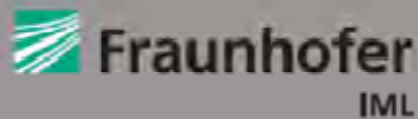




## Der Hafen im Netz der Verkehrswege



**Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen**  
**Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Materialfluss**  
**und Logistik in Dortmund**



**Dortmund**  
**15. Oktober 2013**



## Agenda

- Trends und Einflüsse im Güterverkehr
- Binnenhäfen heute und in der Zukunft
- Industrielle und logistische Wertschöpfung in Häfen

# Globale Trends

---



- Güterverkehrswachstum global und in Deutschland
  - Welthandelsvolumen wird weiter steigen
  - Transitverkehr wird steigern
  - Seehafenhinterlandverkehr wird steigen
  - Regional und Korridor unterschiedliches Wachstum
  - Relativierung der Güterverkehrsentwicklung und des Transitaufkommens
- Deutschlands Rolle als wichtigster Logistikstandort in Europas wird wachsen
- Der Containerisierungsgrad und die Standardisierung im Transport wird stärker zunehmen

# Globale Trends

---



- Zunehmendes Wachstum der Städte und urbane Agglomeration
- Nachhaltigkeit im Transport spielt zukünftig eine stärker werdende Rolle
- Nearshoring wird zukünftig eine wichtigere Rolle spielen und zur Glokalisierung führen
- Anforderungen an Technik beim Straßen- und Schienengüterverkehr werden wachsen
  - Senkung der Lärmemissionen
  - Ressourceneffizienter Transport
- Infra- und Suprastruktur wird in Zukunft nicht oder nur gering ausgebaut
- Demografischer Wandel führt zu Fachkräftemangel

# Transportmengenentwicklung und Logistikimmobilien



- Der Welthandel wird sich bis 2030 vervierfachen
- Die Güterverkehrsleistungen wächst zwischen 2010 und 2025 in Deutschland um 41%
- Der Kombinierte Verkehr wird in Deutschland bis 2025 auf rund 8,25 Mio. Ladeeinheiten ansteigen
- Die Logistik ist mit ca. 200 Mrd. € Umsatz die drittgrößte Wirtschaftsbranche in Deutschland
- Die Logistikbranche kann in den nächsten 10 Jahren mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 3-4% rechnen



# Entwicklungen in der Zukunft

---



- Transportmengenkonsolidierung durch multimodale Vernetzung der Verkehrsträger
- Intelligente und leise City-Logistik
- Modularer Behälteraufbau
- Attraktive KV-Netzwerke, u.a. durch Nutzung innovativer und schneller Umschlagtechnologien
- Gestaltung von individuellen und attraktiven multimodalen Transportangeboten
- Schnittstellenoptimierung an Umschlagspunkten



## Agenda

- Trends und Einflüsse im Güterverkehr
- Binnenhäfen heute und in der Zukunft
- Industrielle und logistische Wertschöpfung in Häfen

# Binnenhäfen

---



- Regional und lokal geographisch in die Wirtschaftskreisläufe eingebunden
- Umfangreiches Leistungsspektrum für Umschlag, Transport und Lagerung von Stück-, Massen-, Flüssig- und Schwergut sowie logistische Dienstleistungen
- Standort industrieller Wertschöpfung und Kreislaufwirtschaft
- Häfen schaffen direkte und indirekte Arbeitsplätze
- Verkehrsknotenpunkte durch trimodale Verkehrsanbindung



# Binnenhäfen - Chancen und Herausforderungen

---



- Herausforderungen
  - Strukturanpassungs- und Wachstumsrestriktionen insbesondere bei Stadthäfen
  - Flächenverfügbarkeit
  - z.T. fehlende politische Unterstützung
- Chancen
  - Ideal zur Ver- und Entsorgung von Ballungsräumen
  - Verknüpfung von Verkehrsträgern und somit Entlastung der Verkehrsinfrastruktur



# Binnenhäfen – Logistische Drehscheiben der Zukunft

---



- Trimodale Verkehrsanbindung bietet die Möglichkeit zur Bildung innovativer und nachhaltiger multimodaler Transportketten
- Häfen ermöglichen die systematische Vernetzung der Verkehrsträger
- Bündelung lokaler und regionaler Transportströme zur Bildung neuer multimodaler Relationen
- Binnenhäfen sind ein wichtiger Bestandteil für eine effiziente Versorgung von Ballungsräumen und urbanen Centren



## Agenda

- Trends und Einflüsse im Güterverkehr
- Binnenhäfen heute und in der Zukunft
- Industrielle und logistische Wertschöpfung in Häfen

# Dortmund – Deutsche Gasrußwerke

---



- Anlieferung der Rohstoffe u.a. mittels Binnenschiff (z.B. Öl)
- Verteilung der Produkte z.T. mit dem Container über das CTD
- Schaffung innovativer Transportkettenlösungen im Verbund mit anderen Anliegern des Hafens, wie z.B. den Inliner für Containern zum Transport von Gasruß
- Die DGW setzen rund 80 Mio. € in Dortmund um, rund 30 Mio. € gehen direkt an Lieferanten in der Umgebung

## Dortmund – SAZ

---



- Weiterverarbeitung und Veredelung von Stahl an drei Standorten im Dortmunder Hafen
- Import von Rohstahl auf der Wasserstraße oder der Schiene
- Trimodalität ermöglicht die Nutzung des für den Transport am besten geeigneten Verkehrsträgers
- Dienstleistungen von Materialprüfung bis zum Transport mit eigenen Verkehrsmitteln werden angeboten



# Duisburg – Beispiel Fahrzeugumschlag

---



- Umschlag und Lagerung von Pkw
- Ansiedlung eines Technikzentrums
  - Technische Bearbeitung der Fahrzeuge vor der Auslieferung
  - Modifikation der Autos nach Herstellervorgabe
  - Aufbereitung von Gebrauchtwagen
- Schaffung weiterer Arbeitsplätze durch Verknüpfung von klassischen Hafenleistungen mit Dienstleistungen

# Bayernhafen Straubing - Biomasse Logistik

---



- Nachwachsende Rohstoffe machen über 75% aller Schiffsumschläge in Straubing aus
- Synergie zwischen Industrie und Hafen führen zu Wachstum und weiteren Ansiedlungen, z.B. der größten Pilotanlage für Zellulose-Ethanol
- Insgesamt sind 32 Firmen mit rund 2500 Beschäftigten im Industriepark Straubing angesiedelt

# Herzlichen Dank!

## KONTAKT

---



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Materialfluss  
und Logistik (IML),

Institutsleiter Institut für Transportlogistik, TU Dortmund,

Vorsitzender Fraunhofer-Allianz Verkehr

Vorsitzender des Scientific Committee des EffizienzCluster LogistikRuhr

Tel. +49 (0) 2 31 9743-400

Fax +49 (0) 2 31 9743-402

E-Mail [uwe.clausen@iml.fraunhofer.de](mailto:uwe.clausen@iml.fraunhofer.de)



---

# Backup

# Bulk-Container bei DGW



# Logistik Situation DGW

- **85 % Silotransporte**
- **Hauptkunden in der Reifenindustrie**
- **90 % der Kunden im Umkreis von 500 km**
- **aber: Verlagerung der Produktion nach Osteuropa**
- **Silotransporte über 500 km kaum noch wettbewerbsfähig**
- **Umstieg auf verpackte Ware bedeutet deutlich mehr Handling- und Verpackungskosten**



# Umfeld

- steigende Frachtkosten
- Mautdiskussion
- digitaler Fahrtenschreiber
- Neue EU-Lenkzeitenregelung

**Fazit: schlechte Zeiten für  
Silotransporte!**



# Bisher

- seit 1998 Einsatz von Bulk-Containern mit Inlinern (Befüllung über Domdeckel im Dach)
- etwa 1.500 Auslieferungen
- Fokus: Lagerersatz
- Einsparung von Handlingskosten
- Aufnahme von Rückladung möglich





# Kundenforderung

- Reduzierung Handlingskosten für Big Bags
- Siloware über weite Strecken zu konkurrenzfähigen Preisen transportieren
- Verfügbarkeit von Standard-Seecontainern am Empfangsort erhöhen





# Kundenforderung

- erfolgreiche Testphase mit einem 960 km entfernten Kunden
- Carbon Black als Bulklieferung hin – Reifen zurück nach Herne





Kommanditgesellschaft  
**Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.**

# Reaktion DGW

- Investment in Containerbefüllrichtung
- Nutzung vorhandener Technik





# Künftig

- Lieferung an entfernte Standorte mit Standardcontainer
- Container können von dort weiter versendet werden
- leerer Rücktransport des Containers entfällt





Kommanditgesellschaft  
**Deutsche Gasrußwerke** GmbH & Co.

# Bulkcontainer UBC



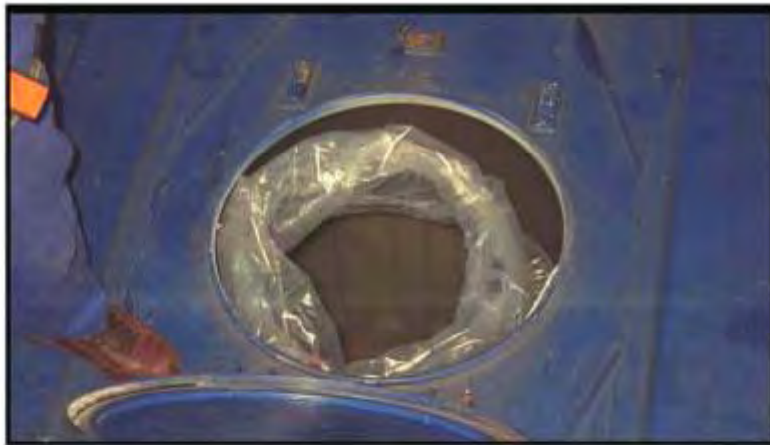
Pfad/...

...

...

...

# Befüllung über Domdeckel



# Entleerung Bulkcontainer



# Entleerung Bulkcontainer



Entladung.JPG

# Standardcontainer Inliner



# Standardcontainer - Befüllung





Kommanditgesellschaft  
Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.

# Standardcontainer - Entladung



Pfad/Tite





Kommanditgesellschaft  
**Deutsche Gasröhrenwerke** GmbH & Co.

# Kippbühne mit Trailer



Pfad/Titel

- 16 -

Foto: GZ