TransCare
We change logistics

Atmende Netzwerke zur Auslastung von Transporten

BDE
BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN ENTSORGUNGS-, WASSER- UND ROHSTOFFWIRTSCHAFT E.V.
WIRTSCHAFTS- UND ARBEITGEBERVERBAND

Berlin, 29. September 2010

Innovative Logistics Consultancy –
Solutions for Your Success

Agenda

Atmendes Netzwerk zur Auslastung von Transporten

1. Die wesentlichen Kostentreiber in logistischen Netzwerken
2. Was bedeutet „Atmende Netzwerke“?
3. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren von ‚Best-in-Class‘ Netzwerken
4. Ein ‚Fitness-Check' fürs Netzwerk leicht gemacht

© TransCare AG

Auswirkungen der Qualität des Netzwerkes auf Kostentreiber

	Kostentreiber	Auswirkung
1.	**Personal**	**Mittelbar**
2.	Fahrzeug und Technik	Keine
3.	**Strecke / Stopps**	**Unmittelbar**
4.	Wartezeiten	**Mittelbar**
5.	**Yield:**	
	• **Laderaumnutzung**	**Unmittelbar**
	• **Leerfahrten**	**Unmittelbar**
	• **Leergutmanagement**	**Unmittelbar**
6.	**An- und Abfahrzeiten zum Entsorgungsziel**	**Unmittelbar**

Das logistische Netzwerk hat großen Einfluss auf die meisten Kostentreiber!!!

© TransCare AG

Agenda

Atmendes Netzwerk zur Auslastung von Transporten

1. Die wesentlichen Kostentreiber in logistischen Netzwerken
2. Was bedeutet „Atmende Netzwerke“?
3. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren von ‚Best-in-Class‘ Netzwerken
4. Ein ‚Fitness-Check' fürs Netzwerk leicht gemacht

© TransCare AG

Definition eines ‚atmenden‘ Netzwerkes

Ziel des Netzwerks: Hohe Effizienz bei volatiler Auslastung

Auf- und Abbau von Destinationen: Richtige Anzahl/Standorte von Lagern und Cross Docking Plattformen

Optimaler Stoppfaktor

Kontrolle durch KPI

- **Stoppfaktor**
- **Km / Stopp**
- **Laderaumnutzung**
- **Personalkosten / Tour**

Vorwärts- und Rückwärtslogistik aus einer Hand

Berücksichtigung regionaler Besonderheiten und Anpassung der Gebietsgrenzen

Ein atmendes Netzwerk besteht aus untereinander abhängigen Bestandteilen die optimal harmonieren

© TransCare AG

Agenda

Atmendes Netzwerk zur Auslastung von Transporten

1. Die wesentlichen Kostentreiber in logistischen Netzwerken

2. Was bedeutet „Atmende Netzwerke“?

3. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren von ‚Best-in-Class‘ Netzwerken

4. Ein ‚Fitness-Check' fürs Netzwerk leicht gemacht

© TransCare AG

3. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren von ‚Best-in-Class' Netzwerken

Erfolgsfaktoren eines Best-in-Class-Netzwerkes

1. Netzwerkintensität
• Hohe Frequenz auf allen Linien
2. Optimiertes Hub-System
• Fahrplanmäßige Vernetzung und schnelle Umschlagszeiten
3. Netzwerkeffizienz
• Kostenführerschaft bei Cross-Docking und auch Verwaltung
4. Netzwerkeffektivität
• Linienverkehre mit hoher Auslastung
5. Qualitätsführerschaft
• Laufzeiten, Verfolgung und Auslieferqualität
6. Netzwerkausdehnung
• Integration der Belieferungsregionen

© TransCare AG

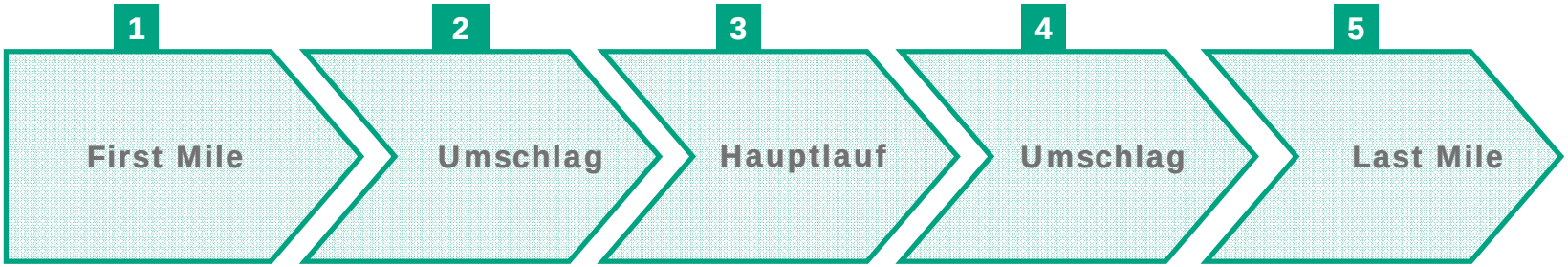
Agenda

Atmendes Netzwerk zur Auslastung von Transporten

1. Die wesentlichen Kostentreiber in logistischen Netzwerken
2. Was bedeutet „Atmende Netzwerke“?
3. Die wesentlichen Erfolgsfaktoren von ‚Best-in-Class‘ Netzwerken
4. Ein ‚Fitness-Check' fürs Netzwerk leicht gemacht

© TransCare AG

1. Erfassung des IST-Netzwerks z.B.



Ergebnisse

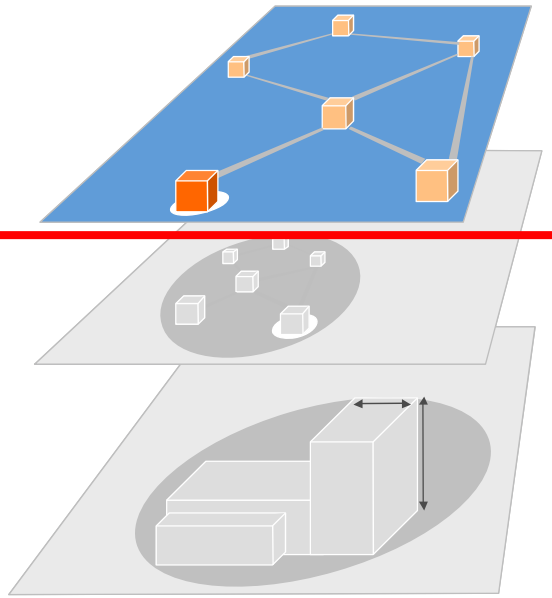
- Darstellung des gesamten Netzes
- Abgrenzung/Optimierung einzelner Distributionsgebiete
- Routenoptimierung mit Milk-Run-Optionen
- Rahmentourenplanung
- Kapazitätsnutzung

Aus dem IST-Netzwerk lassen sich Zeit-, Kosten-, Markt- und Entwicklungspotenziale ableiten

© TransCare AG

2. Einsatz von Software gestützter Netzwerkoptimierung

- Schnelle Bewertung des Netzwerks und Aufzeigen von Alternativen
- Detailplanung im Netzwerk mittels hierarchischen Systemaufbaus



1. Ebene: Standortübergreifendes Netzwerk

Gesamt-Netzwerk: Betrachtung sämtlicher Standorte und ihrer Transportbeziehungen (First Mile, Hauptlauf und Last Mile), Möglichkeit zur Mehrstufigkeit

2. Ebene: Standortinterne Netzwerke

Prozesse innerhalb der Standorte (Eingang, Ausgang, Umschlag, Sortierung)

3. Ebene: Detailplanung

Flächenplanung in Standorten, Bottom-up-Prozesskostenrechnung auf Basis von Handlingsvorgängen

Hauptnutzen beim Einsatz Software gestützter Netzwerkoptimierung
Kosten- und Leistungsoptimierung

Quelle: vista

© TransCare AG

3. Auswahl von Optimierungskriterien

Standort

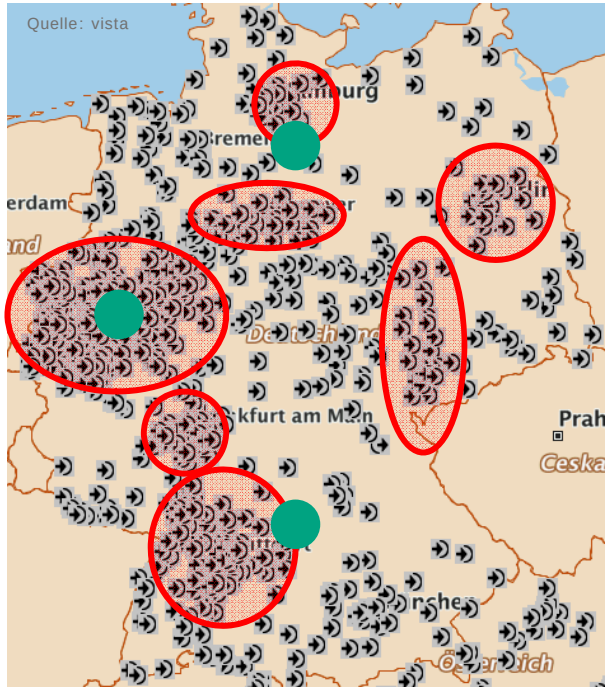
- ✓ Lage und Anzahl (Lager und/oder Cross Dock)
- ✓ Verlegung und/oder Schließung

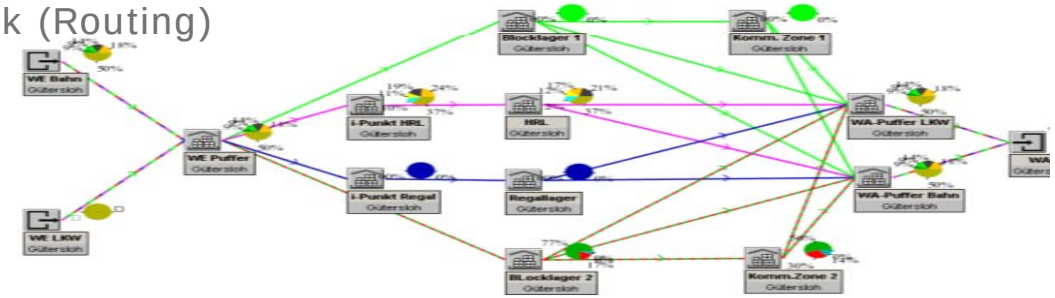
Bildung von Gebietsgruppen (Clustern)

- ✓ Kunden und/oder Lieferanten
- ✓ Distributions-/Entsorgungsgebiete
- ✓ Schwerpunkt-Festlegung

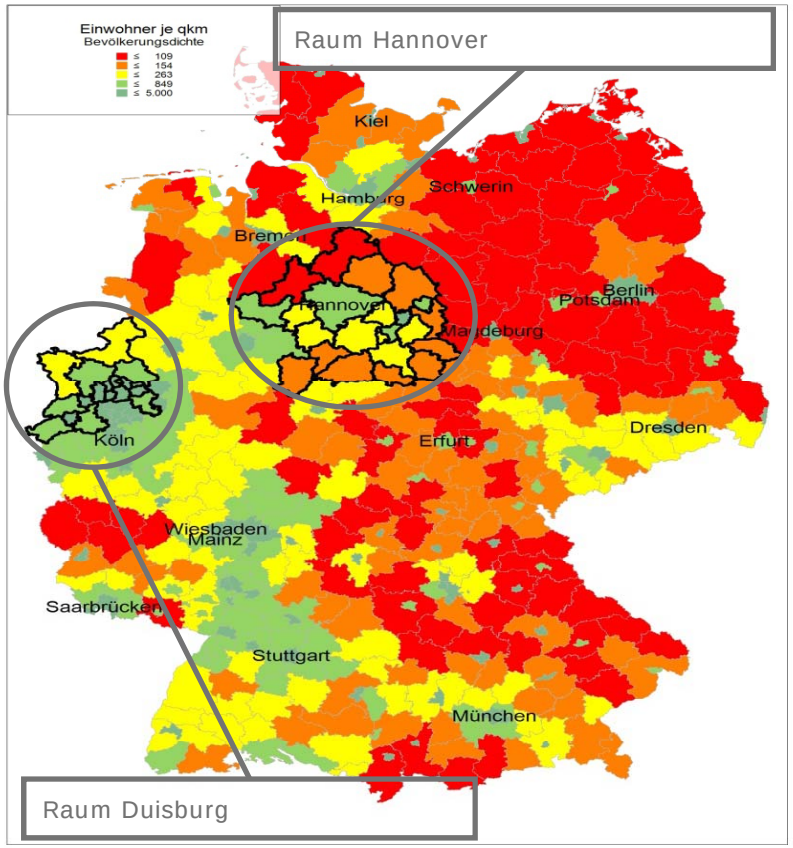
Netzwerkoptimierung

- ✓ Kostengünstigster und/oder schnellster Wege/Routen im Netzwerk (Routing)
- ✓ Transportfrequenzen
- ✓ Stoppfaktor





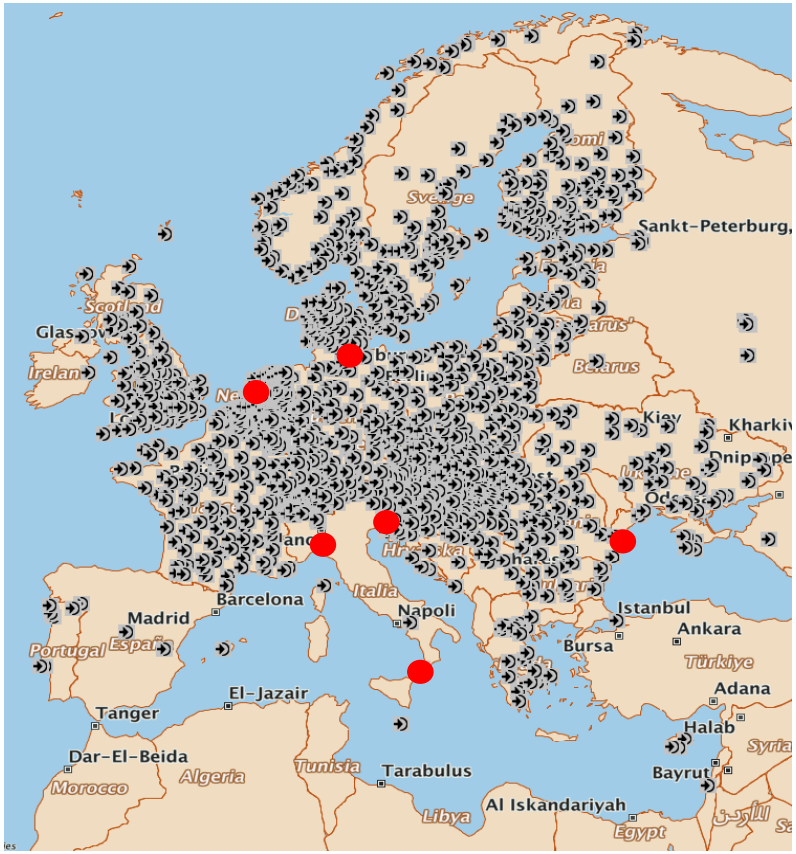
4. Umsetzungsbeispiele: Distributionsentscheidung „Make or Buy“



- Analyse von Auslieferungsgebieten nach Filialstandorten
- Fokus/Aufbau einer eigenen Distribution für Ballungsräume/Filialcluster
- Weniger dicht besiedelte Gebiete haben eine tendenziell niedrigere Stoppdichte und damit höhere Stoppkosten
- Vergabe von Aufträgen in weniger dicht besiedelten Netzwerken an Dienstleister

Eine heterogene Struktur des Auslieferungsgebiets erfordert regionalspezifische Maßnahmen

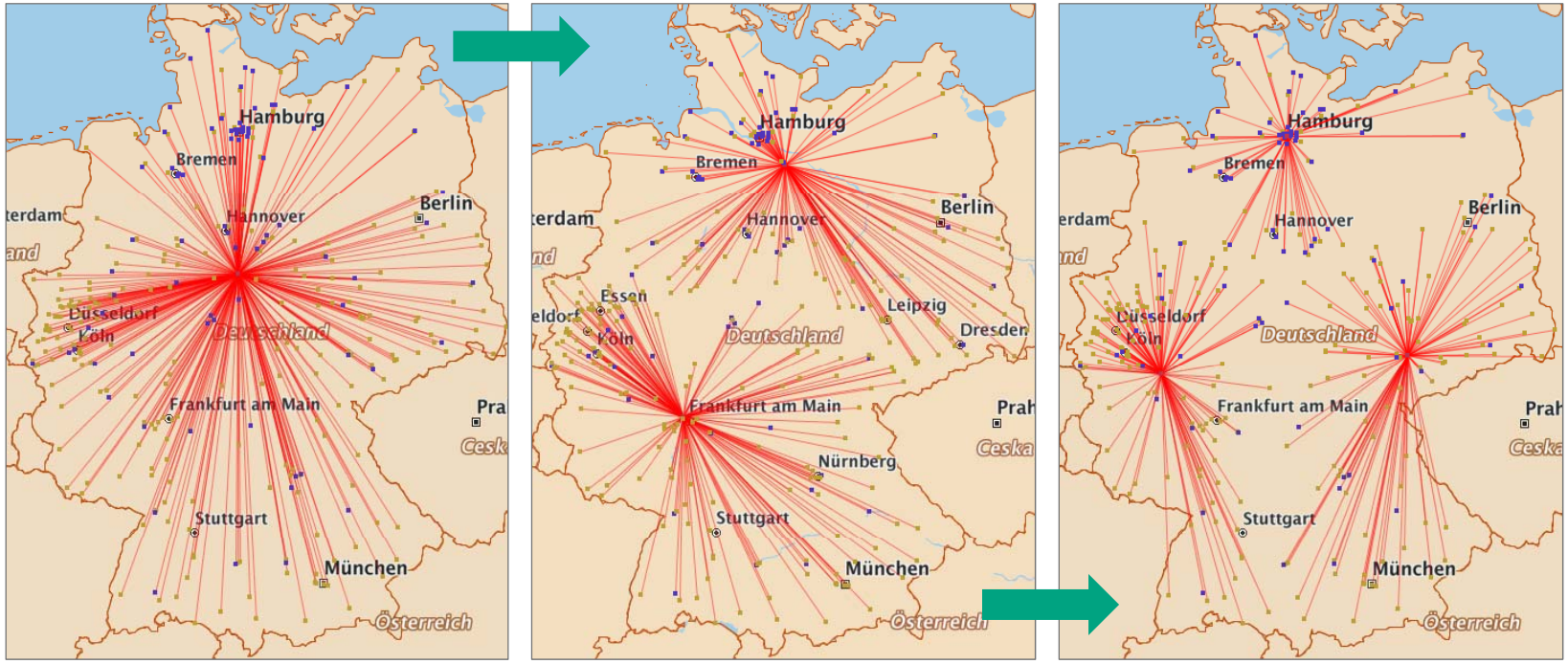
4. Umsetzungsbeispiele: Gateway-, Lager und Distributionsanalyse



1. Bewertung der Gateways anhand eines Scoring-Modells
2. Ermittlung der Vorlaufkosten
3. Simulation des Netzwerks ab dem Gateway
4. Berechnung der optimalen Anzahl/Standorte an Lagern/ Cross Docking-Plattformen
5. Ableiten von Handlungsempfehlungen aus der Kombination von Vor- Haupt- und Nachlauf

Bei der Berechnung des optimalen Netzwerks werden alle Logistik-Kosten von Fernost bis zur Kundenfiliale berücksichtigt

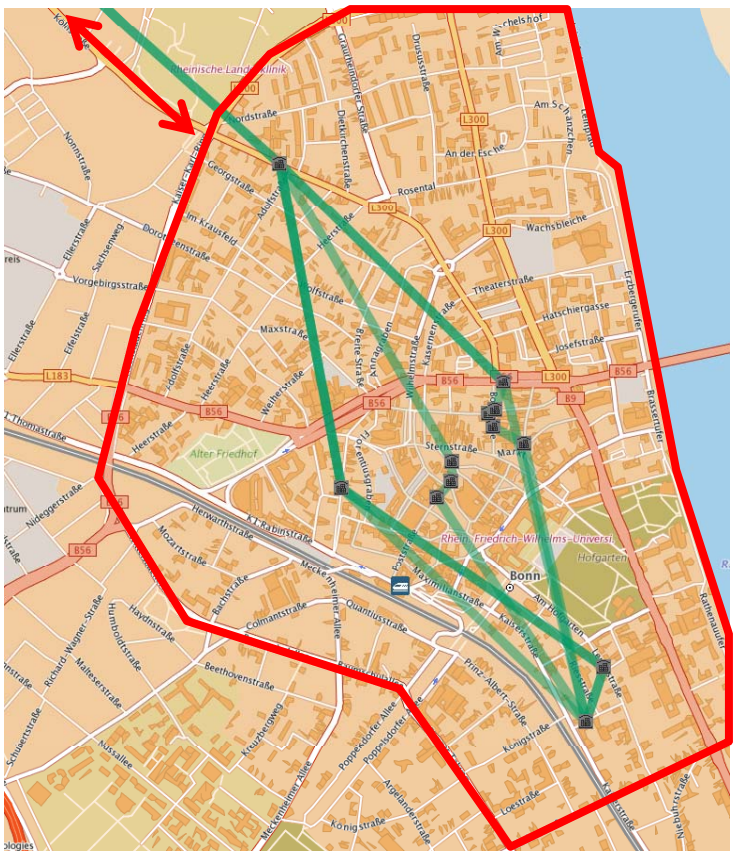
4. Umsetzungsbeispiele: Aufteilung nach Distributionsgebieten



Szenario 1 **Szenario 2** **Szenario 3**

Optimale Aufteilung von Distributionsgebieten unter Berücksichtigung der Standort- und Transportkosten

4. Umsetzungsbeispiele: Milkrun Optimierung



- Identifizierung von Stopp-Clustern
- Festlegung eines Ver-/Entsorgungsgebietes
- Ermittlung der optimalen Touren innerhalb des Gebietes

✓ Höhere Auslastung der Touren
✓ Geringere Km/Tour
✓ Höhere Stopp-Dichte
✓ Niedrigere Kosten je Tour

Die Rahmentourplanung determiniert die Tagesdisposition

TransCare
We change logistics

Zusammenfassung

Bewerten Sie den Stellenwert des Netzwerks Ihres Unternehmens und optimieren Sie es nach dem Leitfaden:

- Structure follows Strategy
- Rahmentouren vor Tourenplanung
- KPI zur Sensitivitätsanalyse
- Kontinuierliche Fitness Checks

Das Netzwerk ist eine wesentliche Stellschraube zur Einsparung von Kosten

Eine systemgestützte Netzwerkoptimierung kann:
Von der Globalen Ebene bis zur Prozess Ebene am Standort durchgeführt werden!!!

Ein ‚Fitness Check' offenbart Zeit-, Kosten-, Markt- und Entwicklungspotenziale

© TransCare AG

TransCare
We change logistics

Standortoptimierung
\+ Tourenoptimierung
\+ Frachtraumoptimierung

=

Kosten- und CO2 Einsparung