

# Status und Potenzial maritimer Innovationsförderprogramme



Dr. Ralf Sören Marquardt  
VSM, Hamburg

21. April 2005

## Europäische Förderprogramme für die Maritime Forschung und Entwicklung

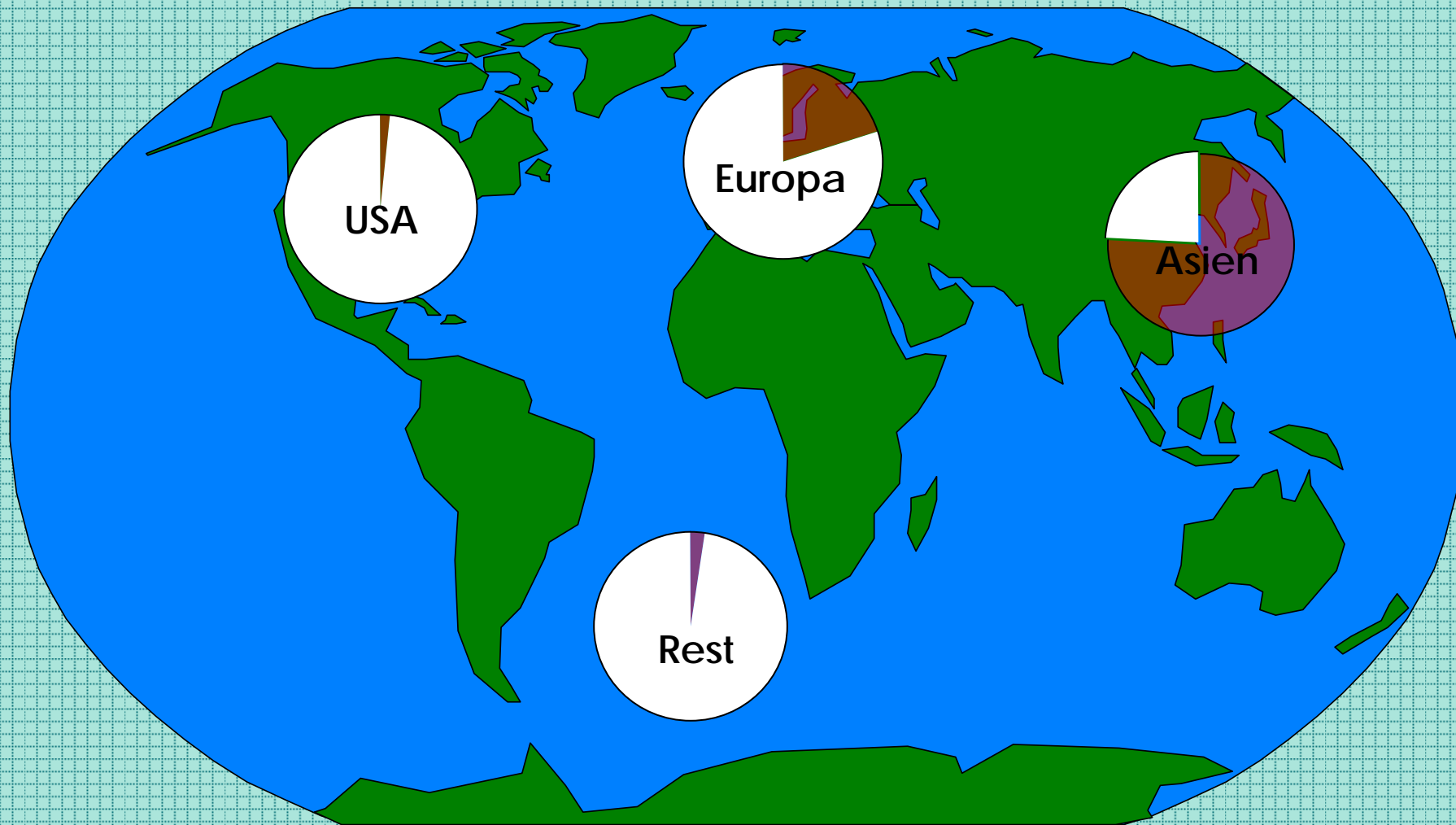
*Hotel Residenz Hafen Hamburg*

### Gliederung:

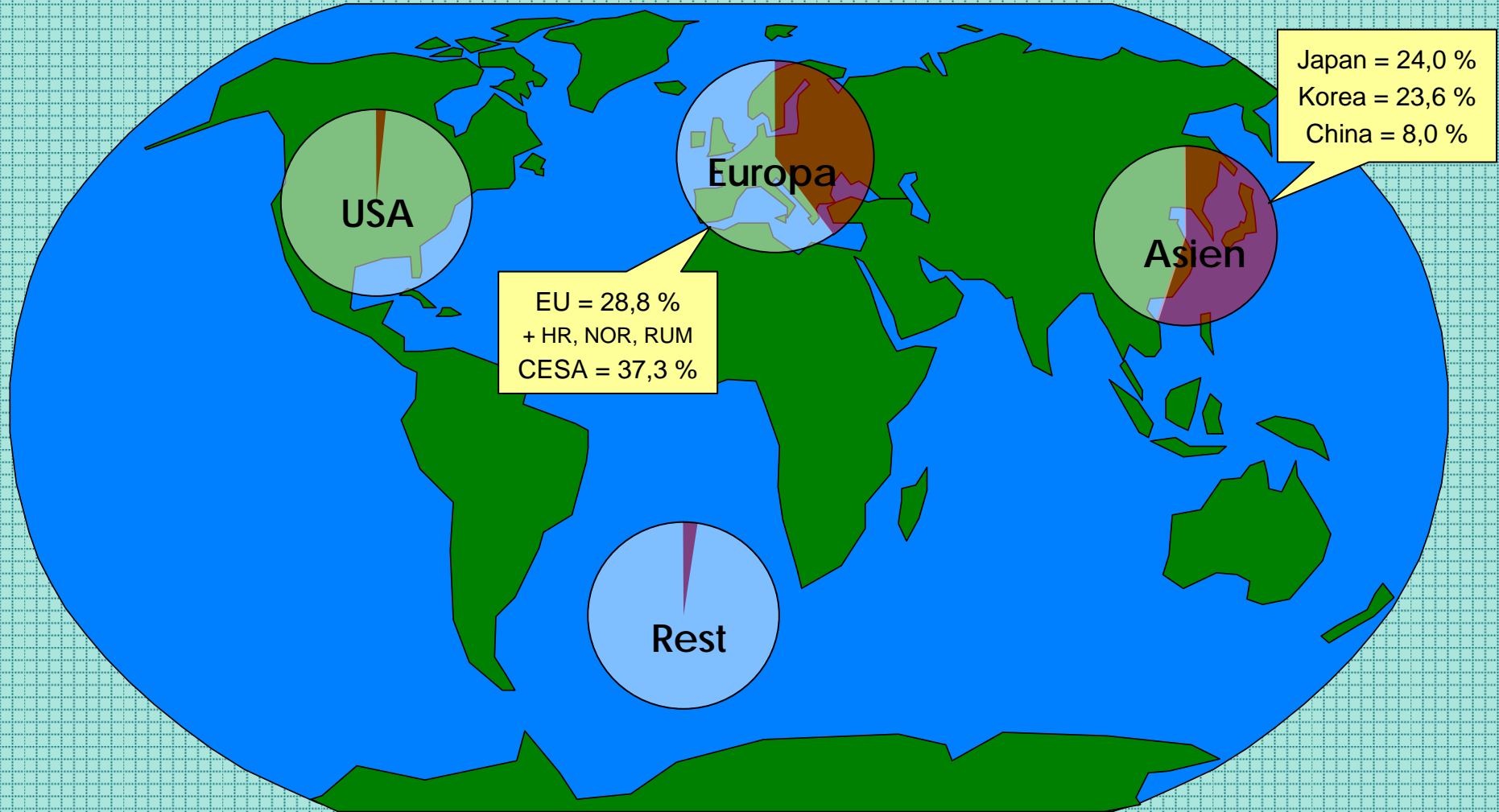
- Strukturdaten / Marktsituation des dt. und europ. Schiffbaus
- Initiative LeaderSHIP 2015
- Innovationsförderung – Begriffe / Rahmenbedingungen
- Förderprogramme und -mittel
- Status und Perspektiven zur BMBM-Forschungsförderung
- Status und Perspektiven zur BMWA-Innovationsförderung
- Zusammenfassung und Ausblick

# Asiatische Dominanz bei der Produktion, ...

2004 in cgt

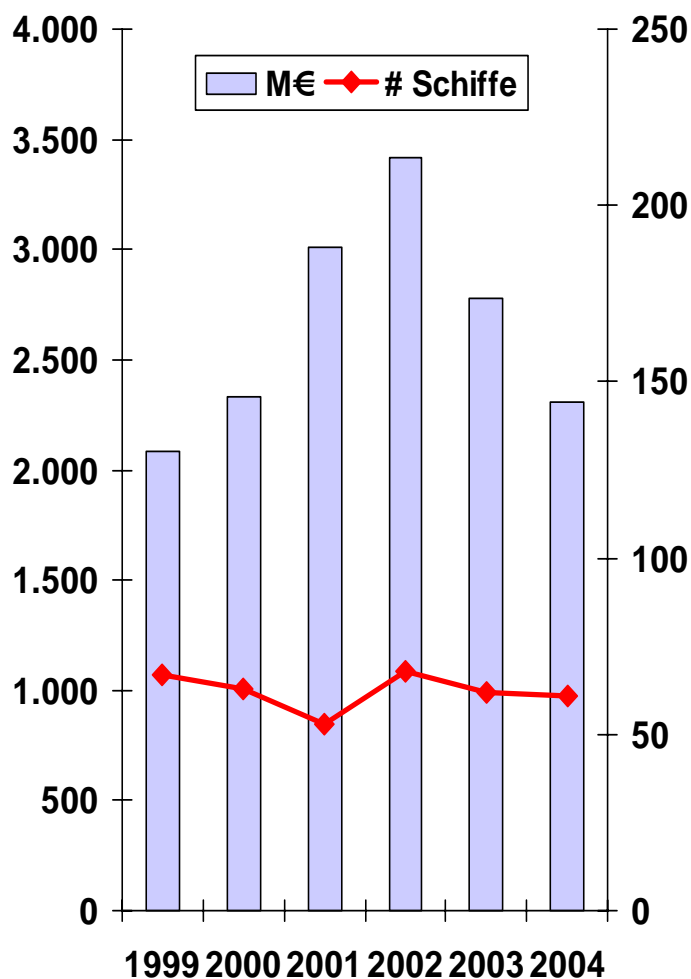


... die beim wertmäßig nicht sehr ausgeprägt ist  
Produktion 2004 in US-\$

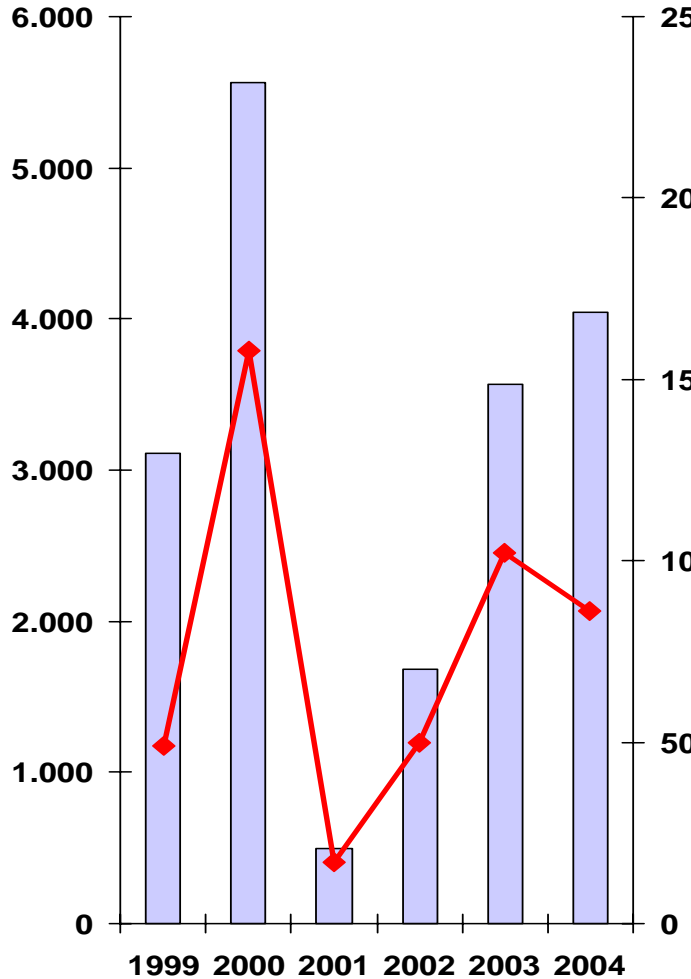


## Aktuelle Entwicklung im deutschen Seeschiffbau

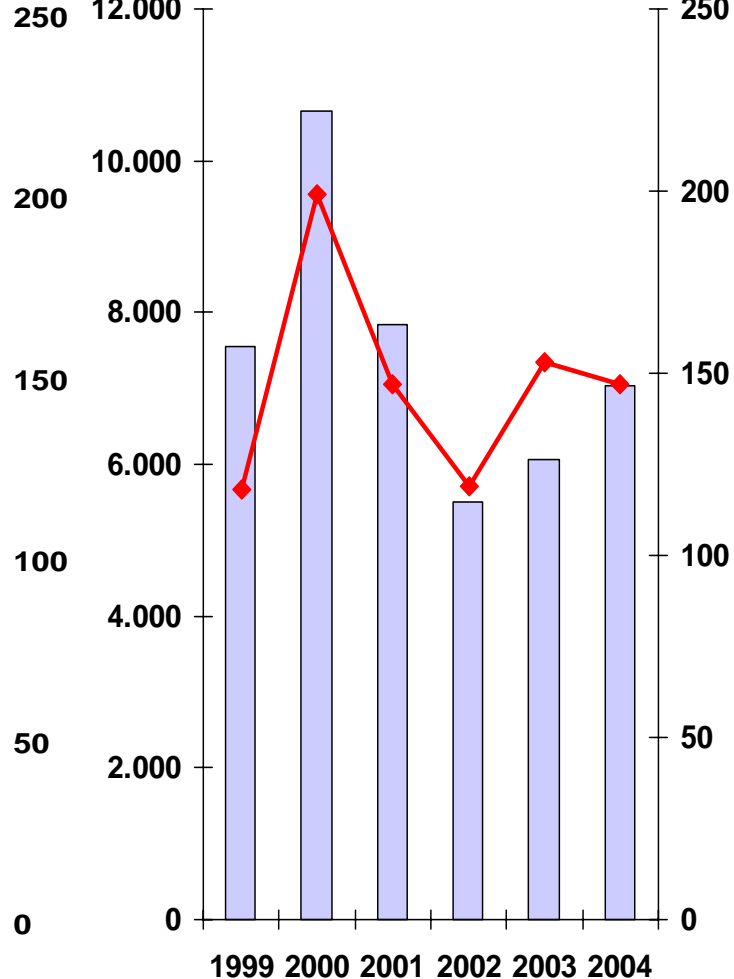
### Ablieferungen



### Auftragseingang



### Auftragsbestand





The European **shipbuilding** industry is a strong and dynamic industry of **strategic importance** for Europe:

- It has an annual **turnover** of around **34 G€**, more than half being exported;
- It consists of a tight network of more than **9,000 companies**;
- It has a **workforce** of around **350,000 people**;
- It is a key contributor to **clean** and **safe** transportation and to European defence policies;
- It is a key driver of maritime innovation with **10%** Research, Development and Innovation (**RDI**) spending;
- It has strong global **market position** (e.g. 64% market share in complex vessels and of 42% in shiprepairs).

## LeaderSHIP 2015

▶ DEFINING THE FUTURE  
OF THE EUROPEAN SHIPBUILDING  
AND SHIPREPAIR INDUSTRY



Level Playing  
Field

Industry  
Structure

Advanced  
Financing

Research,  
Development  
& Innovation

→ Innovations-  
förderung

Naval  
Shipbuilding

Safety &  
Environment

Skilled  
Workforce

Intellectual  
Property

→ Innovations-  
geschwindigkeit

# Ausgangslage und Randbedingungen für eine schiffbauliche Innovationsförderung:

- **Notwendigkeit einer branchengerechten Förderung von schiffbaulicher Innovation**

→ RDI-Konzept von LeaderSHIP 2015

- **Auslaufen der Ratsverordnung 1540/98**

→ *Minimierung sektorieller Förderinstrumente*

- **Auslaufen befristeter Schutzmaßnahmen**

→ *Substitution versiegender Geldquellen*

- **Einführung der Innovationsförderung**

→ *Schaffung „subventionsfreier“ Förderprogramme*



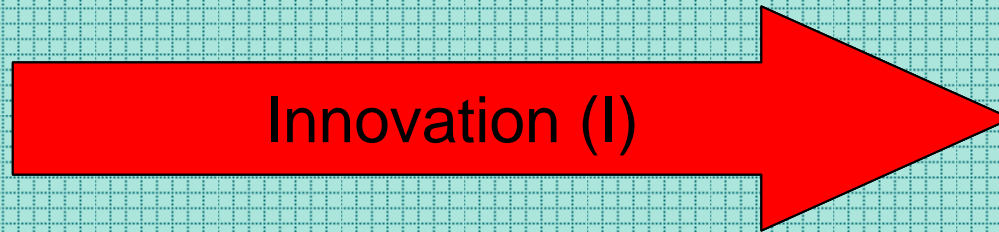
EU



D

Die OECD definiert *wissenschaftliche und technologische Innovation* als die Umsetzung einer Idee in ein neues oder verbessertes verkäufliches Produkt, in ein funktionstüchtiges Verfahren (...).

Ideen



Produkte  
Verfahren

$$I = R + D + I$$

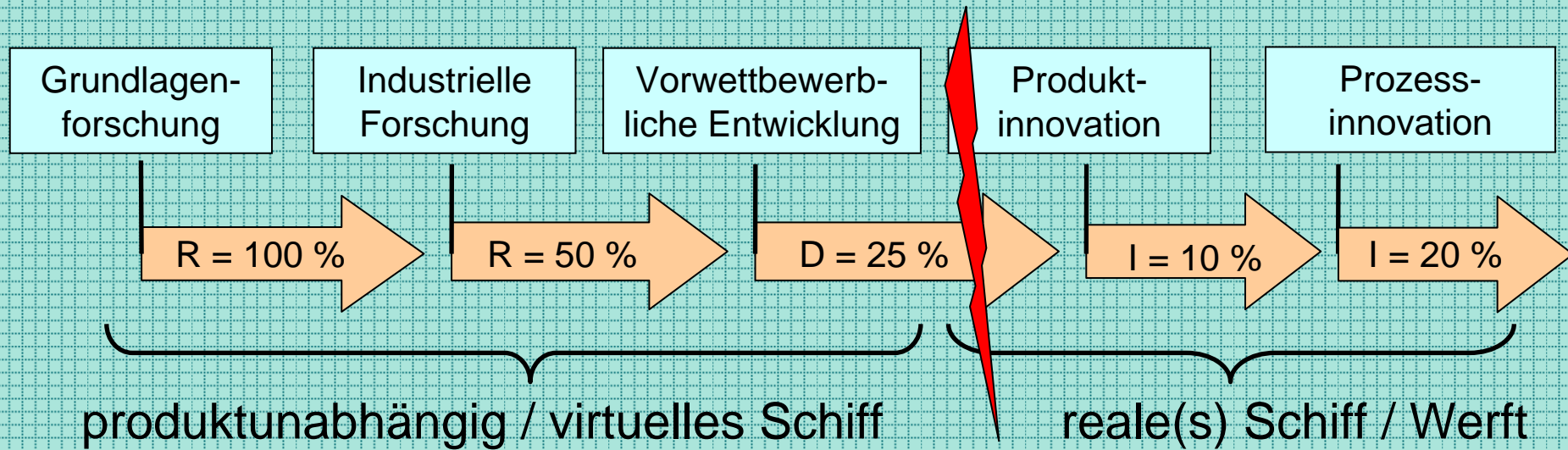
Definitionen:  $I^{OECD} = R + D + I^{EU}$

mit:  $R^{EU} = R^{OECD} \vee D^{EU} = D^{OECD} \vee I^{EU} = I^{OECD} - R - D$

Mittelherkunft:  $I_{Ges} = E_{Ind} + R_{BMBF} + D_{BMBF} + I_{BMWA}$



## Innovationsprozess: Definitionen und Begriffe



### Ratsverordnung 1540/98

- 10 % der Innovationskosten
- grundlegend neuartige EU-Produkte und Verfahren
- innovative Investitionen und technische Tätigkeiten

### Rahmen 2003/C 317/06

- 20 % der Innovationskosten
- Stand der Technik der Branche
- Investitionen in Verfahren und Anlagen und Entwurfs und Bau von innovativen Typschiffen

## Maritime Förderprogramme für Forschung, Entwicklung und Innovation:



EU



D



MVP

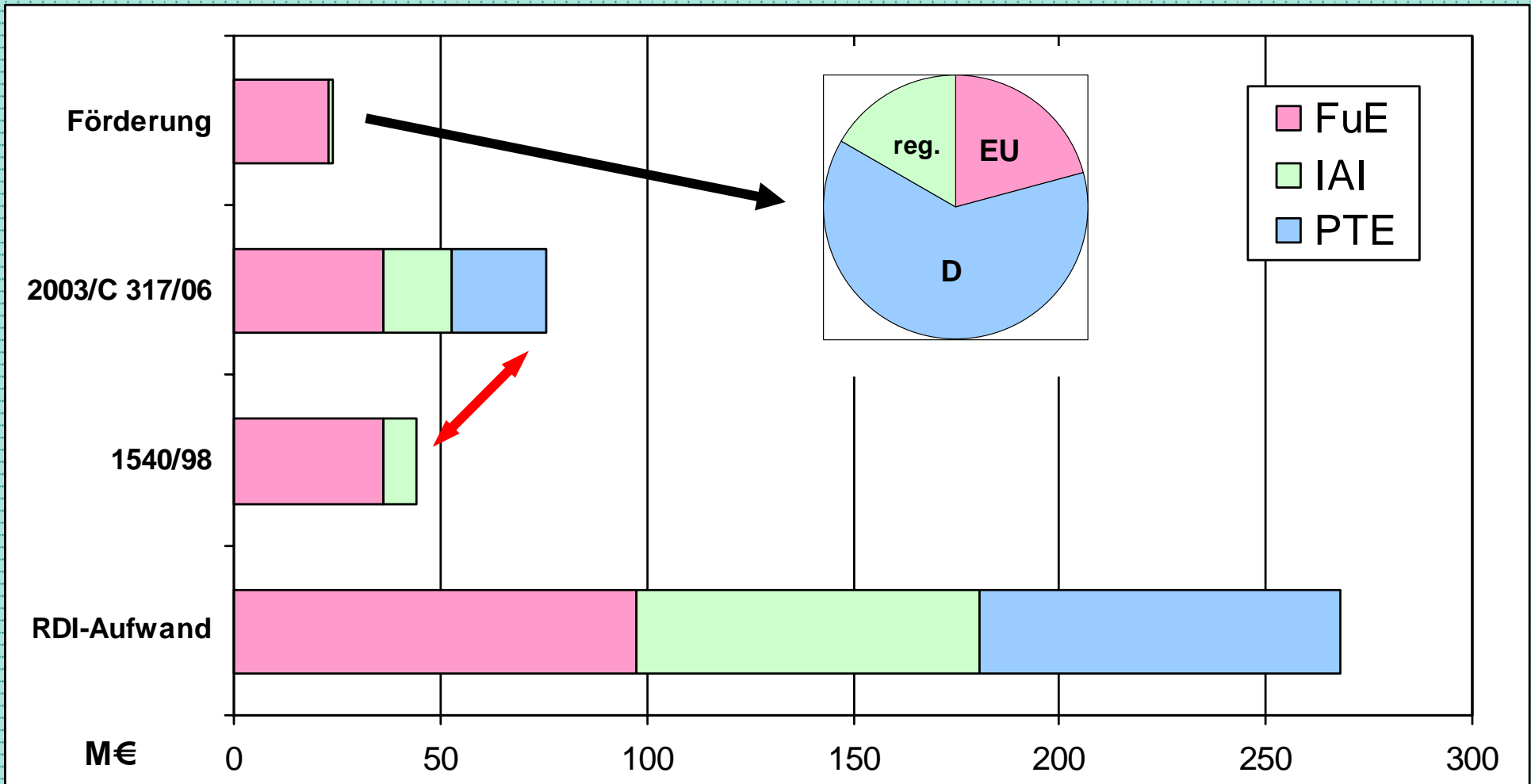


Forschung

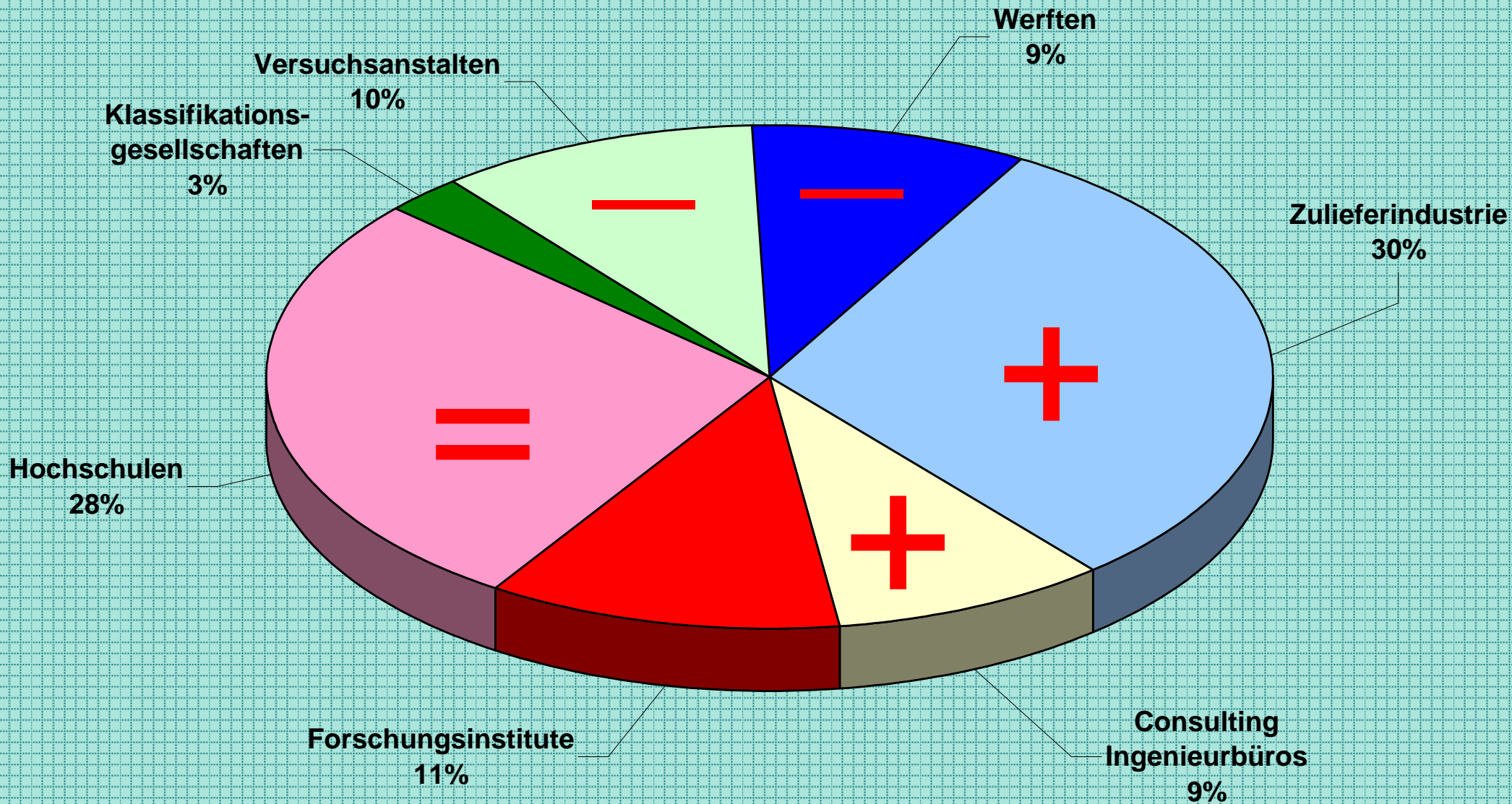
Entwicklung

Innovation

Durch die neuen EU-Rahmenbedingungen hat sich das **Innovationsförderpotenzial** nahezu **verdoppelt**



## Fördermittelverteilung nach Zuwendungsempfänger 2000 - 2004





Das inhaltsgleich bis 2010 verlängerte Programm „Schifffahrt und Meerestechnik“ ist mit 103 M€ dotiert.

Der VSM stellt folgende Anforderungen an die **Programmdurchführung**:

- **Hohe Förderquoten**: Die Beihilfeintensitäten müssen den EU-Rechtsrahmens voll ausschöpfen, um Wettbewerbsverzerrungen in der Forschungsförderung zu vermeiden.
- **Hinreichende Dotierung**: Es ist Sorge zu tragen, dass die aus den Förderquoten resultierenden Fördermittel über die Programmlaufzeit verlässlich zur Verfügung stehen.
- **Schnelle Umsetzung**: Technologieführerschaft erfordert die zügige Realisierung der Forschungsprojekte, d.h. deutliche Verkürzung der Antragsbearbeitungszeiten.
- **Transparenz schaffen**: Inhaltlich sind klare Auswahlkriterien, transparente Antragsverfahren und nachvollziehbare Dokumentation der Bewertungsergebnisse zu verfolgen.

Das inhaltliche und administrative Monitoring sollte zukünftig programmbegleitend in einem **BMBF-Forschungsbeirat** mit bedeutender Industriebeteiligung erfolgen.

Die **Rahmenbestimmungen für Beihilfen an den Schiffbau** (EU-Amtsblatt 2003/C 317/06) legen fest, dass Beihilfen für **Innovationsmaßnahmen** bestehender Schiffbau-, Schiffsreparatur- oder Schiffsumbauwerften bis zu einer Höchstintensität von **20 %** brutto für mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar angesehen werden können, sofern

- sie sich auf die industrielle Anwendung innovativer Produkte und Verfahren beziehen, d.h. technisch neuer oder wesentlich verbesserter Produkte und Verfahren verglichen mit dem **Stand der Technik in diesem Industriezweig in der Gemeinschaft**, wobei das Risiko eines technischen oder industriellen Fehlschlags gegeben sein muss;
- die Beihilfe auf (...) Investitionen, Entwurfs-, Ingenieur- und Testtätigkeiten beschränkt ist, die sich direkt und ausschließlich auf den innovativen Teil des Vorhabens beziehen. Ausnahmsweise kommen **zusätzliche Produktionskosten** in Betracht, die zur Erprobung der technischen Innovation unbedingt erforderlich und auf den nötigen Mindestbetrag beschränkt sind.

## Förderfähige **schiffbauliche Innovationen** sind:

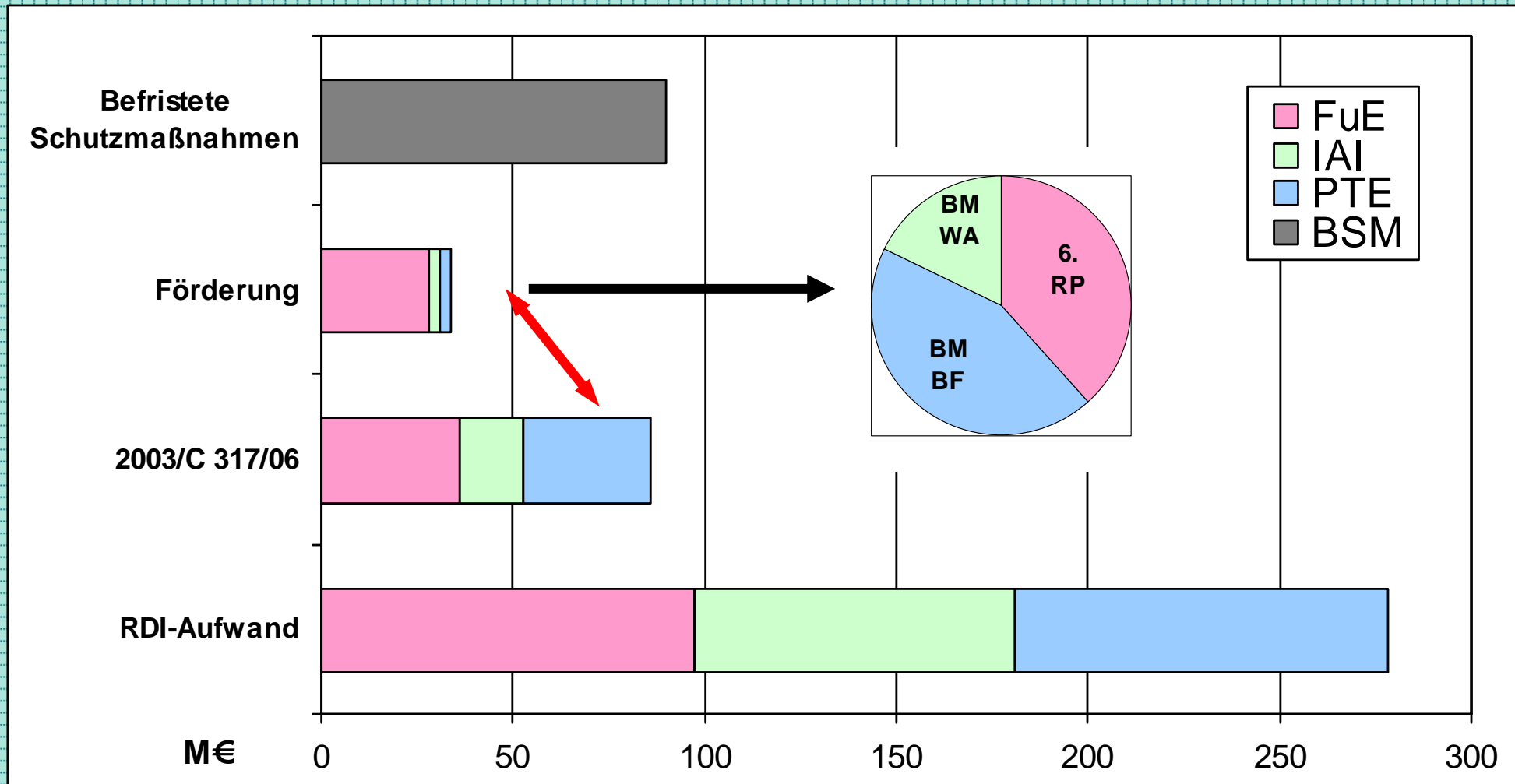
- **neue Typschiffe:** Entwicklung, Entwurf und Konstruktion des ersten Schiffes einer potentiellen Serie neuer Schiffe oder eines Schiffes, dessen neues Gesamtkonzept geeignet ist, bei weiteren Schiffsbauten umgesetzt zu werden (Nachhaltigkeit der schiffbaulichen Innovation) und sofern dabei neue Komponenten oder neue Verfahren zur Anwendung kommen;
- **neue Komponenten und Systeme eines Schiffes:** Industrielle Anwendung einzelner innovativer Produkte einschließlich ihrer Implementierung in Schiffsbauten;
- **neue Verfahren im Schiffbau:** Entwicklung und Einführung von innovativen Prozessen und Verfahren für Planung, Entwurf und Konstruktion, Fertigung und Logistik

# Art und Höhe der Innovationsförderung

- Innovationsförderungen werden im Wege der (...) Projektförderung als **bedingt rückzahlbare Zuschüsse** gewährt. Mit der Rückzahlung ist zu beginnen, wenn der (...) erwartete Vorteil (...) im Wesentlichen erreicht wurde. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Erfolg eingetreten ist, wenn die geförderte Innovation vom Antragsteller erneut genutzt wird. (...)
- Die Innovationsförderung darf nicht höher sein als 20 % brutto der (...) förderfähigen Aufwendungen für industrielle Anwendungen schiffbaulicher Innovationen. (...); die Höhe der Innovationsförderung innerhalb der Höchstgrenze bestimmt sich nach der **Verfügbarkeit von (...)** **Haushaltsmitteln**. (...)



## Das Instrument Innovationsförderung hat das Potenzial auftragsbezogene Beihilfen zu erreichen



## Handlungsempfehlungen (HE) der BMWA-Studie

PRICEWATERHOUSECOOPERS

TUHH  
Technische Universität Hamburg-Harburg

PwC Deutsche Revision Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Technische Universität Hamburg-Harburg

### Kurzfassung zur Studie

Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit  
des deutschen Schiffbaus

Analyse der Leistungsfähigkeit sowie möglicher  
Optimierungs- und Kooperationspotenziale

### HE 12: Forschung + Entwicklung

- Erhöhung der FuE-Aktivitäten auf Werften.
- Integration und Verschlinkung der Förderprogramme

### HE 13: Innovationsförderung

- Fördermittelbedarf für Produktinnovation ca. 18 M€ p.a.
- Fördermittelbedarf für Prozessinnovation ca. 60 M€ p.a.
- Investitionspotenzial der Werften beträgt rund 80 M€ p.a.
- Die Innovationshilfe muss nicht rückzahlbar gestaltet werden

Bei Nicht-Umsetzung der Handlungsempfehlungen drohen innereuropäische **Wettbewerbsverzerrungen**, da unsere Wettbewerber :

- Programme mit der höchstzulässigen Förderquote notifiziert haben
- und hohe Haushaltsmittel zur Verfügung stellen.

	Notifizierungs- -Nummer	Datum der Genehmigung	befristet bis zu	effektive Förderquote	2005 [M€]	2006 [M€]	2007 [M€]	2008 [M€]	2009 [M€]	2010 [M€]
Deutschland	N 452/2004	02.03.2005	31.12.2006 (31.12.2010)	< 20 %	5,60	6,15	5,10	10,00		
Spanien	N 423/2004	16.03.2005	31.12.2006	20%	20,00	20,00				
Frankreich	N 429/2004	16.03.2005	31.12.2010	20%	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Polen				20%						

Trotz schwieriger Weltmarktbedingungen kann der deutsche Schiffbau weiterhin **erfolgreich sein**:

- Innovationstätigkeit und Innovationsförderung sind notwendig, um Technologieführerschaft und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.
- Die rechtlichen Rahmenbedingungen haben sich hierfür deutlich verbessert.
- Die neuen Förderpotenziale müssen national und europäisch voll ausgeschöpft werden.
- Hierzu müssen die Haushaltsmittel deutlich angehoben werden, insbesondere für Innovation.
- Die Industrie muss die Mittel proaktiv nachfragen.