



OESTERREICHISCHE NATIONALBANK
EUROSYSTEM

Finanz-, Rohstoff- und Klimakrise: Lehren für eine zukunftsfähige Wirtschaft

Workshop Ressourcenverbrauch und Wachstum
Lebensministerium - Wien
Dienstag, 26. Mai 2009

Andreas Breitenfellner
www.oenb.at

Outline*

1. Finanzkrise – Ursachen und Folgen
2. Rohstoff-Grenzerfahrung
3. Klima und Wandel
4. Wirtschaftswachstum: Problem oder Lösung?
5. Die Lehre: Nachhaltige Entwicklung

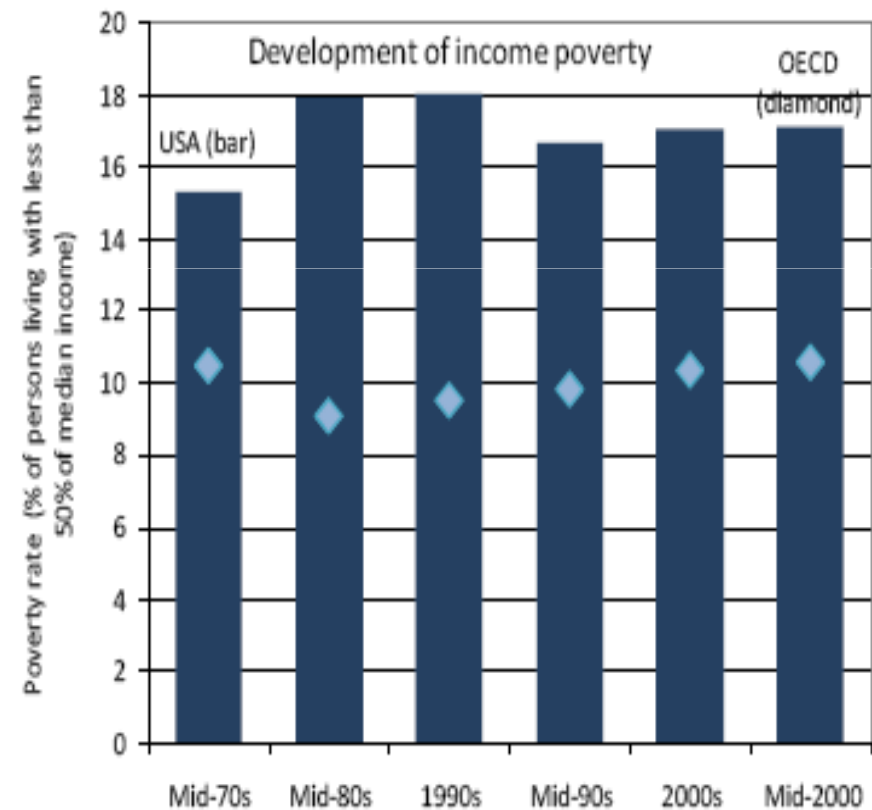
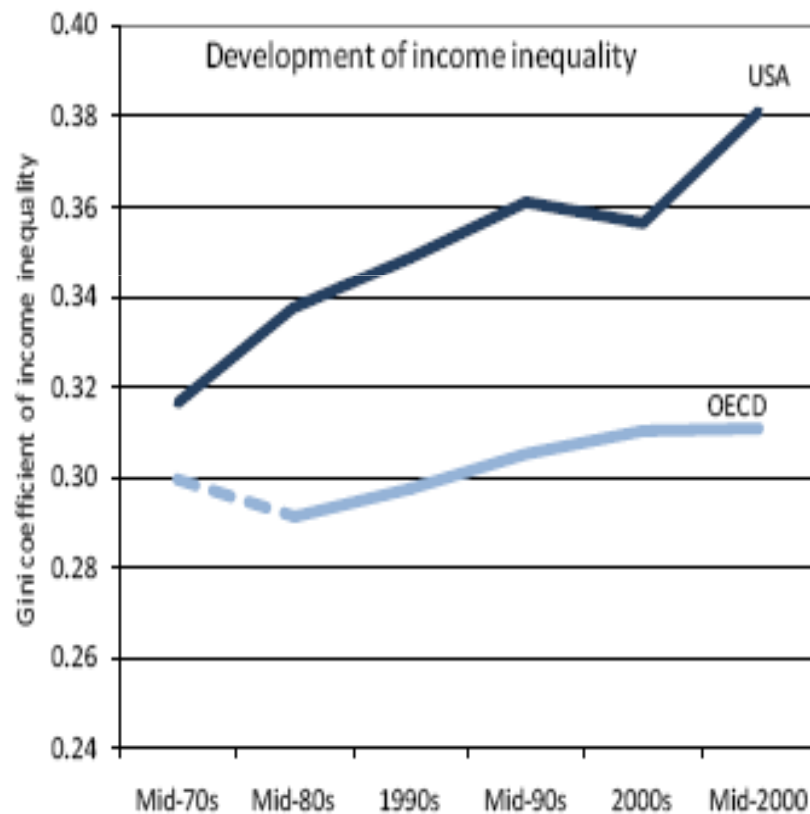
* Der Inhalt dieser Präsentation stellt die persönlichen Ansichten des Autors und nicht notwendigerweise die der Oesterreichischen Nationalbank dar.

1. Finanzkrise – Ursachen und Folgen

Ursachen oder Symptome?

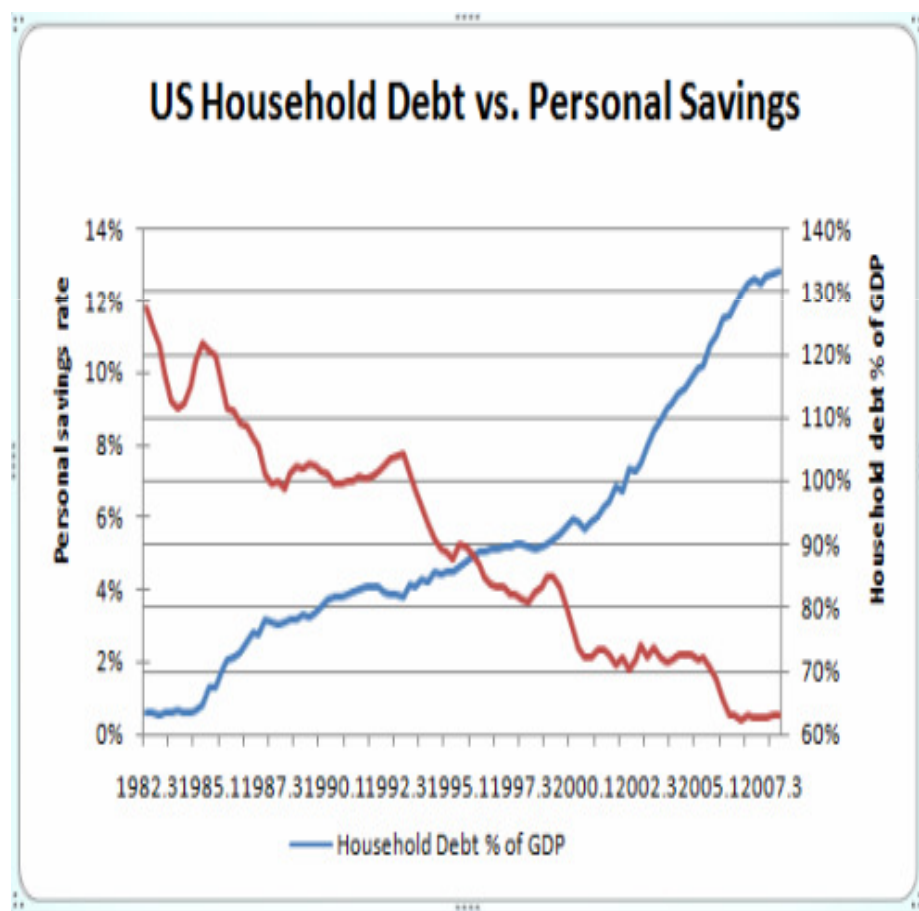
- **Subprimekrise / Immobilienblase**
- **Verbriefung / Ratingagenturen**
- **Komplexität / Transparenzmangel**
- **Übertriebener Leverage / Mangelndes Risikobewußtsein**
- **Manageranreize / Shortermism**
- **Prozyklische Aufsicht / Rechnungslegungsstandards**
- **Regulierungslücken / Expansive Geldpolitik**
- **Spekulation / Panik**
- **Gier / Kapitalismus**
- **MARKTVERSAGEN vs. STAATSVERSAGEN**

Hintergrund: Wachsende Ungleichheit

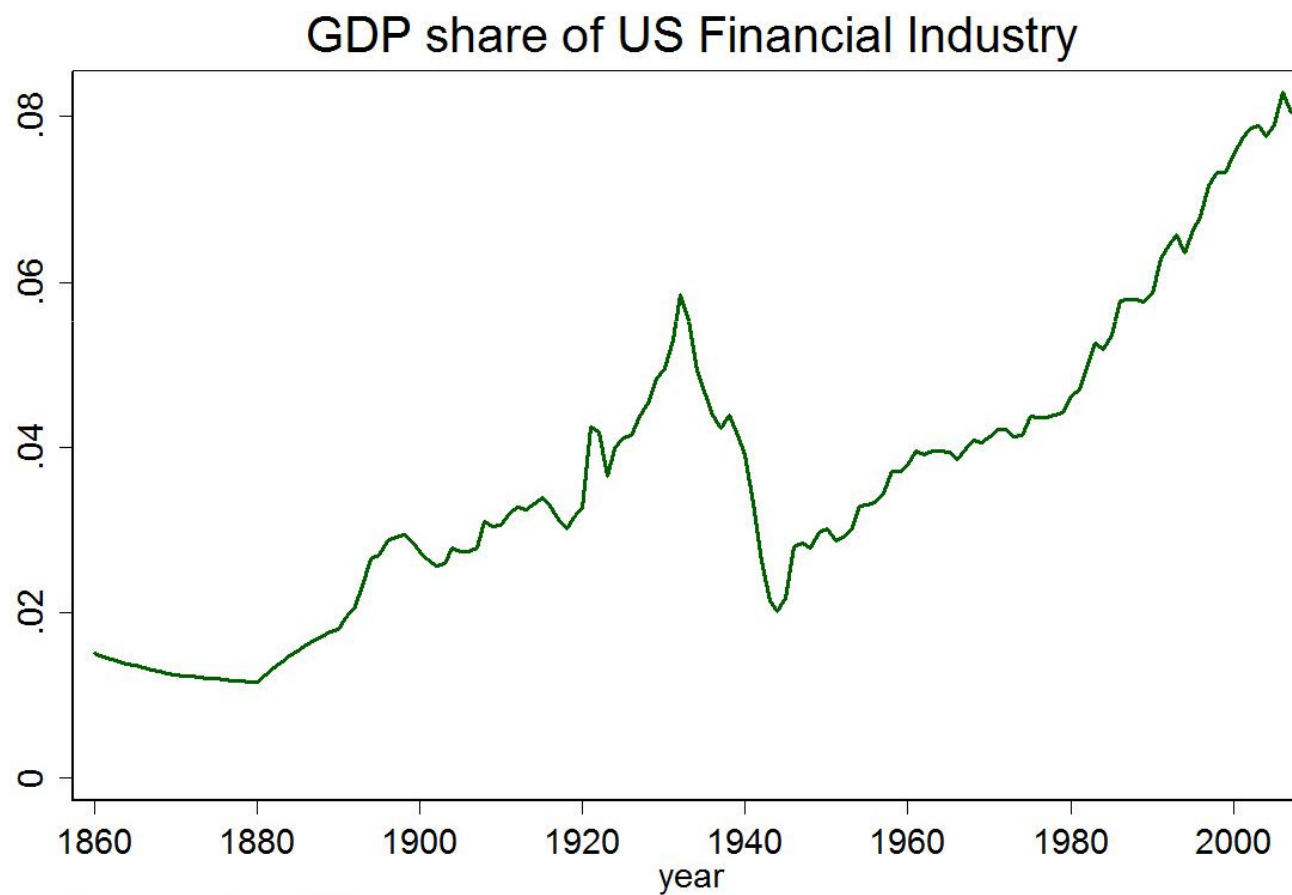


Source: *Growing Unequal?*, OECD 2008. Income is disposable household income adjusted for household size.

...steigende Verschuldung

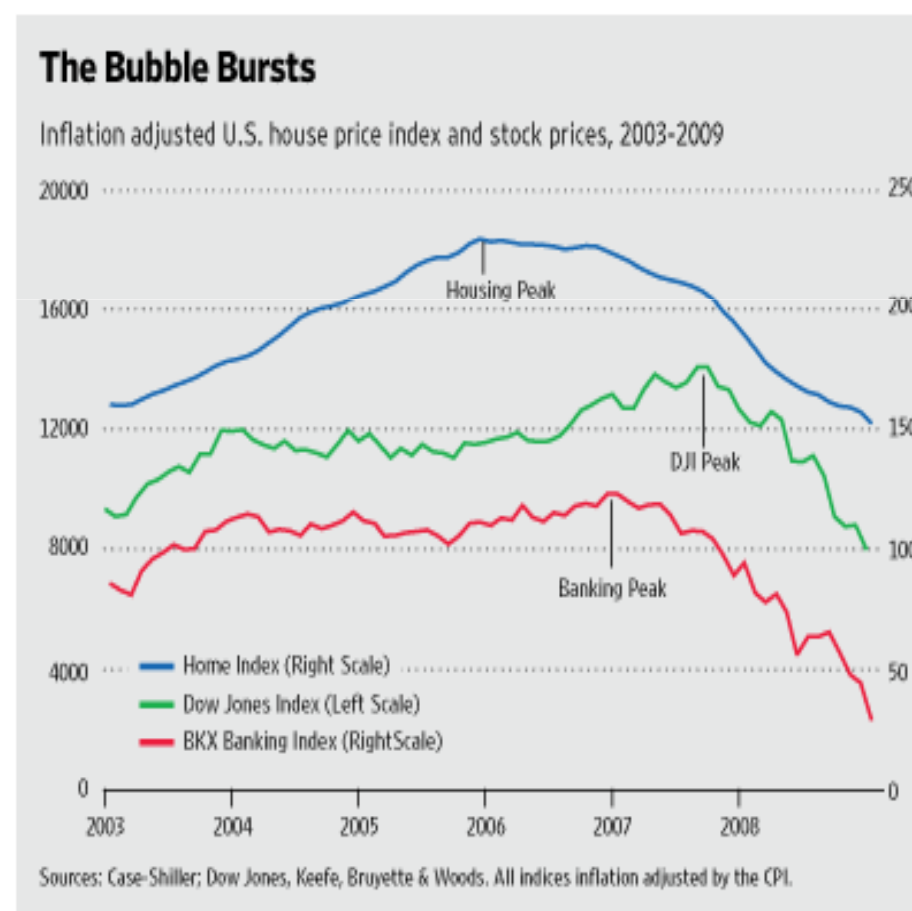
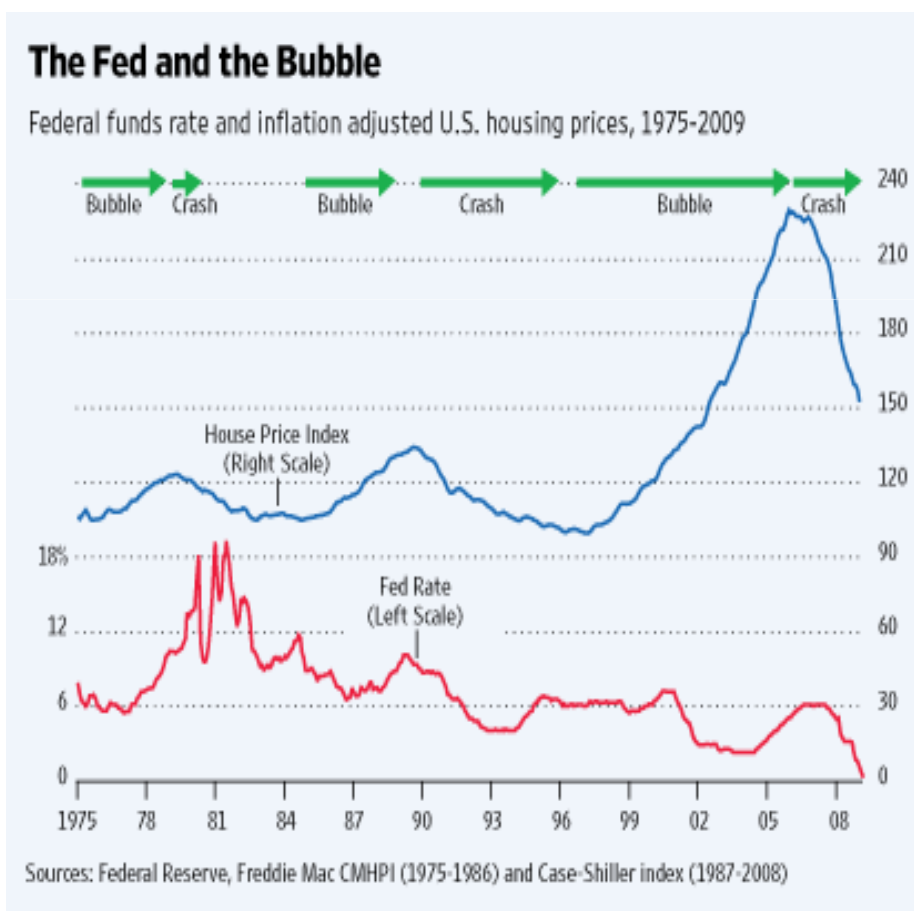


...aufgeblähter Finanzsektor

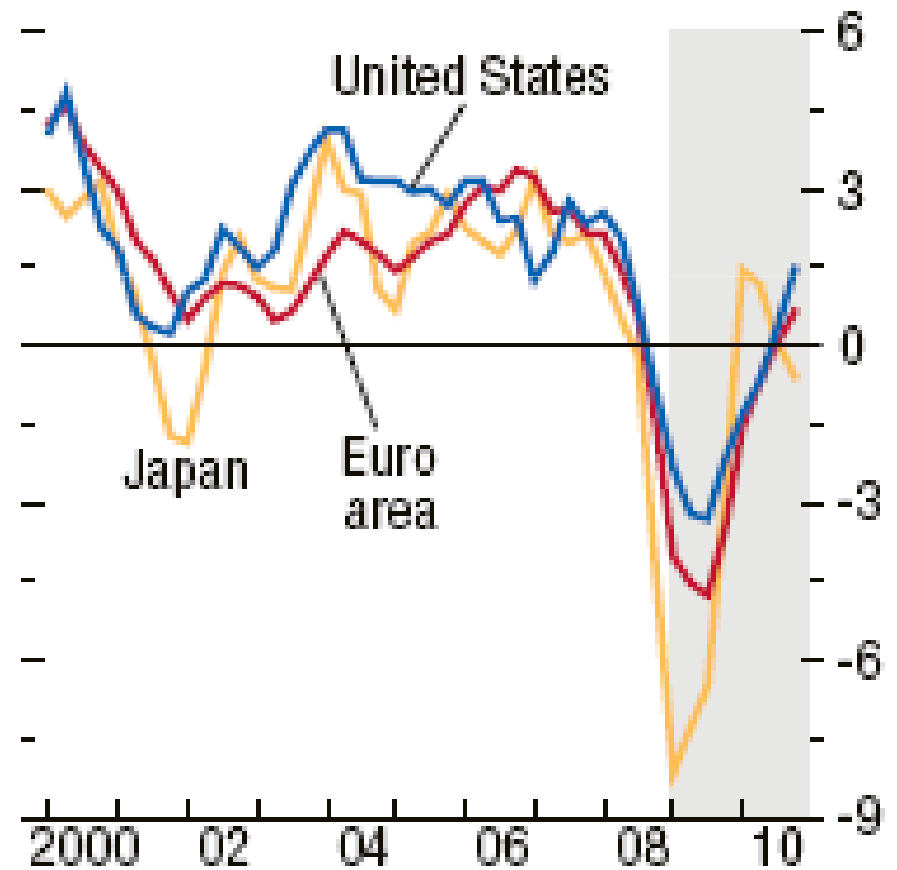
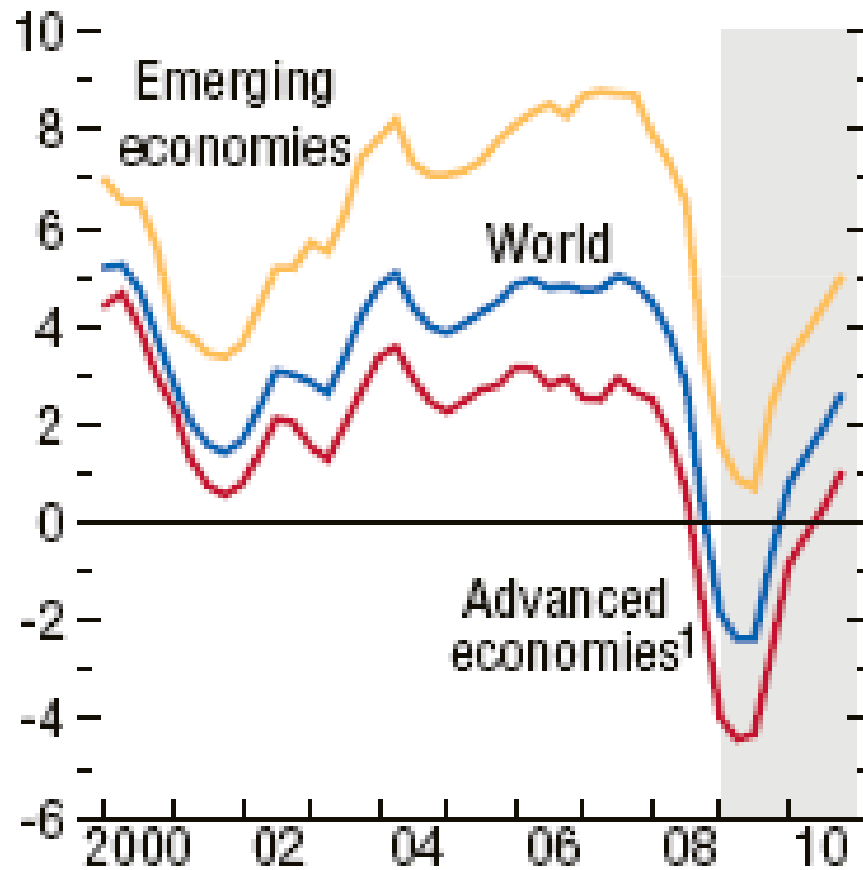


Source: Philippon, 2008

...Immobilienblase platzt



...schwerste Rezession der Nachkriegszeit



2. Rohstoff-Grenzerfahrung

Preisentwicklung auf den Spot-Märkten

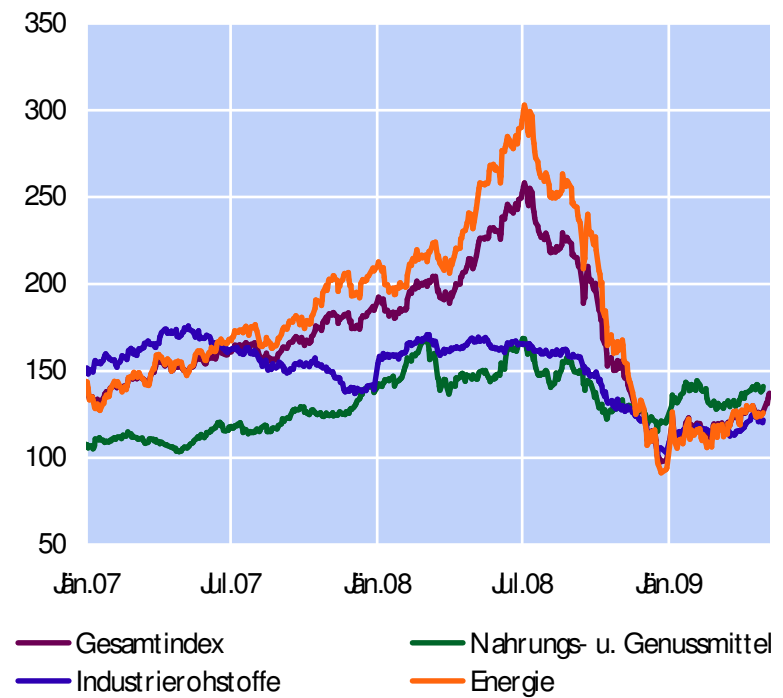
USD/Barrel; 01.01.01 bis 21.5.09



Quelle: Thomson Reuters.

Weltmarktpreise für Rohstoffe

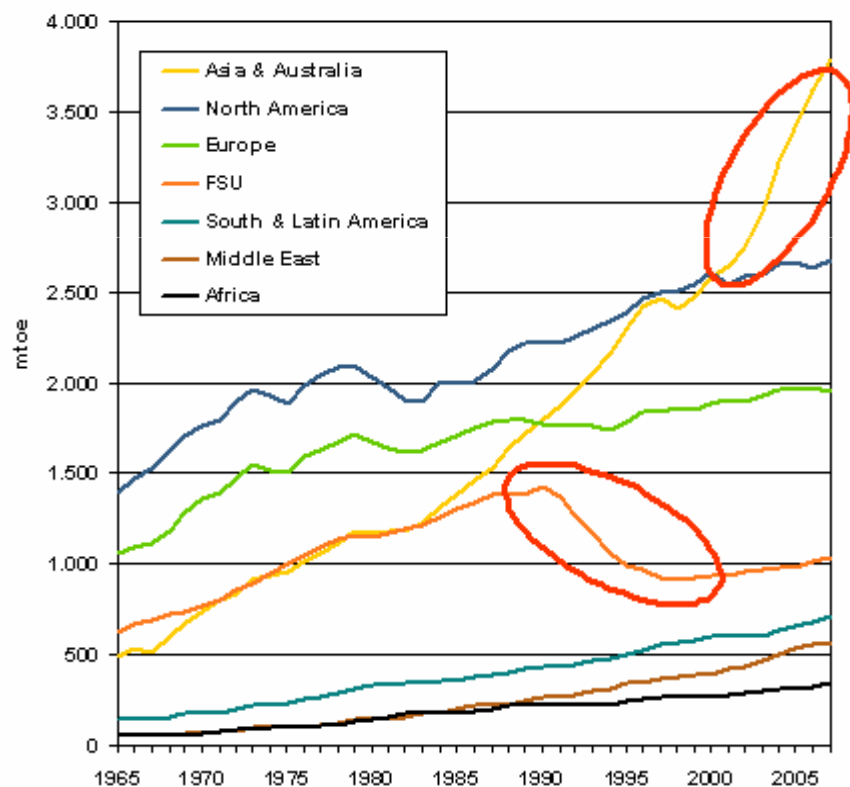
HWWI-Index 'Euroland' 2000=100, Euro-Basis; Tagesdaten



Quelle: HWWI.

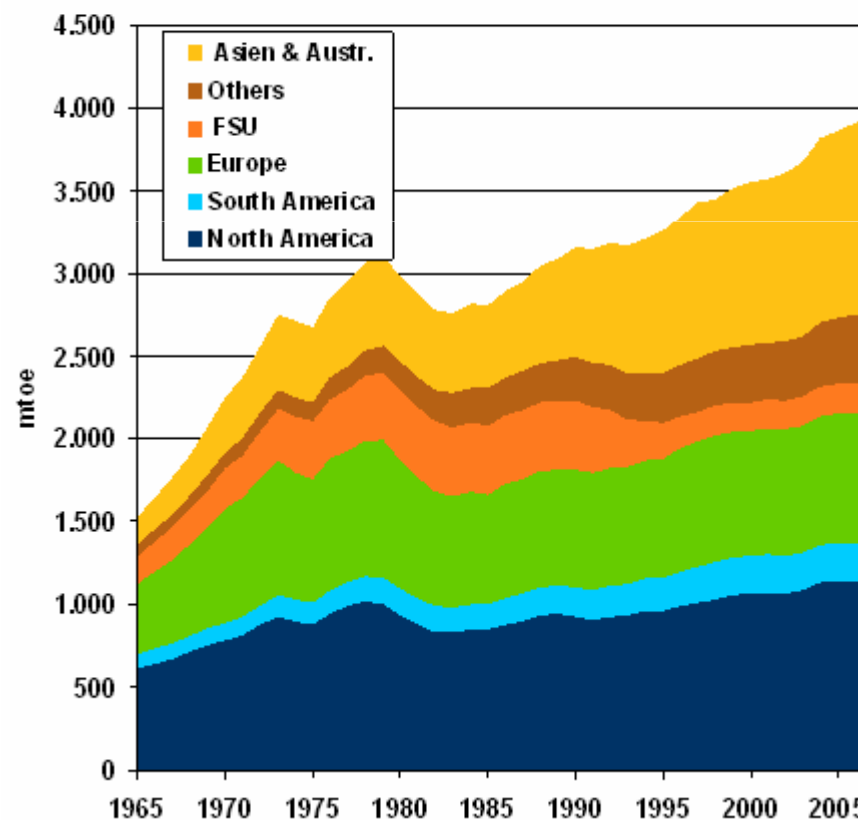
Öl: Nachfrage: China vs. Russland

World Energy Consumption by Regions 1975 - 2007

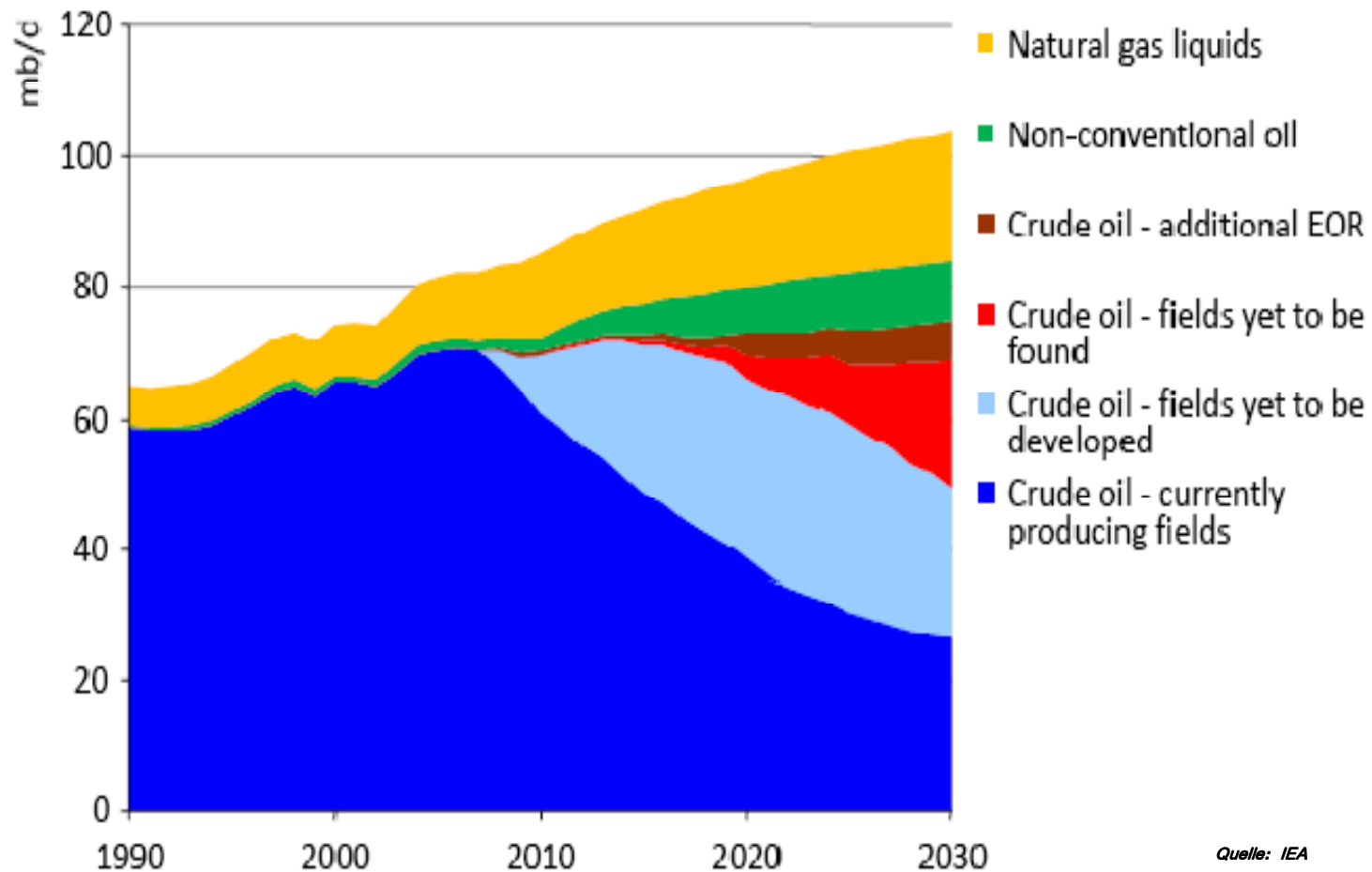


Source: BP Statistical Review 6/2008

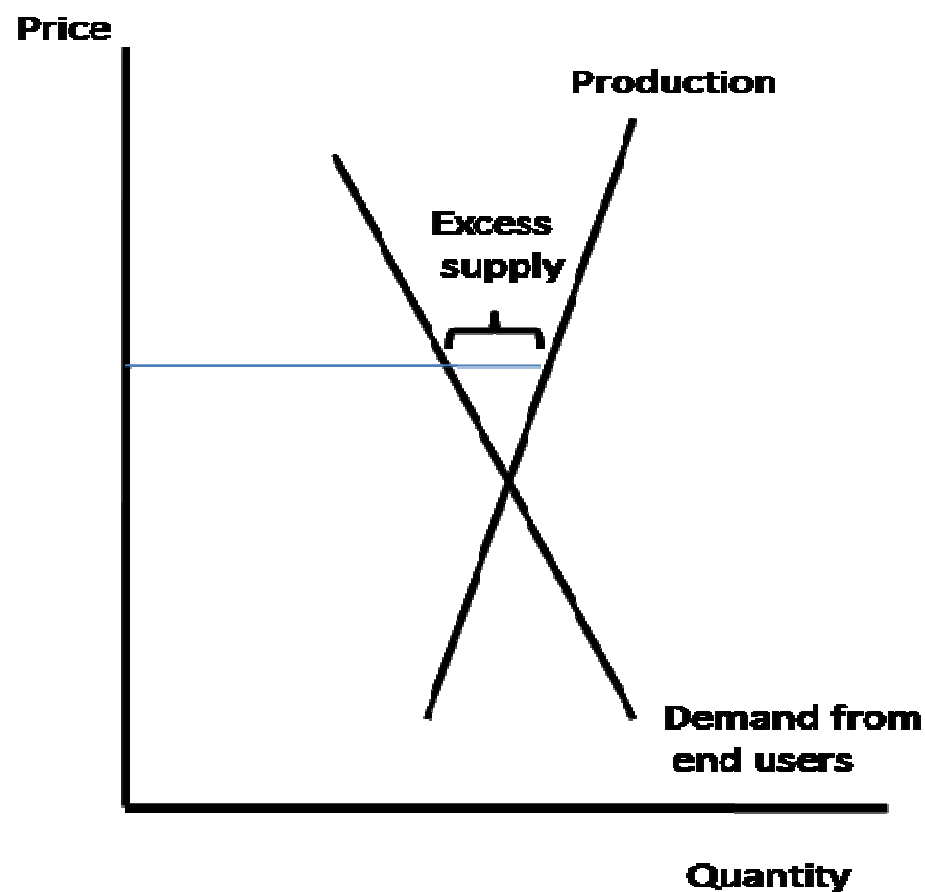
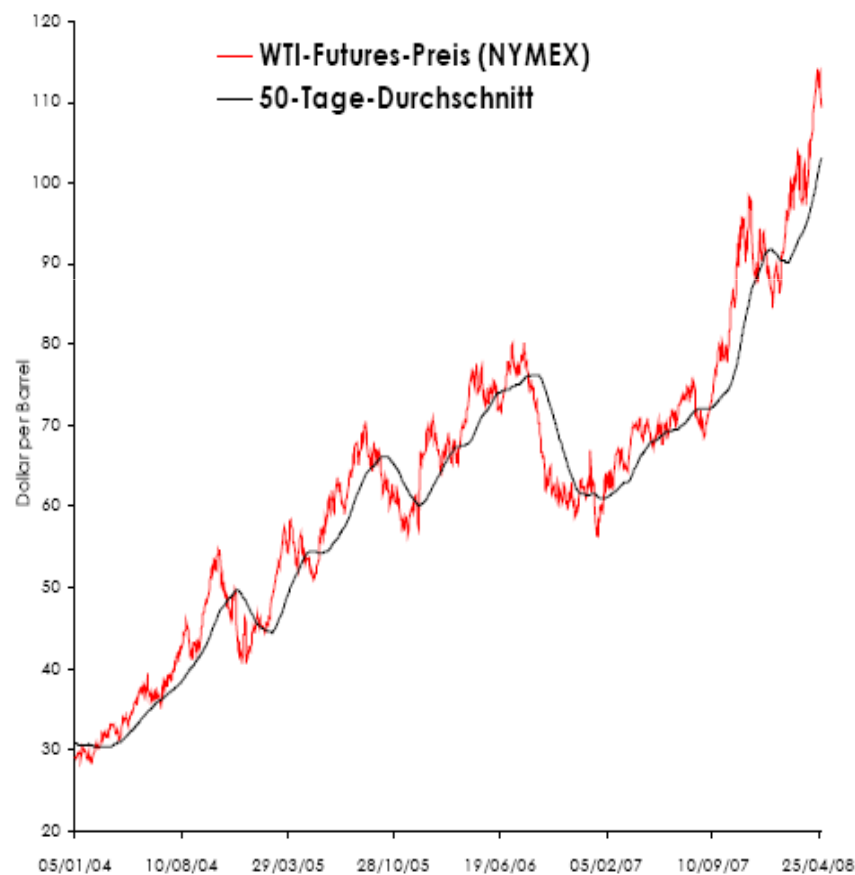
World Oil Consumption 1965 - 2007



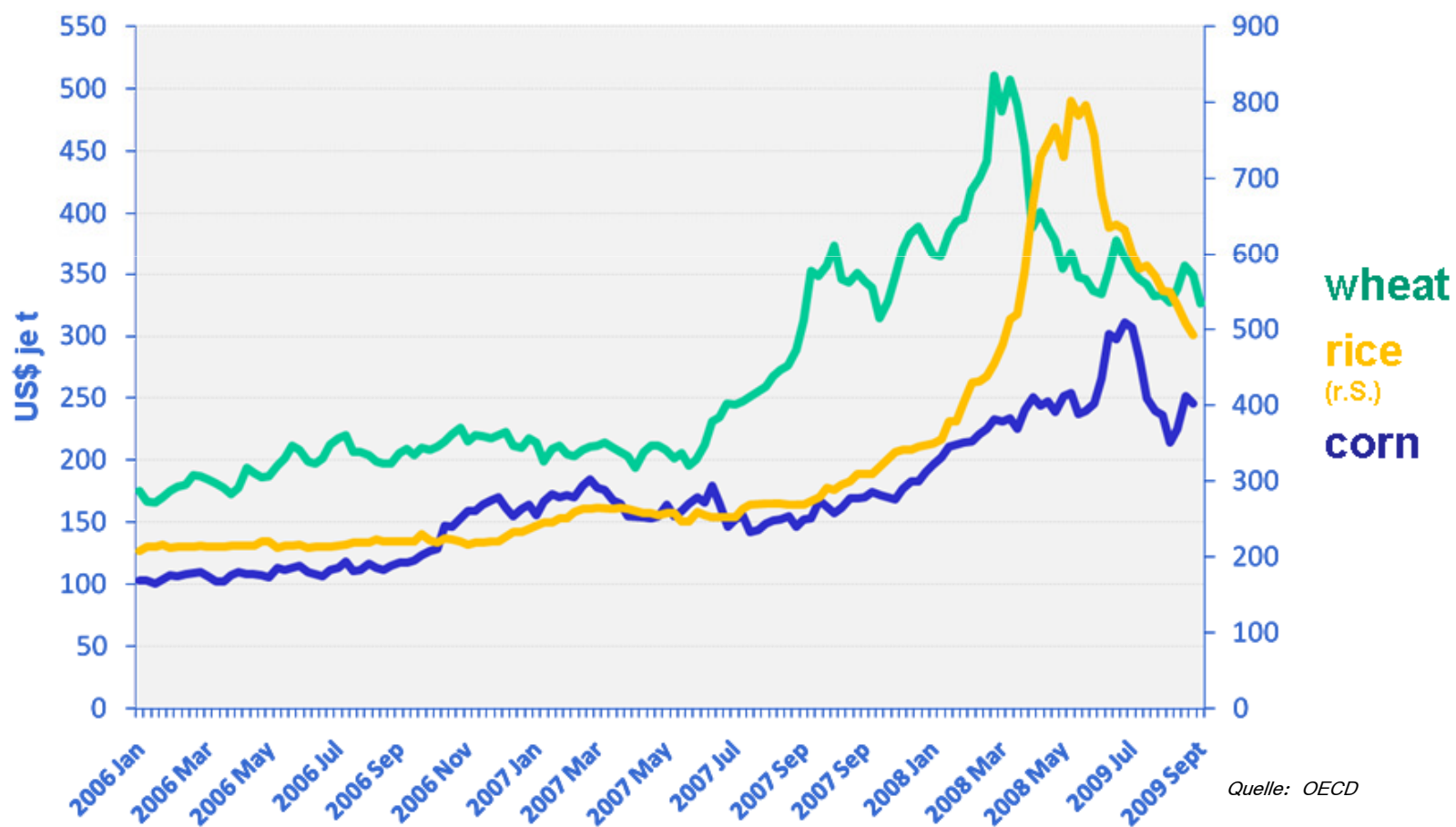
Ölangebot: Peakoil?



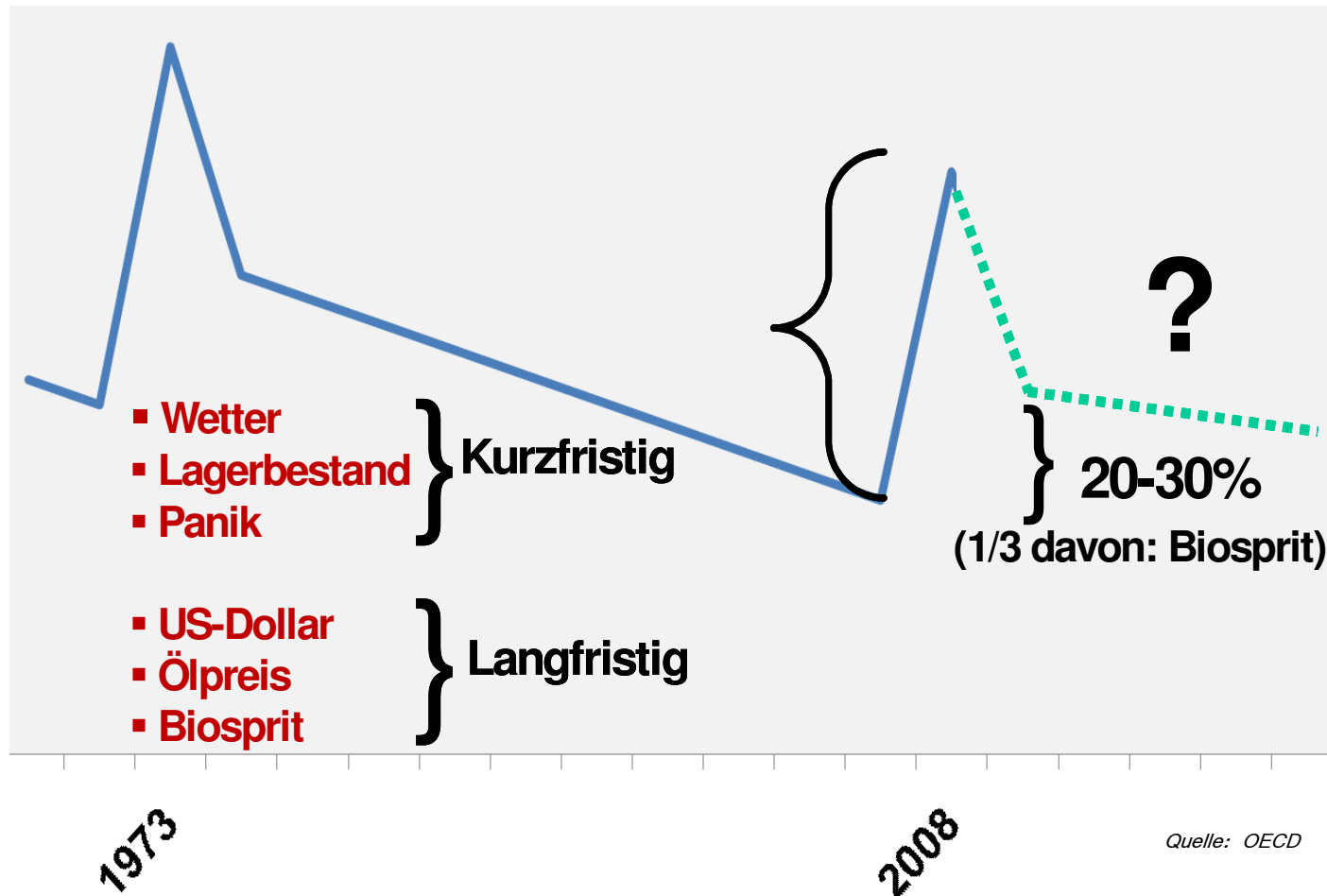
Öl-Spekulationsblase?



Lebensmittelpreientwicklung: nur Fundamentals?

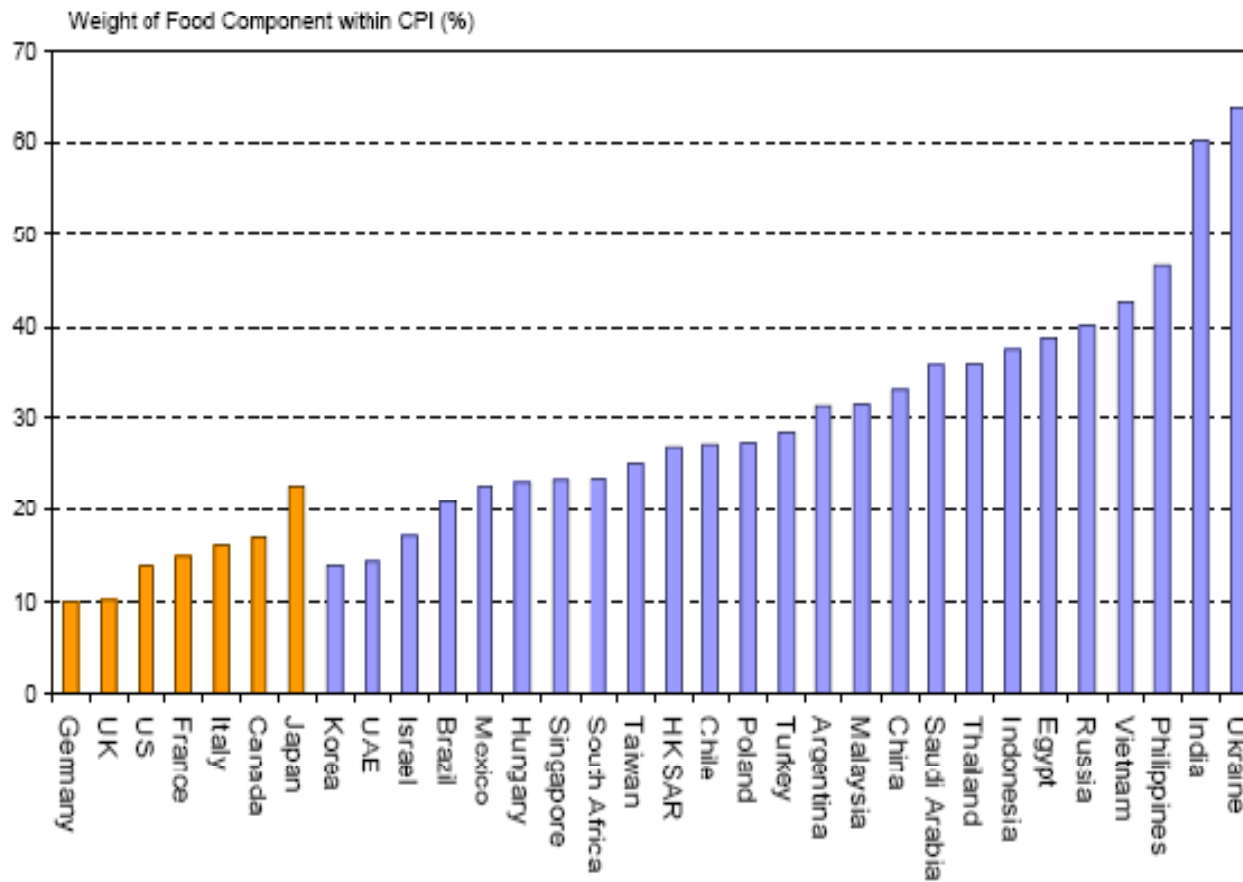


Ursachen: Spekulation und Agrotreibstoff

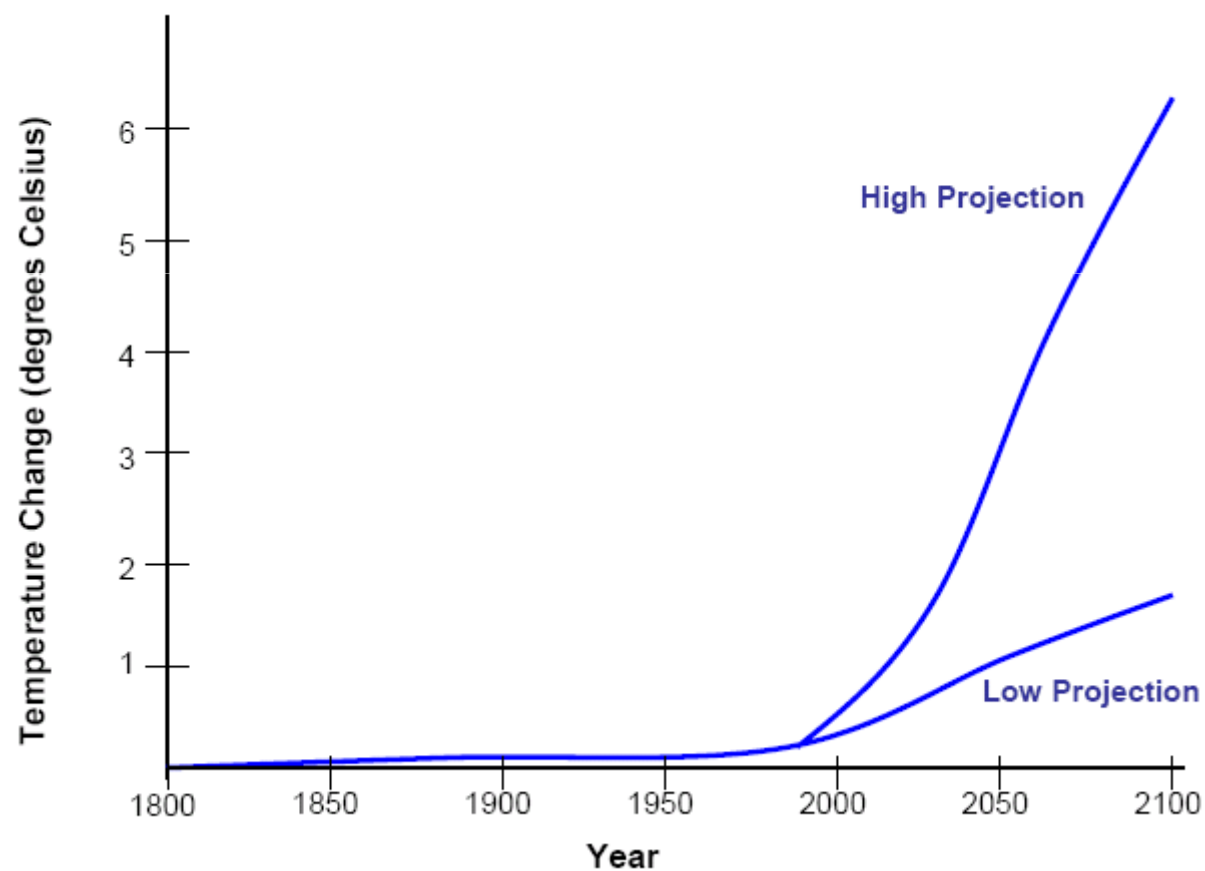


Die Ärmsten baden es aus

Weight of Food Component within CPI

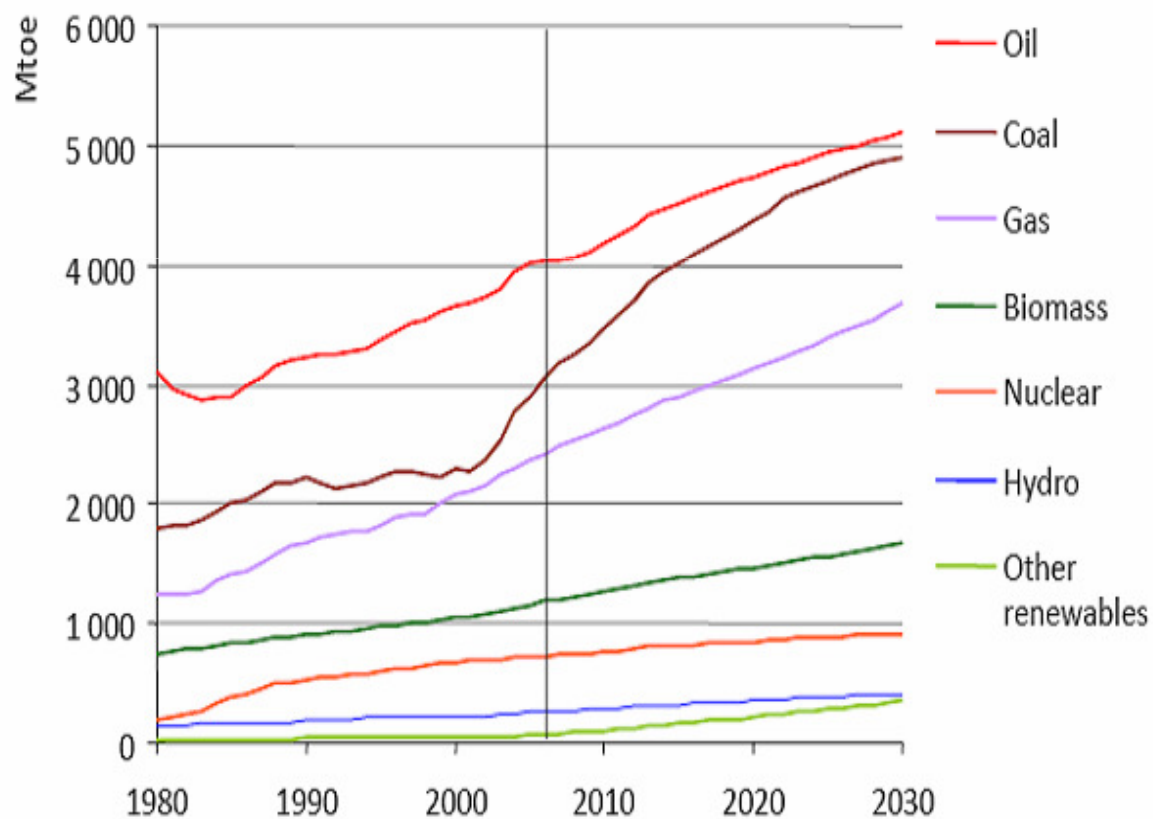


3. Klima und Wandel



Weltklimarat (IPCC):
 Klimaprognosen
 +1,5 bis +6 C°

Energienachfrage steigt weiterhin

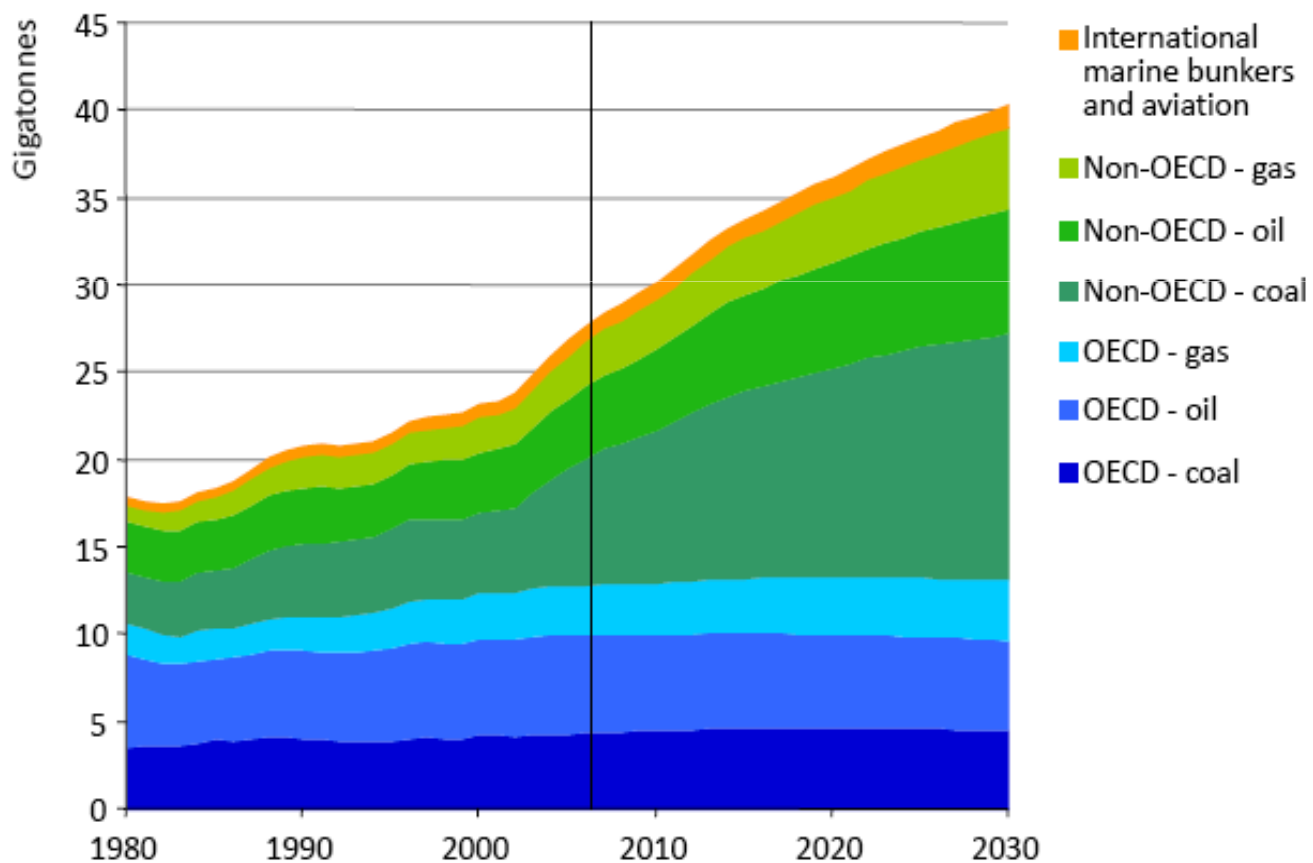


IEA-Szenario:

- **Energienachfrage steigt bis 2030 um 45%**
- **= 1,6% p.a.**
- **1/3 davon Kohle!**
- **China - weitaus größter Anteil**

Quelle: IEA

Energiebezogene CO₂-Emissionen steigen mit



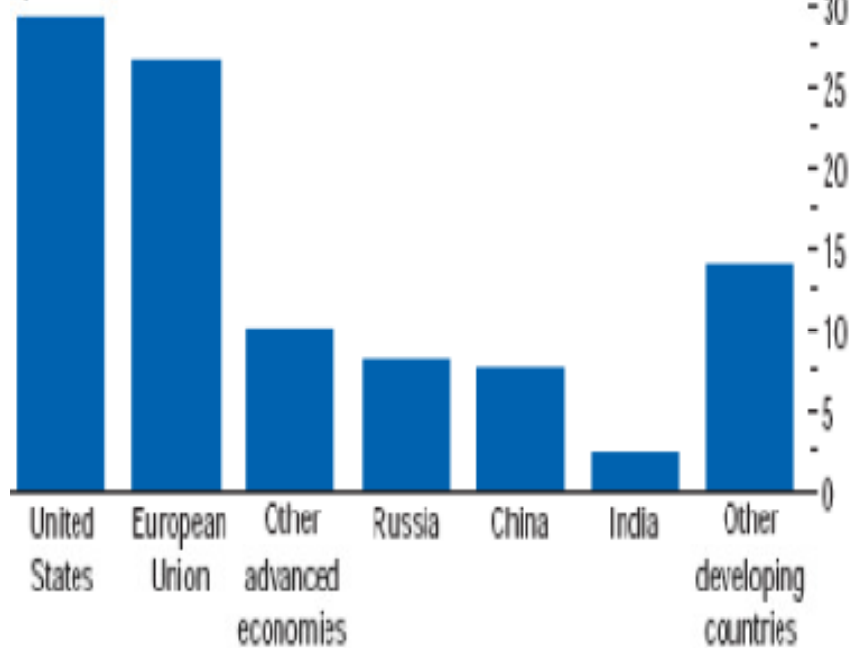
**IEA:
Referenzszenario:**

**China, Indien und
der Nahe Osten zu $\frac{3}{4}$
verantwortlich**

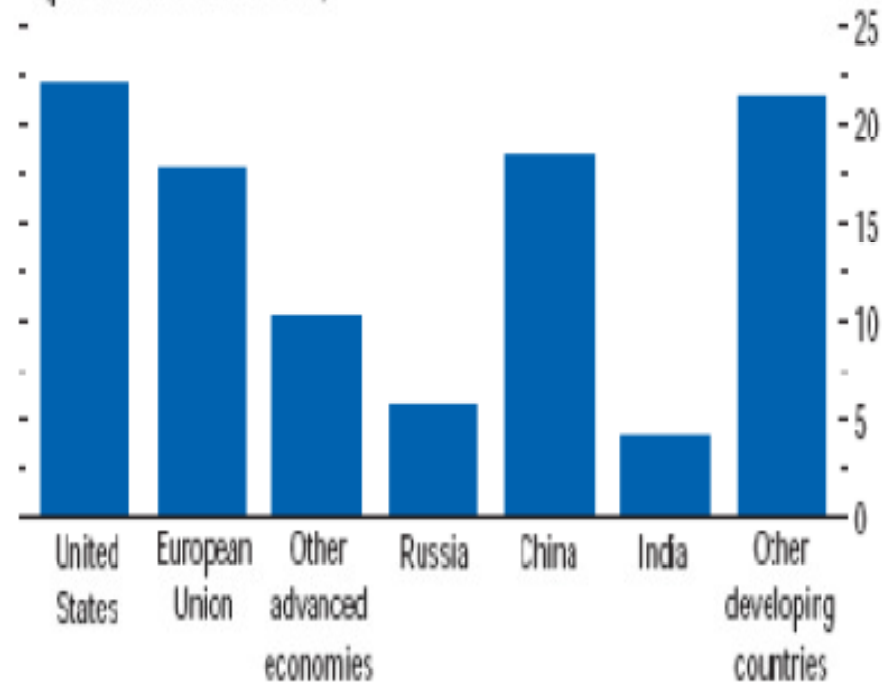
Quelle: IEA

Klimagerechtigkeit

Cumulative Carbon Dioxide Emissions, 1750–2000
(percent of cumulative emissions)

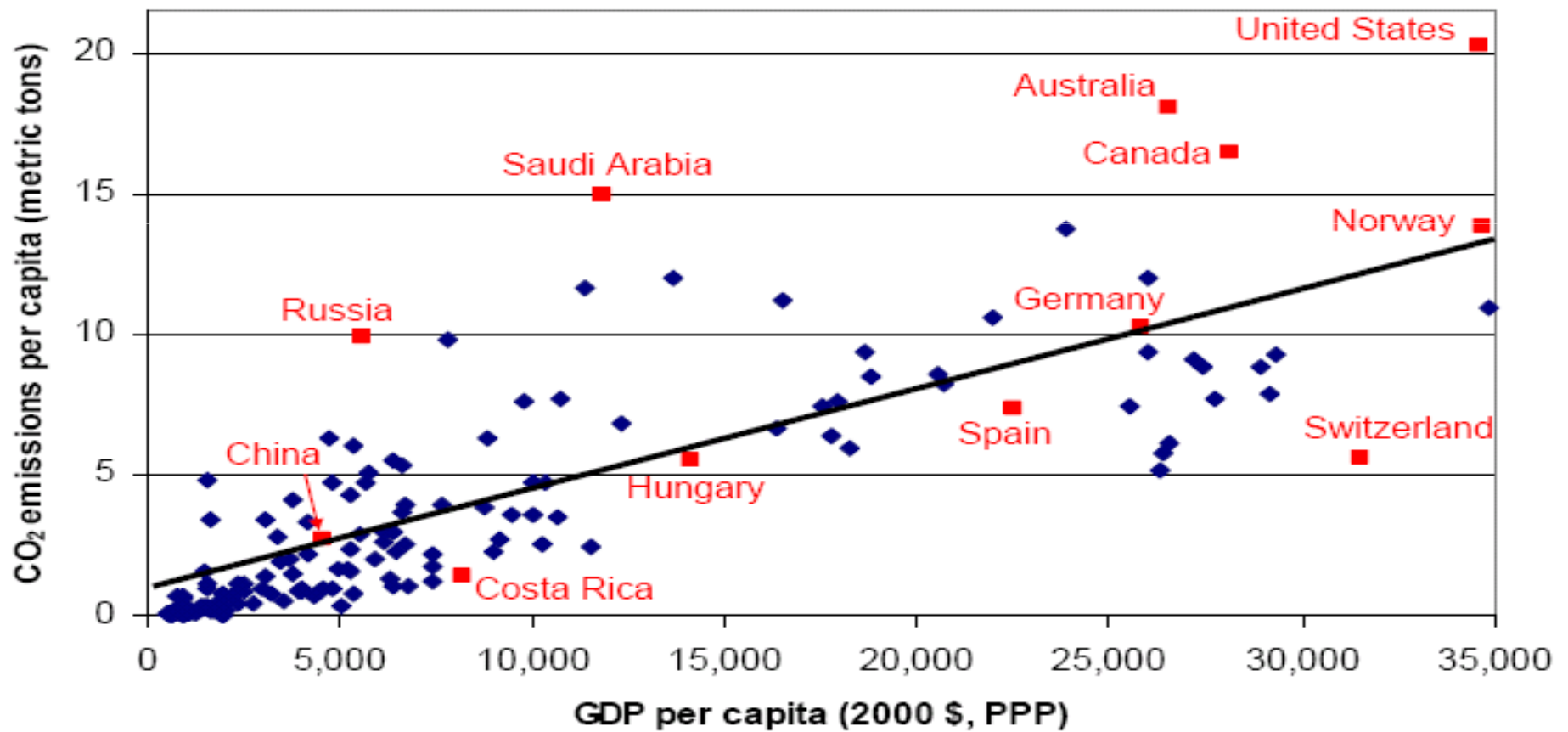


Current Carbon Dioxide Emissions from Fossil Fuels, 2004
(percent of total emissions)

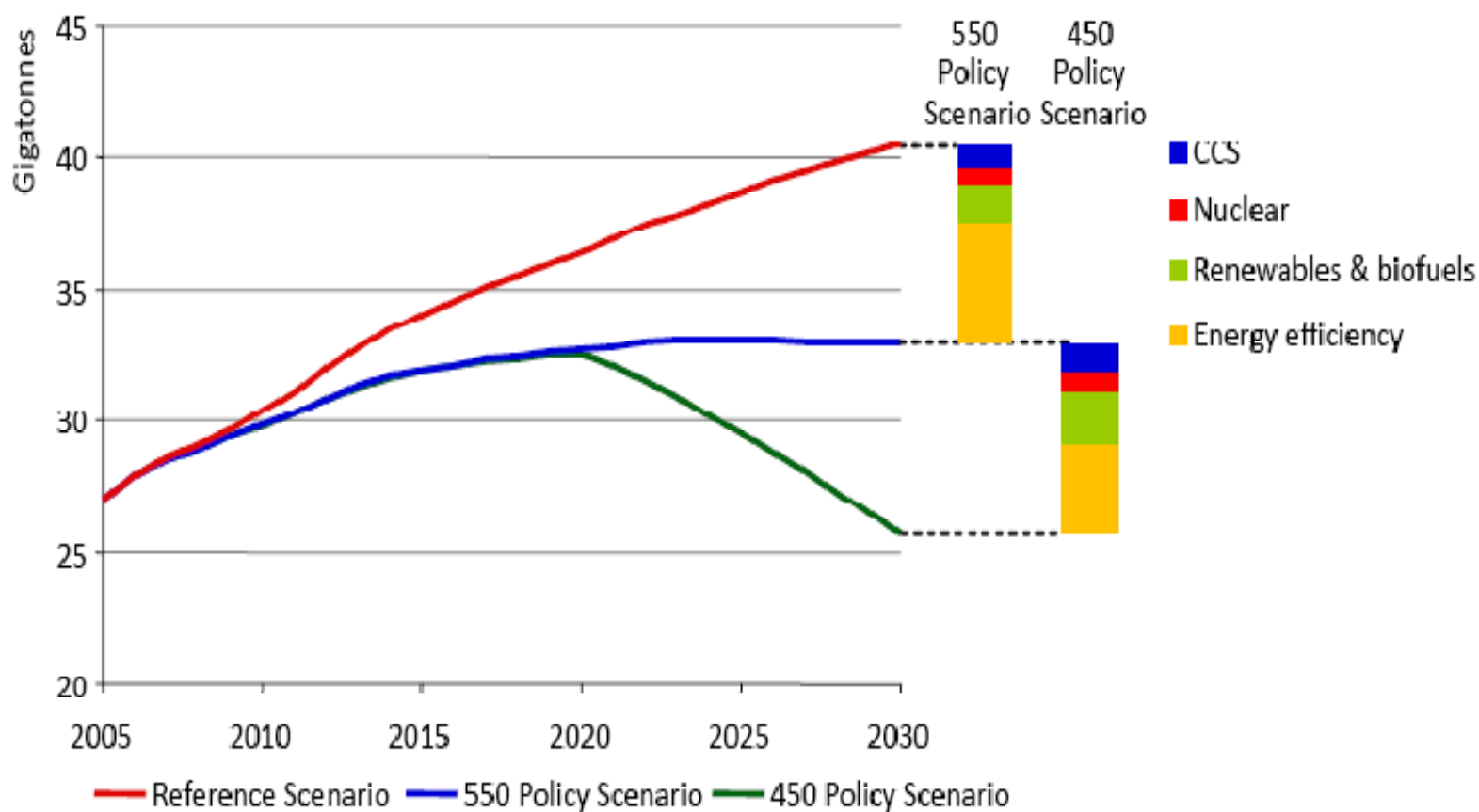


Source: WEO, Oct-2007, IMF

Entkoppelung vom Wirtschaftswachstum?



IEA: Energierevolution notwendig



Quelle: IEA

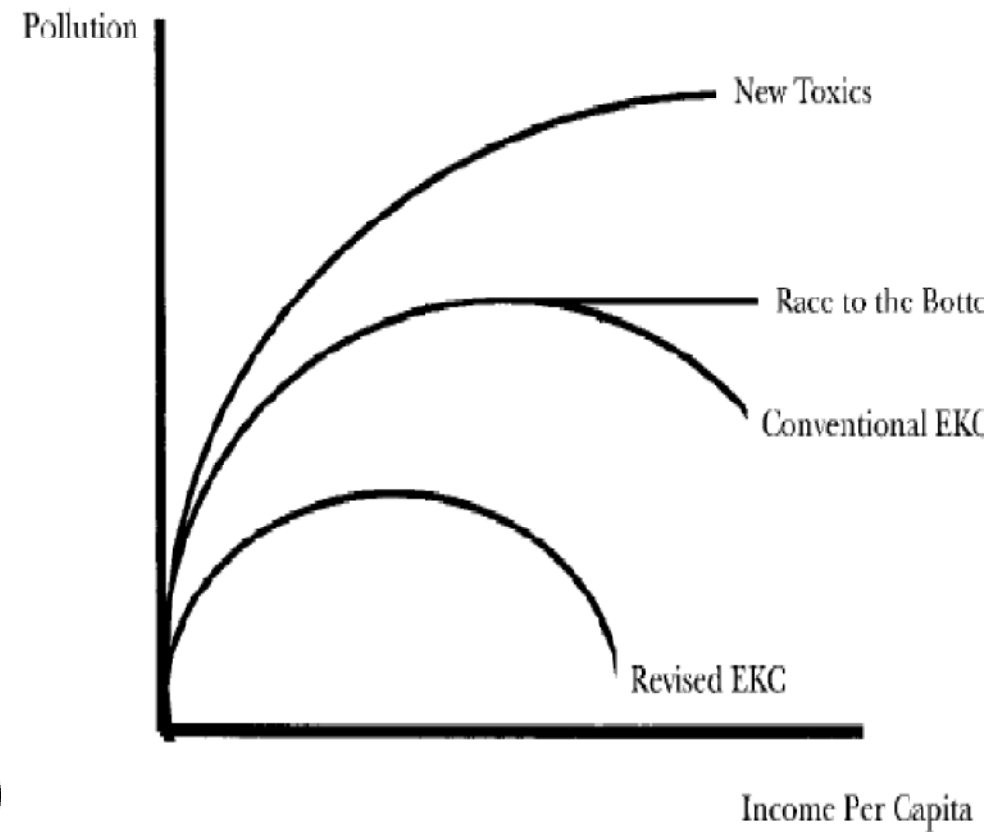
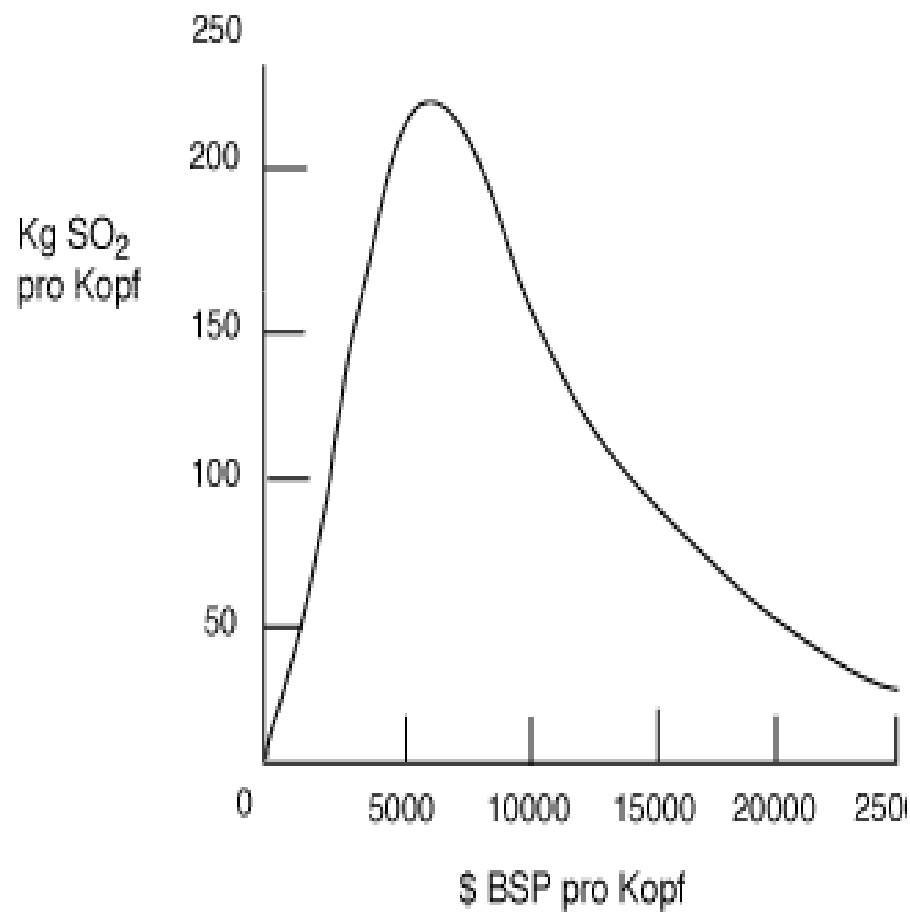
4. Wachstum: Problem oder Lösung?

Ökonomische Theorie:

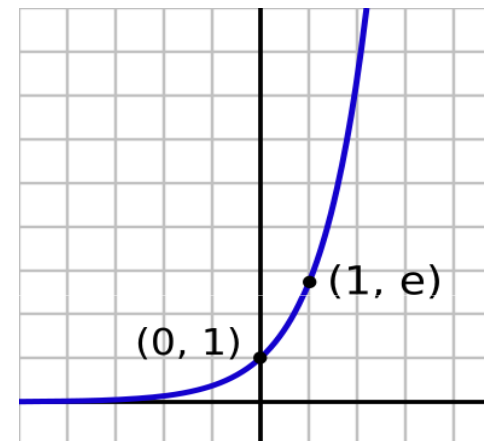
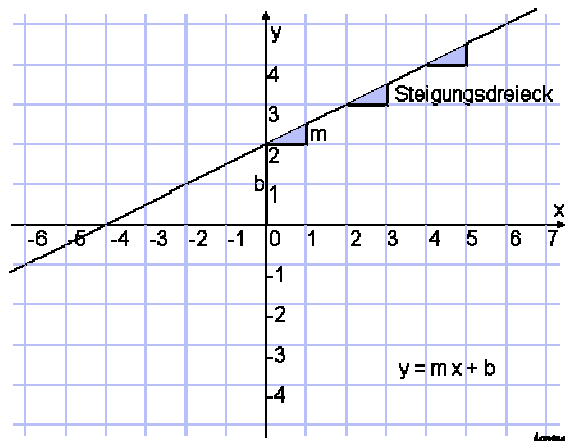
immaterielles Wachstum denkbar:

- **Neoklassische Wachstumsmodelle: (50er Jahre) Konvergenz zu Steady state Gleichgewicht (außer technischer Fortschritt)**
- **Endogene Wachstumsmodelle: (80er Jahre), technischer Fortschritt, Humankapital Teil des Modells. Permanentes und umweltschonendes Wachstum denkbar**

Umweltkurven von Kuznets

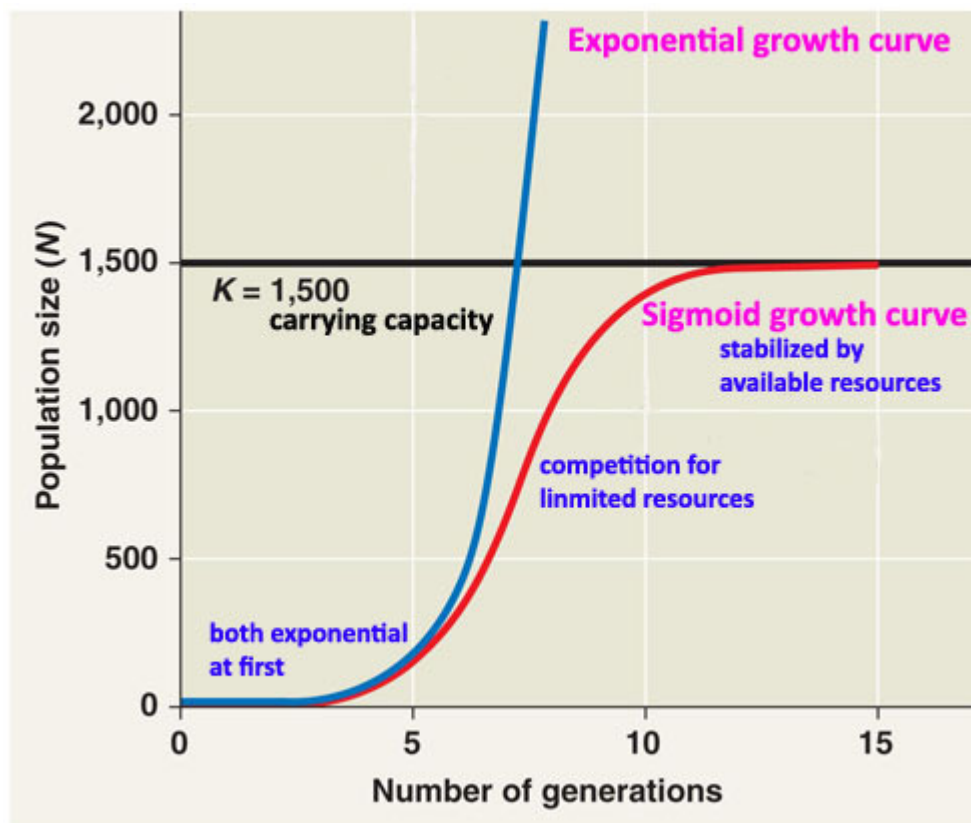


Lineares vs. exponentielles Wachstum



- | | |
|----------------------|--|
| Linear: | Fixer Steigerungsbetrag |
| Exponentiell: | Fixe Steigerungsrate |
| | Verdoppelungsrate: z.B. 2% alle 35x |
| | 5% alle 14x |

Ökologie / Systemtheorie



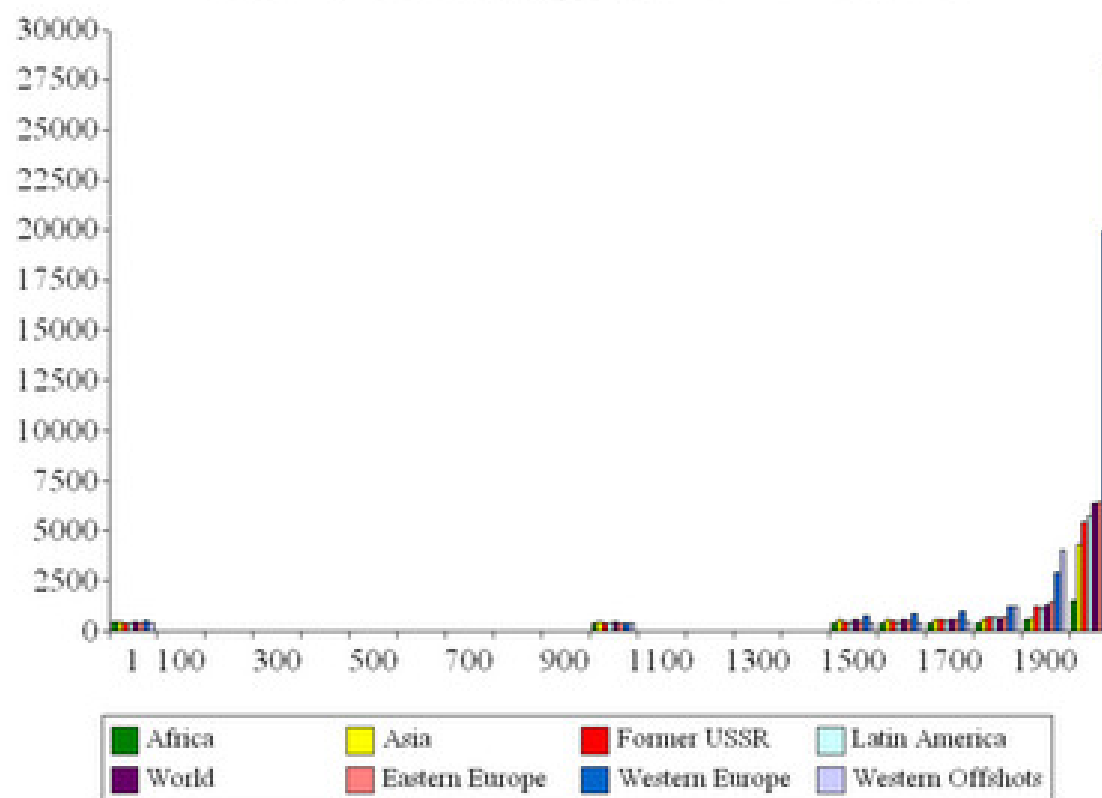
Copyright © 2008 Pearson Education, Inc., publishing as Pearson Benjamin Cummings.

**Natur: Unbegrenzt
Exponentialwachstum
unmöglich**

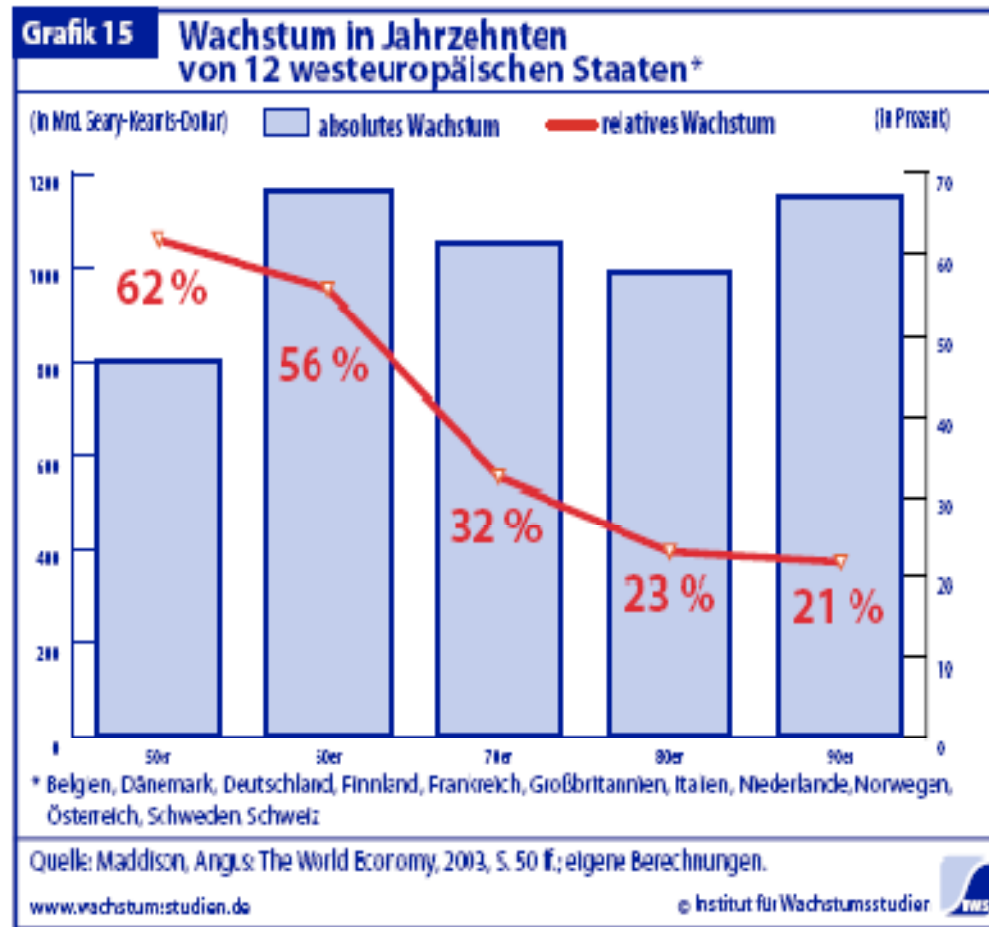
**Negative Rückkopplung
z.B. Beute-Räuber
Populationen**

Exponentielles Wirtschaftswachstum: die Ausnahme

World GDP/capita 1-2003 A.D.



Abnehmende BIP-Wachstumsraten



Neue Normalwerte

Nach der Krise:

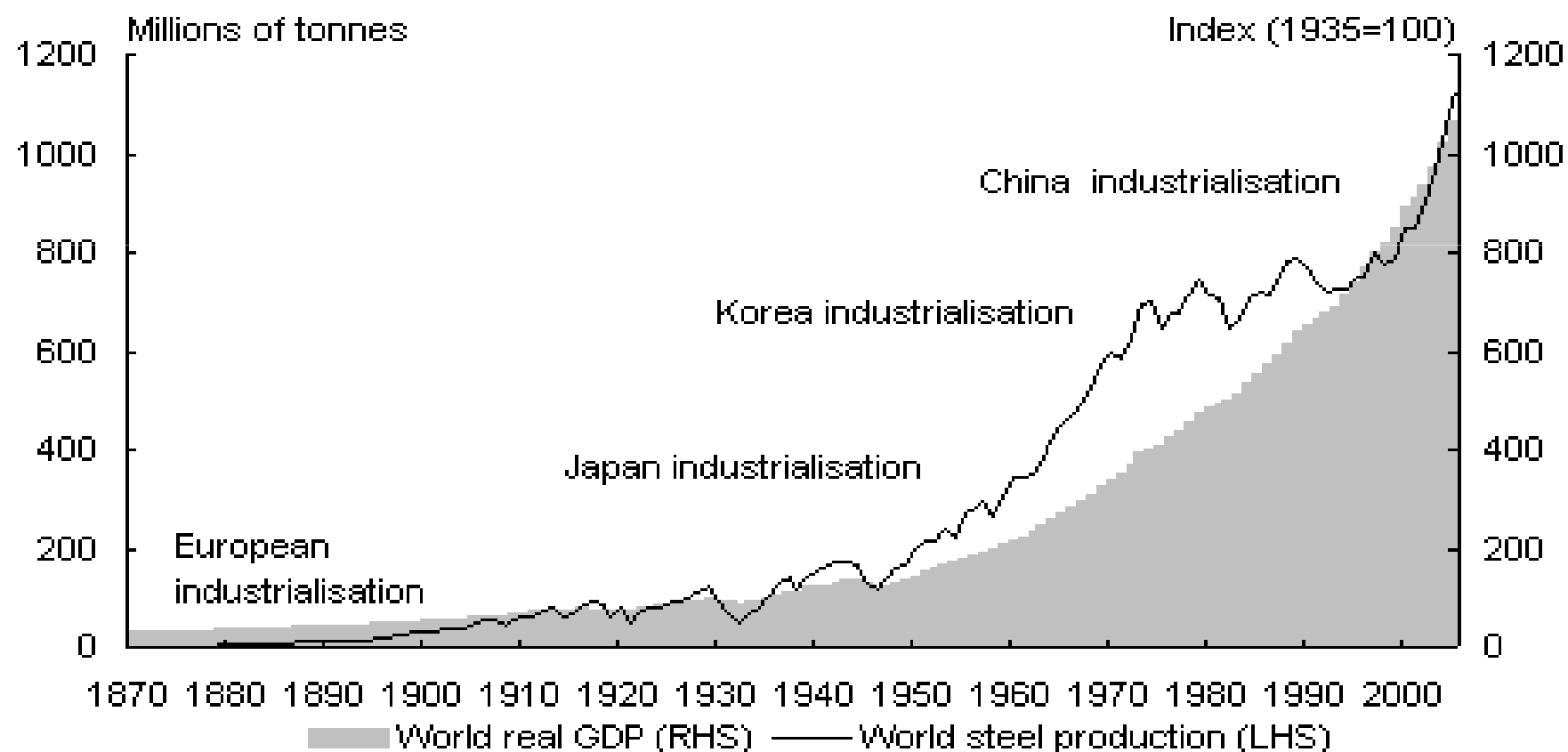
- **weltweites Wachstum - niedrigeres Niveau als vorher.**
- **vorteilhaft für Umwelt, Einkommensgerechtigkeit und Stabilität.**
- **Sorgen über Qualität des Wachstums berechtigt.**

Keneth Rogoff (Harvard)

Aber: ganz ohne Wachstum geht es nicht:

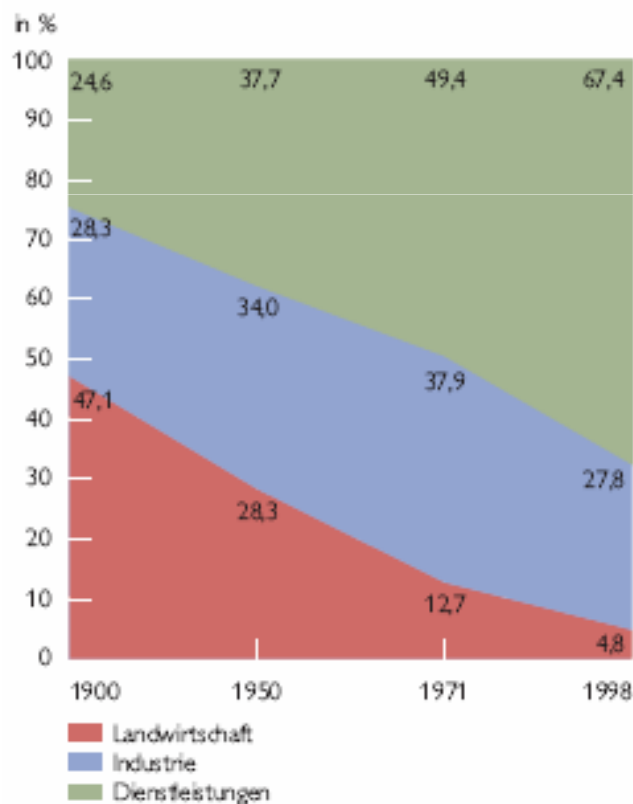
- **Wachstumszwang des Kapitalismus (Verschuldungs- und Geldschöpfungskreisläufen, Renditeerwartungen)**
- **Unbegrenzte Bedürfnisse**
- **Investitionen in Energieeffizienz etc.**

Entmaterialisierung des Wachstums?



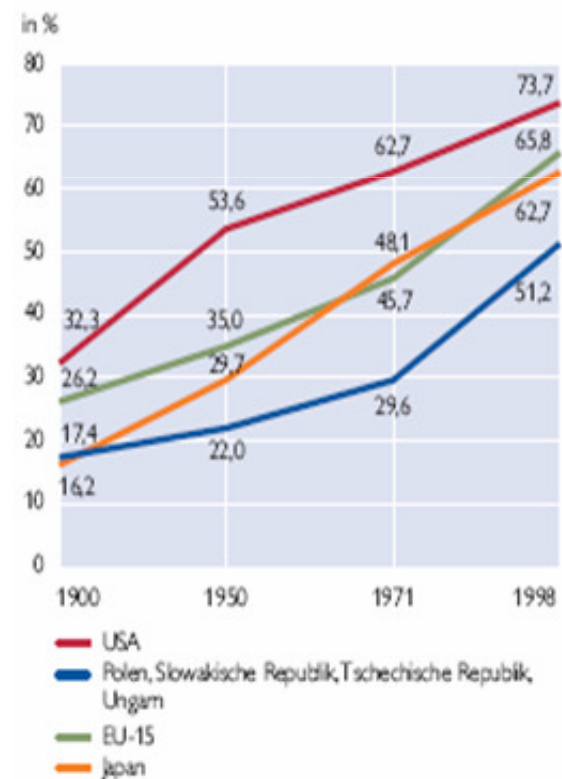
Qualitatives Wachstum durch Tertiärisierung?

**Sektoranteile an der Beschäftigung:
OECD-25-Staaten**



Quelle: Feinstein (1999), OeNB.

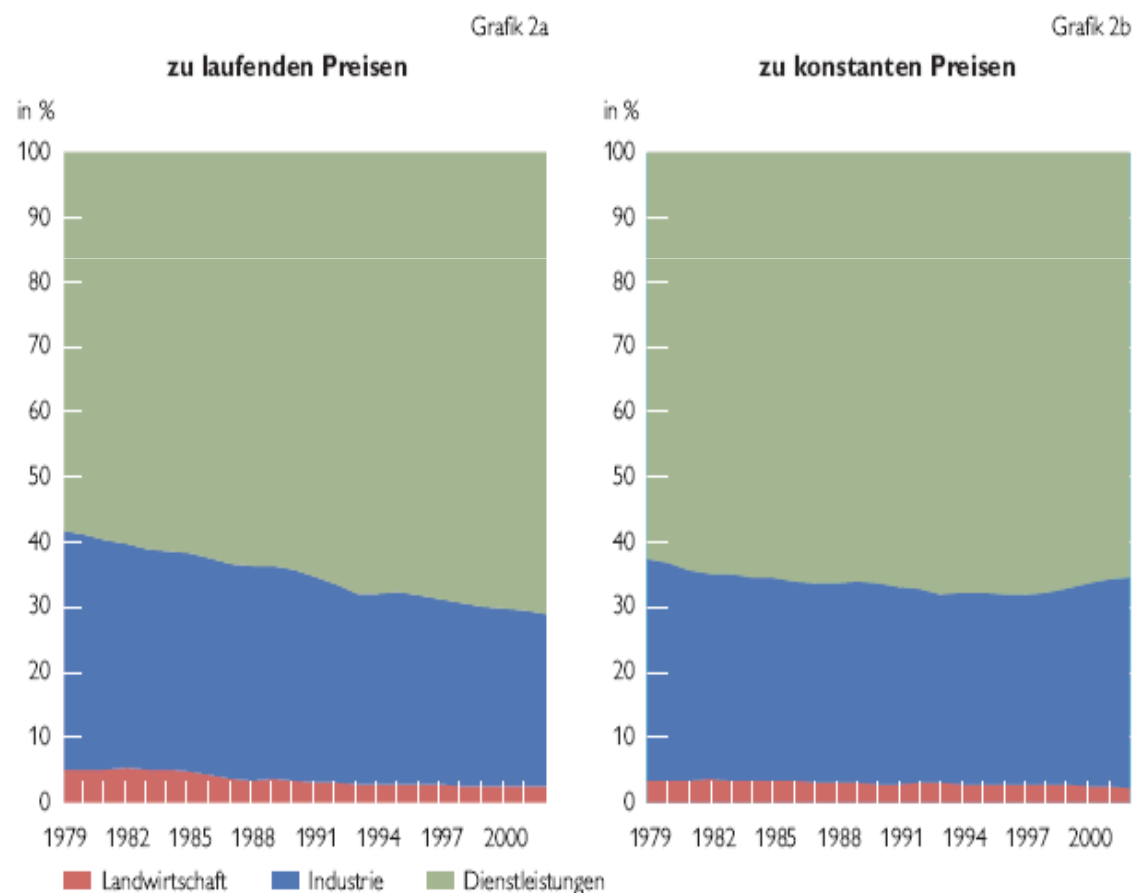
**Anteile des Dienstleistungssektors
an der OECD-Beschäftigung**



Quelle: Feinstein (1999), OeNB.

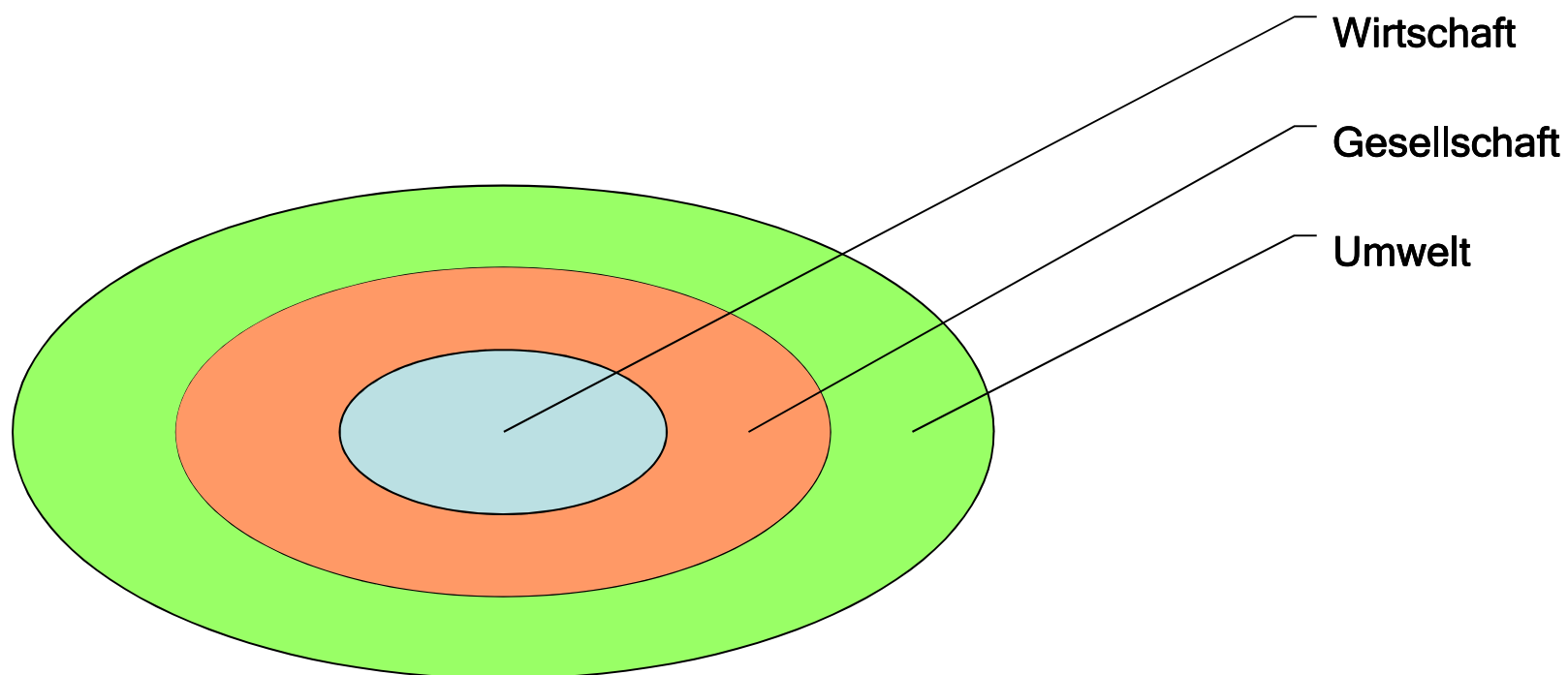
...nur Preiseffekt

Anteil der Wirtschaftssektoren an der Bruttowertschöpfung in der EU-15

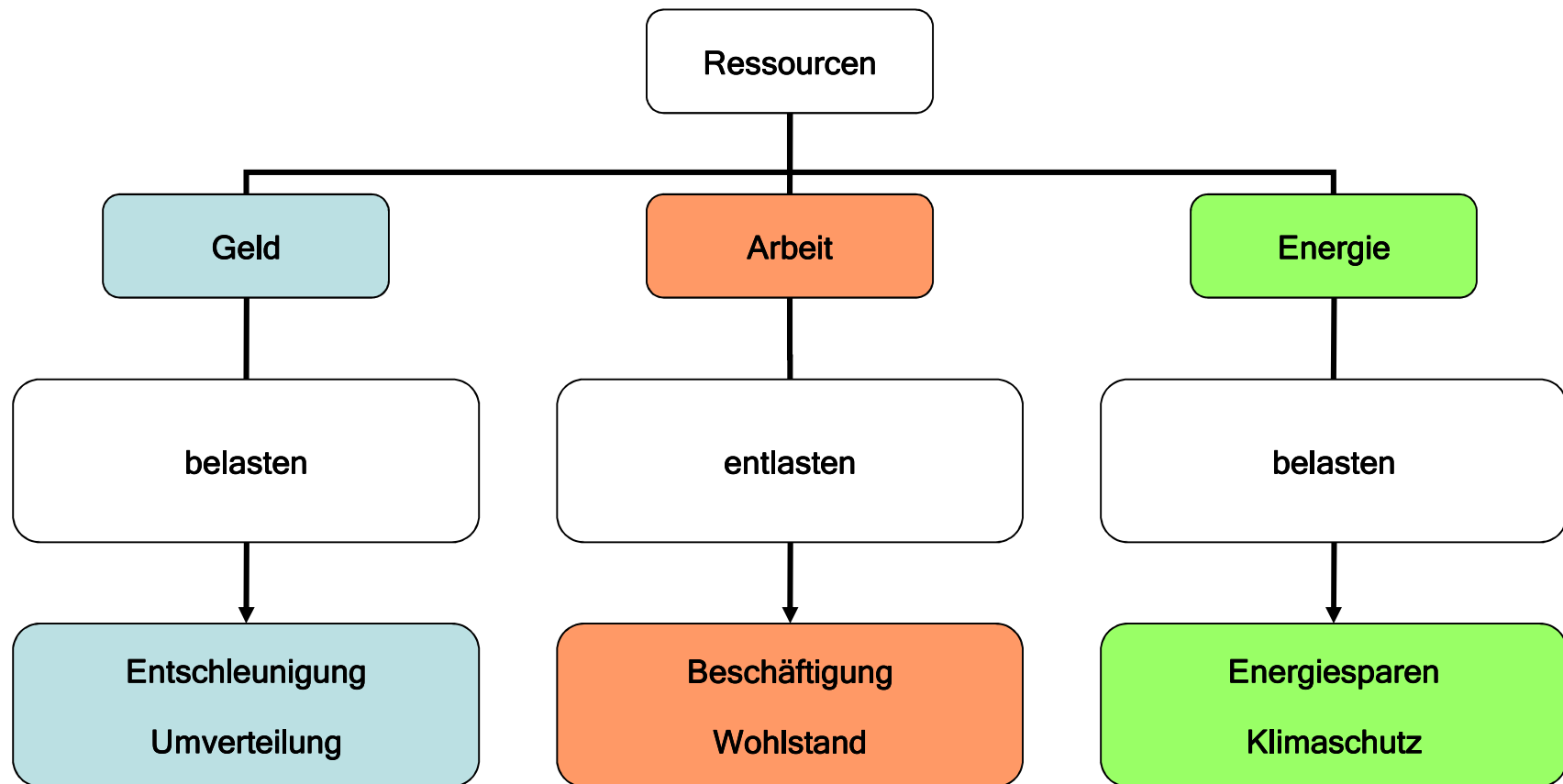


Quelle: GGDC (2005) OeNB.

5. Die Lehre: Nachhaltige Entwicklung

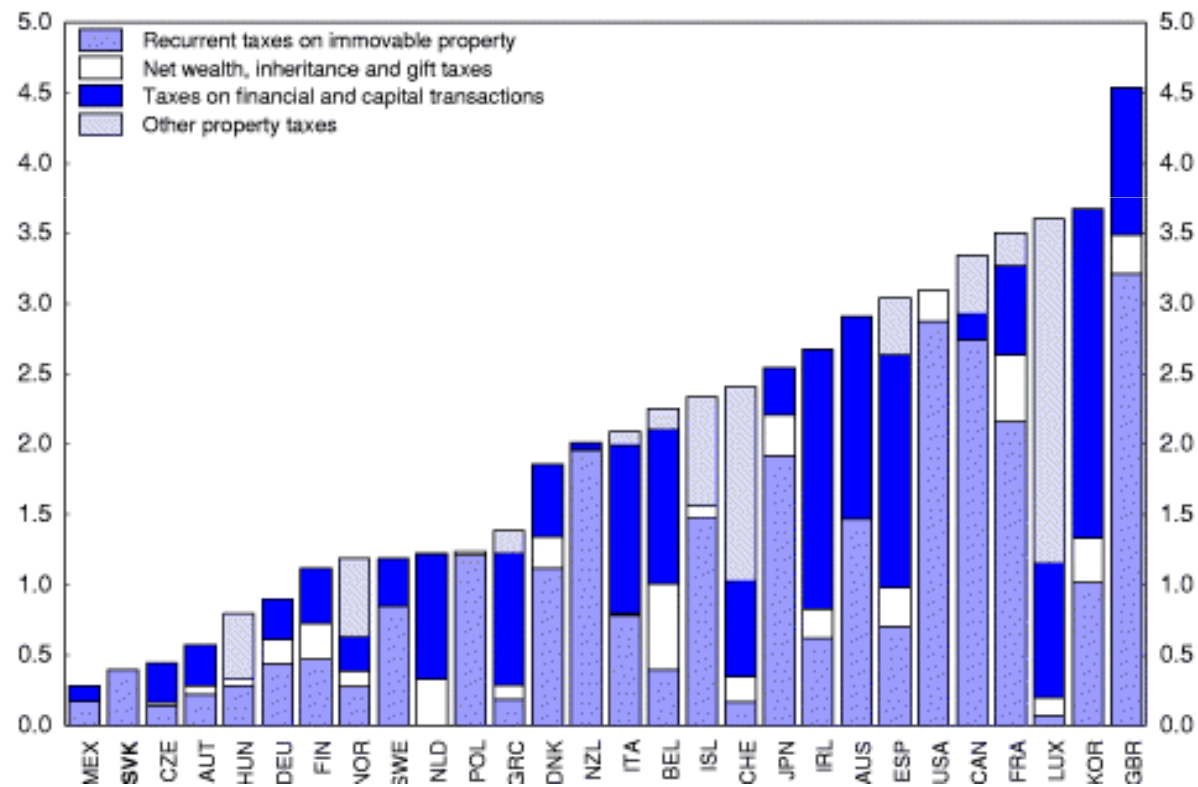


Ökosoziale Steuerungsansätze



Vermögensbezogene Steuern

Property tax revenues (% of GDP, 2007)¹

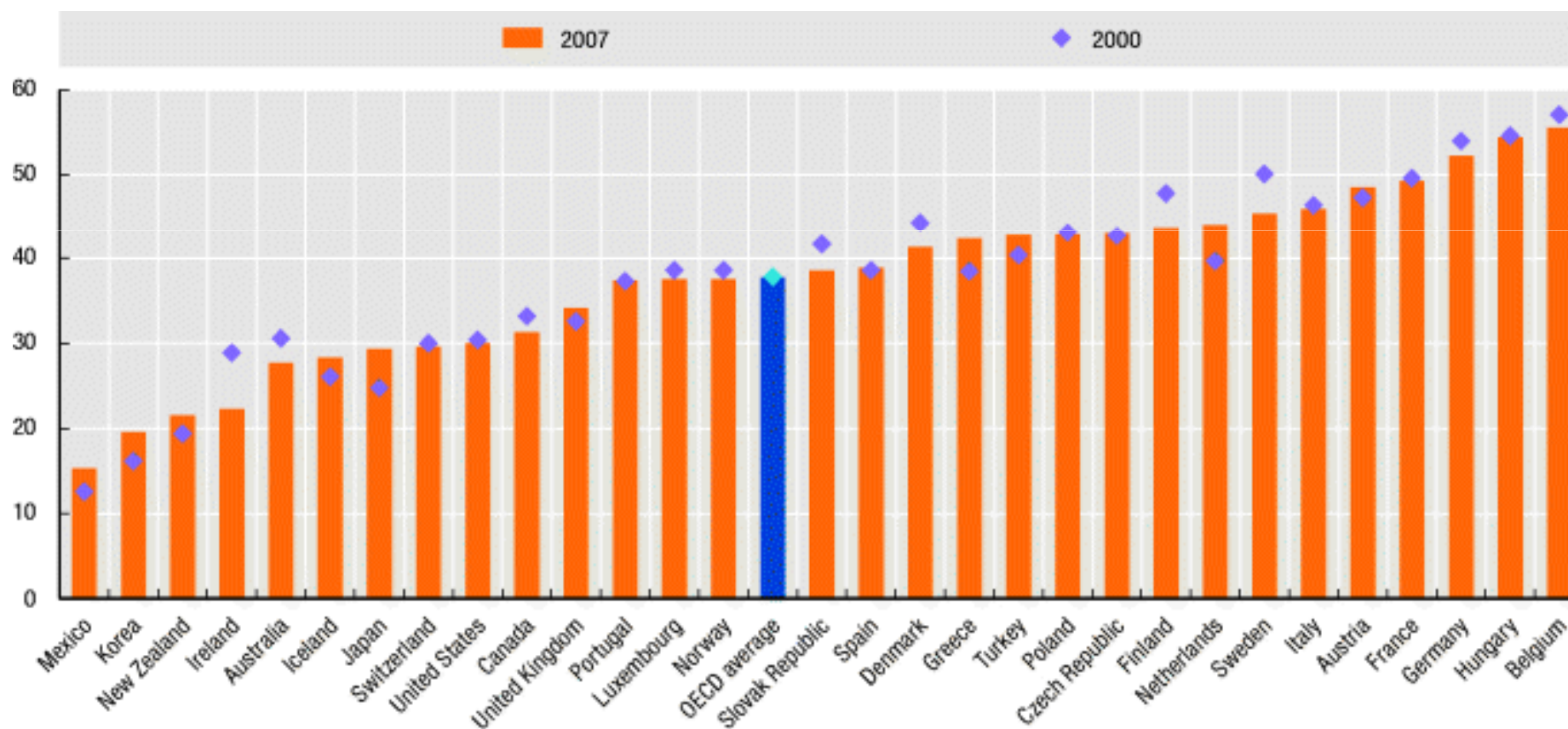


1. 2006 for Australia, Belgium, Greece, Mexico and Poland.

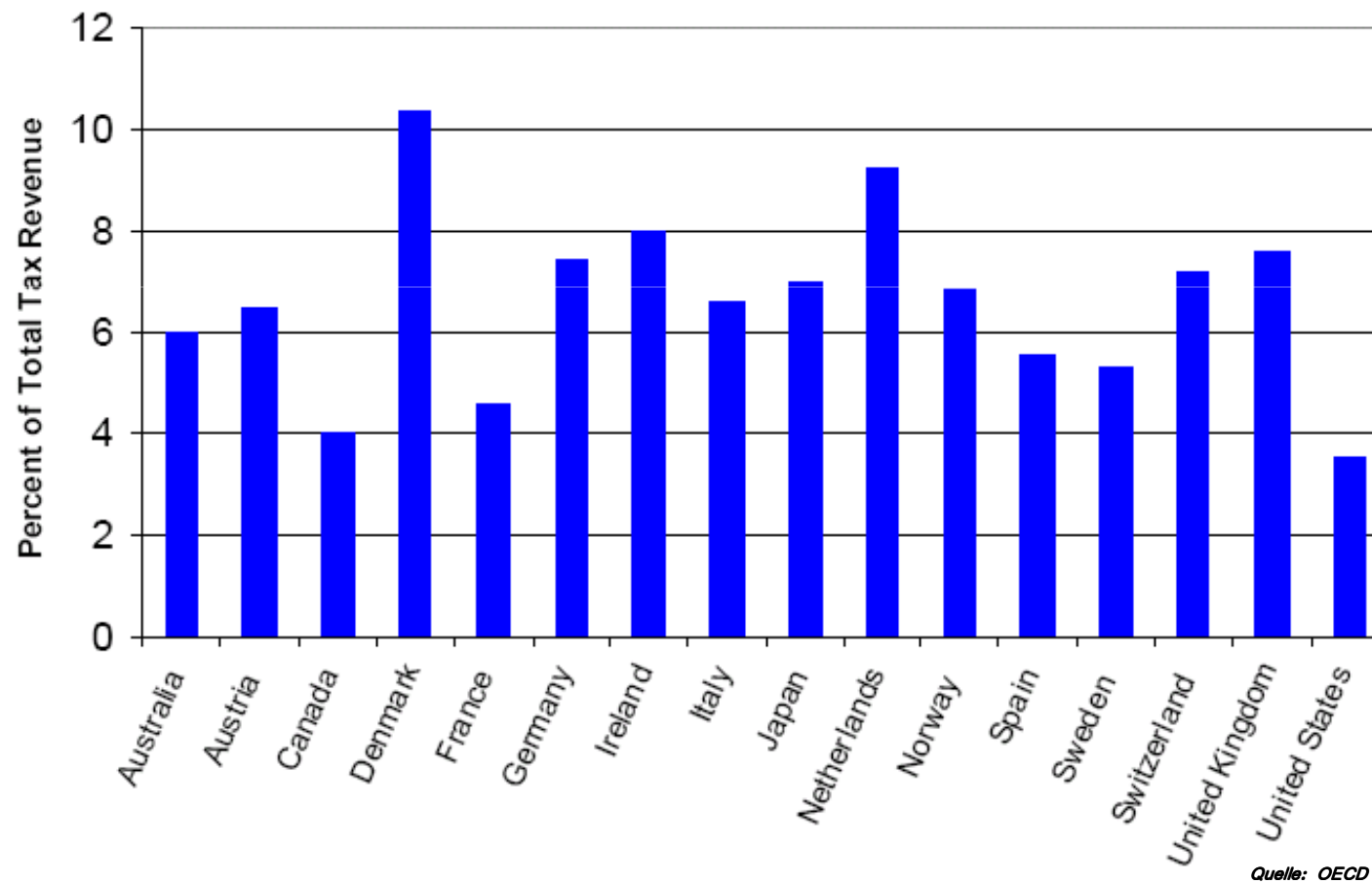
Source: OECD, Revenue Statistics, 2008 edition.

Arbeitsbezogene Steuern

Taxes on the average worker (as a percentage of labour cost)



Umweltbezogene Steuern



Krise als Chance?

Pro:

- **Energie- und Ressourcenverbrauch sinkt**
- **Diskussion über wirtschaftlich nachhaltigen Wachstumspfad**
- **Konjunkturbelebung über Umweltinvestitionen, F&E und Bildung mit Trippeldividende:**
 1. Konjunkturbelebung mit hoher Beschäftigungswirkung
 2. Langfristig wachstumsfreundliche Strukturverbesserung
 3. Umwelteffekt

Contra:

- **Energie- und Ressourcenpreise sinken (Anreiz)**
- **Bevölkerung mehr Arbeitsplatz- als Umweltschutzsorgen**
- **„Green recovery“ de facto kaum genützt:**
 - DE (+AT): 10%
 - USA: 20%
 - China: 30%
 - S-Korea: 80%
- **Firmen kürzen F&E**
- **Ungleichheit steigt noch schneller**

Lernfähiger Homo oeconomicus?

