



Ergänzender Bericht Fahrgastschifffahrt (Abschätzung Emissionen, Besonderheiten)

Gernot Pauli, Chefsingenieur der ZKR

Runder Tisch | Umsetzung der Strategie der ZKR zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauch und der Treibhausgasemissionen in der Rheinschifffahrt

24. April 2013

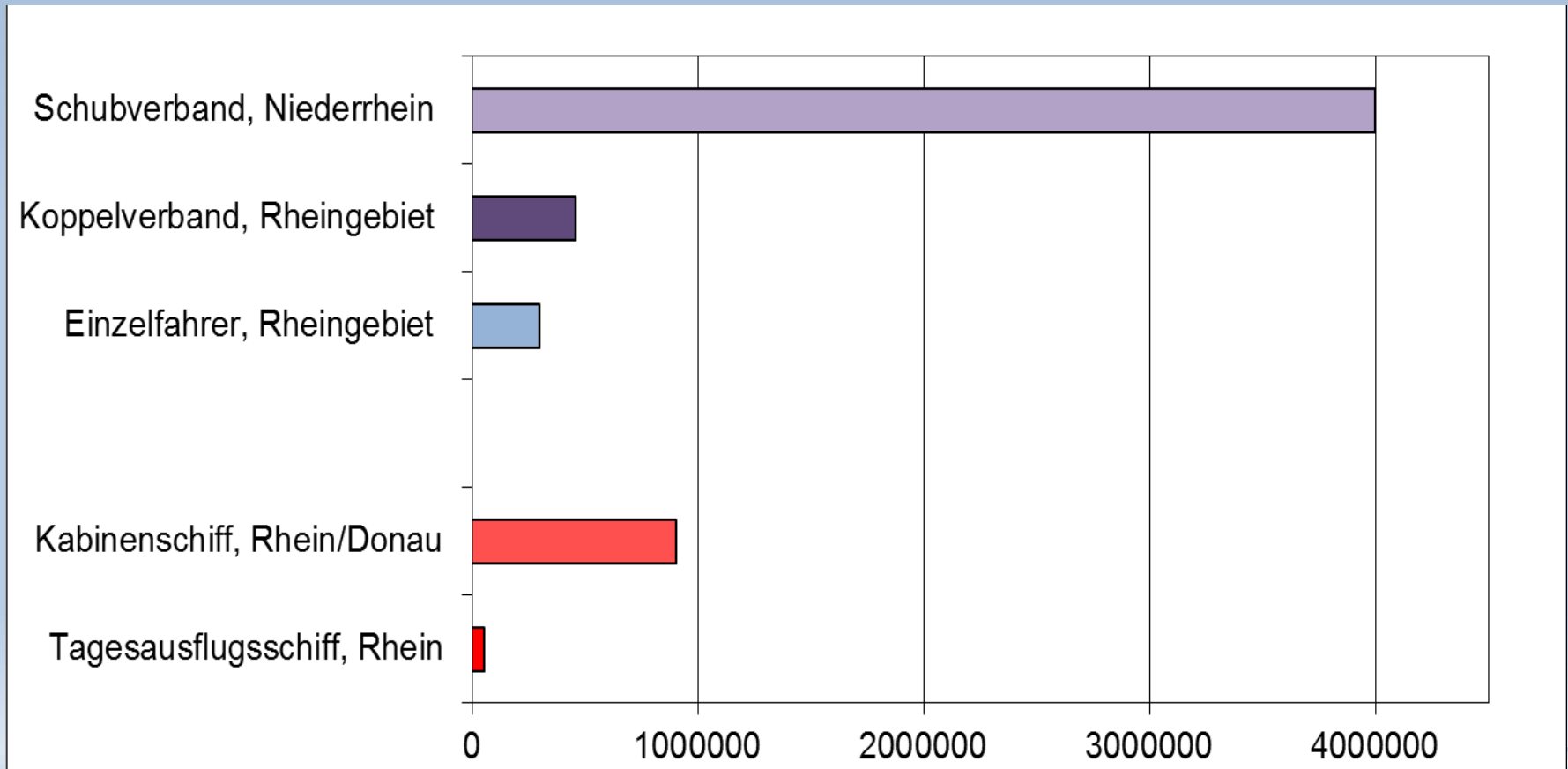


Notwendigkeit für einen ergänzenden Bericht Fahrgastschifffahrt

- Anteil Fahrgastschifffahrt an gesamten Kraftstoffverbrauch und Treibhausgasemissionen der Binnenschifffahrt
- Grundsätzliche Unterschiede zwischen Güterschifffahrt und Fahrgastschifffahrt hinsichtlich Reduzierungsmöglichkeiten (Beispiel Kraftstoffe / Antriebssysteme)



Kraftstoffverbrauch von Binnenschiffen, Einzelfallerhebung, ohne Vorkette (Liter/Jahr)





Vergleich Frachtschiffe – Fahrgastschiffe

(Quelle: Pantea et al, Contribution to impact assessment of measures for reducing emissions of inland navigation, 2013)

	<i>Frachtmotorschiffe (ohne Schlepp- & Schubboote)</i>	<i>Fahrgastschiffe</i>
Anzahl (IVR 2012)	10,136	3,344
Baujahr Motor (Durchschnitt)	1981	1977
Motorleistung pro Schiff (Durchschnitt)	473 kW	497 kW
Abschätzung Anteil Kraftstoffverbrauch Periode 2012 - 2050	Ca. 90 %	Ca. 10 %

Grundsätzliche Unterschiede Frachtschiffe – Fahrgastschiffe

(Beispiel Kraftstoffe, Antriebssysteme)



	<i>Frachtmotorschiffe</i>	<i>Fahrgastschiffe</i>
Diesel	X	X
LNG	X	x
CNG		X
Dieselelektrisch	x	X
Batterieelektrisch (Plug-In, Solar)		x
Brennstoffzelle		x