

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Abschlussveranstaltung  
der Förderinitiative**

**„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“**

Berlin,  
20. & 21. September 2011

## **Projektpartner**

- Stute Verkehrs-GmbH
- Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL)

## **Projekttitle**

**AMATRAK**

## **Clusterzuordnung**

Innovative Prozesse

## **Laufzeit**

01.01.2008 – 31.03.2011

1. Statusseminar der  
Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und  
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

AMATRAK

# Projektziele

Entwicklung und Pilotanwendung eines Software-Demonstrators zur Verkehrsvermeidung auf der Basis **Autonomer MultiAgenten TRANsport Koordination**

- Entwicklung eines selbststeuernden, softwarebasierten Multiagentensystems (MAS) zur dynamischen und dezentralen Routenplanung und Fahrzeugbelegung *in Echtzeit*
- Implementierung und Testbetrieb des MAS beim Logistikdienstleister **Stute Verkehrs-GmbH**
- Zu quantifizierte verkehrliche Wirkungen des Feldversuches:
  - *Einsparungen in Höhe von 12-16 % der Fahrzeugkilometer*
  - *Erhöhung der Fahrzeugauslastung nach Volumen ca. 11 %*

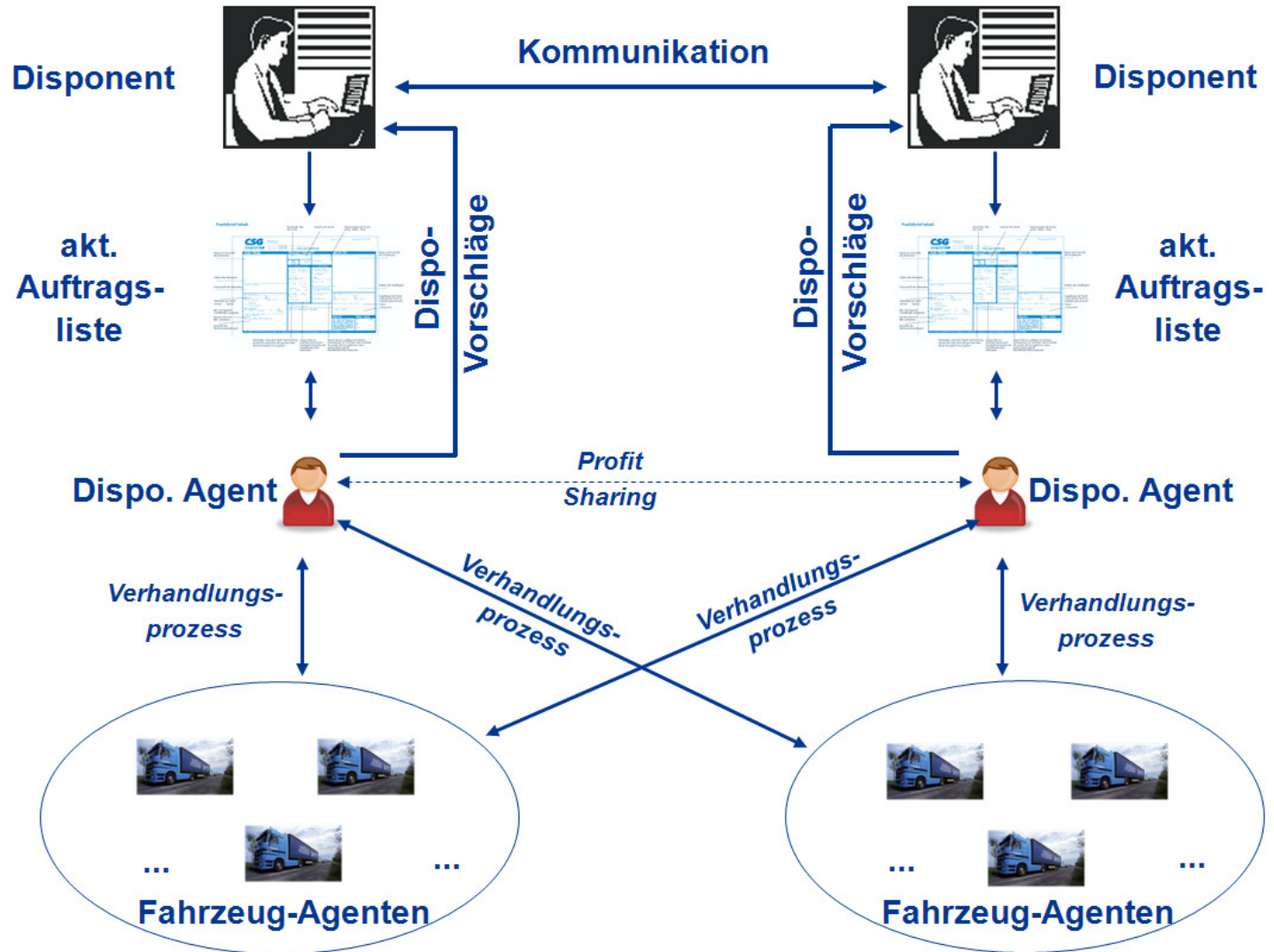
1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik im Güter- und Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

AMATRAK

# Zentrale Projektidee

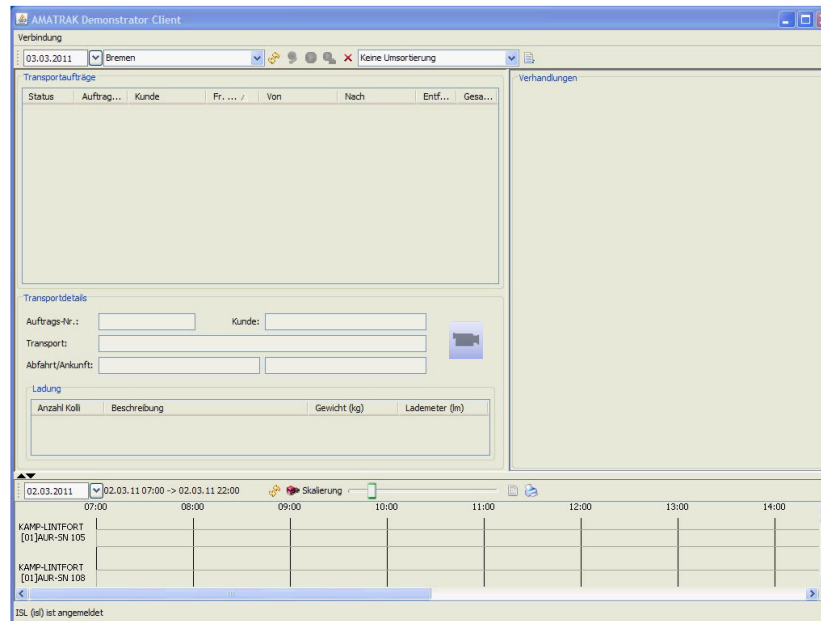
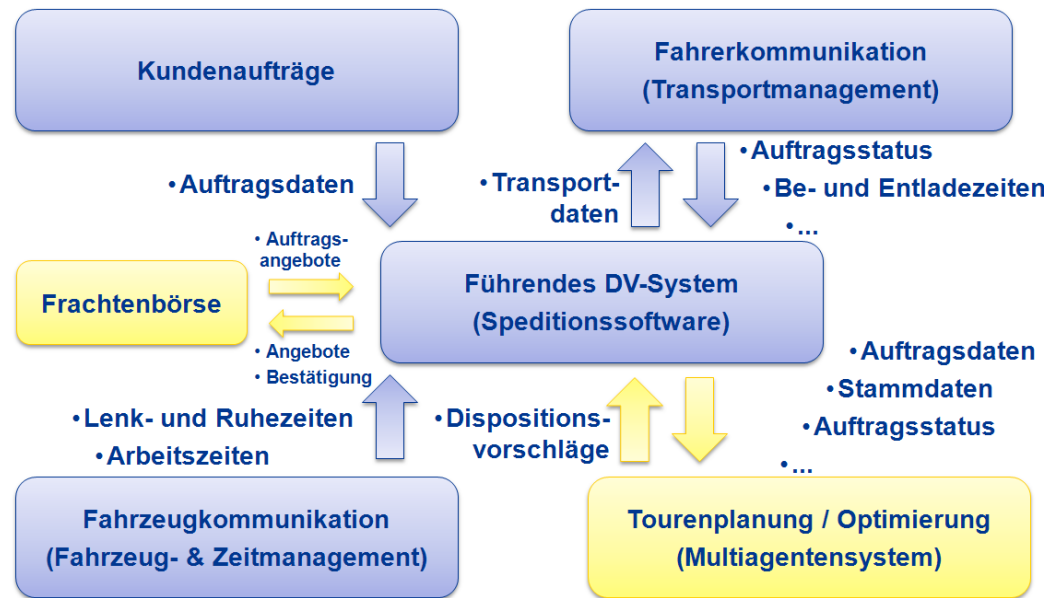


# Umsetzung der Projektidee

## 1. Statusseminar der Förderinitiative

„Intelligente Logistik im Güter- und Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf



AMATRAK

1. Statusseminar der  
Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und  
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

AMATRAK

## Endergebnisse

- MAS-Demonstrator entwickelt, exemplarisch implementiert und getestet
- Einsparungen in Höhe von 6-11 % der Fahrzeugkilometer
- Erhöhung durchschnittliche LKW-Auslastung nach Volumen von 7-12 %
- Nutzerakzeptanz nachweislich vorhanden

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und  
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

AMATRAK

## Zentrale Projekterkenntnisse, Schlussfolgerungen und Überführung in die Praxis

- Forschungsleitende Hypothese konnte bewiesen werden
- MAS-Demonstrator erzeugt eine hinreichend gute Gesamtlösung hinsichtlich der Zielkriterien
- MAS-Software sollte ausschliesslich als Entscheidungsunterstützung für Disponenten dienen (Gewährleistung der Nutzerakzeptanz)
- Entlastung der Disponenten und konstante Qualität der Disposition
- Praxistransfer der Lösung:
  - Stute als Anwender
  - Weiterentwicklung des Demonstrators und weltweite Vermarktung in Kooperation mit ERP-Softwareproduzent

1. Statusseminar der  
Förderinitiative

„Intelligente Logistik  
im Güter- und  
Wirtschaftsverkehr“

- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Projektumsetzung
- Endergebnisse
- Erkenntnisse und  
Schlussfolgerungen
- Forschungsbedarf

AMATRAK

# Unmittelbarer ergänzender Forschungsbedarf

- Beherrschbare Selbststeuerungslösungen für  
Logistik- und Produktionsnetzwerke