



2. DVZ-Konferenz  
**KOMBINIERTER  
VERKEHR**

29.11.2023  
Hamburg

## **Regulierung versus Liberalisierung:**

Wie dem intermodalen Verkehr zum Durchbruch verholfen werden kann

Ralf Jahncke, CEO TransCare GmbH

29.11.2023

# Wer spricht hier zu Ihnen

heilbronner  
hochschulschriften  
reihe  
güterverkehr  
band 1

Ralf Jahncke

1983

*Die Entwicklung  
des  
Huckepackverkehrs*  
Hemmnisse  
und Lösungsmöglichkeiten

huss-verlag münchen

1990



1986



1991



1991



1993

Strategische Überlegungen  
zum Güterverkehr

DEUTSCHES  
VERKEHRSFÖ



1991



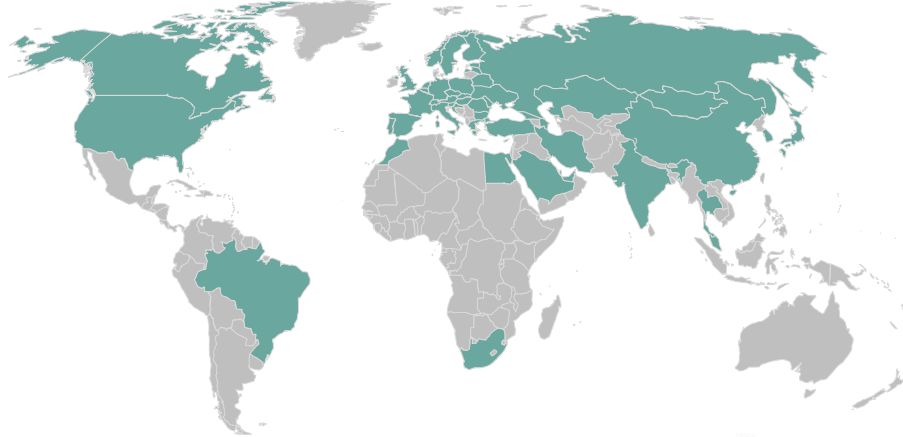
1997

Halbierung der Netzkosten

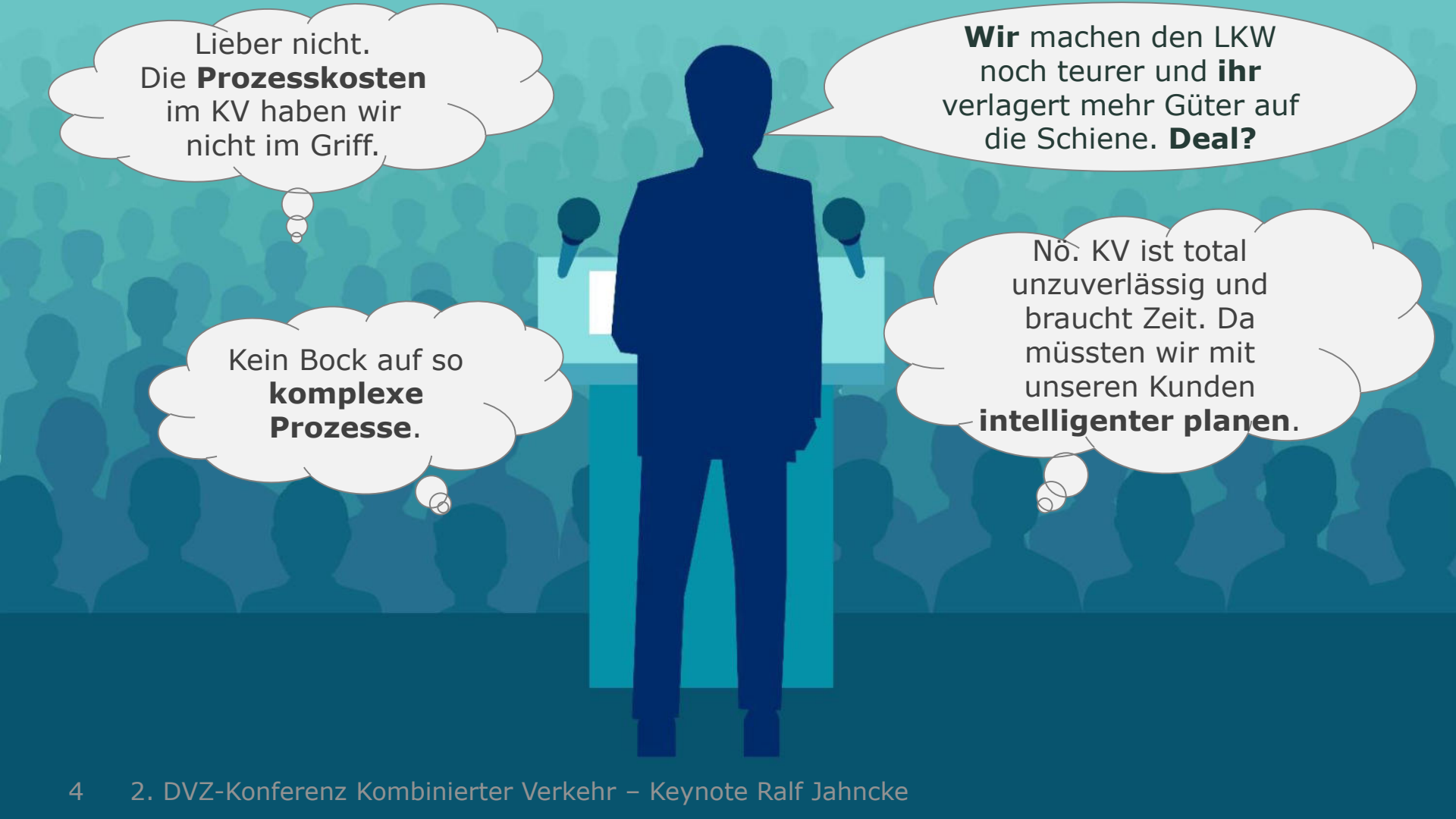


Seit 1972 im kombinierten Verkehr unterwegs, oder wie sagte Detthold Aden immer: „Der Einzige, der Bahn und Logistik versteht.“

# Wer spricht hier zu Ihnen



➔ **1.500 Projekte zu 50/50 Bahn & Logistik in > 50 Ländern und 4 Kontinenten - immer „hands-on“**



Lieber nicht.  
Die **Prozesskosten**  
im KV haben wir  
nicht im Griff.

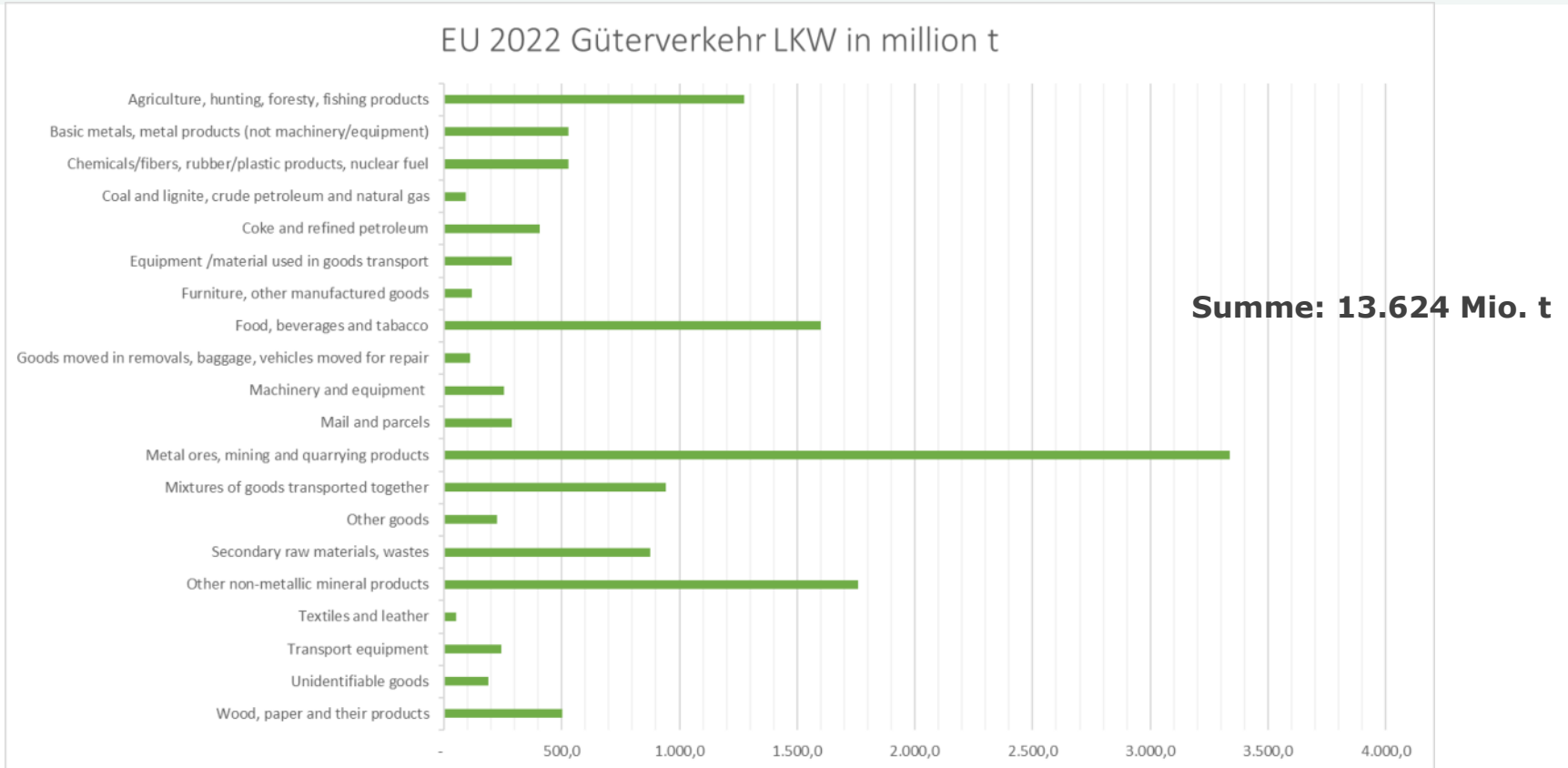
**Wir** machen den LKW  
noch teurer und **ihr**  
verlagert mehr Güter auf  
die Schiene. **Deal?**

Kein Bock auf so  
**komplexe**  
**Prozesse.**

Nö. KV ist total  
unzuverlässig und  
braucht Zeit. Da  
müssten wir mit  
unseren Kunden  
**intelligenter planen.**

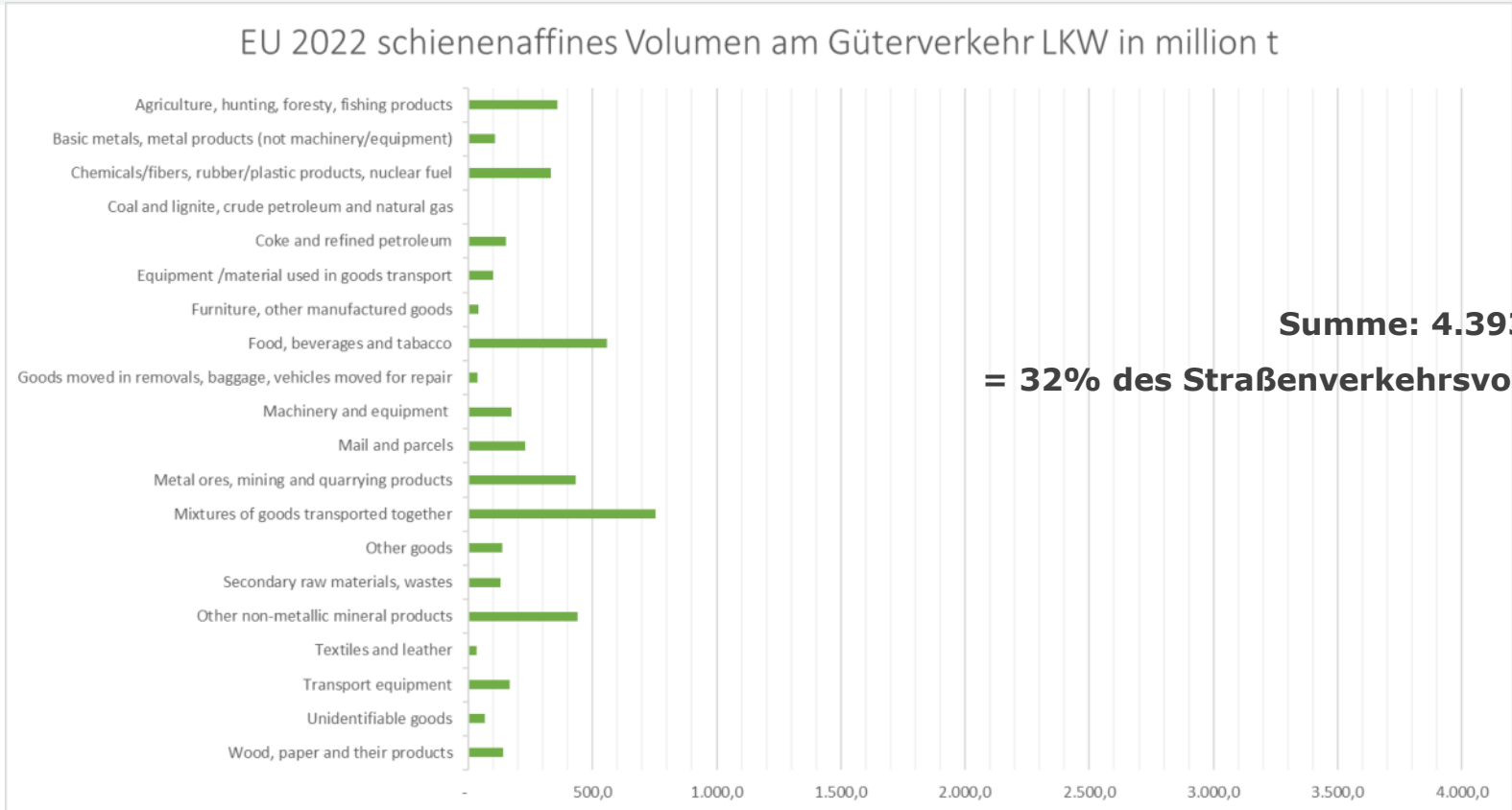


# Straßenverkehr Volumen nach Güterarten EU 2022



Quelle: Eurostat, Road freight transport by type of goods and type of transport (t, tkm) - annual data

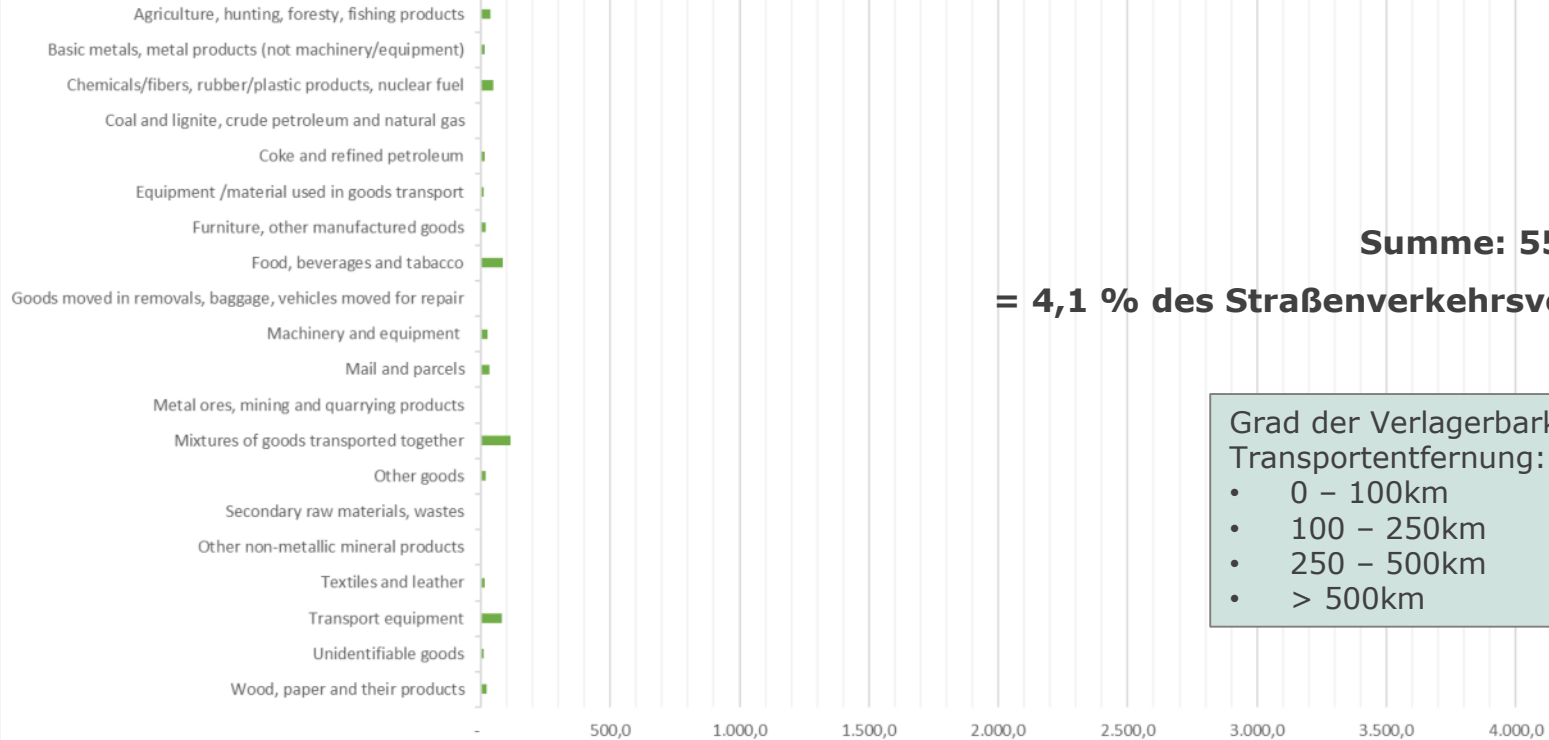
# Schieneaffines Volumen nach Güterarten EU 2022



Quelle: Eurostat, Road freight transport by type of goods and type of transport (t, tkm) - annual data

# Schieneraffines Volumen gewichtet nach Entfernung EU 2022

EU 2022 schieneraffines Volumen >100 km am Güterverkehr LKW in million t



**Summe: 555 Mio. t**

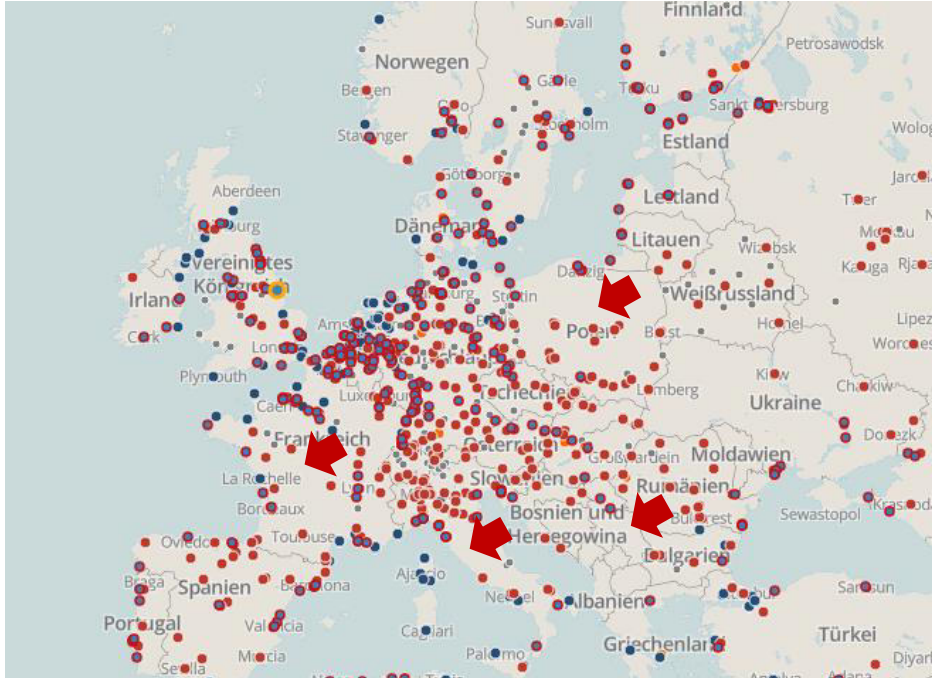
**= 4,1 % des Straßenverkehrsvolumens**

Grad der Verlagerbarkeit nach Transportentfernung:

- 0 – 100km 0%
- 100 – 250km 10%
- 250 – 500km 50%
- > 500km 100%

Quelle: Eurostat, Road freight transport by type of goods and type of transport (t, tkm) - annual data

## Fehlender wirtschaftlicher Zugang zum KV (Terminals/Depots in Europa)



Quelle: <https://www.intermodal-map.com/>

- Zu wenige Terminals mit wirtschaftlich attraktiver Vor- und Nachlaufentfernung, insbesondere in FR, PL, IT, Ost-EU
- Selbst in vielen Ballungszentren viel zu aufwändige Zufahrtswege zu den Terminals, Bsp: Frankfurt/Main
- Umschlagflächen benötigen auch immer Pufferflächen... und was macht Deutschland...:
- ...fördert in Terminals nur den Umschlag und nicht die notwendigen Puffer, um die Fahrplanzwänge der Schiene einerseits mit den logistischen Anforderungen der Lieferdisposition andererseits "kombinieren" zu können: **Kombinierter Verkehr eben!!**

➔ Folge: Reduzierung des verlagerbaren Volumens um Mengen ohne wirtschaftlich vertretbaren Zugang zum KV: Weitere 35% von gerade noch 555 Mio. t.



# Verlagerbares Volumen vom Straßengüterverkehr auf den KV in EU 2022

Weitere Reduzierung:

- Mengen ohne entspr. Zeitfenster im Schienentransport: **25% ??**
- Mengen mit Qualitätsanforderungen  
(Temperaturführung, Zwischenabladestellen, etc.)  
die derzeit nicht von der Schiene angeboten werden: **10% ??**
- Insgesamt also 

---

**35% ??**

Ein hoher Prozentsatz der 555 Mio. t, sicherlich 70% des realistischen Verlagerungspotenzials braucht Verbesserungen in den KV-Prozessen, Prozesskosten und in der Logistikplanung, um Vorteile aus dem KV zu ziehen und ihn zu nutzen – da sind aber alle gefragt: Verkehrswirtschaft, Industrie und Politik

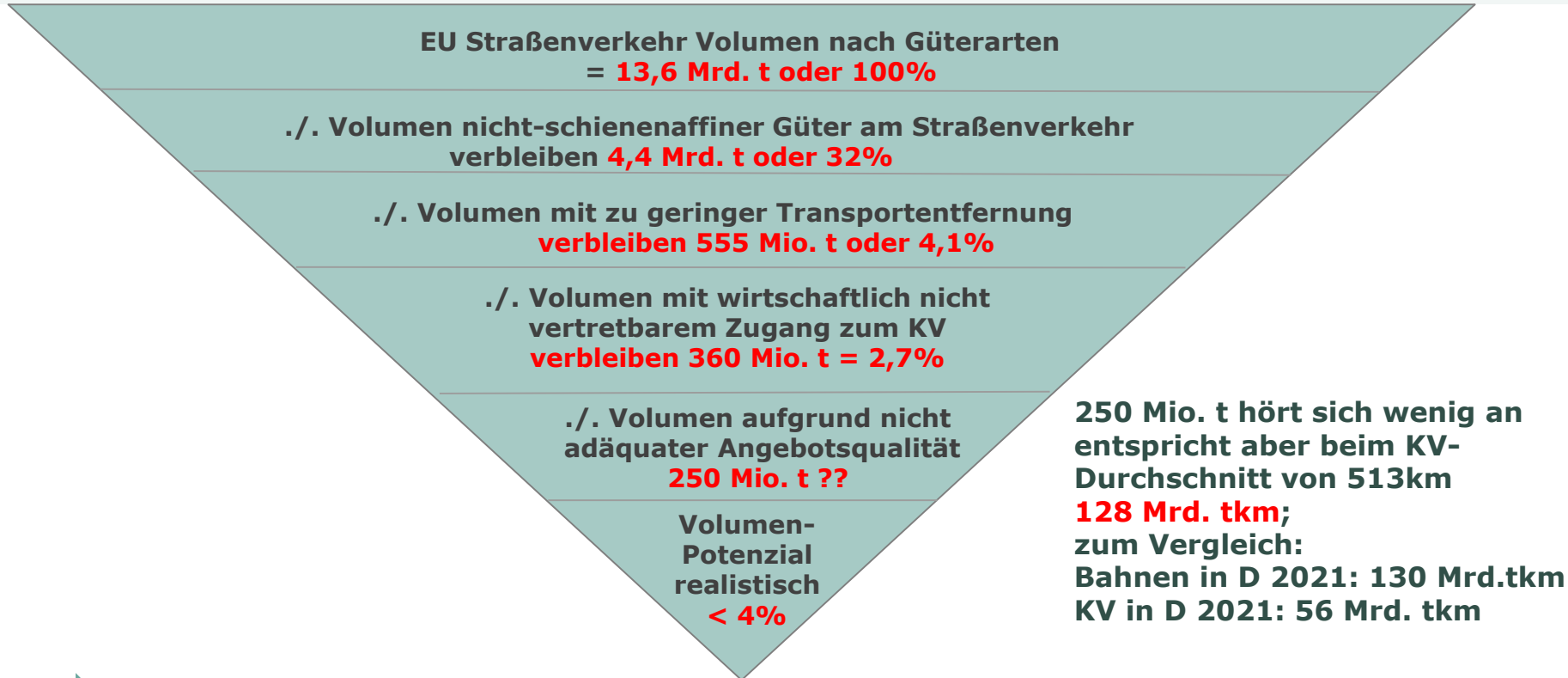
**Wenn die weiteren 70% realistisch sind (und das sind sie) bleiben nur noch 30% von 555 Mio. t = 167 Mio. t = 1,2 % des Straßenverkehrsvolumens als verlagerbares Volumen für den KV übrig.**



**Also Vorsicht mit der Naivität: „Güter gehören auf die Bahn“**

Datenquelle der Berechnung: Eurostat, Road freight transport by type of goods and type of transport (t, tkm) - annual data  
Berechnungsmethode: Studie Einfluss der LKW Maut auf den Modal Split im Güterverkehr, 2006

# Was kann überhaupt auf die Schiene verlagert werden?



250 Mio. t hört sich wenig an  
entspricht aber beim KV-  
Durchschnitt von 513km  
**128 Mrd. tkm;**  
zum Vergleich:  
Bahnen in D 2021: 130 Mrd.tkm  
KV in D 2021: 56 Mrd. tkm

➔ Nicht ernst gemeinte Frage: **Kann das aber über den Preis gewonnen werden?**

Datenquelle der Berechnung: Eurostat, Road freight transport by type of goods and type of transport (t, tkm) - annual data;  
Berechnungsmethode: Studie Einfluss der LKW Maut auf den Modal Split im Güterverkehr, 2006

# Anteil der Hauptlauffrachten an den Supply Chain Kosten

- **Paket**

- » Paketprozess: Abholung-Umschlag-Transport-Umschlag-Zustellung
- » Paketpreis in Europa ca. 9 €, davon Fracht **10 %**

- **Palette (Stückgut)**

- » Palettenprozess: Abholung-Umschlag-Transport-Umschlag-Zustellung
- » Palettenpreis in Europa ca. 90 €, davon Fracht: **30 %**

- **Teilladung**

- » LTL\*-Prozess: Abholung-Zuladung-Transport-Teilentladung-Zustellung
- » Palettenpreis in Europa ca. 50 €, davon Fracht: **50 %**

- **Komplettladung**

- » FTL\*-Prozess: Laden – Transport - Entladen
- » Anteil Fahrtkosten an den Umlaufkosten incl. Ladezeiten **75 %**

Quelle: TransCare, Studie Einfluss der LKW Maut auf den Modal Split im Güterverkehr, 2006

## Preissensitivität der Nachfrage und erwartete Folgen für den Modal-split

Auswirkung auf Supply Chain	Kostenerhöhung Straße pro km	Anteil an den Gesamt- kosten	0,37 €	0,75 €	1,12 €	1,50 €
			25%	50%	75%	100%
Paket		10%	2,5%	5%	7,5%	10%
Palette		20%	5,0%	10%	15%	20%
Teilladung		50%	12,5%	25%	<b>37,5%</b>	<b>50%</b>
Komplettladung		75%	18,8%	<b>37,5%</b>	<b>56,3%</b>	<b>75%</b>

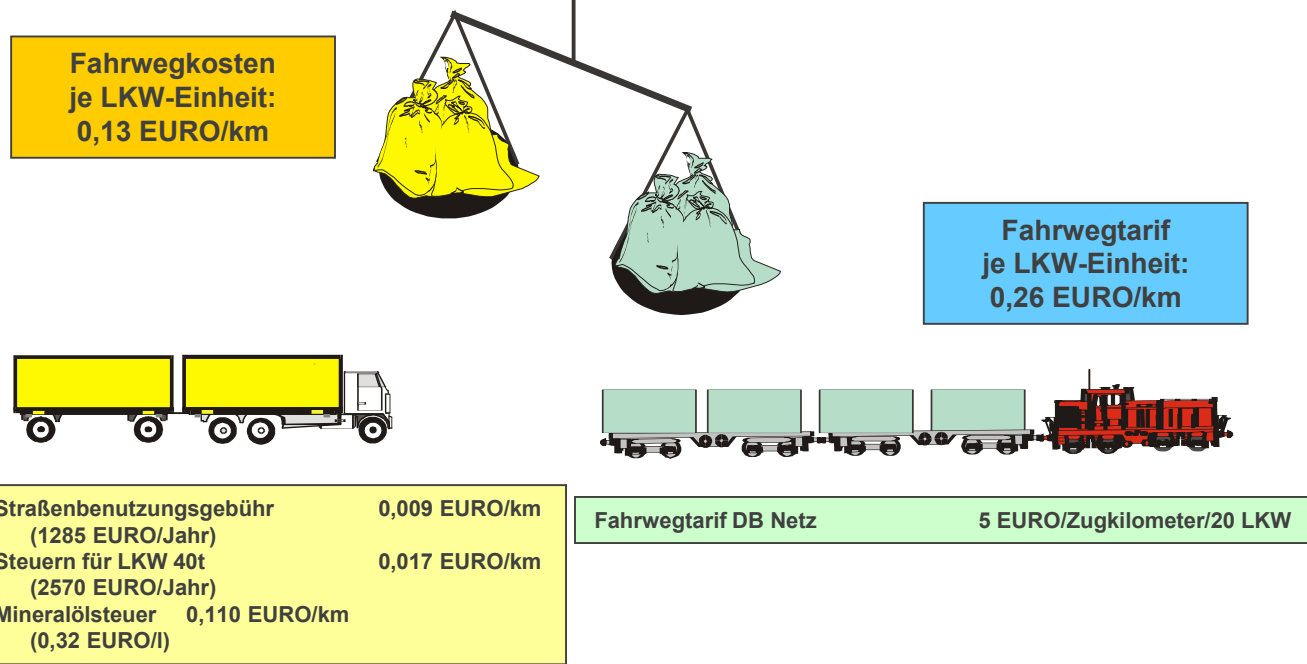
Quelle: TransCare, Studie Einfluss der LKW Maut auf den Modal Split im Güterverkehr, 2006



**Marktreaktionen erfolgen wenn überhaupt erst bei einer Erhöhung der Hauptlaufkosten von 50% und mehr.**

# Kostenanteile an den Fahrwegkosten der Verkehrsträger im Vergleich 1999 vs. 2023 Hier: Auszug aus dem DVZ Kamingespräch im März 1999

## Marktwirksame Fahrwegkosten 1999



Quelle: Auszug aus dem DVZ Kamingespräch Schiene im März 1999



**1999 lag die Fahrwegbelastung der Schiene doppelt so hoch wie auf der Straße: 26 Cent vs. 13 Cent!**



# Aber was bedeutet das für die „geliebte Gleichberechtigung“

## Annahmen:

Lkw	Euro 6, 40t, 5 Achsen
Zuladung:	20 t
Zug:	600 t

## I. Detailrechnung Deutschland

I.1 Lkw	je Fzg ab 01.12.2023	je t Nutzlast bei Ladung je Fzg.
	je km	pro t
Infrastrukturkosten	0,190 €	0,010 €
Umweltabgabe	0,158 €	0,008 €
<b>Summe Maut</b>	<b>0,348 €</b>	<b>0,017 €</b>
Verbrauch	30 l/100km 0,3 l/1km	
CO <sub>2</sub> - Steuer	0,080 € /l 0,024 € /km	0,0012 €
Energiesteuer (ehem. Mineralölsteuer):	0,470 € /l 0,141 € /km	0,0071 €
<b>Summe Energie</b>	<b>0,165 €</b>	<b>0,0083 €</b>
<b>Gesamtbelastung Straße</b>	<b>0,513 €</b> je km	<b>0,026 €</b> je tkm

Quelle: TransCare

## I.2 Schiene

	je km	pro tkm
Infrastrukturkosten	3,100 €	0,005 €
Energieverbrauch	20 kWh/km	
Energiesteuer	0,014 € / kWh	
Energiesteuer	0,280 € /km	0,0005 €
<b>Gesamtbelastung Schiene</b>	<b>3,380 €</b> je km	<b>0,0056 €</b> je tkm

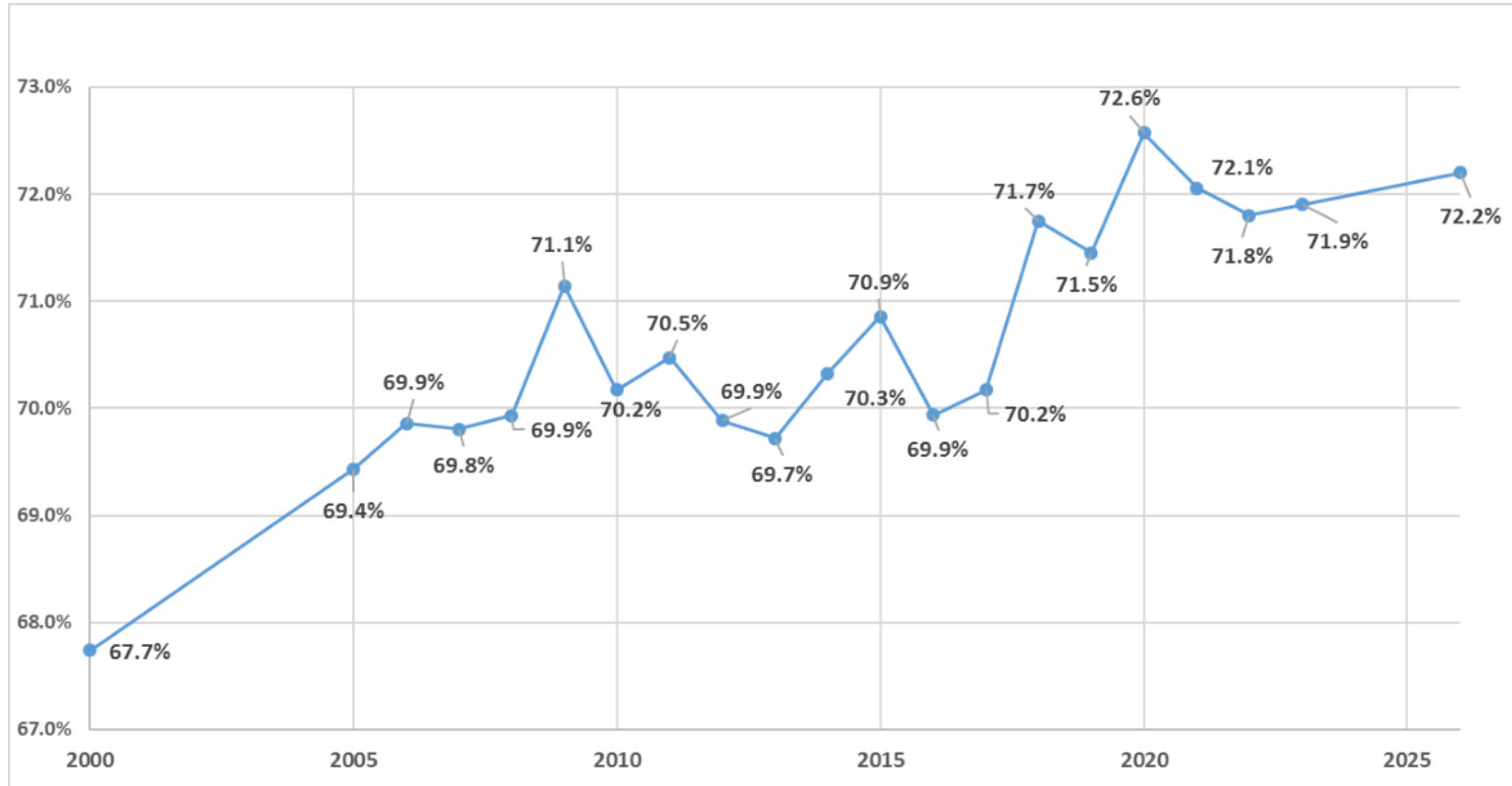
## I.3. Belastung Straße vs Schiene

	Straße	Schiene	Verhältnis
<b>je tkm</b>	<b>0,026 €</b>	<b>0,006 €</b>	<b>4,55</b>




Heute liegt die Fahrwegbelastung der Straße knapp 5x höher als auf der Schiene: 51 Cent vs. 11 Cent

# ... und was ist passiert: Nix – im Gegenteil die Straße hat Marktanteile gewonnen!! Anteil Lkw an der Transportleistung im Güterverkehr in DE von 2000 - 2026\*



Quelle: Statistisches Bundesamt; Deutsche und ausländische Lkw. Quellen: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Intraplan Consult GmbH, im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV).



Wahnsinn!

Solche  
Preiserhöhungen  
machen die  
Volkswirtschaft kaputt.

**Die Straße zu  
verteuern bringt  
rein gar nix, da  
müssen wir  
intelligenter ran**

## Wir müssen auf die Kostentreiber entlang der Prozesskosten im KV schauen

**Gesamtkosten der Transportkette KV 1.000€, davon 500€ Kosten Straße**



- Kostentreiber ist der Vor- und Nachlauf.
- Kostensenkung im Hauptlauf auf der Schiene bringt für die Verlagerung wenig bis nichts – aber ok, natürlich bessere Renditen für die Bahnen.
- Terminalkosten sind Opportunitätskosten – da muss man ran
- Vor- und Nachlaufkosten liegen je nach Hauptlaufentfernung im kontinentalen Verkehr bei 33 – 50%, da sie rein zeitabhängig kalkuliert werden müssen

## Was der KV tatsächlich benötigt, um gegenüber der Straße attraktiver zu sein



- Einrichtung von Güter-Freeways zu harmonisierten Trassenpreisen
- Sicherstellung des diskriminierungsfreien Zugangs zum Fahrweg Schiene
- Stopp dem Abbau von Weichenverbindungen zu Gleisanschlüssen
- Stopp dem Rückbau von Gleisanlagen, Rangierbahnhöfen und Überholgleisen
- Stopp der Bahnhofspannung unter reinen Gesichtspunkten des Personenverkehrs, mit dann nur kurzen Überholgleisen von < 600m Länge
- Umlenkung der Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen von den Staatsbahnen an den Markt; also die Nutzer nicht die Anbieter!



## **Terminals sind ein kleiner Kosten- aber ein großer Qualitätsfaktor und damit: Kritische Infrastruktur**



- Flächendeckender Ausbau der Terminals und Gleisanschlüsse.
- Low-Cost Terminals zulassen, in denen Wagengruppen beladen werden
- Flächen mit Gleisanschlüssen für den Bahnverkehr erhalten und nicht als Gewerbeflächen ohne Bahnverkehre umbauen
- Investitionshilfe für Terminalinvestitionen ausbauen und weiterführen
- Depot und Pufferflächen sind für die Logistik unabdingbar, ergo entweder wird der Terminal komplett förderfähig oder dieser Markt wird vollständig liberalisiert und privatisiert (Trennung von Staatsbahnen und Infrastruktur)
- Potenzielle Terminalflächen wie kritische Infrastruktur schützen...
- ... und unter den Schirm des Infrastrukturbeschleunigungsgesetzes stellen
- **AMK (Automatische Mittelpufferkupplung) schleunigst einführen damit KV-Netze wie Stückgutnetze funktionieren können**

## Wo die Politik tatsächlich mal was tun kann, ohne dem Steuerzahler auf der Tasche zu liegen und dem KV tatsächlich wirtschaftlich statt nur politisch zu helfen!

**Vorlauf  
LKW**



**Umschlag  
Terminal**



**Hauptlauf  
Bahn**



**Umschlag  
Terminal**



**Nachlauf  
LKW**

- Mautbefreiung für Fahrten im Vor- und Nachlauf und Steuerbefreiung für Fahrzeuge, die im Vor- und Nachlauf zum Kombinierten Verkehr eingesetzt sind
- Zulassung von Lang-Lkw mit Wechselaufbauten im Vor- und Nachlauf
- Zulassung von Vor- und Nachlauffahrzeugen auf vorhandenen Sonderspuren (Bus- und Taxispuren in Städten).
- Schwerlastgenehmigung für Vor- und Nachlauf im KV, da Bahnwaggons z.B. 2 Trailer oder Container z.B. mit 74,8 t aufnehmen können.
- Nur noch kranbare Trailer zulassen
- Trailer mit abnehmbaren WB 13,60m fördern (Afa 4 Jahre + 5T€ Zuschuss)
- Förderung der Schaffung von Express-Rampen bei Versendern und Empfängern (für die unbemannte Zurverfügungstellung von Equipment des KVs).

## Beispiele, dass was geht, gibt es genug



Quelle: Adobe Stock

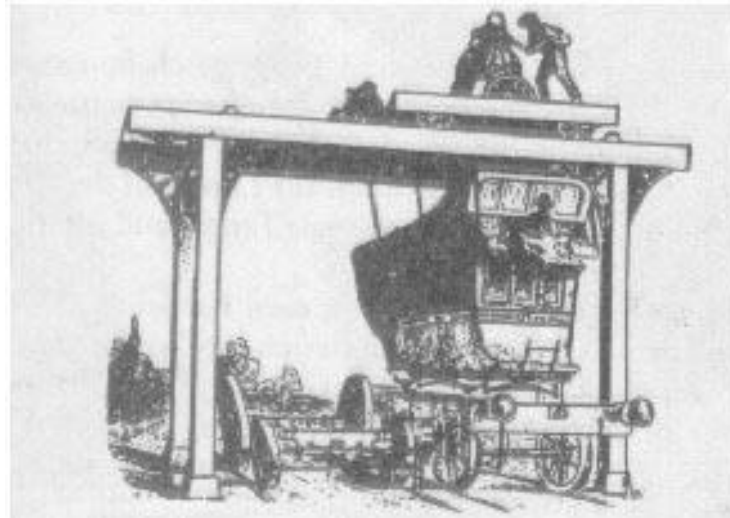
### Kombiterminal Ludwigshafen

- **Vertikale Integration in die Werkslogistik**
- **Terminal „das kleine Walsertal“ – dadurch Paarigkeit**
- **Integration Zentral- und Umschlaglager**
- **Integration Depot und Umschlag**
- **Etc., etc.**



- **Verdoppelung des Kombinierten Verkehrs**
- **Reduzierung des Straßengüterverkehrs um 25%**
- **Kostenreduzierung um insgesamt knapp 20%**

## Trotz der Historie bin ich also noch immer „KV-Optimist“



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

### **Ralf Jahncke**

Tel.: +49 611 76 34 163

Mobil: +49 172 611 15 20

E-Mail: [r.jahncke@transcare.de](mailto:r.jahncke@transcare.de)



### **TransCare GmbH**

Danziger Str. 14

D-65191 Wiesbaden

[www.transcare.de](http://www.transcare.de)