

---

# Herausforderungen, Potenziale und Perspektiven des Flottenmanagements

Treffen zum Jahresauftakt PKF maritime, Hamburg, 17.01.2013

Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn

---



# Übersicht

1

Einführung

2

Herausforderungen

3

Potenziale und Perspektiven

# Übersicht

1

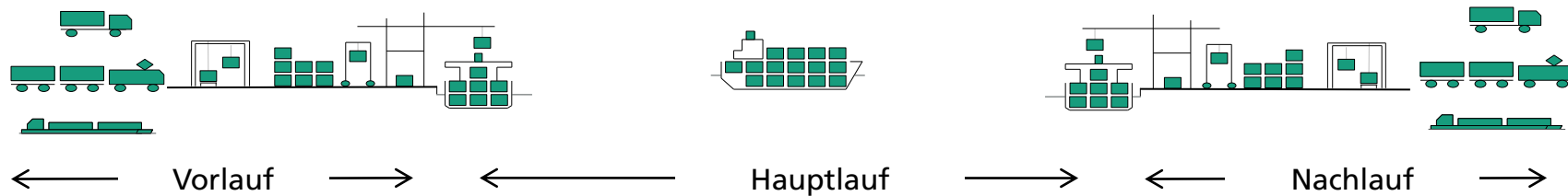
Einführung

2

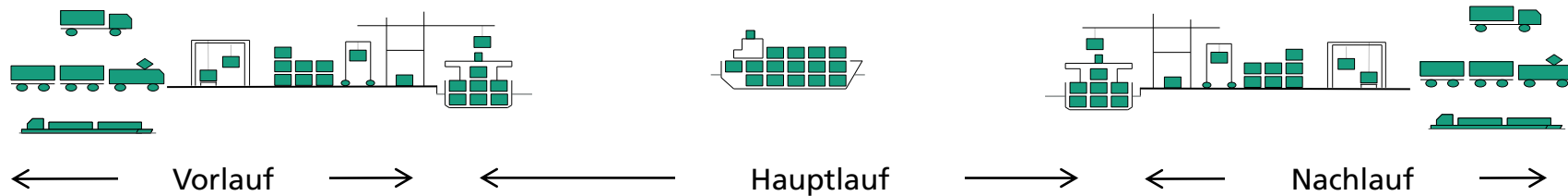
Herausforderungen

3

Potenziale und Perspektiven







## Prognosen

Maritime Prognosen und Studien erstellen

Fraunhofer  
CML

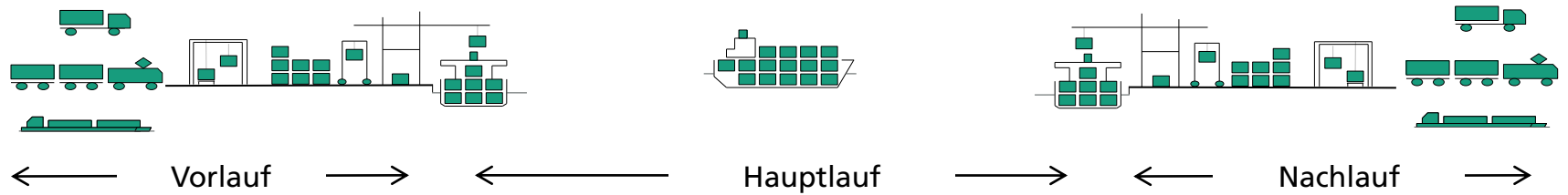
FRUNHOFER-CENTER FÜR MARITIME LOGISTIK UND DIENSTLEISTUNGEN

SEESCHIFFFAHRT 2020  
AKTUELLE TRENDS UND ENTWICKLUNGEN



Projektbeispiel:  
Seeverkehrsprognose 2030  
Bundesverkehrsministerium





## Prognosen

Maritime Prognosen und Studien erstellen

## Prozesse

Logistik- und Geschäftsprozesse gestalten und steuern

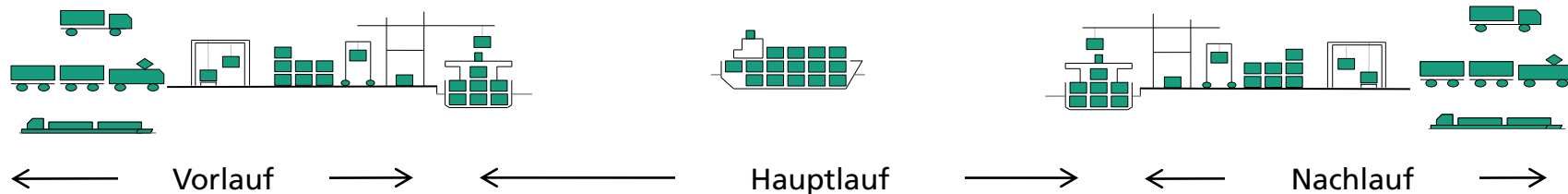


Projektbeispiel:  
Seeverkehrsprognose 2030  
Bundesverkehrsministerium



Projektbeispiel:  
Exzellenzinitiative  
Schiffsmanagement





## Prognosen

Maritime Prognosen und Studien erstellen

## Prozesse

Logistik- und Geschäftsprozesse gestalten und steuern

## Planung

Hafen- und Logistiksysteme planen und optimieren



Projektbeispiel:  
Seeverkehrsprognose 2030  
Bundesverkehrsministerium



Projektbeispiel:  
Exzellenzinitiative  
Schiffsmanagement



Projektbeispiel:  
Green Efforts  
EU, 7. FRP

# Übersicht

1

Einführung

2

Herausforderungen

3

Potenziale und Perspektiven



# Flottenmanagement im Lebenszyklus eines Schiffes





# Flottenmanagement im Lebenszyklus eines Schiffes

Finanzierung

Bau

Betrieb

Abwrackung



# Herausforderung 1: Vielfalt der Stakeholder

Finanzierung

Bau

Betrieb

Abwrackung

Eigner

Banken

Werften

Investoren

Klassifizierer

...

Reeder

Broker

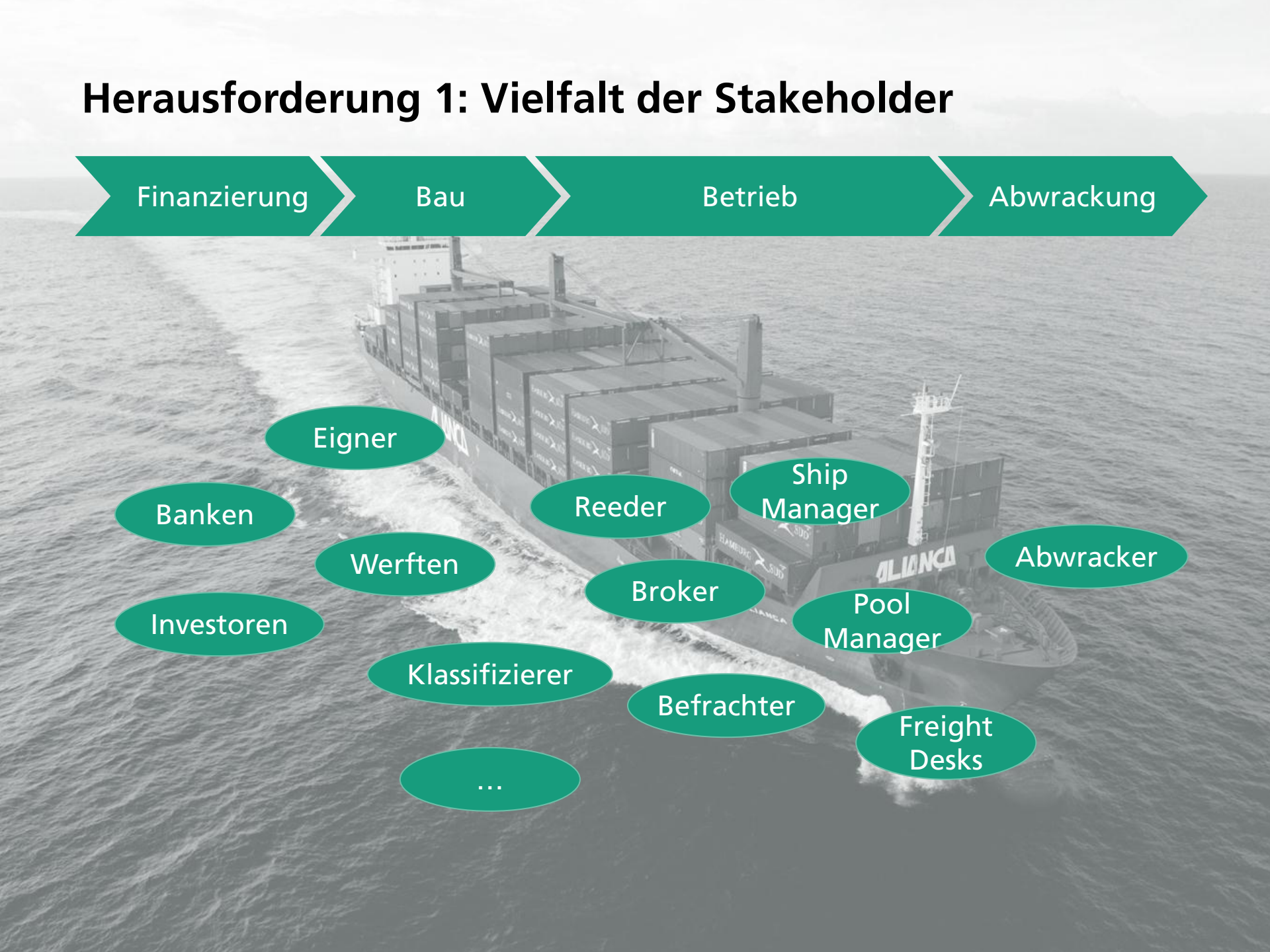
Befrachter

Ship  
Manager

Pool  
Manager

Freight  
Desks

Abwracker

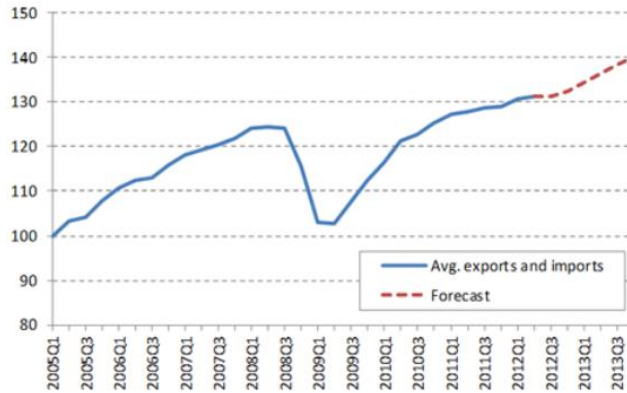


# Herausforderung 2: Vielfalt der Marktherausforderungen

## Verlangsamtes Marktwachstum <sup>1</sup>

Chart 1 – World merchandise trade volume, 2005Q1-2013Q4

Seasonally adjusted index, 2005Q1=100



1 WTO PRESS RELEASE/676, 21.09.2012, 2012

2 The Platou report, 2012

3 Quelle: Harper Petersen Charrerraten Index (HARPEX), 16.01.2013

4 Drewry (2011) Ship Operating Costs 2011-2012 - Annual Review and Forecast

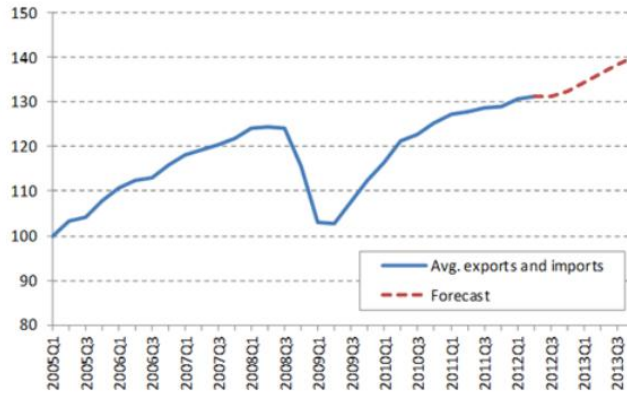


# Herausforderung 2: Vielfalt der Marktherausforderungen

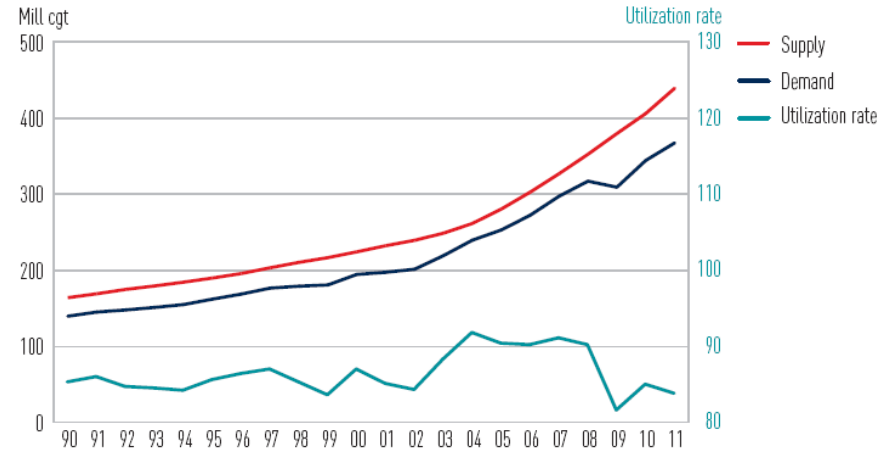
## Verlangsamtes Marktwachstum <sup>1</sup>

Chart 1 – World merchandise trade volume, 2005Q1-2013Q4

Seasonally adjusted index, 2005Q1=100



## Überangebot an Schiffsraum <sup>2</sup>



1 WTO PRESS RELEASE/676, 21.09.2012, 2012

2 The Platou report, 2012

3 Quelle: Harper Petersen Charrerraten Index (HARPEX), 16.01.2013

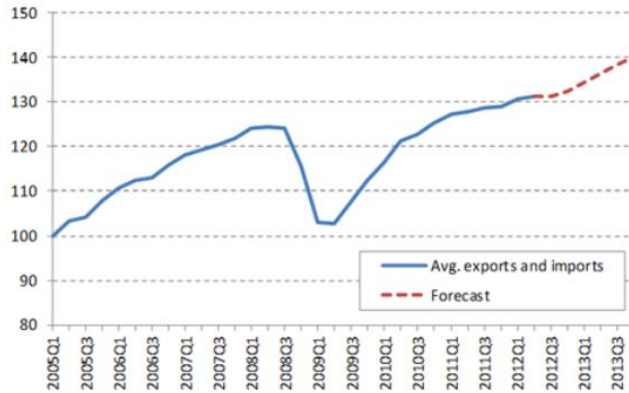
4 Drewry (2011) Ship Operating Costs 2011-2012 - Annual Review and Forecast

# Herausforderung 2: Vielfalt der Marktherausforderungen

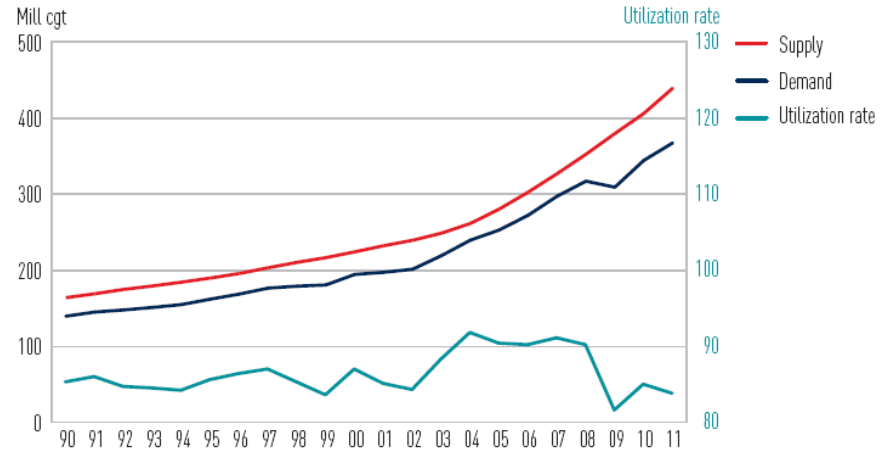
## Verlangsamtes Marktwachstum <sup>1</sup>

Chart 1 – World merchandise trade volume, 2005Q1-2013Q4

Seasonally adjusted index, 2005Q1=100



## Überangebot an Schiffsraum <sup>2</sup>



## Sinkende Frachtraten <sup>3</sup>



1 WTO PRESS RELEASE/676, 21.09.2012, 2012

2 The Platou report, 2012

3 Quelle: Harper Petersen Charrerraten Index (HARPEX), 16.01.2013

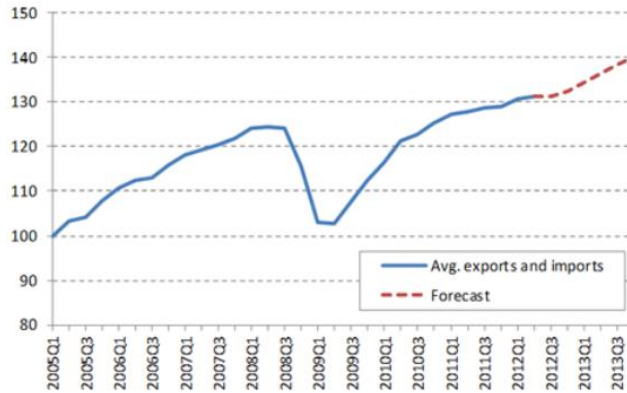
4 Drewry (2011) Ship Operating Costs 2011-2012 - Annual Review and Forecast

# Herausforderung 2: Vielfalt der Marktherausforderungen

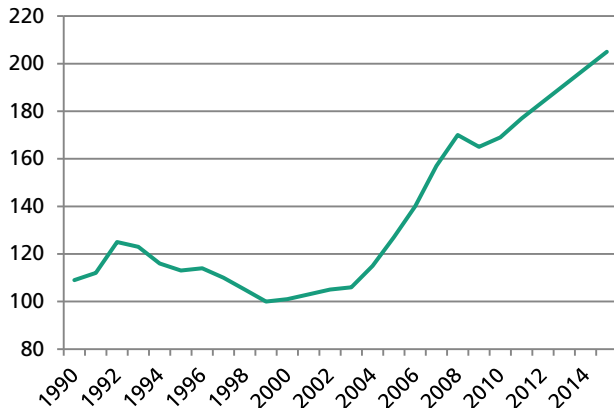
## Verlangsamtes Marktwachstum <sup>1</sup>

Chart 1 – World merchandise trade volume, 2005Q1-2013Q4

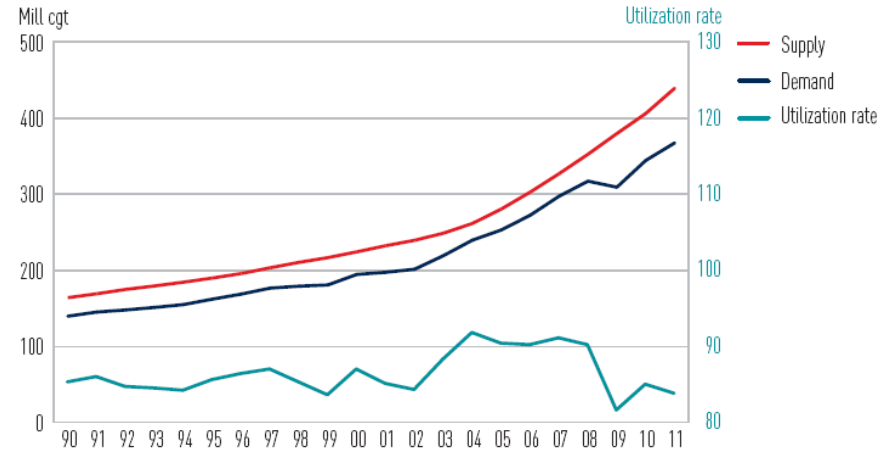
Seasonally adjusted index, 2005Q1=100



## Steigende Betriebskosten <sup>4</sup>



## Überangebot an Schiffsraum <sup>2</sup>



## Sinkende Frachtraten <sup>3</sup>



1 WTO PRESS RELEASE/676, 21.09.2012, 2012

2 The Platou report, 2012

3 Quelle: Harper Petersen Charrerraten Index (HARPEX), 16.01.2013

4 Drewry (2011) Ship Operating Costs 2011-2012 - Annual Review and Forecast

# Flottenmanagement im Lebenszyklus eines Schiffes

Finanzierung

Bau

Betrieb

Abwrackung

Frachtlogistik

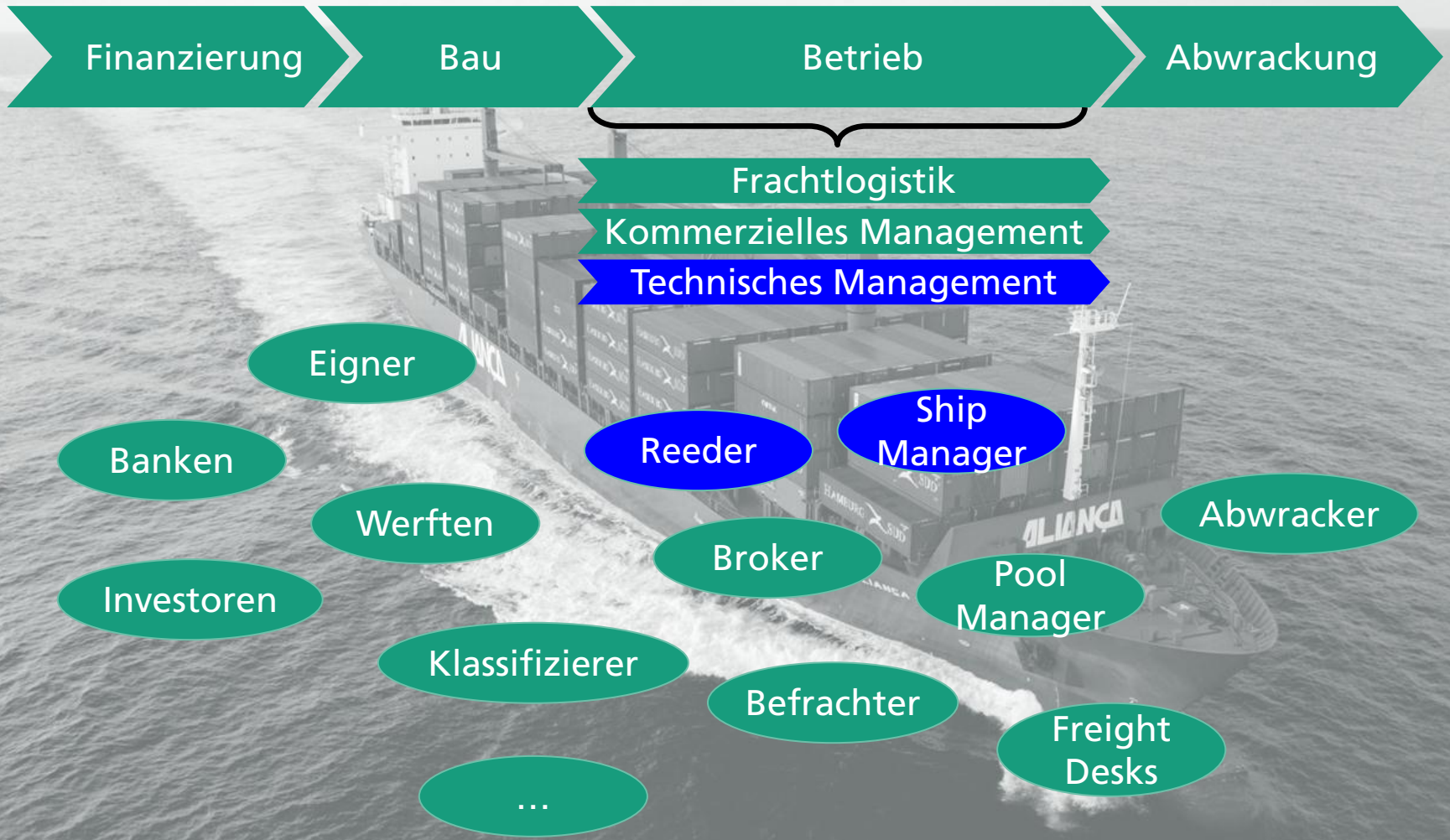
Kommerzielles Management

Technisches Management

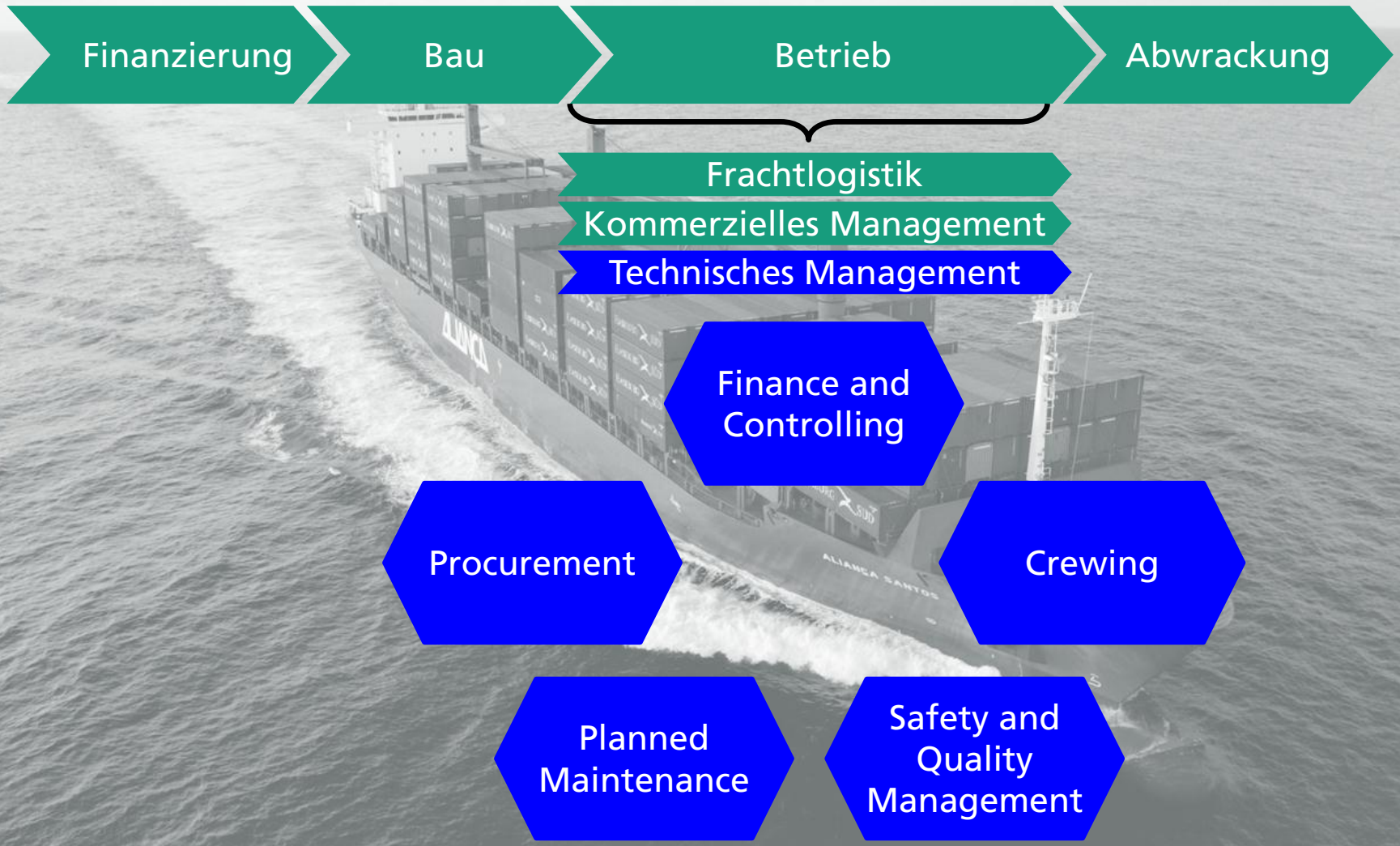




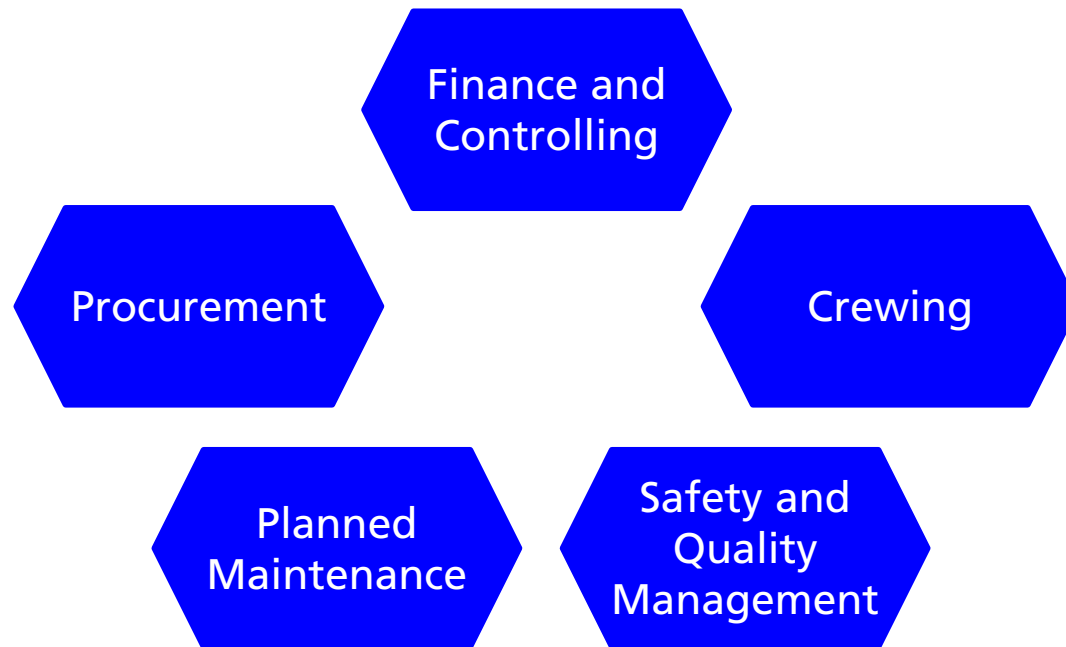
# Technisches Management als Teil des Flottenmanagements



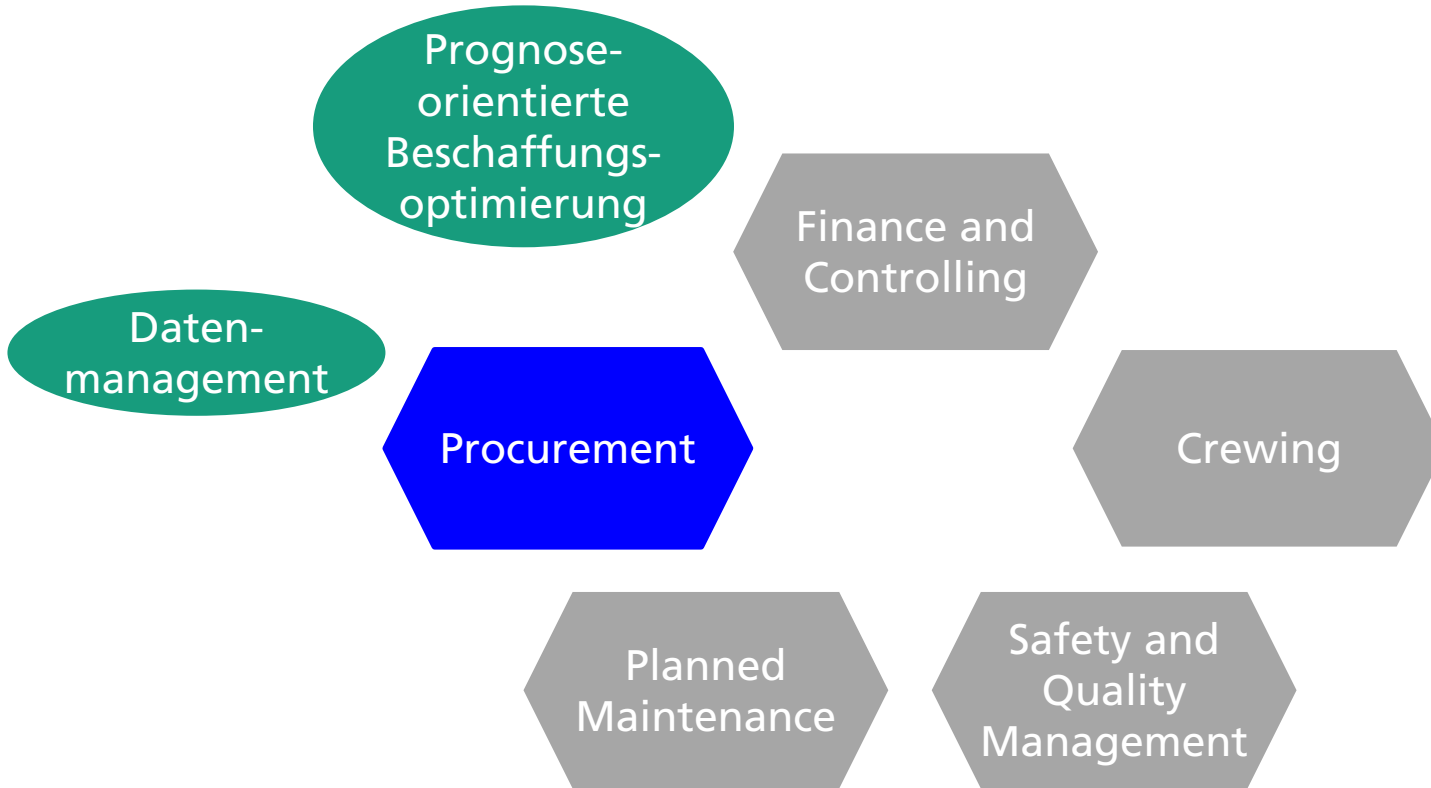
# Technisches Management als Teil des Flottenmanagements



# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben

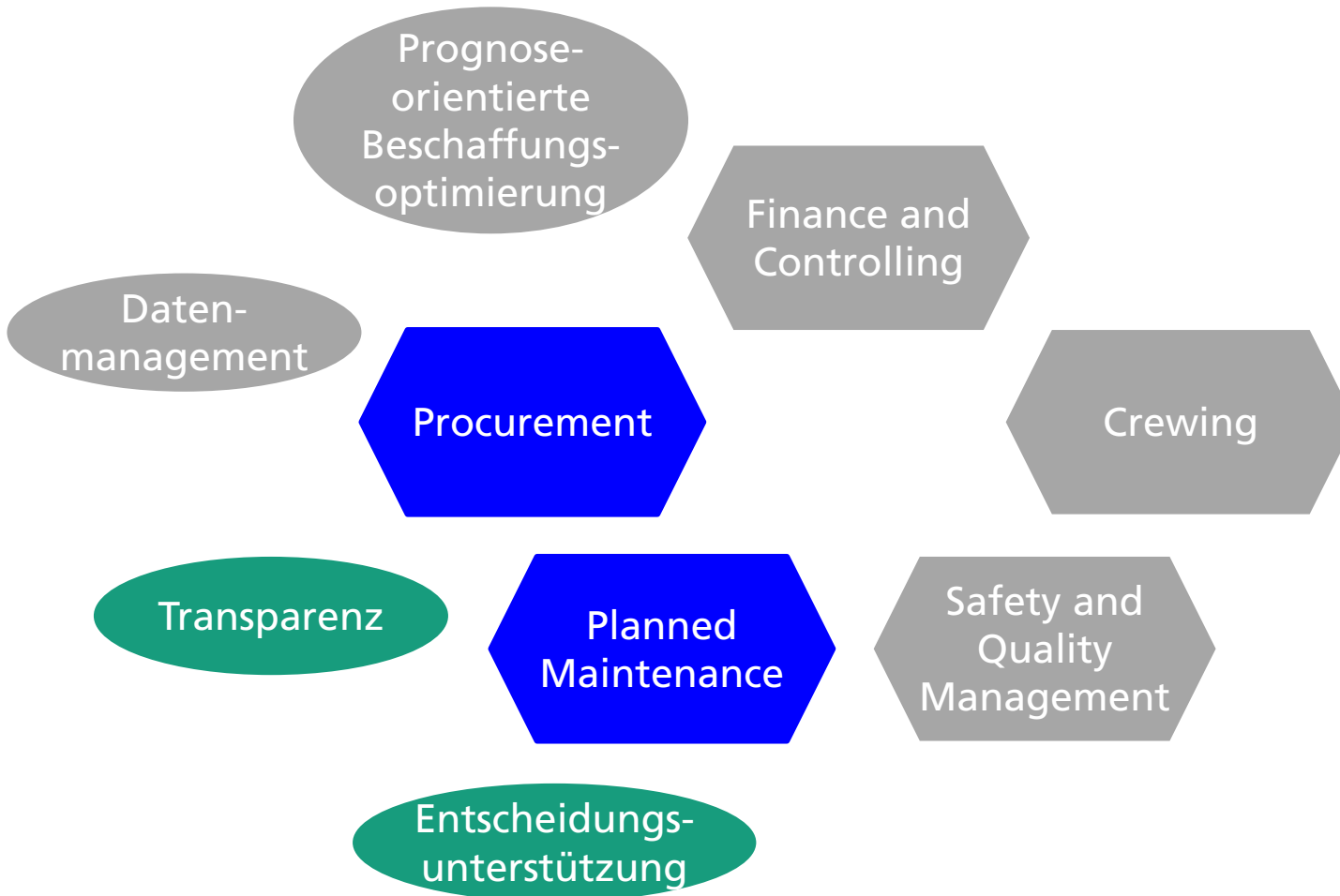


# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben

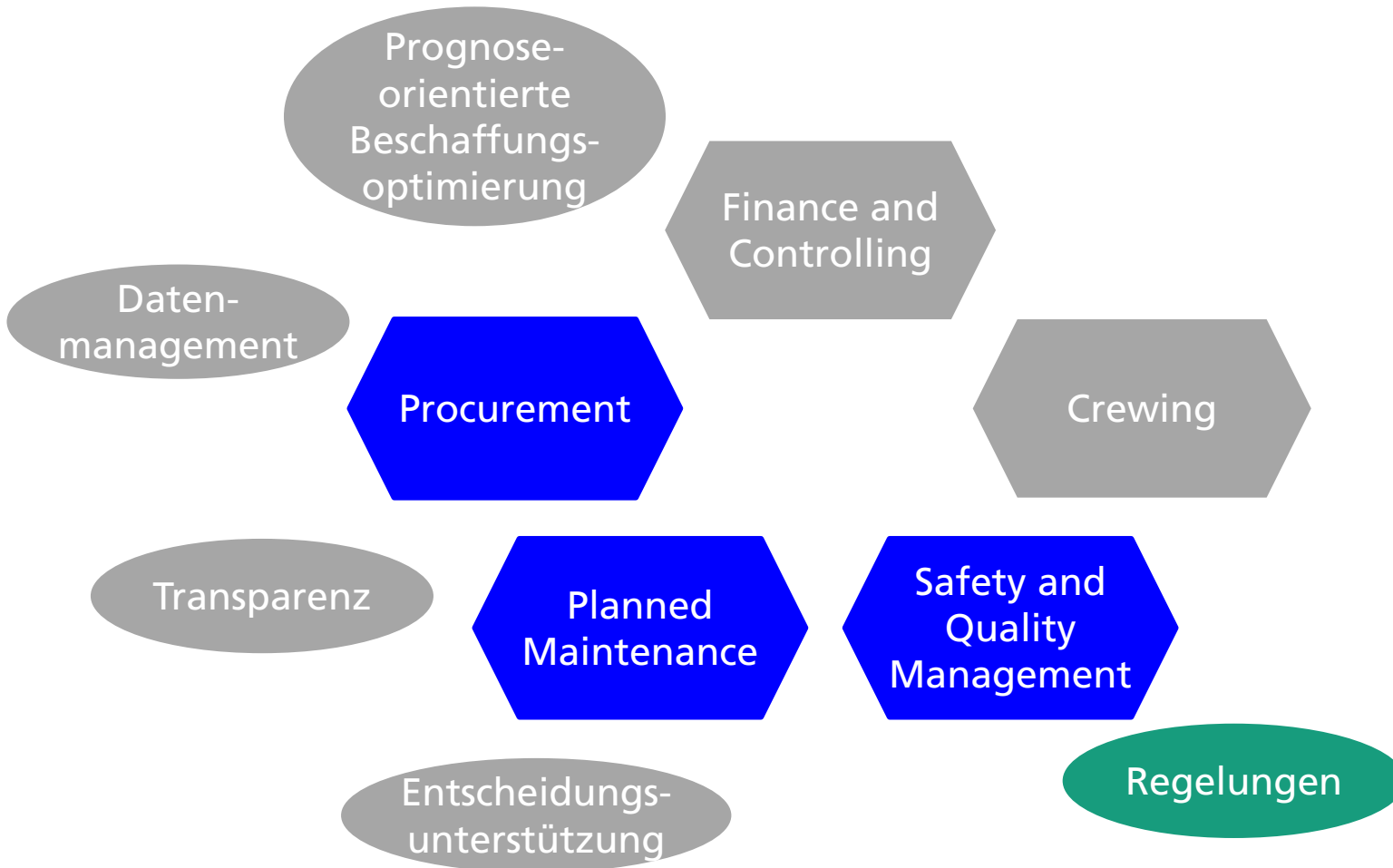




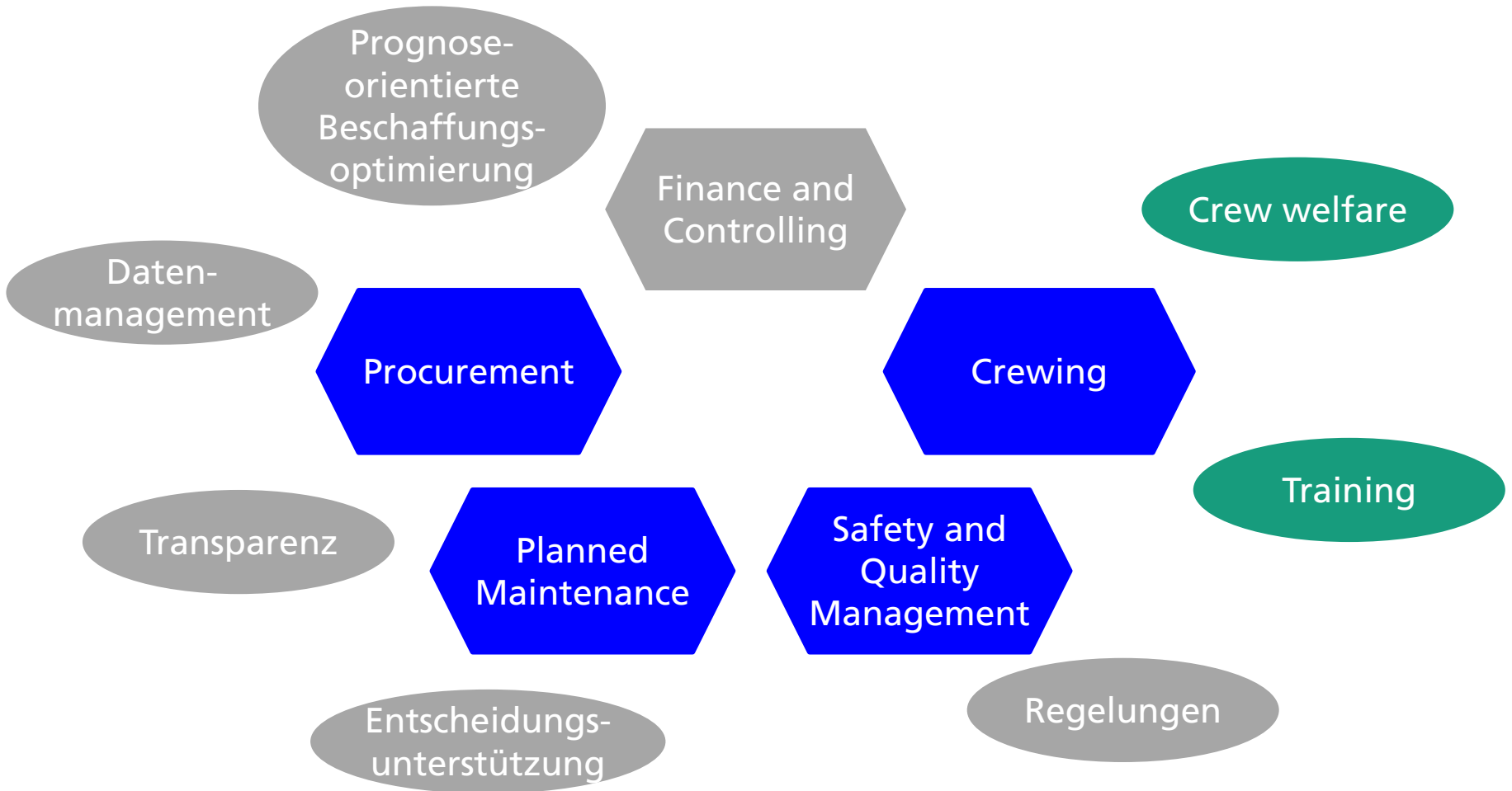
# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben



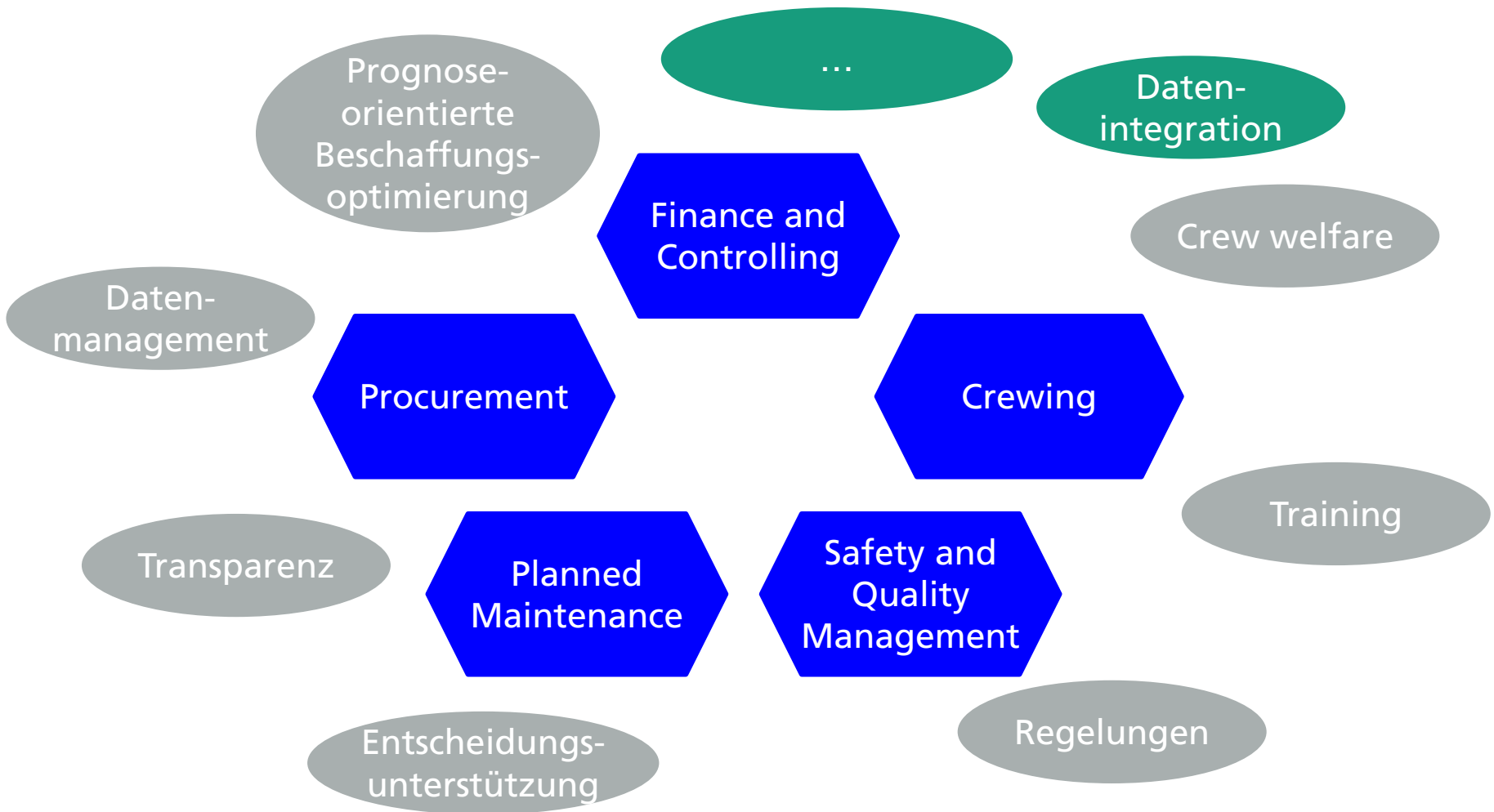
# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben



# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben

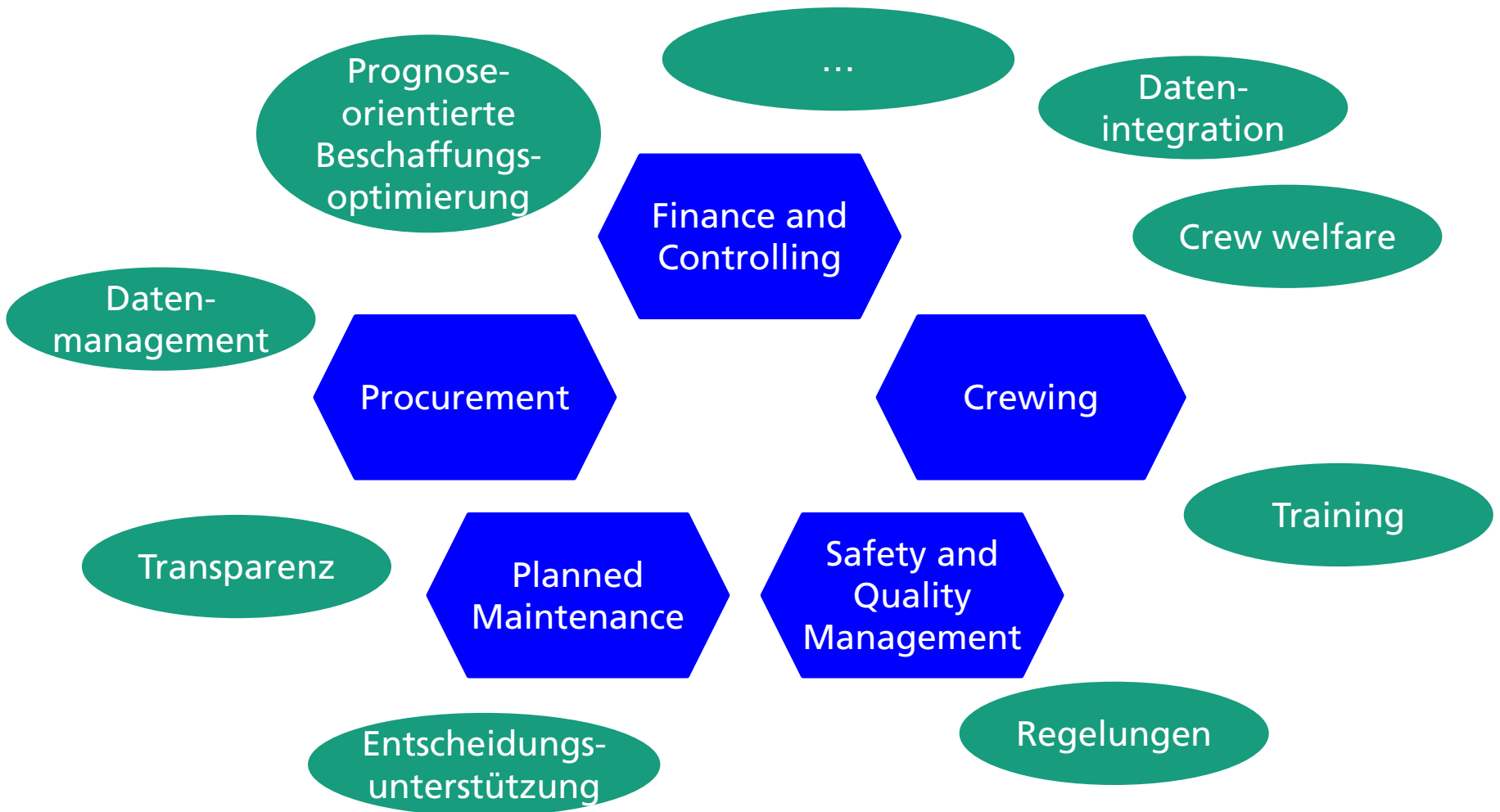


# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben





# Herausforderung 3: Vielfalt der Aufgaben



# Übersicht

1

Einführung

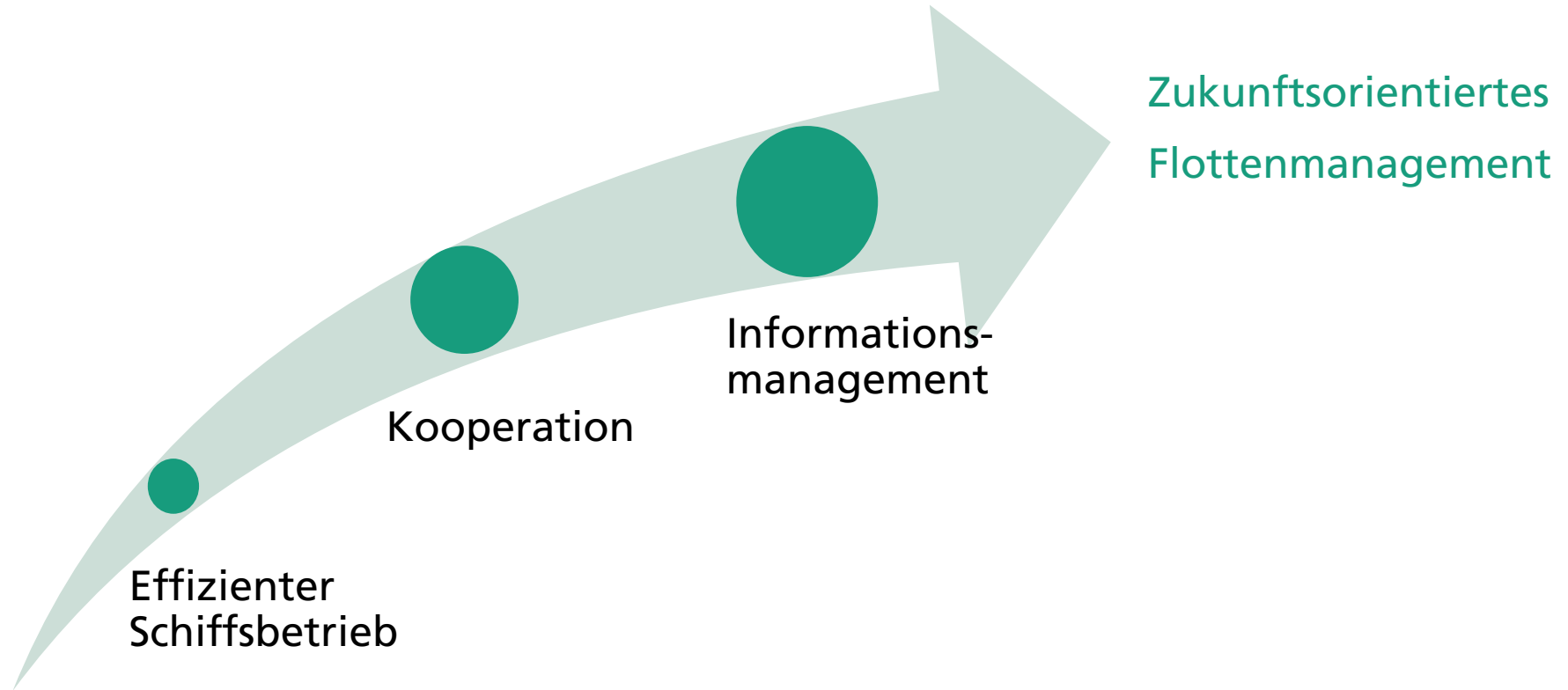
2

Herausforderungen

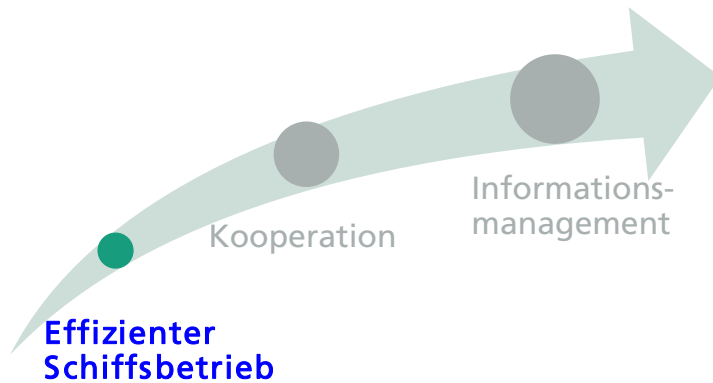
3

Potenziale und Perspektiven

# Potenziale und Perspektiven



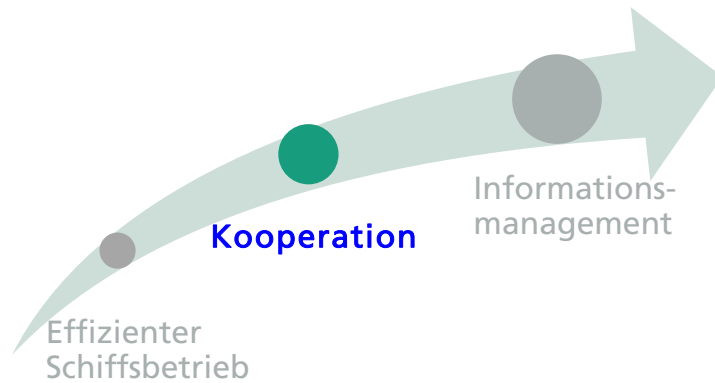
# Potenzial 1: Effizienter Schiffsbetrieb



- **Prozedural:**  
Condition Based Monitoring (CBM)  
Lifecycle Management (LCM)
- **Operativ:**  
Slow Steaming  
Weather Routing
- **Technisch:**  
Ship Design

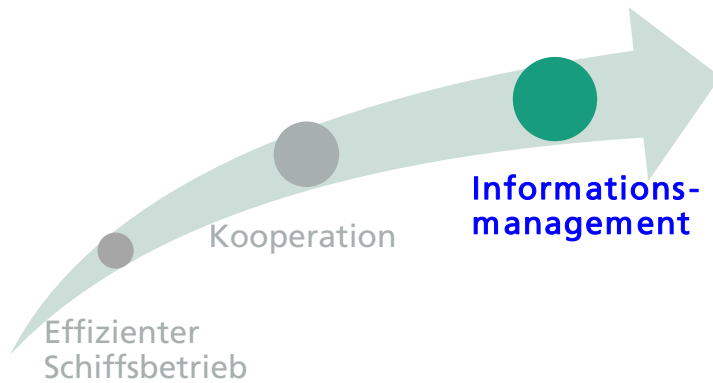


# Potenzial 2: Kooperation



- E-Commerce (Beschaffungs-Plattform)
- Standards (Datenformate)
- Single Window

# Potenzial 3: Informationsmanagement



- Einsatz der vielen unterschiedlichen Informationssysteme
- Beherrschung der Informationsflut
- Nutzung relevanter Informationen zur **Entscheidungsunterstützung**

# Entscheidungsunterstützung durch relevante Informationen



1. Reaktive Aufbereitung
  - Zielgerichtete Berichte
  - Aussagekräftige Analysen von Ereignissen der Vergangenheit

# Entscheidungsunterstützung durch relevante Informationen



## 1. Reaktive Aufbereitung

- Zielgerichtete Berichte
- Aussagekräftige Analysen von Ereignissen der Vergangenheit



## 2. Aktive Unterstützung

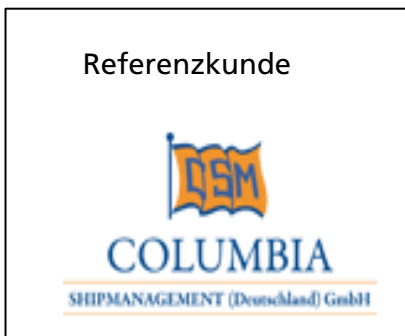
- Bereitstellung von Planungsfunktionen und Vorhersagemodellen



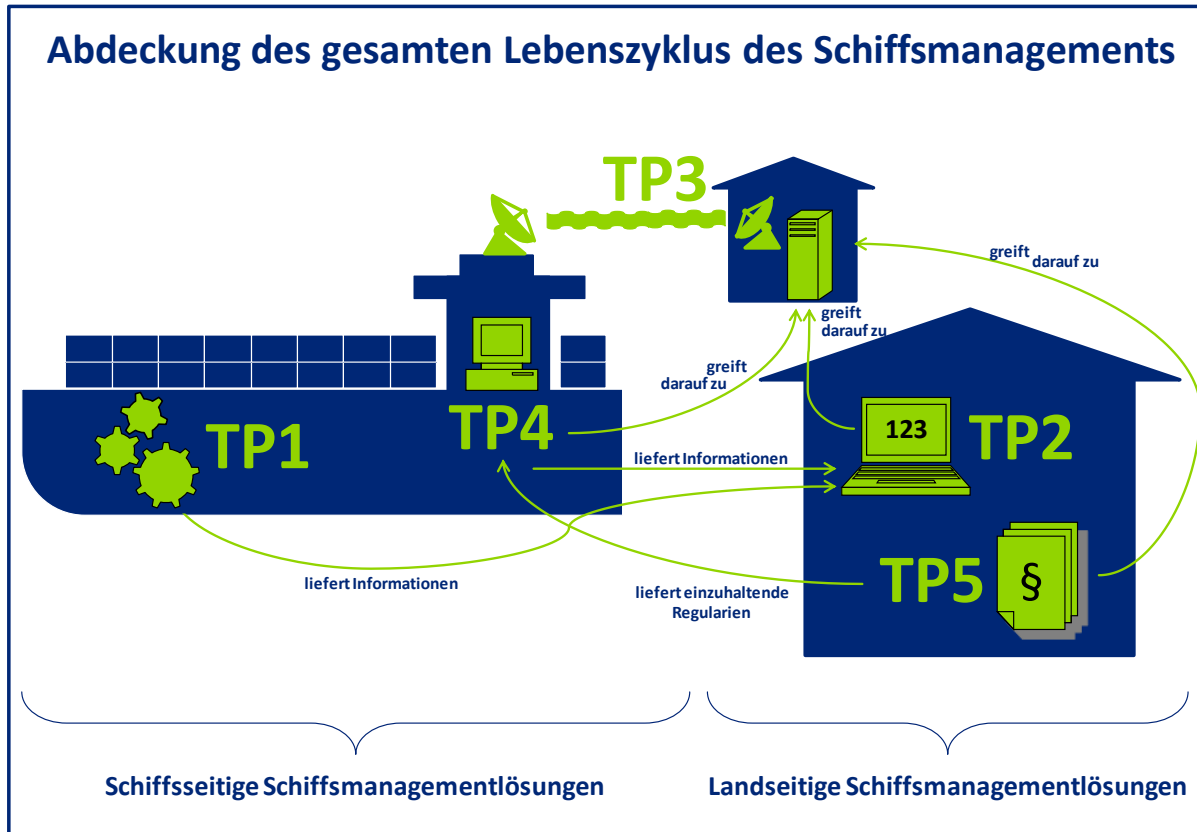


# Projekt EIS – Exzellenzinitiative Schiffsmanagement

- Ziel: Entwicklung einer Branchenlösung für das Schiffsmanagement
- Förderung: EFRE (EU, Hamburg)
- Laufzeit: 2/2012 – 8/2014 (30 Monate)



# Projekt EIS – Exzellenzinitiative Schiffsmanagement



TP 1: Instandhaltung

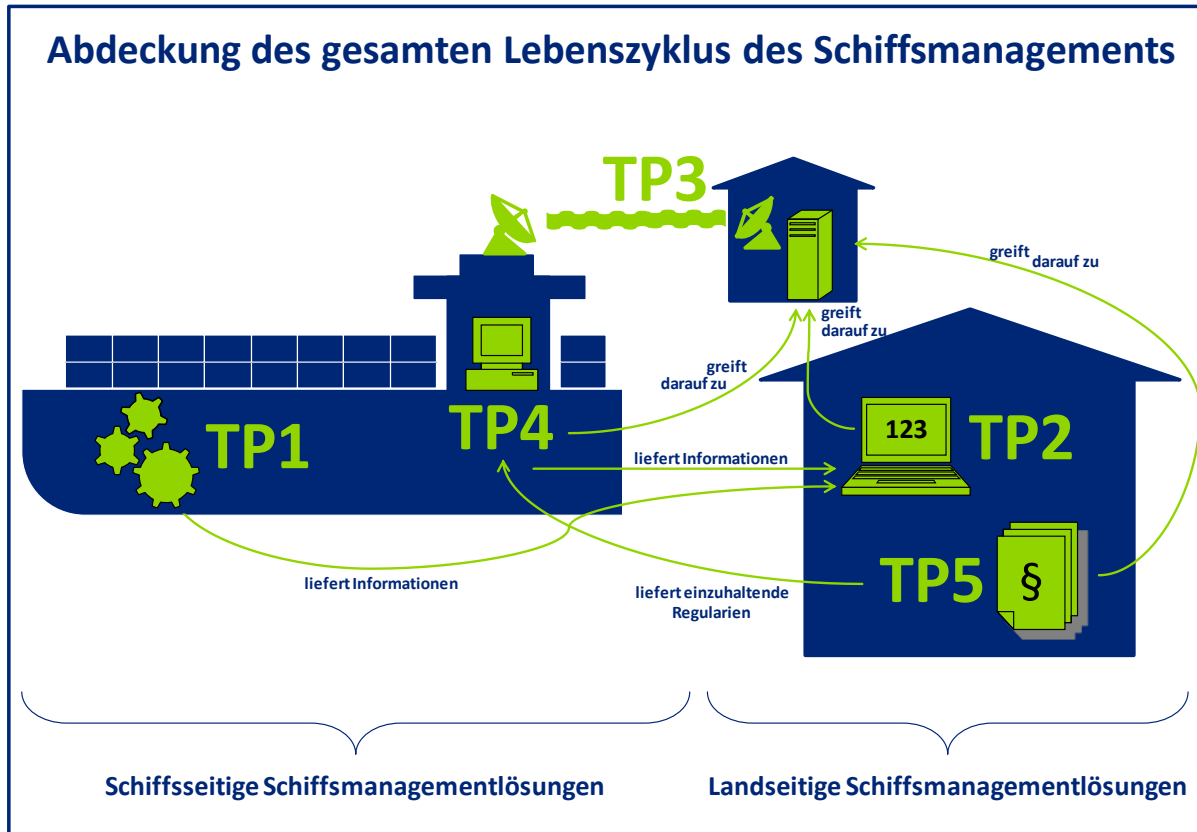
TP 2: Finanzen und Reporting

TP 3: Infrastruktur

TP 4: Schiffsintegration

TP 5: Compliance

# Projekt EIS – Exzellenzinitiative Schiffsmanagement



TP 1: Instandhaltung  
▶ Optimierung der Beschaffung und Versorgungslogistik

TP 2: Finanzen und Reporting

TP 3: Infrastruktur

TP 4: Schiffsintegration

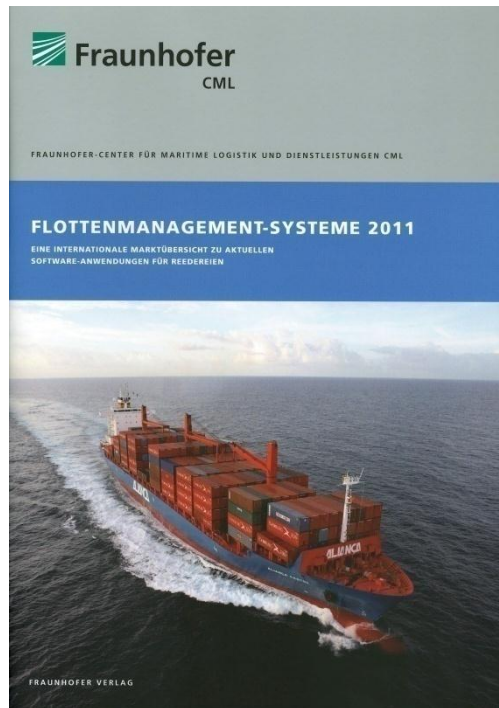
TP 5: Compliance

▶ Optimierung der Personalplanung

Beteiligung des Fraunhofer CML

# Marktstudien

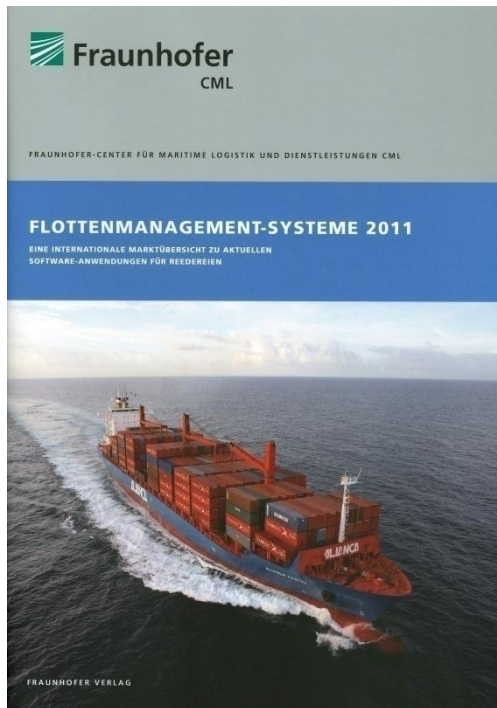
## Flottenmanagementsysteme 2011



Neu: Flottenmanagementsysteme 2013  
Erscheinungsdatum: März 2013

# Marktstudien

## Flottenmanagementsysteme 2011



**Neu: Flottenmanagementsysteme 2013**  
Erscheinungsdatum: März 2013

## Best Practice Ship Management 2013



In Zusammenarbeit mit dem GL  
Erscheinungsdatum: März 2013

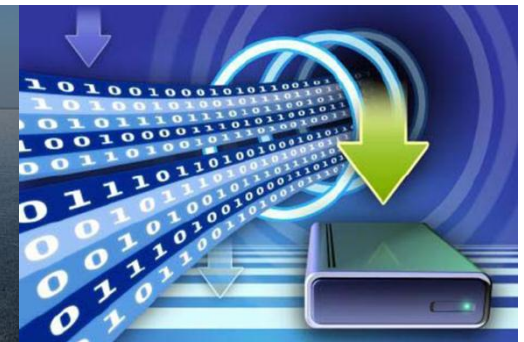


# Perspektiven



**“The future is already here -  
it's just not very evenly  
distributed.”**

William Gibson, 1993  
amerikanischer SF Schriftsteller



Quellen: [http://en.wikipedia.org/wiki/William\\_Gibson](http://en.wikipedia.org/wiki/William_Gibson) <http://www.shippingscenarios.wartsila.com/>



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

[Quelle: Hafen Hamburg HHM / M.  
Lindner]

Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn  
[carlos.jahn@cml.fraunhofer.de](mailto:carlos.jahn@cml.fraunhofer.de)  
Tel. +49 40 42878 4450

 **Fraunhofer**  
CML  
**TUHH**  
Technische Universität Hamburg-Harburg

# Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Carlos Jahn

Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und  
Dienstleistungen  
Schwarzenbergstraße 95 D  
21073 Hamburg

Tel.: +49 40 / 42878 4450

Fax: +49 40 / 42878 4452

Email: [carlos.jahn@cml.fraunhofer.de](mailto:carlos.jahn@cml.fraunhofer.de)

[www.cml.fraunhofer.de](http://www.cml.fraunhofer.de)