gewachsen, dass es eine neue Struktur braucht, um die Größe der Gremien arbeitsfähig kompakt zu halten. Die Frühjahrssitzungen am 10. und 11. April fanden zum ersten Mal in der neuen Struktur statt.

Das FTS erfährt in Zeiten von Industrie 4.0 eine enorme Nachfrage, weil es als automatisierte Materialflusstechnik dem Grundgedanken von Industrie 4.0, nämlich einer weitgehend selbstorganisierten Produktion, vollständig entspricht.
Bild: Gründel (Montage), SSI Schäfer, Grenzebach, DS Automotion, EK Automation

Beide Sitzungen des Fachausschusses fanden im VDI-Haus in Düsseldorf statt. Am ersten Tag traf sich der erweiterte Strategiekreis, um über die konkreten Arbeitsergebnisse der Arbeitskreise zu sprechen, am zweiten Tag war zusätzlich das Forum-FTS eingeladen, um die strategischen Themen zu erörtern.

Zunächst wurde über die Wichtigkeit des Systemgedankens beim FTS gesprochen. Das FTS erfährt in Zeiten von Industrie 4.0 eine enorme Nachfrage, weil es als automatisierte Materialflusstechnik dem Grundgedanken von Industrie 4.0, nämlich einer weitgehend selbstorganisierten Produktion, vollständig entspricht. Dieser Grundgedanke wird allerdings von einigen großen Anwendern und seinen Verbänden so weit interpretiert, dass das bewährte System FTS – also bestehend aus einer Leitsteuerung mit den zugehörigen Fahrzeugen – aufgebrochen werden soll. Die heutige FTS-Leitsteuerung würde von einer höheren Stelle kommen, an die dann mit standardisierten Schnittstellen beliebige Fahrzeuge angekoppelt werden könnten.

So wird heute wieder die Frage gestellt, ob die FTS-Leitsteuerung und die Fahrzeuge projektbezogen zusammengehören, oder ob nicht unter einer FTS-Leitsteuerung verschiedene Fahrzeuge, eben auch verschiedener Hersteller, agieren können. Das schwerwiegendste Argument der Hersteller gegen das Aufbrechen des gesamtheitlichen Lieferumfangs ist die Systemverantwortung. Bisher definiert, bestellt und bezahlt der Anwender eine Systemleistung und der Hersteller liefert ein komplettes System bestehend aus Leitsteuerung und Fahrzeugen – und übernimmt für den kompletten Lieferumfang die Garantie für die Leistung der Anlage sowie für das Einhalten aller sicherheitstechnischen Anforderungen.

Der FA 309 will in seinem Tun auch weiter dafür sorgen, dass diese verantwortungsvolle Sichtweise für funktionierende FTS-Lösungen nicht verloren geht. Denn ein FTS bedeutet nicht nur die Lieferung von Fahrzeugen sondern die ganzheitliche Integration in die Peripherie beim Kunden, um eine zuverlässige und sichere Funktionserfüllung sicherzustellen. Bisher sind die Protagonisten einer Auflösung des Lieferumfangs die Antwort schuldig geblieben, wer die Systemverantwortung zukünftig übernehmen wird.

FTS-Definition

Fast täglich gibt es neue Anbieter auf dem FTS-Markt. Dabei erleben wir auch eine Hyperinflation der Begriffe. Insbesondere das Fahrerlose Fahrzeug (bisher mit FTF abgekürzt) erhält neue Namen, wie z. B. autonomer Roboter und andere erfindungsreiche Wortschöpfungen. Gerade der Begriff „auto-

Auskunft:
VDI-Gesellschaft
Produktion und Logistik (GPL)

Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf

Tel.: +49–211/6214–290
Fax: +49–211/6214–155

E-Mail: gpl@vdi.de
Internet: www.vdi.de/gpl

Die Zeitschrift Logistik für Unternehmen ist Organ derr VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

nom“ scheint bei vielen (auch neuen) Spielern im Markt unvermeidlich. Dabei werden häufig die Eigenschaften der Fahrzeuge maßlos überbewertet, sodass von einem autonomen Fahrzeug kaum die Rede sein kann. Außerdem bleibt zu klären, ob ein autonomes Verhalten bei Fahrerlosen Fahrzeugen in jedem Einsatzfall Vorteile bringt, oder vielleicht doch eher ins Chaos führt.

Einiges hat sich sicher auch hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten des FTS geändert; so zum Beispiel die Aufgaben des Systems, die heute sehr wohl über den reinen Transport hinausgehen, und sich auf Dienstleistungen erstrecken. So wurde im VDI FA 309 die FTS-Definition angepasst:

Die FTS-Definition besteht nunmehr aus zwei Teilen; auf eine Definition der Fahrerlosen Fahrzeuge (FTF) wurde verzichtet, weil mittlerweile so viele verschiedene Namen für automatische Fahrzeuge kursieren, dass sich eine reglementierte Bezeichnung nicht mehr durchsetzen lässt.

Teil 1:

Fahrerlose Transportsysteme (FTS) sind flurgebundene Systeme, die innerbetrieblich innerhalb und/oder außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden. Sie bestehen im Wesentlichen aus einem oder mehreren automatisch gesteuerten, berührungslos geführten Fahrzeugen mit eigenem Fahrantrieb und bei Bedarf aus:

- einer Leitsteuerung,
- Einrichtungen zur Standortbestimmung und Lageerfassung,
- Einrichtungen zur Datenübertragung sowie
- Infrastruktur und peripheren Einrichtungen.

Teil 2:

Die wesentliche Aufgabe eines FTS ist der automatisierte Materialtransport. Im weiteren Sinne zählen zu FTS auch solche Systeme, die für Dienstleistungsaufgaben wie z. B. Handhabung, Überwachung, Reinigung, mobile Auskunft und Führung – auch in öffentlich zugänglichen Bereichen – eingesetzt werden. (Fußnote: Ausgenommen hiervon sind Geräte, die als Verbraucherprodukte gemäß ProdSG auf dem Markt bereitgestellt werden.)

In dieser Definition wurde bewusst auf die Eigenschaft der Autonomie verzichtet und weiter auf die automatischen Fahrzeuge gesetzt, weil autonome Fahrzeuge erstens nicht einfach zu bauen sind und zweitens in den meisten Anwendungen überflüssig, wenn nicht gar störend sind.

Markt- und Technologie-Monitoring

Seit einigen Jahren pflegen wir im FA Datenbanken, die die Markt- und Technikveränderungen dokumentieren. Heute betrachten wir die Märkte hinsichtlich der folgenden Themenfelder:

- Bieter-Unternehmen (Start-ups, Entries, Fusionen, Merger, Ausbau, Rückbau, Neuausrichtung)
- Technologien (Transfer aus anderen Bereichen, Komponenten und Standards)
- Systeme (Produkte aus FTS und mobiler Robotik, FTS-Anwendungen, Dienstleistungen, Trends und Entwicklungen)
- F&E (Ausschreibungen, Förderprojekte, wichtige Dissertationen / Master- oder Bachelorarbeiten, Abschlussberichte)
- Patentrecherche

Dieser wachsende Bereich mit insgesamt fünf beteiligten Mitarbeitern ist ein gutes Beispiel dafür, dass die Bedeutung des Fachausschusses über die Erstellung von VDI-Richtlinien hinausgeht. Diese Datenbanken und die Diskussion über die Inhalte hilft allen Mitgliedern.

Ebenso wird die aktive Marktkommunikation im Ausschuss vorangetrieben. So wird der Internetauftritt des Fachausschusses auf den Seiten des VDI überarbeitet werden. Hier ist es wichtig, dass die Zusammenhänge zwischen dem Tun des Ausschusses und den VDI-Richtlinien klarer werden.

FA-Arbeit

Die Richtlinienarbeit nimmt den größten Raum bei unserer Arbeit ein. So werden sowohl die technischen Richtlinien der Reihe 2510 als auch die der Reihe 2710 – also zur ganzheitlichen Planung – ständig überprüft und überarbeitet. Aufgrund der wachsenden Mitgliederzahl stehen uns hier auch mehr Kapazitäten für die Überarbeitungen zur Verfügung. Die Integration dieser neuen Arbeitskreise in den neuen Fachausschuss wird eine vorrangige Aufgabe des Strategiekreises sein.

Neben der Technik und der Planung wird das Arbeitsgebiet „Sicherheit“ zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dieses Thema wird in mehreren Ausprägungen (Richtlinien und Leitfäden) sowie für verschiedene Anwendergruppen (Betreiber und Anbieter) neu aufgelegt. Der Fokus der Richtlinienarbeit wird aber bei der ganzheitlichen Planung bleiben, denn nur diese Richtlinien werden der Bedeutung des Systemgedankens beim FTS hinsichtlich Leistung und Sicherheit der Systeme gerecht.

Abschließend bedauert der FA das Ausscheiden von Volker Kirsten, der in den wohlverdienten Vorruhestand geht. Kirsten hat als VDI-Mitarbeiter den FA fast 30 Jahre lang professionell betreut und organisiert. Der FA dankt ihm für dieses Engagement und wünscht ihm einen schönen, insbesondere gesunden, Unruhestand mit seiner Familie.Alles Gute!

Dr. Günter Ullrich, Vorsitzender des FA 309 „Fahrerlose Transportsysteme FTS“

Dr. Günter Ullrich, Berater und Planer im Bereich Fördertechnik, Materialfluss, Logistik, Leiter des VDI-Fachausschusses FA 309 „FTS“ und geschäftsführender Gesellschafter der Forum-FTS GmbH (www.forum-fts.com) sowie Autor der FTS-Fibel (www.fts-fibel.de).

Weitere Termine

FTS-Fachtagung „FTS 4.0 – Fahrerlos auf Erfolgskurs“ am **26.09.2018** am Fraunhofer IML in Dortmund.
Herbstsitzung des VDI-Fachausschusses FA 309 FTS am **27.09.2018** an gleicher Stelle.