



# Potentiale und Herausforderungen im intermodalen Güterverkehr

Generalversammlung des VPI Österreich  
12. April 2023

Wien

## Wer ist CombiNet?

Aufgaben und Ziele, Mitglieder

## Der intermodale Markt in Österreich und Europa heute

Struktur, Intermodaler Markt, Terminals national und international

## Herausforderungen im Intermodalverkehr

Marktveränderungen, Infrastruktur und Rahmenbedingungen

## Perspektiven und mögliche Maßnahmen

Nationale und europäische Dimension

# Wer ist CombiNet?

## Wer ist CombiNet?

- CombiNet ist ein privater Verein
- CombiNet wurde 2007 gegründet
- CombiNet hat aktuell 37 Mitglieder, welche alle aktiv in verschiedenen Rollen im Kombinierten Verkehr tätig sind.

## Unsere Ziele und Aufgaben

- Serviceorganisation für die Mitglieder
- Sprachrohr des Intermodalen Verkehrs gegenüber Wirtschaft, Öffentlichkeit und Politik.
- Kooperationspartner für internationale Organisationen (UIRR)



## Wer ist CombiNet – die Unternehmen?

### Eisenbahnverkehrsunternehmen



### Terminalbetreiber



### Technologiepartner



### Intermodal-Operateure



### Logistikdienstleister, Spediteure



### Seehäfen



# CombiNet: Kombiniertes Verkehr – das Beste aus zwei Welten

## SCHLAU KOMBINIERT

Der Kombinierte Verkehr verknüpft die Vorteile aus zwei Welten zu einem effizienten **und** nachhaltigen Transportsystem.



## VORTEILE

- Nutzung der **Vorteile beider Welten** – Bahn **und** Straße
- Bereits heute **CO2-neutraler Transport** möglich
- **Ladeeinheiten als Puffer/Lager** im Logistiksystem
- **Nutzung 44to-Regelung** – damit mehr Nutzlast
- **Modularer Aufbau**, Nutzung von Skaleneffekten
- Breite **Auswahl an Ladeeinheiten** für alle Güterarten
- Hohe **Wettbewerbsfähigkeit** besonders **auf längeren Strecken**
- Individuell an **Logistikkonzepte** anpassbar
- Effektive **Methode gegen Fahrermangel**

## HERAUSFORDERUNGEN

- Komplexerer Aufbau der Transportkette durch mehrere Beteiligte
- Nicht immer durchgängiges Angebot auf der Schiene
- Wettbewerbsfähigkeit auf kurzen Strecken schwierig darstellbar
- Höherer Planungsaufwand

## Wer ist CombiNet?

Aufgaben und Ziele, Mitglieder

## Der intermodale Markt in Österreich und Europa heute

Struktur, Intermodaler Markt, Terminals national und international

## Herausforderungen im Intermodalverkehr

Marktveränderungen, Infrastruktur und Rahmenbedingungen

## Perspektiven und mögliche Maßnahmen

Nationale und europäische Dimension



## MARITIMVERKEHR (Seehafen hinterlandverkehr)

- Interkontinentale Verkehre von/zu den Seehäfen
- Große Volumina zu wenigen Punkten
- Wenige Ladeeinheiten-Typen (ISO-Container)
- Ladeeinheiten gehören den Reedereien

## In Österreich:

- Hohe Wettbewerbsintensität auf allen Leistungsebenen
- Hoch leistungsfähige Zugverbindungen
- Sehr hoher Marktanteil der Schiene (größer 90%)



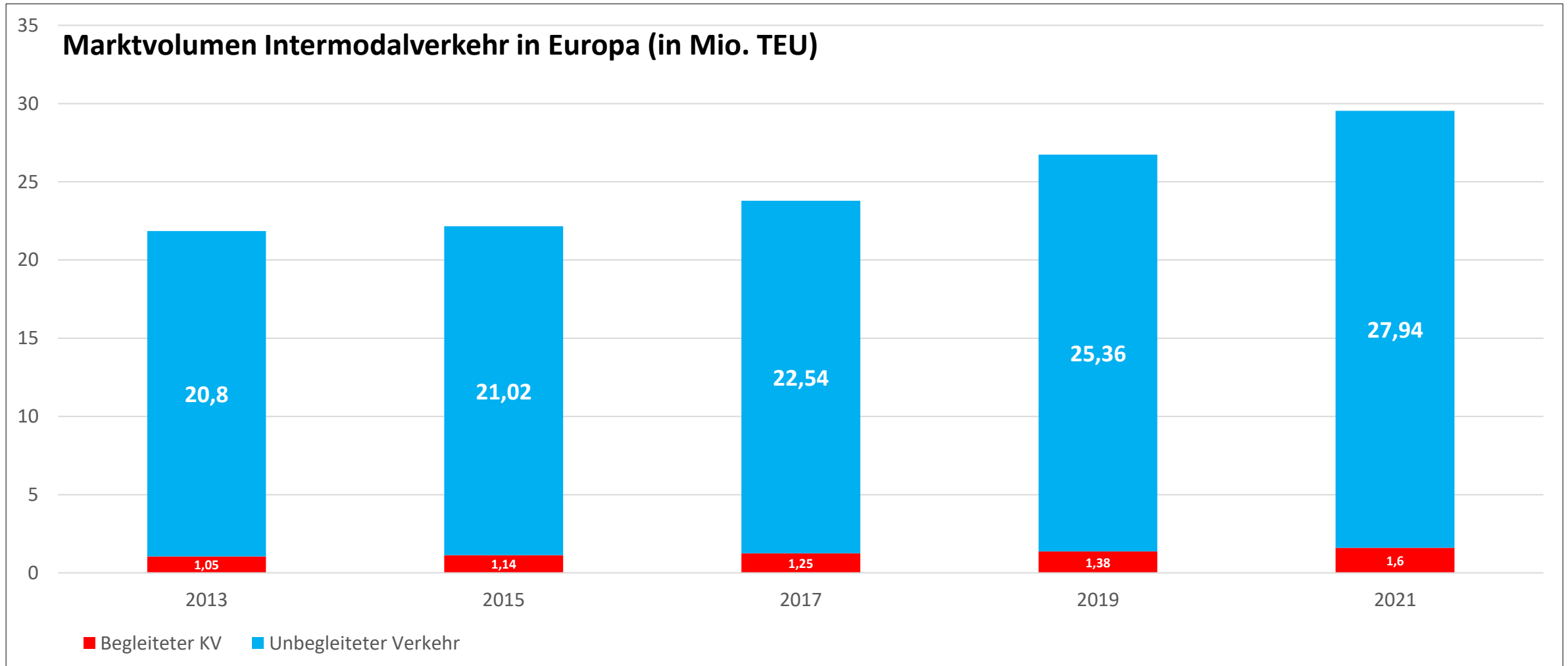
## KONTINENTALVERKEHR

- Verkehre innerhalb des Kontinents
- Kleine bis mittlere Volumina zu vielen Punkten
- Große Vielfalt an Ladeeinheiten (Trailer, Wechselbrücken)
- Ladeeinheiten gehören Logistikern
- Hauptwettbewerb mit durchgehenden Straßengüterverkehr

## In Österreich:

- Hohe Wettbewerbsintensität zur Straße
- Geringerer Marktanteil auf der Schiene (max. 10%)
- Hohes Verlagerungspotential

# Marktvolumen Intermodalverkehr in Europa

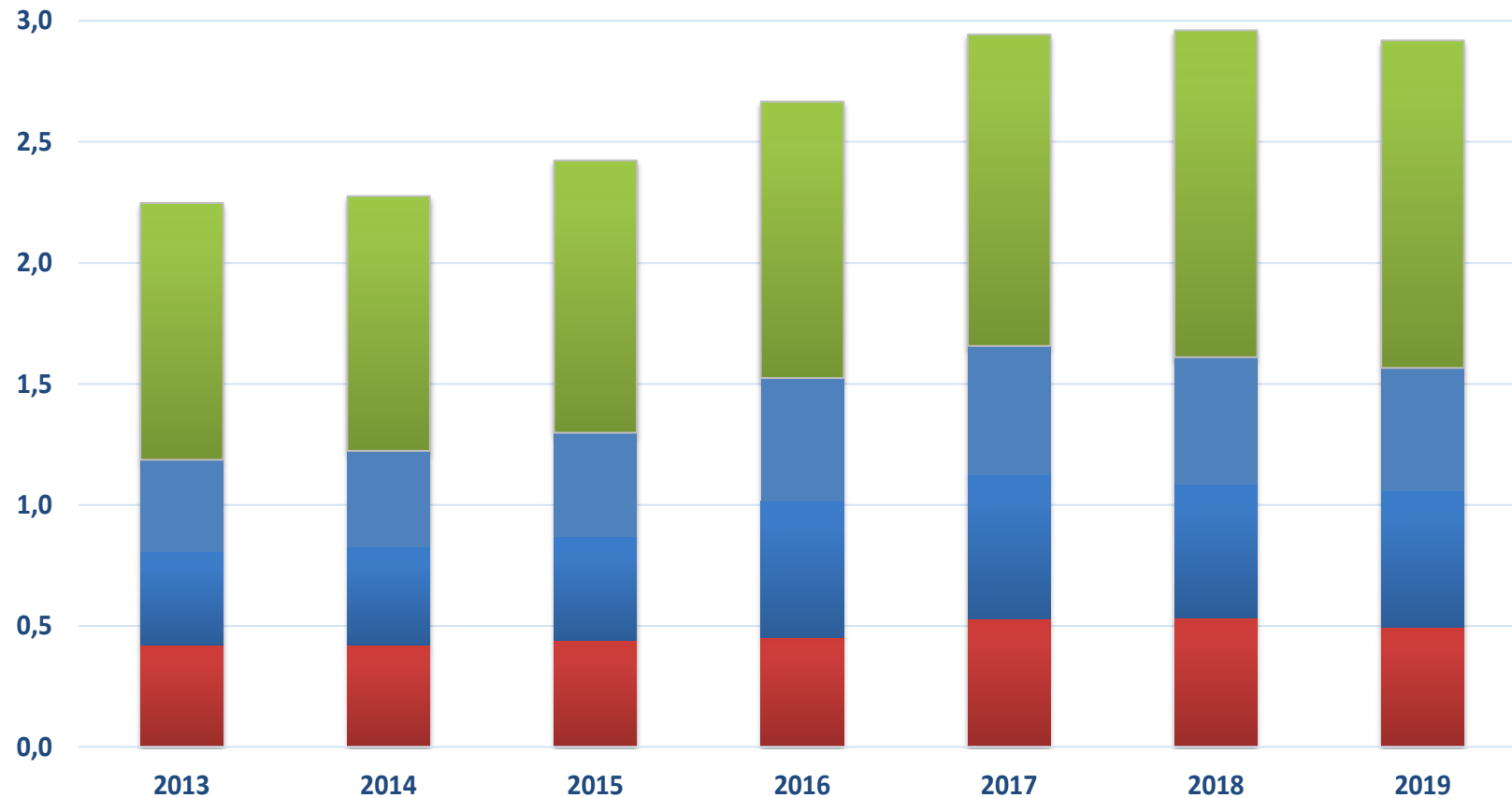


Quelle: UIC Report on Combined Transport 2022



# Marktvolumen in Österreich

Mengen im unbegleiteten Kombinierten Verkehr in Österreich (in Mio. TEU)



**Transportaufkommen im UKV in Österreich (2019)**

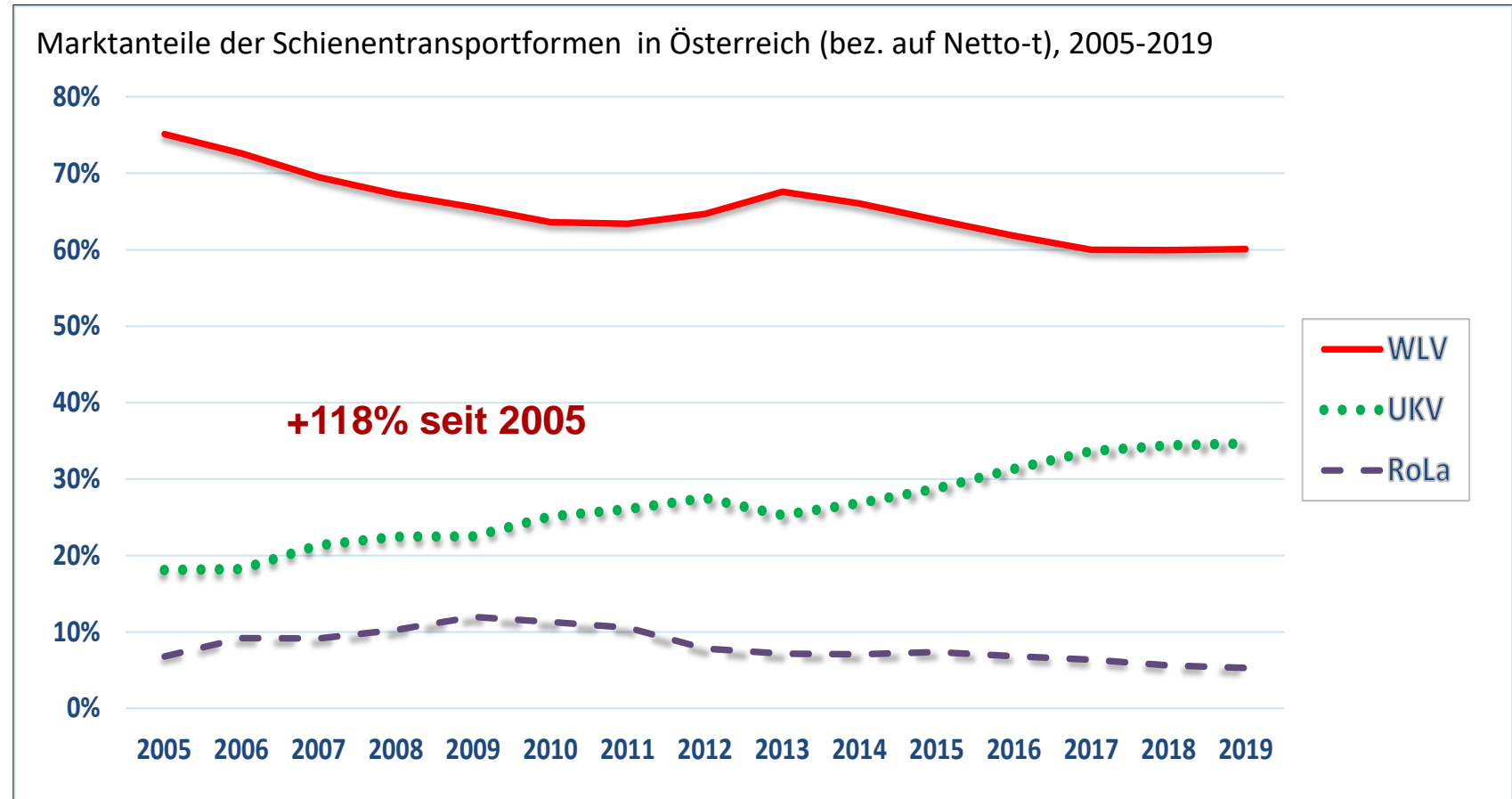
- Nationaler Verkehr: 0,49 Mio. TEU
- Bilateraler Verkehr: 1,07 Mio. TEU
- Transitverkehr: 1,35 Mio. TEU
- **Gesamt: 2,92 Mio. TEU**

- Transit
- Bilateral
- Inland

\*) Quelle: Strategiekonzept BMK, 2020

2018	Transportmengen (Mio. t)	Transportleistung (Mrd. tkm)
Straße	549	47
Schiene	103	22
UKV	36	8
<i>Anteil an Schiene</i>	34,6%	34,7%
<i>Anteil an Gesamt</i>	5,5%	11,0%

Marktanteile der Schienentransportformen in Österreich (bez. auf Netto-t), 2005-2019



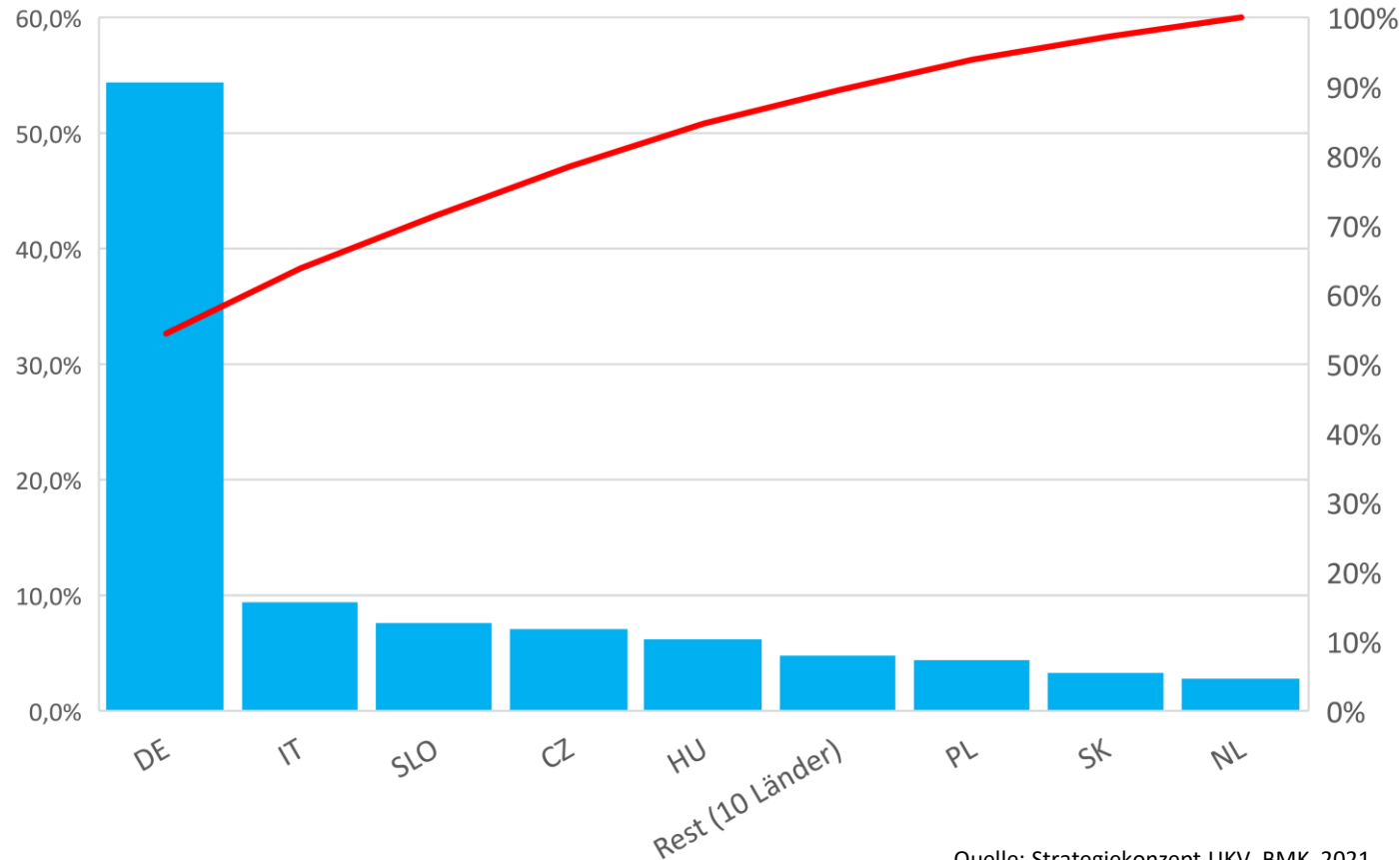
Quelle: Strategiekonzept UKV, BMK, 2021

# Haupttrouten im Intermodalverkehr

Im UKV Bilateral wurden 2019 ca. 1,072 Mio. TEU befördert. Schwerpunkte sind Verkehre von/nach Deutschland im Maritim- und im Kontinentalverkehr.

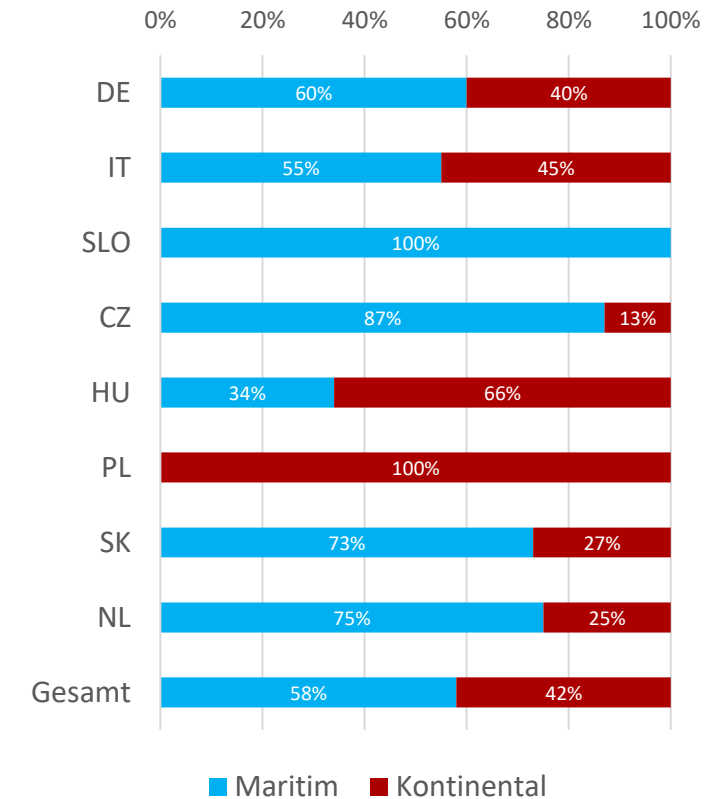
## Bilateraler UKV – Länderverteilung

(in % bezogen auf TEU)



Quelle: Strategiekonzept UKV, BMK, 2021

## Verteilung Marktsegmente

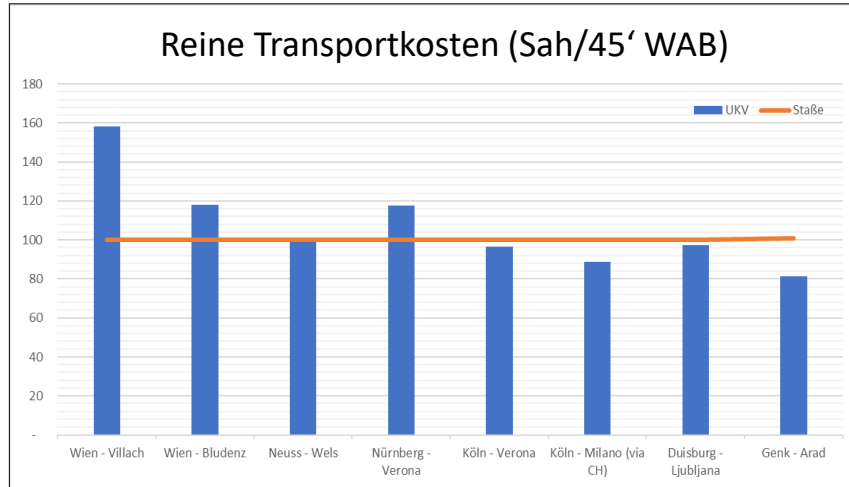


Anmerkung: Maritimanteile für CZ, SK und HU bedingt durch Gateway-Verkehre

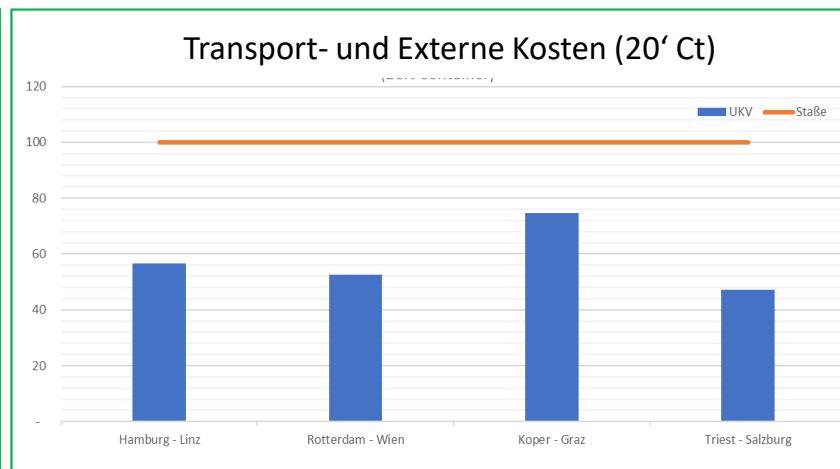
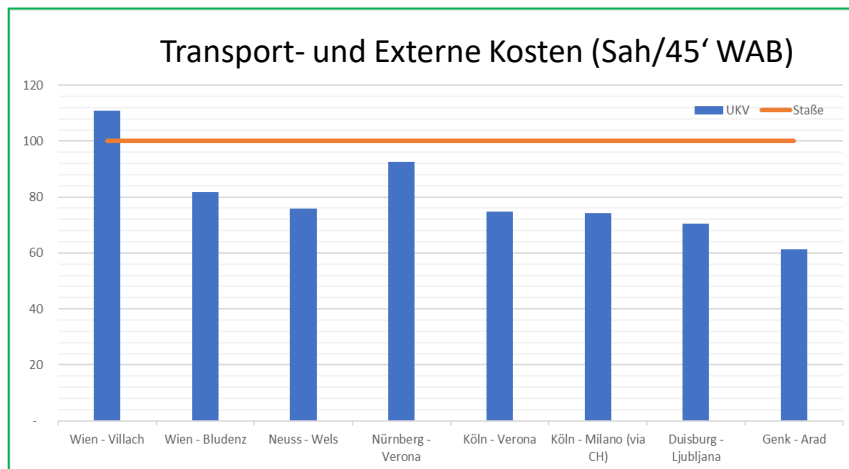
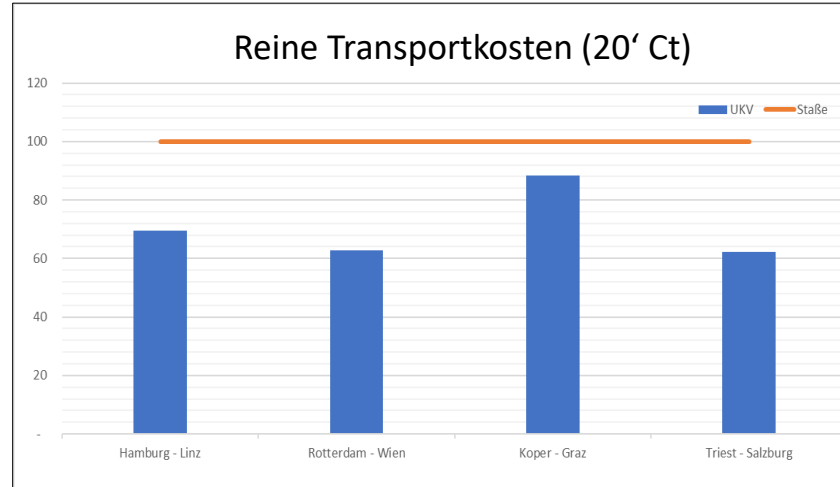
# Kommerzielle und Volkswirtschaftliche Aspekte

Kostenvergleich Intermodalverkehr – Straße (Straße=100), **Datenbasis 2019**

## Kontinentalverkehr



## Maritimverkehr



### **AKTUELL**

Niedriger Dieselpreis und hohe Stromkosten auf der Schiene verschieben die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere im Kontinentalverkehr massiv!

\*) Quelle: Strategiekonzept BMK, 2020

# Spezialthema Abfalltransporte / 1

## AWG-Novelle 2021

Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG), §15, Abs.9:

Transporte von Abfällen mit einem **Gesamtgewicht** von **mehr als zehn Tonnen müssen** ab 1. Jänner 2023 **per Bahn** oder mit anderen Verkehrsmitteln mit gleichwertigem oder geringerem Schadstoff- oder Treibhausgaspotential (z.B. Antrieb mittels Brennstoffzelle oder Elektromotor) durchgeführt werden, wenn die Strecke auf der Straße eine bestimmte Kilometerlänge in Österreich überschreitet.

Überschreitet die Strecke auf der Straße zwischen Bestimmungsort und Versandort

- 300 km ab 1. Jänner 2023
- 200 km ab 1. Jänner 2024
- 100 km ab 1. Jänner 2026

fällt der Abfalltransport grundsätzlich unter diese Verpflichtung.



# Spezialthema Abfalltransporte / 2

## Entsorgungsbranche Marktpotential

- Jährlich fallen in Österreich ca. **72 Mio. Tonnen Abfälle** an, davon betreffen 42 Mio. Tonnen Aushubmaterialien
- Nationales Abfall-Transportaufkommen: ca. 15,00 Mio. Tonnen
- Bereits heute auf der Schiene (Wagenladungsverkehr und intermodal): ca. 3,00 Mio. Tonnen
- Abschätzung: **Mittelfristig ca. 2,90 bis 4,50 Mio. Tonnen** aufgrund der AWG-Novelle (200km-Grenze) zusätzlich auf die Schiene verlagerbar.
- Abschätzung **Anteil Intermodalverkehr** (branchenabhängig): **ca. 45 %**.
- **Hauptbranchen für Intermodalverkehr**: Haus/Siedlungsabfälle, Ersatzbrennstoffe, Altholz, Altpapier, Kunststoffe, Klärschlamm.
- Ladeeinheiten: 30ft (Schwergut), 45ft (Volumengut), Schubboden-Trailer, ACTS
- **Geschätztes nationales Marktpotential Intermodal bis 2030**: ca. 100.000 bis 160.000 TEU



# Marktentwicklung im UKV

Marktwachstum ist in allen Marktsegmenten des Intermodalverkehrs gegeben

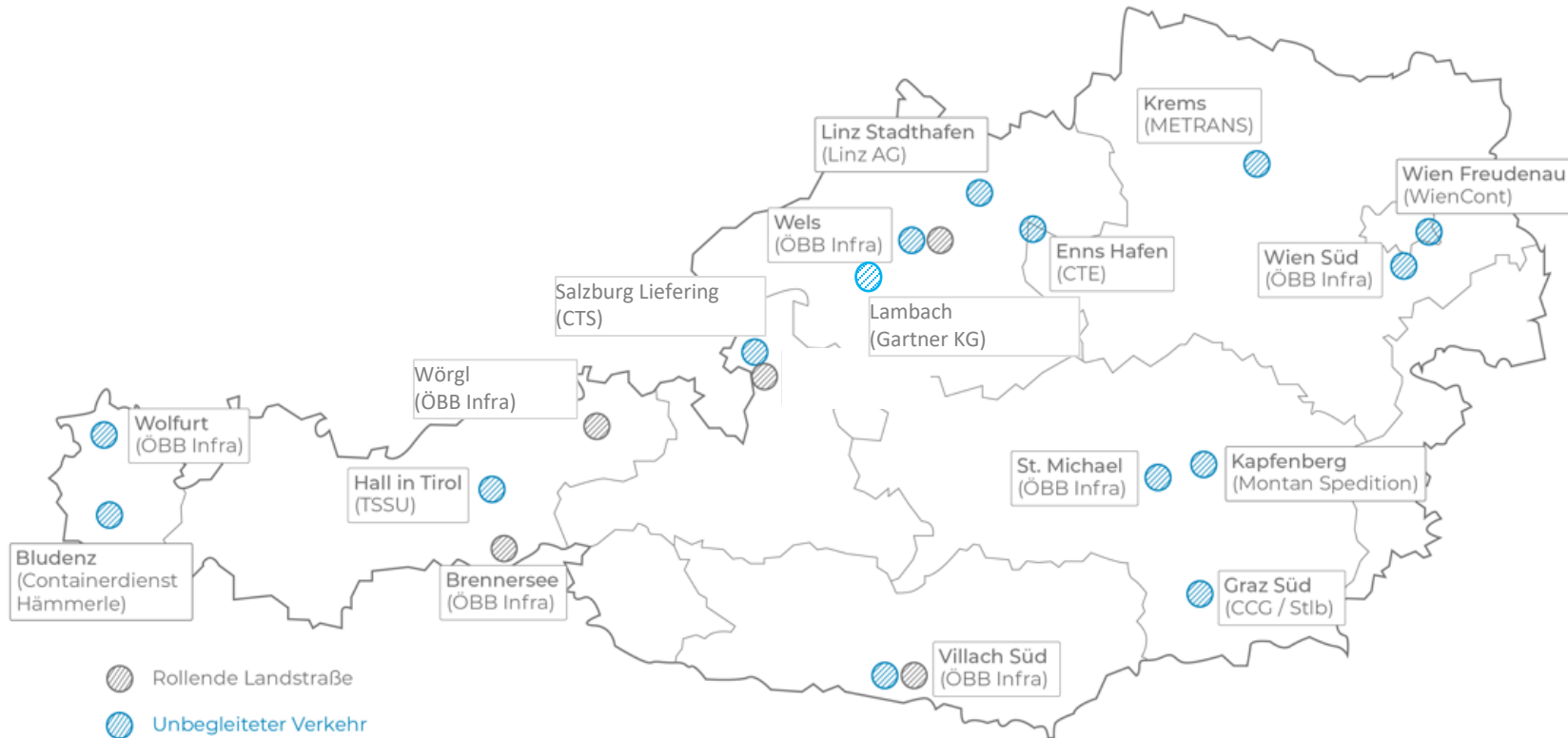
UKV-Teilmarkt		UKV-Transportaufkommen (TEU)			Wachstum 2019-2040
		2019	2030	2040	
Binnenverkehr	National	123.330	175.990	257.470	108,8%
	Vor-/Nachlauf Kontinental	39.060	48.280	66.390	70,0%
	Vor-/Nachlauf Maritim	185.050	230.760	264.220	42,8%
	<b>Gesamt Binnenverkehr</b>	<b>347.440</b>	<b>455.030</b>	<b>588.080</b>	<b>69,3%</b>
International	Kontinental	408.540	582.990	907.130	122,0%
	Maritim	662.640	897.210	1.126.900	70,1%
	<b>Gesamt International</b>	<b>1.071.180</b>	<b>1.480.200</b>	<b>2.034.030</b>	<b>89,9%</b>
Transit	Kontinental	1.043.170	1.394.720	2.188.320	109,8%
	Maritim	310.180	472.710	619.720	99,8%
	<b>Gesamt Transit</b>	<b>1.353.350</b>	<b>1.867.430</b>	<b>2.808.040</b>	<b>107,5%</b>
<b>Gesamt UKV</b>		<b>2.771.970</b>	<b>3.802.660</b>	<b>5.430.150</b>	<b>95,9%</b>



Quelle: Strategiekonzept UKV, BMK 2021, eigene Darstellung, Datenbasis 2019

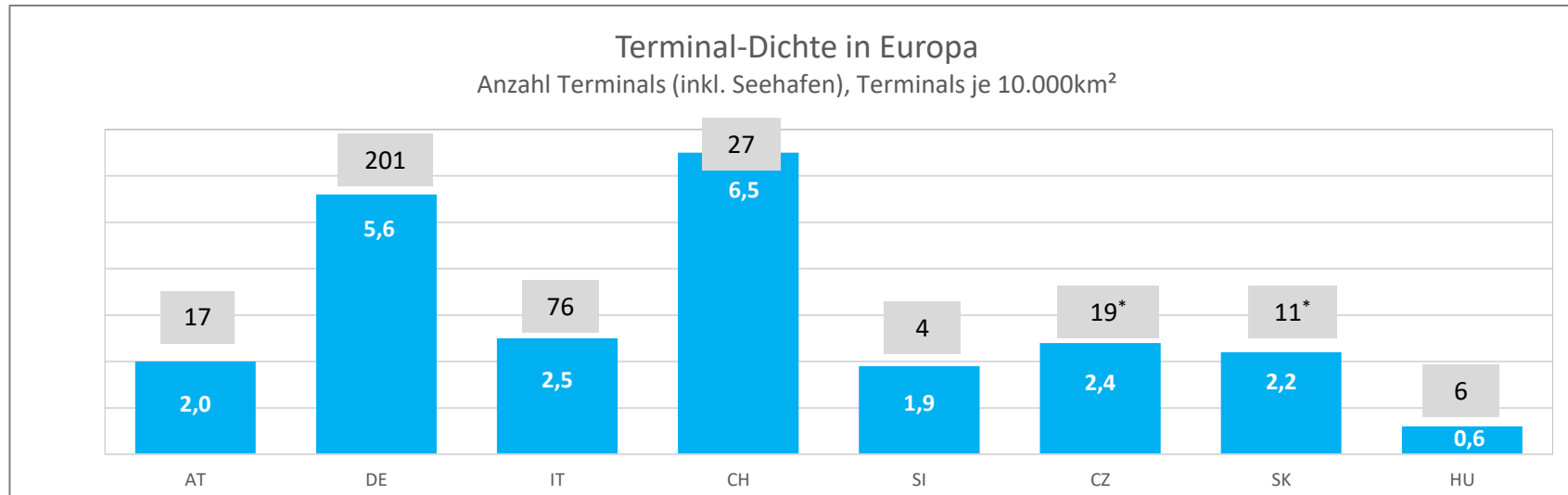
# Terminalsituation in Österreich

- Österreich verfügt im Europa-Vergleich über ein dichtes Terminalnetzwerk.
- Die wichtigen Wirtschaftsregionen verfügen über moderne und leistungsfähige Anlagen.
- Standorte für Kontinentalverkehr sind noch ausbaufähig.





# Terminalsituation in Europa



\*) : Meist Terminals innerhalb Firmeninterner Netzwerke

Quelle: Rail Facility Portal, Eigene Darstellung

## Terminals - Ländervergleich

- **Österreich** verfügt in allen wichtigen Wirtschaftsregionen über mindestens ein leistungsfähiges Terminal.
- Terminalnetzwerk in **Deutschland** ist stark durch Binnenhäfen entlang des Rheins geprägt.
- Standorte in **Italien** sind häufig in Güterverkehrszentren (Interporti) eingebunden.
- Die **Schweiz** verfügt zwar über ein dichtes, aber nur aus kleineren Anlagen bestehendes, Netzwerk.
- Terminals in **Tschechien** und der **Slowakei** sind in der Regel Teil übergreifender Operator-Netzwerke.
- Terminallandschaft in **Ungarn** konzentriert sich auf Sopron, Budapest und Zahony.
- Erhebliches Potential für Terminalentwicklungen in Ost- und Südosteuropa.



## Wer ist CombiNet?

Aufgaben und Ziele, Mitglieder

## Der intermodale Markt in Österreich und Europa heute

Struktur, Intermodaler Markt, Terminals national und international

## Herausforderungen im Intermodalverkehr

Marktveränderungen, Infrastruktur und Rahmenbedingungen

## Perspektiven und mögliche Maßnahmen

Nationale und europäische Dimension

# Herausforderungen

## Generelle Herausforderungen

- Dekarbonisierung des Verkehrssystems
- Veränderte Produktionsprozesse in der Industrie (z. Kohleersatz in der Stahlindustrie)
- Abkopplung von fossilen Brennstoffen (Verfügbarkeit)
- Verbesserung der Energieeffizienz im Verkehr
- Mangel an Lkw-Fahrern **und** Mangel an Fachpersonal im Schienengüterverkehr
- Einführung der Digitalisierung
- Kriegerische Ereignisse in Europa
- Veränderung von Lieferketten aufgrund vermehrter geopolitischer Spannungen (Re-location of production)
- Spannungen Verspätungen im intermodalen Seeverkehr und Hafenüberlastung



# Herausforderungen

## Markt, Wettbewerbsfähigkeit

- Gestörte internationale Lieferketten, Hafenüberlastungen
- Zunehmende Qualitätsanforderung für neue Marktsegmente (Benchmark Straße)
- Energiekostenentwicklung vs. Transportkosten der Straße
- Vermeintlicher Wettbewerbsvorteil steht oft sinnvollen Kooperationen entgegen

## System, Infrastruktur

- Fehlende Infrastrukturkapazitäten auch durch Baumaßnahmen
- Fehlende Terminkapazitäten insbesondere im Kontinentalverkehr
- Teilweise massive Mängel in der Transportqualität auf Haupttrouten
- Fehlende Lichtraumprofile in wichtigen Märkten („4m-Korridore“)

## Rahmenbedingungen

- Keine faire Anrechnung externer Kosten für die Verkehrsträger
- Komplexe und EU-weit nicht einheitliche Rahmenbedingungen (z.B. Grenzprozesse)
- Vielfach fehlende Digitalisierung über die Systembeteiligten hinweg (z.B. eFTI)
- Nach wie vor zu oft regionales Denken vor System-Denken



## Wer ist CombiNet?

Aufgaben und Ziele, Mitglieder

## Der intermodale Markt in Österreich und Europa heute

Struktur, Intermodaler Markt, Terminals national und international

## Herausforderungen im Intermodalverkehr

Marktveränderungen, Infrastruktur und Rahmenbedingungen

## Perspektiven und mögliche Maßnahmen

Nationale und europäische Dimension

# Kombiniertes Verkehr - Strategische Handlungsfelder

## Kombiniertes Verkehr (KV) - Heute

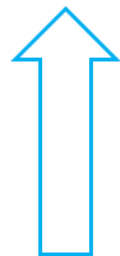
- KV ist heute in sehr vielen Fällen bereits eine **wettbewerbsfähige Transportalternative**.
- KV ermöglicht heute schon eine **durchgehend CO2-neutrale Transportkette**.
- KV bietet heute bereits eine **Lösung für kapazitiver Engpässe** wie etwa Fahrermangel.

## Kombiniertes Verkehr - Herausforderungen

- Steigender Transportbedarf erfordert Kapazitäten bei Assets, Infrastruktur und bei Terminals
- Demografischer und Gesellschaftlicher Wandel, Umweltbewusstsein, Energiethematik
- Notwendige Digitalisierung und „industrieller Betrieb“ des gesamten KV-Systems

## Kombiniertes Verkehr - Strategische Handlungsfelder

**Mehr Verkehr auf die Schiene verlagern**



**Wettbewerbsfähigkeit** gewährleisten

**Qualität** sicherstellen

**Kapazitäten** ausbauen und verfügbar halten



# CombiNet - Maßnahmenplan für den KV in Österreich

Combinet hat Maßnahmenfelder für die Weiterentwicklung des Kombinierten Verkehrs in Österreich definiert:

- Berücksichtigung der Bedürfnisse des Güterverkehrs bei Aus- und Umbauten im Schienennetz.
- Umsetzung von fairer Regeln für die Energiebepreisung im Schienengüterverkehr
- Etablierung von HUB-Terminals zur Verknüpfung internationaler und nationaler Verkehre
- Attraktive und erweiterte Öffnungszeiten insbesondere im Kontinentalen Verkehr
- Infrastrukturelle und raumplanerischen Entwicklungsmöglichkeiten im Umfeld der Terminals.
- Sicherung einer effizienten Erreichbarkeit der Standorte sowohl auf der Schiene und der Straße.
- Weiterführung bzw. Erweiterung der Förder- und Finanzierungsprogramme für öffentliche und private Terminalinfrastruktur.
- Etablierung eines marktgerechten nationalen Intermodal-Netzwerkes
- Digitalisierung der Prozesse im Terminal – „Industrialisierung des KV“
- Förderung und Einsatz von emissionsfreien Fahrzeugen im Umschlag und im Vor- und Nachlauf inkl. Ladeinfrastruktur
- Ausbildung, Qualifizierung, Motivation von Mitarbeitenden zum Schienengüterverkehr und zum Intermodalen Verkehr



## Combinet ist nationaler Partner der UIRR-Kampagne „CT4 for EU“

### Europäische Emissionsziele für den Güterverkehr

- Reduktion der Treibhausgas-emissionen in der EU um 90% bis 2050
- European Green Deal
- Erwartetes Wachstum des Güterverkehrs in der EU um ca. 50% bis 2050

### Einsparungspotentiale von Intermodalen Verkehrskonzepten

- Ermittlung der Einsparungspotentiale anhand von 10 Transportrelationen
- Verwendung unterschiedlicher Transportprofile
- Energieeinsparung 50% bis 70%
- CO<sub>2</sub>-Einsparung 63% bis 90%

### Roadmap für eine CO<sub>2</sub>-freie intermodale Transportkette (EU bis 20250)

- Verdreifachung Schienengüterverkehr möglich
- Anteil Kombiniertes Verkehr ca. 70%
- Investitionen in Infrastruktur ca. EUR 490 Mrd.
- Investitionen in Intermodal-Assets ca. EUR 47 Mrd.
- Errichtung von ca. 300 Terminals

### Alle Technologien für eine CO<sub>2</sub>-freie intermodale Transportkette vorhanden

- Traktionsstrom aus erneuerbarer Energie
- Digitalisierung / DAC
- BEV-Fahrzeuge im Vor- und Nachlauf
- Emissionsfreie mobile Umschlaggeräte

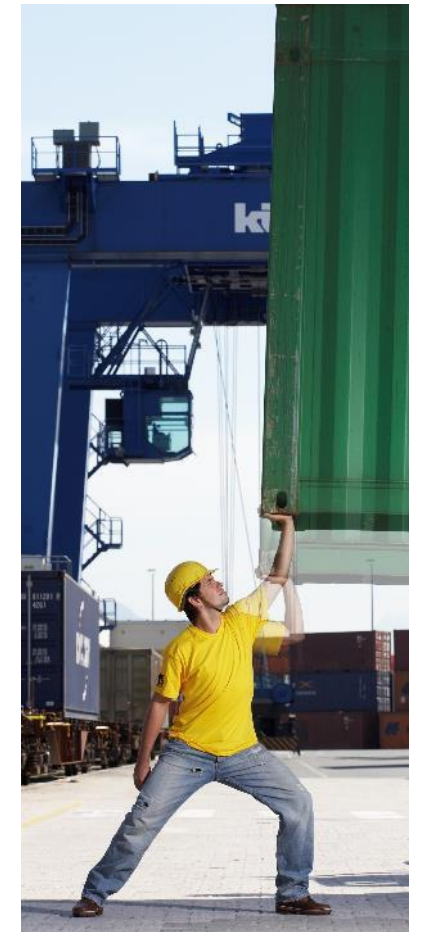
## Gemeinsame Initiativen (Stakeholder-Workshops) ab Q2 2023 in Österreich geplant





## Der intermodale Verkehr ist der Hebel für ein nachhaltiges Verkehrssystem

- **Kombinierter Verkehr** ist bereits ein **wettbewerbsfähiges** und **nachhaltiges** Transportsystem.
- Terminals als **physische** und **informative Schnittstelle** erfüllen in der intermodalen Transportkette vielfältige, vom jeweils bedienten Markt abhängige, Funktionen.
- Es müssen europaweit und in Österreich **genügend Terminalkapazitäten** für den Maritimverkehr und für den Kontinentalverkehr geschaffen werden.
- Die gesamte Intermodale Transportkette muss durch **Digitalisierung** und durch **Serviceleistungen** eine „**industrielle Produktion**“ aktiv unterstützen.
- Intermodalverkehr funktioniert immer dann, wenn die Beteiligten bereit sind, **Grundlasten** auf die Schiene zu verlagern und das **Logistiksystem** dem Bahntransport anzupassen.
- Sowohl die Systembeteiligten wie auch die Politik stehen in der **Verantwortung**, durch ausreichende **Kapazitäten**, **Leistungen** und **Verlässlichkeit** die Verkehrsverlagerung zu schaffen.



Aller Anfang ist schwer ....



**VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT !!**

... aber man muss es zumindest versuchen ...



Mehr Infos zu CombiNet:  
<https://www.combinet.at>  
[contact@combinet.at](mailto:contact@combinet.at)