

Nebenfach: Verkehrssysteme, Verkehrslogistik und Luftverkehr

Studienmöglichkeiten im Nebenfach:

Nebenfach Verkehrssysteme, Verkehrslogistik und Luftverkehr			
INF-D-510		INF-D-920	
WS	SS	WS	SS
Luftverkehr und Logistik		Verkehrslogistik	
		Luftverkehr (ab WS 2013 / 14)	
Verkehrssystemtheorie I		Verkehrssystemtheorie II	

Einsatzfelder:

- Institutionen mit Aufgaben in Planung und Betrieb von Straßen-, Schienen- und Wasserverkehrsanlagen
- KEP- und Logistikdienstleister, Logistikbranchen der Industrie, Speditionen und Handelsunternehmen, Güterverteilzentren
- Planungs-, Projektierungs- und Beratungsunternehmen, die auf den Gebiet der Logistik tätig sind
- Airline- und Flughafenunternehmen, Luftfahrzeug- und Avionik-Hersteller, Air Navigation Service Provider (Flugsicherungsunternehmen) sowie Luftfahrt Consultant Unternehmen bzw. Forschungs-/Entwicklungsinstitutionen (DLR, Eurocontrol usw.)

Arbeits- und Forschungsgebiete - Luftverkehr

Fokus auf informationstechnologische Aspekte



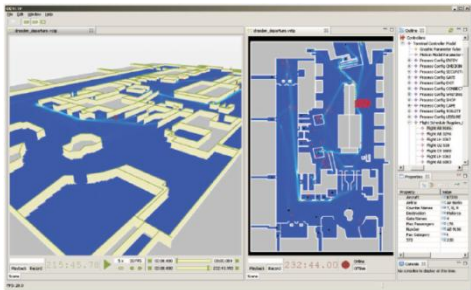
Rollverkehrsmanagement

- Unterstützende Anzeigesysteme und Datenübertragungsverfahren
- Bord-Boden Simulationsverbund



Trajectory Management (Flugrouten)

- Entwicklung von Decision Support Tools
- Integration bord- und bodenseitiger Anzeigesysteme für Lotse/Pilot



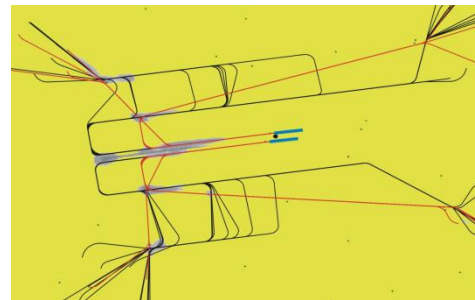
Terminal Operations

- Weiterentwicklung der (bisher mikroskopischen, agentenbasierten) Simulationsumgebung
- Integration Aspekte Leitsysteme und Notfallplanung/Evakuierung



Airport Operations

- Entwicklung
 - Bodenprozessmanager
 - Pushback-Unterstützungssystem
- Design von Nutzeroberflächen



Safety Assessment

- Agentenbasierte Sim.umgebung für Flughafennahbereich
- Anzeigenkonzepte
 - Hot Spots
 - Virtual tower

Weiterführende Informationen unter
<http://www.ifl.tu-dresden.de> → Forschung

Arbeits- und Forschungsgebiete

Verkehrsträgerübergreifender und intermodaler Güterverkehr

- Analyse, Planung, Gestaltung, Steuerung, Qualität, Sicherheit, Ökologie, Bewertung von **Verkehrs- und Transportsystemen** und ihrer Teilsysteme (Straßentransport, Anschlussbahnen, Binnenschifffahrt, **Umschlagsysteme** an den Nahtstellen, **Terminals**, **Güterverkehrszentren**, **Lagersysteme**, Brief-, Paket- und Kurierdienste, ...)
- Robustheit von **Strukturen** und **Prozessen**
- Dynamik, Organisation und Wandel von **Logistiknetzwerken**
- Planungen zu integrierten Verkehrssystemen in städtischen (**Citylogistik**), regionalen und großräumigen Bereichen
- Integration von **Supply-Netzwerken**

Distributions-, Umschlags- und Lagertechnik

- Lösungen für **Transport, Lager, Handhabung**
- Prozessgestaltung und Technologie
- Einsatz von ID und Kommunikationstechnik
- Untersuchungen zur **Verpackungsgestaltung** und **Transportschadenminimierung**
- **Kommissioniersysteme**

Modellierung, Simulation und Methodenentwicklung für vernetzte Transport- und Logistiksysteme

- **Tourenplanung** und **Fahrzeugeinsatz**
- Dynamische **Modelle** und Verfahren der Logistik
- Systematisierung von Lösungswerkzeugen
- Analyse und Beschreibung Logistischer Systeme (Statistik/Dynamik)
- **Simulation** von Supply-Netzwerken
- Untersuchungen zur Leistungsfähigkeit von Fahrzeugen und zur Transportkapazität von Fuhrparks

Verkehrssystemtheorie

- systemübergreifend -

Bedienungstheorie

Analytische Modelle

Simulation

Optimierung der Leistungserstellung im Verkehr

Linienplanung

Fahrplanung

Umlaufplanung

Strategische Flugplanung

Luftverkehrsflussteuerung

**Math. Modelle
Algorithmen-/
Prototypen-
entwicklung**

- C++
- Qt
- unter Linux

