

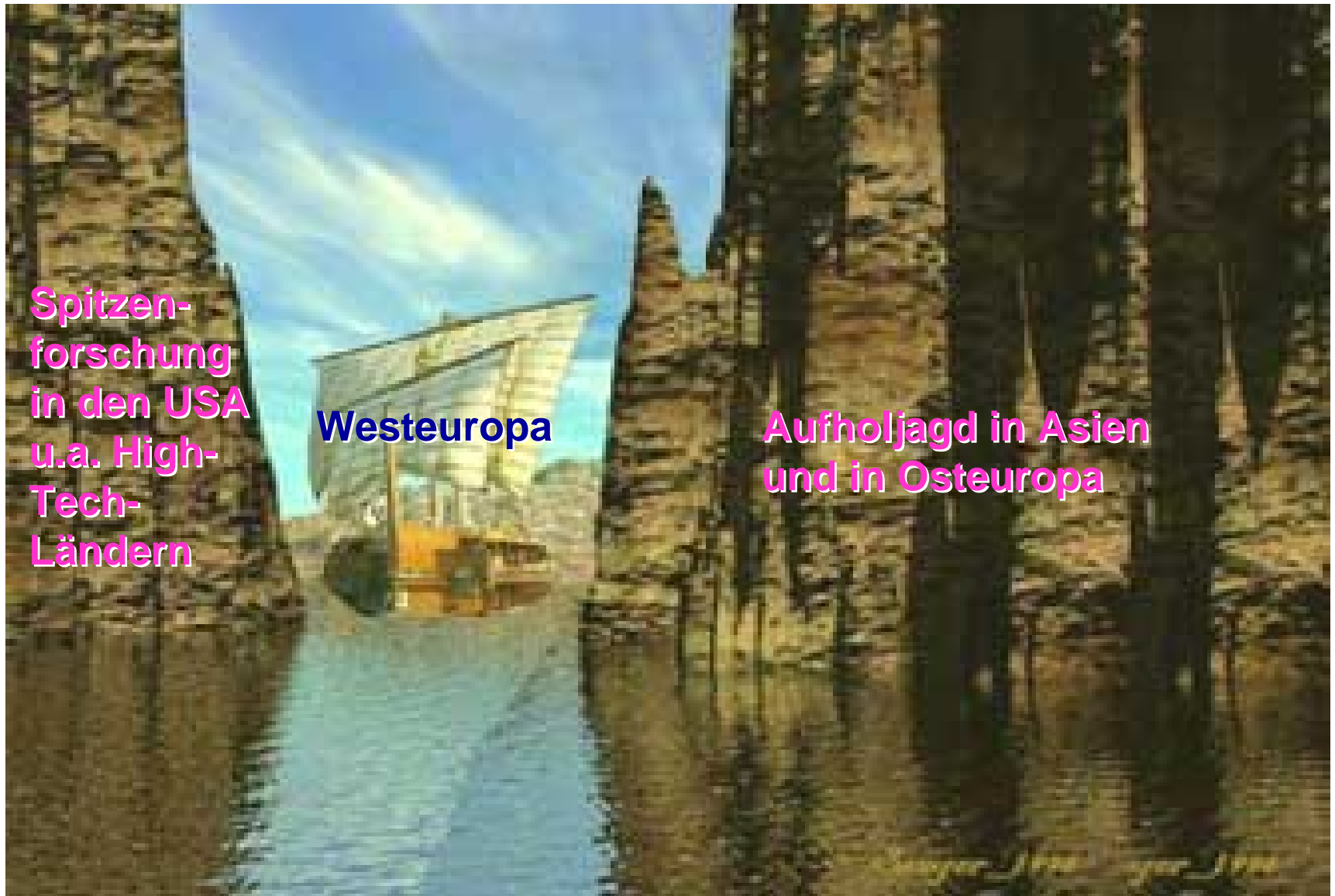


Wettbewerb der Besten

**Auf dem Weg zum
*European Research
Council***

**Dr. Reinhard Grunwald
Bonn, 14.11.2005**

Enge zwischen den Felsen

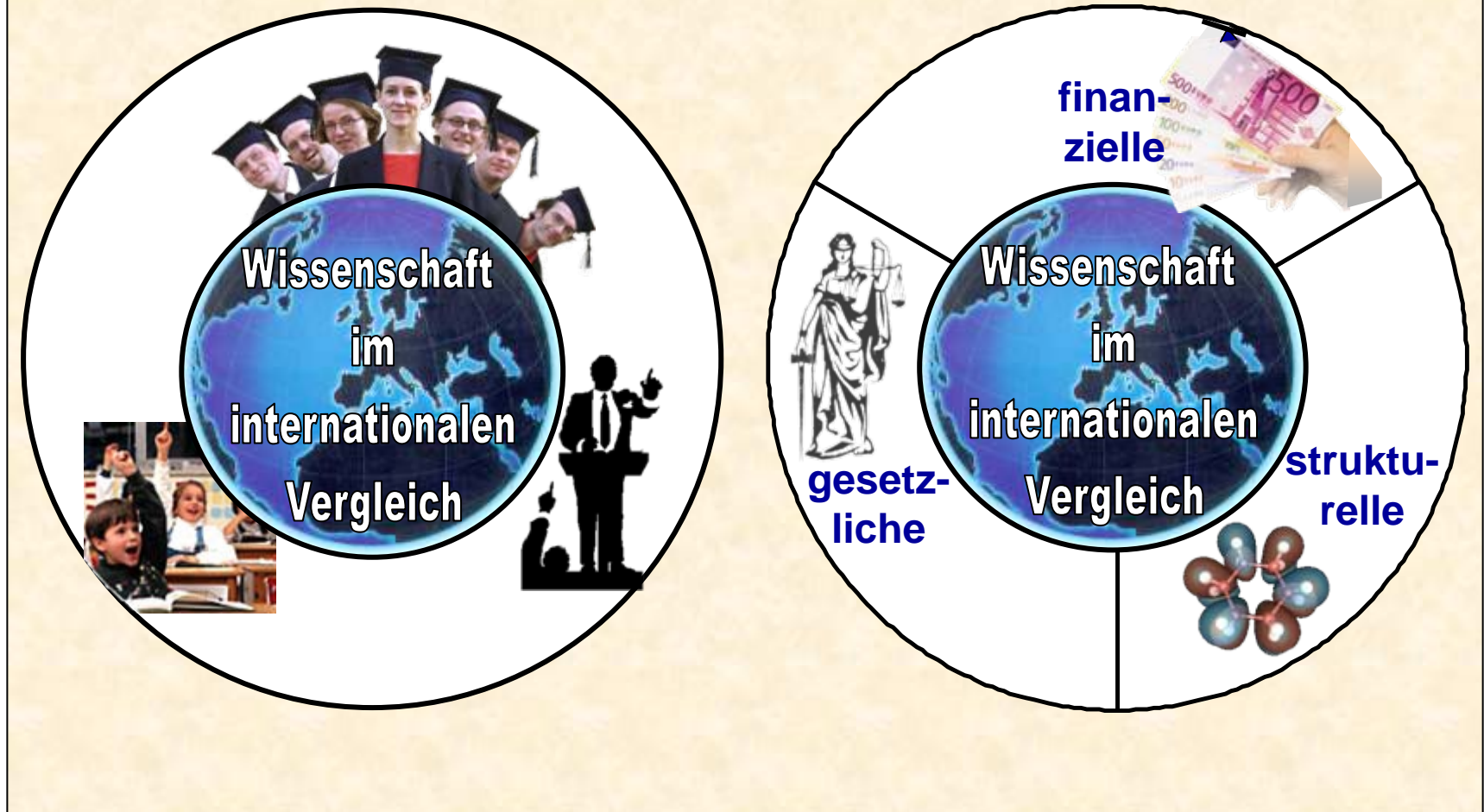


Wettbewerb um die besten ...

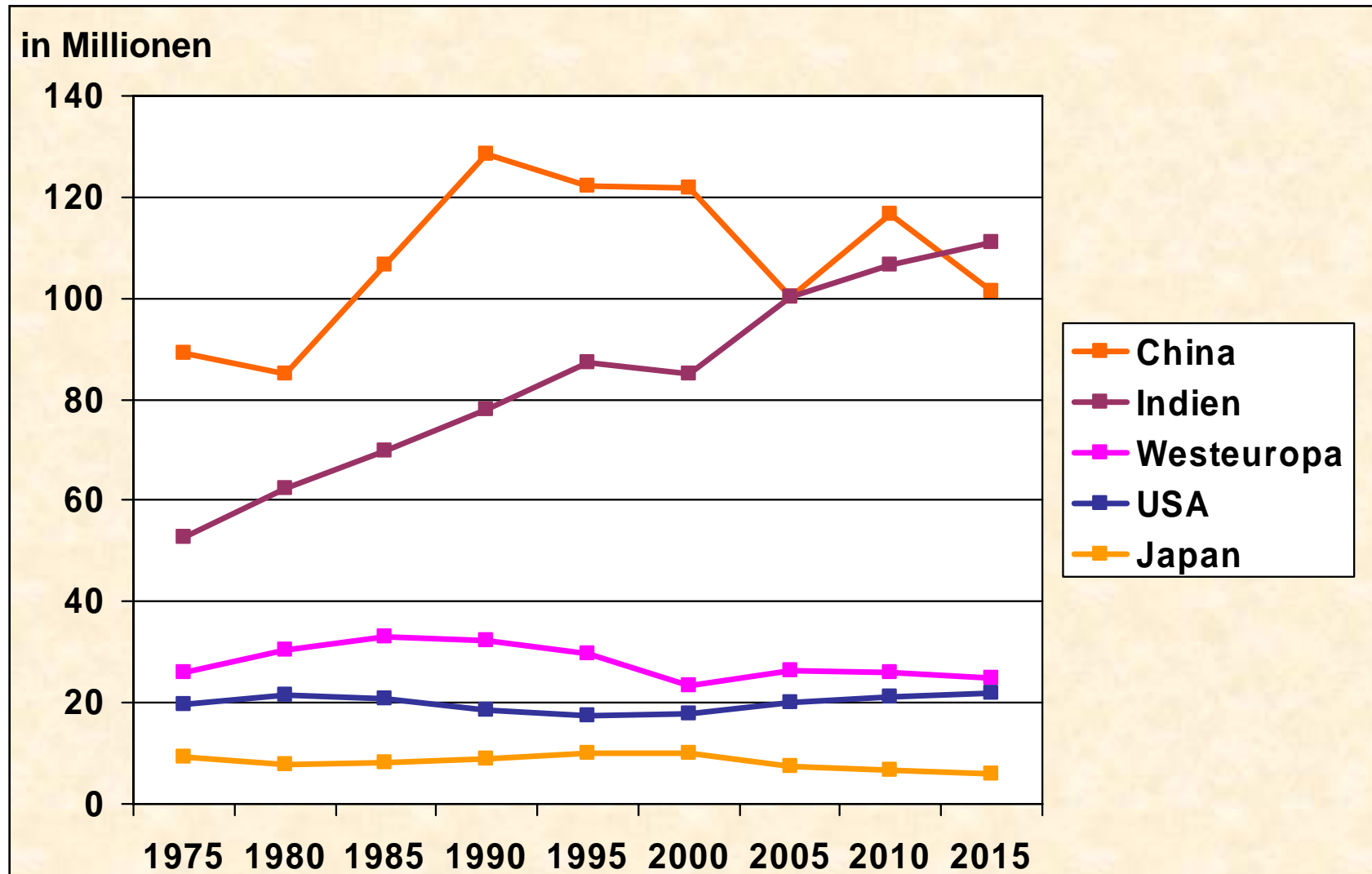
... Köpfe

&

Rahmenbedingungen

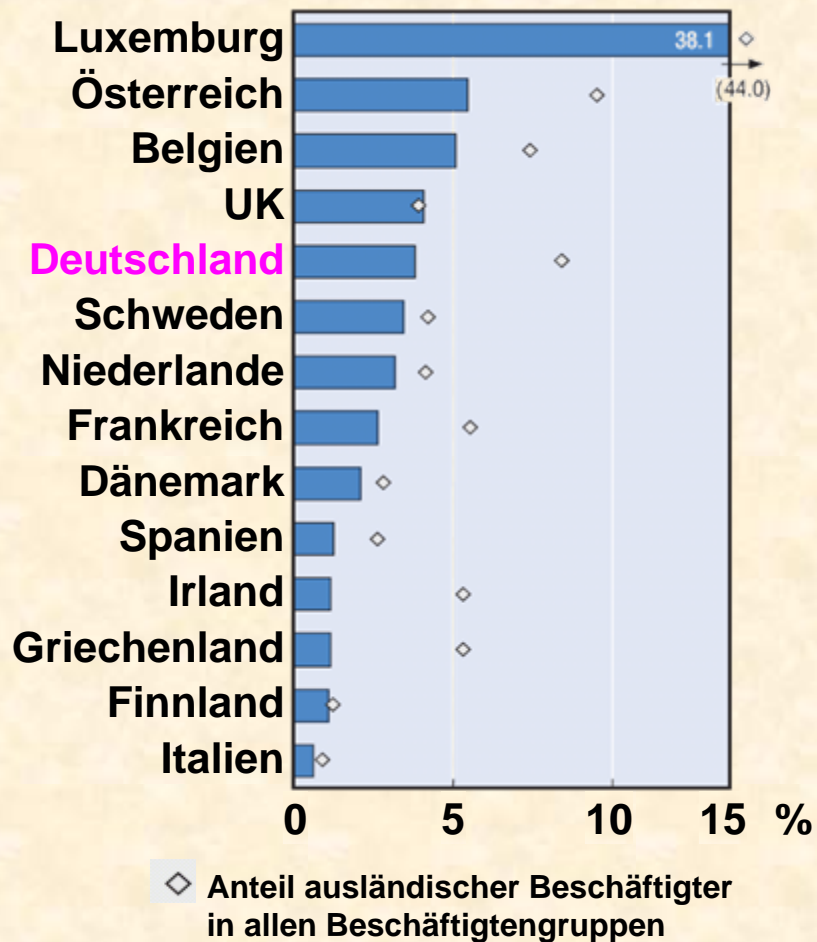


Bevölkerungsgruppe der 20- bis 24-Jährigen in ausgewählten Ländern / Regionen: 1975 - 2015

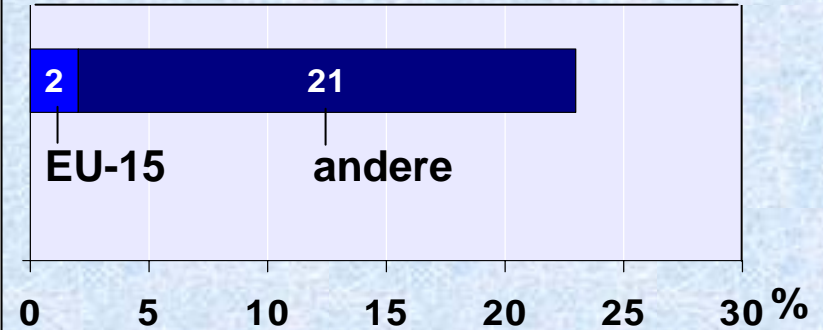


Ausländische Beschäftigte in S&E in der EU und den USA

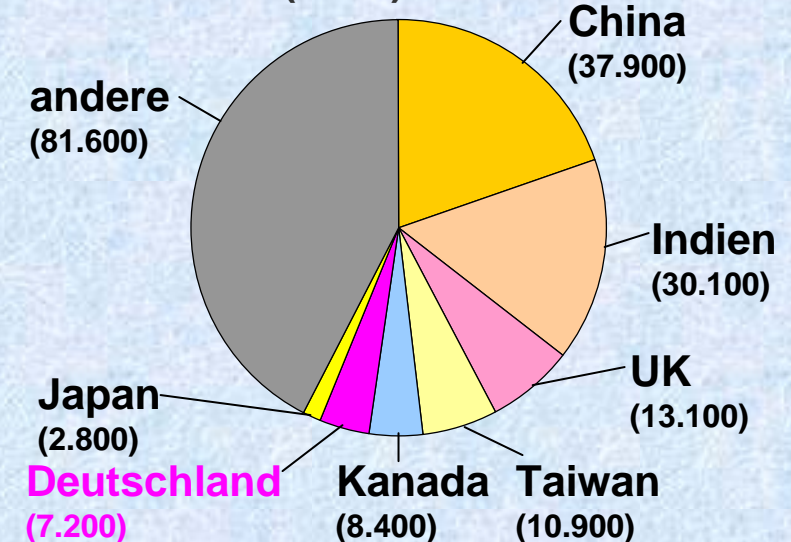
Relativer Anteil ausländischer Beschäftigter in S&E in der EU (2002 bzw. letztes verfügbares Jahr)



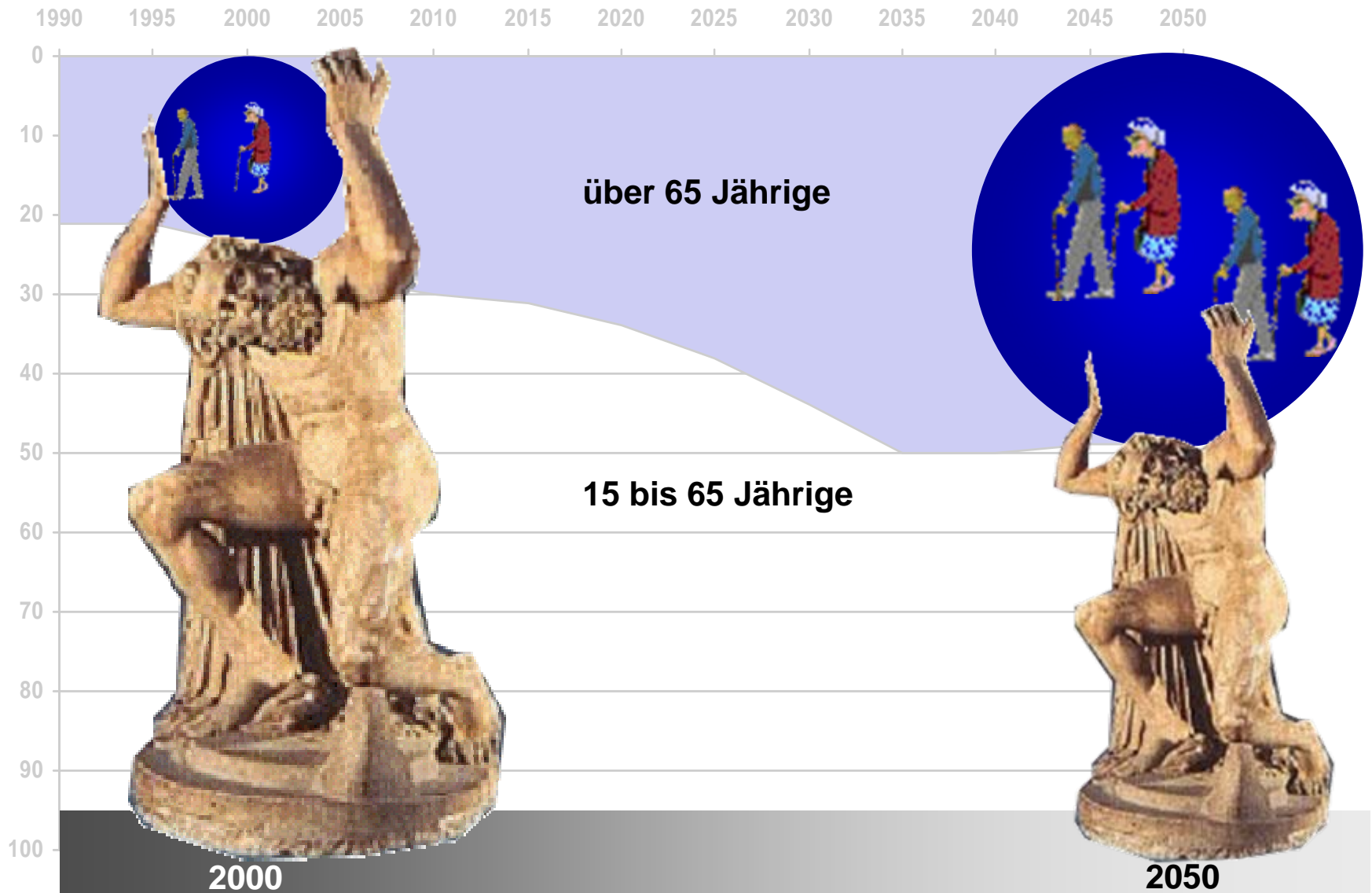
Ausländische S&E-Beschäftigte in den USA nach Geburtsregion (1999)



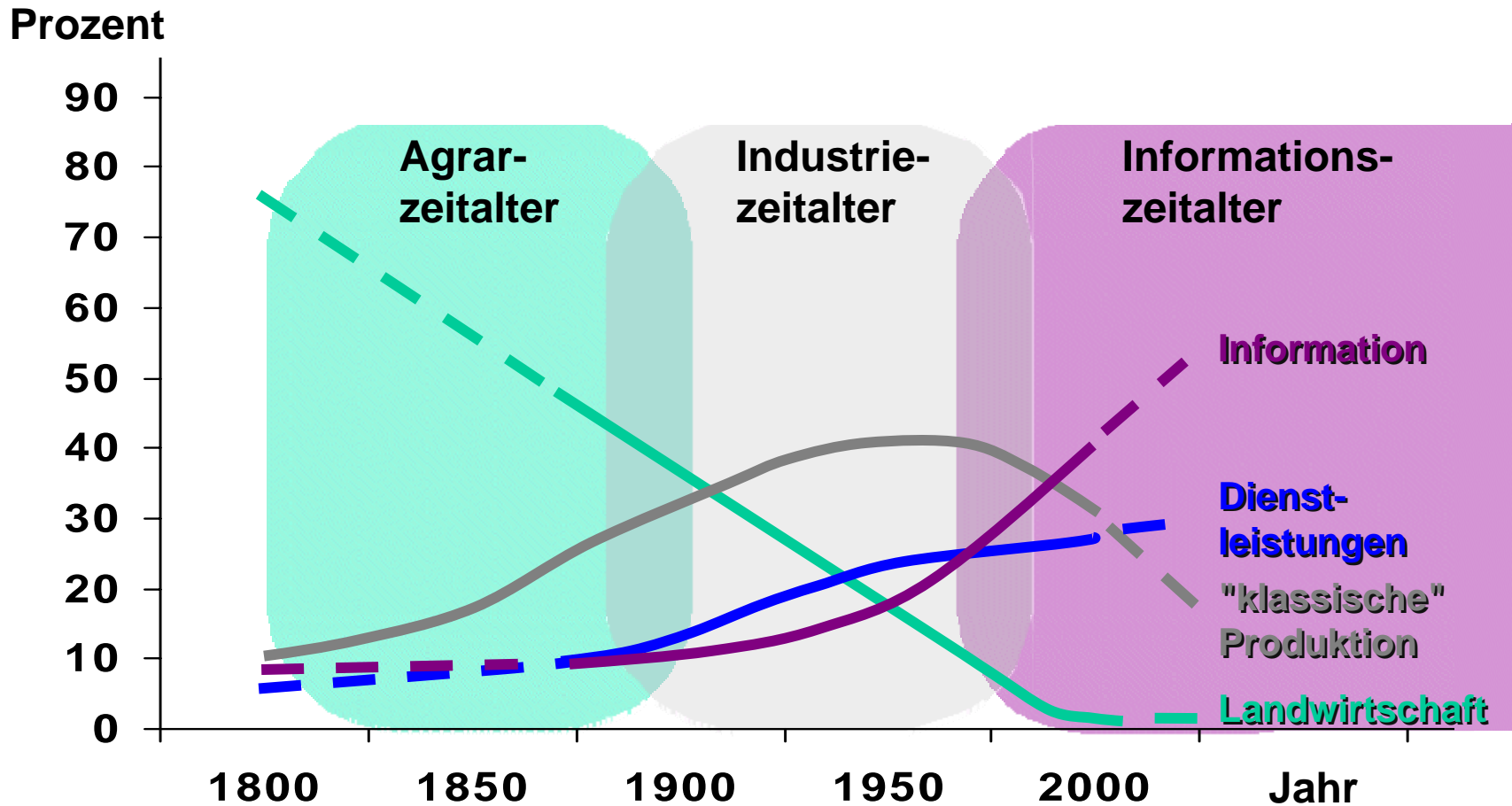
Dauerhaft in den USA lebende Ausländer mit S&E-Doktorgrad nach Geburtsland (1999)



Atlas überlastet – das deutsche Sozialsystem morgen

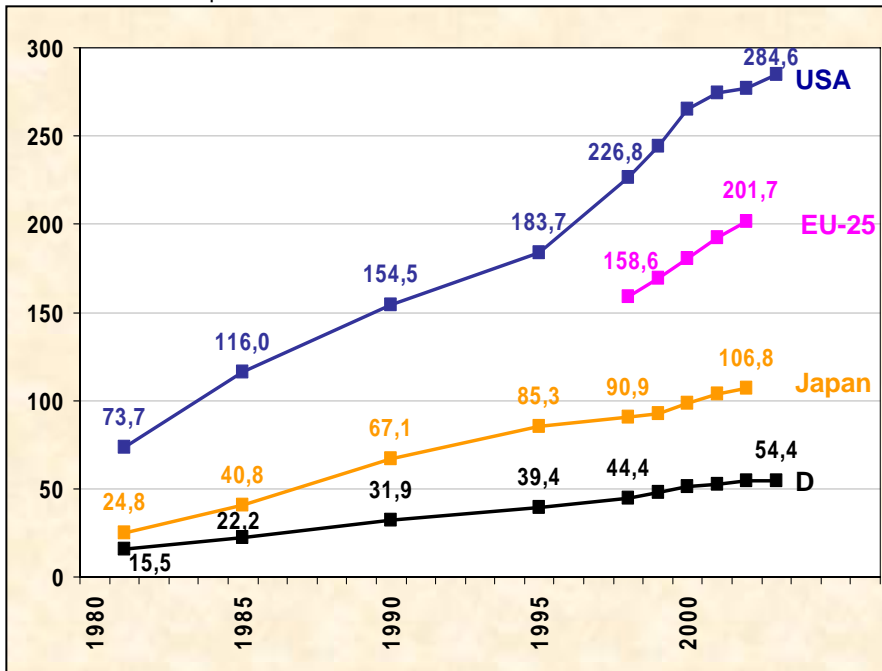


Beschäftigungsentwicklung 1800-2000

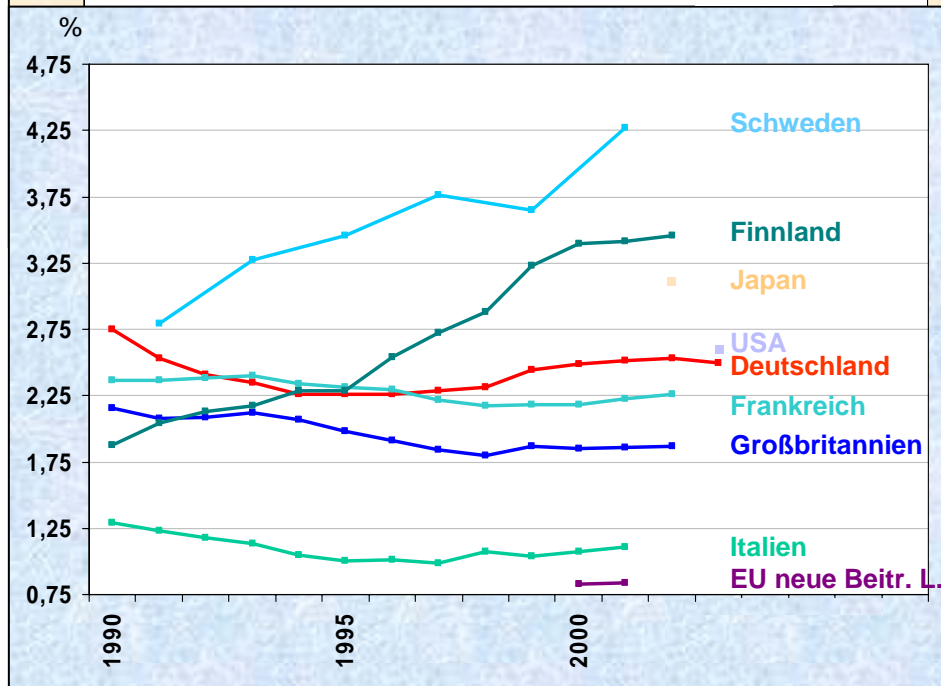
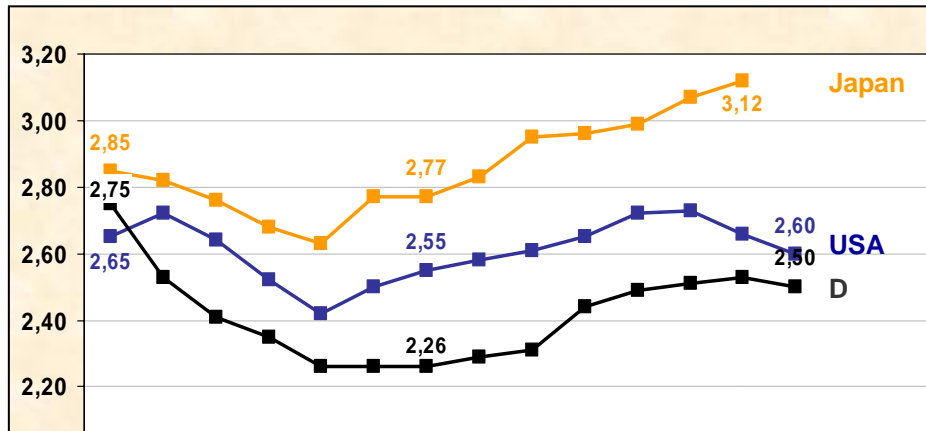


Internationaler Vergleich der F&E-Ausgaben

in Mrd. US-\$

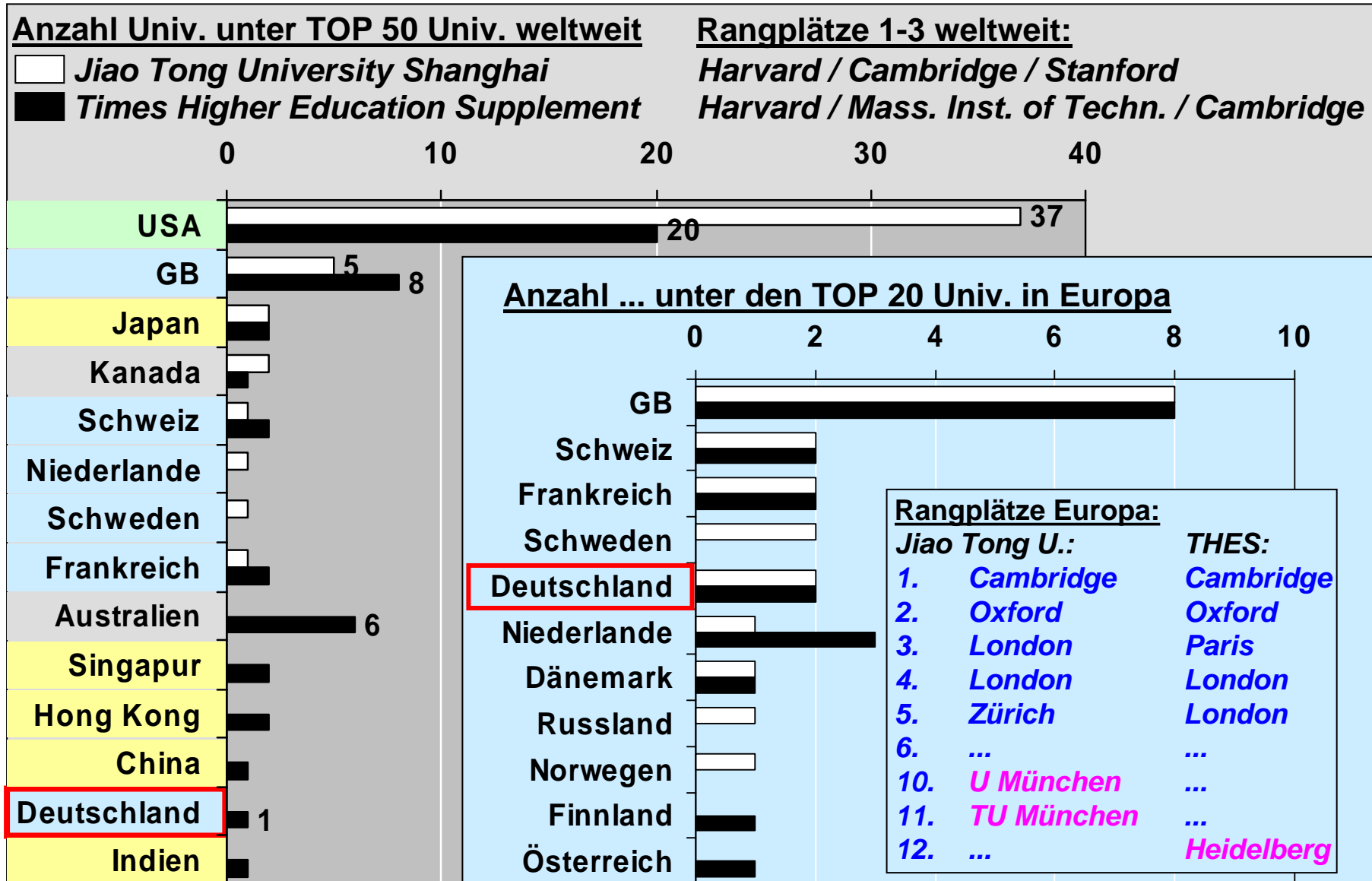


in % des BIP



DFG

Internationale Universitätsrankings im Vergleich (2005)



Thesen



- **Exzellenz und Innovationsfähigkeit** in Bildung und Forschung entscheiden in der Wissensgesellschaft über Konkurrenzfähigkeit.
- Exzellenz kann nicht verordnet werden, aber durch entsprechende **Rahmenbedingungen** gefördert werden.
- Durch Förderung **kreativer Menschen** kann Innovation und Fortschritt angestoßen bzw. erhalten werden (Kettenreaktion) und können die Besten gewonnen werden.
 - Kritische Masse
 - Rahmenbedingungen
- Anstrengungen einzelner europäischer Länder gegen Konkurrenz aus USA und Asien reichen nicht aus, daher ist eine gemeinsame **europäische Anstrengung** nötig.
- Bei diesem gemeinsamen europäischen Ansatz fällt **Deutschland** eine bedeutende Rolle zu.

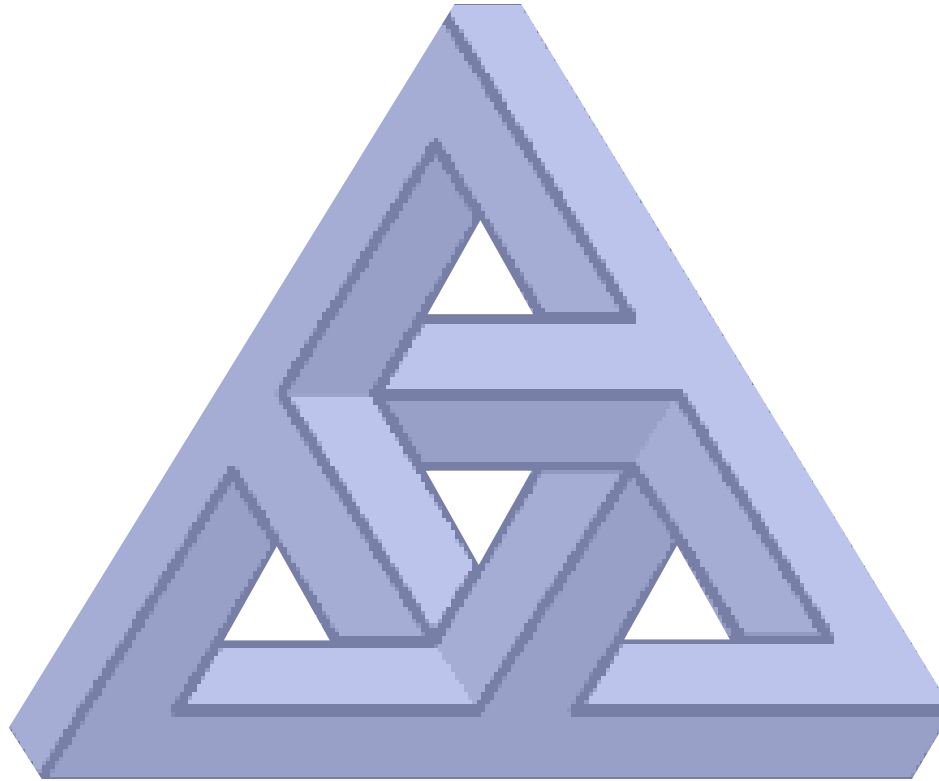
Die DFG – Wer wir sind und was wir tun



- zentrale **Selbstverwaltungseinrichtung** der Wissenschaft in Deutschland
- **Mitgliedsorganisation** (Hochschulen, öffentl. organisierte Forschungsorganisationen)
- Zuständigkeit für **alle Fächer**
- Förderung **wiss. Exzellenz** im Wettbewerb für den Umgang mit **Komplexität**
- **Peer Review**
- bes. Schwerpunkt **Nachwuchsförderung**
- Förderung der **internationalen** wiss. Zusammenarbeit
- **Politikberatung**
- pflegt **Verbindungen** zwischen **Wissenschaft** und **Industrie**

Unsere Eckpunkte

Internationalität



Nachwuchs

**Umgang mit
Komplexität
(Vernetzung /
Interdisziplinarität)**

Umgang mit Komplexität am Beispiel der DFG-Forschungszentren

- Konzentration auf hochqualifizierte Forschergruppen
- Unterstützung der Schwerpunktbildung an Universitäten
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch frühe Selbständigkeit
- internationale Sichtbarkeit, Attraktivitätssteigerung dt. Hochschulen für den internat. wiss. Nachwuchs und für Spitzenwissenschaftler aus dem Ausland

1. Runde (2001)

Universität Bremen
Ozeanränder



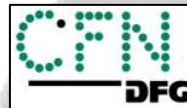
Universität Göttingen
Molekularphysiologie des Gehirns



Universität Würzburg
Experimentelle Biomedizin



Universität Karlsruhe
Funktionelle Nanostrukturen



2. Runde (2002)

TU Berlin
Mathematik für Schlüsseltechnologien



TU Dresden
Regenerative Therapien



3. Runde (2005)

Kernprinzipien der DFG – ein Modell für Europa ?



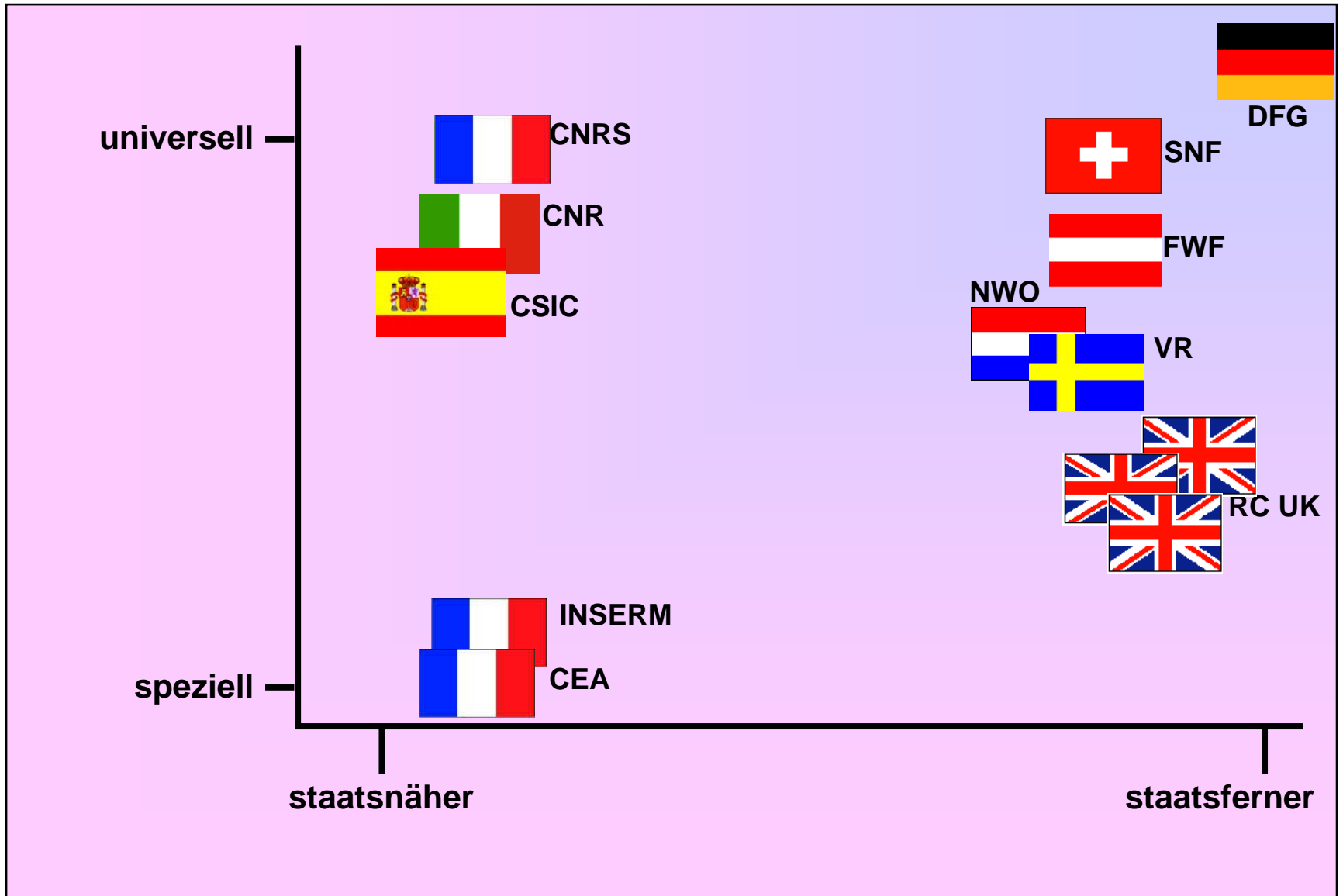
Forschung im Vorfeld gewerbl. F&E

Qualitätsorientiert/Peer Review

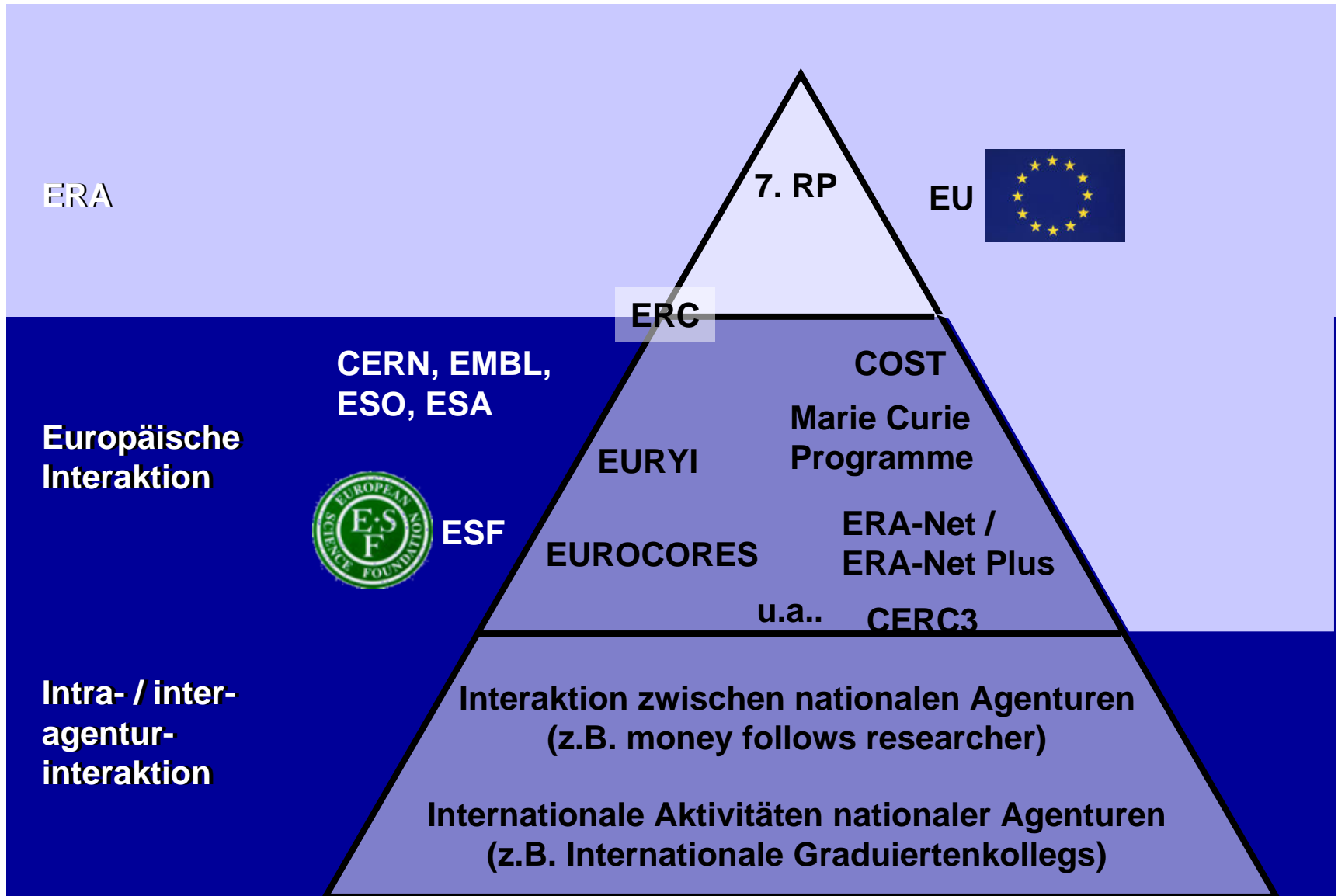
Politische Unabhängigkeit

Fächerübergreifend

Forschungsförderorganisationen in Europa



Ebenen europäischer Interaktion

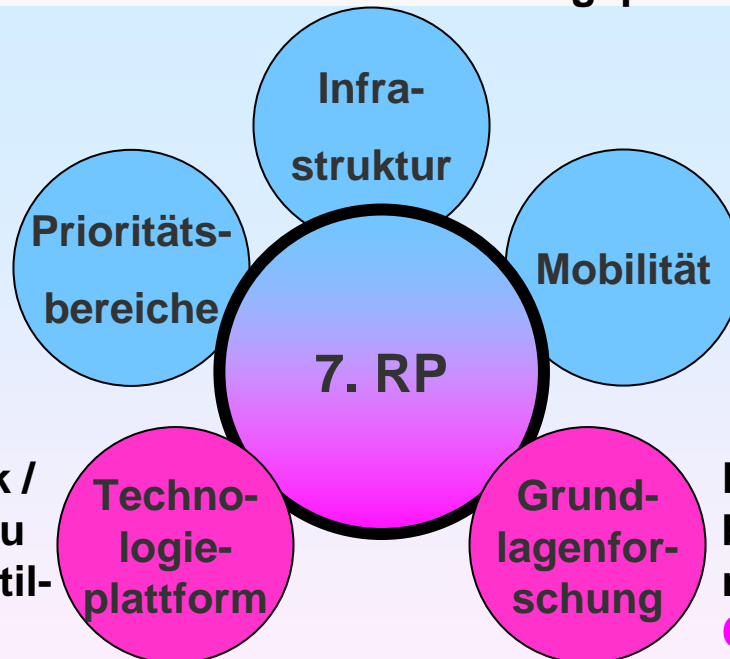


6. und 7. RP: Neue Ansätze

6. RP (2002-2006): Zur Behebung struktureller Schwächen der Forschung

- Mobilisierung von Ressourcen (Konzentration auf wenige Themen, effektivere Instrumente)
- Gleichgewicht: zielorientierte thematische Forschung – Forschungsbasis
- vereinfachte Implementierung (Fixkostenreduzierung, Beschleunigung der Verfahren, Flexibilität und Autonomie der Vertragspartner)

*aus dem 6. RP
übernommen*



neue Bestandteile

Austausch von Politik / Industrie / Finanzen zu Energie, Stahl- u. Textil-technik, Transport, Genomik, Nanotechnologie

Bedarfsgerechte Ausschreibungen, neue Förderinstrumente, **E**uropean **R**esearch **C**ouncil

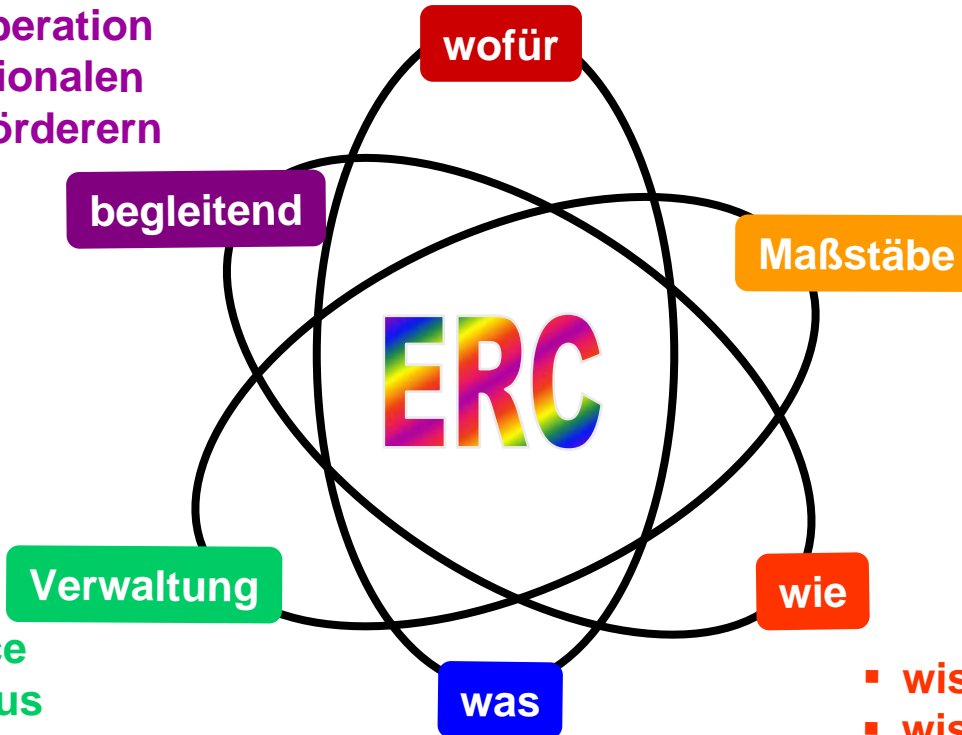
→ Der Stimme der Wissenschaft
Gehör verschaffen !

Kriterien für einen ERC

- bessere Kooperation zwischen nationalen Forschungsförderern

- Grundlagenforschung
- alle Fächer

- wiss. Exzellenz
- Peer Review
- Evaluation durch Scientific Community



- best-practice Mechanismus
- hochprofessionell, aber schlank

- Förderung von TOP-Teams
- auf lange Sicht: mehr Instrumente

- wiss. Selbstorganisation
- wiss. autonom
- partnerschaftlicher Aufbau (Kommission & Scientific Community)

European Research Council

Pro

im besten Fall

- stärkerer Wettbewerb ...
- bringt mehr Geld ...
- in ein besseres System (als die nationalen Systeme)



Contra

im schlimmsten Fall

- viel Geld für schlechte Wissenschaft / Wissenschaftler resultiert in ...
- einem Verlust für gute nationale Wissenschaft / Wissenschaftler

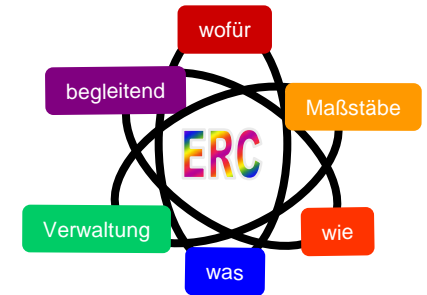
→ Frage der geeigneten Implementierungsstruktur

Abbildung der Stärken: DFG – ERC



DFG

- **Forschung im Vorfeld
gewerbl. F&E**
- **Qualitätsorientiert /
Peer Review**
- **Politische
Unabhängigkeit**
- **Fächerübergreifend**

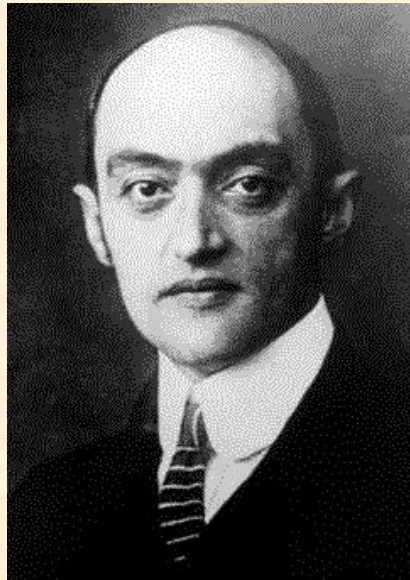


ERC

- **Grundlagen-
forschung**
- **wiss. Exzellenz /
Peer Review**
- **wiss. autonom**
- **alle Fächer**

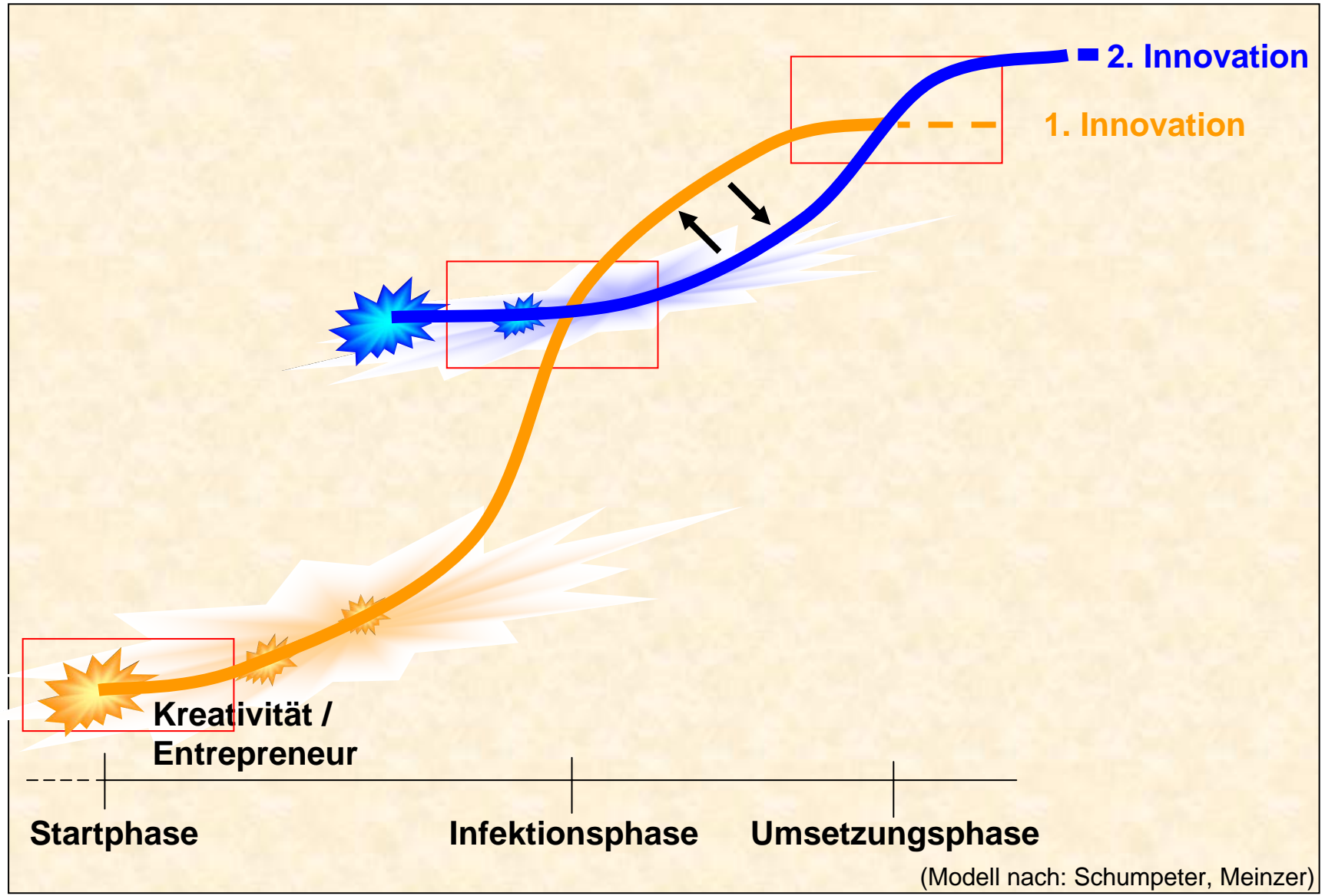
Problem erkannt! – Wie gelingt die Umsetzung?

Die Praxis von heute ist die Theorie der Großväter.

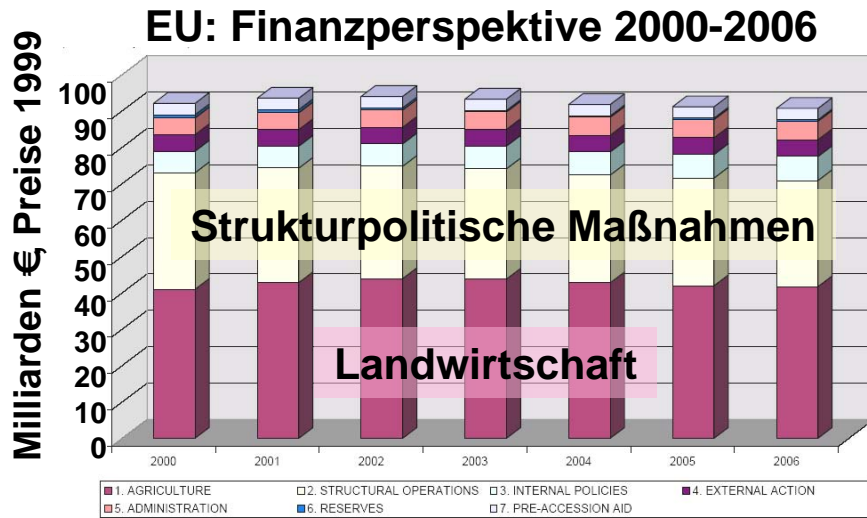


Joseph Alois Schumpeter

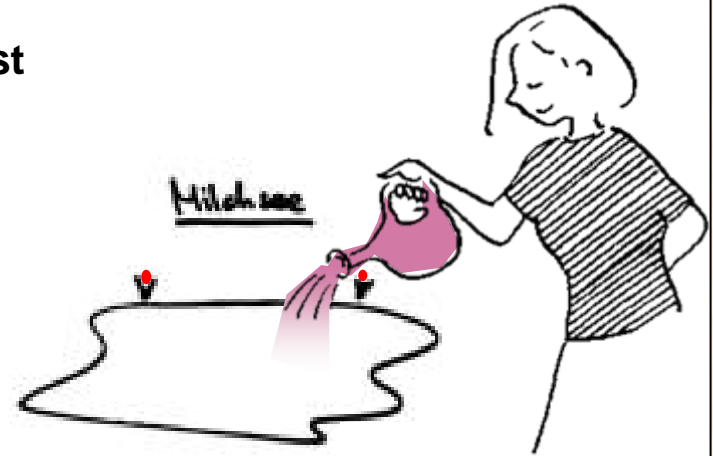
Phasenmodell der Innovation



Knowledge for Growth



Ist



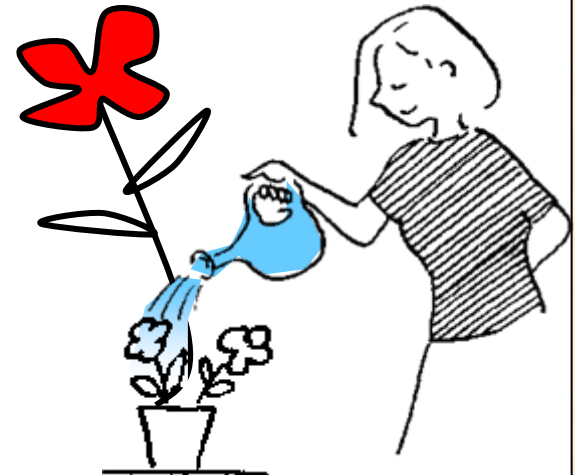
Soll

Wissen, Können, Kultur

Forschung

Bildung

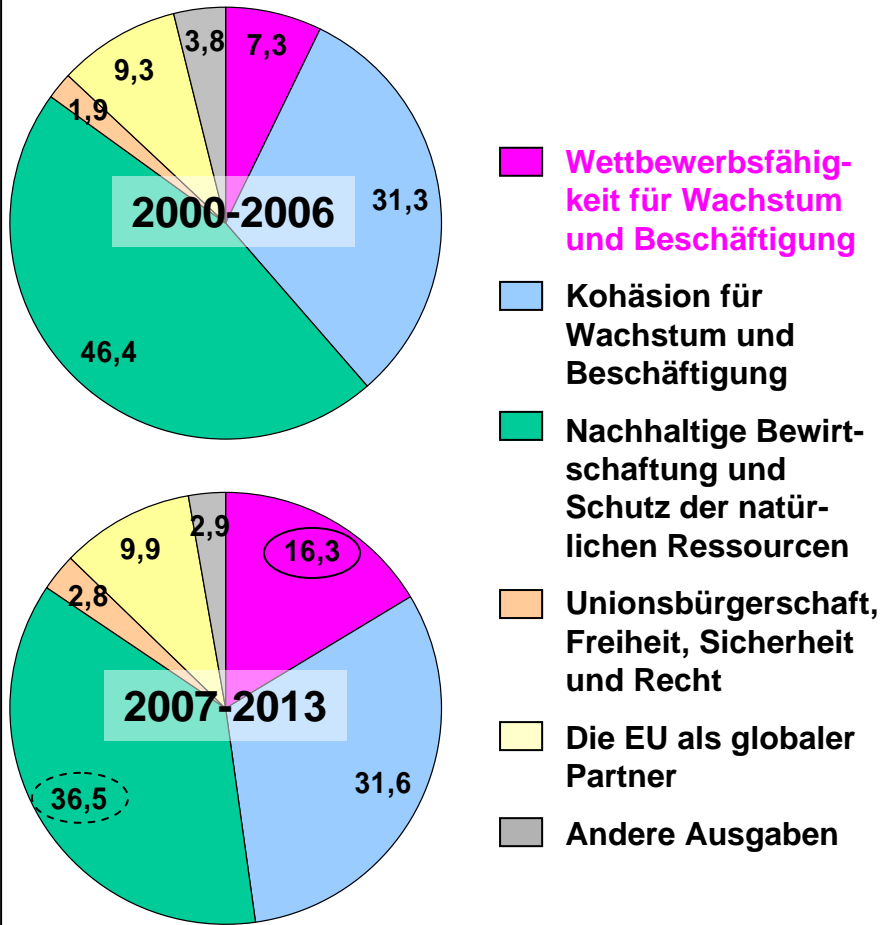
Innovation



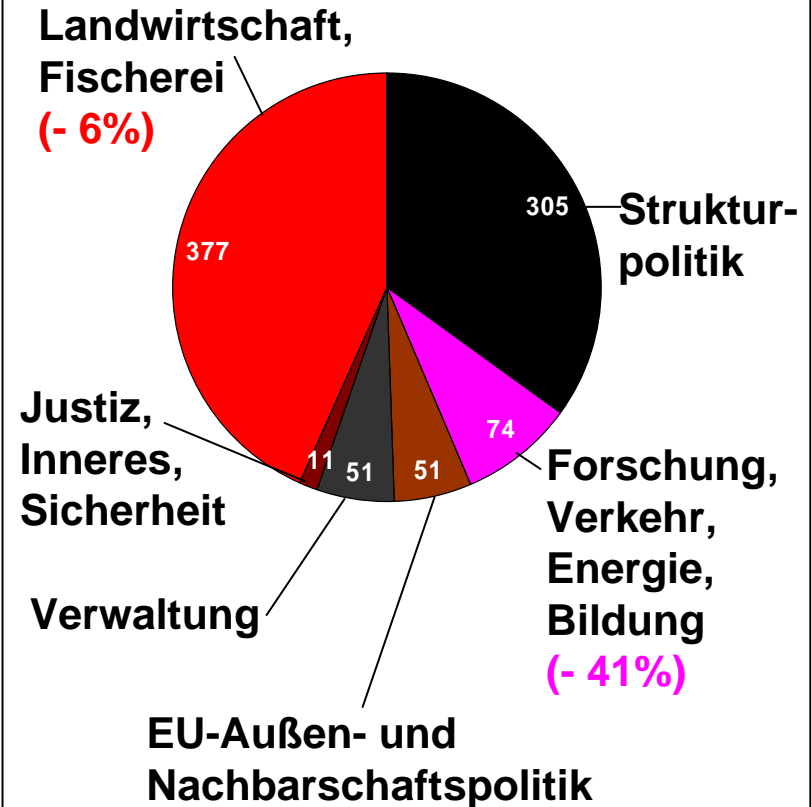
25.11.2004: Potocnik fordert 'Knowledge for Growth' - Pakt in Ergänzung zum Stabilitätspakt

Europäische Investition in F&E

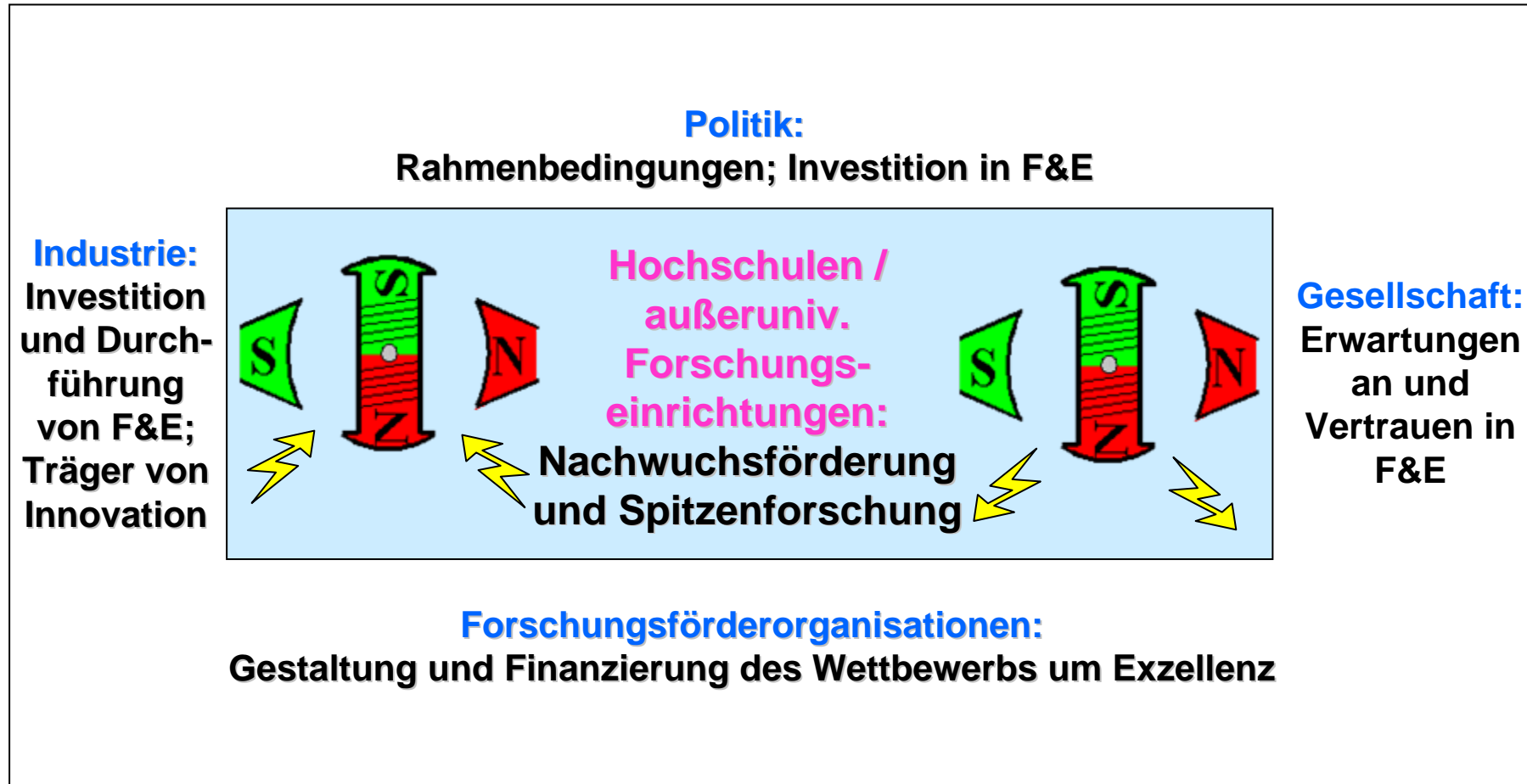
EU-Haushalt 2000-2006 und 2007-2013 (Vorschlag 4/2005) im Vergleich (in %)



EU-Finanzrahmen 2007-2013 in Mrd. € „Juncker-Kompromiss“ (6/2005)

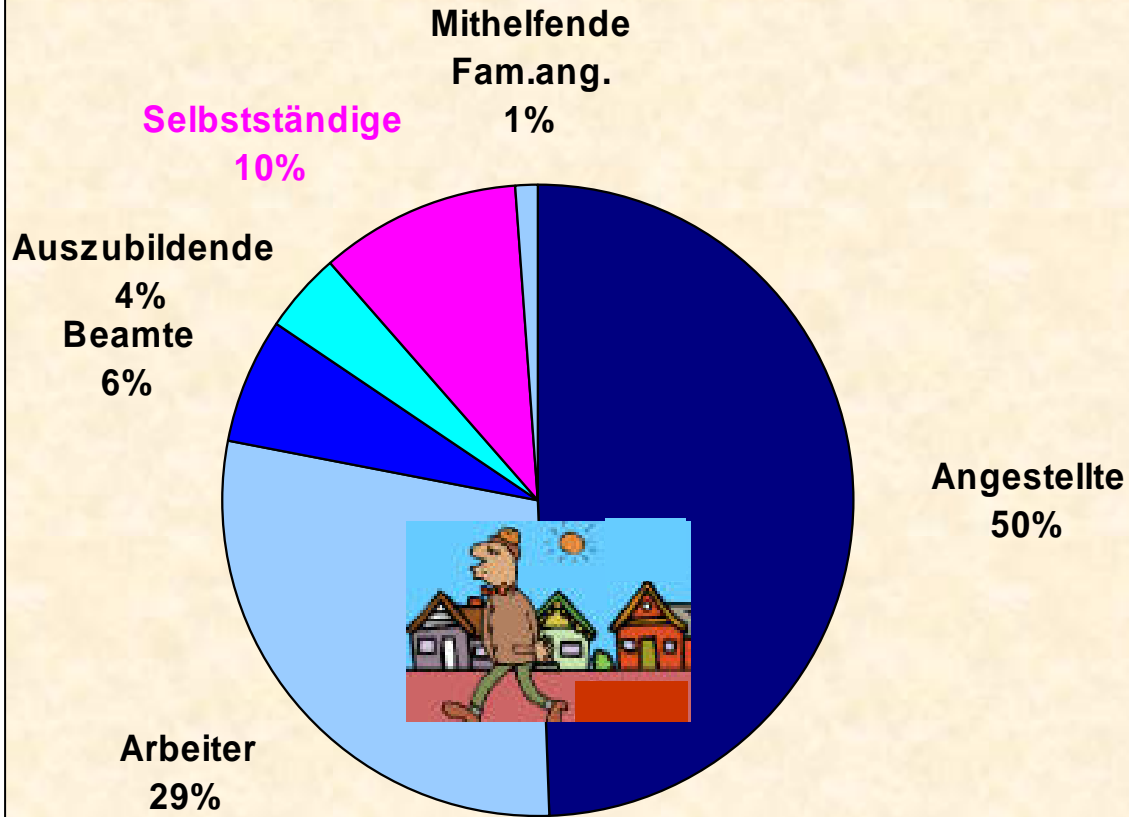


Die Hochschulen im Zentrum der Innovation: Motor und Generator



Mangelnde Kultur der Selbstständigkeit in Deutschland

Erwerbstätige in Deutschland (Mitte 2003)



Berufswünsche bei Hochschulabsolventen

Deutschland	USA*
50 % öffentlicher Dienst	80% Selbstständigkeit
6 % Selbstständigkeit	

* Befragung von Examenkandidaten

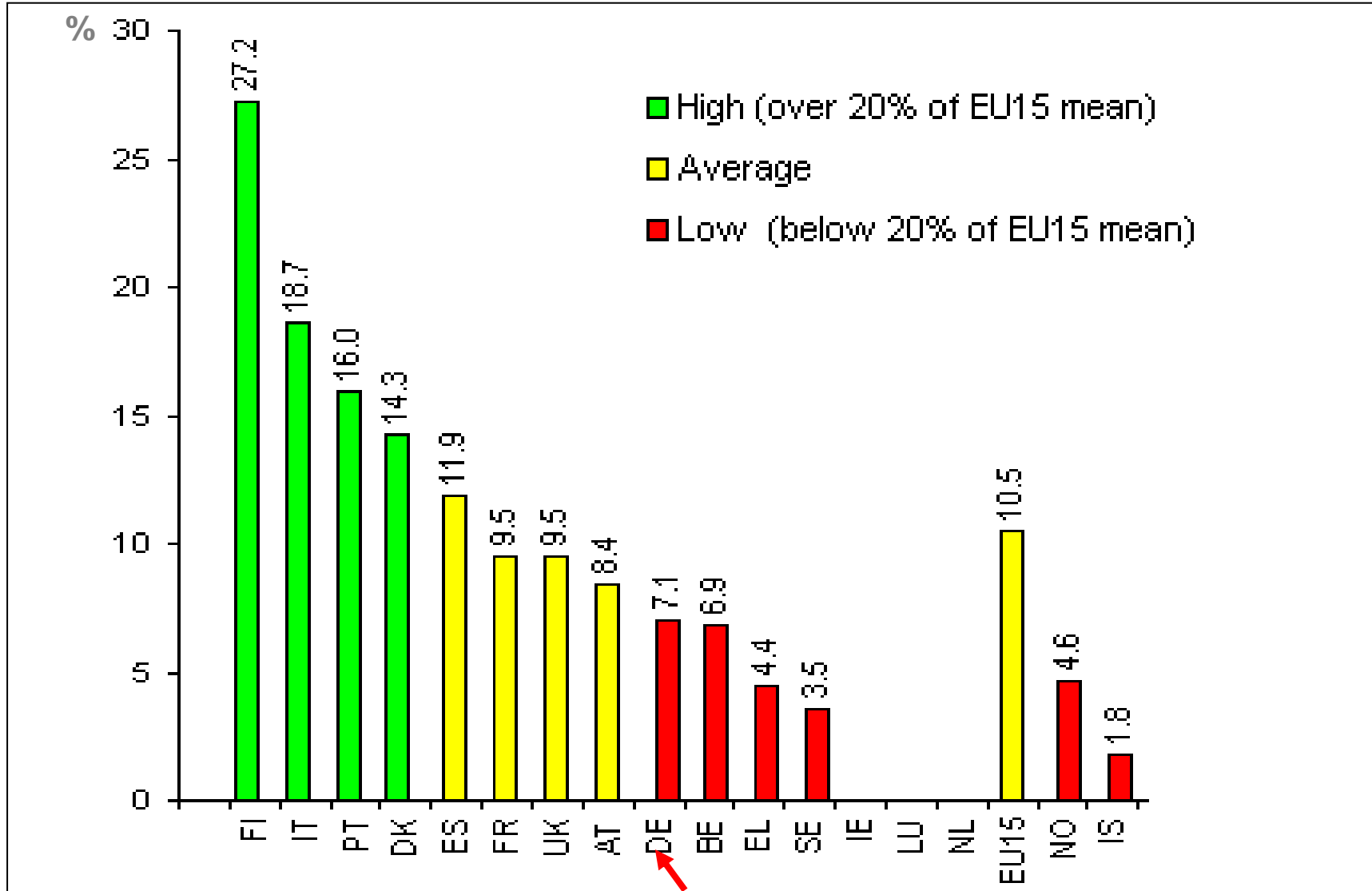
Durchschnittsalter bei Existenzgründern

Deutschland	USA
37 Jahre	25 Jahre

Erwerbstätige insg.: 36,1 Mio

➤ Beschäftigte der öffentlichen Arbeitgeber: 5,9 Mio

Verkauf von "New to Market Products" (% des Turnover der verarbeitenden Industrie)

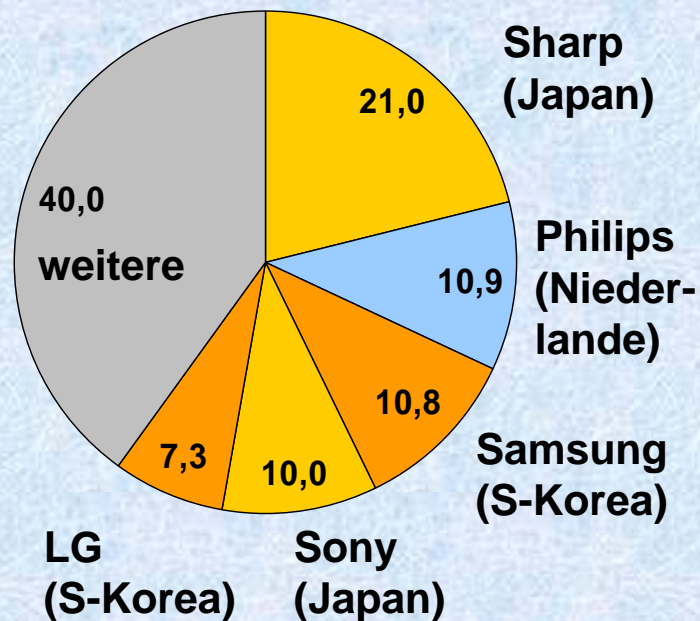


Innovation LCD-Technik: Made in Germany

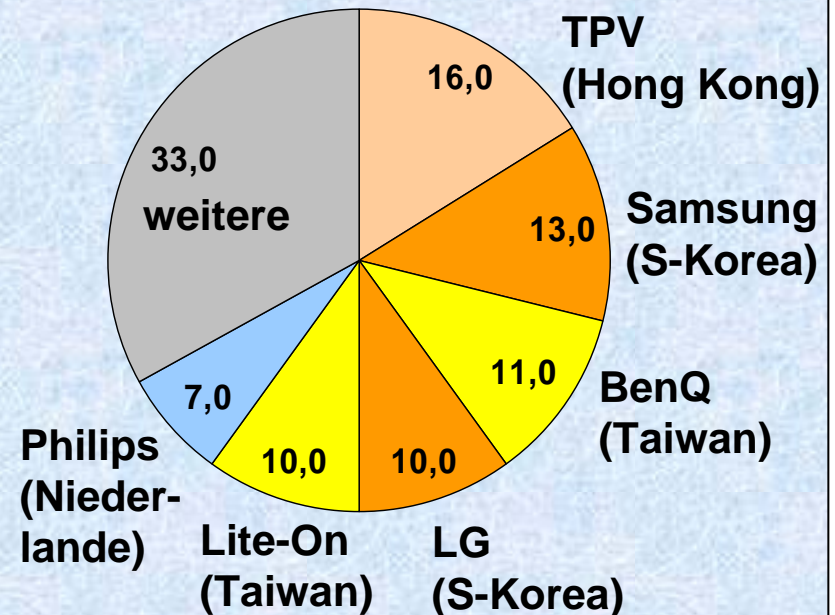
- Merck, Darmstadt, international führender Hersteller von LCD-Materialien
- derzeit mehr als 2500 Patente zu Flüssigkristallen, deren Mischung und Displayanwendungen
- Beginn der Entwicklung bereits 1888, 1904 der Herstellung



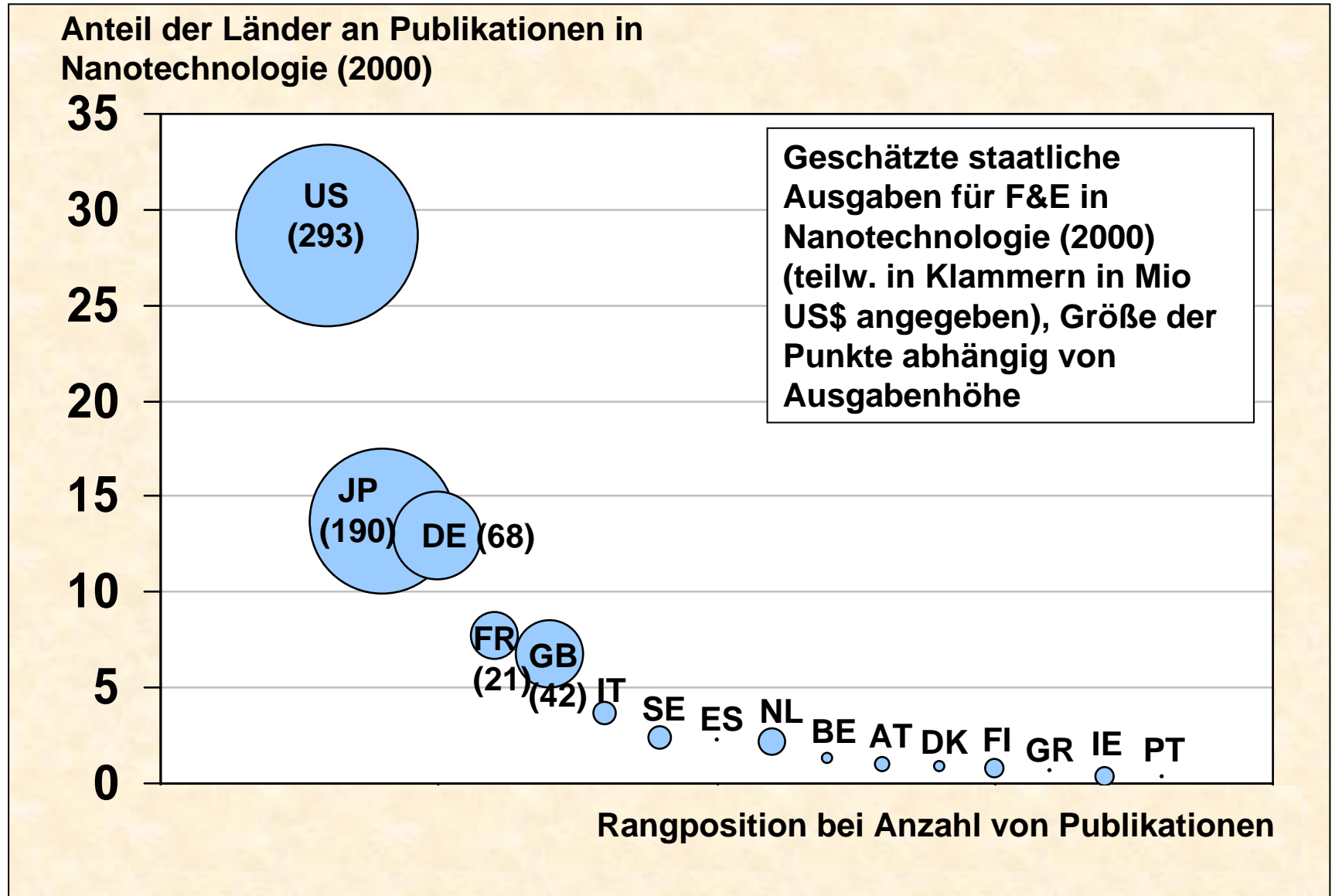
Weltweite Marktanteile bei LCD-Fernsehern
(in %), 1. Quartal 2005



Weltweite Marktanteile bei LCD-Monitoren
(in %), 2004



Nanotechnologie im Ländervergleich



Stark in Deutschland – stark in Europa

Voraussetzungen für einen international kompetitiven Forschungsstandort Deutschland



klare Prioritätensetzung: time matters



Klärung der Rollenverteilung im föderalen Staat



von Verfahrens- zu Ergebnisorientierung



von einer Verteilungs- zu einer Wertschöpfungsdebatte



weniger Alters-, mehr Brutpflege



Schwerpunktsetzung auf der Generierung von Arbeitsplätzen



Beseitigung von Innovationshemmnissen



Abbau von Überreglementierung und Bürokratieabbau



mehr Unterstützung von Risikobereitschaft



finanzielle Unterstützung (Verstetigung von Exzellenzinitiative und Pakt für Forschung)



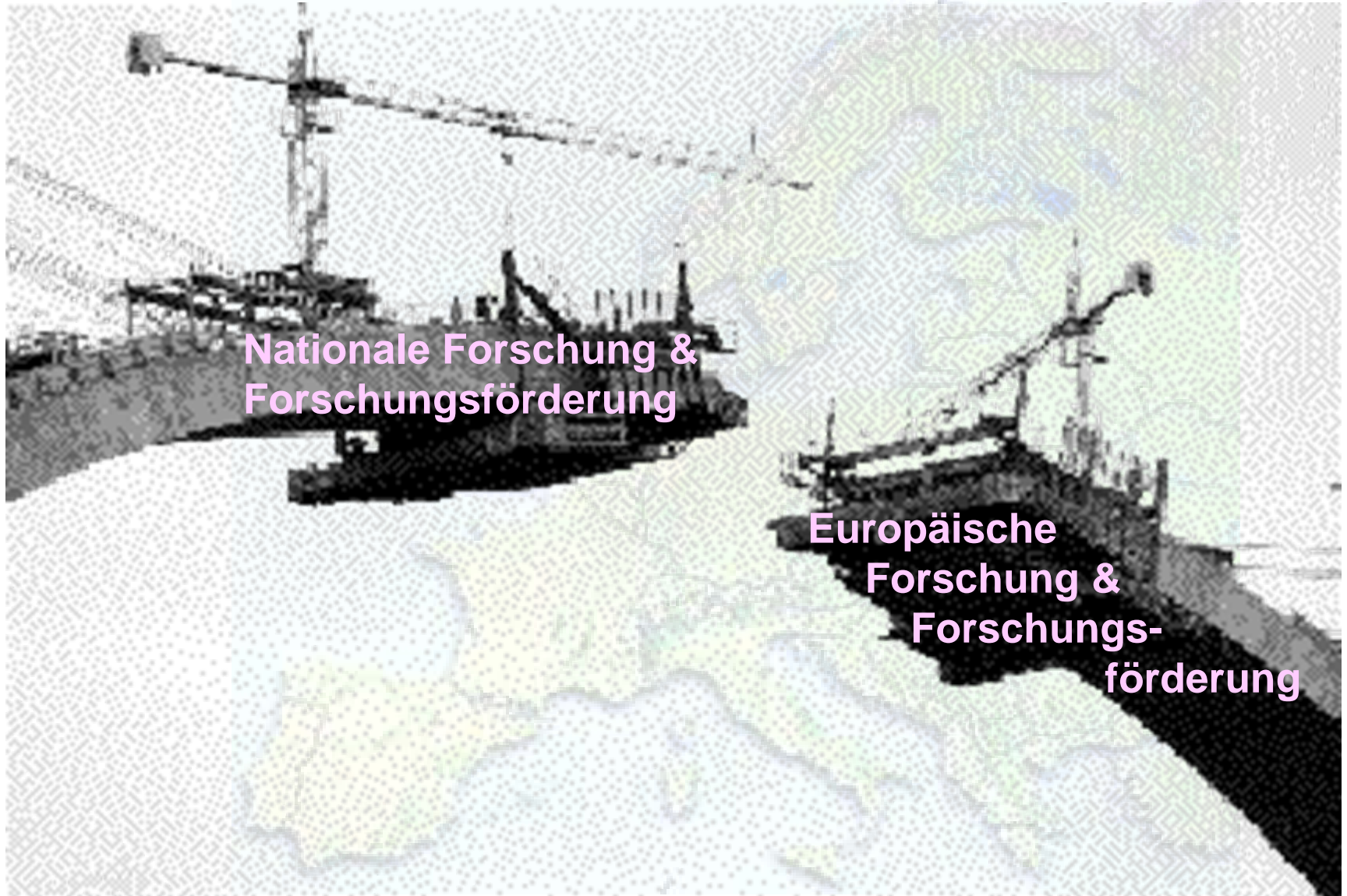
Autonomie für die Hochschulen

Europäische Forschungspolitik



- **Europ. Forschungsförderung sollte sowohl auf Personen als auch Projekte zielen (kreative Forscher, innovative Projekte).**
- **Weitere europ. Förderinstrumente sollten die nationalen ergänzen und stärken (Subsidiarität).**
- **Die Europ. Förderinstrumente müssen einen Mehrwert gegenüber den nationalen darstellen (europ. Mehrwert):**
 - **Grenzüberschreitungen**
 - **Qualität / Exzellenz: TOP TEAMS**
 - **Größenordnung über nationale hinaus**
- **Die institutionelle Umsetzung in Europa muss schlank gehalten werden und darf keine Doppelungen aufweisen.**

Brückenschlag



DFG

Gewinnen von freiem Fahrwasser



