

Mobilität der Zukunft - Innovationsfeld Gütermobilität

## **Vernetzungsworkshop zu den F&E-Dienstleistungen**

Motto „Voneinander Lernen“

---

FFG-Projekt Nr. 840423 :

### **„Österreichische FTI-Kompetenzen an der Schnittstelle Güterverkehr und Logistik – INCOM-F“**

Freitag, 27.06.2014

10:30 Uhr – 14:30 Uhr

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG), Sensengasse 1, 1090 Wien

---

# WAS IST DAS HEUTIGE ZIEL?




## „VONEINANDER LERNEN“:

- WAS haben wir WIE getan?
- Welche HERAUSFORDERUNGEN gab es?
- Welche unserer ERGEBNISSE sind für kommende Projekte NUTZBAR?






# WAS HABEN WIR WIE GETAN?

METHODISCHE EINFÜHRUNG

# ZIELE

- Identifikation relevanter Akteure an der Schnittstelle zwischen „Güterverkehr“ und „Logistik“ in Österreich → **FTI-relevante Kompetenzfelder**
  - ✓ Identifikation, Lokalisierung, Charakterisierung und Analyse von Schnittstellen aus logistischer Perspektive ✓
  - ✓ relevante Branchen / Themenschwerpunkte für die **Aktivierung** von FTI – Potenzialen ✓
  - ✓ Bewertung der **organisatorischen Dynamik** an den Schnittstellen ✓
  - ✓ Identifikation von **bestehender FTI-Kompetenz** und erhöhtem **FTI-Bedarf** 

# Angestrebte **ERGEBNISSE**

- Darstellung der **Schnittstellen** zwischen „Güterverkehr“ und „Logistik“ in Österreich 
- „good practice“ / Kompetenz – Beispiele (z.B. nach Branchen, nach Schnittstellenzugang etc.) und „Gaps“ → **Definition der „Forschungs- und Entwicklungslücken“** 
- Gliederung der Akteurslandschaft → FTI-Ressourcen 
- Empfehlungen, wie **FTI-Potenziale** bei den jeweiligen Akteuren geweckt werden können → *Welche marktnahen Innovationen in der Mobilität muss es geben?* 
- Empfehlungen zur Programm-Weiterentwicklung „Mobilität der Zukunft“ → *Beschleunigung von logistischen und organisatorischen Innovationen durch kommende Ausschreibungen* 

# Inhalte der einzelnen Arbeitspakete

| AP Nr. | Arbeitspaket-Bezeichnung  | Geplantes Ergebnis  |
|--------|---|---|
| 1      | Identifizierung, Funktionsanalyse und Evaluierung der maßgeblichen Schnittstellen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strukturierungskonzept für die Schnittstellenfindung</b> und -zuordnung</li> <li>• Evaluierungsraster für die Qualitätseinordnung von Schnittstellen in der Kompetenzvielfalt</li> </ul>  |
| 2      | Branchenanalyse   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrix</b>, um das <b>Verständnis der Schnittstellen zwischen den Akteuren</b> praxisnah abzubilden, sowie Fallstudie (good practice)</li> </ul>  |
| 3      | Herausforderung bei der Schnittstellengestaltung der Logistiksysteme und von Transportläufen und Hinweise auf deren ganzheitliche Optimierung | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellung der Anforderungen (Ziele) einzelner Akteure an interdisziplinäre Schnittstellen für „Aufgabenstellungen“</li> <li>• Darstellung der <b>Defizite in Schnittstellensystemen</b></li> <li>• Darstellung der Optimierungspotenziale und Optionen für Schnittstellen-(systeme)</li> </ul> |
| 4      | Optionen zur Stärkung von FTI-Kompetenzen an der Schnittstelle zwischen Güterverkehr und Logistik in AT                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studie Langfassung</li> <li>• Studie Kurzfassung mit ca. 10 Seiten</li> <li>• 1-2 seitiges Management Summary</li> </ul>   |

# SYSTEMATIK

# Systematik

1. **Identifizieren** von (fehlenden) Schnittstellen
2. **Lokalisieren** von Schnittstellen im Verkehrsfluss und darin involvierte Akteure
3. **Charakterisieren** von Schnittstellen bezüglich Funktion, Akteurskonstellationen, Interaktionsbedarf u.v.m.
4. **Evaluieren** der Schnittstellen zur Ableitung von FTI-Potenzialen

→ 4 Beispiel-Branchen



# Systematik

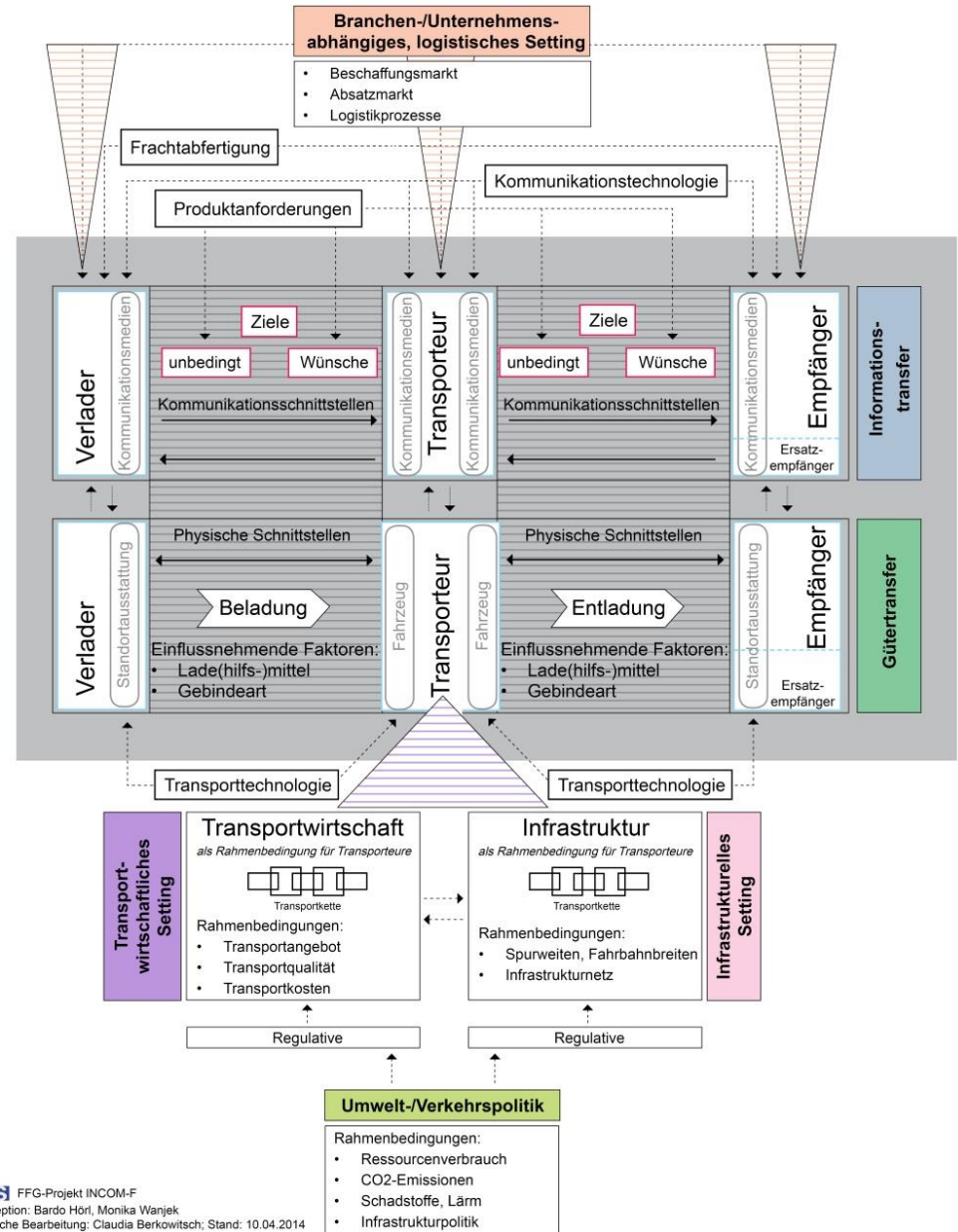
1. Analyse der **Logistikpraxis von Supply Chains** von unterschiedlicher Komplexität zu den ausgewählten Branchen:



# Schnittstellensystematik

- Jede Branche hat die entlang der Supply Chain involvierten Akteure identifiziert und eine branchenspezifische Systematik erstellt

➔ Identifizierung und Lokalisierung von Schnittstellen entlang der Supply Chain



Legende:

- Interaktionsraum zwischen Unternehmenslogistik und Güterverkehr (zentraler Fokus im Projekt)
- Schnittstellenraum zwischen Unternehmenslogistik und Güterverkehr
- Schnittstellenraum zwischen Transportbedingungen und Transporteur
- Schnittstellenraum zwischen Marktbedingungen und Unternehmen
- Akteure im Interaktionsraum
- Entscheidungsgrundlagen
- Austausch an Schnittstellen:**
  - ➔ direkte Schnittstellen
  - ➡ indirekte/innerbetriebliche Schnittstellen
  - indirekt (marktbedingt) außenstehende Schnittstellen
  - Text Zusatzinformation

IVS FFG-Projekt INCOM-F  
Konzeption: Bardo Hörli, Monika Wanjek  
Grafische Bearbeitung: Claudia Berkowitsch; Stand: 10.04.2014

# Clusterung der Schnittstellen

- Branchendifferenzierte Zuordnung der **172 identifizierten Schnittstellen**
- **Clusterung** sämtlicher Schnittstellen nach den Bereichen:
  1. Logistisches/Transportwirtschaftliches Setting inbound
  2. Logistisches/Transportwirtschaftliches Setting outbound
- Veranschaulichung der **Logistik- und Transportprozesse** anhand der jeweiligen Schritte im Ablauf zur Implementierung eines Transportablaufes
- Beleuchtung der **Akteurskonstellationen** (Rollen und Aufgaben), insbesondere von Leistungserbringung (Angebot) und Leistungsbedarf (Nachfrage) → **Marktrelevanz**
- Aufzeigen des **Interaktionsbedarfes**

# Clusterung der Schnittstellen

- 172 Schnittstellen → drei Kategorien
  1. Fahrzeug-,
  2. Infrastruktur-,
  3. Informationsseitig

→ **sämtliche Schnittstellen der Branchen werden im Detail auf ihre Defizite und FTI-Potenziale geprüft**
- Prognostizieren der künftigen Bedeutung von Schnittstellen
  - an Bedeutung gewinnend
  - an Bedeutung verlierend
  - gleichbleibend
- Aufzeigen von **Gemeinsamkeiten bzw. Unterschieden** zum Zwecke des Substituierens bzw. Eliminierens von Schnittstellen

# Bewertungssystematik für Schnittstellenrelevanz

| Kürzel | Schnittstellenbezeichnung                                    | Funktion  |
|--------|--|---|
| FZ     | Fehlende Schnittstelle: Fahrzeugtechnologie/Logistikanwender | Abstimmung der technischen Möglichkeiten und der Anforderungen bzw. Wünsche aus der logistischen Praxis |

| Programmziele laut Ausschreibung  |   | Beurteilung der Wirkungsbeiträge der Schnittstelle auf die Programmziele<br>[Punktevergabe: 1-5] | Gewichtungsfaktor |
|---|---|--|-------------------|
| Gesellschaft  | Qualität und Verfügbarkeit der Verkehrsinfrastruktur trotz schwieriger ökonomischer Rahmenbedingungen | 1  | 1                 |
|   | Sicherstellung der Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen   | 2  | 3                 |
| Umwelt  | Reduzierung von Emissionen und Immissionen  | 5  | 1                 |
| Wirtschaft und Forschung  | Reduzierung des Energieverbrauchs   | 5  | 3                 |
|   | Wettbewerbsfähigkeit Verkehrssektor   | 5  | 3                 |
|   | Kompetenzführerschaft im Mobilitätsbereich  | 5  | 3                 |
|   | Aufbau und Forcierung internationaler Kooperationen   | 1  | 1                 |
| Quelle: Programmziele und erwartete Wirkungsbeiträge, In: Ausschreibungsleitfaden zum Programm - Mobilität der Zukunft, 1. Ausschreibung, Seite 6 |   |  |                   |
| Sonstiges   | Re- und/ oder Neuorganisation des Güterverkehrs   | 4  | 1                 |
|   | Vermeidung von Verkehrswegen und/oder Reduzierung der Anzahl eingesetzter Fahrzeuge                   | 4  | 1                 |
|   | Integration von technologischen und organisatorischen Innovationen                                    | 5  | 1                 |
|   | Verbesserung der räumlichen Integration logistischer Tätigkeiten im städtischen Gefüge                | 4  | 1                 |
| Quelle: Weitere Programmziele, In: Ausschreibungsleitfaden zum Programm: Mobilität der Zukunft, 1. Ausschreibung, Seite 7 und 9                   |   |  |                   |
| Maximal mögliche Punkte   |   | 95   | 19                |
| Erreichte Punktezahl  |   | 75   |                   |
| <b>Wertziffer</b>   |   | <b>3</b>   |                   |

- Komplexitätsreduktion durch das Auswählen von als besonders wichtig einzustufenden Schnittstellen für die weitere Vorgehensweise

| Wertziffer | Punktzahl min. | Punktzahl max. |
|------------|----------------|----------------|
| 1          | 31             | 50             |
| 2          | 51             | 70             |
| 3          | 71             | 95             |

# Schnittstellenmatrix (Ausschnitt)

| Schnittstellenbezeichnung                  | Branche     | Funktion der Schnittstelle  | Kompetenz (Vorbildfunktion) | Defizite aus Branchensicht  | Strategien und Werkzeuge der Branchen (derzeit oder künftig)  | Ableitung von FTI-Potentialen   | Wertziffer | Prognose | Akteure   |         |
|--|-------------|---|-----------------------------|---|---|---|------------|----------|-----------|---------|
|  |             |   |                             |   |   |   |            |          | Nachfrage | Angebot |
| <b>Fahrzeugseitig</b>                      |             |   |                             |   |   |   |            |          |           |         |
| Abstimmung Transportfahrzeug/Infrastruktur | KEP-Dienste | Wahl des optimalen Fahrzeuges für den Transport - hier speziell auf der ersten/ letzten Meile |                             | Die seitens der EU geplante Einführung von Umweltzonen (oder Zero-Emission Zonen) nimmt starken Einfluss auf das Fuhrparkmanagement der KEP-Dienstleister; derzeit ist nicht absehbar, wo und wie groß Umweltzonen eingerichtet werden sollen, weshalb KEP-Dienstleister die Unsicherheit der eingesetzten Fahrzeuge/ des Fahrzeugankaufes auf selbstständige Fahrer abwälzen.<br>Ungünstiges Verhältnis zwischen Volumen und Gewicht für die Auslastung des Fahrzeuges | <p><b>Derzeit:</b> Minimierung des Risikos durch Outsourcing.</p> <p><b>Künftig:</b> alternative Antriebe</p> | <p><b>Künftiges FTI-Potential:</b> Die Effizienz alternativer Antriebe ist vom Einsatzgebiet und der Fahrzeuganforderungen abhängig. Der KEP-Bereich sieht sich mit einer Vielzahl an innerstädtisch gelegenen Points of Deliverys sowie einem ungünstigem Verhältnis zwischen Zuladevolumen und -gewicht konfrontiert.</p> | 3          | G        | T         | I       |

# WELCHE HERAUSFORDERUNGEN GAB ES?

# Herausforderungen in INCOM-F

- Bewältigung der Masse von Schnittstellen  
→ Strukturierungskonzept für die Schnittstellenfindung und -zuordnung
- Erstellung einer verständlichen und nachvollziehbaren Matrix für die Darstellung der FTI-Potenziale an den Schnittstellen  
→ Wie bewerten? Wie clustern? Wo Synergien?
- Für eine Branche: niedrige Bereitschaft der Akteure, für Expertengespräche zur Verfügung zu stehen
- FTI im Tagesgeschäft oft zweitrangig – Fragestellung „abgehoben“  
→ Verständnis / eigene Denkleistung von interviewten Experten
- „politische Messages“  
→ Bewahrung von Objektivität



# WELCHE UNSERER ERGEBNISSE SIND FÜR KOMMENDE PROJEKTE NUTZBAR?

# Nutzbare Ergebnisse

## ALLE HINWEISE auf KÜNFTIGE FTI-POTENZIALE

Antwort auf die Fragen:

Wo besteht Forschungsbedarf?

Wie kann ich durch ein Projekt diese Forschungslücken schließen?

Welche Akteure können diese Lücke schließen und sollten in einem Konsortium auftauchen?

# FRAGEN – ANMERKUNGEN – DISKUSSION

Mobilität der Zukunft - Innovationsfeld Gütermobilität

## **Vernetzungsworkshop zu den F&E-Dienstleistungen**

Motto „Voneinander Lernen“

FFG-Projekt Nr. 840423 :

### **„Österreichische FTI-Kompetenzen an der Schnittstelle Güterverkehr und Logistik – INCOM-F“**

Freitag, 27.06.2014

10:30 Uhr – 14:30 Uhr

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG), Sensengasse 1, 1090 Wien