

Intermodales Transport Routing Informationssystem

1. Statusseminar der
Förderinitiative

IMOTRIS

ISETEC II

Berlin,
09. / 10. Dezember 2010

Projektpartner

- Scheller Systemtechnik GmbH
- Technische Universität Hamburg-Harburg
- Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und – automatisierung

- Seehafen Wismar GmbH
- Seehafen Stralsund GmbH
- Rostocker Fracht- und Fischereihafen GmbH
- Magdeburger Hafen GmbH
- Magdeburger Flitzer GmbH

Laufzeit

Oktober 2008 – September 2011

Ausgangssituation

Projektziele

Zentrale Projektidee

Umsetzung 1/2

Umsetzung 2/2

Bisherige Ergebnisse

Weiteres Vorgehen

Offene Fragen

Ausgangssituation

- Häfen, Reedereien und Speditionsunternehmen werden im internationalen Wettbewerb mit immer **neuen Herausforderungen** konfrontiert.
- Der Transport von Gütern soll **kostengünstig, schnell und in hoher Qualität** erfolgen.
- Aufgrund verschiedener existierender **Informationsbarrieren zwischen Dienstleister und Auftraggeber** sowie einer **fehlenden standardisierten sowie normierten Leistungsbeschreibung** ist eine Bewertung von verschiedenen Anbietern für den Auftraggeber nicht möglich.
- **Qualitätsaspekte** können nur in geringem Maße bei der Dienstleisterwahl berücksichtigt werden – dabei bleibt **der Preis** oftmals das entscheidende Kriterium.
- **Vorraussetzung:** eine eindeutige und vertrauensvolle Kommunikation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sowie ein hohes Maß an Zeit, Koordinationstalent und Wissen auf beiden Seiten der Vertragsparteien.

1. Statusseminar der Förderinitiative

ISETEC II

- Ausgangssituation
- Projektziele**
- Zentrale Projektidee
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen



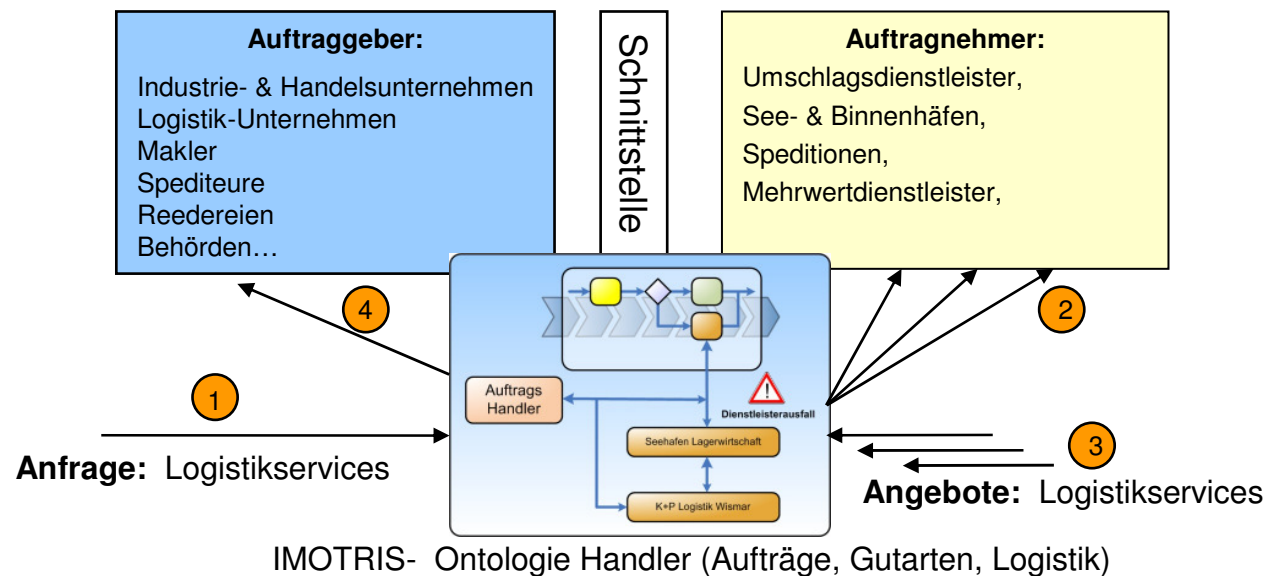
Projektziele

- Exemplarische Realisierung eines automatisierten **Intermodalen Transport Routing Informationssystems**, insbesondere für Nord-Süd-Verkehre über die Ostsee
- Optimale **Zusammenführung von Angebot und Nachfrage** auf dem Markt, speziell ausgerichtet auf die Häfen, deren Hinterlandanbindungen, sowie die Intermodalität der Transportketten
- Aktive Nutzung von entwickelten **Standards zur Beschreibung von logistischen Dienstleistungen** und damit Schaffung verbesserter Kommunikationsstrukturen zwischen Versender und Dienstleister
- Fortschreitende **Integration von kleinen und mittelständischen Dienstleistungsunternehmen** in intermodalen Transportketten
- **Verlagerung** von Transportaufkommen **auf alternative Transportwege**
- Einsatz von **Ortungs- und Identifikationstechnologien** für **Zustandsüberwachung bzw. Überwachung freier Frachtkapazitäten** als eine kostengünstige Alternative für KMUs

- Ausgangssituation
- Projektziele
- Zentrale Projektidee**
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen

Zentrale Projektidee

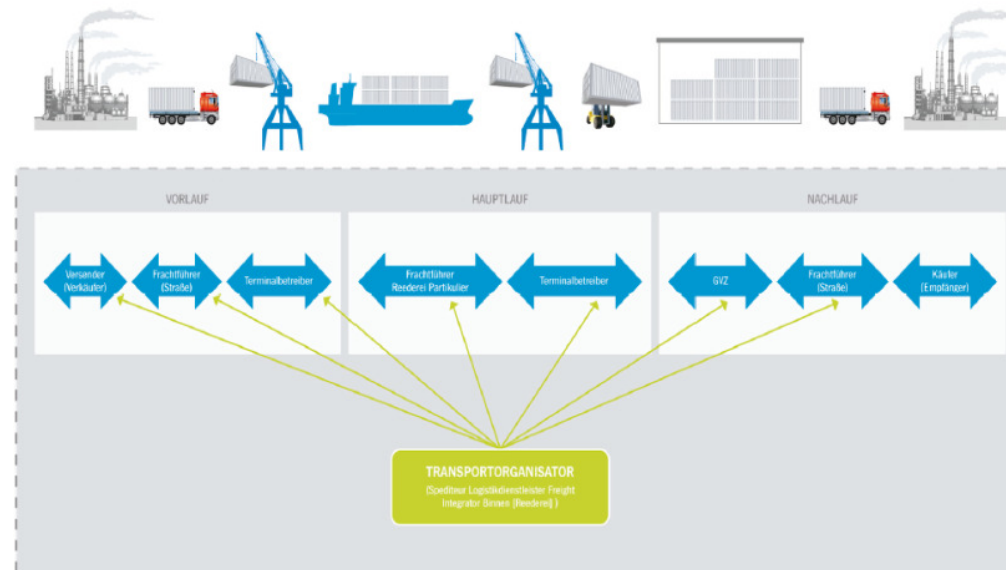
- **Standardisierte Leistungsdarstellung** von logistischen Dienstleistungen
- Qualitative Bewertung von logistischen Dienstleistungen
- **Zusammenstellung von Transportketten**
- Intermodales, gutspezifisches und leistungsorientiertes Routing
- Identifikation von logistischen Dienstleistern an möglichen Transportwegen
- Zeitkritische Anfragen für eine Transportleistung durch die **AdHoc-Warenzuladungsfunktionalitäten**
- **Auswertung** der getätigten Anfragen nach unterschiedlichen Kriterien



- Ausgangssituation
- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen

Umsetzung der Projektidee (1/2)

- **Semantische Assistenz:** Durch die Nutzung der Semantik soll das Anwenderprogramm dem Benutzer bei der Komposition intermodaler Prozessketten assistieren.
- **Qualitätssicherung:** Durch eine standardisierte Beschreibung (DIN) des Dienstleistungs-Angebotes und der Nachfrage dieser Leistungen wird die optimale Zusammenführung von Anbietern und Nachfragern anvisiert.
- **Strategische Planung:** IMOTRIS fokussiert die strategische Planung von Transportprozessen. Dennoch ist eine zukünftige Einbindung operativer Dienste oder Systeme an die Plattform durch eine intelligente Systemarchitektur möglich.



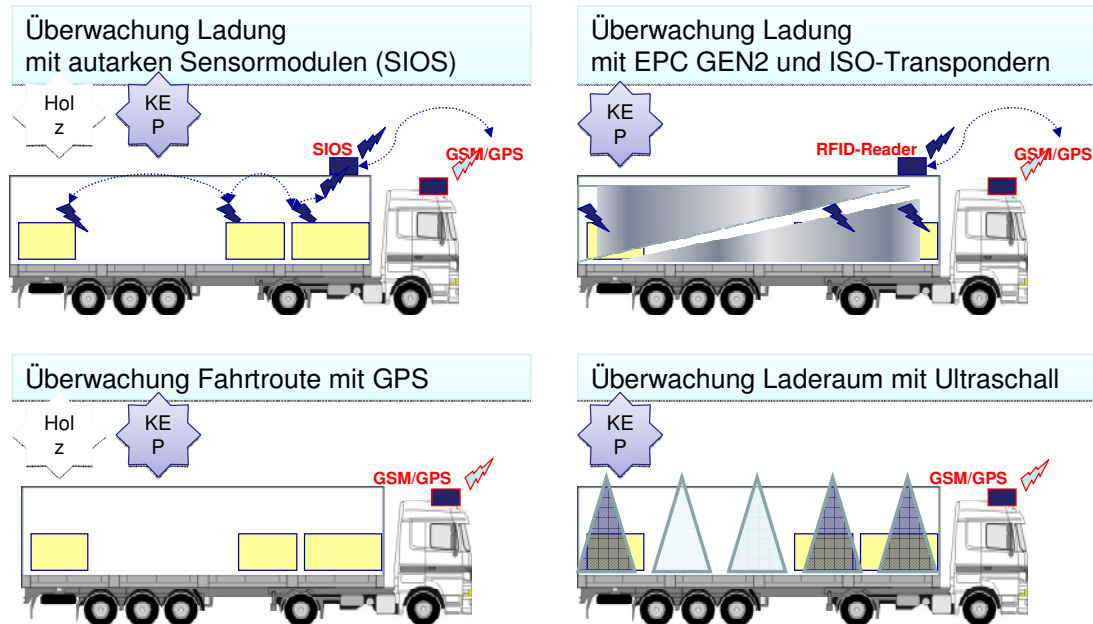
Umsetzung der Projektidee (2/2)

1. Statusseminar der Förderinitiative

ISETEC II

- Ausgangssituation
- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen

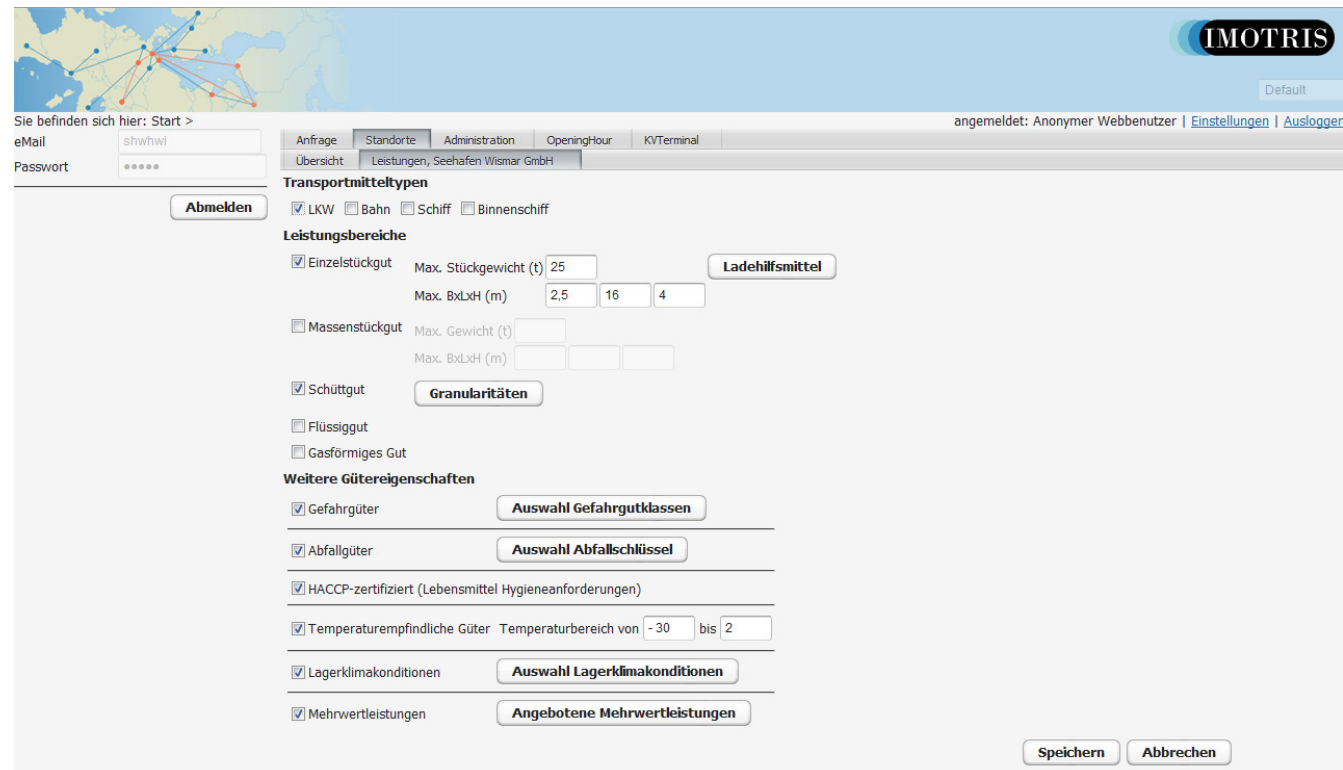
- **Mobilität:** Die Einbeziehung externer operativer Informationssysteme wird durch den AdHoc Service demonstriert. Hier können echtzeitnahe Informationen von Ladungszuständen und Positionsdaten durch IMOTRIS verarbeitet werden und in der strategischen Planung Berücksichtigung finden.
- **Zustandsüberwachung:** Ebenso wird durch die Zustandsüberwachung von Gütern unter Nutzung von Sensorsystemen sowie angeschlossener IT-Systeme ein komplexes Logistik-Qualitätsmanagement ermöglicht, welches auch kleine und mittlere Transportunternehmen ggü. ihren Kunden als Mehrwertdienstleistung vermarkten können.



- Ausgangssituation
- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse**
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen

Bisherige Ergebnisse

- **Entwicklung von Ontologien und Dienstleistungsbeschreibungen** als Voraussetzung für die Realisierung einer Logistik-Plattform als zentrale Informationsbörse für einzelne Logistik-Angebote bis hin zu kompletten Prozessketten
- **Umsetzung der standardisierten Dienstleistungsbeschreibung** im Rahmen der Erfassung des Dienstleisterprofils
- **Einbeziehung der AdHoc- Ressourcen- und Sensordaten** in die Beschreibung der Transportleistungen
- **Entwicklung geeigneter Methoden und Verfahren** für die strategische **Planung von intermodalen Transportdiensten**



The screenshot shows the IMOTRIS web application interface. At the top, there is a navigation bar with the IMOTRIS logo and a 'Default' button. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Sie befinden sich hier: Start >'. The main content area is titled 'Transportmitteltypen' and contains several sections for configuring transport services. The 'Leistungsbereiche' section includes options for 'Einzelstückgut' (checked), 'Massenstückgut', 'Schüttgut' (checked), 'Flüssiggut', and 'Gasförmiges Gut'. The 'Einzelstückgut' section has input fields for 'Max. Stückgewicht (t)' (25), 'Max. BxLxH (m)' (2,5, 16, 4), and a 'Ladehilfsmittel' button. The 'Schüttgut' section has a 'Granularitäten' button. The 'Weitere Gütereigenschaften' section includes options for 'Gefahrgüter' (checked), 'Abfallgüter', 'HACCP-zertifiziert (Lebensmittel Hygieneanforderungen)', 'Temperaturrempfindliche Güter' (checked), 'Lagerklimakonditionen' (checked), and 'Mehrwertleistungen' (checked). Each checked option has a corresponding button for further configuration. At the bottom right, there are 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons.

- Ausgangssituation
- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen

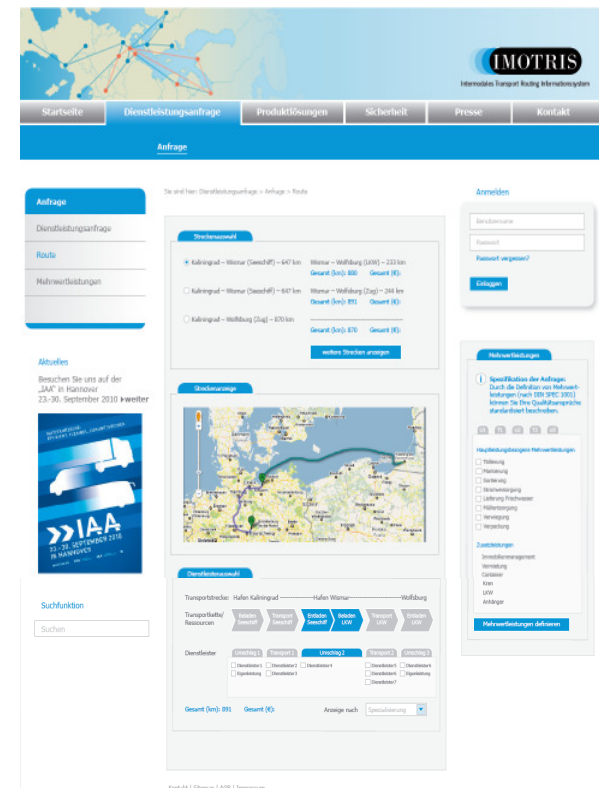


Weiteres Vorgehen

- **Optimierung der Transportanfrage-Funktion** sowie der Zusammenstellung der geeigneten Transportketten und Identifikation der Dienstleister
- **Ranking der Dienstleister**
- **Einbindung der AdHoc-Funktionalitäten** in die Transportanfrage
- **Evaluation** der eingesetzten System-, Datenmodell-, Prozess-Parameter sowie die zugehörigen IT-Services **anhand relevanter Anwendungsszenarien** bei den Anwendungspartnern

Anwendungsszenarien:

- Stückguttransport: Coils (Seehafen Wismar)
 - Kühl – und Frischelogistik: gefrorener Rohfisch (Rostocker Fracht- und Fischereihafen)
 - Massenguttransport: Stahlschrott (Seehafen Stralsund)
 - Containertransport inkl. Koordination der Transportkette (Magdeburger Hafen)
 - AdHoc- Zuladung im Expressgüter- und Stückgut – Transport (Magdeburger Flitzer)
-
- Fortschreibung des **Betreiber-Konzepts**



1. Statusseminar der Förderinitiative

ISETEC II

- Ausgangssituation
- Projektziele
- Zentrale Projektidee
- Umsetzung 1/2
- Umsetzung 2/2
- Bisherige Ergebnisse
- Weiteres Vorgehen
- Offene Fragen

Offene Fragen

- **Verfügbarkeit der Geodaten und deren Qualität**
 - Vektordaten
(Netze, Gebiete)
 - Punktdaten
(Standorte)
 - Rasterdaten
(Flächeninformationen)
 - Flächendeckung
- **Abbildung der Kooperationsbeziehungen zwischen den Logistikdienstleistern**
- **Operative Planung und Auftragsausführung**
- **Internationalisierung**
 - Verwendung der länderübergreifenden Einheitlichkeit (CSD, Standards, Klassifizierungen, Normen etc.)
 - Berücksichtigung der länderspezifischen Infrastruktur (inkl. administrativer Struktur) in den ausgewählten Ländern