

# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

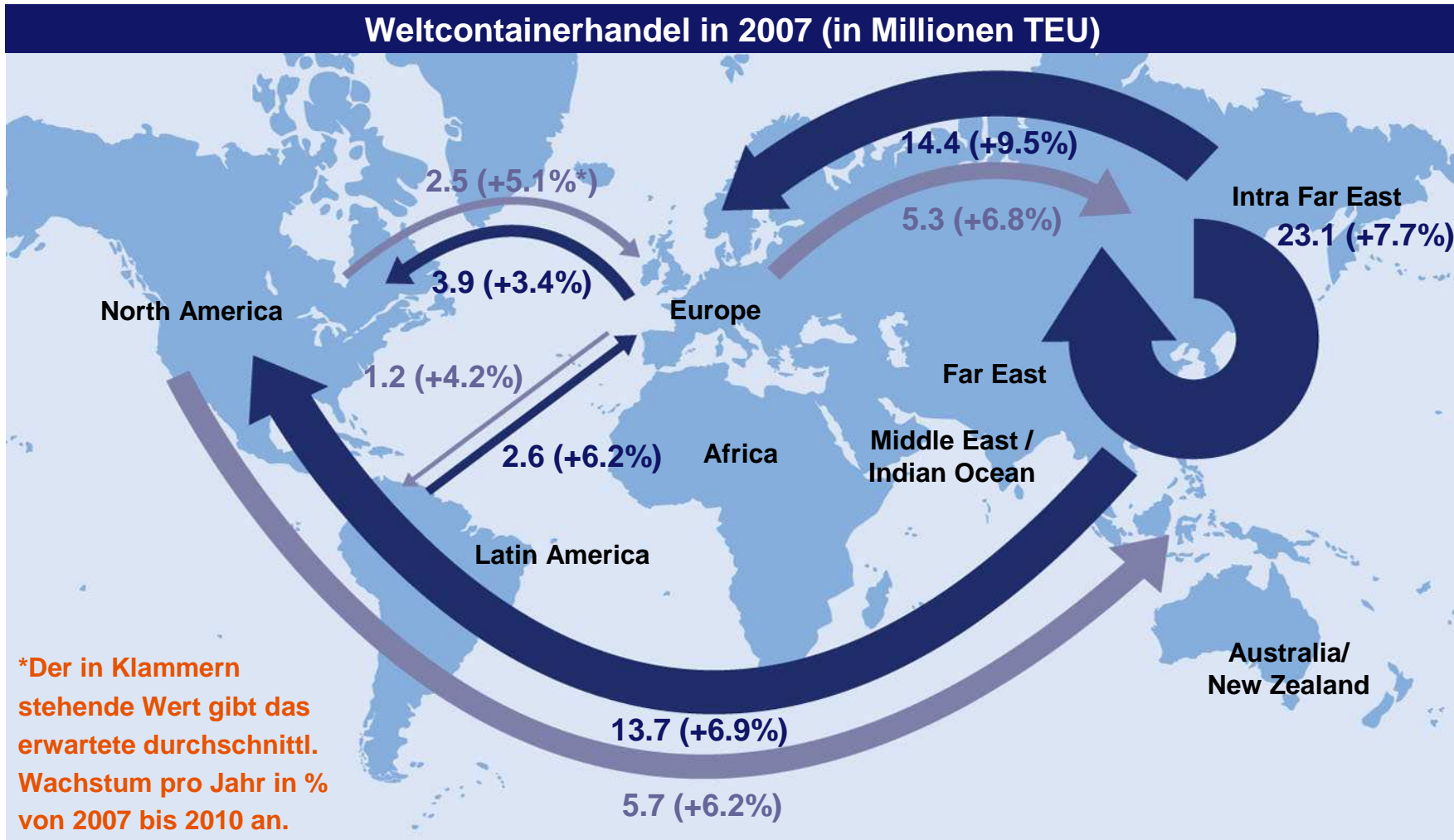
## Ergebnisse der COLD-Studie: Chancen und Risiken für Container- Liniendienste auf der Donau

Veranstaltung “Container via Konstanz, eine Anbindung Österreichs über die Donau an den Weltverkehr”

Haus der Kaufmannschaft, Wien, 20. Februar 2008

**Mag. Gerhard Gussmagg**

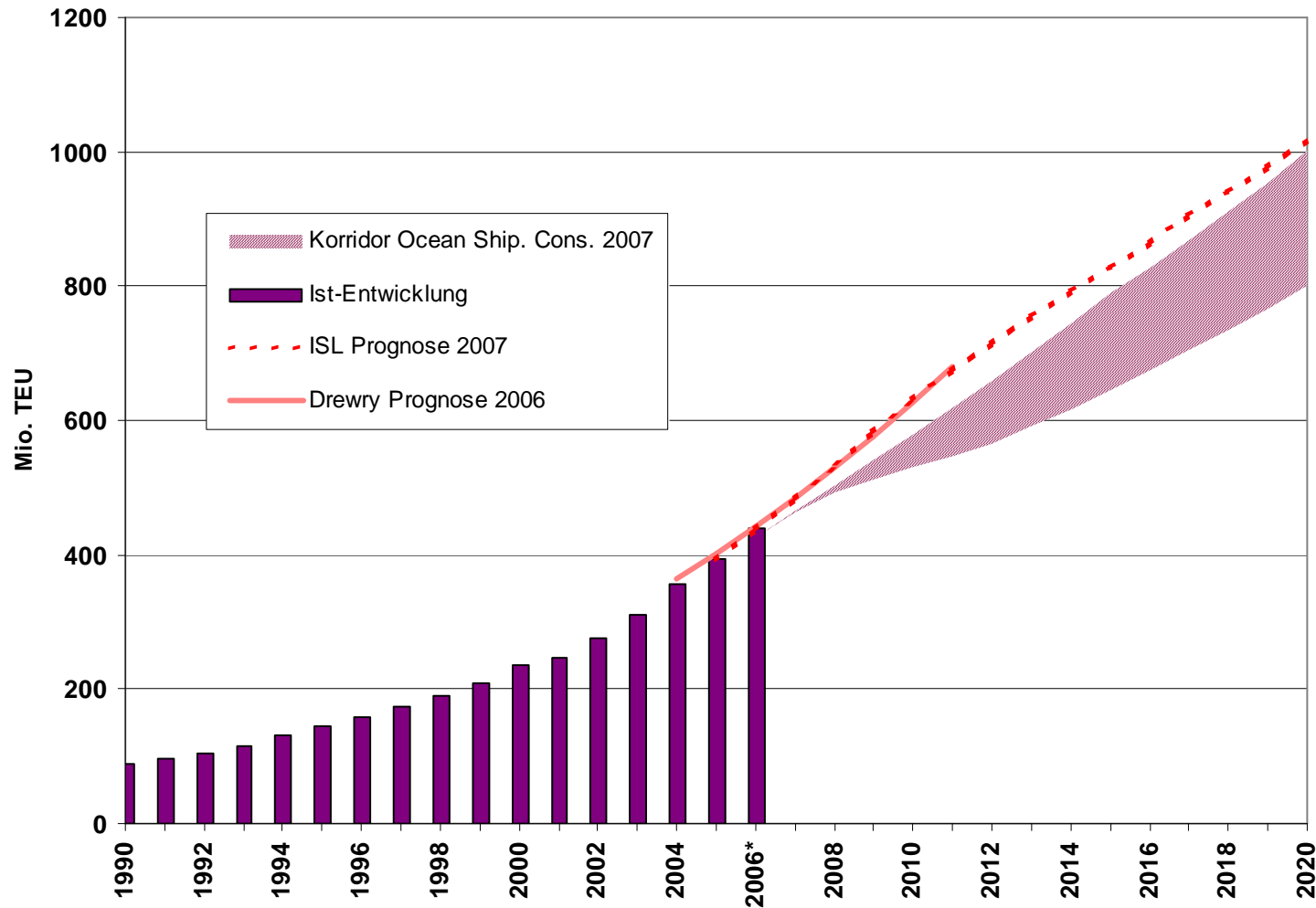
# Containerbewegungen Weltweit



Quelle: HAPAG LLOYD nach Global Insight, Dezember 2007

viadonau

# ...wachsende Umschlagszahlen in den Seehäfen...



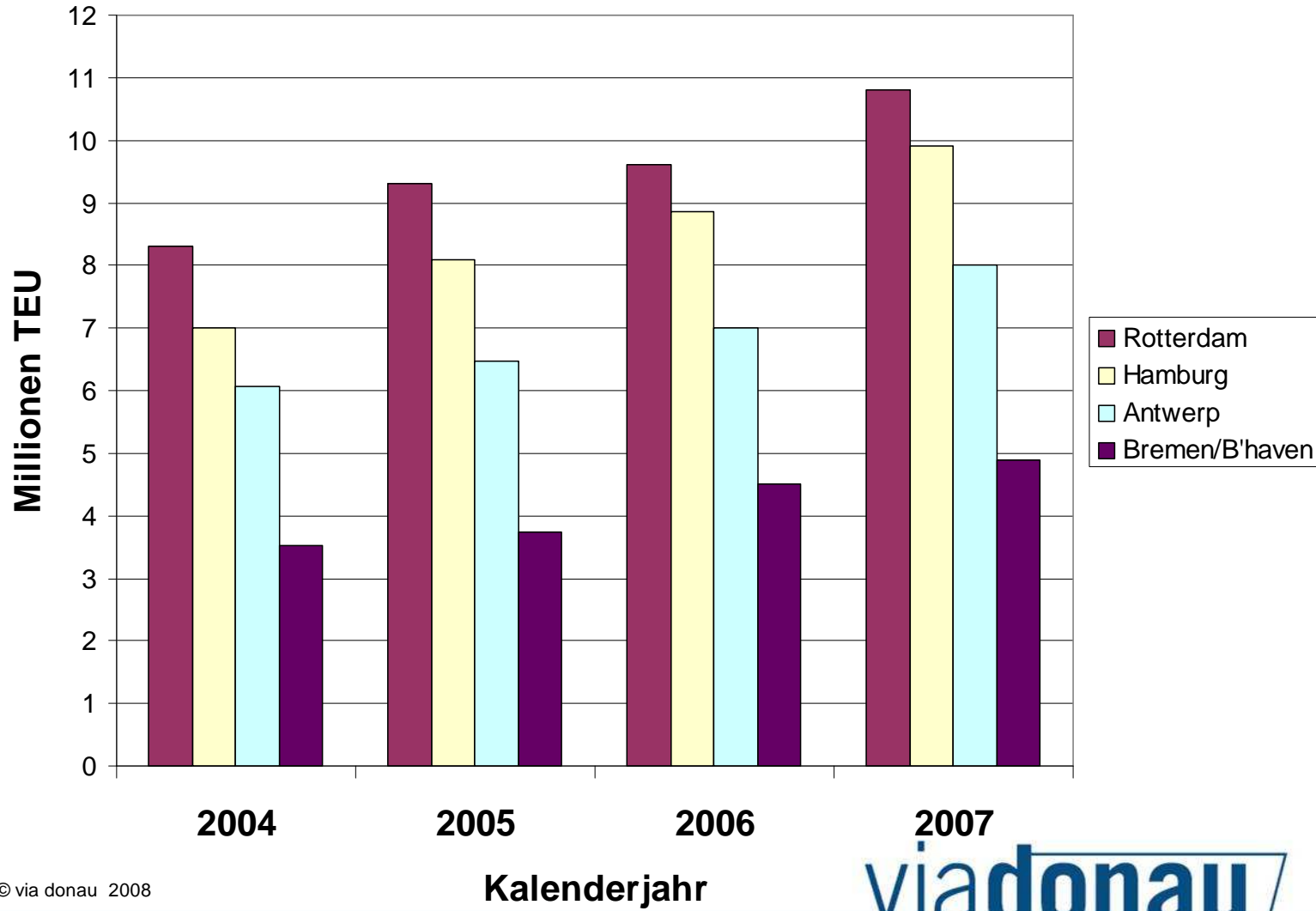
Quelle: ISL Bremen, Zahlen für 2006 vorläufige Schätzungen

viadonau

# Die größten Containerhäfen weltweit

<u>Rank</u>	<u>Port</u>	<u>Throughput in million TEU</u>				<u>growth 06-07</u>
		<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	
1	Singapore	21,3	23,2	24,80	27,90	12,5%
2	Shanghai	14,6	18,1	21,70	26,00	19,8%
3	Hong Kong	22	22,5	23,50	23,90	1,7%
4	Shenzhen	13,7	16,2	18,50	21,10	14,1%
5	Busan	11,4	11,8	11,90	12,14	2,0%
6	Rotterdam	8,3	9,3	9,60	10,80	12,5%
7	Dubai		7,6	8,92	10,70	20,0%
8	Kaohsiung	9,7	9,5	9,70	10,25	5,7%
9	Hamburg	7	8,1	8,86	9,90	11,7%
10	Los Angeles	7,32	7,48	8,47	8,36	-1,3%

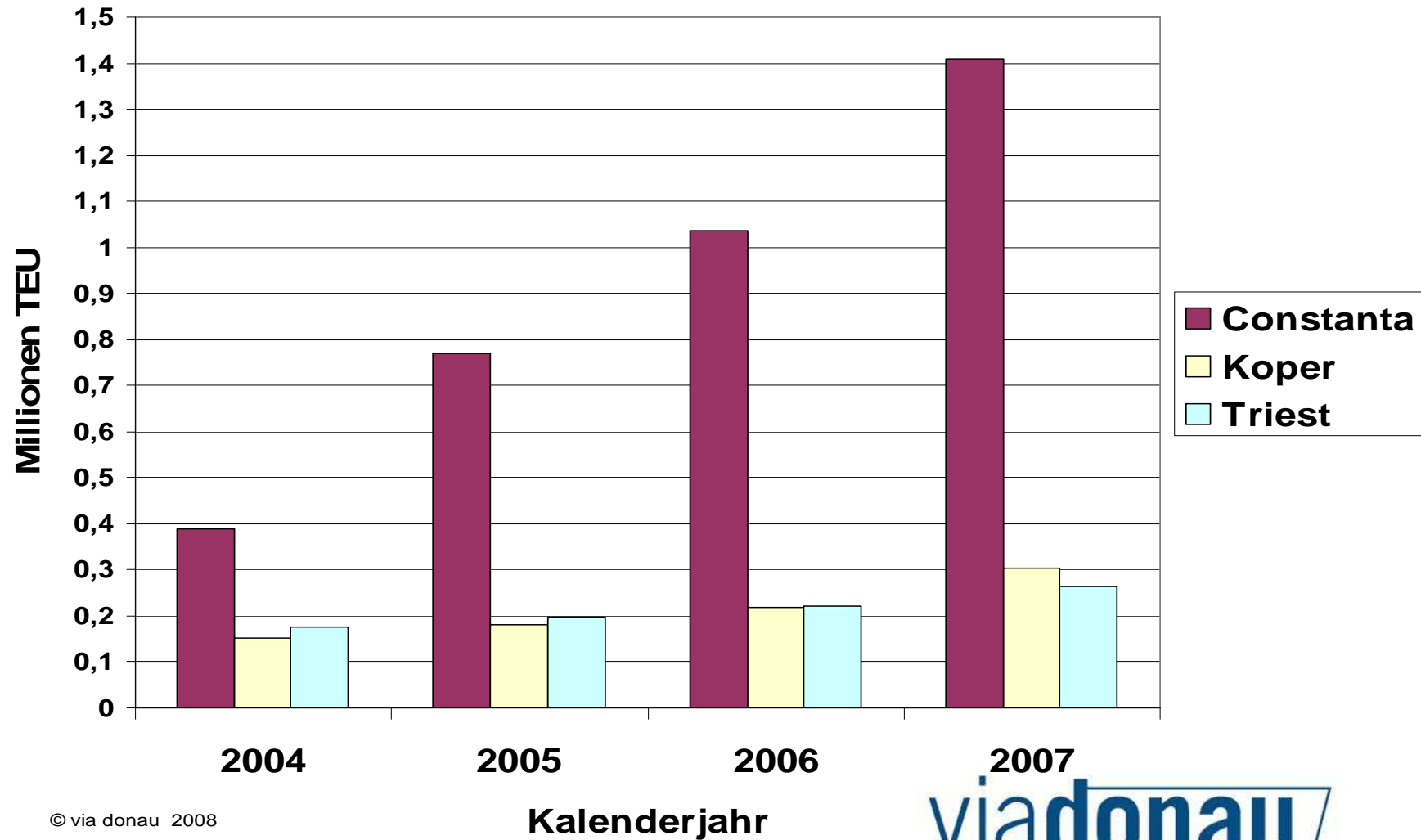
# Entwicklung Containerumschlag Nordseehäfen 2004 - 2007



# Weitere für Österreich wichtige Häfen

<u>Port</u>	<u>Throughput in million TEU</u>				<u>growth 06-07</u>
	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>	
Antwerp	6,06	6,48	7,00	8,00	14,3%
Bremen/B'haven	3,52	3,74	4,50	4,90*	8,9%
Constanta	0,39	0,77	1,04	1,41	36,0%
Koper	0,15	0,18	0,22	0,31	39,3%
Triest	0,18	0,20	0,22	0,27	20,5%

# Entwicklung Containerumschlag Adria und Schwarzmeer-Häfen 2004 - 2007



© via donau 2008

viadonau

# Österreichischer Seehafen-Hinterland-Verkehr dzt. auf Nordseehäfen ausgerichtet

- 95 % der österreichischen maritimen Containerströme (gesamt rund 500.000 TEU p.a.) laufen über die Nordseehäfen: v.a. über Hamburg, Bremen und Rotterdam
- Diese Häfen kämpfen mit Kapazitätsengpässen im Umschlag, engen Zeitfenstern, aber vor allem mit der effizienten Abwicklung der Hinterland-Transporte (Staus auf den Straßen, Engpässe im Schienenverkehr wie z.B. Hamburg-Maschen, Streiks...)
- Um das Wirtschaftswachstum in Zentral- und Osteuropa nicht einzuschränken und die zukünftigen Containervolumina abwickeln zu können, sind zusätzliche Alternativen wichtig: der Schwarzmeerhafen Konstanza und die Anbindung über die Donau könnte eine machbare Lösung sein!

viadonau

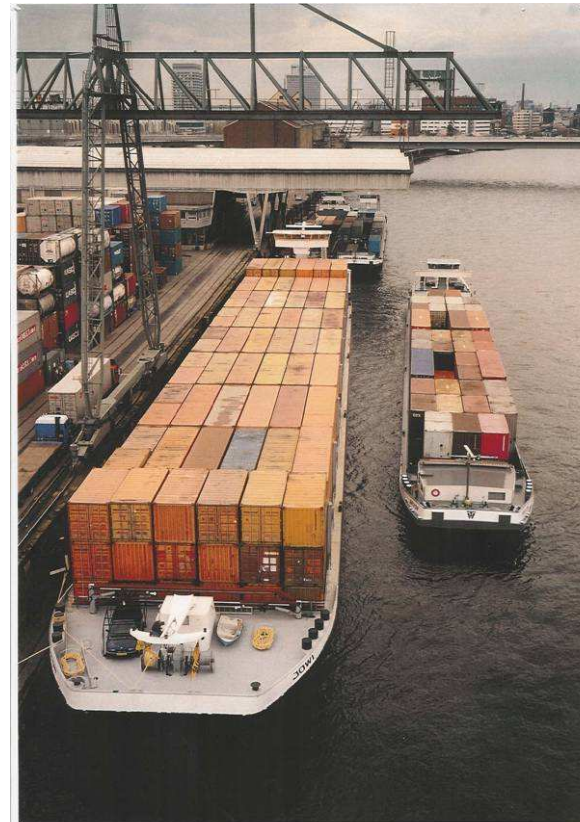
# Seeroute ex Suez nach Konstanz um 2.550 nM bzw. 4.700 km kürzer als nach Nordeuropa!



# Container auf europäischen Wasserstraßen – eine Option die funktioniert!

- **Rhein**

- Jährlicher Transport – mehr als 2 Millionen TEU.
- Täglich bewegen sich mehr als 3.000 Container auf dem deutschen Rhein!
- Tägliche Verbindungen zw. ARA-Häfen (Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen) und deutschen Hinterland Hubs.
- Einsatz von Binnenschiffen mit großer TEU-Stellplatzkapazität: JOWI etc.



Die „Jowi“ neben einem kleineren Binnenschiff

viadonau

# Europäische Success Stories (2)

- **Frankreich**

- Containertransport auf französischen Flüssen im Jahr 2007 auf 460.000 TEU gestiegen (+10 %)
- Auf der Seine sogar + 30 %!
- Neue Dienste zwischen Marseille und Lyon etc.

- **Belgien**

- Containertransport ist zwischen 1994 und 2004 um durchschnittlich 31 % pro Jahr gestiegen



Die Arc-en-Ciel auf der Seine  
Quelle: River Shuttle Containers (RSC)

viadonau

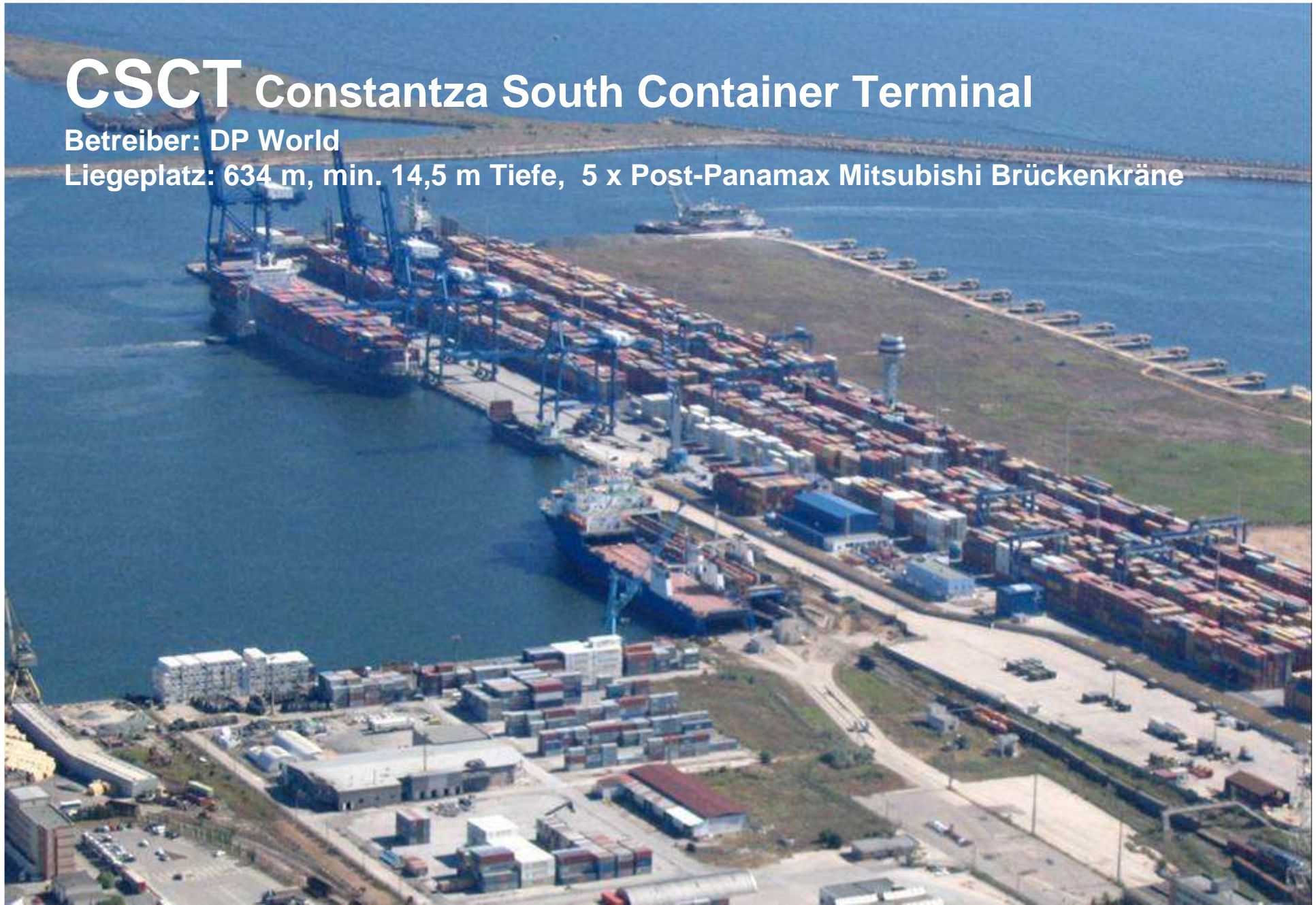
# Gründe für die Unterentwicklung des Containertransports auf der Donau

- Massive Beeinträchtigung der Donauschifffahrt durch die beiden Krisen am Balkan.
- Die Verbindung zu den ARA-Häfen über den Main-Donau-Kanal ist durch 65 Schleusen, niedrige Brücken und die Konkurrenz der Bahn (Laufzeit, Tarife) erschwert.
- Im Osten, am Schwarzen Meer, gab es bis vor kurzem keine Seehäfen mit signifikantem Umschlag von maritimen Containern.
- ABER: Die Situation hat sich geändert...

# CSCT Constantza South Container Terminal

Betreiber: DP World

Liegeplatz: 634 m, min. 14,5 m Tiefe, 5 x Post-Panamax Mitsubishi Brückenkräne



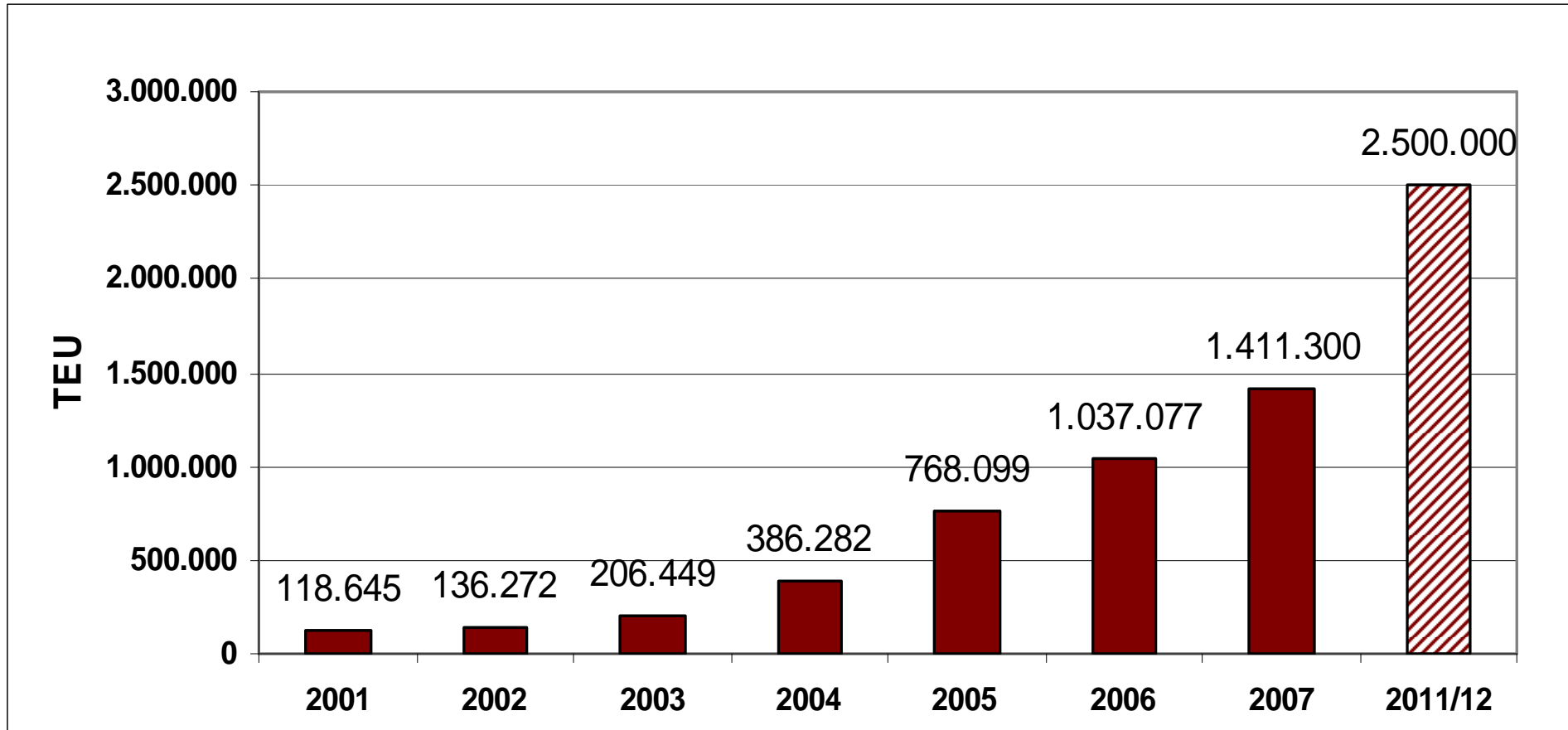
# Der Hafen Konstanza – Black Sea Hub mit vorhandener Hinterlandanbindung nach Zentraleuropa

- Konstanza kann als *der* Container-Hub im Schwarzen Meer bezeichnet werden.
- Der Großteil der umgeschlagenen Container ist für Länder in der Region bestimmt (ca. 70%).
- Die größten Seereedereien bieten direkte Services zwischen Asien und Konstanza an: MSC, CSAV Norasia, ZIM, CMA CGM, Hapag Lloyd, Maersk Line etc.
- Im Hafen gibt es drei große Terminals: DP World Constanta, SOCEP und APM; kleinere Operators sind UMEX und Romtrans
- Der Hafen ist über den Schwarzmeerkanal (Länge 64,4 km) an die Wasserstraße Donau angebunden.

Quelle: Constantza Port Handbook 07-08

viadonau

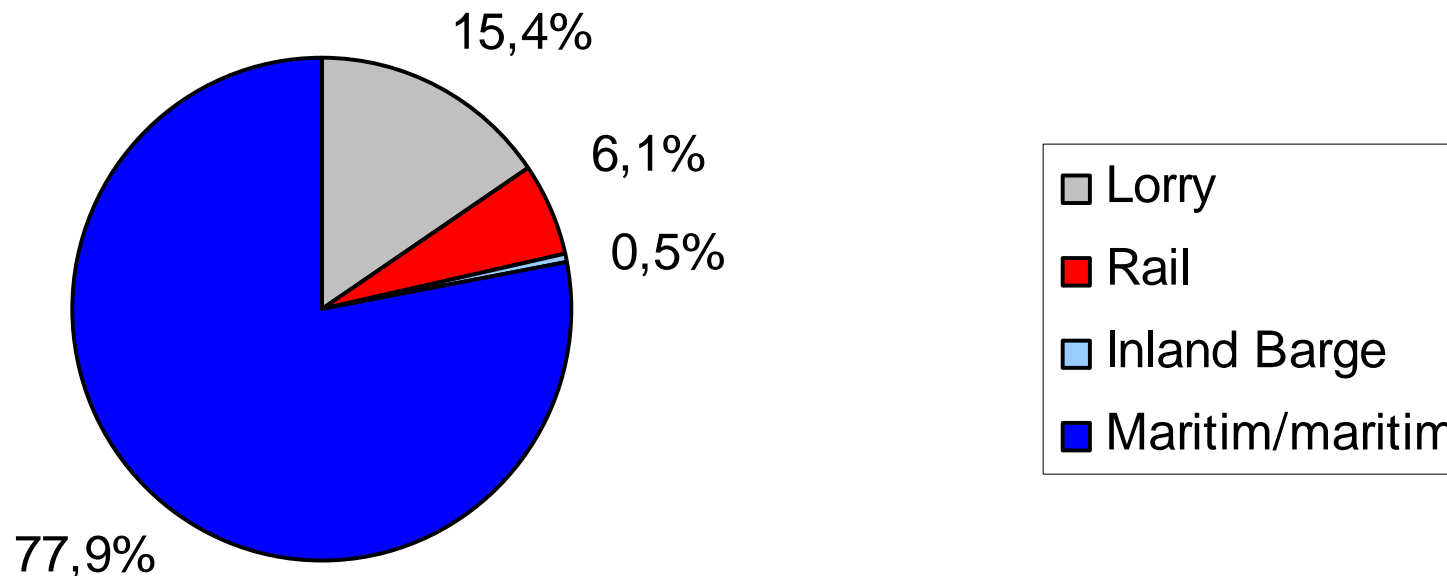
# Containerumschlag in Konstanz



Quelle: Port of Constantza

viadonau

# Modal Split Containerumschlag Hafen Konstanz 2007 (ges. 1,411 Mio TEU)



Anteil der „Hinterland-Container“: 22 % (312.000 TEU)

Modal Split: 70% LKW - 27,5 % Bahn - 2,5 % Binnenschiff

Quelle: Port of Constantza

viadonau

# Linien dienst per Binnenschiff Konstanza - Österreich



# Wasserstraßen Verbindung Rhein-Main-Donau vs. Donau

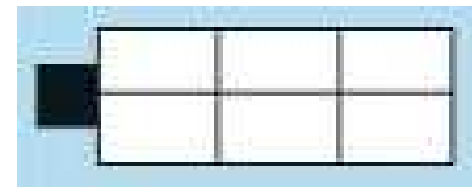
## Wien-Rotterdam

- 1.547 km & 65 Schleusen
- niedrige Brückenhöhe  
(2 Container hoch)
- Straubing-Vilshofen
- Max. Schleusen-  
abmessungen: 190x12 m
- Theoretisch max. Convoy:  
192 TEU



## Wien-Konstanza

- + 1.685 km & 5 Schleusen
- + schnellere Rundläufe
- + ausreichend Brückenhöhe  
(3 Container hoch)
- + Max. Schleusen-  
abmessungen: 280x25 m\*
- + Theoretisch max. Convoy:  
864 TEU

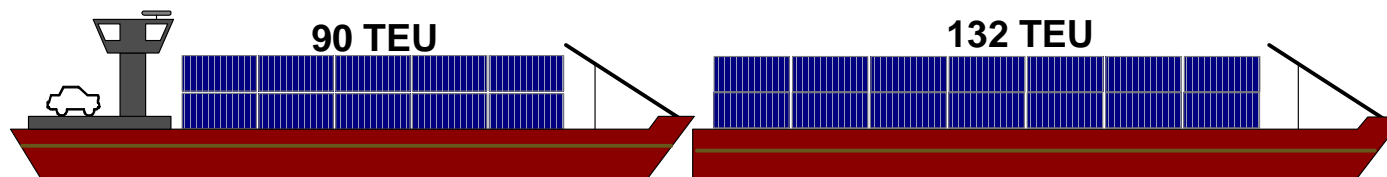


viadonau

\*Schleusenlänge Gabčíkovo; Breite der Schleuse  
im Schwarzmeerkanal

# COLD Binnenschiffkonzept (optimiert)

- Zusammensetzung: Motorgüterschiff (DDSG 'Steinklasse') und ein für den Containertransport geeigneter Schubleichter (44 TEU pro Lage)
- Kapazität des Verbandes: 222 TEU (90 + 132 TEU, dreilagig!)
- Jährliche Kapazität: 10,000 TEU
- Kosten pro Container bei 75 % Auslastung etwa 1/3 weniger als Bahnraten in die Nordseehäfen!



viadonau

# Vergleich der gesamten Supply Chain: Hamburg+Bahn vs. Konstanz+Donau

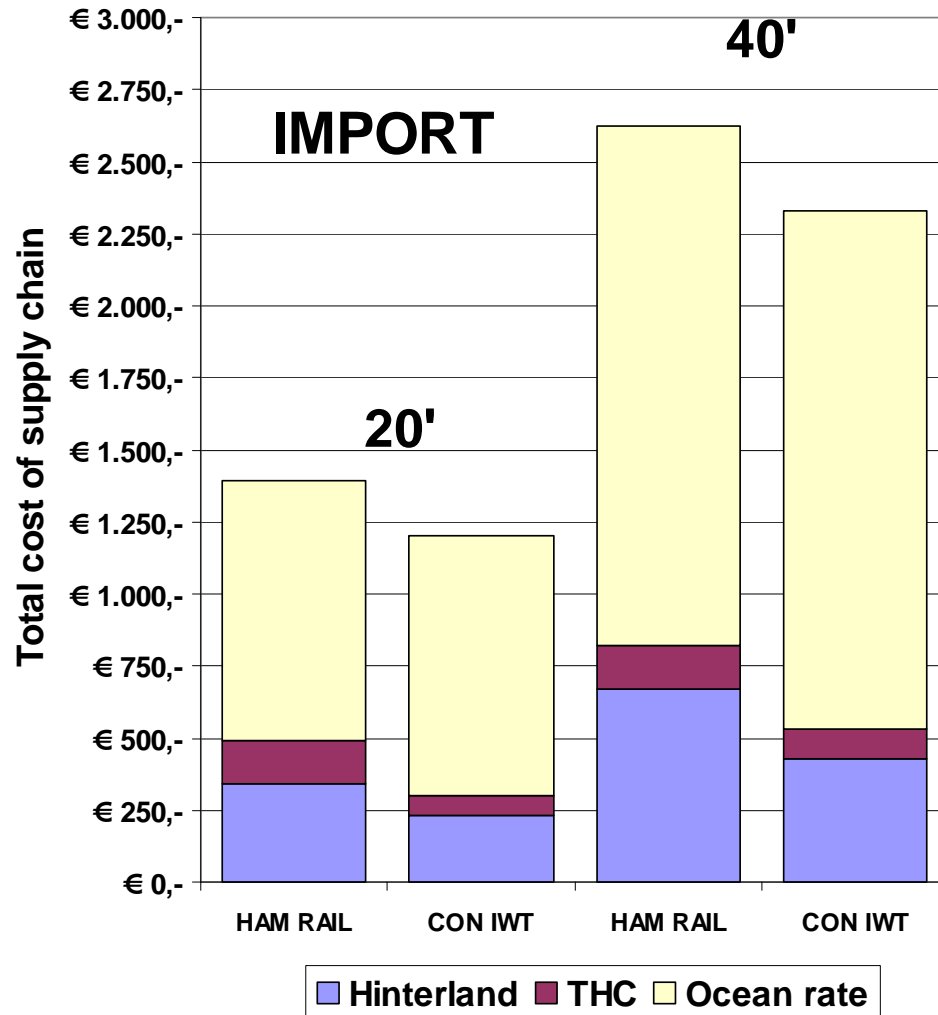


# Rundlaufzeit – Gesamte Supply Chain

IMPORT Shanghai -> KREMS		Laufzeit in Tagen	EXPORT KREMS -> Shanghai	
Hamburg + Bahn	Konstanza + BiSchi		Hamburg + Bahn	Konstanza + BiSchi
<b>HAFEN KREMS</b>				
<b>1,7</b>	<b>8,5</b>	Hinterlandverbindung (Fahrzeit Bahn bzw. Binnenschiff inkl. Umschlag/Umfuhr im Binnenterminal)	<b>2,2</b>	<b>5,5</b>
<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	Seehafen-Durchlaufzeit (Hamburg bzw. Konstanza)	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>27,0</b>	<b>23,0</b>	Hochseereise (Direktverkehr)	<b>27,0</b>	<b>23,0</b>
<b>HAFEN SHANGHAI</b>				
<b>29,7</b>	<b>32,5</b>		<b>30,2</b>	<b>29,5</b>
100%	109%		100%	98%

viadonau

# Kostenvergleich – Gesamte Supply Chain (IMPORT)



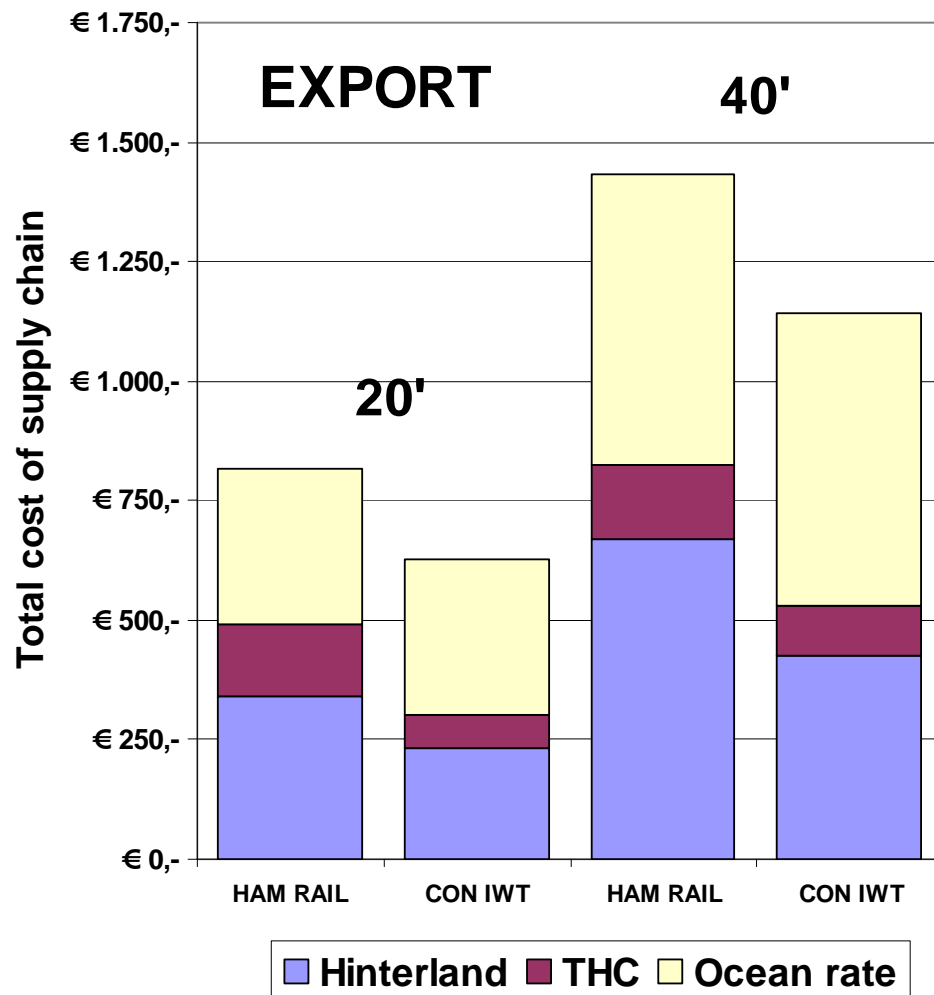
Annahme gleicher Seefrachtraten:

Signifikanter Kostenvorteil für Konstanz + Donau

Import: 11 - 14 %

via donau

# Kostenvergleich – Gesamte Supply Chain (EXPORT)



**Annahme gleicher Seefrachtraten:**

**Signifikanter Kostenvorteil für Konstanza + Donau**

**Export: 17 - 23 %**

# Zusammenfassung

- **Die Alternative Konstanza und Donau ist äußerst attraktiv für Containertransporte zwischen Asien und Zentraleuropa:**
  - Vergleichbare Laufzeit oder sogar bessere Laufzeit für die gesamte Supply Chain
  - Signifikante Kostenvorteile bei Einsatz von containergerechten Binnenschiffen
  - Sehr positive Öko-Bilanz (16% Co2 Reduktion pro TEU)

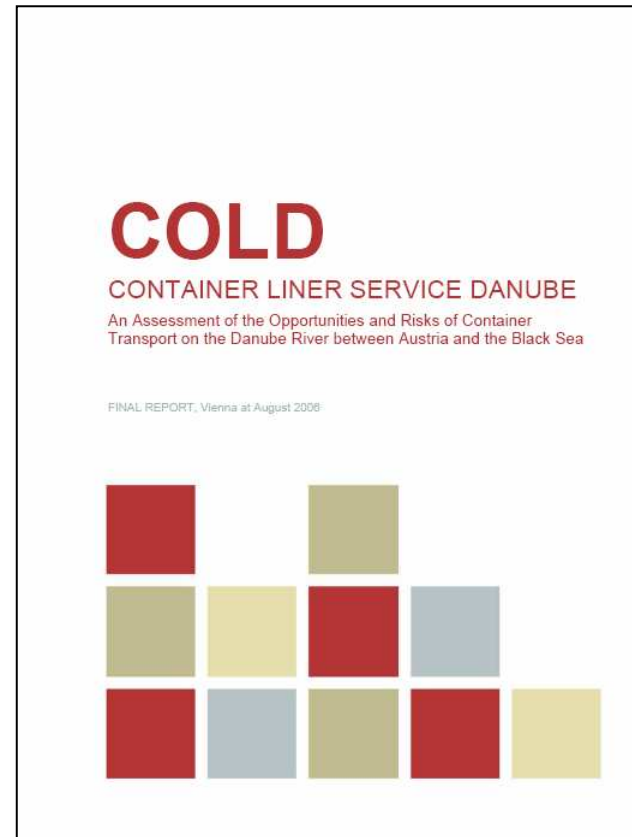
**Endbericht  
in deutscher und  
englischer  
Sprache  
verfügbar**

Download unter:

[www.via-  
donau.org/cold](http://www.via-donau.org/cold)

bzw.

[www.via-  
donau.org/en/cold](http://www.via-donau.org/en/cold)



viadonau

# Offene Fragen / Entwicklungen für die Einführung des Donau Liniendienstes nach Budapest und Wien - 2008

- Entwicklung der Seefrachtraten: teurere Raten für Konstanza, Angleichung absehbar (?)
- Kapazitäten der Container Terminals in Konstanza – Abfertigung Binnenschiffe?
- Kooperation mit EVUs: parallele Bahnverbindungen (Ganzzüge) Wien/Budapest – Konstanza?
- Verlängerung der existenten Liniendienste Konstanza-Belgrad (BRP) und Konstanza-Giurgiu (Mainrom Line)? Neuer Dienst von TOUAX?
- Kooperation mit RoRo-Diensten (DLO) ?

viadonau

# Soon to come...



viadonau

# Gerhard Gussmagg

Teamleiter Transportentwicklung

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

A-1220 Vienna, Donau-City-Straße 1

Tel +43 50 4321 1617, Fax +43 50 4321 1050

[gerhard.gussmagg@via-donau.org](mailto:gerhard.gussmagg@via-donau.org)

[www.donauschifffahrt.info/transport](http://www.donauschifffahrt.info/transport)

viadonau