

Kick-off MariGreen

Herausforderungen für die Reedereien



Kapt. Wolfgang Hintzsche, Marine Director
Leer, 13. Januar 2016

VDR Verband
Deutscher
Reeder

Deutsche Reedereien



■ Gesamtzahl deutscher Reeder

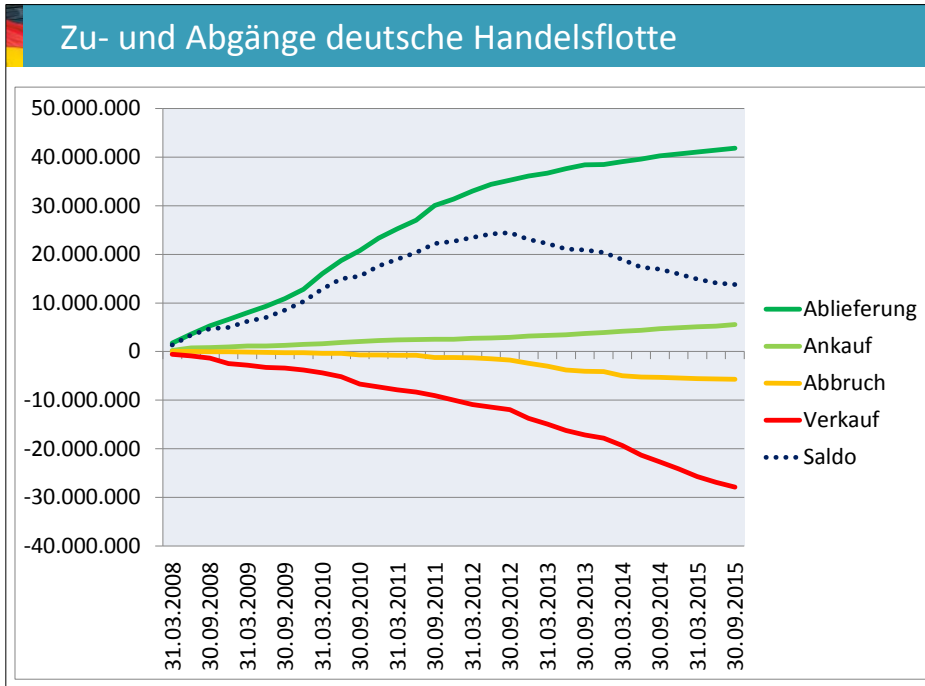
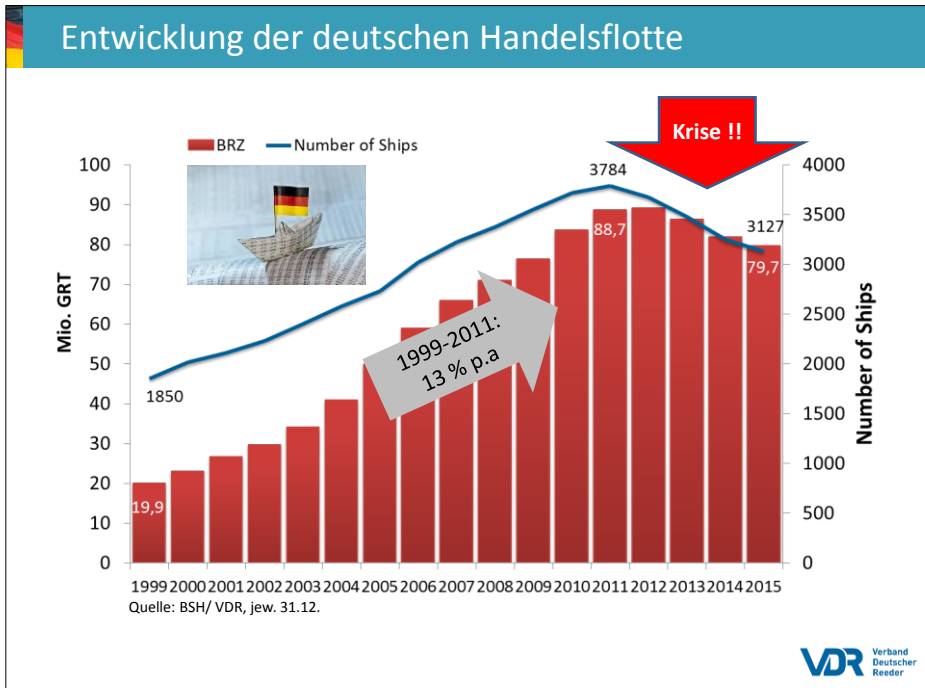
> 4.000 GRT	213
< 4.000 GRT	120
Passagierschiffe/Fähren	58
Schlepper, Bagger, etc.	37

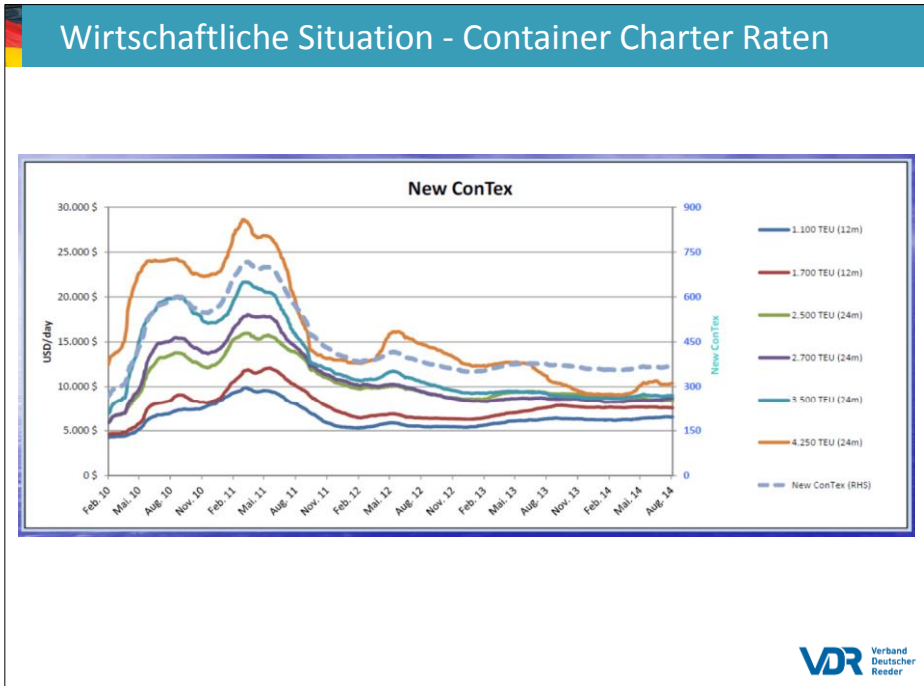
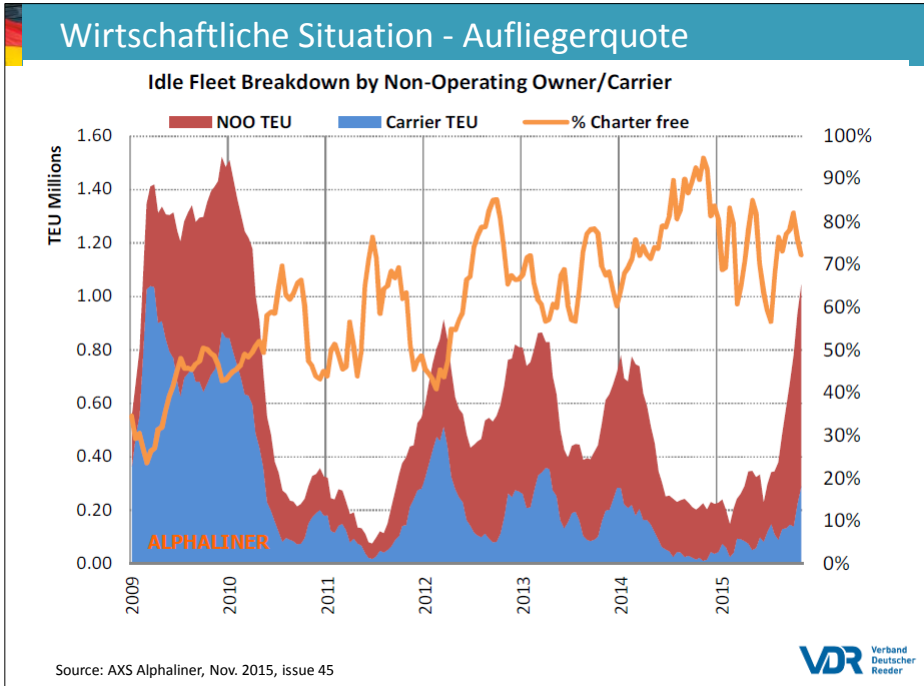
Total: 428

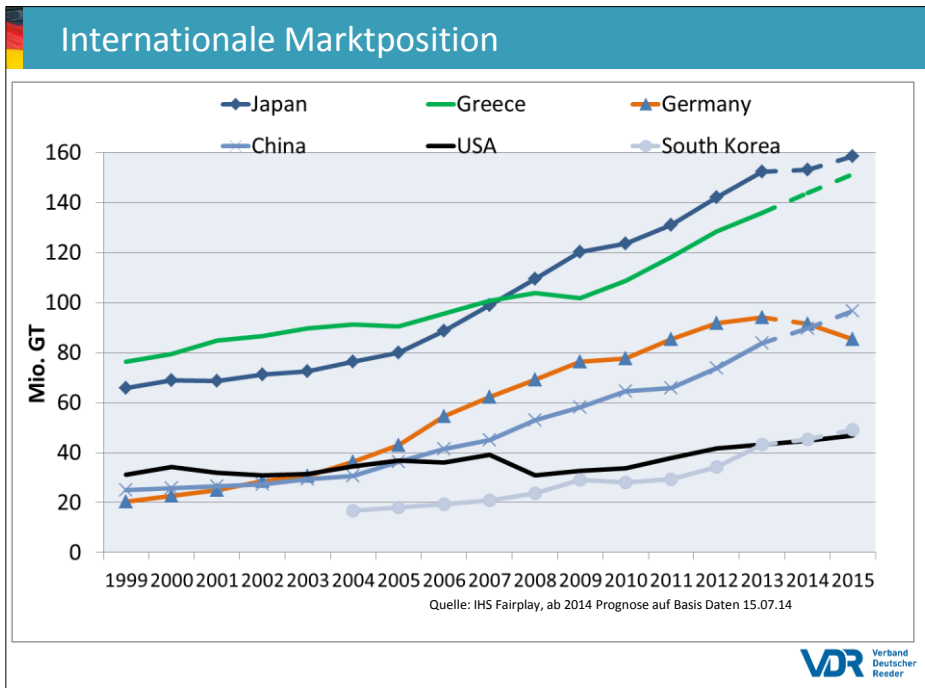
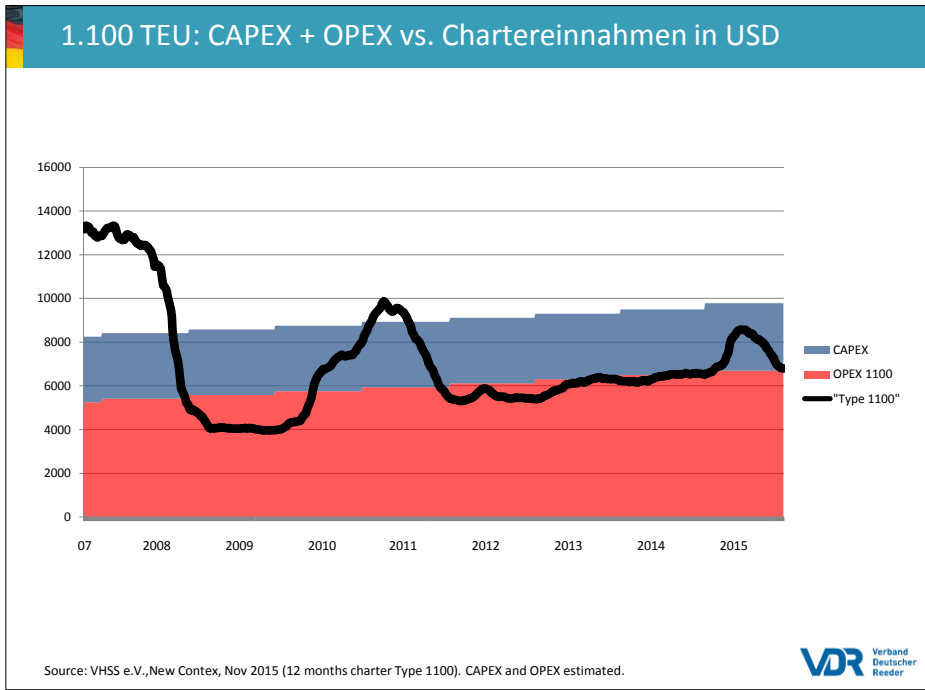


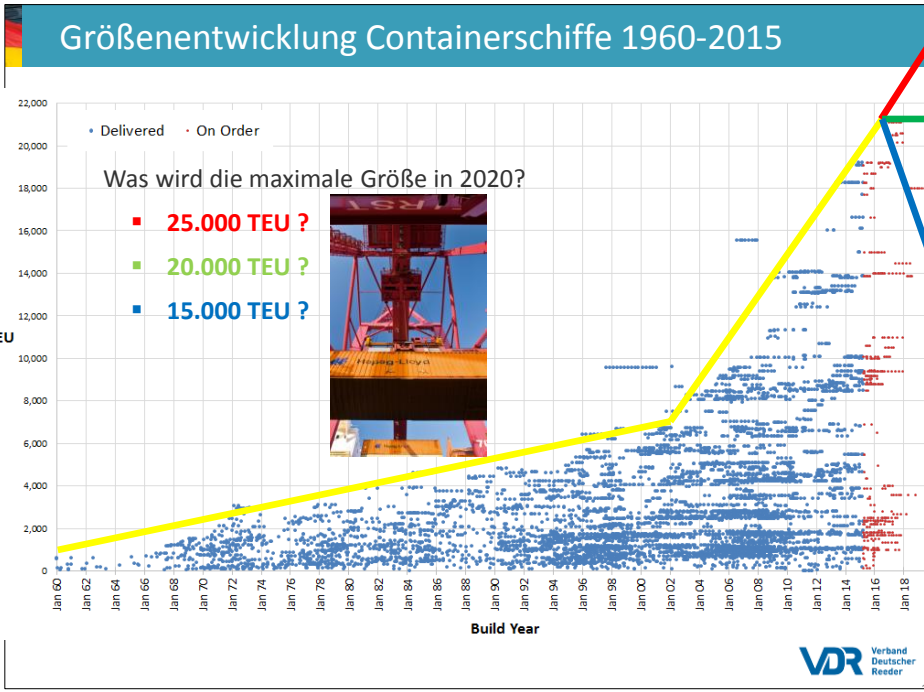
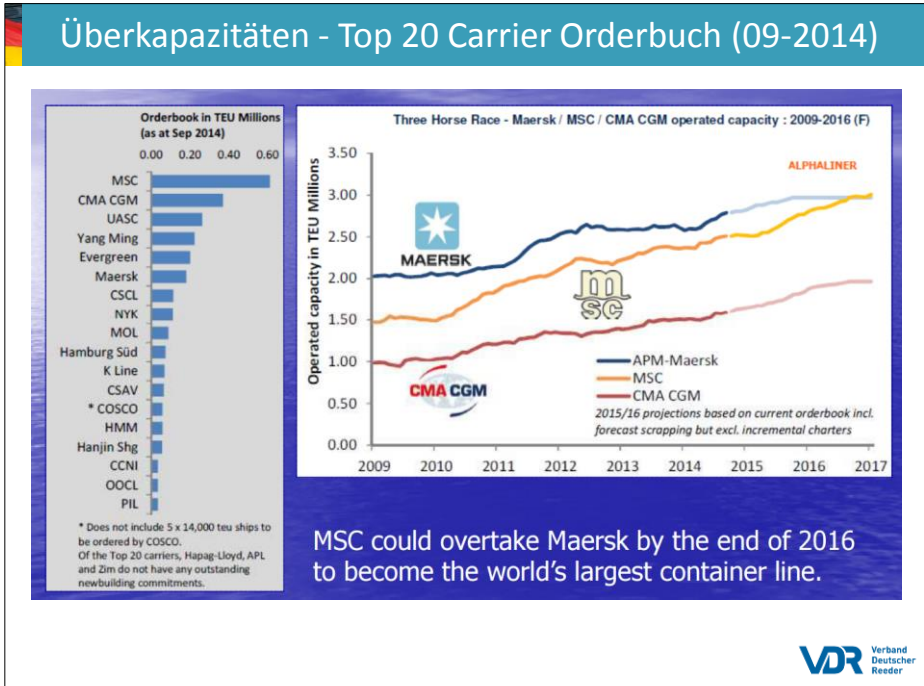
- Ø 9 Schiffe / Unternehmen
- 50% < 5 Ships

VDR German
Shipowners'
Association









Vier Säulen der Internationalen Schifffahrtsgesetzgebung


- SOLAS
- MARPOL
- STCW
- MLC



- **International verbindlich**
- **Hafenstaatkontrollen und Audits**



Zuordnung der IMO-Regularien



ATHENS Convention
Passengers & Luggage

STCW

COLREG

Noise Onboard Ships Code

MARPOL VI CO₂, SO_x, NO_x

SOLAS V Safety of Navigation

SOLAS IX Safety Management - ISM

SOLAS II-2 Fire Protection

SOLAS IV Communication & GMDSS

SOLAS XI Security ISPS

SOLAS III Life Saving Appliances

MARPOL I OWS, Sludge

MARPOL IV Abwasser

Noise from Ships

MARPOL V Müll

SOLAS II-1 Stability, Subdivision & Construction & Machinery

AFS & Biofouling

OPRC und CLC

Ballastwasser Convention

Ship Recycling Convention

SOLAS II-1 Safe-Return-to-Port

Load Lines

VDR
Verband
Deutscher
Reederei

Problem – Zunehmende Bürokratie an Bord !

IMO
 Paris MoU
 Port State Controls
 CSC
 SOLAS
 AFS – Anti Fouling
 Ballast Water Convention
 CLC
 Athens Convention

US Coast Guard and EPA
 COLREG
 LOAD LINES
 FAL
 SUA
 IMSO
 STCW
 Oil pollution Convention
 Ship Recycling Convention

EU Commission
 OPRC – Oil Pollution Response
 MARPOL I – Oil Spills
 EU Sulphur Directive
 MARPOL II
 MARPOL III
 MARPOL IV - Sewage
 Basel Convention
 London Convention
 MARPOL VI – Air Emissions
 HNS

MARPOL V - Garbage

VDR Verband Deutscher Reederei

13

Zunahme der Umweltgesetzgebung

13 years of environmental regulation

Other rules

- US-BWM (2011)
- BWMC ? (2012)
- MLC (2013)
- Hong Kong Convention ? (2014)
- EU SO_x (2015)

Air pollution

- ECA NO_x (2015)
- ECA SO_x (2016)
- Global SO_x (2018)
- Scrubbers? (2019)

Climate



- SEEMP & EEDI (2011)
- EEDI - 10 % (2012)
- LNG? (2013)
- MRV? (2013)
- MBM ? (2013)
- Bio Fuel? (2013)
- BC ? (2014)
- EEDI - 20 % (2015)
- EEDI - 30 % (2016)

2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

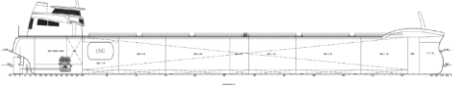

VDR Verband Deutscher Reederei


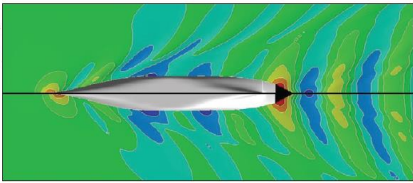
14

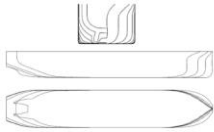
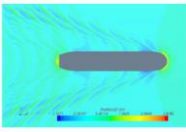
Ship Efficiency: Sauber & verbrauchsarm !





LNG and HYDROGEN



Verband
Deutscher
Reeder

15

Drei grundsätzliche Alternativen seit 01.01.2015

0,10%

Schwefelgehalt im Abgas

Traditionelle
Brennstoffe (MGO,
Blends)
(Sulphur content 0,1%)

Abgasreinigungssysteme
(Scrubber)

Alternative
Brennstoffe
(LNG/Methanol)

Compliance with Regulations

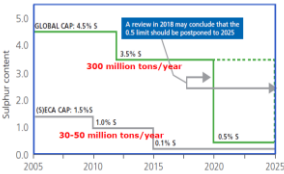
Reduction of Carbon Footprint

Security of Energy Supply


- Kostenanstieg
- Brennstoffverfügbarkeit?
- Transportverlagerung auf die Straße?

- Option für Kurzstreckenseeverkehre
- Hohe Investitionskosten
- Hafenauffangeinrichtungen für Schwefel-Abfall

- Langfristige Neubauplanung
- Bunker-Infrastruktur?



The graph shows sulphur content (ppm) on the y-axis (0.0 to 5.0) and years on the x-axis (2005 to 2025). Key points include: 2005 (4.5% S), 2010 (1.5% S), 2015 (1.0% S), 2020 (0.5% S), and 2025 (0.1% S). Annotations include '30-50 million tons/year' for the 2010-2015 period, '300 million tons/year' for the 2015-2020 period, and a note: 'A review in 2018 may conclude that the 0.5 limit should be performed to 2025'.



Verband
Deutscher
Reeder

16

Unterstützung der EU-LNG Initiative und MKS

- Initiative der EU-Kommission: **verbindliche Rahmenbedingungen und Rechtssicherheit** für die Einführung von LNG und für **eine flächendeckende Infrastruktur**
- **Mobilitäts- & Kraftstoffstrategie (MKS)** der Bundesregierung berücksichtigt bereits die EU-Ziele
- Normierung von Anschlüssen, BunkerRL und Tankstationen: **keine europäischen Sonderwege!** → Orientierung an Richtlinien der IMO → internationale Standards für Bunkereinrichtungen unbedingt notwendig
- vorgeschlagene Finanzierungshilfen problematisch
- Staatshilfen sehr unwahrscheinlich, bislang nur in Finnland

LNG kommerziell noch unattraktiv:

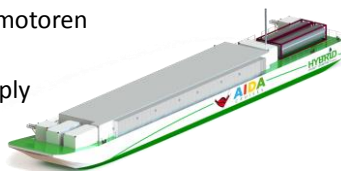
- LNG Infrastruktur in NW Europa
- NB-Kosten - LNG Antrieb & Tank ca. 20 – 25% teurer als beim konventionellen Schiff
- Reduzierte Ladekapazität (Tank!)
- Fehlende Bereitschaft der Charterer / Linien
- Fehlender Wettbewerb in der LNG-Versorgung
- Unklare Preisstruktur für Endverbraucher (LNG am Schiff – Preisunterschiede USA/Europa/Asien)
- **Derzeit keine staatlichen Beihilfen in der EU, um Technologie-Vorreiter zu unterstützen**



Aktuell realisierte Projekte in Deutschland

■ AIDA oder ECKELMANN LNG Hybrid Barge

- 11kV – 60Hz / 10kV – 50Hz
- Bis zu 7 LNG-Gasmotoren
- Max. 10.500 kW
- Heat- & Cold Supply



■ Umbau (Neu-Motorisierung & Verlängerung) RoPax-Fähre ‚OSTFRIESLAND‘



■ LNG-Neubau Helgoland-Bäderschiff ‚HELGOLAND‘



VDR
Verband
Deutscher
Reeder

19

Gemeinsame Verbände-Forderung zur LNG-Förderung



Nutzung von LNG in der Seeschifffahrt: Technologieführerschaft ausbauen,
Nachfrage stimulieren und einheitliches Genehmigungsmanagement etablieren

Gemeinsame Stellungnahme von Maritime LNG Plattform e.V., Verband Deutscher Reeder (VDR),
Verband für Schiffbau und Meerestechnik e.V. (VSM), Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe
e.V. (ZDS) und Zentralverband Deutscher Schiffmakler e.V. (ZVDS)

Aus Gründen des schonenden Umgangs mit den natürlichen Ressourcen, zur Bekämpfung des Klimawandels sowie zur Sicherung der zukünftigen Energieversorgung und bezahlbarer Preise hat die Bundesregierung eine Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS) erarbeitet, die technologieoffen auch den Verkehrsträger Seeschiff miteinbezieht. Die Einführung von „Liquefied Natural Gas“ (LNG, Flüssigerdgas) als Alternativkraftstoff im Schiffsverkehr wurde in der MKS der Bundesregierung 2013 als eines der vordringlichen Ziele festgelegt und auch entsprechend im aktuellen Koalitionsvertrag verankert. LNG besitzt ein großes Potenzial im Schiffsverkehr und in der nachgelagerten Logistik, um bestehende und kommende Emissionsvorgaben auf den Meeren zu erfüllen und damit auch Emissionsbelastungen in küstennahen Regionen und Hafenstädten deutlich zu reduzieren.

Die Schifffahrtsbranche sieht LNG unbestritten als Schiffstreibstoff der Zukunft an. Allerdings begegnet der Umstieg derzeit immer noch dem klassischen „Henne-Ei-Problem“, was Investitionen in schiffsseitige LNG-Antriebe durch die Schiffseigner behindert - solange keine Bunkerinfrastruktur in den Häfen besteht - und umgekehrt. Um Investitionen in den notwendigen Auf- und Ausbau von LNG-Bunkerstationen anzukurbeln und Investitionsbereiten künftigen Betreibern von möglichen LNG-Terminals entsprechende Anreize zu geben, regen die Unterzeichner dieser Erklärung an, vordringlich zunächst die Nachfrage nach LNG in der Schifffahrt zu fördern. Hierdurch würden auch die Vorgaben des EU-Paketes „Clean Power for Transport“ und der zugehörigen EU-Richtlinie zur Errichtung einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe auch in Deutschland erfüllt werden, was im Rahmen eines nationalen Strategierahmens bis November 2016 geschehen soll.

- **Gemeinsame Stellungnahme zur Nutzung von LNG in der Seeschifffahrt vom 28. Juli 2015** an den Parlamentarischen Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie Herrn Uwe Beckmeyer
- gemeinsamen **Innovationsoffensive** von Bund und Ländern sowie Industrie und Wissenschaft
- sektor- und technologieübergreifender Ansatz einer umfassenden **LNG-Forschungsinitiative**
- **Zuschussbasiertes Förderprogramm für Investitionen in den Neubau oder die Nachrüstung von Schiffen mit LNG-Antrieb zur Nachfrage-Steigerung**
- **„Taskforce Genehmigungsmanagement“** mit den deutschen Seehäfen, Küstenländern und BMVI

VDR
Verband
Deutscher
Reeder

Full Ahead – MariGreen !

MariGreen

Maritime Innovations in Green Technologies



VDR Verband Deutscher Reeder

Danke !

hintzsche@reederverband.de

Verband Deutscher Reeder | Burchardstraße 24 | 20095 Hamburg | www.reederverband.de

VDR Verband Deutscher Reeder