

Analyse der Akzeptanz von akteursübergreifenden Cargo Community Systemen (CCS) in der Luftfracht

Silke Höhl, M.Sc.

Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

20. April 2018

Air Cargo Supply Chain

?? warum wird das Cargo Community System nicht genutzt ??

Sperre im Kopf?

*Log.In: Analyse der Akzeptanz von
akteursübergreifenden Cargo Community
Systemen (CCS) in der Luftfracht*
HA-Projekt-Nr. 534/17-16
TUD, HS R-M, FRA UAS, ACCF

Gibt es Vorteile durch Digitalisierung?

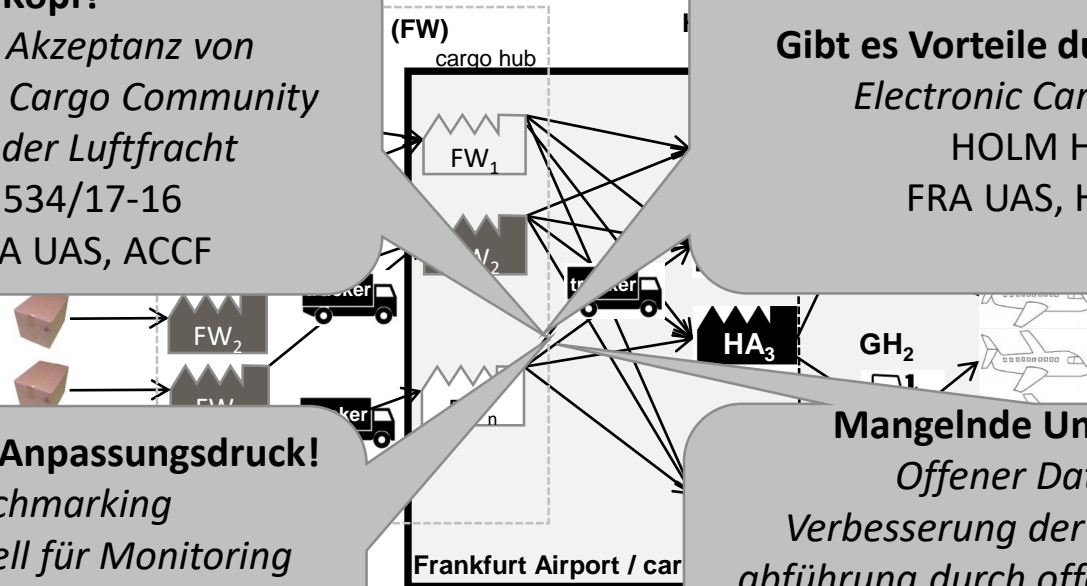
Electronic Cargo Supply Chain
HOLM HO2014/40
FRA UAS, HS R-M, ACCF

Benchmarking sorgt für Anpassungsdruck!

Monitoring Benchmarking
*Integriertes Datenmodell für Monitoring
und benchmarking der cargo city Frankfurt*
HOLM HO2013/11
Fraunhofer IML, FRA UAS, ACCF

Mangelnde Umsetzung wg. IT?

Offener Datenaustausch
*Verbesserung der Luftfrachtzu- und –
abführung durch offenen, standardisierten
Datenaustausch*
HOLM HO2013/10
Fraunhofer IML, FRA UAS, ACCF



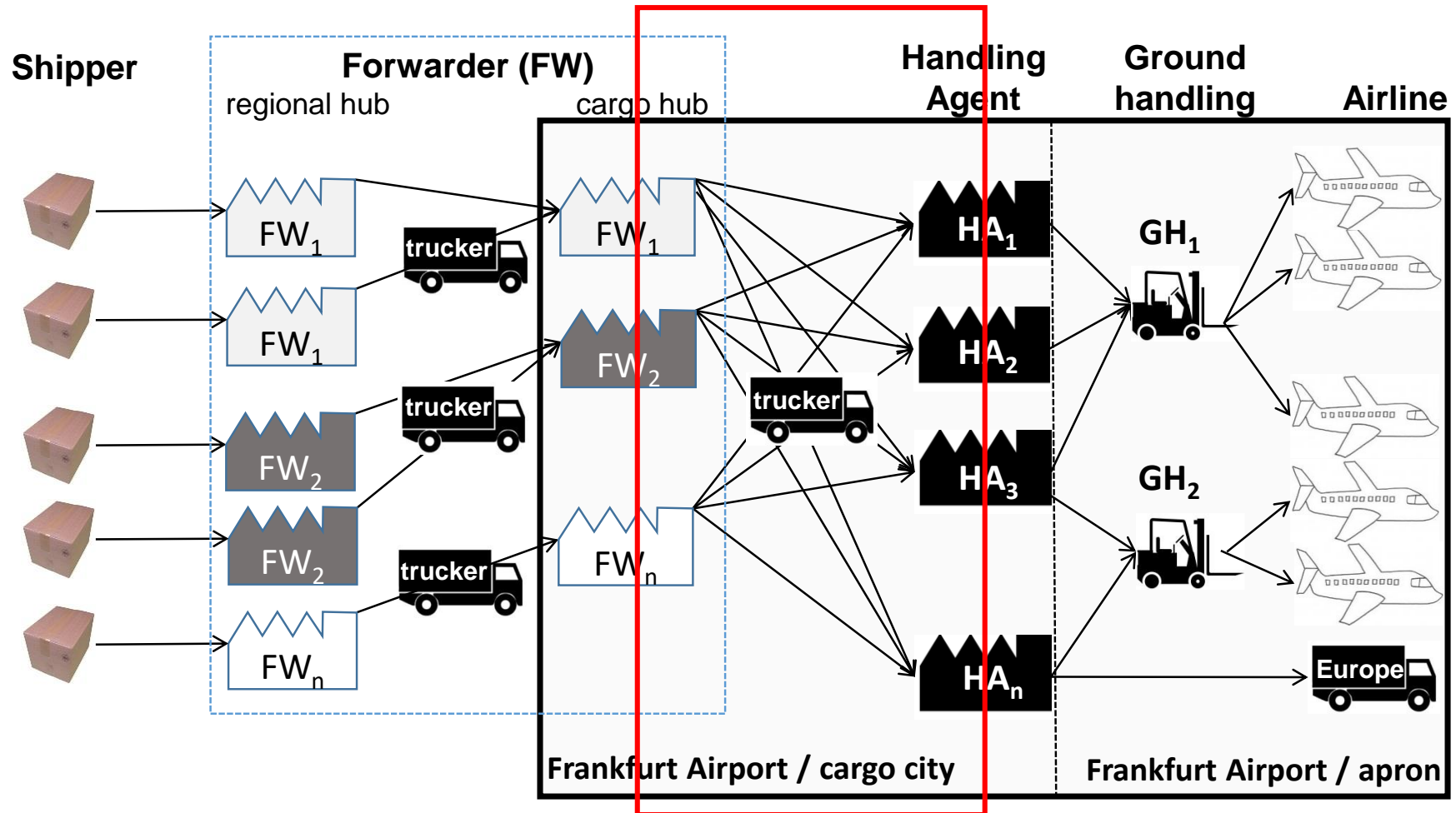
Ziel der Forschungsprojekte

1. Bewertung des Digitalisierungsstatus in der Air Cargo Supply Chain
2. Evaluation der Vorteile von elektronischem Datenaustausch
3. Analyse der Akzeptanz von akteursübergreifenden Cargo Community Systemen

Diese Projekte (HO 2014/40 and HA-Projekt-Nr. 534/17-16) wurden aus Mitteln des Landes Hessen und der HOLM-Förderung im Rahmen der Maßnahme „*Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität*“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung gefördert.

Die Luftfracht-Supply Chain

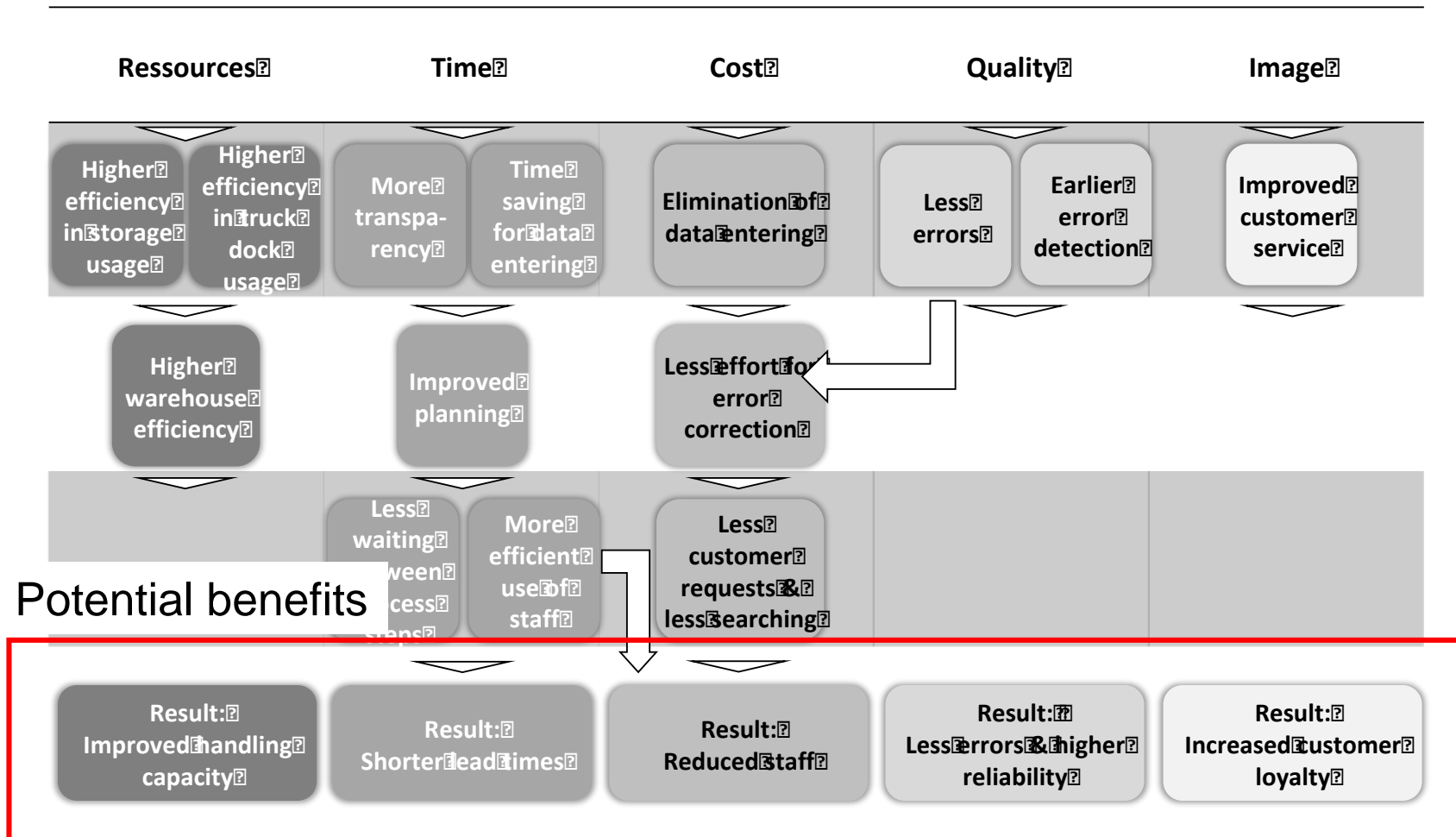
Research scope



Herausforderung der Luftfracht Supply Chain

- International Air Transport Association (IATA) wünscht eine **Reduzierung der durchschnittlichen door-to-door Transportzeit um 24h** (aktuell: 6 Tage)
- Die **durchschnittliche Durchlaufzeit** bei einem Handling Agent beträgt im Import und Export mehr als 20h
- **Lkw Wartezeiten steigern die Ineffizienz** der Air Cargo Supply Chain
- **Fehlende vertragliche Regelungen** zwischen Trucker und Cargo Handling Agent verhindern eine Problemlösung
- Eine bessere Steuerung wäre mit einem Rampenmanagement möglich
- Vorhandene IT-Systeme ermöglichen den Datenaustausch – werden aber nicht genutzt
- **Ein gemeinsames Verständnis** zum Nutzen bspw. von elektronischem Datenaustausch zwischen den Partnern der Air Cargo Supply Chain **besteht nicht**

... dabei bestehen durch Datenaustausch erhebliche Vorteile



Methodik – Untersuchung 1

- **Mitglieder der Air Cargo Community Frankfurt (ACCF)**
- **40 Fragen**
- **136 Personen angesprochen**
- **Rücklaufquote 26% (n=50)**
- **Antworten von allen Beteiligten entlang der Supply Chain**

Ergebnisse

→ Vorteile von digitalem Datenaustausch

improves resource utilization	(arithm. Mittel 8,96; STD 1,33)
reduces costs	(arithm. Mittel 8,55; STD 1,64)
improves data quality	(arithm. Mittel 7,67; STD 1,99)
makes it possible to increase capacity	(arithm. Mittel 7,70; STD 2,03)
strengthens the image of the company	(arithm. Mittel 7.98; STD 1,58)



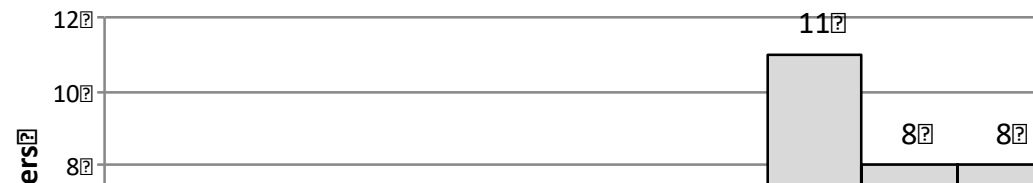
Die Befragten bestätigen den Vorteil von Datenaustausch

Scale 1 – 10; 10 = fully agree

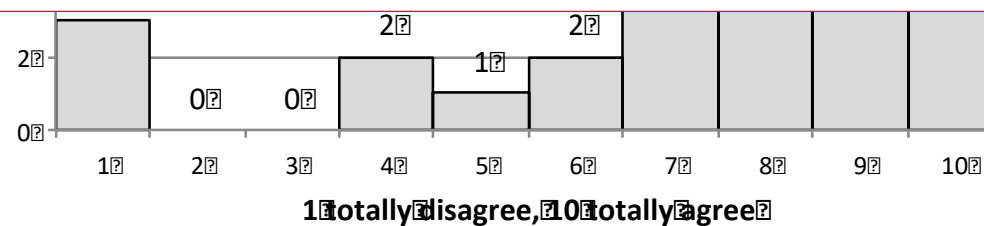
Ergebnis

... Denken in Supply Chains

Wir betrachten unsere Partner in der Lieferkette
als eine Verlängerung unseres Unternehmens



Die Befragten denken in Lieferketten, verhalten sich aber nicht so



arithm Mittel

7,58

STD

2,45

Ergebnis

Qualität der Daten & Informationen

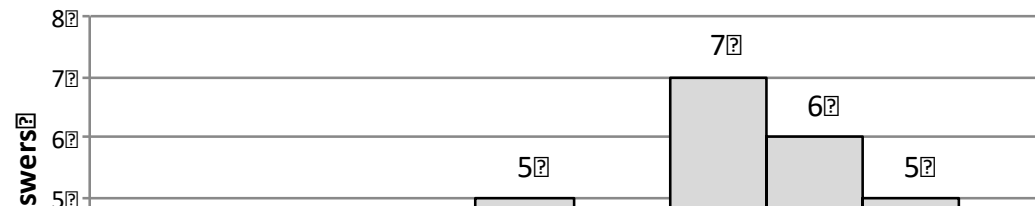
Information we get is ...	Mean	STD	Median
In time	5,61	2,38	5,00
Complete	5,74	2,41	6,00
Reliable	5,91	2,31	6,00
Clear and easy to understand	6,14	2,26	6,00
Up to date	6,19	2,32	7,00

► Qualität der Information muss sich verbessern, um eine verlässliche Planung zu ermöglichen

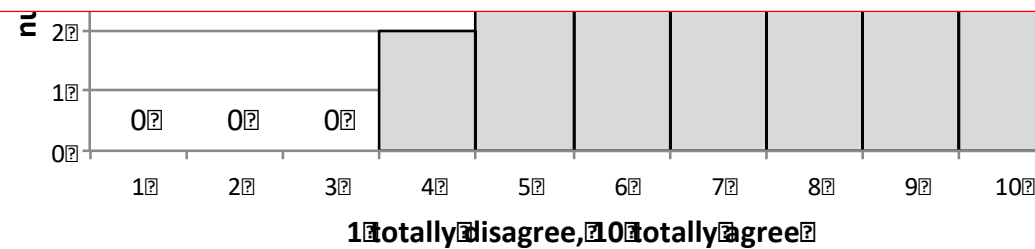
► Schlechte Qualität der Information ist eine einfache Entschuldigung, um keine Daten auszutauschen

Ergebnis

→ der Markt soll transparenter werden



.. für alle, aber nicht die Spediteure



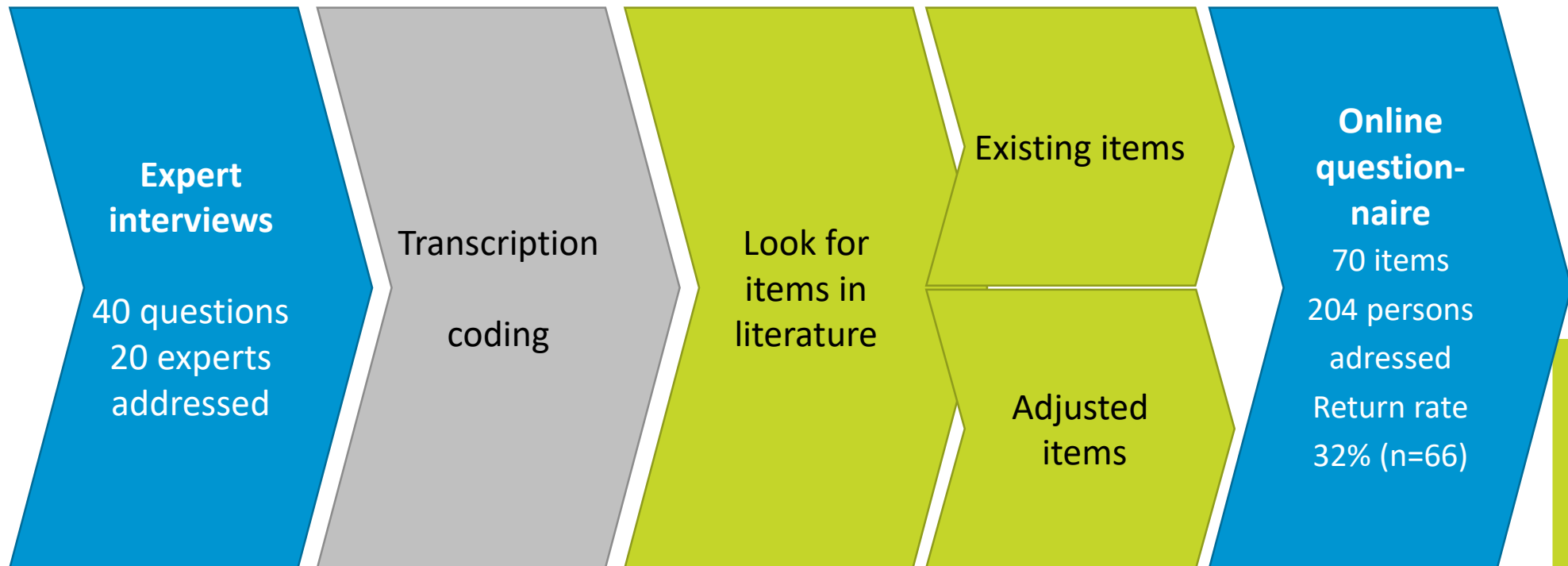
~~Benefits of electronic data exchange are understood and agreed upon~~

M  Vorteile von elektronischem Datenaustausch sind bekannt und akzeptiert

Benefits-barriers-model describes the prerequisites to realize the benefits

If those could be overcome, lead times could be reduced significantly

Methodik – Untersuchung II



Responses from forwarders, handling agents, ground handling and airlines

Bestehende und angepasste Items wurden in die Befragung aufgenommen.

Existing Items

- Perceived usefulness
- Satisfaction
- Perceived Ease-of-use
- Perceived functionality/compatibility
- Reliability of provider
- Marketing/promotion
- Regulatory expectations
- Group behaviour
- Product innovativeness
- Process innovativeness
- Internal processes

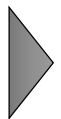
Adjusted Items

- Complexity of network
- Qualified employees
- Accusing other participants
- Group behaviour in businesses community
- Product innovativeness
- Process innovativeness
- External processes

Survey results – value of community systems (CS)

Item „*Perceived Usefulness*“

Positive attitude towards community systems	(arithm Mittel 5,69; STD 1,37)
community systems add value	(arithm Mittel 5,75; STD 1,37)
community systems are useful	(arithm Mittel 5,83; STD 1,99)
community systems are easy to use	(arithm Mittel 5,13; STD 1,54)
Compatibility with own system	(arithm Mittel 5,40; SRD 1,55)



The participants confirmed the value of Community Systems

Scale 1 – 7; 7 = fully agree

Survey results – value of community systems (CS)

Adjusted items

community systems have to be developed from the Community (arithm Mittel 5,73; STD 1,31)

Communication is key for success (arithm Mittel 6,21; STD 0,93)

Continuously optimize my own processes (arithm Mittel 6,10; STD 0,95)

Continuously inform about new software (arithm Mittel 5,92; STD 1,18)

External processes are easy to change (arithm Mittel 3,00; STD 1,55)

External processes are perfectly adopted to each other (arithm Mittel 3,19; STD 1,67)

Scale 1 – 7; 7 = fully agree

Schlussfolgerung II und Einschränkungen

Cargo Community Systeme bringen Nutzen

Einschränkungen...

- Schlechte Einstellung der Manager zur Digitalisierung
- Schnelle Anpassung der unternehmensübergreifenden Prozesse
- Verinnerlichte Umsetzung des Supply Chain Gedankens

Neueste Entwicklungen in der Cargo City...

Vielen Dank...

Silke Höhl

M.Sc., Frankfurt University of Applied Sciences

Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

Professor für Produktionsmanagement und Logistik, Frankfurt University of Applied Sciences

Projektteam:

Prof. Dr. Ralf Elbert & Dipl.-Kffr. Katrin Scharf, FG Unternehmensführung & Logistik, TU Darmstadt (Projektleitung)

Prof. Dr. Alexander Belian & Sören Wallbach, M.Sc., FG Wirtschaftsinformatik, TU Darmstadt

Prof. Dr. Benjamin Bierwirth, HS RheinMain

Joachim von Winning, Air Cargo Community Frankfurt e.V.