

# **KEIN CRASH, ABER GERINGERE ERTRÄGE**

Kapitalgedeckte Altersvorsorgesysteme im  
demographischen Wandel

Prof. Dr. Diether Döring  
Dipl. Kfm. Rainer Buth

Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung  
Frankfurt, 15.12.2005

# Agenda

- **Motivation der Studie**
- **Demographische Entwicklungen**
- **Wirtschaftliche Implikationen**
- **Kapitalmärkte**
- **Ergebnisse internationaler Studien**
- **Schlussfolgerungen**

# Motivation der Studie

- Die (staatliche) Rente ist sicher – nur die Höhe ist fraglich
- Zweite und dritte Säule sind i.d.R. kapitalgedeckt und werden damit von den Entwicklungen an den Kapitalmärkten beeinflusst.
- Demographische Entwicklungen können in nicht so ferner Zukunft die Kapitalmarktrenditen negativ belasten.
- Kommt der Asset-Meltdown und was sind die Implikationen für die Altersvorsorge?

# **Demographische Entwicklungen**

# Historische Entwicklung der Weltbevölkerung

## History of World Population Growth

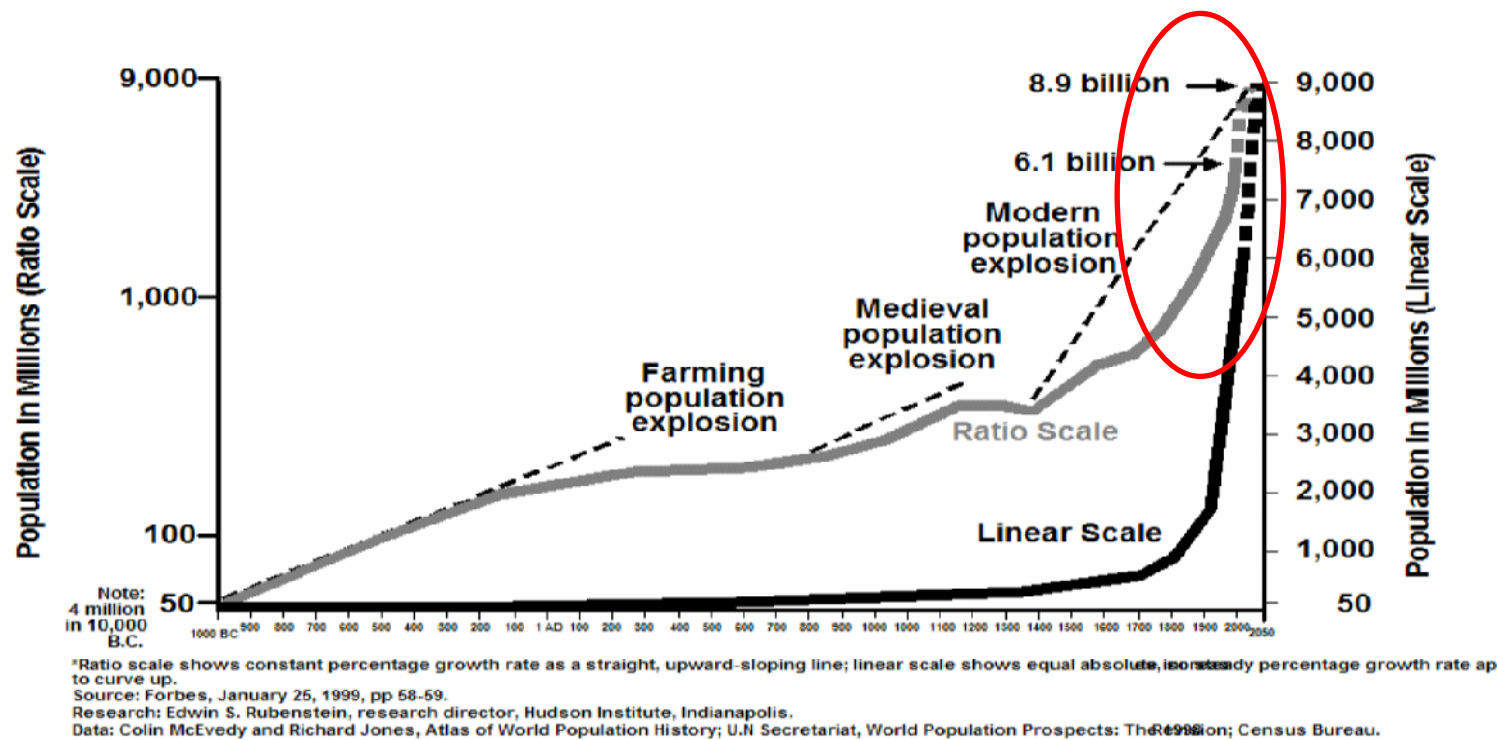


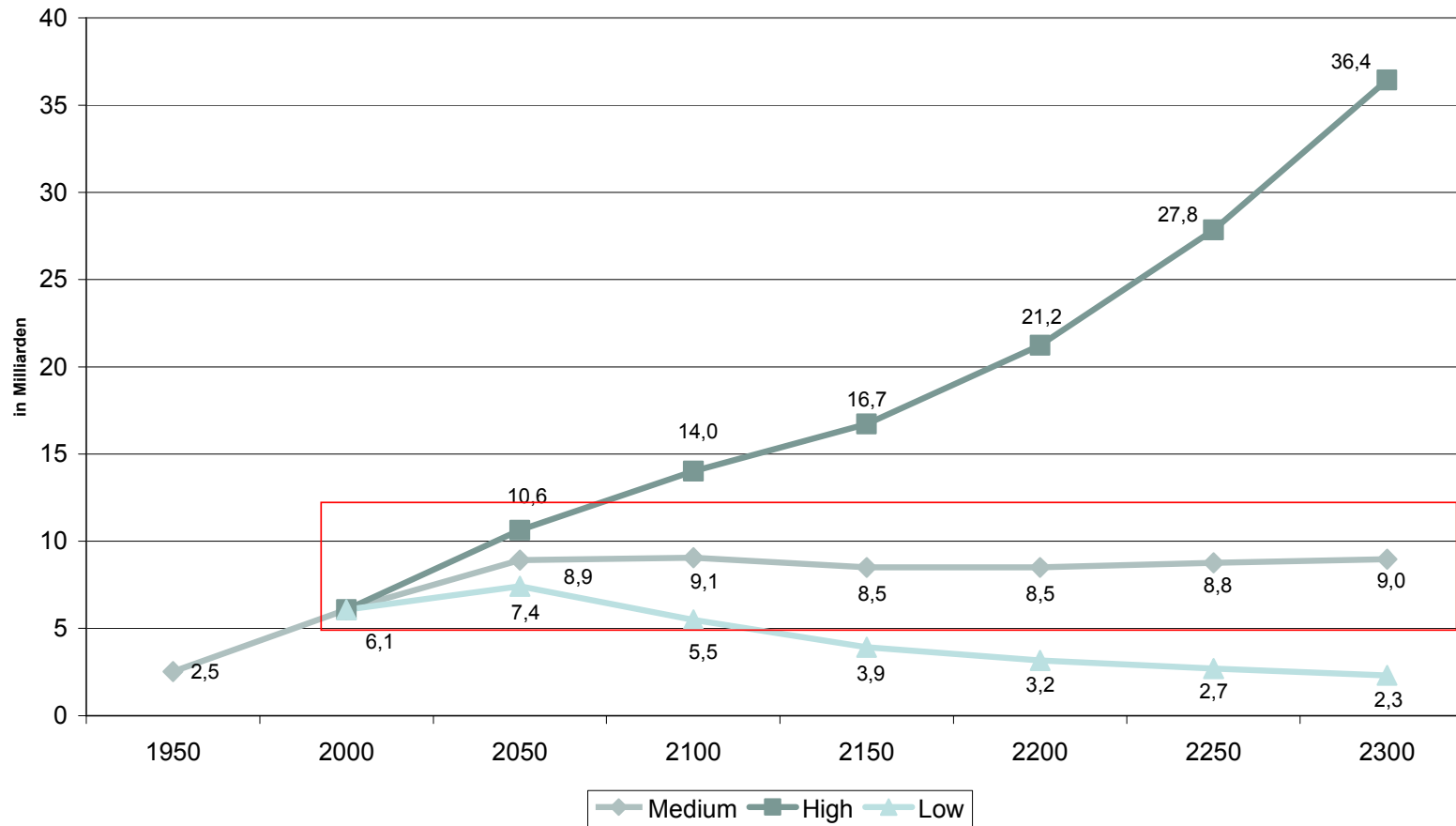
chart 2

Das uns gegenwärtige Wirtschaftsumfeld (-wachstum) ist durch die stürmische Bevölkerungsentwicklung seit dem 18. Jahrh. bestimmt.

(C) Copyright, 2004, H.S. Dent Publishing

# Die Weltbevölkerung wächst nur noch bis 2050

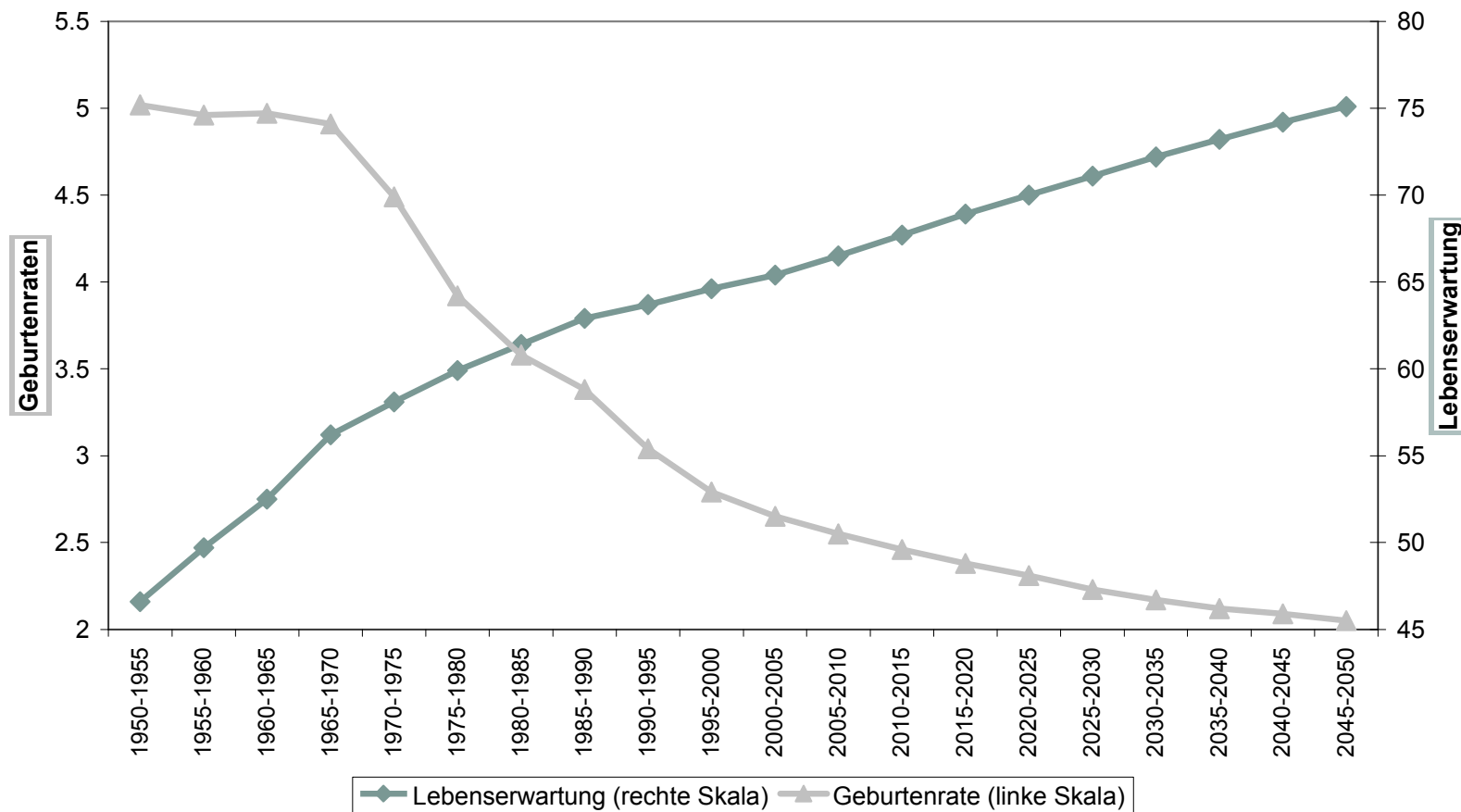
Entwicklung der Weltbevölkerung



Das mittlere und wahrscheinlichste Szenario der UN bedeutet ein Ende des Bevölkerungswachstums ab 2050 und ein Einpendeln auf 9 Mrd. Menschen.

# Weniger Geburten und längeres Leben werden die Bevölkerungsstruktur drastisch verändern

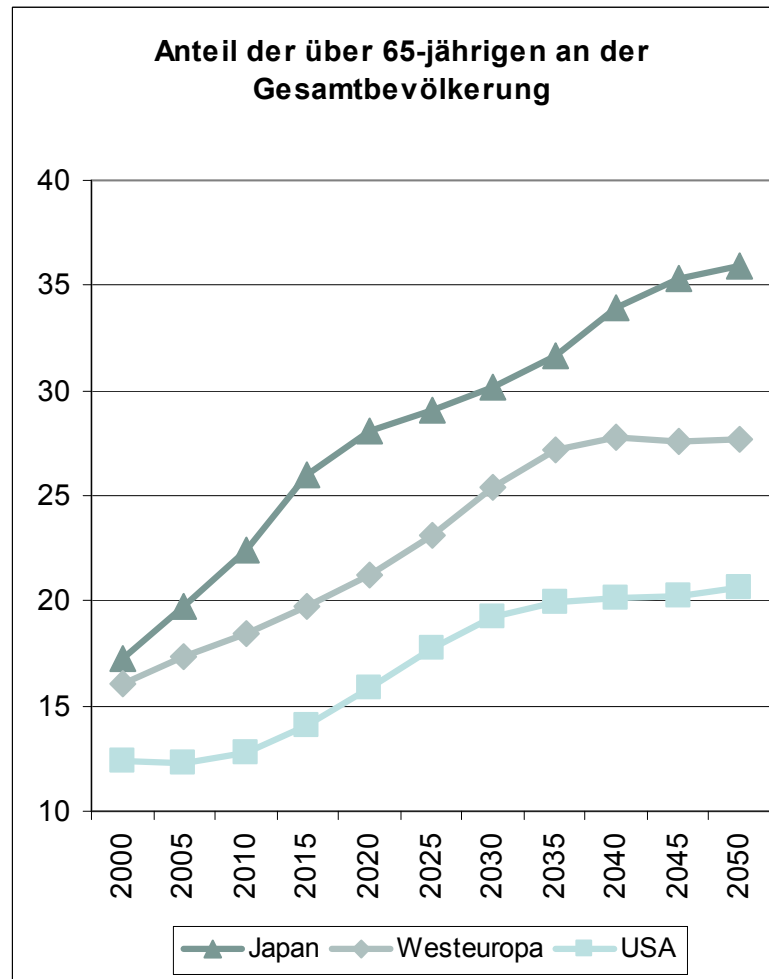
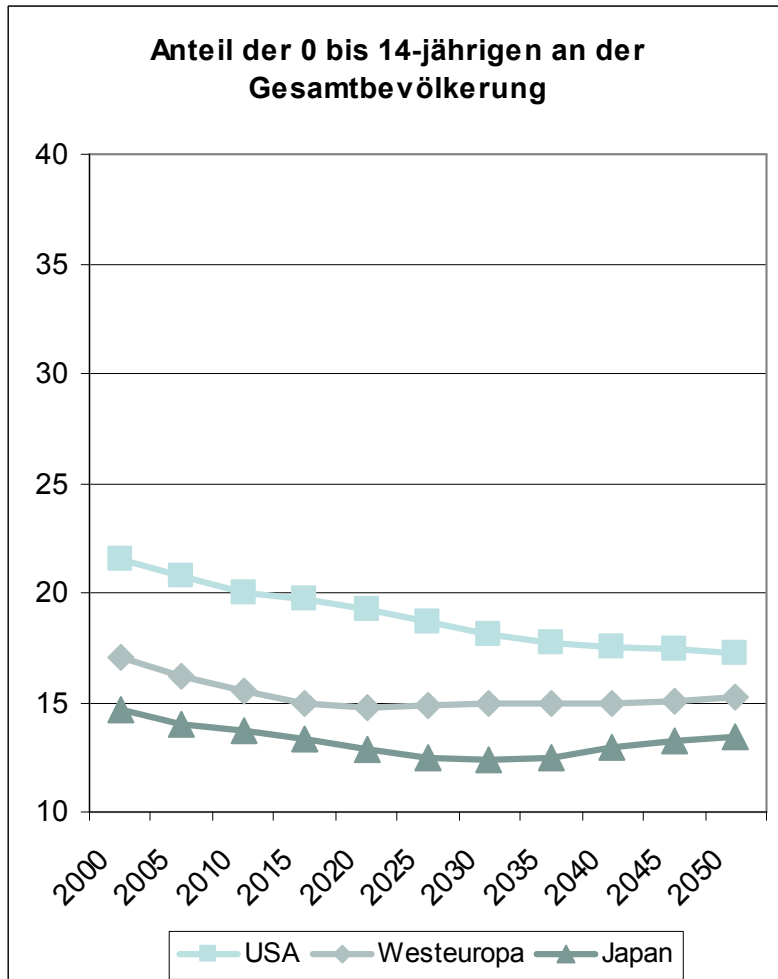
## Geburtenraten und Lebenserwartung der Welt



Geburtenraten fallen in allen Ländern drastisch.

Die biologische Grenze der Lebenserwartung wird auf 130 Jahre geschätzt.

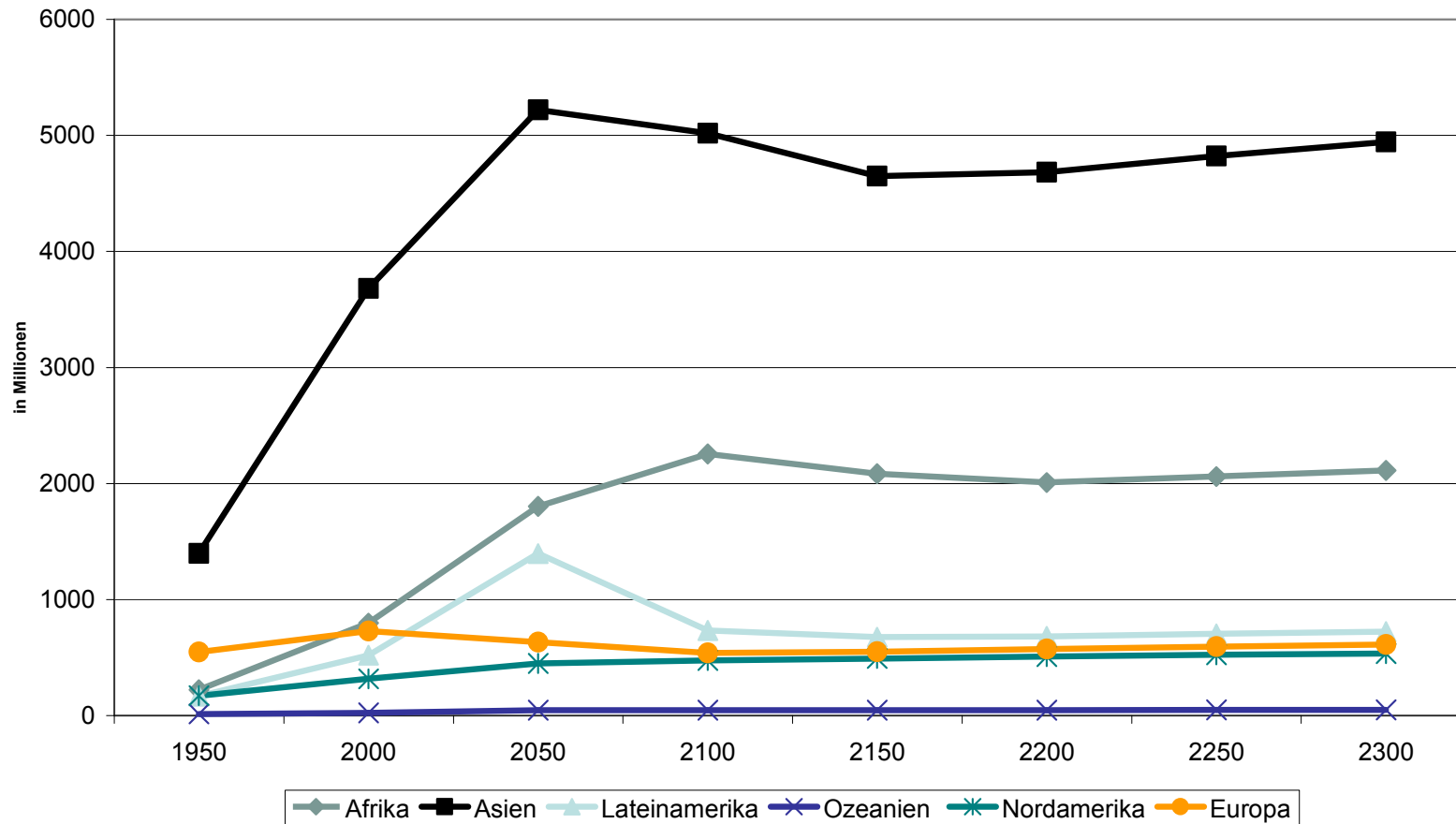
# Anteil der „Jungen“ sinkt- Anteil der „Alten“ explodiert



Der Einfluss der „Alten“ auf Wirtschaft, Gesellschaft, Sozialsysteme und Politik wird in naher Zukunft durch ihren stark steigenden Bevölkerungsanteil deutlich zunehmen.

# Grosse regionale Unterschiede

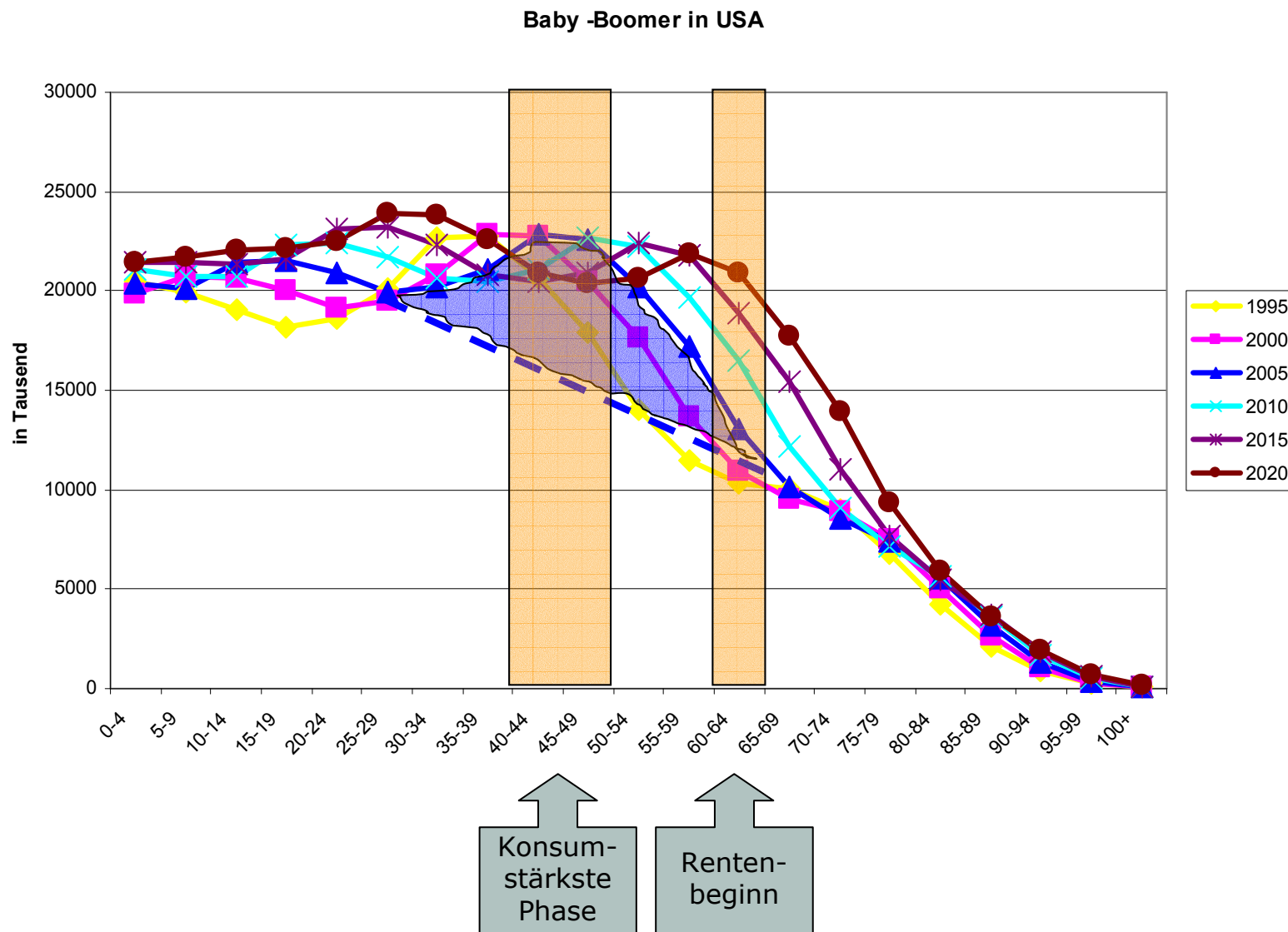
Bevölkerungsentwicklung in den verschiedenen Regionen



Die demographischen Entwicklungen in den Regionen der Welt sind sehr unterschiedlich.

Asien, Afrika (trotz Aids), Lateinamerika und Amerika wachsen noch – Europa schrumpft schon.

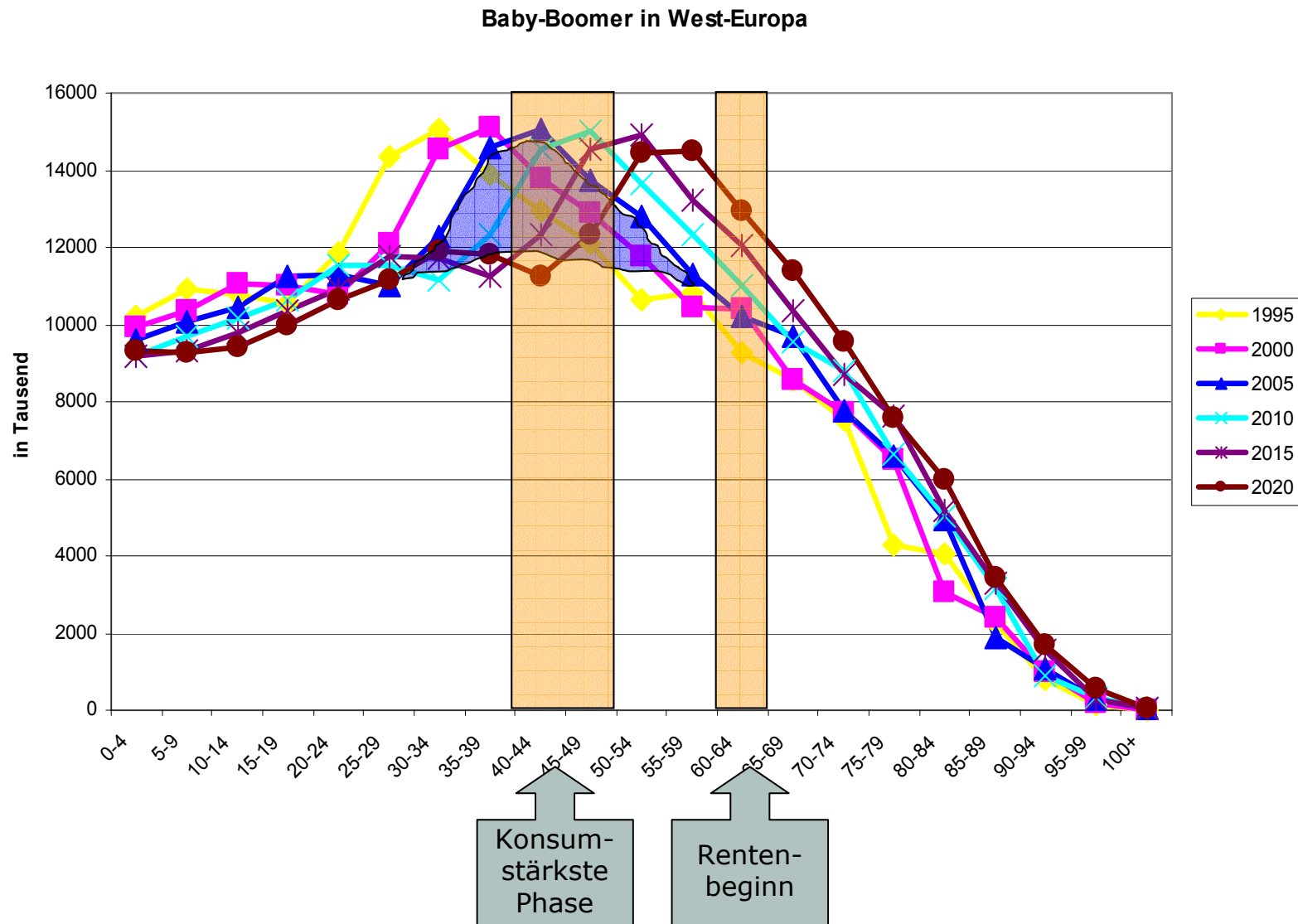
# Baby-Boomer in den USA



Die Generation der Baby-Boomer (blaue Fläche) verstärkt die demographischen Trends. In den USA macht diese Bevölkerungsgruppe 75 Mio. Leute aus.

Anhand der beiden Phasen (Konsum- und Rentenbeginn) wird deutlich, dass es zu Veränderungen kommen wird.

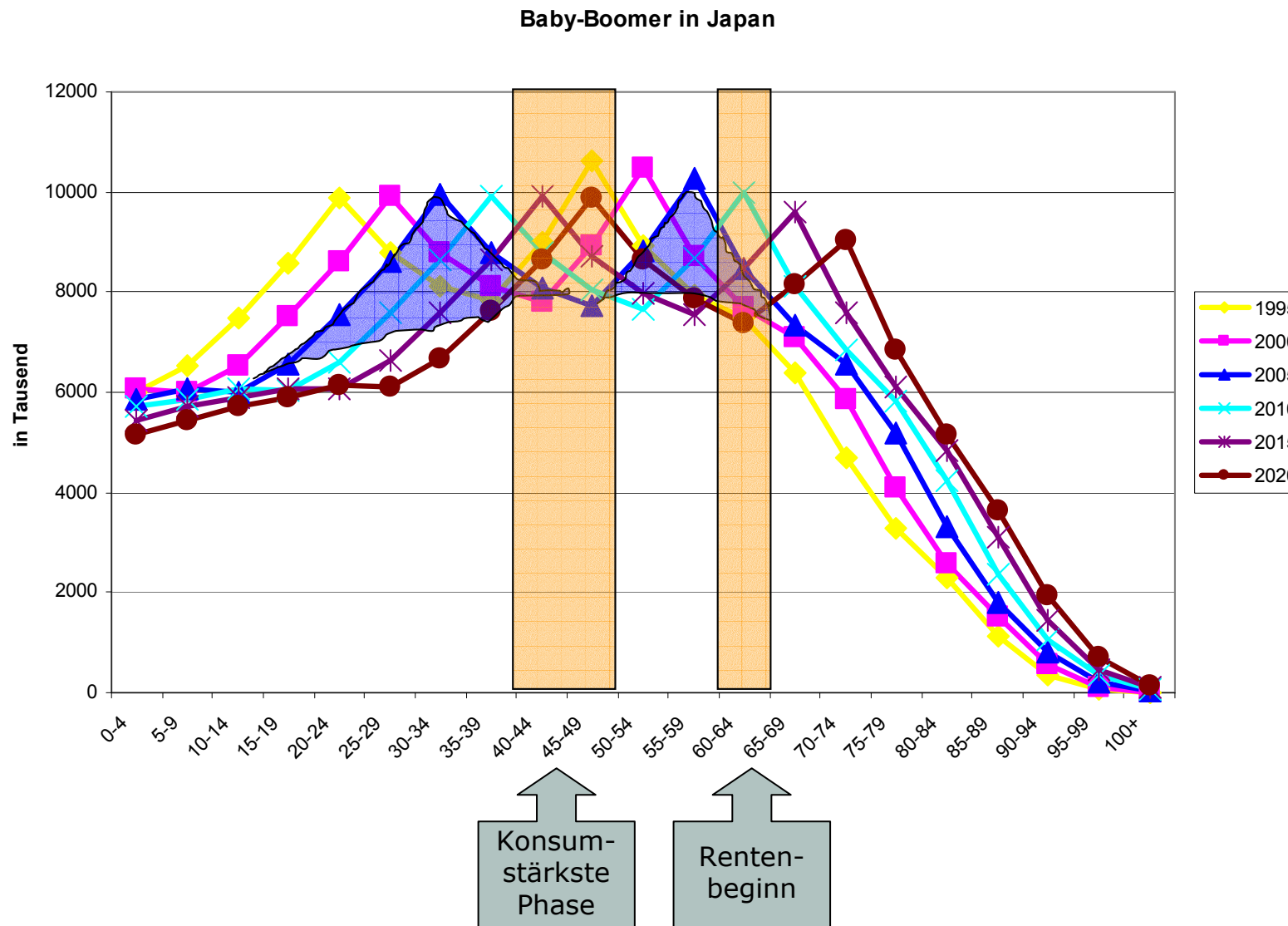
# Baby-Boomer in West-Europa



Die Baby-Boomer Generation in West-Europa ist anteilmäßig kleiner, bricht aber abrupter ab und ist um ca. 5 Jahre verzögert, in Relation zu den USA.

Es gibt keine Echo-Babyboomer.

# Baby-Boomer in Japan

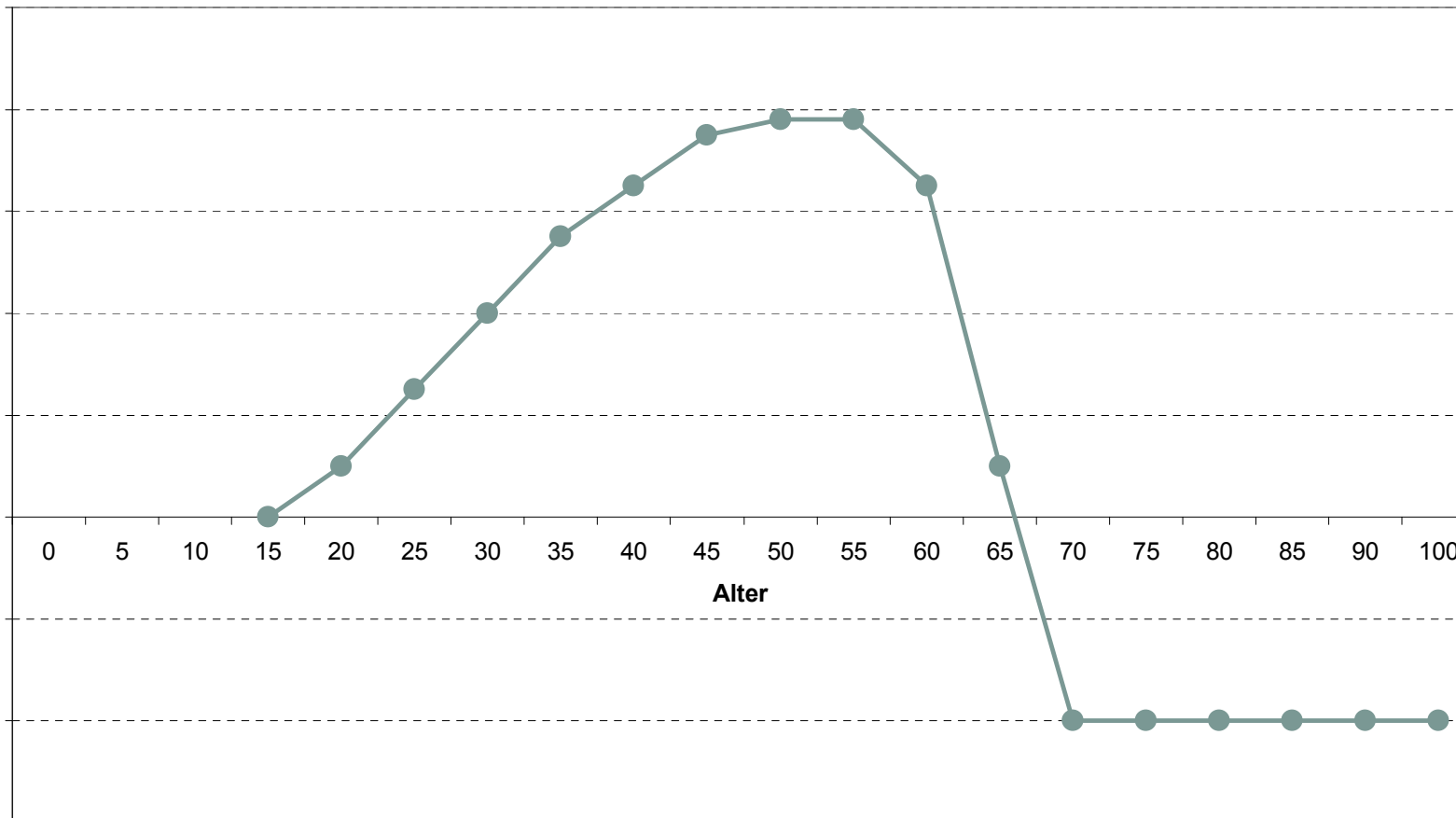


In Japan kam der erste demographische Einbruch, bedingt durch eine frühe Geburtenkontrolle, deutlich früher – dafür ist demnächst mit einer Entlastung durch die Echo-Baby-Boomer zu rechnen.

# **Wirtschaftliche Implikationen**

# Das „theoretische“ Lebenszyklusmodell – Sparen bis zur Rente und Entsparen im Alter

Sparquote im Lebenszyklus

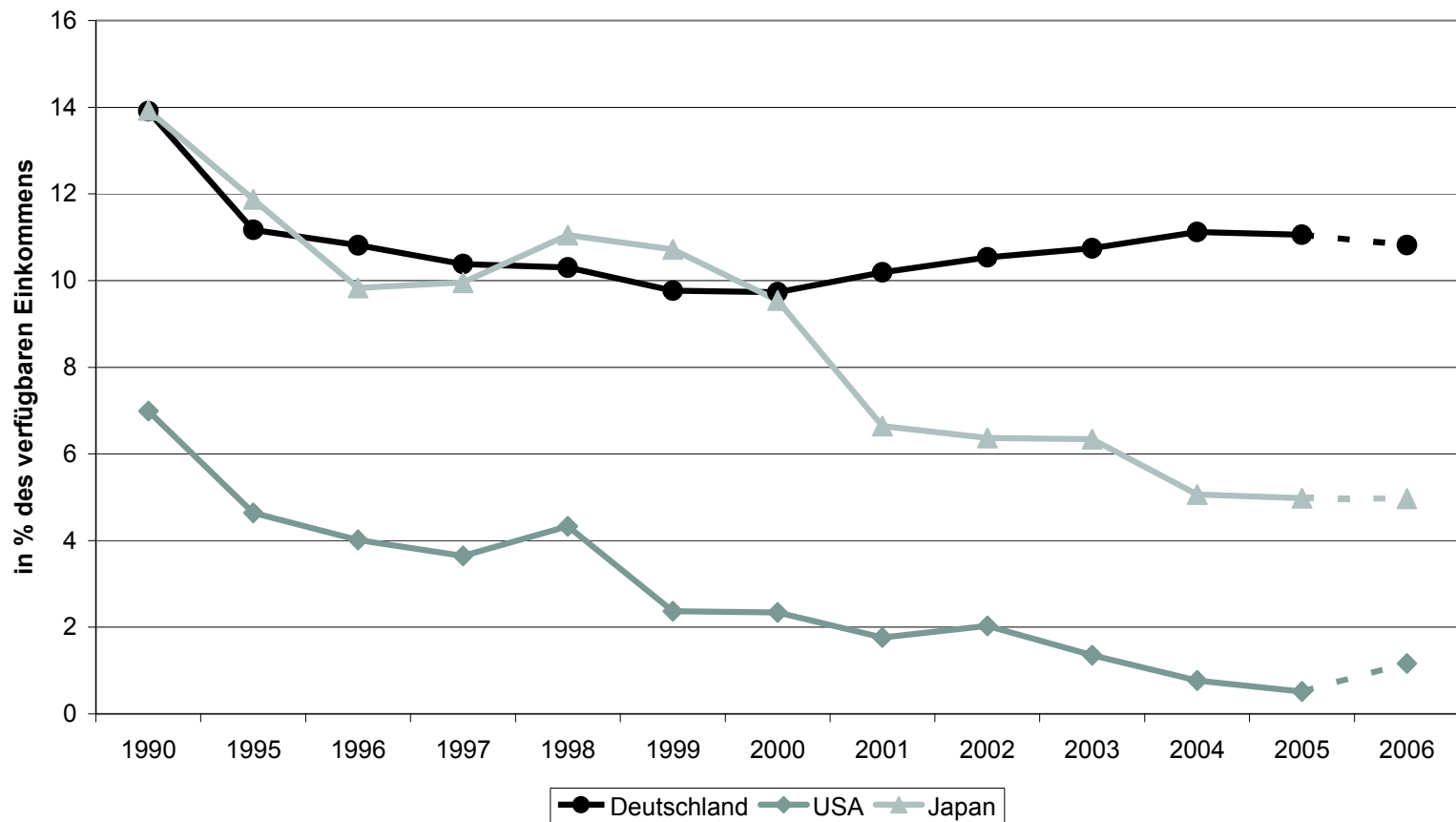


Das klassische Modell von Ando, Modigliani (1963) ist die Grundlage für die meisten wissenschaftlichen Untersuchungen.

Man spart mehr mit steigendem Einkommen und hält seinen Lebensstandard konstant – deshalb folgt Entsparen im Alter.

# Realität: ... kein Anstieg der Sparquote durch Sparen der Baby-Boomer zu sehen

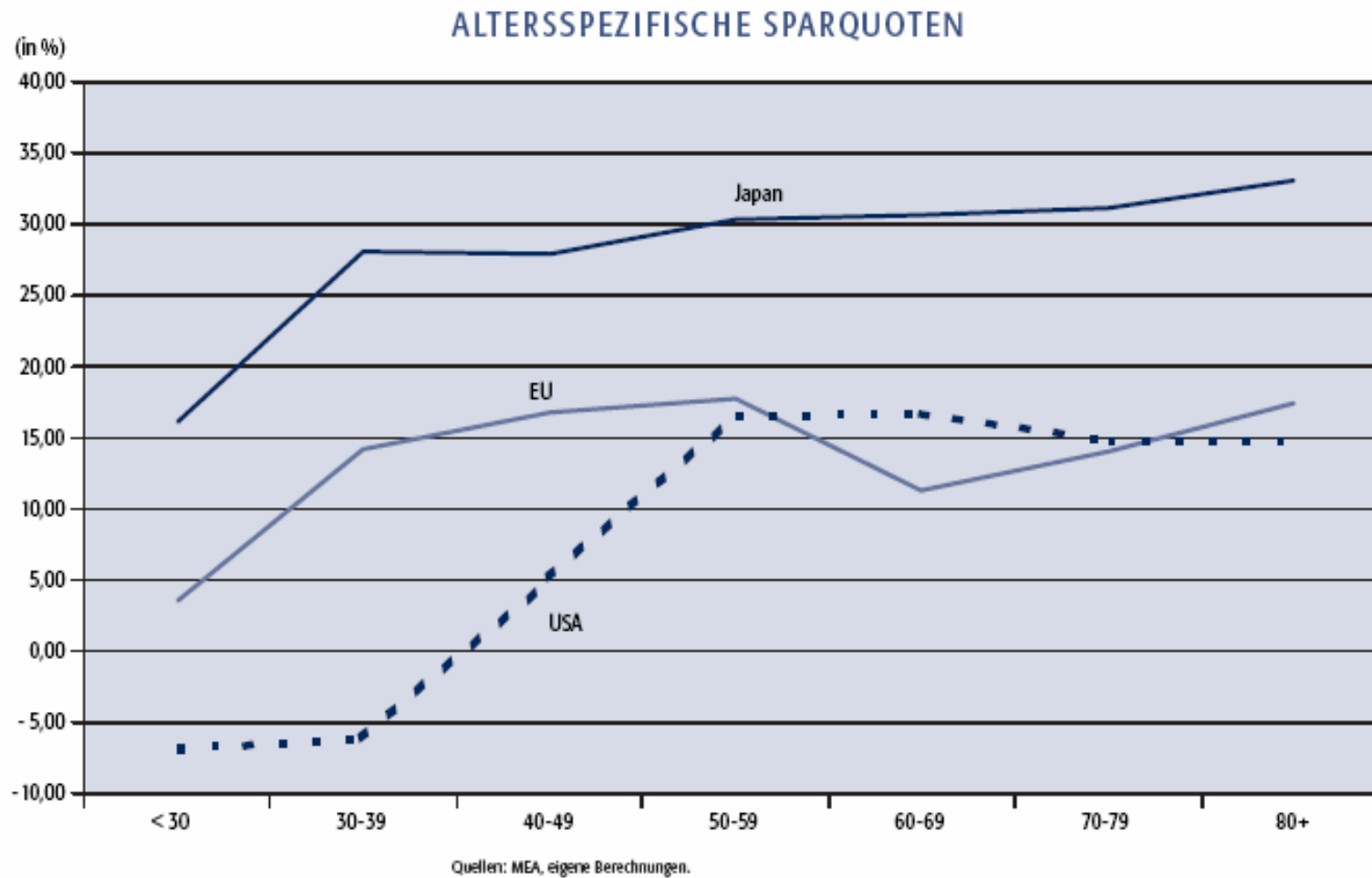
Sparquote der privaten Haushalte



Höherer Anteil der Baby-Boomer in der einkommensstarken Phase sollte – insbesondere in den USA – zu einer insgesamt höheren Sparquote führen.

Diese ist aber gerade in den negativen Bereich eingetreten.

# Realität: ... kein Entsparen im Alter festzustellen



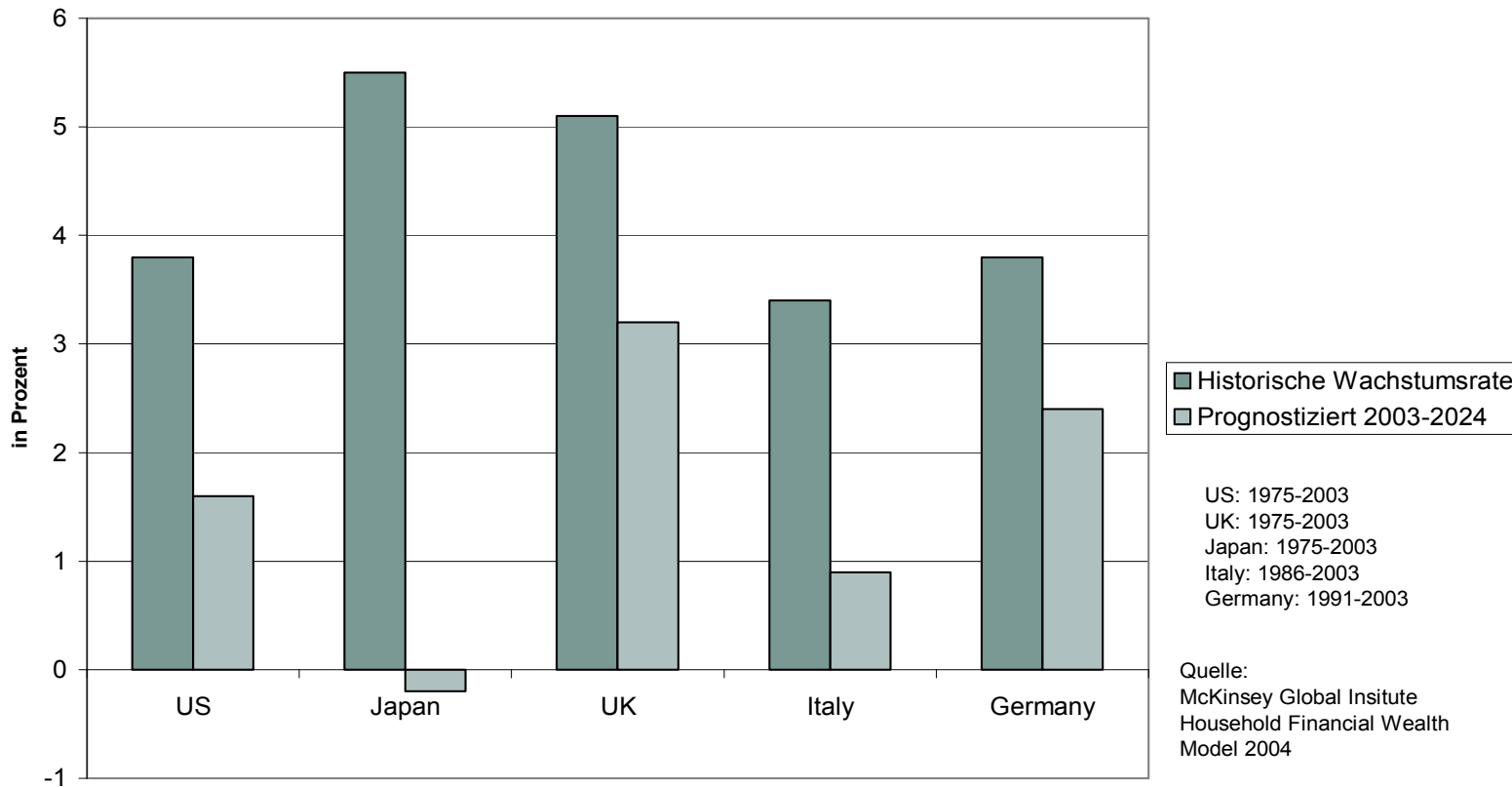
Bei der Betrachtung der Sparquoten in den verschiedenen Alterskohorten ist kein Entsparen im Alter festzustellen.

# Kapitalnachfrage steigt

- Alle Autoren sehen – bedingt durch die notwendige Substitution von Arbeit (weniger Erwerbstätige) durch Kapital (Investitionen in „Maschinen“) – eine erhöhte Kapitalnachfrage in den westlichen Industrieländern.
- Ohne Investitionen ist ein konstanter Output zur Befriedigung der Bedürfnisse der Einwohner nicht gewährleistet.
- 
- Die Globalisierung des Welthandels (siehe Diskussion WHO) kann diesem Trend entgegen wirken. Dies führt aber zu weiteren Belastungen des Arbeitsmarktes in Folge von Auslagerung der Produktion ins Ausland.

# Auswirkungen auf das Kapitalangebot

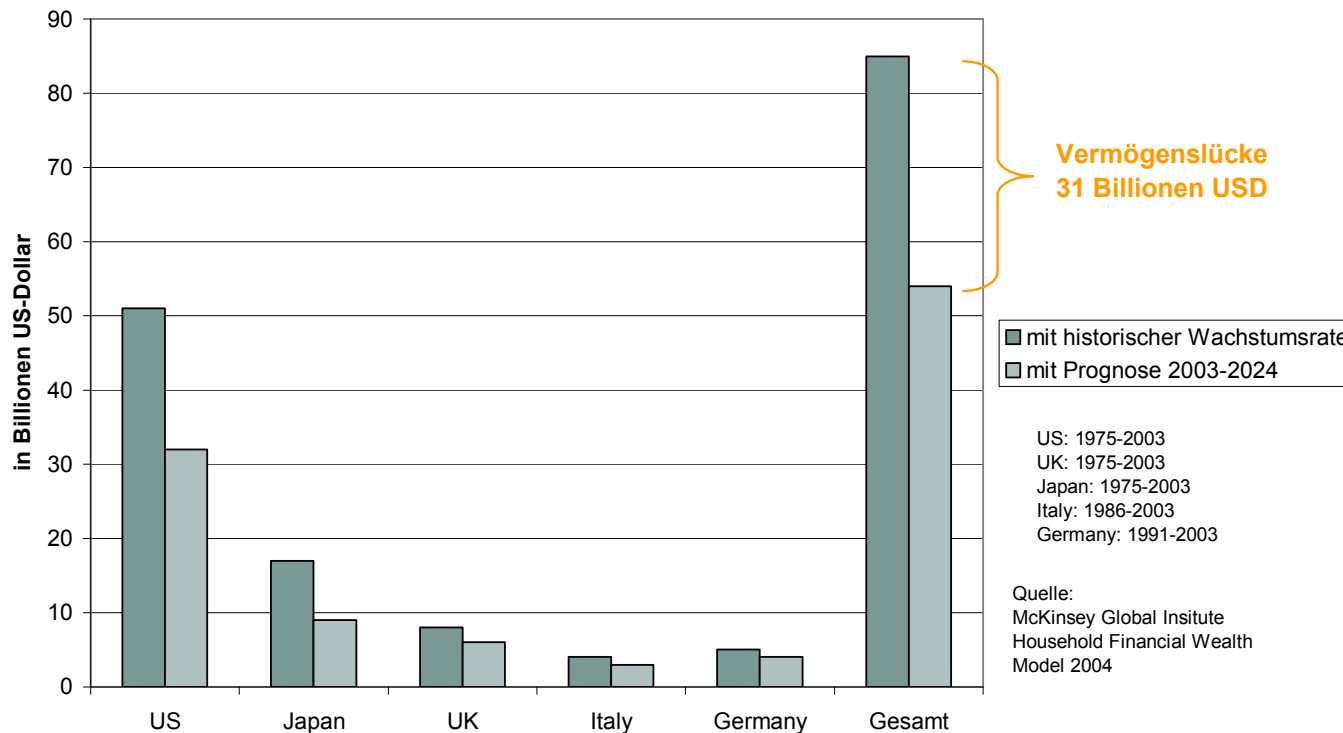
## Wachstum des Netto-Geldvermögens der Haushalte



McKinsey sieht eine deutliche Verlangsamung des Wachstums des Netto-Geldvermögens der Haushalte.

# Kapitalkrise?

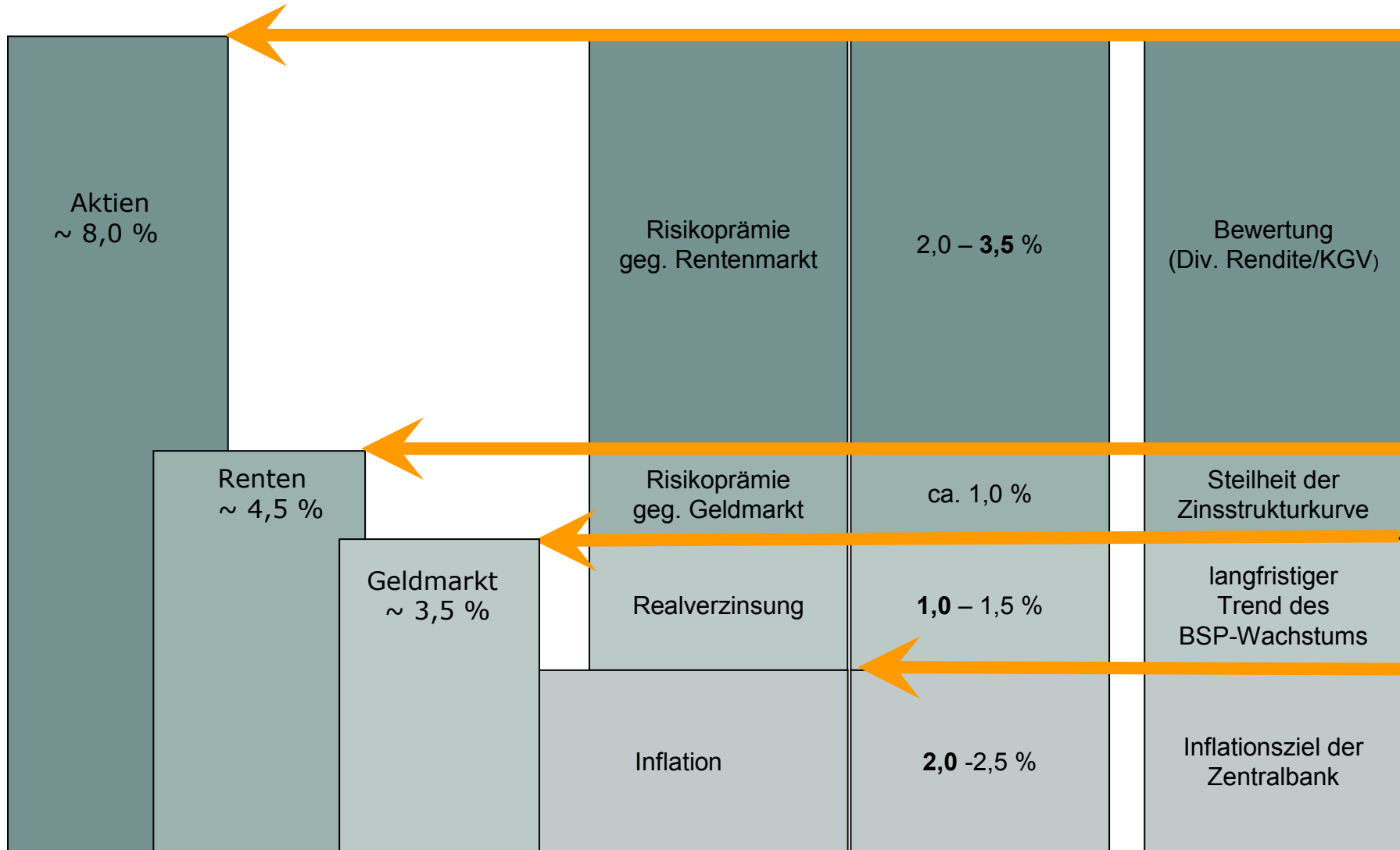
Höhe des Netto-Geldvermögens der Haushalte



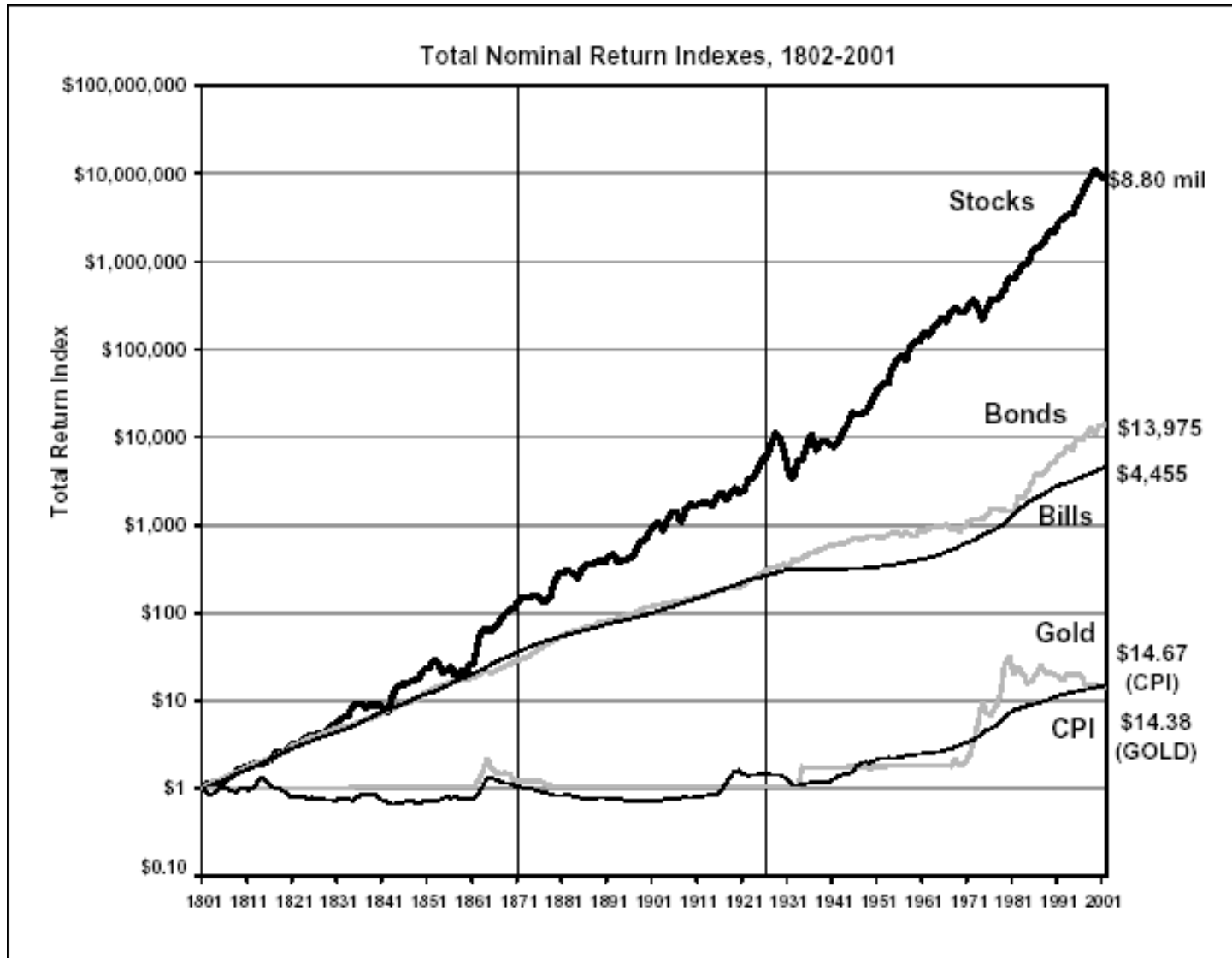
McKinsey sieht eine „fiktive“ Vermögenslücke von 31 Bill. USD, führt aber an, dass diese Ergebnisse sehr sensitiv bezüglich der Rendite für die Finanzanlagen sind. Denn da der Bestand an Finanzvermögen im Verhältnis zu den jährlichen Zuflüssen der Sparanlagen sehr groß ist, würde zum Beispiel für Deutschland eine Verbesserung der Rendite um ein Prozent ausreichen, um auf den langfristigen Wachstumspfad zurückzukehren.

# Kapitalmärkte

# Preisbildung an den Kapitalmärkten



# Assetklassen – langfristige Entwicklung

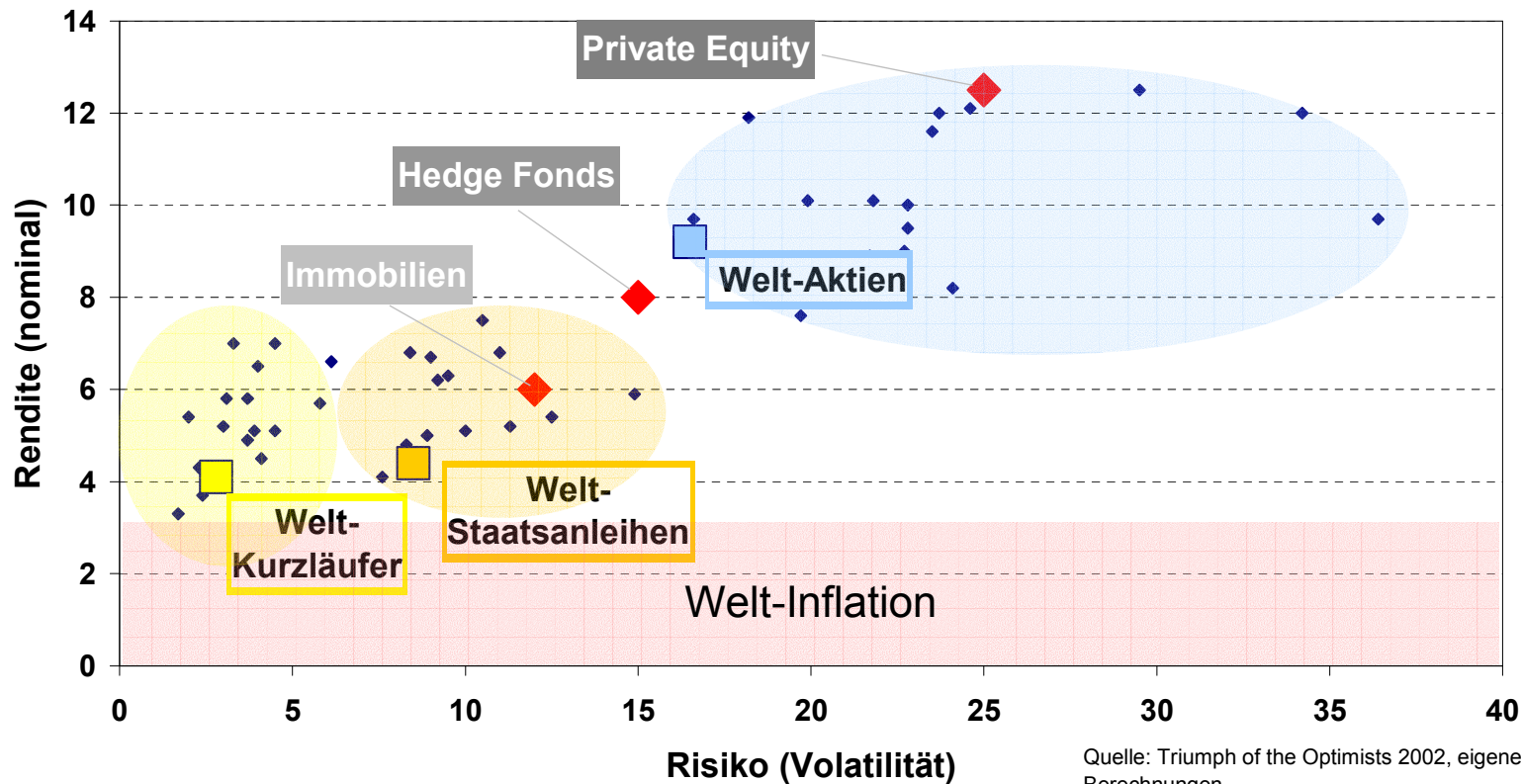


Quelle:  
J. Siegel, Stocks  
for the long run

# Kapitalmarktrenditen: 1900-2000

## Risiko-Rendite-Spektrum

(Zeitraum: 1900-2000, 19 internationale Kapitalmärkte)



Interessanterweise stimmen viele „Profi“-Schätzungen für die mittelfristige Entwicklung mit dem Durchschnitt des letzten Jahrhunderts überein.

# **Ergebnisse internationaler Studien**

# Akademische Modellwelt

- **Theoretische Modelle:**

- Versuchen die Zusammenhänge zwischen Demographie, Wirtschaft und den Kapitalmärkten in einem Modell abzubilden.
- Es ist schwierig die Vielzahl der Faktoren (z.B. Vererbungsmotive, sich verändernde Gehaltsstrukturen, tatsächlich vorhandenes Kapital einer Volkswirtschaft, internationale Zahlungsströme, Zuwanderung, Änderungen in der Produktivität, geänderte politische Rahmenbedingungen) für längere Zeiträume zu modellieren.

- **Empirische Modelle:**

- Untersuchen die statistischen Zusammenhänge zwischen demographischen Faktoren und Preisen an den Kapitalmärkten.
- Stabilster Zusammenhang besteht zwischen Kapitalmarkrenditen und der Kohorte der „Hoch-Netto-Sparer“ (40-64 Jährige)
- Problem: die Grundgesamtheit der Beobachtungen ist sehr klein und auch internationale Untersuchungen helfen nicht, da globale Schocks wie der zweite Weltkrieg überall ähnlich gewirkt haben

# Mankiw-Weil 1989

- Begründer der Asset-Meltdown Hypothese
- Hintergrund war der Immobilien-Boom der 70er und 80er Jahre in den USA
- Hypothese: Baby-Boomer verursachen deutliche Preissteigerung
- Dramatische Wertverluste bis zum Jahre 2010 sind zu erwarten, d.h. die realen Hauspreise sollten im Zeitraum von 1987 bis 2007 um 3% p.a. fallen.
- Kommentar:
  - Ihre Vorhersagen wurden durch die Immobilienentwicklung der letzten Jahre deutlich widerlegt. Die realen Hauspreise in den USA sind von 1987 bis 2004 real um 3,5% p.a. gestiegen.

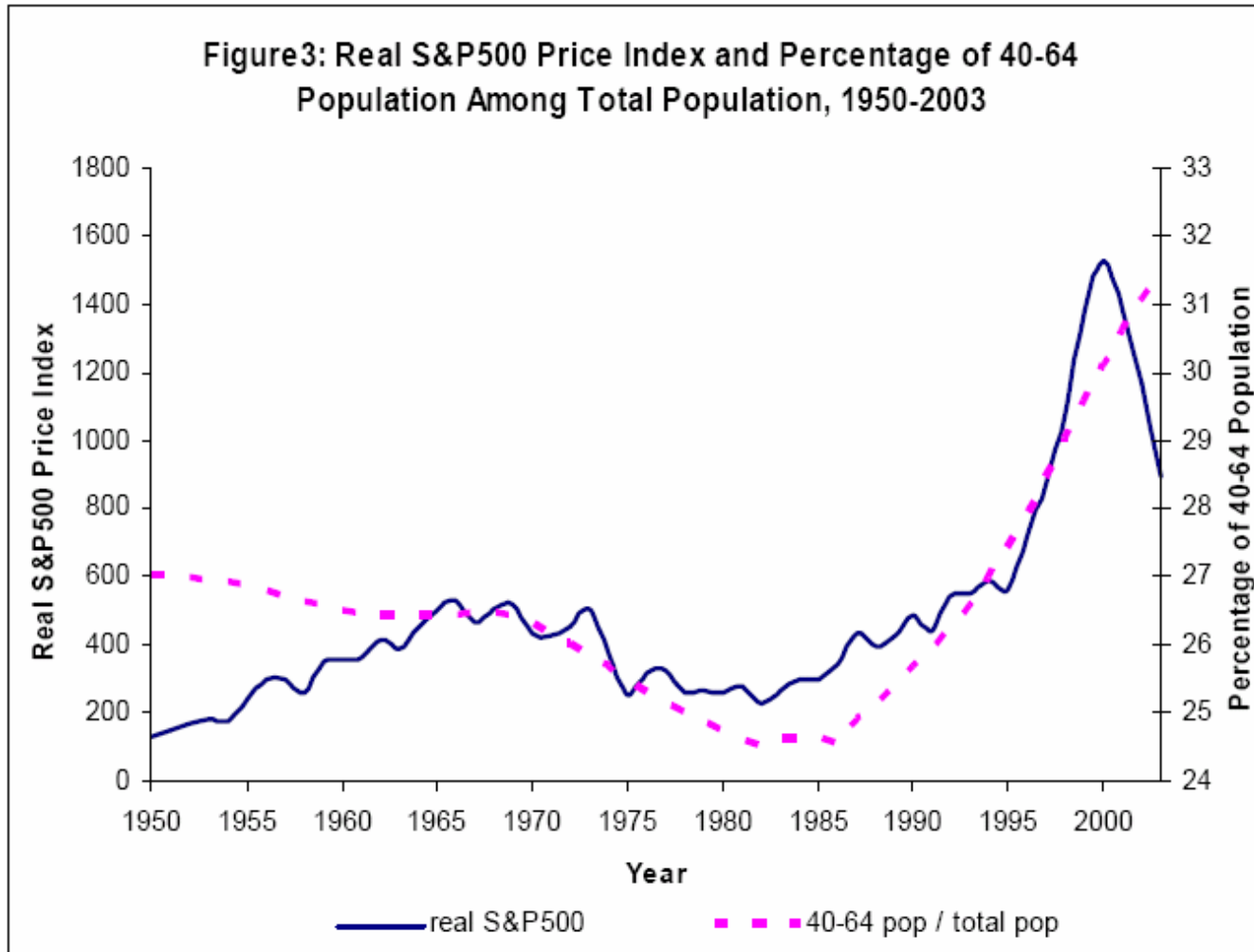
# Börsch-Supan 2003

- Eigenes Modell
- Ergebnisse
  - Anlage in EU: -1% bis 2035 (d.h. von 7,7% auf 6,7%)
  - Anlage in D: -1,2%
  - Anlage in OECD: -0,8%
  - In D käme es zu einem nachfragebedingtem Renditerückgang (mehr Nachfrage führt zu niedrigeren Renditen) um weitere 0,4%, wenn die gesamte Altersvorsorge kapitalgedeckt durchgeführt würde. Dies ist aber durch internationale Anlage auszugleichen.
  - Bei Immobilien kommt es nur zu einem gleitenden Anpassungsprozess in Deutschland – kein Crash

# Poterba 2004

- Überblick über die relevantesten Studien zu diesem Thema
- Auch ein eigenes Modell
- Ergebnis: in den USA zeigen die historischen Daten nur eine schwache Korrelation zwischen Aktien/Anleihen und demographischen Daten
- Die Vielzahl der Faktoren lässt sich nicht modellieren (Vererbungsmotive, Zahlungsart und -höhe von Renten, sich verändernde Gehaltsstrukturen, tatsächlich vorhandenes Kapital einer Volkswirtschaft, internationale Zahlungsströme, Zuwanderung, veränderte Produktivität innerhalb eines Arbeitslebens, geänderte politische Rahmenbedingungen)

## Poterba (2)



Poterba weist auf die starke Korrelation zwischen der Entwicklung von (realen) Aktienpreisen und dem Anteil der Bevölkerung im konsumstarken Bereich der 40-64 jährigen hin. Dies wird in der nachfolgenden Abbildung deutlich. Gleichzeitig stellt er aber in Frage, ob hier wirklich ein kausaler Zusammenhang besteht.

# IWF 2004

- Der Internationale Währungs Fonds veröffentlichte in seinem World Economic Outlook 2004 die Ergebnisse einer Studie, die die Zusammenhänge zwischen demographischen Variablen und verschiedenen volkswirtschaftlichen Faktoren in 115 Ländern im Zeitraum 1960-2000 untersuchte.
- Eine ökonometrische Analyse kam zu folgenden Ergebnissen:
  - Das Wirtschaftswachstum pro Einwohner (per capita GDP growth) ist positiv korreliert mit dem Anteil der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter und negativ korreliert mit dem Anteil der „Alten“.
  - Es besteht ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen demographischen Variablen und dem Sparverhalten, die der Lebenszyklushypothese entsprechen.
  - Der Anteil der arbeitsfähigen Bevölkerung ist positiv korreliert mit Investitionen
  - Leistungsbilanzen steigen mit einem höheren Anteil der arbeitsfähigen Bevölkerung und schrumpfen mit einem höheren Anteil der „Alten“
  - Demographische Faktoren beeinflussen auch den Finanzhaushalt.
  - Demographische Änderungen sind ein Faktor der für den Anstieg der Immobilienpreise in einigen Ländern mit verantwortlich ist.
  - In Industrieländern könnten demographische Änderungen einen substantiellen Effekt auf das zukünftige Wachstum haben
  - Die Auswirkungen auf das Wachstum variieren stark nach Regionen

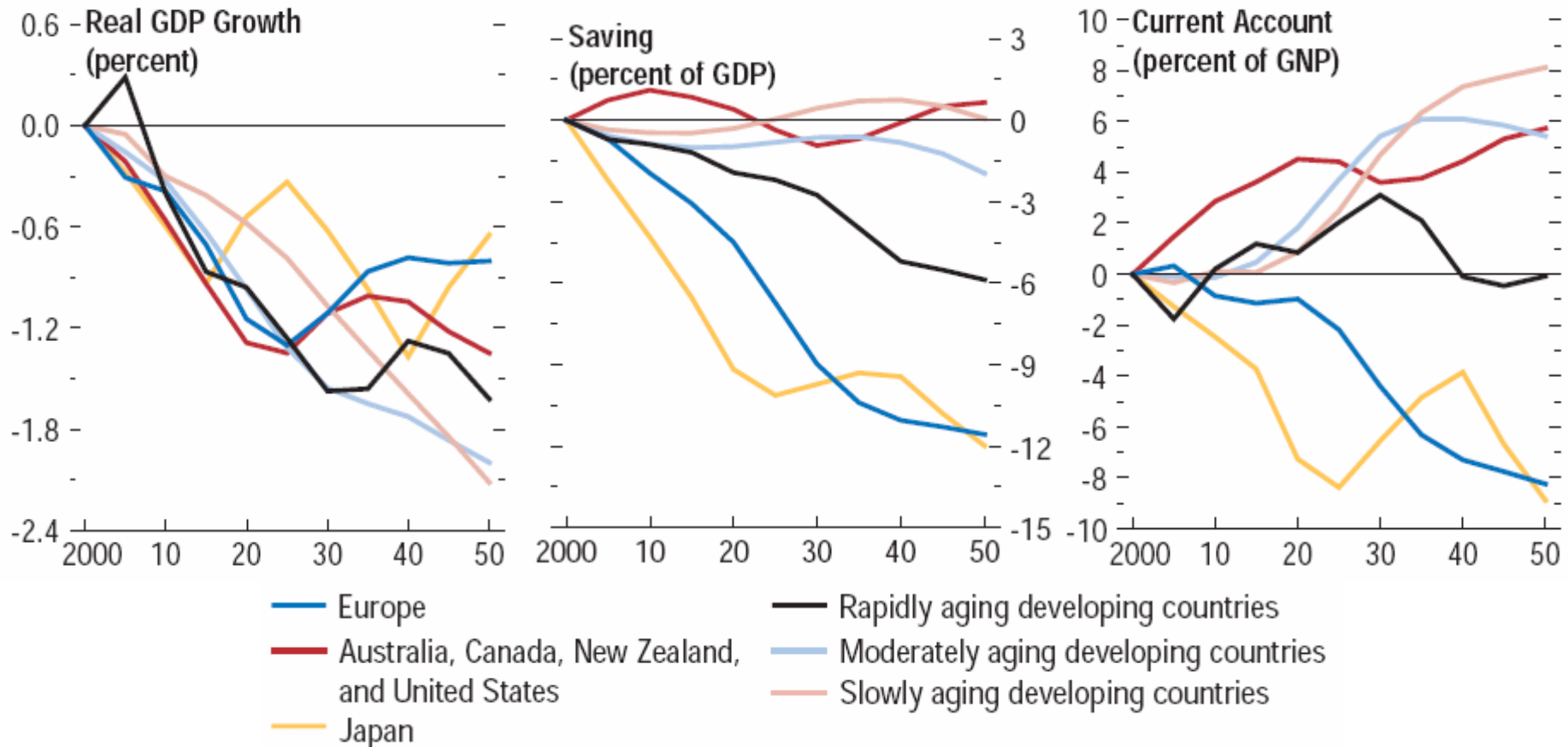
# IWF 2004

- Um die komplexen Zusammenhänge noch besser abbilden zu können wurde vom IWF ein makroökonomisches überregionales Modell entwickelt (INGENUE). Die Simulationen zeigen folgende Ergebnisse:

Wachstum verlangsamt sich um über 1 %

Sparquoten verringern sich um bis zu 12%

Leistungsbilanzen verändern sich drastisch



## Siegel 2005

- Verfasser des Bestsellers: "Stocks for the long run" (1998)
- In the "The Future for Investors" (2005) sieht er aber erhebliche Risiken:

„But looming the future are changes more fundamental and long-lasting than all crisis that have confronted our economy in the past. The "astounding persistence" of long-term equity returns that I referred to above is threatened by an unprecedented demographic realignment - the age wave - that will soon impact the world economy.“

# Siegel - Implikationen

- Social Security, Medicare and Public Pension Funds werden davon negativ betroffen sein. Im Jahre 2004 sagten die Treuhänder des Social Security Trust voraus, dass ab 2018 erstmals Staatsanleihen verkauft werden müssen und bis 2042 die vorhandenen Vermögenswerte aufgebraucht seien. Außerdem müssten die Leistungen um 30 Prozent gekürzt, wenn nicht die Abgaben deutlich angehoben werden.
- Da Rentner ihre Vermögen risikoärmer anlegen, besteht durch Angebot und Nachfrage für Aktien ein gewisses Risiko und Zinsen bleiben eher niedrig.
- Inflation wird steigen, weil die Nachfrage der Ruheständler nur unvollständig durch die geringere Erwerbstätigenzahl befriedigt werden kann.
- Löhne steigen, weil ein Mangel an neuen Arbeitskräften besteht

# Siegel - Lösungsansätze

- Späteres Renteneintrittsalter
- Niedrigerer Lebensstandard im Alter
- Steuern anheben
- Produktivität steigern
- Mehr Einwanderung
- Globalisierung von Arbeit und Kapital

# Siegel – The Global Solution

- „The Global Solution“:

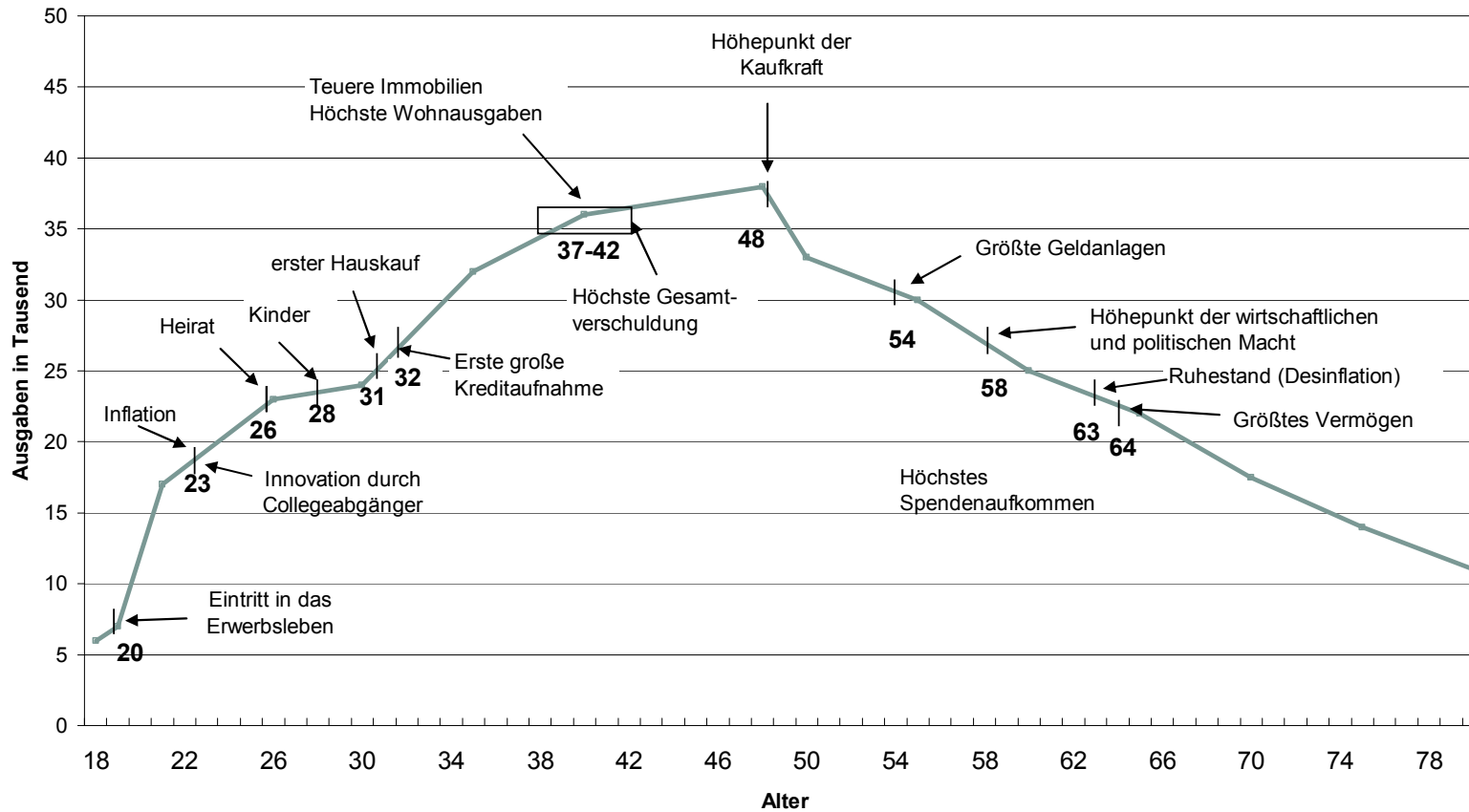
„ the future of the world economy is bright. The communication revolution has set the stage for the entire world to experience robust economic growth. This growth will permit us to achieve the global solution, which enables the aging nations to enjoy a longer and ever more prosperous retirement. .... the young in the developing world will be the ones producing the goods and buying the retirees ' assets.

## Dent 1998, 2000, 2004

- Dent benutzt zur Vorhersage von Kapitalmärkten vor allem demographische Daten, die von Analysen von sehr langfristigen historischen Entwicklungszyklen bis in den aktuellen Mikrobereich mit Detaildaten über das Konsumentenverhalten reichen und kombiniert diese mit technologischen Innovationswellen (S-Kurve) und diversen anderen Zyklen.
- Er zieht enge Parallelen zur Entwicklung in den 20er Jahren.
- Für die USA sagt Dent einen Aktienboom bis ca. 2011 voraus, mit einem Einbruch bis ca. 2023 und einer darauf folgenden Erholung. Ähnliche Entwicklungen sind auch in den meisten westlichen Industrieländern zu erwarten.

# Dent - Kaufkraftzyklus

Kaufkraftzyklus der Verbraucher - Ausgaben und Anlagen

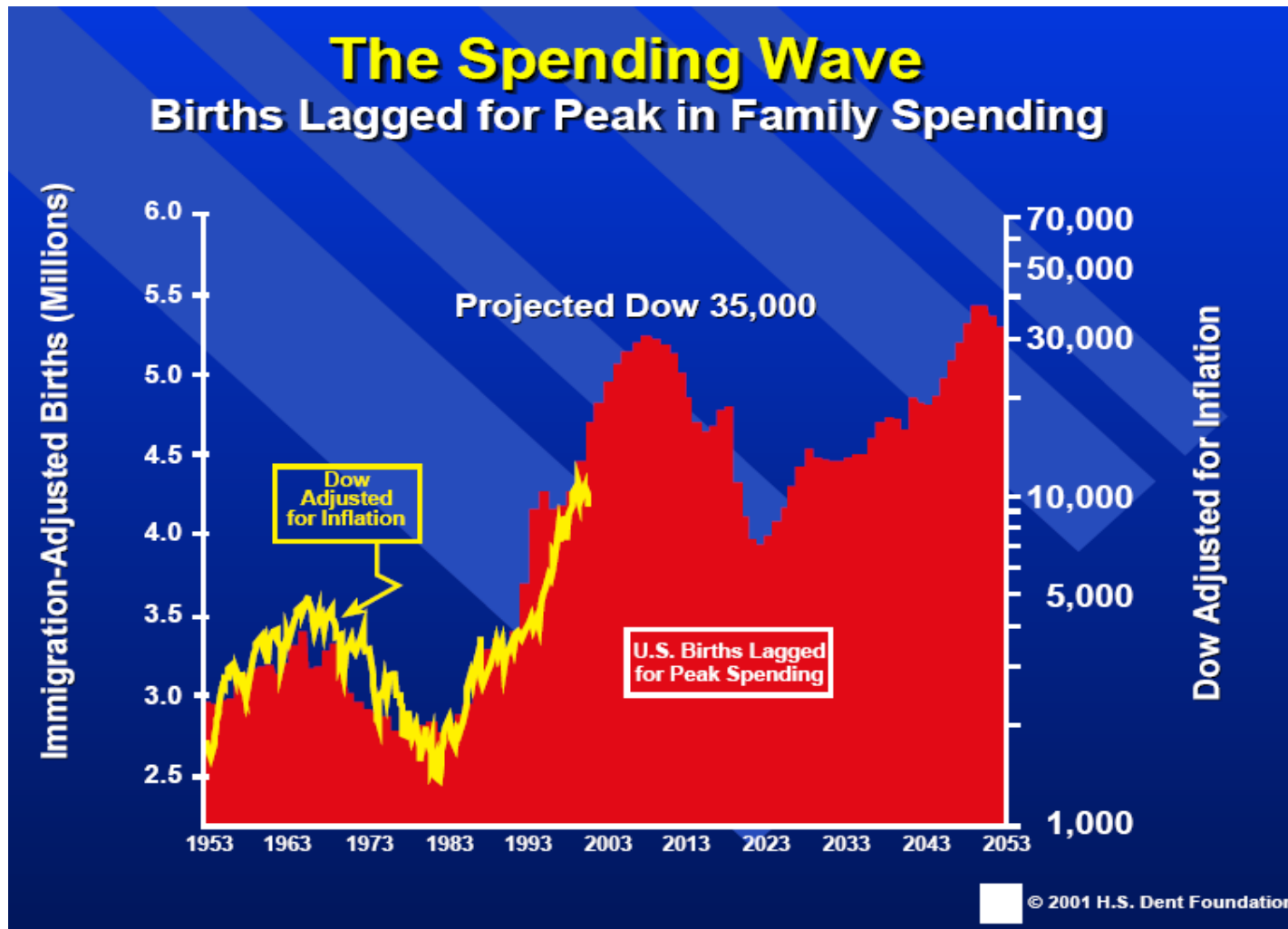


Jede Lebensphase impliziert bestimmte Vermögens-, Einkommens- und Ausgabenverhältnisse.

Die wirtschaftlich dominierende Bevölkerungsgruppe sind die 40-50 Jährigen.

Der Rückgang des Konsums findet schon nach dem 49. Lebensjahr statt.

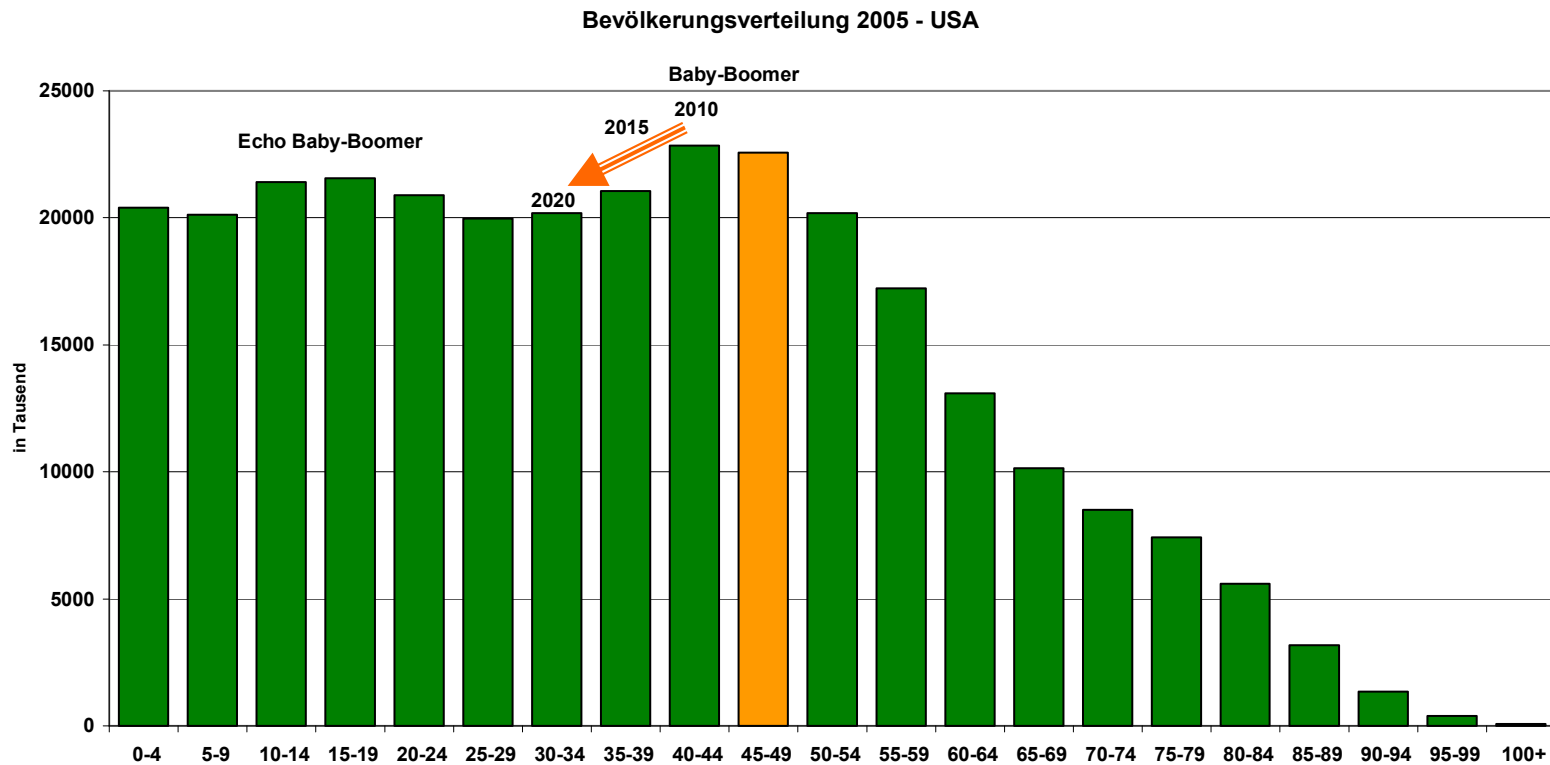
# Prognose von Dent



Die Kaufkraftkurve wird mit der Entwicklung des Dow Jones überlagert.

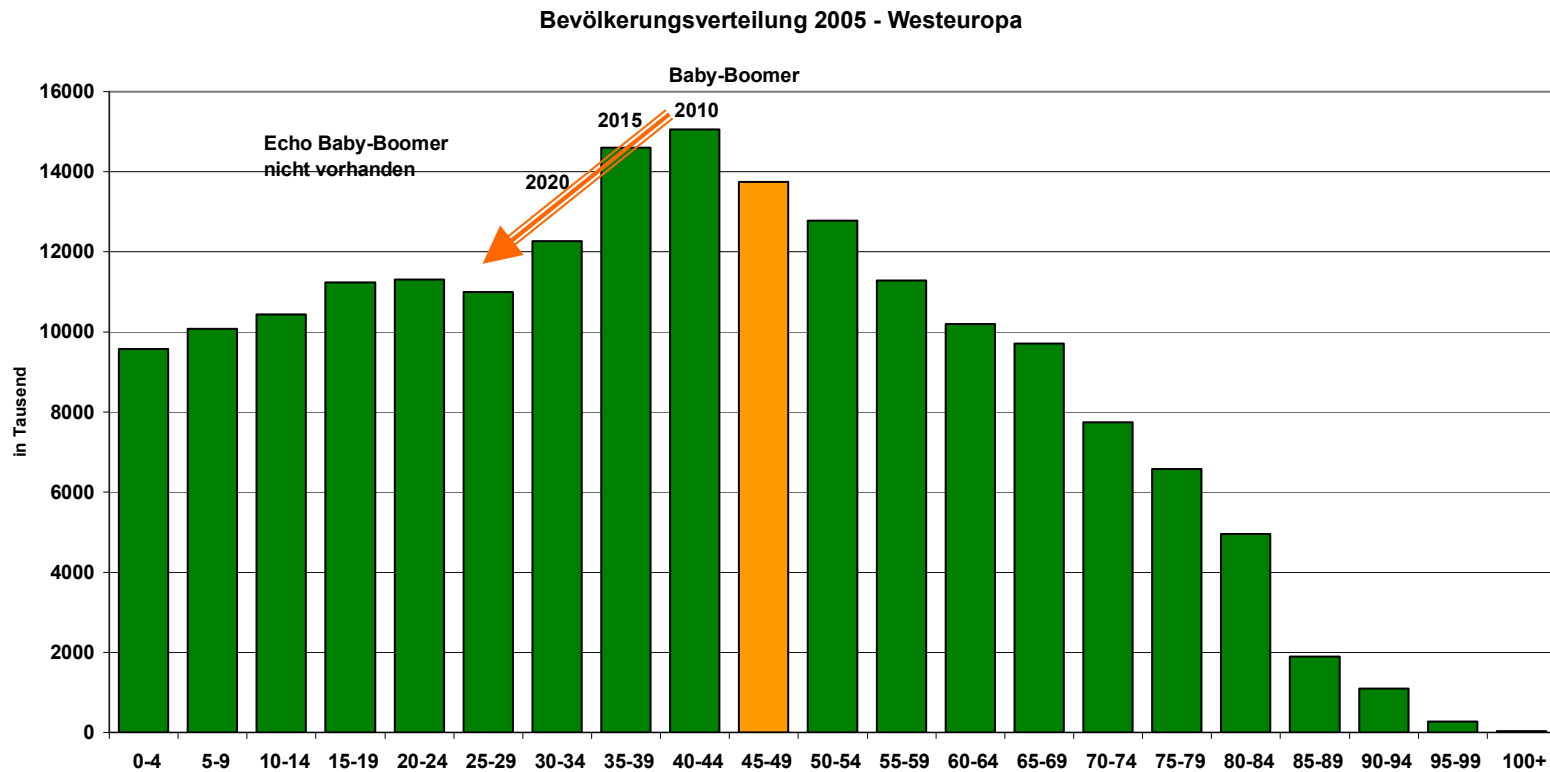
Nach einem deutlichen Anstieg bis 2011 soll es zu einem Kurseinbruch kommen.

# Bevölkerung und Kaufkraft in den USA



Ab 2010 nimmt der Anteil der 40-50-jährigen deutlich ab. Dies hat deutlich negative Folgen für den Konsum und damit Wirtschaftswachstum und Aktienkursentwicklung.

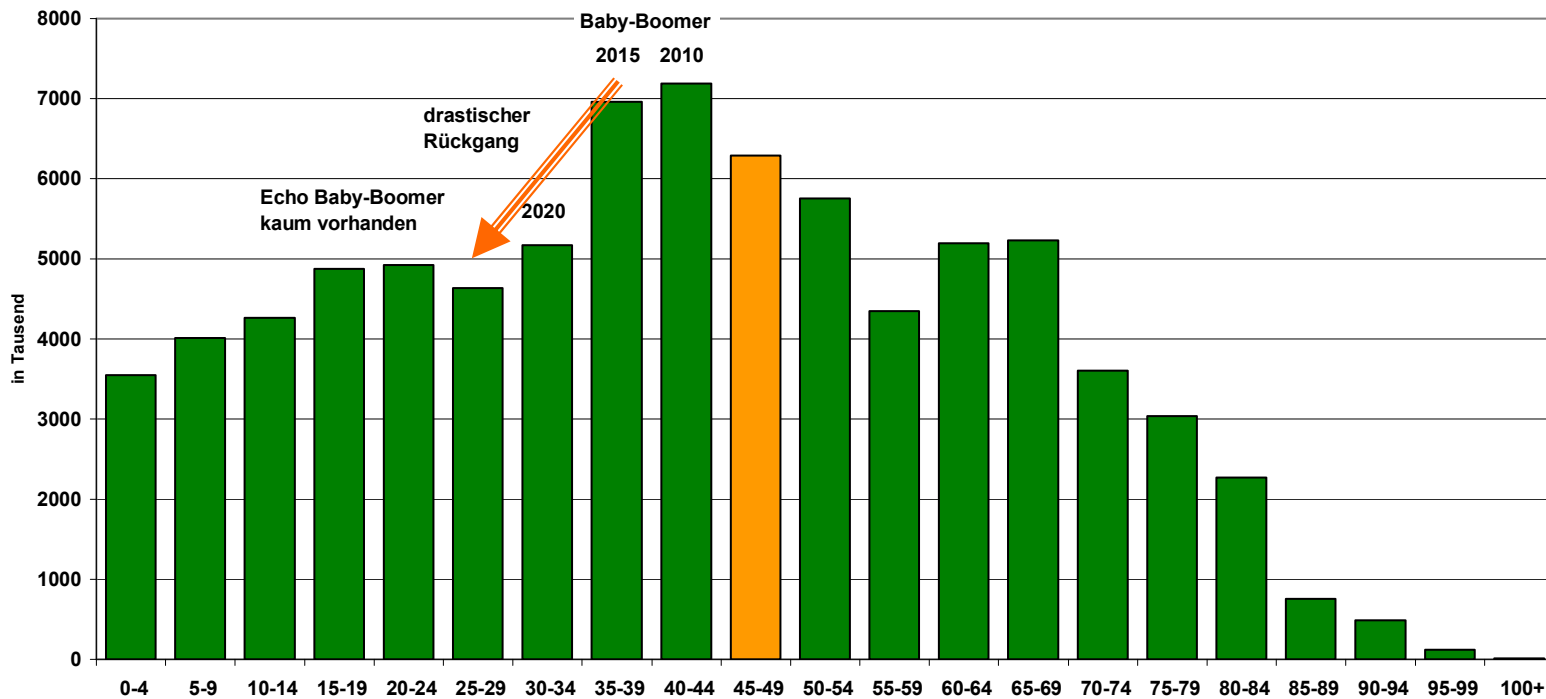
# Bevölkerung und Kaufkraft in Westeuropa



In Europa setzt der Rückgang später ein. Ab 2015 ist aber mit einem negativen, demographisch bedingten Einfluss auf die Wirtschaft zu rechnen.

# Bevölkerung und Kaufkraft in Deutschland

Bevölkerungsverteilung 2005 - Deutschland



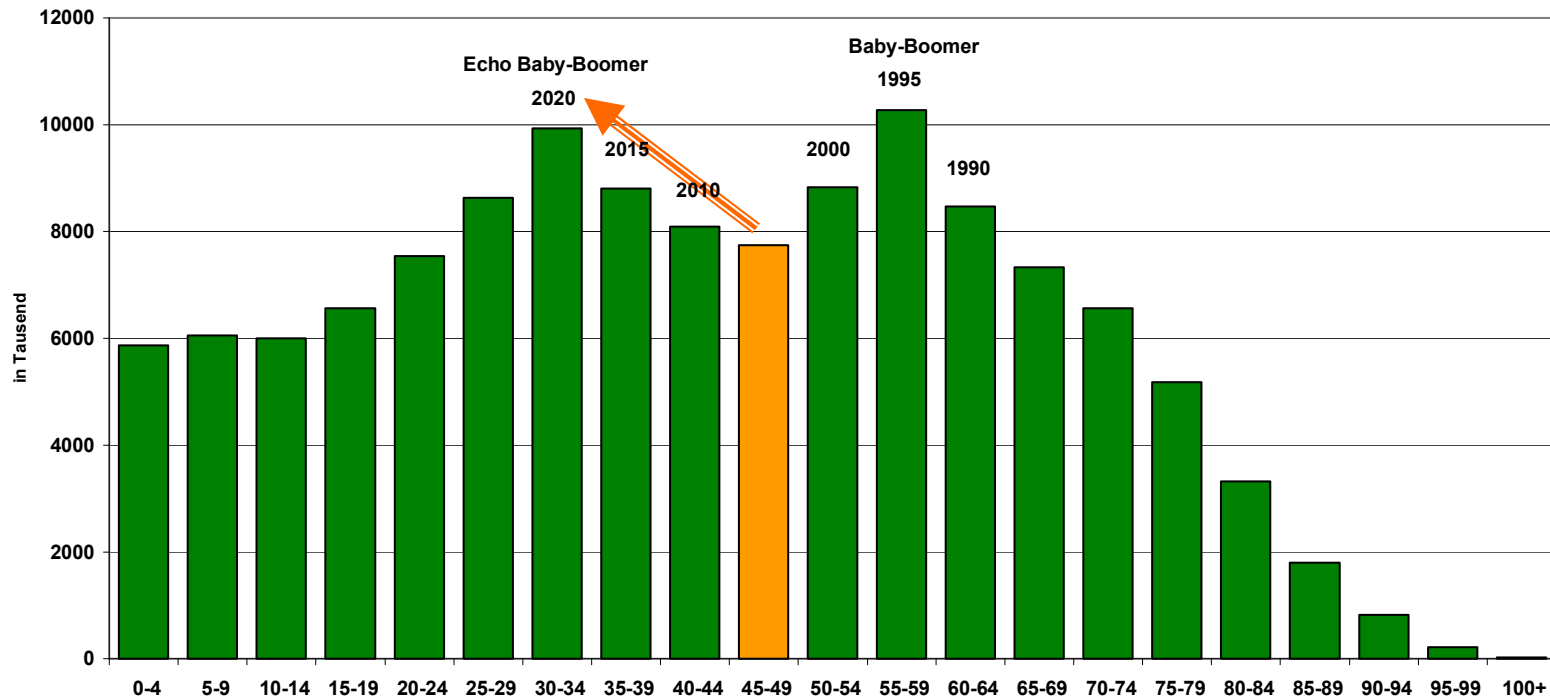
Die Entwicklung ähnelt stark der von Westeuropa.

Der Absturz ab 2015 ist aber als dramatisch zu bezeichnen.

Der Grund liegt darin, dass der Geburtenrückgang damals drastischer und auf ein tieferes Niveau geführt hat, als bei anderen Ländern.

# Bevölkerung und Kaufkraft in Japan

Bevölkerungsverteilung 2005 - Japan

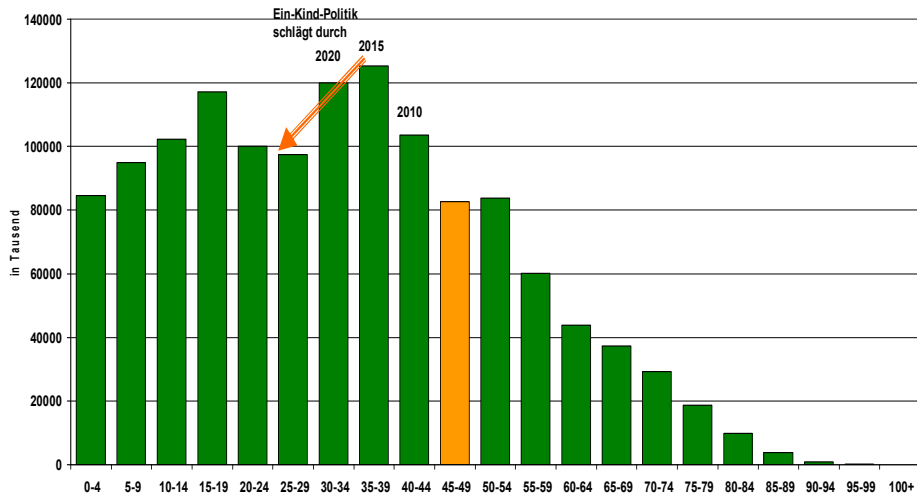


Japan hat die Probleme aus dem ersten Rückgang schon hinter sich.

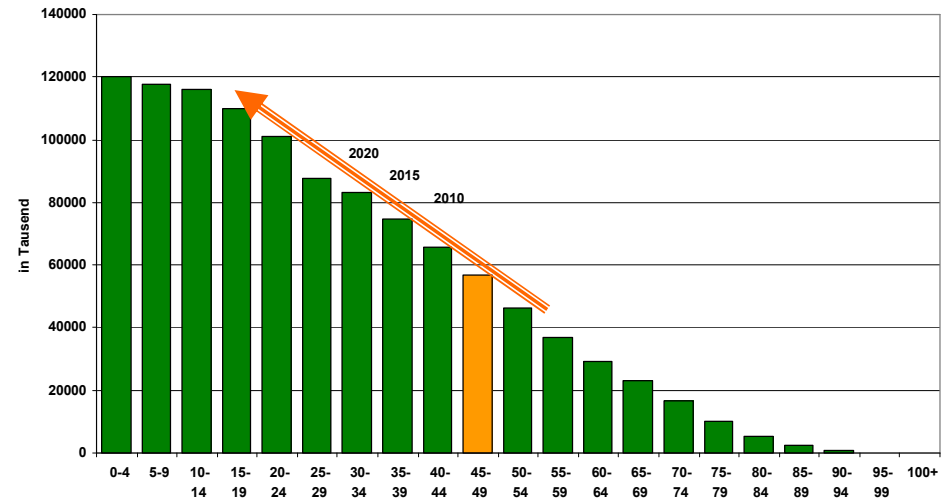
Für die nächsten Jahre ist hier mit einem demographisch bedingten Wachstumsimpuls zu rechnen.

# Die Situation in „wachsenden“ Bevölkerungsstrukturen

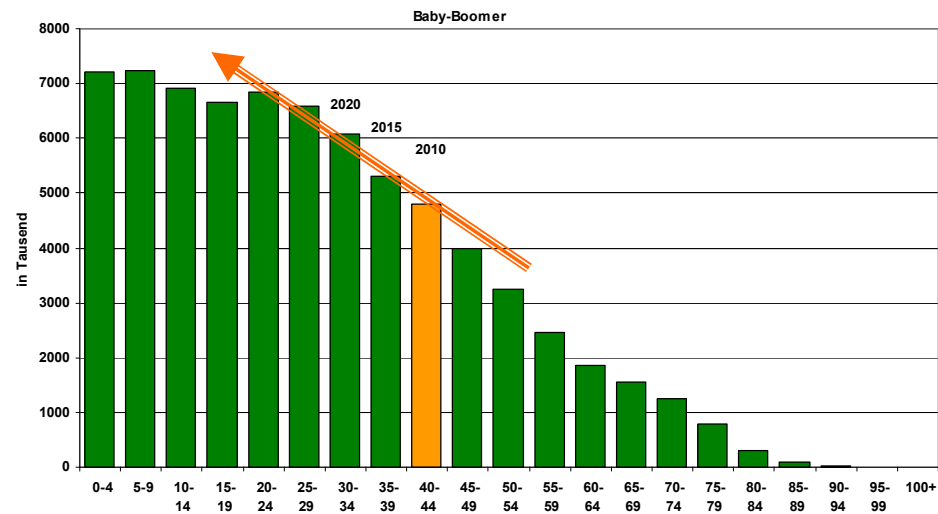
Bevölkerungsverteilung 2005 - China



Bevölkerungsverteilung 2005 - Indien



Bevölkerungsverteilung 2005 - Türkei



# Schlussfolgerungen

# Fazit

- **Folgerung für die Struktur der Alterssicherung:**
  - Diversifikation (Mehrsäulen-Strategie) durch gleichzeitige Verwendung von Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren ist ratsam.
- **Folgerung für die Renditeentwicklung:**
  - Asset-Meltdown („Crash“) nicht sehr wahrscheinlich, aber geringere Erträge aus der kapitalgedeckten Vorsorge ab dem Jahre 2010 im Vergleich zu den langfristigen Renditen sind zu erwarten.
- **Folgerung für die Anlagepolitik:**
  - Diversifikation der Anlagegelder sowohl auf internationaler Ebene als auch in verschiedene Assetklassen, kann die Renditen deutlich steigern und die Risiken vermindern.
  - Zusatzerträge durch die Auswahl von Asset Manager die Überrenditen erwirtschaften, wird immer wichtiger