

## MULI – kleine Kosten für großen Nutzen

### FTS für Kleinlasten

Unser fahrerloses Transportsystem ist ein Kompakt-FTS für universelle Einsatzmöglichkeiten im Indoor-Bereich. Das Transport-System kann als Unterfahrlösung oder für den direkten Lastentransport genutzt werden.

Durch ein modulares Sensor- und Antriebskonzept lässt sich das Fahrzeug auf die eigenen Bedürfnisse individuell anpassen. Dabei sind sowohl Navigationen im Low-Level (Leitdrahtnavigation) als auch im High-Level (Lasernavigation) möglich.

Die standardisierte Lastaufnahme des FTS bietet die Möglichkeit, das Fahrzeug um verschiedene Aufsätze zu erweitern (zum Beispiel Sensorturm, automatisierte Regalentnahme, Pinhook für Lastentransporte, etc.)



### Eckdaten

- Gewicht:** 80 bis 100 kg
- Nutzlast:** bis zu 200 kg (Direktladung) / bis zu 500 kg (Zugladung)
- Geschwindigkeit:** bis zu 2m/s (Vmax???)
- Maße:** 60x60x45 cm (BxLxH)
- Antriebe:** 2 Antriebsmotoren mit bis zu 400 Watt
- Antriebsart:** Differentialantrieb
- Sicherheit:** 2 Sicherheitslaserscanner und zwei Notastaster

**Mögliche Navigation:** Leitdraht, Leitlinie (optisch), Lasernavigation, Magnetspur  
Koppelnavigation (Odometrie), Transponder

**Bedienung/Feedback:** Weboberfläche/App, konfigurierbares Statuslicht

## Ein Lagerlogistiker wird zum Vermessungsingenieur

### 3D-Innenraumvermessung mit FTS und modularem Sensorturm

Ausgestattet mit einem modularen Sensorturm wird das FTS zum automatisierten, multisensoriellen Datensammler.

Spurgeführt oder laserbasiert navigiert das Fahrzeug selbstständig und erfasst die Kontur sowie fototexturielle Daten seiner Umgebung.

Diese ermöglichen ein Mehrlagenlaserscanner und ein Kugelkamera-System im Sensorturm.

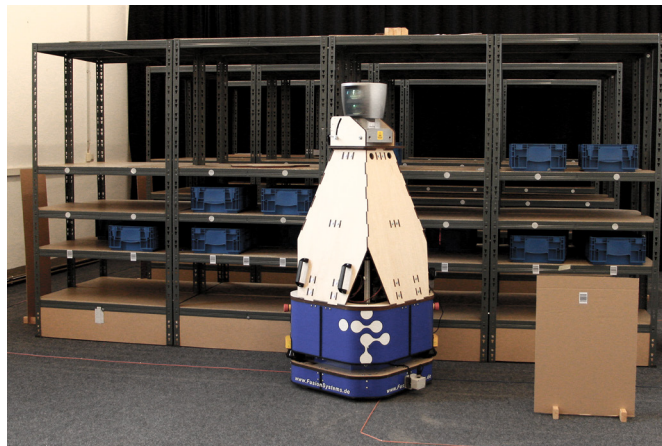
### Synchrone Datenerfassung

Die Kombination aus genauer Lokalisierung des FTS und synchroner Datenaufzeichnung aller integrierten Messsysteme ergibt ein dreidimensionales, hochaufgelöstes und fotoreelles Abbild der Messumgebung.

Das Ergebnis aus Rundumfotografie und georeferenzierter Punktwolke bietet zahlreiche anwendungsspezifische Auswertungsmöglichkeiten.

### Unsere Benefits:

- explorierende Messfahrt
- direkt georeferenziert
- VR-ready



*FTS mit Sensorturm bei der Innenraumvermessung im FS-Logistiksimulator*



*FTS mit Sensorturm bei der Innenraumvermessung auf Schloss Rochlitz*