

# Das FTS-Frühjahr - eine Erfolgsgeschichte

**Fahrerlose Transportsysteme** | Das Frühjahr 2012 ist aus FTS-Sicht einzigartig: Die Systeme finden reißenden Absatz und die Hersteller sind weitgehend ausgebucht. Auch auf den Messen LogiMAT und Hannover-Messe Industrie war das Interesse an den Leistungen des Forum-FTS so groß wie nie.

Bereits mehrmals konnte sich das Forum-FTS in diesem Jahr auf großer Bühne präsentieren: Auf der Fachmesse LogiMAT in Stuttgart waren im März sowohl alle namhaften FTS-Hersteller als auch das Forum-FTS mit ihren Ständen vertreten. Die Messebesucher kommen weiterhin mit ganz konkreten Anliegen auf die Stände, sodass dort dezidierte Planungs- und Beratungsarbeit geleistet wird. So konkret geht es wohl auf keiner anderen Logistikmesse zu. Das Forum-FTS veranstaltete dort zum wiederholten Male ein Fachforum, diesmal zum Thema „Die FTS-Technik im Umbruch – neue Anwendungsmöglichkeiten mit neuen Konzepten“.

## Fahrerlose Transportsysteme – die vierte Epoche hat begonnen

Dr. Günter Ullrich, Moderator und Organisator, stellte in seinem Vortrag die Fragen: Was macht die 4. FTS-Epoche aus? Was ist neu, was bleibt? Er bezog sich dabei auf seine Auffassung, dass mit der 3. FTS-Epoche ein sehr guter technischer Standard zur Verfügung steht, um leistungsfähige und wirtschaftliche FTS-Projekte im industriellen Umfeld zu realisieren. Es gibt technische Standards in den Bereichen Navigation, Sicherheit, Datenübertragung, die Garanten für funktionierende Anlagen sind. Das macht das FTS heute so planbar und verlässlich, wie nie zuvor in seiner Geschichte.

Die 4. FTS-Epoche hat bereits begonnen und setzt auf der vorherigen auf, ohne sie zu verdrängen oder abzulösen. Sie bietet und verlangt ein deutliches Mehr an:

- Märkten (Krankenhäuser und Altenheime, Lager und Kommissionierung, Outdoor-Einsatz),
- Technik in der Objekterkennung (3D, Sensorfusion),
- Navigation und Sicherheit (Drive Safe) in bestimmten Anwendungsbereichen,
- Intelligenz und Aufgaben in den Fahrzeugen (STS),
- Flexibilität (einfach, verständlich) bei Inbetriebnahme und Änderungen,



**Bild 1** Am Messestand der Götting KG auf der Hannover Messe Industrie war auch das Forum-FTS vertreten.

- Servicefreundlichkeit (RFID/Auskunftsfreudigkeit von Kernkomponenten),
- Angebote bei der Energieversorgung (Technologiekombinationen),
- Datensicherheit und -zuverlässigkeit (z.B. bei der Datenübertragung).

## In der Branche besteht ein großer Entwicklungsbedarf

Daraus resultiert ein enormer Entwicklungsbedarf für die Branche. Dazu ist sehr viel Initiative und Weitblick einzelner FTS-Hersteller, der Zusammenschluss von FTS-Herstellern zu Entwicklungsgemeinschaften sowie die Nutzung von Forschungsprogrammen und Drittmitteln erforderlich.

Andreas Drost, CEO der MT Robot AG aus Zwingen in der Schweiz, nahm den Faden auf und titelte in seinem Referat: „Unitr“ – ein System der 4. Epoche ermöglicht schnelle Amortisation durch flexible Einsatzmöglichkeiten. Dieses Fahrerlose Transportsystem Unitr gehört zu einem der allerersten neuartigen Service- und Transportsysteme (STS), die am Markt verfügbar sind. „Unitr“ ist ein kleineres, sehr intelligentes

Fahrzeugkonzept, das sowohl technologisch (Navigation, Sicherheit, Energie) neue Wege geht, als auch in ein modulares Gesamtkonzept eingebettet ist, so dass mit diesem einen Fahrzeug unterschiedliche Aufgaben erledigt werden können. Durch eine Vielzahl von Auf- und Anbauten kann das STS nicht nur reine Transportaufgaben durchführen, sondern sich selbständig umbauen, um nützliche Servicearbeiten auszuführen (z.B. Reinigen).

Dr. Sebastian Behling, Forscher und Entwickler bei der Götting KG in Lehrte, zeigte aus seiner Sicht auf dem Fachforum die neuen Entwicklungen beim FTS unter dem Titel: „Fahrerlose Transportsysteme werden wirtschaftlicher und schneller – Zwei Innovationen werden Wirklichkeit“. Ganz in die Gedankenwelt der neuen STS der 4. FTS-Epoche passen seine Entwicklungsschritte auf dem Gebiet der kleinskaligen Fahrzeuge. Solche Fahrzeuge sollen schnell und flexibel Gewichte bis max. 50 kg transportieren. Durch den Einsatz spezieller Konstruktionselemente (Antriebe, Energie) werden sie preiswert sein und dadurch neue Anwendungsfelder erschließen.

Das Unternehmen Götting ist zudem bekannt als Automatisierer großer Fahrzeuge im Außenbereich. Dazu gehören Lkw, dieselbetriebene Stapler oder andere Sonderfahrzeuge. Bisher standen für den Outdoor-Einsatz nur bedingt geeignete Technologien zur Verfügung, um das Fahren sicher und schnell zu ermöglichen. Das soll im Autonomik-Projekt „Salsa“ anders werden, einem großen EU-Projekt, das von der Firma Götting geleitet wird. In diesem Projekt will man die technischen Voraussetzungen schaffen, um auf Werksgeländen zukünftig mit automatischen Fahrzeugen leistungsfähig zu sein.

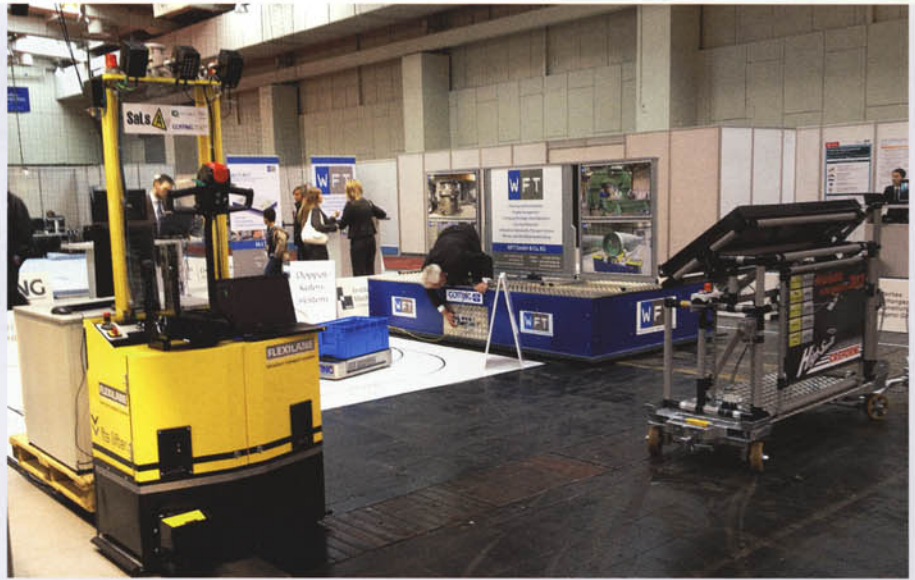
Das FTS-Fachforum konnte 100 Zuhörer verzeichnen, was den bisher größten Zuspruch bedeutete. Auch im nächsten Jahr wird das Forum-FTS wieder ein Fachforum auf der LogiMAT anbieten.

### Erstberatungsangebot kam auf der Hannover Messe gut an

Mittlerweile hat der Schwerpunkt „Mobile Roboter & Autonome Systeme“ auf der Hannover Messe Industrie Tradition (**Bild 1**). Und wieder war es die Götting KG aus Lehrte, die eine große „Mobile Area“ betrieb, auf der sich verschiedenste Fahrzeuge von unterschiedlichen Herstellern tummelten. Auch das Forum-FTS war als Anlaufstelle für die Messebesucher vertreten (**Bild 2**). Das Publikum ist hier bekannterweise anders als auf der LogiMAT. Hier sind es überwiegend nicht die ganz konkreten Projekte, sondern eher die grundlegenden Fragen zur technischen Machbarkeit, die an den Ständen besprochen werden. So kam das spezielle Angebot des Forum-FTS einer „FTS-Erstberatung“ zum moderaten Festpreis bei den Besuchern sehr gut an.

An allen fünf Messetagen (23. bis 27. April) fand das umfangreiche Forum Robotics, Automation und Vision statt. Hochkarätige Referenten aus Praxis und Wissenschaft hielten Vorträge zu innovativen Themen der Robotik und Automation, der industriellen Bildverarbeitung sowie der mobilen Roboter und autonomen Systeme. Ganz in der Nähe zur „Mobile Area“ erwartete den Besucher das spannende Programm des Forums.

Die Schwerpunktthemen betrafen Robotics, Mobile Robots, Automation und Vision. Die Vorträge zu den Mobile Robots moderierte Dr. Günter Ullrich vom Forum-FTS, der auch selbst referierte: „Bewährte Standards als Basis für Service- und Transportsysteme STS – Das fahrerlose Transportsystem (FTS) einer neuen Epoche.“ Hier zeigte er die parallele Entwicklung der Serviceroboter mit dem FTS, den aktuellen Stand der FTS-



**Bild 2** Der Ausstellungsbereich „Mobile Roboter & Autonome Systeme“ auf der HMI wurde gut angenommen.

Technik sowie die neuesten Entwicklungen. Weitere Mitglieder des Forum-FTS beteiligten sich mit folgenden Vorträgen:

- „FTS mit praxisgerechten Fahrzeugen und flexiblen Navigationen - Planung, Projektierung und Wirtschaftlichkeit“, Waldemar Osterhoff, E & K Automation GmbH
- „Fisch und fertig – High Performance in der Fischindustrie. Totale Automation vom Wareneingang bis zum Warenausgang.“ Yaser Gamai, Egemin.
- „Technische Entwicklungen für FTS schaffen neue Anwendungen. Die Projekte „KaTe“ und „SaLsA“ im Überblick.“ Dr.-Ing. Sebastian Behling, Götting KG.
- „Automatische kleinskalige Flurförderzeuge. Technology on Demand am Beispiel von Locative und Multi-shuttle Move.“ Andreas Kamagaew, Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML).
- „Zellulare Förder- und Transportsysteme - Schwarmintelligenz für die Intralogistik.“ Thomas Albrecht, IML.

### In jedem Jahr wird im Herbst eine Tagung zu FTS stattfinden

Am 20. September 2012 findet die etablierte FTS-Fachtagung statt. Das Fraunhofer IML in Dortmund unter der Leitung Prof. Dr.-Ing. Michael ten Hompels übernimmt erstmalig die Durchführung der Tagung. Das diesjährige Motto lautet „Vielfalt und Effizienz – Best-Practice-Lösungen mit FTS“. Auch dieses Jahr konnten wieder Betreiber interessanter FTS gewonnen werden, die über ihre Erfahrungen und Erkenntnisse be-

richten. Dadurch wird die Veranstaltung besonders für potenzielle FTS-Anwender interessant. Alle Informationen dazu können unter [www.fts-fachtagung.org](http://www.fts-fachtagung.org) abgerufen werden. Die Mitglieder des Forum-FTS sind sich sicher, mit dieser Veranstaltung wieder einen wichtigen Baustein für den Informationsbedarf der FTS-Anwender beizusteuern.

Am Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) findet zudem alle zwei Jahre das Technologieforum „FTS und mobile Roboter“ statt, das nächste im Herbst 2013. Damit wird es zukünftig in jedem Herbst (September/Oktober) eine FTS-Veranstaltung geben: in den geraden Jahren die FTS-Fachtagung und in den ungeraden das Technologieforum.

**G.U.**



Auskunft:  
Forum-FTS  
Dr. Günter Ullrich

Kronprinzenstraße 64  
46562 Voerde

Tel.: +49-2855-3037945  
Mobil: +49-173-2071107

E-Mail: [info@forum-fts.com](mailto:info@forum-fts.com)  
Internet: [www.forum-fts.com](http://www.forum-fts.com) [www.vdi.de/fts](http://www.vdi.de/fts)

Die Zeitschrift Logistik für Unternehmen ist Medienpartner des Forum-FTS.