



Wie könnte ein Geldsystem aussehen, das Wirtschaft und Gesellschaft vom Wachstumszwang befreit

Wie müsste wohl ein Geldsystem aussehen,
das mit Wachstumsfreiheit vereinbar ist?

Eine erste Annäherung

Helge.Peukert@uni-erfurt.de



Überblick

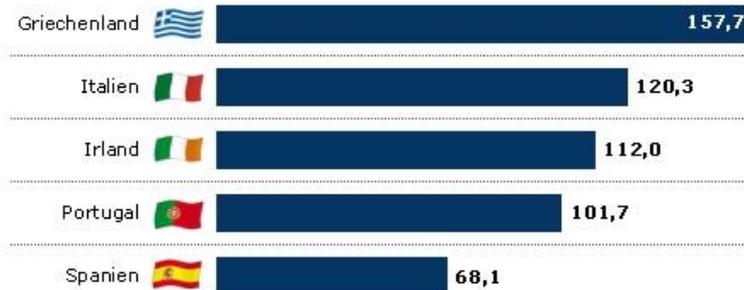
- 1. Die Europäische Staatsschuldenkrise
- 2. Die systemische Fundamentalkritik des heutigen Geldsystems
- 3. Notwendigkeit und Leitplanken eines tragfähigen Wirtschaftssystems
- 4. Eine neue Geldordnung: Drei Vorschläge

1. Daten ausgewählter Euroländer

Die Euro-Wackelkandidaten

Staatsschulden, Haushaltsdefizit, Arbeitslosigkeit

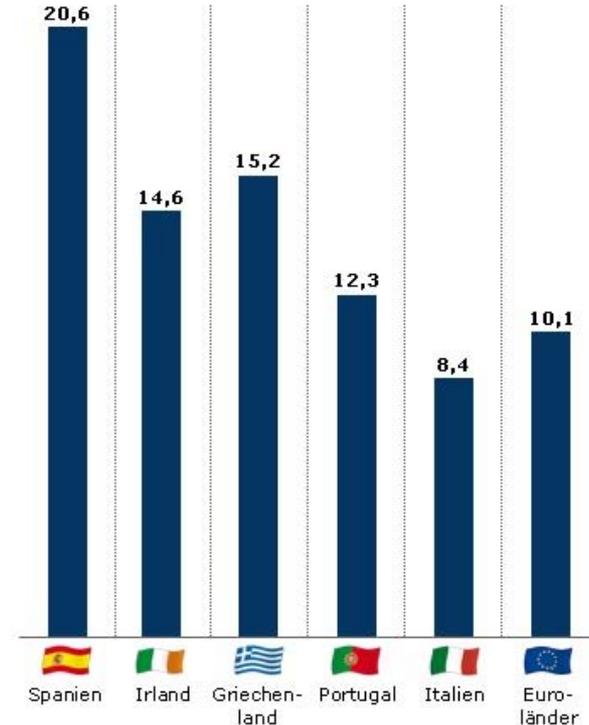
Staatsschulden 2011 in Prozent des Bruttoinlandsprodukts



Haushaltsdefizit 2011 in Prozent des Bruttoinlandsprodukts



Arbeitslosigkeit 2011 in Prozent



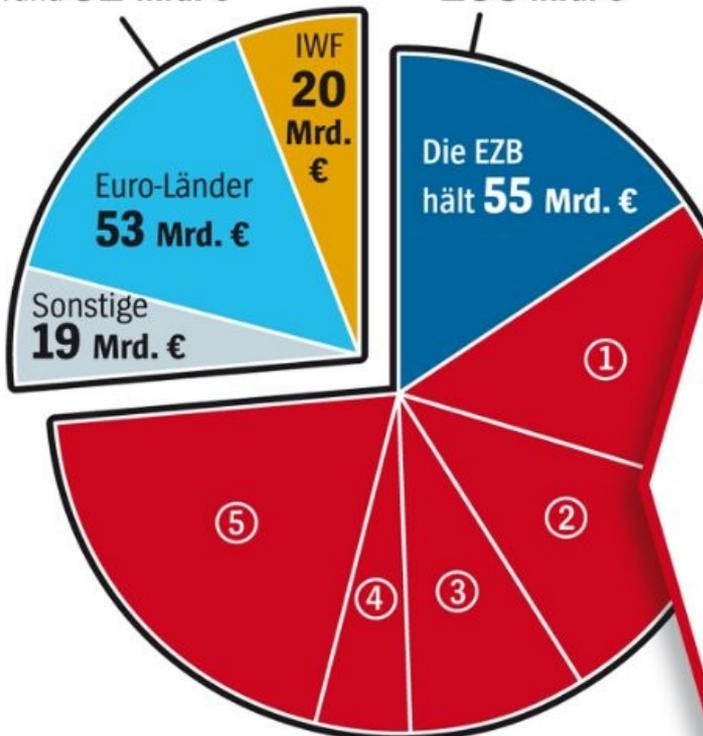
Griechenlands öffentliche Gesamtschulden

Griechenlands Gläubiger

Athens Schulden belaufen sich auf 352 Mrd. €

Kredite für
Griechenland:
rund **92 Mrd. €**

Griechische
Staatsanleihen:
260 Mrd. €

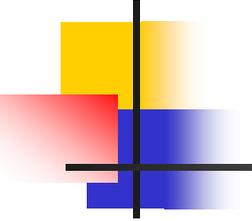


205 Mrd. €

sollen umgeschuldet werden, davon liegen

- ① 50 Mrd. € bei griechischen Banken,
- ② 40 Mrd. € bei anderen europäischen Banken,
- ③ 30 Mrd. € bei griechischen Sozialversicherungsfonds,
- ④ 15 Mrd. € bei europäischen Versicherungen sowie
- ⑤ 70 Mrd. € bei Investmentfonds, Pensions-, Staats- und Hedgefonds

DER SPIEGEL



Ursachen der Schuldenkrise

- Anleger verkaufen → Zinsen steigen
- Länderspezifische Krisenursachen
- Nicht/Falschregulierung: Finanzkrise
- Basel II(I), (E)ZB, EU-Kommission, 2 x Banken, Ratingagenturen
- ≠ **Stabilitäts**-Regeln, Privatverschuldung
- Spekulation: Hedgefonds in GL (CDS)



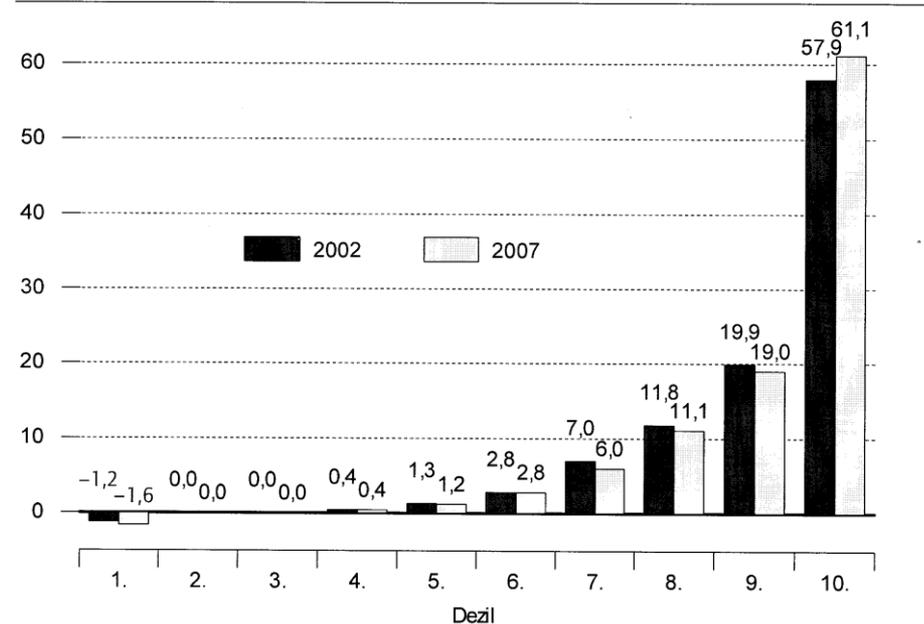
Weitere Ursachen

- **S**SCHULDEN → „Investitionen“ → BIP ↑,
aber S: Bankenmacht + Finanzoligarchie
- **S**TEUERN: politische Macht (Demokratie),
aber: ≠ Mindeststeuern + Steueroasen
→ Verteilungspolarisierung
- **Der Euro als „Fremdwährung“**
- **≠ produktivitätsorientierte Lohnpolitik**
→ Handelsbilanzungleichgewichte

Aufbau + Konzentration von Geldvermögen: Realsektor

Individuelles¹ Nettovermögen nach Dezilen in Deutschland 2002 und 2007

Anteil am Gesamtvermögen in Prozent

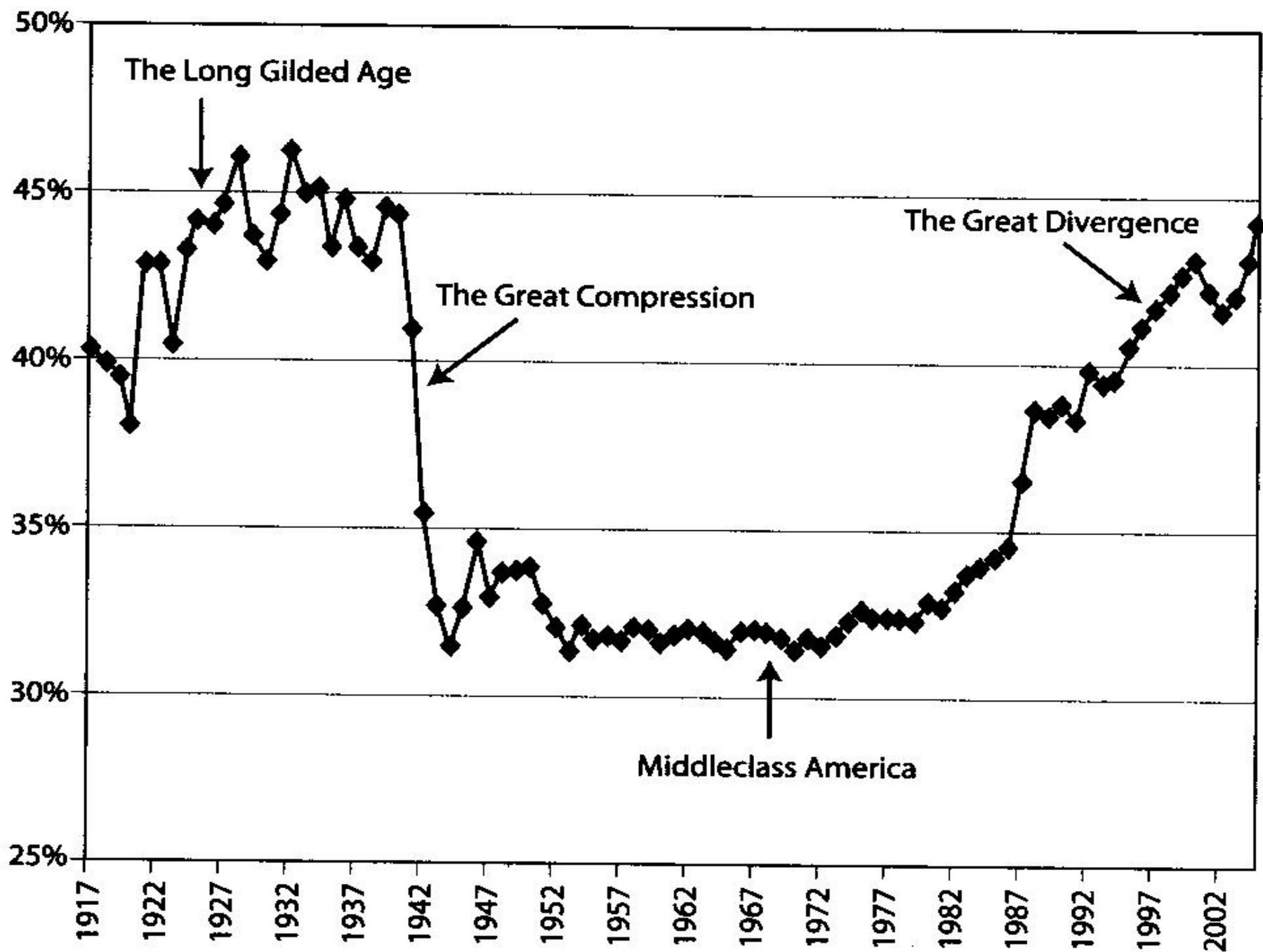


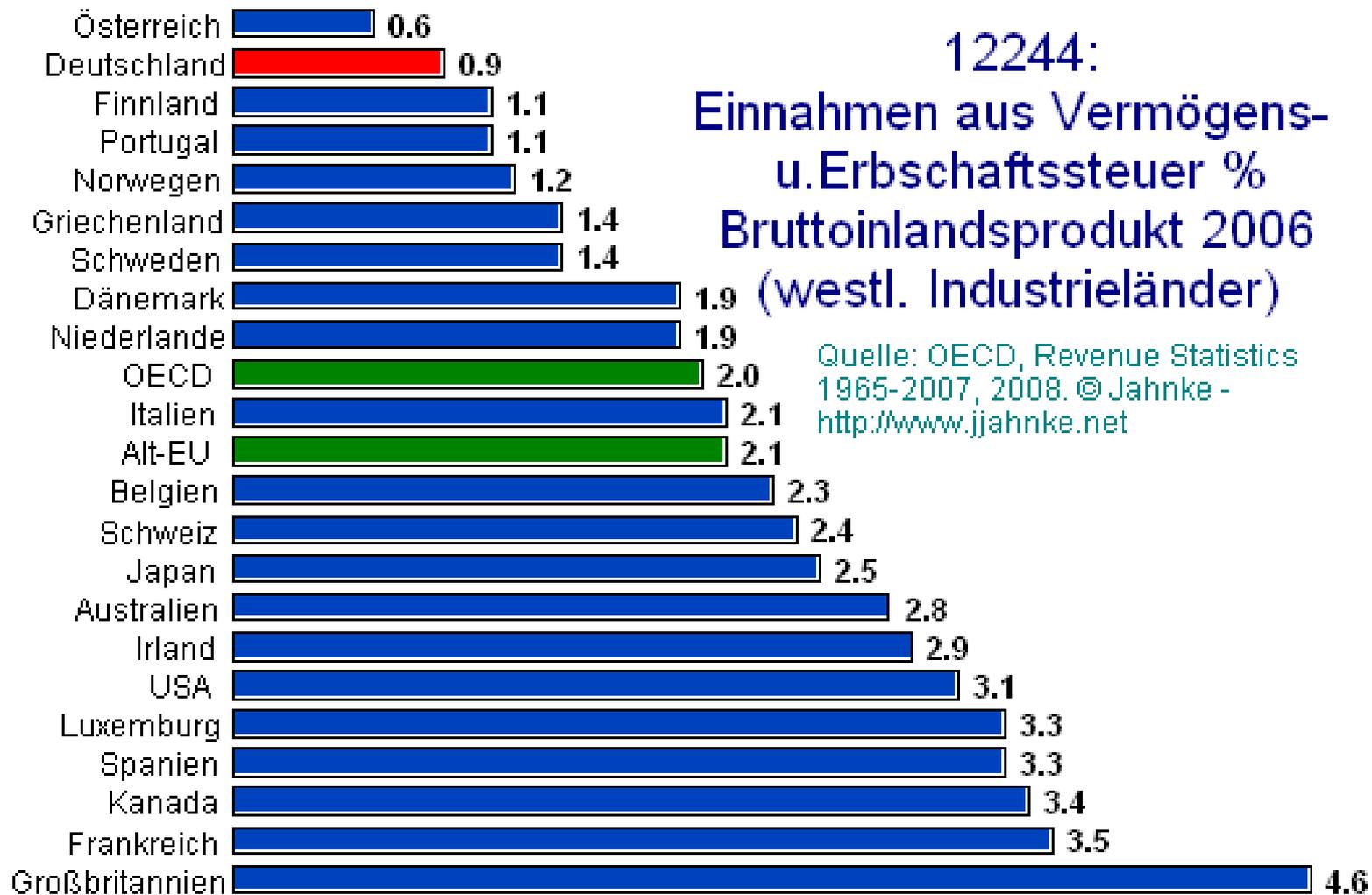
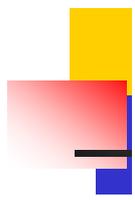
1 Personen in privaten Haushalten im Alter ab 17 Jahren.

Quellen: SOEP, Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

Share of U.S. income going to the richest 10 percent

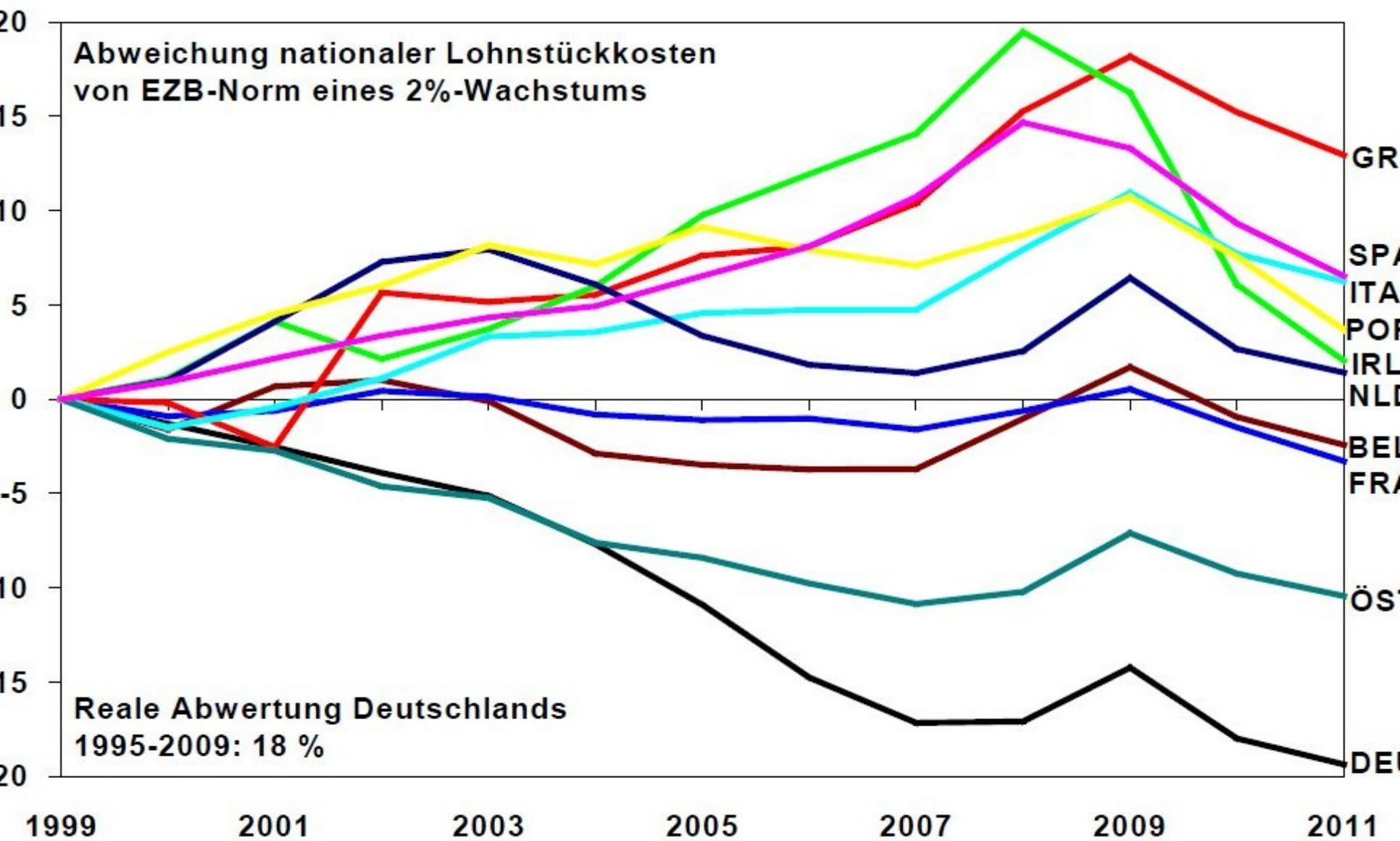




12244:
**Einnahmen aus Vermögens-
u. Erbschaftssteuer %
Bruttoinlandsprodukt 2006
(westl. Industrieländer)**

Quelle: OECD, Revenue Statistics
1965-2007, 2008. © Jahnke -
<http://www.jahnke.net>

Nationale Lohninflation begünstigt Import, aber fördert Investition über Realzins (bei einheitlichem EWU-Nominalzins)

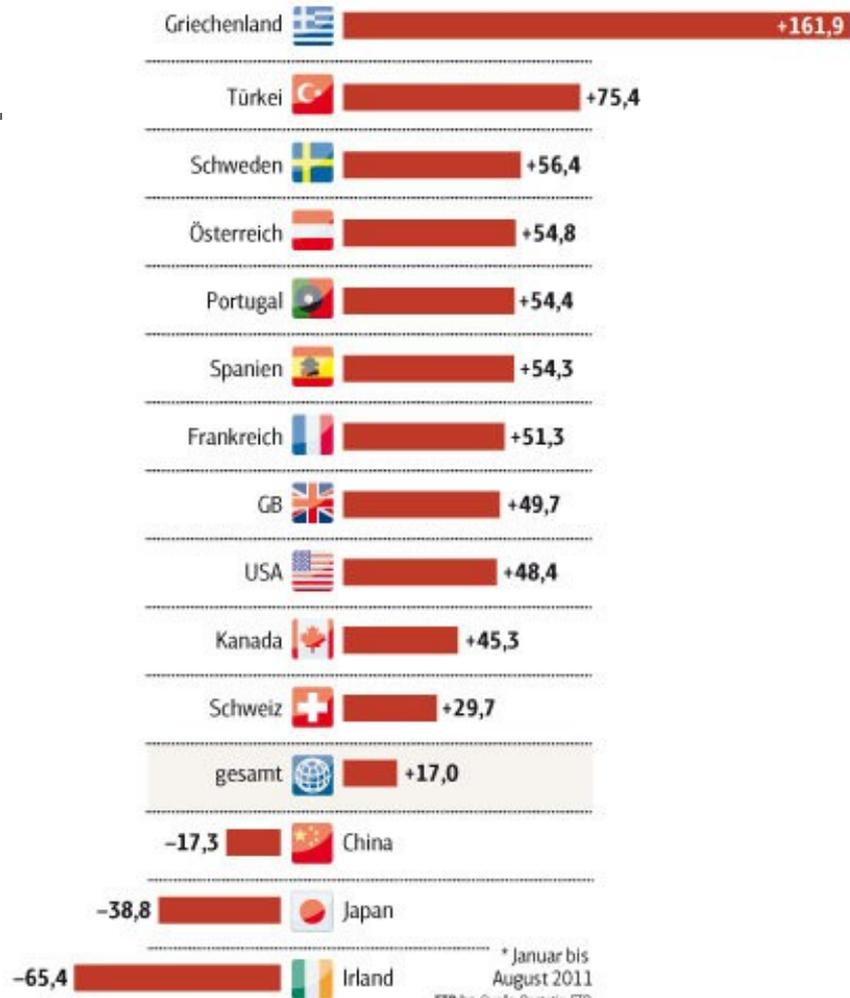


Deutschland über alle

Um wieviel die deutschen Exporte die Importe aus ausgewählten Ländern über- oder unterbieten, in %*

← **Minus**
mehr Import
als Export

Plus →
mehr Export
als Import



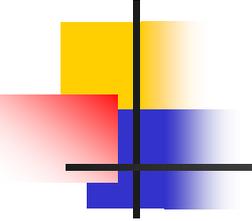
* Januar bis August 2011

FTD/Ag. Quelle: Destatis, FTD



Portugal in der Griechenlandfalle

- Öffentliche Verwaltung (Gehälter ↓)
- Sondersteuer auf Weihnachtsgeld
- Mehrwertsteuererhöhung auf 23%
- **Einfrieren der Renten, ≠ Urlaubsgeld**
- Verlängerung der Arbeitszeit
- Lockerungen des Kündigungsschutzes
- **≠ Überstundenbezahlung, Zeitkonten ...**



Was wurde u.a. beschlossen

- Harte Sparprogramme, aber ganze Länder können nicht sparen
- Flutung des Bankensektors mit Geld, aber keine Verwendungskontrolle + Subventionierung des Finanzsektors
- Rekapitalisierung, aber zu gering + chaotisch, falsche Finanzierung (Soffin)
- Knapper EFSF/ESM, aber Spekulation, Finanzmärkte!, Rating↓, Bareinzahlung



Was wurde aktuell nicht beschlossen

- Automatik: Gläubigerbeteiligung, Strafen bei HH-Defiziten, Exportüberschuss
- Kommissionsklage vor EuGH
- Mindeststeuersätze, Zwangsanleihen, einmalige Vermögensabgabe
- Konsequente Finanzmarkt-Regulierung



Gerechte und realistische kurzfristige Lösungen

- Erklärung der Staatsinsolvenz GL: Chapter 9 AIR (Pariser Club)
- EZB muß *lender und owner of last resort* sein, Banklizenz + Rekapitalisierg.
- Aufkaufen mit Abschlag, Neuemissionen: 1. EZB (zu 5%) oder 2. Zwangsanleihen



Langfristige Reformen der Finanzmärkte

- **1.** Größenlimit: 100 Mrd. € (TBTF)
- **2.** Trennung der Geschäfts- und Investmentbanken(aktivitäten)
- **3.** 30% Kerneigenkapital, ≠ Gewichtung
- **4.** Keine OTC + CDS, Derivate: Höhere Margins ...

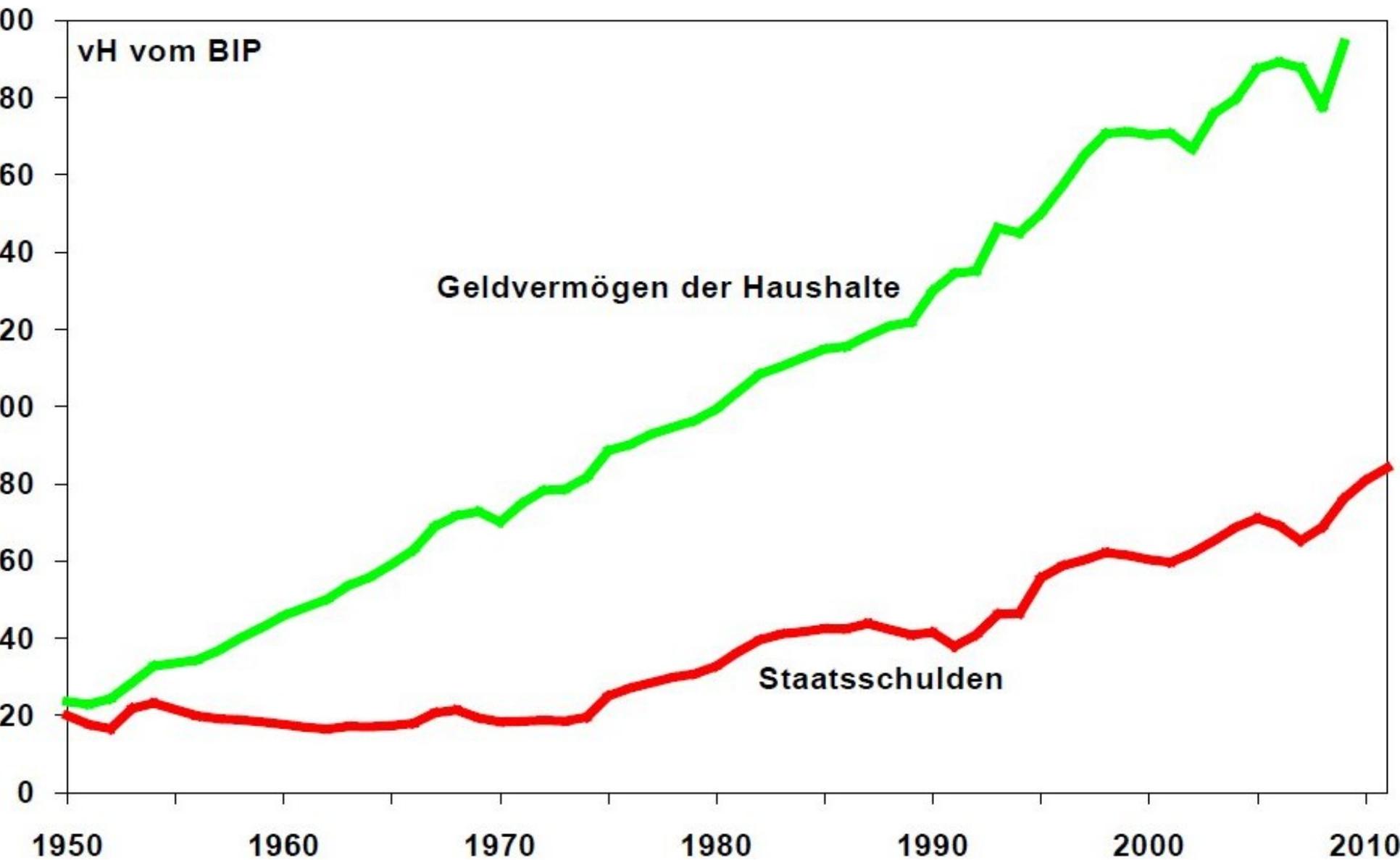


2. Irreparable Schwächen des heutigen Geldsystems

- Prozyklische Geldschöpfung: Boom-Bust-Zyklen (Austrians, Postkeynesianer)
- Fragiles Vertrauenssystem (Bank Runs), unwahre kollektive Beruhigungspillen
- Geld = Schuldgeld (David Graeber), Schuldentilgung → Deflation
- Vermögen = Schulden

60 Jahre Frieden:

deutsches Haushaltsvermögen als vermiedene Steuerschuld





Irreparable Schwächen

- BIP wächst linear (ökobedingt?), Geldvermögen: exponentiell, Liquiditätsprämie 2%
- Realwachstum < Realzins: Löhne sinken, Verschuldungsgrad steigt (Staat), Polarisierung
- Zins = Wachstumszwang; Zinseszins = Zusammenbruch (Josephsgeschichte)

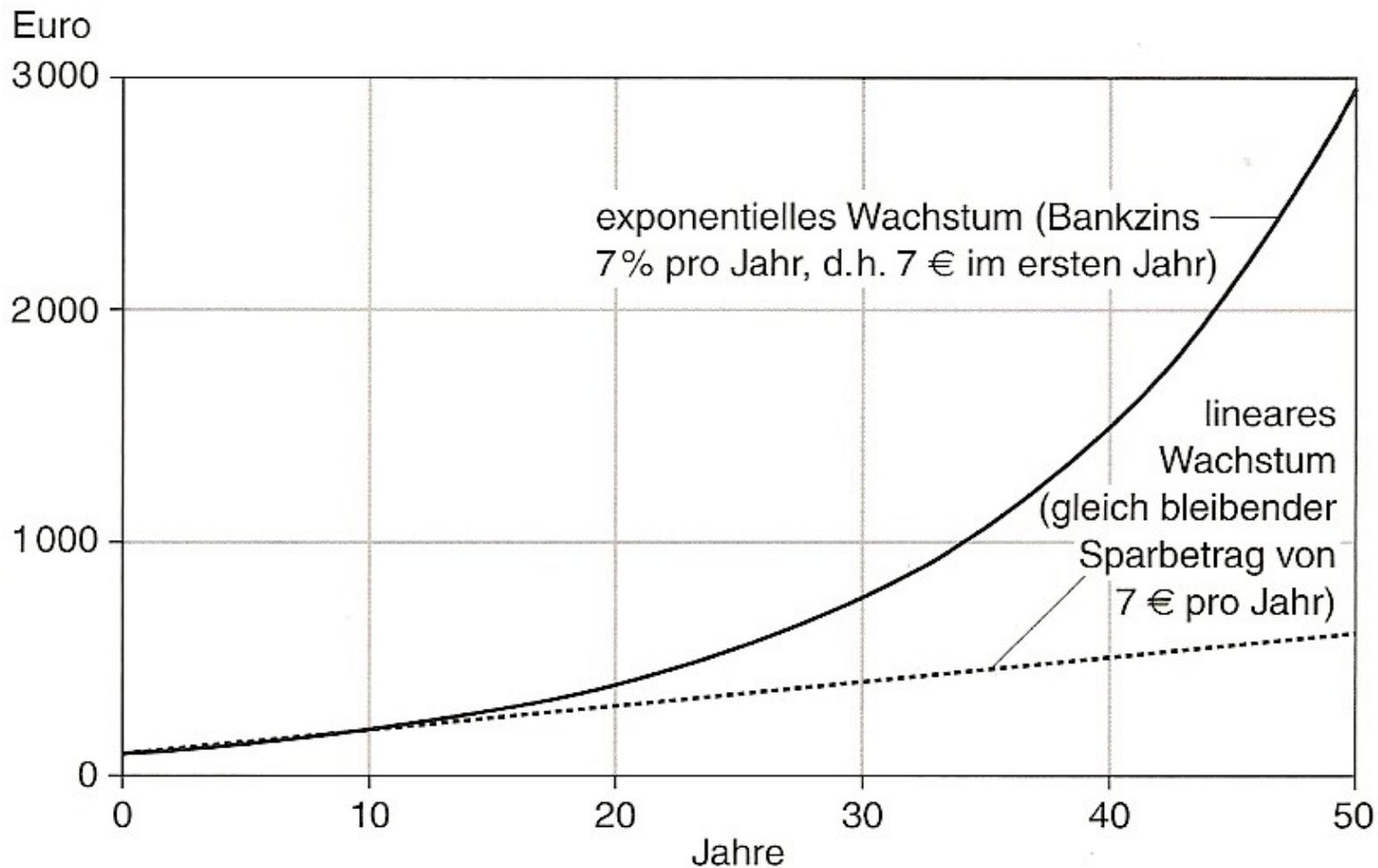


Abbildung 2-3 Lineares und exponentielles Wachstum von Ersparnissen

Wenn man 100 Euro in eine Spargbüchse steckt und jährlich 7 Euro hinzufügt, so wachsen die Ersparnisse linear an, wie durch die gestrichelte Linie angedeutet. Zahlt man die 100 Euro jedoch auf ein Bankkonto mit 7% jährlicher Verzinsung ein, dann wächst diese Summe exponentiell mit einer Verdopplungszeit von ungefähr zehn Jahren.



Zwei Thesen

- Wachstum ist ohne Schuldenkaskade möglich, wenn Gläubiger/Vermögensbesitzer **beständig „enteignet“ werden**
- Positive Zinsen sind in einem nicht wachsenden ökonomischen System nur unter sehr unwahrscheinlichen Bedingungen möglich



Unterirdisches Bündnis der Weitsichtigen

- Bibel, Dirk Müller, Occupy, Wagenknecht, Meinhard Miegel, GLS-Bank, Genossenschaftssektor, Regionalgeld, Erhard Glötzl, Gewerkschaften, Moneta-tive, Fundamentalökologen, Postwachstum, **Gesellianer ...**
- Weltweites exponentielles Himmelfahrtskommando in Real- und Geldsphäre?



BUK SUKSES AL ANJI
STOP STOP FOR THE ALLIANCE

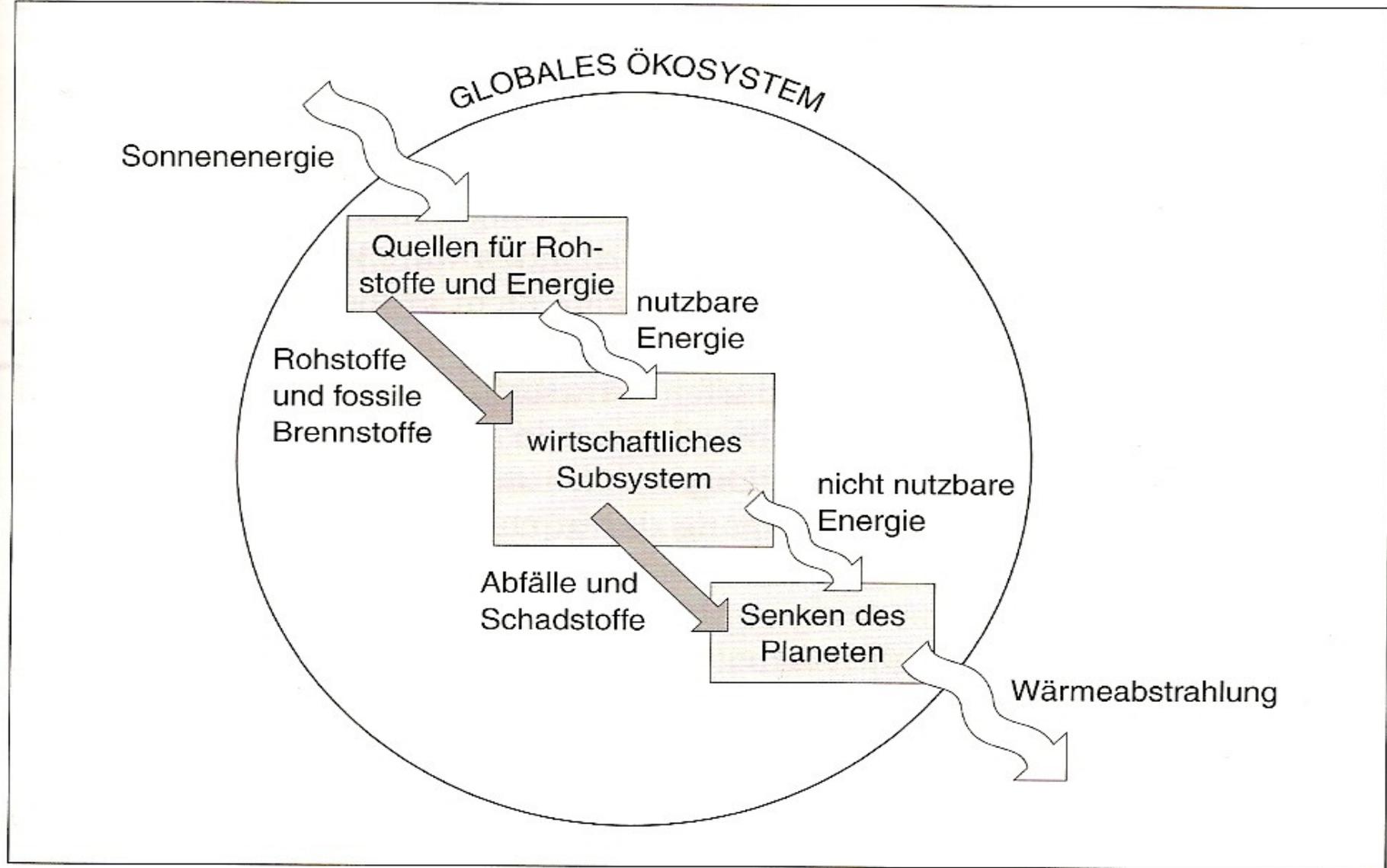


Abbildung 3-1 Bevölkerung und Kapital im globalen Ökosystem

Bevölkerung und Kapital können nur durch die ständige Aufnahme von Energie, Brennstoffen und nicht erneuerbaren Ressourcen existieren; sie geben Wärme, Abfälle und Schadstoffe ab, die Luft, Wasser und Böden des Planeten verschmutzen. (Quelle: R. Goodland, H. Daly und S. El Serafy)



3. Tragfähigkeit des Wirtschaftssystems: Konsumbeispiele

1 Kilo Kaffee: *20.000* Liter Süßwasser

Kuh: 112 kg Methan/J, x 21 = *18.000* km Auto (130 g)

Fragen:

1. Wie hoch ist der Wasserverbrauch für 100 Gramm Schokolade? (3, 30, 300, *3000* Liter)
2. Wie hoch ist der Wasserbedarf bei Auto-Herstellung? (Bis 100-/200-/300- oder *400.000* Liter Wasser)
3. Wie hoch ist der ökologische Fußabdruck eines Goldringes? (0,3; 3; *30* Tonnen)

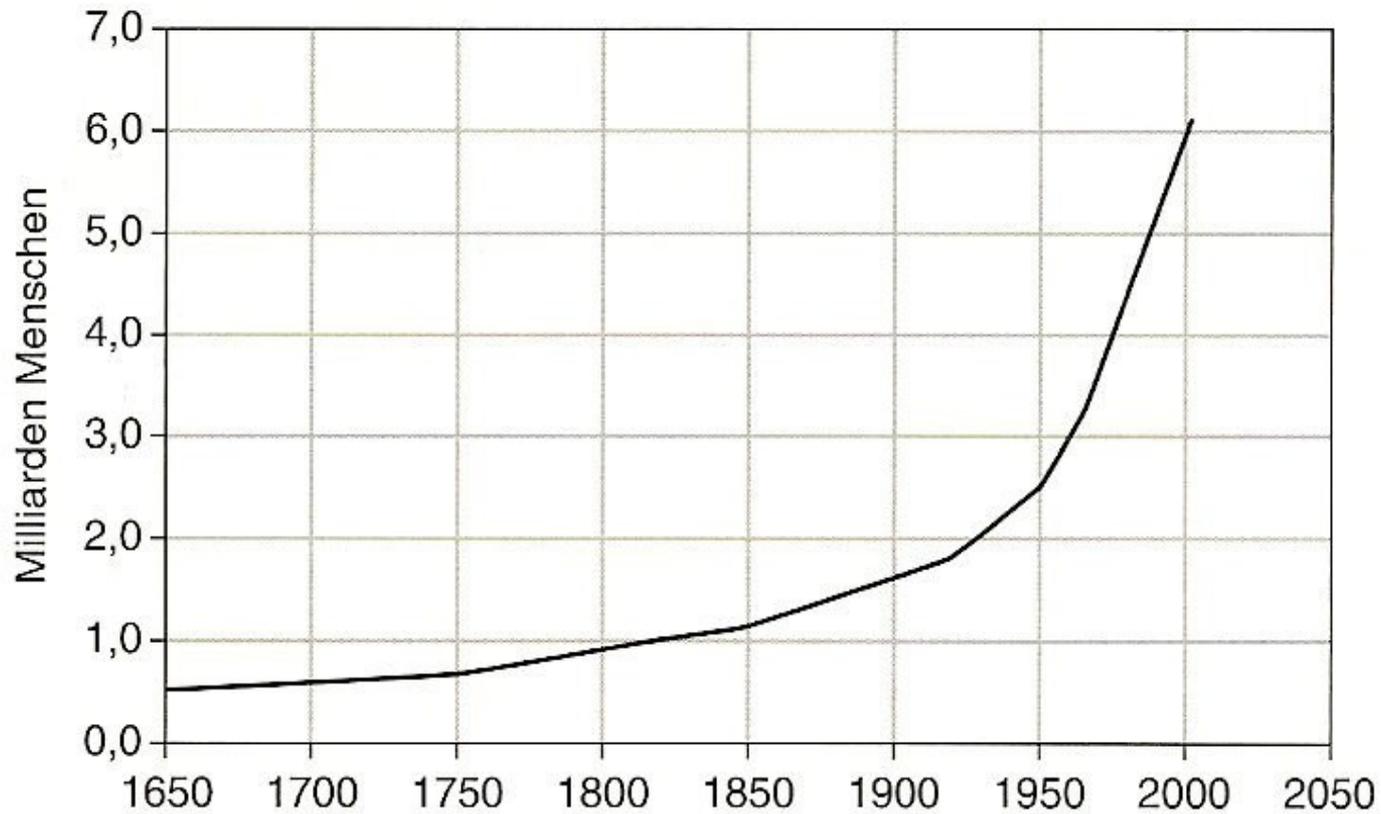


Abbildung 1-1 Wachstum der Weltbevölkerung

Die Weltbevölkerung ist seit Beginn der industriellen Revolution exponentiell angewachsen. Beachten Sie den Verlauf der Kurve und den ständigen Zuwachs im Laufe der Zeit: Das sind Kennzeichen des exponentiellen Wachstums. Inzwischen geht die Wachstumsrate jedoch wieder zurück, und die Kurve steigt weniger stark an – allerdings kaum erkennbar. Im Jahr 2001 betrug die jährliche Wachstumsrate der Weltbevölkerung 1,3%, was einer Verdopplung der Weltbevölkerung in 55 Jahren gleichkommt. (Quellen: PRB; UN; D. Bogue)

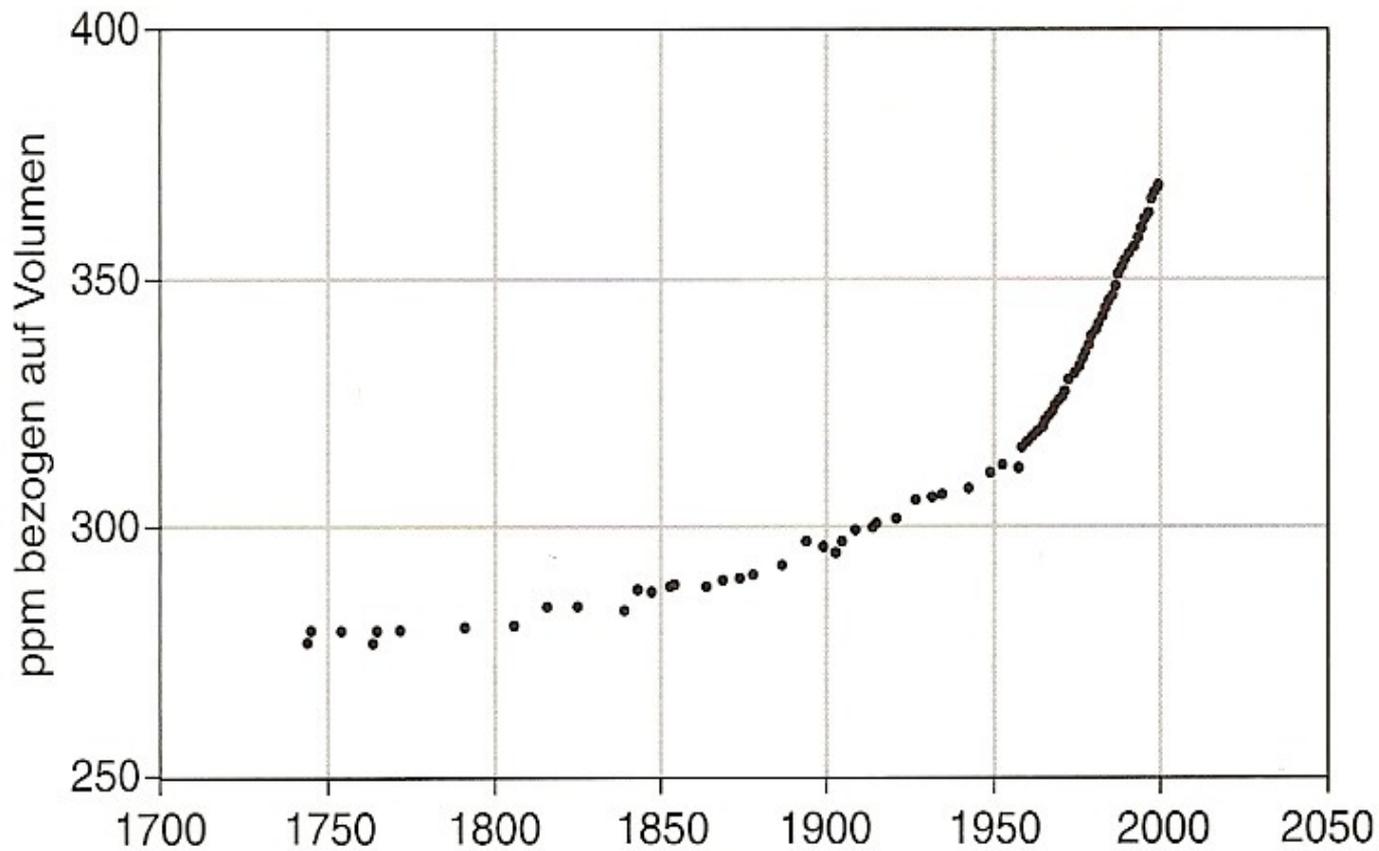


Abbildung 1-3 Die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre

Die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre ist von rund 270 ppm (*parts per million* – Teile pro Million) auf mehr als 370 ppm angestiegen und nimmt weiter zu. Ursachen für die Anreicherung des Kohlendioxids sind hauptsächlich die Verbrennung fossiler Brennstoffe durch den Menschen und die Zerstörung der Wälder. Als Folge davon kommt es zu globalen Klimaveränderungen. (Quellen: UNEP; U. S. DoE)

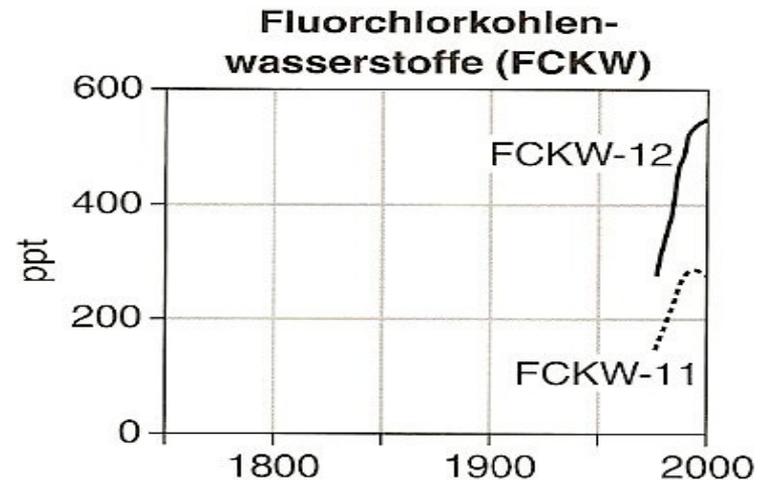
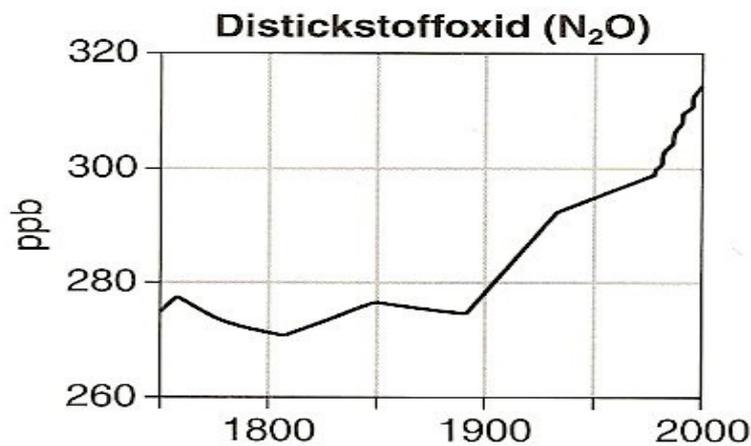
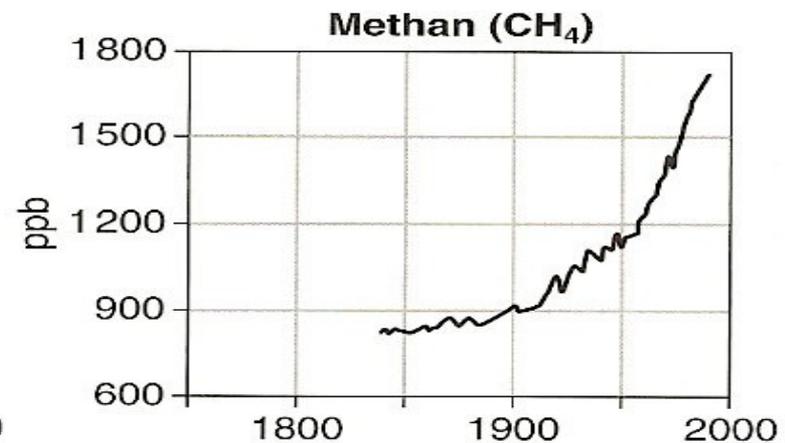
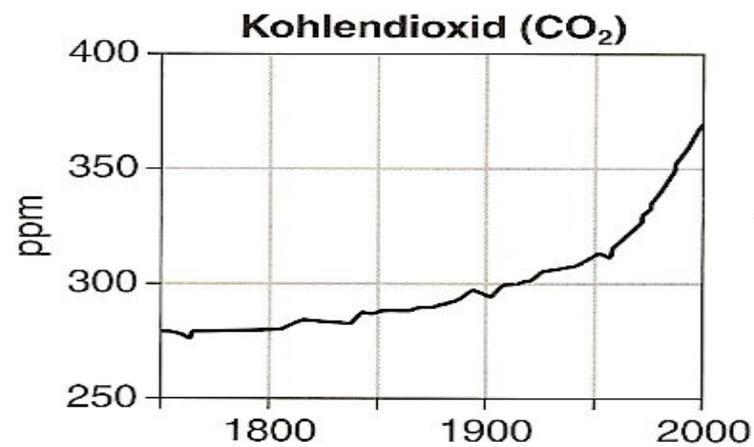


Abbildung 3-23 Globale Konzentrationen von Treibhausgasen

Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid und Fluorchlorkohlenwasserstoffe verringern alle die Abstrahlung von Wärme von der Erdoberfläche in den Weltraum; dadurch erhöht sich die Temperatur der Erde. Die Konzentration dieser Gase in der Atmosphäre hat seit dem 19. Jahrhundert zugenommen – mit Ausnahme der FCKW, die erstmals Mitte des 20. Jahrhunderts synthetisiert wurden. (Quellen: CDIAC; UNEP)

(Angaben in Volumenanteilen: ppm (*parts per million*) = 10^{-6} , ppb (*parts per billion*) = 10^{-9} , ppt (*parts per trillion*) = 10^{-12})

Tabelle 1-1 Weltweites Wachstum ausgewählter menschlicher Aktivitäten und Produkte von 1950 bis 2000

	1950	Veränderung in 25 Jahren	1975	Veränderung in 25 Jahren	2000
menschliche Bevölkerung (Millionen)	2520	160 %	4077	150 %	6067
registrierte Fahrzeuge (Millionen)	70	470 %	328	220 %	723
Erdölverbrauch (Millionen Barrel pro Jahr)	3800	540 %	20 512	130 %	27 635
Erdgasverbrauch (Billionen Kubikmeter pro Jahr)	0,2	680 %	1,26	210 %	2,68
Kohleverbrauch (Millionen Tonnen pro Jahr)	1400	230 %	3300	150 %	5100
Stromerzeugungskapazität (Millionen Kilowatt)	154	1040 %	1606	200 %	3240
Maisproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	131	260 %	342	170 %	594
Weizenproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	143	250 %	356	160 %	584
Reisproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	150	240 %	357	170 %	598
Baumwollproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	5,4	230 %	12	150 %	18
Zellstoffproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	12	830 %	102	170 %	171
Eisenproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	134	350 %	468	120 %	580
Stahlproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	185	350 %	651	120 %	788
Aluminiumproduktion (Millionen Tonnen pro Jahr)	1,5	800 %	12	190 %	23

1 Barrel = 159 Liter (Quellen: PRB; American Automobile Manufacturers Association; Ward's Motor Vehicle Facts & Figures; U.S. DoE; UN; FAO; CRB)

Tabelle 2-1 Verdopplungszeiten

Wachstumsrate (% pro Jahr)	ungefähre Ver- dopplungszeit (Jahre)
0,1	720
0,5	144
1,0	72
2,0	36
3,0	24
4,0	18
5,0	14
6,0	12
7,0	10
10,0	7

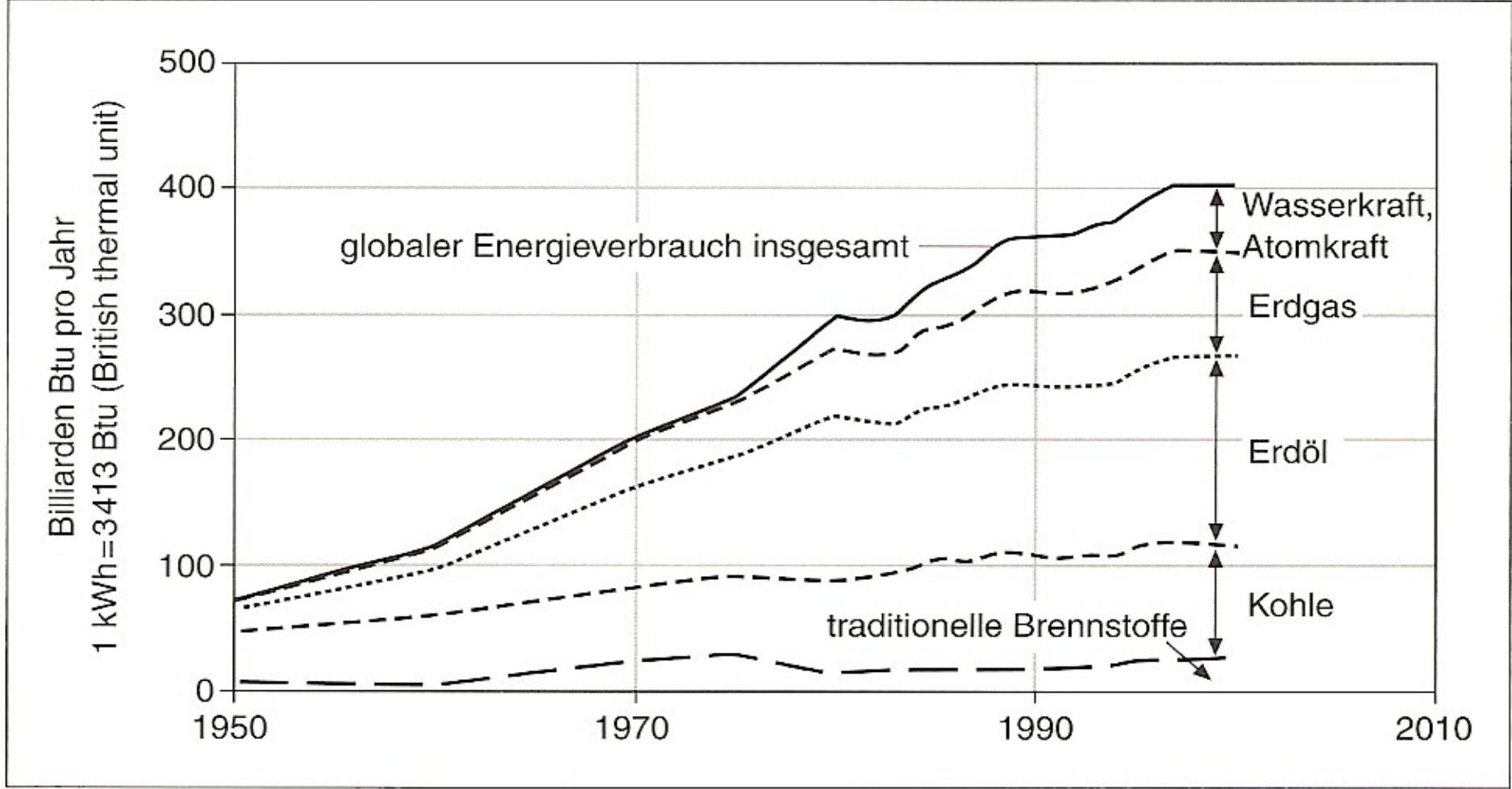


Abbildung 3-10 Globaler Energieverbrauch

Der weltweite Energieverbrauch hat sich zwischen 1950 und 2000 dreimal verdoppelt. Nach wie vor dominieren fossile Brennstoffe in der Versorgung mit Primärenergie: Der Anteil der Kohle erreichte sein Maximum um 1920 – sie machte damals mehr als 70% der gesamten Brennstoffe aus. Der Verbrauch von Erdöl erreichte sein Maximum mit etwas mehr als 40% Anfang der 1980er-Jahre. In Zukunft wird wahrscheinlich Erdgas, das die Umwelt weniger stark belastet als Kohle und Erdöl, einen höheren Anteil am weltweiten Energieverbrauch erreichen. (Quellen: UN; U. S. DoE)

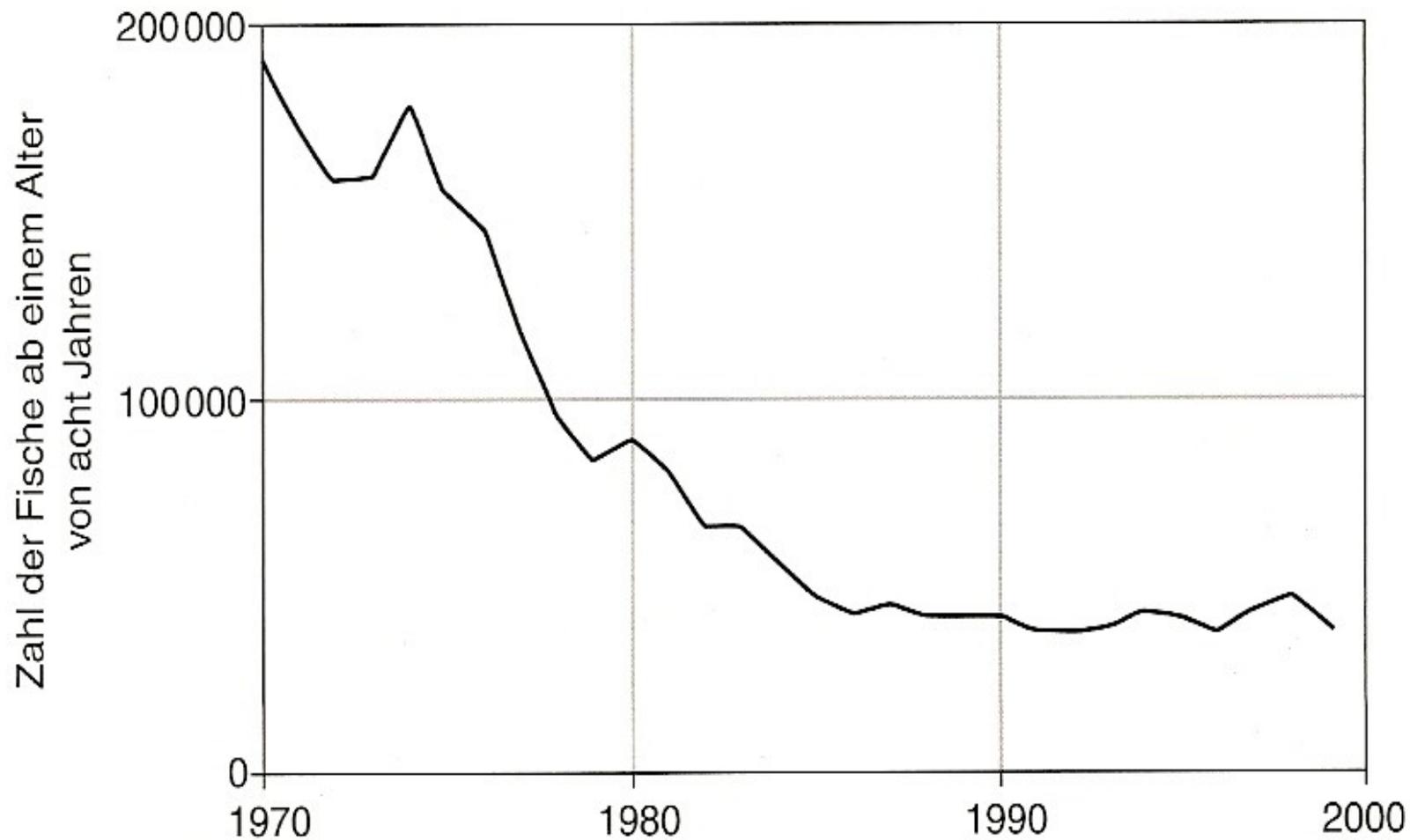


Abbildung 6-8 Rückgang der Tunfischbestände

Im Westatlantik wurde die Population fortpflanzungsfähiger Individuen des Großen Tunfisches (mit einem Alter von über acht Jahren) im Laufe der vergangenen 30 Jahre um 80 % reduziert. Der Fang wird aber trotzdem weiter fortgesetzt, weil diese Fische so wertvoll sind. (Quelle: ICCAT)

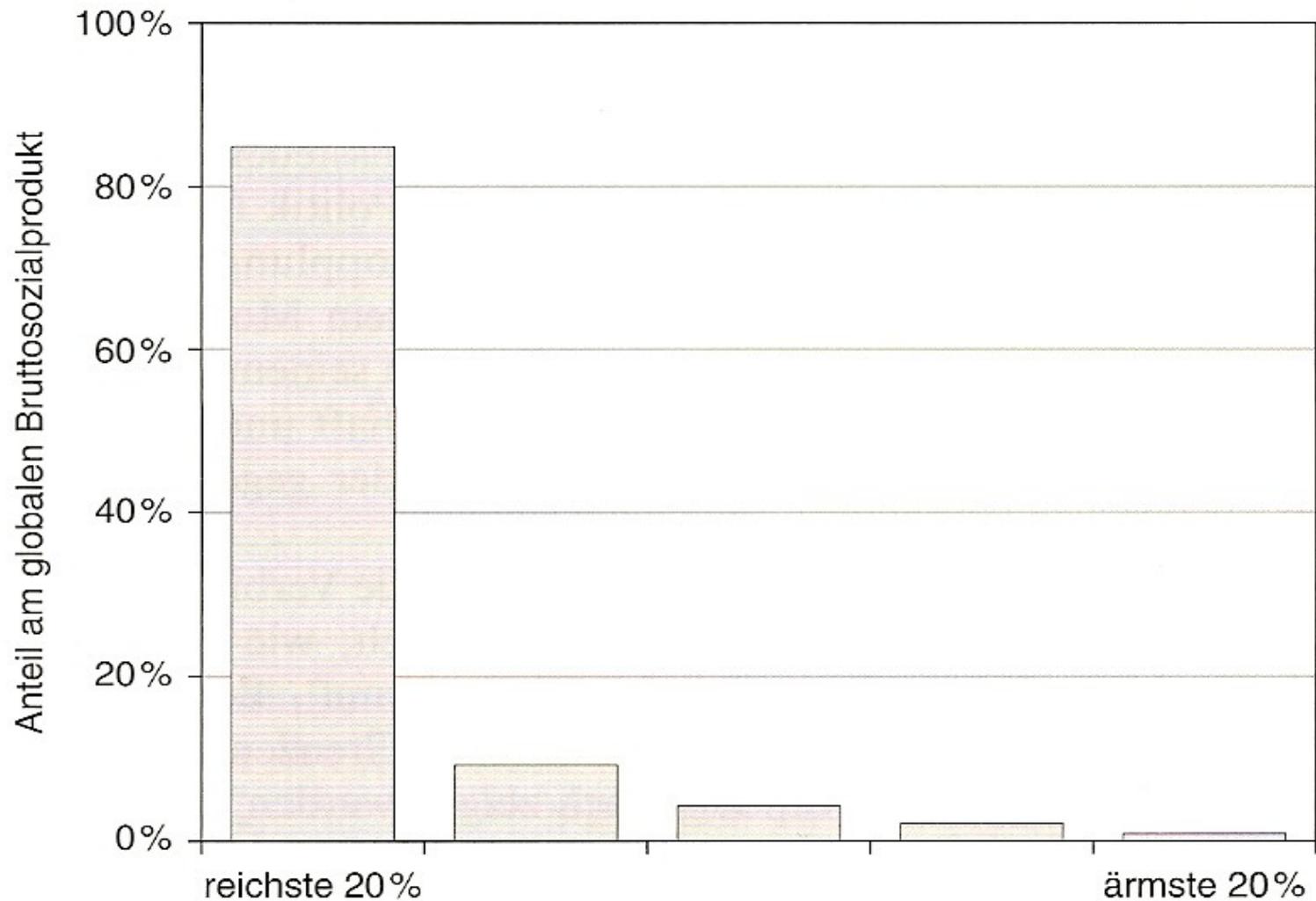
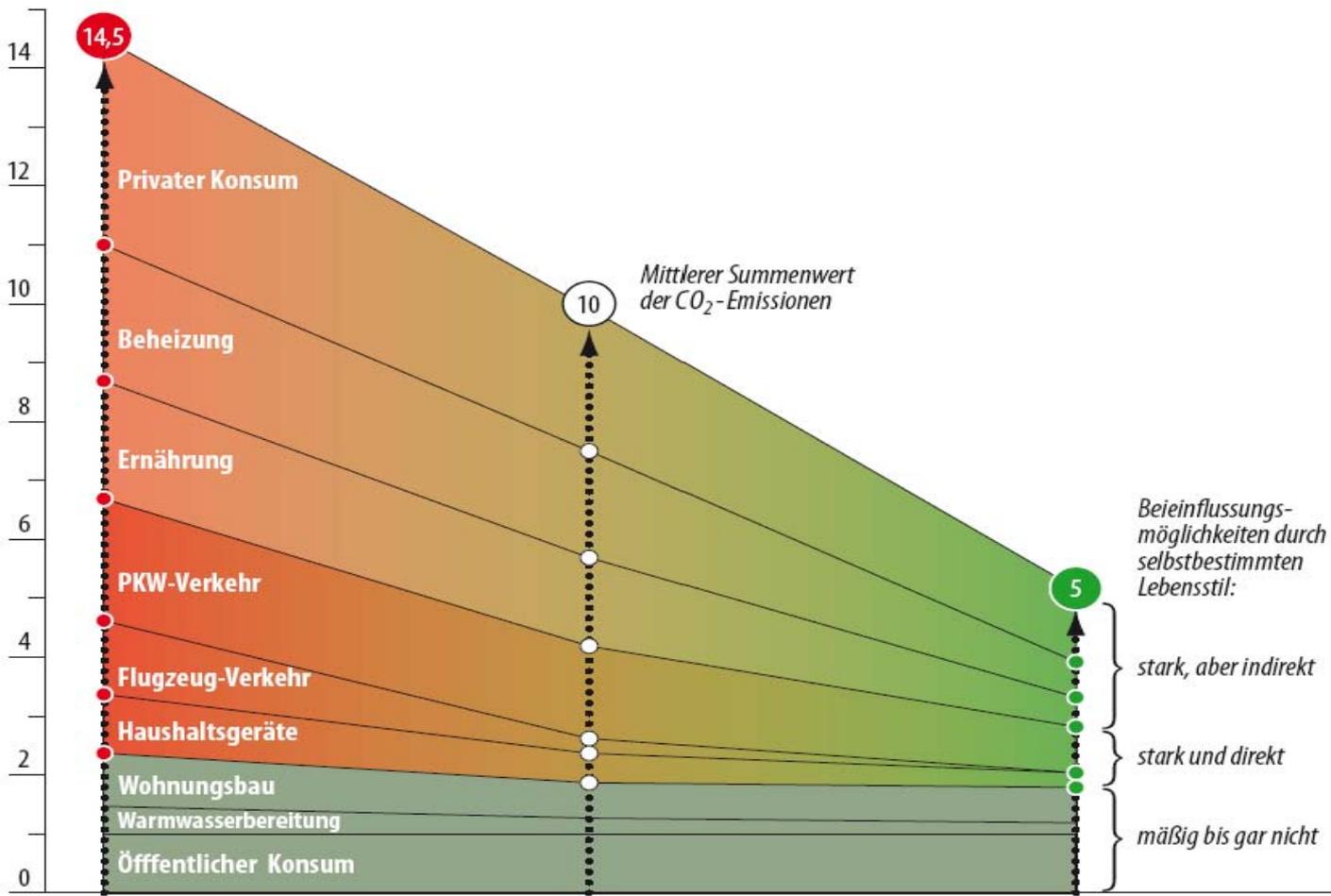


Abbildung 2-11 Globale Ungleichheiten

Reichtum und Chancen sind auf der Welt extrem ungleich verteilt. Die reichsten 20% der Weltbevölkerung haben die Kontrolle über mehr als 80% des weltweiten Bruttozialprodukts und verbrauchen nahezu 60% der kommerziellen Energie. (Quelle: Weltbank)

CO₂: Die große Herausforderung

CO₂-Emissionen in Tonnen pro Kopf und Jahr



pro Kopf:
/ Jahr

Jahr

2 t / Jahr

per VW Golf hat
16 000 km

Beeinflussungsmöglichkeiten durch selbstbestimmten Lebensstil:

stark, aber indirekt

stark und direkt

mäßig bis gar nicht

Verschwendenderischer Lebensstil

Durchschnittlicher Lebensstil

Effizienter Lebensstil

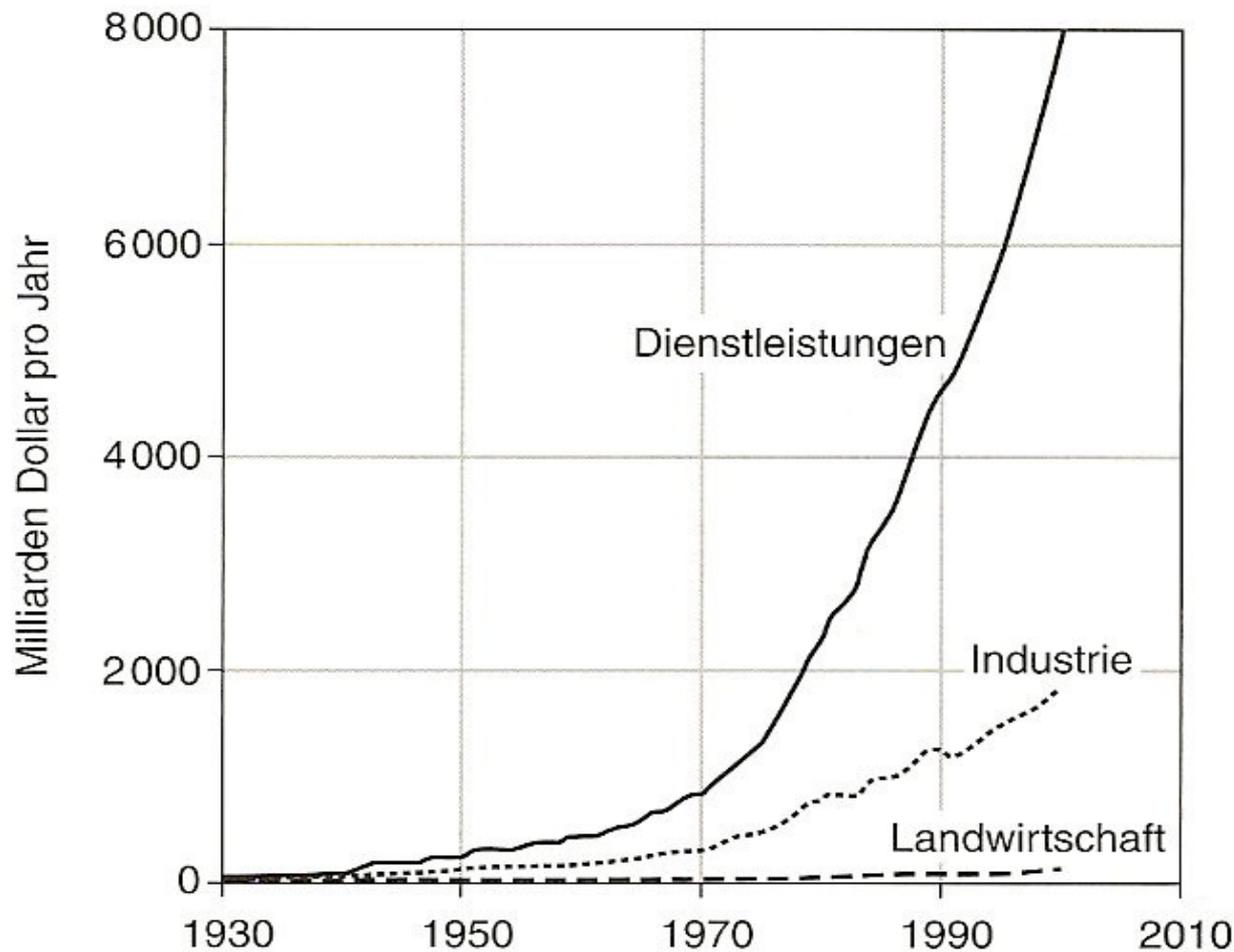


Abbildung 2-9 Bruttoinlandsprodukt der USA, aufgeteilt nach Sektoren

Die historische Entwicklung des Geldwerts der US-Wirtschaftsproduktion, aufgeteilt auf Dienstleistungen, Industrie und Landwirtschaft, zeigt den Übergang zu einer Dienstleistungswirtschaft. Man beachte, dass die Dienstleistungen zwar den größten Anteil der Wirtschaft ausmachen, dass Industrie und Landwirtschaft absolut gesehen aber ebenfalls weiterhin anwachsen. (Quelle: U. S. Bureau of Economic Analysis)

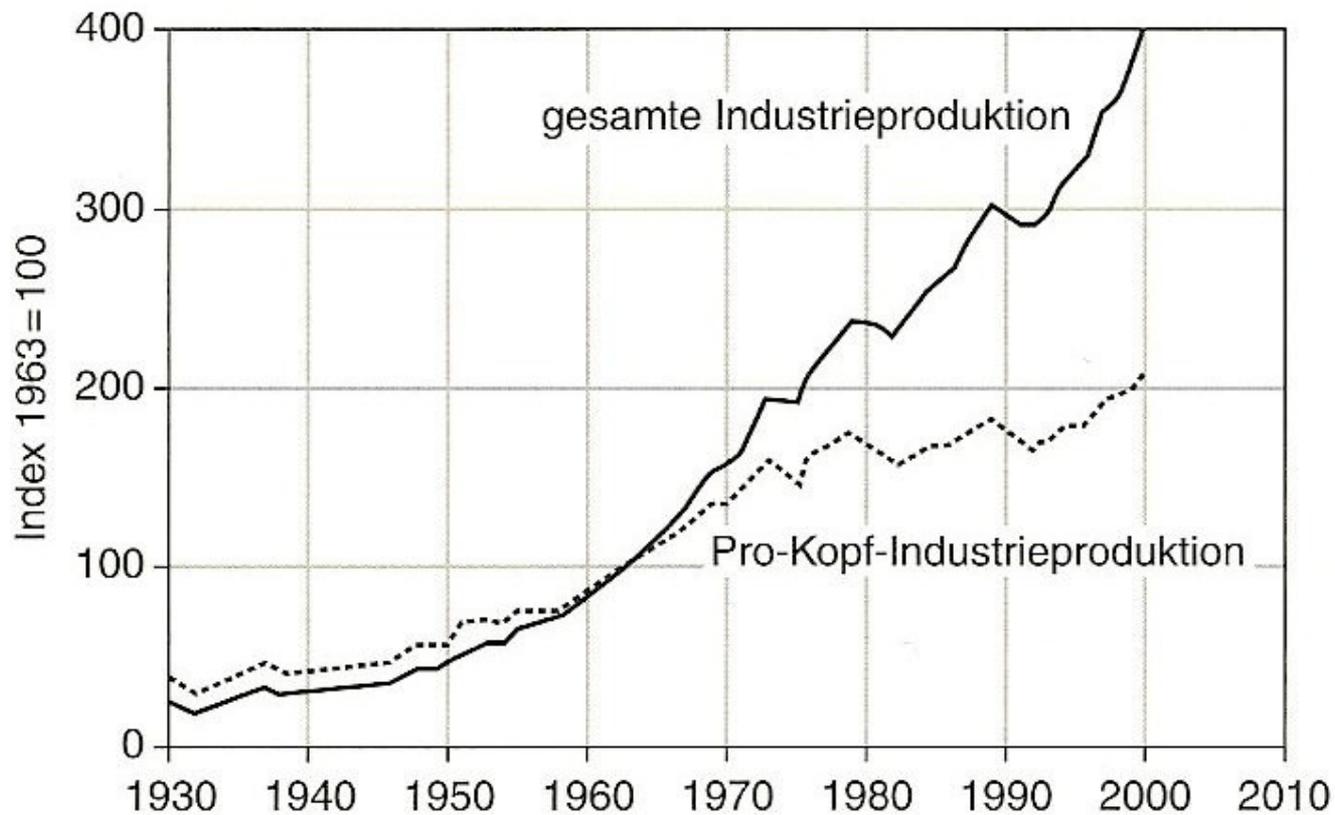
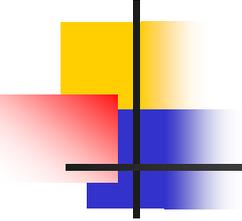


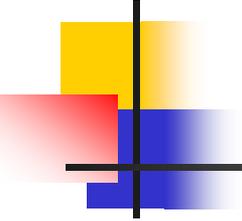
Abbildung 1-2 Wachstum der weltweiten Industrieproduktion

Bezogen auf das Jahr 1963 zeigt die weltweite Industrieproduktion ein deutliches exponentielles Wachstum, trotz der Schwankungen aufgrund von Ölpreisschocks und konjunkturellem Abschwung. Im Laufe der vergangenen 25 Jahre erreichte die jährliche Wachstumsrate im Schnitt 2,9%, was einer Verdopplung der Industrieproduktion innerhalb von 25 Jahren entspricht. Die Pro-Kopf-Wachstumsrate stieg allerdings aufgrund des Bevölkerungswachstums langsamer an – nur um 1,3% jährlich; das entspricht einer Verdopplungszeit von 55 Jahren. (Quellen: UN; PRB)



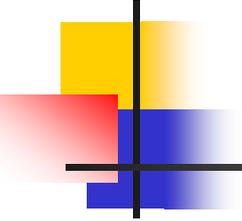
Gaia-Hypothese: *Steady State* Ökonomie

- Oberste Wert: Kultur des rechten Maßes
- Fossil-Kartell (- 1%/J.), Criminal Oil
- Reduzierung des *throughput* um 2/3
- Öffentliche Aufgaben: Bahn zum 0-tarif,
≠ Privat-PKW, Ressourcenbesteuerung
- Raum: 50%-Regel, Bevölkerung ↓
- Poleis, Ökodiktatur, kosmopolitische
Demokratie oder Common Trusts?



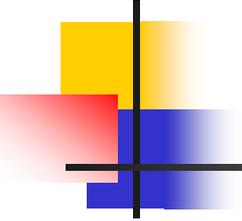
Die ökologische Weltgesellschaft

- **Rot**: Sökoglobale Planwirtschaft, **gelb**: Ökomodernismus - superindustrielle Durchbrüche, **blau**: Ökoliberalismus, **grün**: Gandhi-Lokalismus
- HOMO DUPLEX: *Ökotoxia* (E. Callenbach)
- Technischer Fortschritt: Eines Tages müssen wir weiterziehen, sonst machte alles keinen Sinn



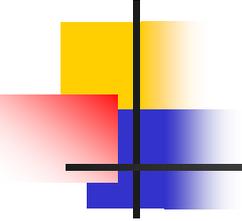
Wege aus der europäischen Schuldenmisere

- These: Vermögens/Zins/Schuldennexus: systemische Ursache, Verzweiflungstat
- (1.) Währungsreform, (2.) Vermögen belasten (Steuern), (3.) Inflation (finanzielle Repression), (4.) Umschuldung, (5.) Haftungsübernahme (indir. Fiskalunion), (6.) Wachstum **+** (7.) Austerität (Sparparadox, Bilanzrezession) (8.) Zentralbank-Alimentierung



Gesamtverschuldung (4 Sektoren in 2009)

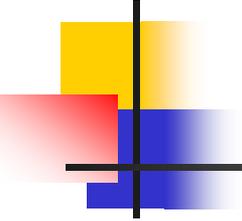
- Japan: 470%, Großbritannien: 466%,
USA: 370%, **Spanien**: 366%, Südkorea:
333%, **Frankreich**: 320%, **Italien**:
320%, Schweiz: 320%,
Deutschland: 285%, **GL**: 280%
Märkte? nicht Haushaltsdisziplin,
sondern Riesterrentenpapiere



4. Eine neue Geldordnung:

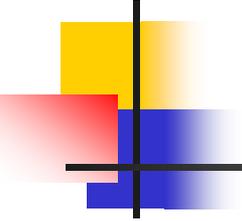
A. 100%-Vollgeld

- 1.** Giroguthaben: Volle Noten-Deckung
Sparguthaben: Verleihbar (Fristigkeit)
 - 2.** Geldzufuhr: Zentralbank gibt Geld als Geschenk an den Staat; Regel: Orientierung am (Potential)Wachstum
- Geringere Prozyklizität, Expansionsbremse, Girokonten: Nullzins, Entschuldung



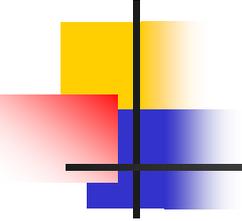
A. Vollgeld

- Alle Girokonten bei Geschäftsbanken (Volks- + Raiffeisenbanken, Sparkassen)
- **≠ Kreditschöpfungsgewinne der Banken**
- Unabhängigkeit von Kapitalmärkten
- Kontrolle über Geldmenge
- 50 Mrd. € Seigniorage: öffentliche Güter, Geldzufuhr: Realsektor (Lenkung)
- Geordneter Rückwärtsgang möglich



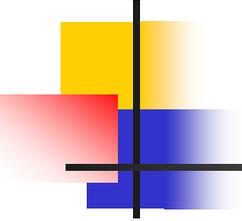
B. Regionalgeld

- Heute nur unbedeutende Spielwiesen, komplementär, kommunitaristisch
- 1. Arbeitszeitkonten: 1 h = 1 h, Gleichheitsideal, Ehrennadel
- 2. Vollwertige lokale Parallelwährung mit Recht auf Emission + Besteuerung
- Rettungsboote bei Krisen



C. Nullzins-Erzwingung (Demurrage)

- Zwei verschiedene Argumentationen: rostendes Geld, Investitionsbremse *oder* contra Wachstumszwang
- Neutralisierung der Liquiditätsprämien über Standgebühr: Bargeld, Sichteinlagen, Termin- und Spareinlagen
- Höhe der LP und Veränderungen?
- Problem: Geld-Substitute, Alternativen



Steady State und Nullzins

- Zinssatz 0 im Vollgeld- und Ökosystem?
- Keine Zinseinnahmen, aber auch keine Zinskosten (30.000 €: 35%)
- **„Volksanleihen“: Haltepflicht, Substanzsicherung, Inflationsausgleich (+ 1%?)**
- Nennwertnamensaktien: Dividende
- Genossenschaften (ESOP)

Als hätten wir vier Erden ...

