

Döring, Diether; Buth, Rainer; Rosengart, Anja Helena

Working Paper

Bedroht die künftige demographische Entwicklung die Vermögenswerte kapitalgedeckter Altersversorgungssysteme? Auswertung des Standes der internationalen Forschung

Arbeitspapier, No. 128

Provided in Cooperation with:

The Hans Böckler Foundation

Suggested Citation: Döring, Diether; Buth, Rainer; Rosengart, Anja Helena (2007) : Bedroht die künftige demographische Entwicklung die Vermögenswerte kapitalgedeckter Altersversorgungssysteme? Auswertung des Standes der internationalen Forschung, Arbeitspapier, No. 128, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/116585>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Diether Döring • Rainer Buth • Anja Helena Rosengart

Bedroht die künftige demographische Entwicklung die Vermögenswerte kapitalgedeckter Altersversorgungssysteme?

Arbeitspapier 128

Bedroht die künftige demographische Entwicklung die Vermögenswerte kapital- gedeckter Altersversorgungssysteme?

Auswertung des Standes der internationalen Forschung

Prof. Dr. Diether Döring

Dipl. Kfm. Rainer Buth

Anja Helena Rosengart

Prof. Dr. Diether Döring lehrt Sozialpolitik und Finanzwissenschaft an der Akademie der Arbeit in der Universität Frankfurt a. M. sowie am dortigen Fachbereich Wirtschaftswissenschaften. Er ist Vorsitzender der Denkfabrik Frankfurt a. M. Seine Hauptarbeitsgebiete sind: Arbeitsmarkt, Alterssicherung, Gesundheitssicherung, Fragen der Finanz- und Steuerpolitik.

Dipl. Kaufm. Rainer Buth (43) ist als Geschäftsführer bei FAROS Consulting (www.faros-consulting.de) für die strategische Beratung im Bereich Asset-Liability Management und das Risikomanagement institutioneller Investoren zuständig. Zuvor leitete er mehrere Jahre bei FERI Institutional Management den Bereich Asset Management Beratung von Industrieunternehmen, Pensions- und Zusatzversorgungskassen. In seiner Zeit als Portfoliomanager bei den Kapitalanlagegesellschaften Metzler und Invesco war er für internationale Aktienprodukte verantwortlich. Beim japanischen Investmenthaus Nomura beriet er institutionelle Anleger bei der Anlage in japanischen und asiatischen Investments. Er ist Diplom-Kaufmann und studierte Wirtschaftsingenieurwesen sowie Betriebswirtschaft an den Universitäten Kaiserslautern und Saarbrücken.

Anja Helena Rosengart schloss ihr Studium der Europäischen Sozialpolitik, an der London School of Economics mit einem Master ab und war anschließend in Wissenschaft, Politik und Beratung tätig. 1999 ging sie als Finanz- und Wirtschaftsreporterin zu einer amerikanischen Nachrichtenagentur. Seit 2003 ist sie als freie Journalistin für verschiedene Medien und Projekte tätig.

Impressum

Herausgeber: **Hans-Böckler-Stiftung**
Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des DGB
Hans-Böckler-Straße 39
40476 Düsseldorf
Telefon: (02 11) 77 78-108
Fax: (02 11) 77 78-283
E-Mail: Erika-Mezger@boeckler.de

Redaktion: Dr. Erika Mezger, Leiterin der Abteilung Forschungsförderung
Best.-Nr.: 11128
Gestaltung: Horst F. Neumann Kommunikationsdesign, Wuppertal
Produktion: Setzkasten GmbH, Düsseldorf

Düsseldorf, März 2007
€ 15,00

Inhaltsverzeichnis

I. Motivation der Studie	7
II. Executive Summary	9
III. Demographie	13
III.1. Einleitung	13
III.2. Historische Bevölkerungsentwicklung	13
III.3. Unterschiede in den Weltregionen	14
III.4. Aktueller Stand und zukünftige Entwicklung	17
III.4.1. Bevölkerungszahl	17
III.4.2. Bevölkerungswachstum	18
III.4.3. Bevölkerungsstruktur	19
III.4.4. Geburtenraten	21
III.4.5. Lebenserwartung	22
III.4.6. Erwerbstätige	23
III.4.7. Altersquotient	24
III.4.8. Zuwanderung	25
III.5. Prognoseunsicherheiten	26
III.6. Die Bedeutung der „Baby-Boomer“-Generation	26
IV. Auswirkungen auf Wirtschaft, Beschäftigung und Sozialsysteme	31
IV.1. Einkommen, Konsum- und Sparverhalten	32
IV.1.1. Lebenszyklusmodell	33
IV.1.2. Zukünftige Entwicklung	36
IV.2. Kapitalangebot und -nachfrage	38
IV.3. Faktor Arbeit	40
IV.4. Inflation	40
IV.5. Handels-, Leistungsbilanzen und Währungen	42
IV.6. Sozialsysteme	43
V. Kapitalmärkte	45
V.1. Kapitalmarktumfeld	45
V.1.1. Assetklassenspektrum	45
V.1.2. Langfristige Renditetrends	45
V.1.3. Preisbestimmungs- und Bewertungsfaktoren	47
V.2. Studien zum Einfluss der Demographie auf die Kapitalmärkte	47
V.2.1. Mankiw and Weil (1989)	49
V.2.2. Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003)	49
V.2.3. Poterba (2004)	52
(1) Theoretische Studien	53
Poterba (2001)	53
Abel (2003)	54
Yoo (1994a)	54
Geanakoplos, Magill, Quinzii (GMQ) (2004)	55
Yoo (1994b)	55
(2) Empirische Studien	55

Bakshi, Chen (1994)	55
Yoo (1994c)	56
Macunovich (1997)	56
Geanakoplos, Magill, Quinzii (GMQ) (2004)	57
(3) Internationale Studien	57
Erb, Harvey, Viskanta (1997)	57
Ang, Maddaloni (2003)	58
Brooks (1998)	58
Davis, Li (2003)	58
V.2.4. Studien mit besonderer Thematik	58
(1) Della Vigna, Pollet (2004)	59
(2) Schieber and Shoven (1994)	59
V.2.5. Kredler (2003)	59
V.2.6. IWF (Sept 2004)	60
V.2.7. Siegel (2002, 2005)	63
V.2.8. Dent (1998, 2000, 2004)	65
VI. Auflistung der Ansätze, die die absehbaren Probleme lösen können	75
VII. Zusammenfassung	77
Selbstdarstellung der Hans-Böckler-Stiftung	83

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Historische Bevölkerungsentwicklung seit 10.000 v.Chr.	14
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung in verschiedenen Regionen	15
Abbildung 3: Anteile der Bevölkerung in den Industrieländern (more developed) und den Schwellen- und Entwicklungsländern (less developed) an der Gesamtbevölkerung	16
Abbildung 4: Entwicklung der Weltbevölkerung bei verschiedenen Szenarien	18
Abbildung 5: Durchschnittliche prozentuale Veränderung der Bevölkerung in den verschiedenen Regionen	19
Abbildung 6: Anteil der verschiedene Altersklassen an der Gesamtbevölkerung der EU-25 Länder	20
Abbildung 7: Anteil der 0-14 und über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung	21
Abbildung 8: Geburtenraten in den verschiedenen Regionen	22
Abbildung 9: Lebenserwartung nach Entwicklungsstand der Länder und Geschlecht	23
Abbildung 10: Ökonomische Stützquote	24
Abbildung 11: Ökonomischer Altersquotient	25
Abbildung 12: Netto Einwanderung in der EU	26
Abbildung 13: Baby-Boomer USA	27
Abbildung 14: Alterstruktur der Bevölkerung mit Baby-Boomern in USA	27
Abbildung 15: Altersstruktur der Bevölkerung mit Baby-Boomern in West-Europa	28
Abbildung 16: Altersstruktur der Bevölkerung mit Baby-Boomern in Japan	29
Abbildung 17: Jahr ab dem Wähler älter als 50 Jahre die Mehrheit der Bevölkerung stellen	32
Abbildung 18: Sparquote im Lebenszyklus nach Modigliani	33
Abbildung 19: Altersspezifische Sparquote	34
Abbildung 20: Sparquote im internationalen Vergleich	35
Abbildung 21: Sparquote nach Alter und Geburtenkohorte in Deutschland	36
Abbildung 22: Sparmotive der Bundesbürger	37
Abbildung 23: Demographiebedingte Entwicklung der Gesamtersparnisse	38
Abbildung 24: Wachstum des Netto-Geldvermögens der Haushalte (McKinsey)	39
Abbildung 25: Höhe des Netto-Geldvermögens der Haushalte (McKinsey)	40
Abbildung 26: Inflationstrends seit 500 v. Chr. bis heute	41
Abbildung 27: 1000 Jahre Inflation in Great Britain	42
Abbildung 28: Kapitalströme innerhalb der OECD	43
Abbildung 29: Zusammenhänge zwischen Inflation, Risikoprämien und Renditen der Assetklassen	46
Abbildung 30: Langfristige Rendite-/Risikozusammenhänge	47
Abbildung 31: Demographiebedingte Veränderung internationaler Renditen	50
Abbildung 32: Renditen der Einzelanlage und des Gesamtportfeuillees im Basisszenario	51
Abbildung 33: Entwicklung der gesamtdeutschen Wohnungsnachfrage	52
Abbildung 34: Entwicklung des (realen) S&P500 Index und des Anteils der Bevölkerung zwischen 40 und 64 Jahren	53
Abbildung 35: Vorhergesagte und reale Veränderungen des S&P500 Index	57

Abbildung 36: Auswirkungen der demographischen Änderungen laut IWF Studie	62
Abbildung 37: Renditeentwicklung an den Kapitalmärkten	63
Abbildung 38: Demographie, Nachfrage und der Dow Jones	66
Abbildung 39: Kaufkraftzyklus der Konsumenten	67
Abbildung 40: Bevölkerungsverteilung in den USA	68
Abbildung 41: Bevölkerungsverteilung in Westeuropa	69
Abbildung 42: Bevölkerungsverteilung in Japan	70
Abbildung 43: Bevölkerungsverteilung in Deutschland	70
Abbildung 44: Bevölkerungsverteilung in China	71
Abbildung 45: Bevölkerungsverteilung in den Industrieländern	71
Abbildung 46: Bevölkerungsverteilung in den Schwellenländern	72
Abbildung 47: Bevölkerungsverteilung in den Entwicklungsländern	72
Abbildung 48: Bevölkerungsverteilung nach Entwicklungsstand (Einteilung nach UN)	73

I. Motivation der Studie

Die derzeitigen Altersvorsorgesysteme stehen durch die demographischen Entwicklungen in den meisten Industrieländern in absehbarer Zukunft vor gravierenden Problemen. Da die staatliche Alterssicherung keine adäquate Versorgung im Alter mehr sicherstellt, muss zusätzlich eine Absicherung durch private bzw. betriebliche Vorsorge stattfinden, die im Regelfall kapitalgedeckt ist. Mit den langfristigen Entwicklungen, die die Kapitalmarktrenditen bestimmen, müssen sich deshalb sowohl private Personen als auch die Tarifpartner auf beiden Seiten beschäftigen. Außer dem inzwischen realisierten Umverteilungsproblem (weniger Aktive und mehr Rentner) besteht eine große Unsicherheit, ob die strukturellen Veränderungen auch deutlich spürbare Auswirkungen auf die Volkswirtschaften und die Kapitalmärkte haben werden. Es besteht eine stark verbreitete Sorge vieler Akteure, sowohl auf der Seite der Tarifpartner als auch in Unternehmen die betriebliche Altersversorgungssysteme betreiben, was die Renditeentwicklung vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung betrifft. Selbst in der interessierten Öffentlichkeit sind unter dem Schlagwort „Asset-Meltdown“ zum Teil dramatische Vorstellungen bezüglich eines Absinkens des Renditeniveaus in der Zeit starker Strukturveränderungen für die Periode nach 2010 vorhanden.

Diese Studie untersucht den aktuellen Stand der Forschung zum sog. „Demographie-Crash“ anhand der Ergebnisse ausgewählter Studien. Dabei werden zunächst die zukünftige demographische Entwicklung und die Auswirkungen auf gesellschaftliche, soziale und vor allem volkswirtschaftliche Faktoren dargestellt. In einem weiteren Schritt beschäftigt sich die Studie gezielt mit den verschiedenen Auswirkungen einer alternierenden Gesellschaft auf die Kapitalmärkte. Insbesondere wird die Gefahr eines „Asset-Meltdown“ beleuchtet. Unter diesem Begriff wird verstanden, dass die zahlenmäßig starke Baby-Boomer Generation ab 2010 in Rente geht und im Zuge dessen ihre Vermögensgegenstände zur Finanzierung ihres Lebensstandards an die zahlenmäßig schwächere jüngere Generation zu verkaufen versucht. Durch dieses Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage könnte es zu starken Kursverlusten an den Aktienmärkten bzw. deutlich niedrigeren Renditen an den Anleihemärkten kommen. Damit wäre sowohl die kapitalgedeckte betriebliche Altersvorsorge als auch die mit Spargeldern betriebene Eigenvorsorge der dritten Säule der Altersversorgung genau dann negativ betroffen, wenn das Kapital dringend gebraucht wird. Neben einer Einschätzung der hier möglicherweise drohenden Gefahren werden auch Schritte erörtert, die zur Risikominderung beitragen können.

II. Executive Summary

Die Ergebnisse zeigen, dass die demographischen Entwicklungen die meisten Industrieländer in absehbarer Zukunft vor gravierende Probleme stellen werden. Durch eine Kombination von wirtschaftlichen Faktoren und politisch und demographisch bedingten Angebots-Nachfrageverschiebungen ist ein deutlicher Rückgang der Renditen an den Kapitalmärkten ab dem Jahre 2010 plausibel und teilweise – gerade im Anleihenbereich – schon heute festzustellen. Trotz der schwer beeinflussbaren demographischen Entwicklung bieten sich aber genug Chancen diese – eigentlich vorhersehbaren – Probleme zumindest abzumildern. An erster Stelle sind hierbei die Beschleunigung des technologischen Fortschritts und damit eine höhere Produktivität zu nennen, die verbunden mit einem Ausgleich von Ressourcen und Kapital im Zuge der Globalisierung genug Potenzial für Verbesserungen bietet. Zusätzlich bieten sich dem Investor internationale Anlagemöglichkeiten in verschiedensten Regionen und Anlageklassen die nicht oder nur wenig von der demographischen Entwicklung in den Industrieländern betroffen sind. Eine Alternative zur ergänzenden kapitalgedeckten Altersvorsorge (betrieblicher oder privater Art) gibt es damit nicht, da nur sie die nötigen Diversifikationsmöglichkeiten in verschiedene Assetklassen und eine internationale Streuung ermöglicht und die staatlichen Alterssicherungssysteme durch die demographischen Entwicklungen und die damit verbundenen Belastungen für die staatlichen Haushalte weiter unter Druck stehen werden.

Das uns gegenwärtige Wirtschaftsumfeld des letzten Jahrhunderts ist charakterisiert durch ein dynamisches Wirtschaftswachstum und großen Schwankungen bei Inflationsraten und Zinsen. Dieses Umfeld wurde maßgeblich durch die stürmische Bevölkerungsentwicklung seit dem 18. Jahrhundert beeinflusst. Obwohl die Weltbevölkerung noch bis zum Jahre 2050 von aktuell 6,5 Mrd. auf 9 Mrd. Menschen wachsen soll, wird der weltweite Rückgang der Geburtenraten und die Verlängerung der Lebensdauer unsere demographische Welt grundlegend verändern. Die Analyse der zukünftigen demographischen Entwicklung zeigt, dass es voraussichtlich durch die deutliche Verlangsamung des Bevölkerungswachstums sogar zu einem Stillstand der Weltbevölkerung in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhundert kommen wird. Viel wichtiger sind aber zum Einen die regionalen Unterschiede, die größtenteils mit den unterschiedlichen Entwicklungen innerhalb der Industrie-, Entwicklungs- und Schwellenländer einhergehen. 80 Prozent der Weltbevölkerung kennen auf absehbare Sicht keine demographischen Probleme und wenn, werden sie bei ihrer weiter steigenden Bevölkerung und ihrem Drang zu mehr Wohlstand eher mit Wachstumsproblemen zu kämpfen haben. Damit könnten sie einen möglichen Ausgleich für die Alterungsprobleme der Industrieländer bieten. Der andere wichtige demographische Faktor betrifft die Alterstruktur der Gesellschaft und hier sind in den hoch entwickelten Industrieländern Begriffe wie AGE WAVE, AGE CRISIS und ASSET MELTDOWN geprägt worden. Hier ist einerseits mit einer langsam wirkenden Alterung der Gesellschaft zu rechnen. Wichtiger noch für die Entwicklung der nächsten 20 Jahre ist aber die Generation der Baby-Boomer, die durch ihre schiere Größe die mittelfristigen Probleme ab 2010 deutlich verstärken wird, da dann die ersten in das Rentenalter eintreten. Das Einschätzen des Verhaltens dieser Bevölkerungsgruppe ist entscheidend für den Zeitraum von 2010 bis 2025 und ist vor dem Hintergrund der laufenden wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Aktivitäten mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Als Beispiel sei hier der deutliche Rückgang der Sparquote in den USA zu nennen, obwohl vorhergesagt wurde, dass die Baby-Boomer umso mehr sparen werden, je näher sie ihrem Rentenalter kommen. Das Erschreckende daran ist, dass an diesen demographischen Trends für die nächsten 20 Jahre nichts mehr nennenswert verändert werden kann – da Änderungen in der Geburtenrate sich erst mittelfristig ökonomisch auswirken – und Wirtschaft und Politik nur sehr zögerlich Maßnahmen zur Glättung der Auswirkungen ergreifen.

Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass die demographischen Entwicklungen die meisten Industrieländer in absehbarer Zukunft mit negativen Auswirkungen für Arbeitsmarkt, Sozialsysteme, Finanzmärkte und die gesamte Volkswirtschaft konfrontieren werden. Wie stark diese Auswirkungen sein werden, darüber besteht eine relativ hohe Unsicherheit, da vergleichbare Entwicklungen in der Historie nicht vorgekommen bzw. nicht dokumentiert sind. Zusätzlich ergeben sich die Ergebnisse einer langfristigen Prognose aus dem komplexen Zusammenspiel vieler einzelner Faktoren, so dass solche Prognosen i.d.R. immer mit einem hohen Unsicherheitsgrad behaftet sind.

Grundlage für die meisten untersuchten Studien ist das klassische Lebenszyklusmodell von Modigliani, das in den 50er Jahren entwickelt wurde. Durch höheres Einkommen im Laufe des Arbeitslebens wird mehr gespart und nach Eintritt in das Rentenalter wieder entspart. Dieses theoretische Modell hält dem empirischen Vergleich mit Daten, die seit den 80er Jahren sehr detailliert zur Verfügung stehen, nicht stand. Damit sind die Belastungen durch einen Verkauf von Vermögenswerten nicht so hoch, wie in den meisten Modellen abgebildet.

Ein weiterer Belastungsfaktor ist das erwartete Umschichten von risikoreichen (Aktien) in risikolose Vermögenswerte (Festverzinsliche Wertpapiere). Hier bestätigen empirische Untersuchungen diesen Effekt und in einigen Studien wird dieser bei der Modellbildung berücksichtigt.

Alle Autoren sehen auch – bedingt durch die notwendige Substitution von Arbeit (weniger Erwerbstätige) durch Kapital (Investitionen in Maschinen) – eine höhere Kapitalnachfrage in den westlichen Industrieländern. Ohne Investitionen ist eine ausreichende Produktion zur Befriedigung der zunehmend länger lebenden Bedürfnisse der Einwohner nicht gewährleistet. Durch die Globalisierung des Welthandels und freie Kapitalströme werden die Ergebnisse der Studien, die von einer geschlossenen Volkswirtschaft ausgehen, obsolet. Weitere Belastungen für den Arbeitsmarkt sind aber durch die Verlagerung der Produktion ins Ausland zu erwarten.

Bezüglich des Kapitalangebotes ist auf Basis der Lebenszyklushypothese von einem geringeren Sparvermögen auszugehen – die Realität zeigt diesen Effekt aber nicht. Die Studie des McKinsey Global Institute¹ zeigt zwar einen relativen Rückgang der Wachstumsrate des Netto-Geldvermögens der Haushalte, führt aber an, dass die Ergebnisse sehr sensitiv bezüglich der Rendite der Finanzanlagen sind. Denn da der Bestand an Finanzvermögen im Verhältnis zu den jährlichen Veränderungen durch Zuflüsse der Sparanlagen sehr groß ist, wirken sich Veränderungen in der Durchschnittrendite der Vermögenswerte viel drastischer aus.

Als umfassendstes, aktuellstes und internationales Modell ist das im Jahre 2004 vom IWF vorgestellte INGENUE Modell anzusehen. Dessen Ergebnisse zeigen einen negativen Einfluss auf das Wirtschaftswachstum von ca. 1 Prozent p.a., einen Rückgang der Sparquoten von bis zu 12 Prozent und einen dramatischen Umschwung in den Leistungsbilanzen. Leider ist eine der zentralen Annahmen dieses Modells die klassische Lebenszyklushypothese, weshalb wir den Ergebnissen eher skeptisch gegenüber stehen.

Bei der Analyse der Auswirkungen auf die Kapitalmärkte in Kapitel V. ist festzustellen, dass diese natürlich eng mit der wirtschaftlichen Entwicklung verzahnt sind. Wegen der an den Kapitalmärkten wichtigen psychologischen Komponente haben wir mit Absicht einen Abschnitt zu den langfristigen Renditetrends und den Bewertungsfaktoren vorangeschaltet, um die Komplexität der Preisbildungsprozesse zu verdeutlichen. Die untersuchten Studien zeigen aus unserer Sicht hier deutliche Schwächen, wenn diese komplexen Prozesse nachgebildet werden sollen. Insgesamt ist eine zu starke Vereinfachung festzustellen. Die Gefahr eines Asset-Meltdowns wird von den meisten Autoren als relativ gering angesehen.

Zu unterscheiden sind zwei grundlegende Modelle:

- a) **Theoretische Modelle**, die versuchen die Zusammenhänge zwischen demographischen Faktoren, Wirtschaft und Kapitalmärkten in einem Simulationsmodell abzubilden. Obwohl sich diese Modelle über die Zeit deutlich weiter entwickelt haben, ist es aufgrund der Vielfalt der kursbestimmenden Faktoren schwierig den demographischen Effekt zu isolieren und in seiner Bedeutung zu quantifizieren. Gerade über längere Zeiträume ist die Abbildung von Vererbungsmotiven, sich verändernden Gehaltsstrukturen, internationalen Kapitalströmen, Zuwanderung, Änderungen in der Produktivität und politischen Rahmenbedingungen sehr schwierig.

Als Beispiel sind hier die Modelle von Börsch-Supan und die Untersuchungen von Poterba zu nennen. **Börsch-Supan, Ludwig, Sommer** beschreiben in dem Simulationsmodell MEAOLGA² und dem nachgelagerten dynamischen Portfeuille-Modell MEAPORTA die demographischen Auswirkungen und

1 McKinsey (2005).

2 Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003).

kommen zu folgenden Ergebnissen: die langfristige Rendite auf das Produktivkapital im EU-Raum sinkt von 7,7 auf 6,7 Prozent bis zum Jahre 2035. Faktoren wie internationales Investieren oder Änderungen der Altersvorsorgesysteme haben Änderungen von ca. +/- 0,4 Prozent zur Folge. Bei Immobilien in Deutschland kommt es nur zu einem gleitenden Anpassungsprozess nach unten. **Poterba** zeigt in seinem Papier von 2004 eine sehr gute Übersicht über andere Studien, entwickelt aber auch eigene Modelle. Insgesamt steht er allen Erklärungsmodellen sehr skeptisch gegenüber und sieht als einzig relevanten Zusammenhang den zwischen der Entwicklung von Aktienpreisen und dem Anteil der 40-64jährigen in der US-Bevölkerung. Wie Börsch-Supan steht er der klassischen Lebenszyklushypothese von Modigliani skeptisch gegenüber, da empirische Daten diese widerlegen.

- b) **Empirische Studien**, bei denen versucht wird die Zusammenhänge zwischen demographischen Faktoren und Kapitalmarktrenditen auf statistischem Wege zu erforschen. Demographische Daten aus Querschnittsanalysen der Bevölkerung werden auf statistische Zusammenhänge zu Renditen von Aktien, Renten, Immobilien und anderen Vermögenswerten untersucht. Leider lassen die untersuchten Daten aber aus unserer Sicht aus verschiedensten Gründen keine validen Aussagen für die zukünftige Entwicklung zu. Als negatives Beispiel sind hier die Voraussagen der Begründer der Asset-Meltdown-Hypothese, die Autoren Mankiw und Weil aus dem Jahre 1989 zu sehen. Vor dem Hintergrund der Immobilien-Booms in den USA in den 70er und 80er Jahren sagten sie dramatische Wertverluste bis zum Jahre 2010 voraus. Die realen Hauspreise sollten im Zeitraum von 1987 bis 2007 um 3 Prozent p.a. fallen. In der Realität sind sie von 1987-2004 um 3,5 Prozent p.a. gestiegen. „Moderne“ Modelle wie von Macunovich³ führen zu einem „Overfitting“, d.h. die Anzahl der Parameter wird erhöht und der historischen Entwicklung so angepasst, dass eine möglichst hohe „Passung“ besteht. Ob dieses „Fitting“ auch für die Zukunft aussagekräftig ist, ist zu bezweifeln.

Studien anderer Art stellen die Veröffentlichungen von Siegel und Dent dar. **Siegel** geht in seinem neuen Buch „The Future for Investors“⁴ auf die auch in anderen Studien beschriebenen demographische Risiken aus der „age wave“ ein, ohne diese durch ein mathematisches Modell genauer zu beschreiben. Bei internationaler Betrachtung sieht er aber für den Investor in den problembehafteten Industrieländern Hoffnung, da es zu einem Ausgleich von Wachstum, Kapitalströmen, Know-how und Produktivitätsfortschritten zwischen den Industrieländern und den Schwellen- und Entwicklungsländern kommt.

Der Trendforscher Harry S. Dent ist einer der wenigen, der erhebliche Risiken für die Aktienmärkte ab 2011 sieht. Er 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. Zentraler Ansatz bei ihm ist der Kaufkraftzyklus, der in Verbindung mit der Anzahl der Verbraucher die Höhe des Konsums und damit der Wirtschaft und die Gewinne der Aktiengesellschaften maßgeblich bestimmt. Nach ihm überschreitet die Generation der Baby-Boomer in den USA im Jahre 2011 im Alter von 49 Jahren den Höhepunkt ihrer Kaufkraft (andere Länder folgen später) und die ersten gehen auch schon in Rente.

Fazit:

■ Renditeentwicklung:

Der vieldiskutierte „Asset-Meltdown“, d.h. deutlich absinkende Renditeniveaus an den Rentenmärkten und nachhaltig niedrige, wenn nicht sogar negative Renditen an den Aktienmärkten in der Zeit nach dem Jahre 2010, ist nicht sehr wahrscheinlich – aber geringere Erträge aus der kapitalgedeckten Vorsorge im Vergleich zu den langfristigen historischen Renditen sind aus unserer Sicht

3 Macunovich (2002).

4 Siegel (2005).

möglich. Modellrechnungen gehen von einem Rückgang um circa einen Prozentpunkt bis 2035 aus. Globalisierungseffekte können dem aber entgegen wirken, denn 80 Prozent der Weltbevölkerung kennen keine demographischen Altersstrukturprobleme. Die hier untersuchten Studien konzentrieren sich aber nur auf die negativen demographischen Folgen in den Industrieländern. Welche Implikationen einen bis 2050 wachsende Bevölkerung auf die Rohstoff- und Inflationsentwicklungen hat, beinhaltet keine dieser Studien, wird aber vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen in diesem Bereich (steigende Rohstoffpreise) Gegenstand zukünftiger Untersuchungen sein müssen.⁵

■ Alterssicherung:

Aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung wird zur Erhaltung des Lebensstandards die staatliche organisierte Alterssicherung nicht ausreichen, so dass sowohl die private als auch betriebliche Vorsorge verstärkt werden muss. Obwohl die kapitalgedeckten Systeme wahrscheinlich mit niedrigeren Renditen im Vergleich zum langfristigen Durchschnitt in der Zukunft leben müssen, gibt es hierzu keine Alternative. Denn die niedrigeren Renditen resultieren nicht primär aus einer Verschiebung der/des Kapitalnachfrage/-angebots, sondern werden eher durch niedrigeres Wachstum und geringere Gewinne, bedingt durch den Kaufkraftzyklus der Baby-Boomer in den Industrieländern, verursacht.

■ Anlagestrategie:

Die langfristige finanzielle Planung der individuellen oder institutionellen Anleger sollte die demographischen Risiken berücksichtigen und sowohl eine dem Lebenszyklus angepasste Anlagepolitik als auch eine breite Diversifizierung vorsehen.

Die Aktienanlage stellt zwar bei einer historischen Analyse die langfristig renditestärkste Anlage dar, aber es treten auch längere Zeiträume mit einer schwachen Renditeentwicklung auf. Da im Alter nur noch ein begrenzter Anlagezeitraum zur Verfügung steht, sollte der Aktienanteil zunehmend reduziert werden.

Grundsätzlich bietet Diversifikation die Möglichkeit Renditen zu steigern und gleichzeitig Risiken zu vermindern. Das Vermögen sollte deshalb auf einerseits auf verschiedene Anlageklassen verteilen werden, also etwa in festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Immobilien, Rohstoffe oder Private Equity/Venture Capital; andererseits ist eine vermehrte internationale Anlagepolitik ratsam – und zwar nicht nur in der EU allein, sondern weltweit. Immerhin hat die Mehrheit der Weltbevölkerung auf absehbare Zeit vergleichsweise geringe Überalterungsprobleme.

Zum grundlegenden Verständnis der demographischen Entwicklungen in Europa, USA und Teilen Asiens werden in Kapitel III. die relevanten demographischen Faktoren kurz dargestellt. Danach wird in Kapitel IV. gezeigt welche Konsequenzen sich daraus für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik ergeben, da diese Bereiche die Entwicklung an den Kapitalmärkten maßgeblich bestimmen. In Kapitel V. wird dann auf Analysen näher eingegangen, die sich besonders mit den Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf die Kapitalmärkte beschäftigt haben. In Kapitel VI. stellen wir mögliche Lösungsansätze aus der Literatur zur Milderung der demographischen Auswirkungen kurz dar. Kapitel VII. fasst die Ergebnisse der Studie zusammen und gibt einen Ausblick auf mittelfristige Perspektiven.

5 Natürlich ist bezüglich der Datenverfügbarkeit und –validität aus Entwicklungsländern hier mit Schwierigkeiten zu rechnen.

III. Demographie

III.1 Einleitung

Die Bevölkerungsuntersuchung als wissenschaftliche Disziplin bezeichnet man als Demographie. Sie beschäftigt sich mit der Größe, der Zusammensetzung und der Verteilung von Bevölkerungen, ihren zeitlichen und strukturellen Veränderungen infolge von Geburten, Todesfällen sowie Ein- und Auswanderung und den Auslösern und Folgen solcher Veränderungen, sowie deren Zusammenhang mit wirtschaftlichen Bedingungen. Die Erkenntnisse, die in Bevölkerungsstudien gewonnen werden, sind vor allem für Regierungen wichtig bei der Planung in Bereichen wie Gesundheit, Erziehung, Wohnungsbau, Sozialstruktur, Arbeitsmarkt und Umweltschutz. Aber auch das Individuum kann auf der Basis dieser Erkenntnisse wichtige Entscheidungen für seine Zukunft treffen.

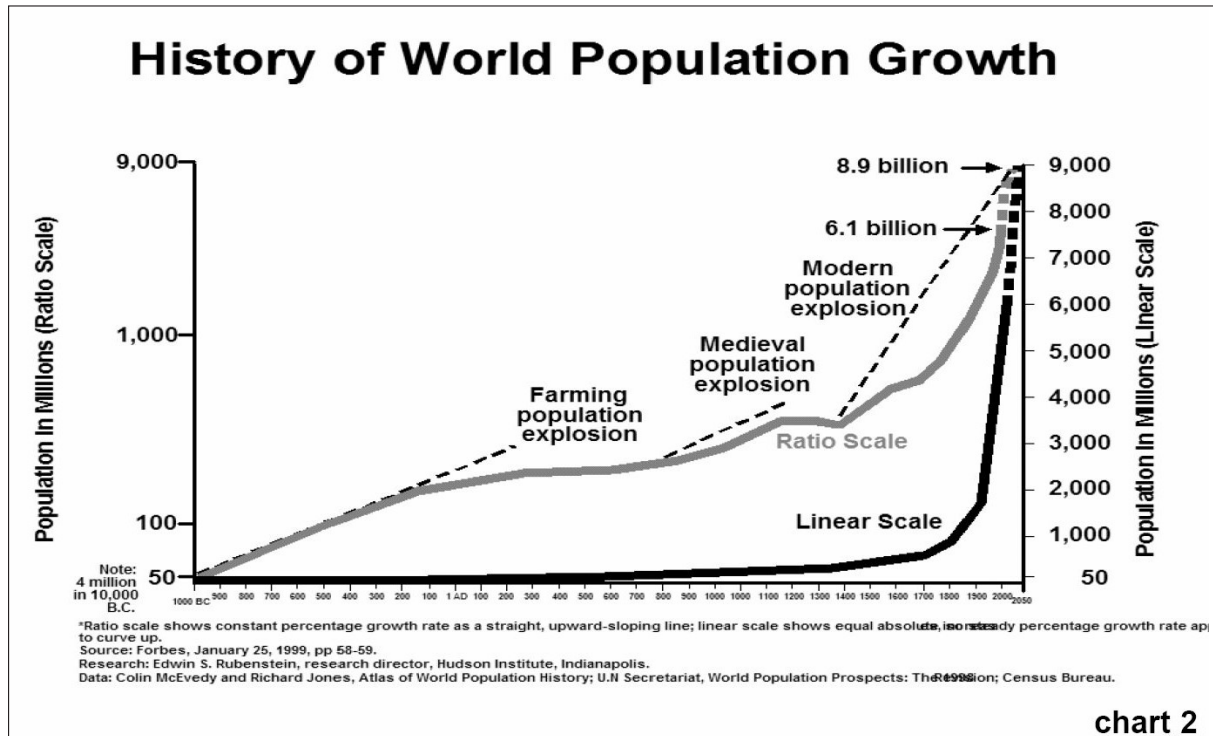
Die Demographie als interdisziplinärer Bereich reicht in die Gebiete Mathematik und Statistik, Biologie, Medizin, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften, Geschichte, Geographie und Anthropologie hinein. Die Geschichte der Demographie ist relativ jung. Ihr Beginn wird oft auf das Jahr 1798 datiert, als das Buch „Ein Versuch über das Bevölkerungsgesetz“ des englischen Ökonomen Thomas Robert Malthus erschien. In diesem Werk warnte Malthus vor einem ständigen Wachstum der Bevölkerung, das die Nahrungsmittelproduktion übersteigen würde und zeigte verschiedene Wege auf, wie ein solches Wachstum verlangsamt werden könnte. Er unterschied zwischen tatsächlichen Korrektiven des Bevölkerungswachstums, wie Krieg, Hungersnot und Krankheit und präventiven Korrektiven, wie Zölibat und Empfängnisverhütung.

Die Entwicklung der Demographie war immer eng verbunden mit der Verfügbarkeit von Daten über Geburten und Todesfälle aus Gemeinde- und städtischen Registern sowie über die Bevölkerungsgröße und -zusammensetzung, die in Volkszählungen erhoben wurden. Diese wurden im 19. Jahrhundert eingeführt. Die Entwicklung der Verhaltenswissenschaften im 20. Jahrhundert und Fortschritte auf dem Gebiet der Statistik und der Informatik regten weitere demographische Untersuchungen an. Die mathematische, ökonomische und soziale Demographie hat in den vergangenen Jahrzehnten rapide zugenommen.

III.2. Historische Bevölkerungsentwicklung

Um zu verstehen, an welchem bedeutsamen Wendepunkt wir uns im 21. Jahrhundert befinden, muss man sich die historische Entwicklung der Bevölkerungszahlen vergegenwärtigen. Aus einer Vielzahl von historischen Quellen hat die internationale Forschung Schätzungen über die historische Entwicklung der Weltbevölkerung erarbeitet, die als fachlich gut gesichert gelten. Das Wachstum der Weltbevölkerung war nicht konstant, sondern Schwankungen infolge von Klimaveränderungen, Nahrungsangebot, Krankheiten und Kriegen unterworfen. Nach Angaben des US-amerikanischen Population Reference Bureau lebten vor 10 000 Jahren etwa fünf Millionen Menschen, um Christi Geburt war die Weltbevölkerung – insbesondere auf Grund der Auswirkungen des Ackerbaus (landwirtschaftliche Revolution) – auf 300 Millionen angestiegen. Bis 1650 nahm die Zahl der Menschen nur langsam bis auf eine halbe Milliarde und bis zum Jahre 1804 dann bis auf eine Milliarde zu. Mit der Industriellen Revolution Ende des 18. Jahrhunderts beschleunigte sich das Wachstum stark: Für die zweite Milliarde ca. 1926 genügten etwa 123 Jahre, für die dritte im Jahr 1960 wurden rund 33 und für die vierte, fünfte und sechste in den Jahren 1974, 1987 und 1999 wurden nur noch 14, 13 bzw. zwölf Jahre benötigt. Die Wachstumsrate der Weltbevölkerung – der jährliche prozentuale Zuwachs – hat im Zeitraum 1965 bis 1970 mit zwei Prozent (die Generation der Baby-Boomer) ein Maximum erreicht und nimmt seitdem stetig ab. Zur Zeit (2000-2005) beträgt die jährliche Wachstumsrate noch 1,2 Prozent und sie hat nach wie vor fallende Tendenz.

Abbildung 1: Historische Bevölkerungsentwicklung seit 10.000 v.Chr.



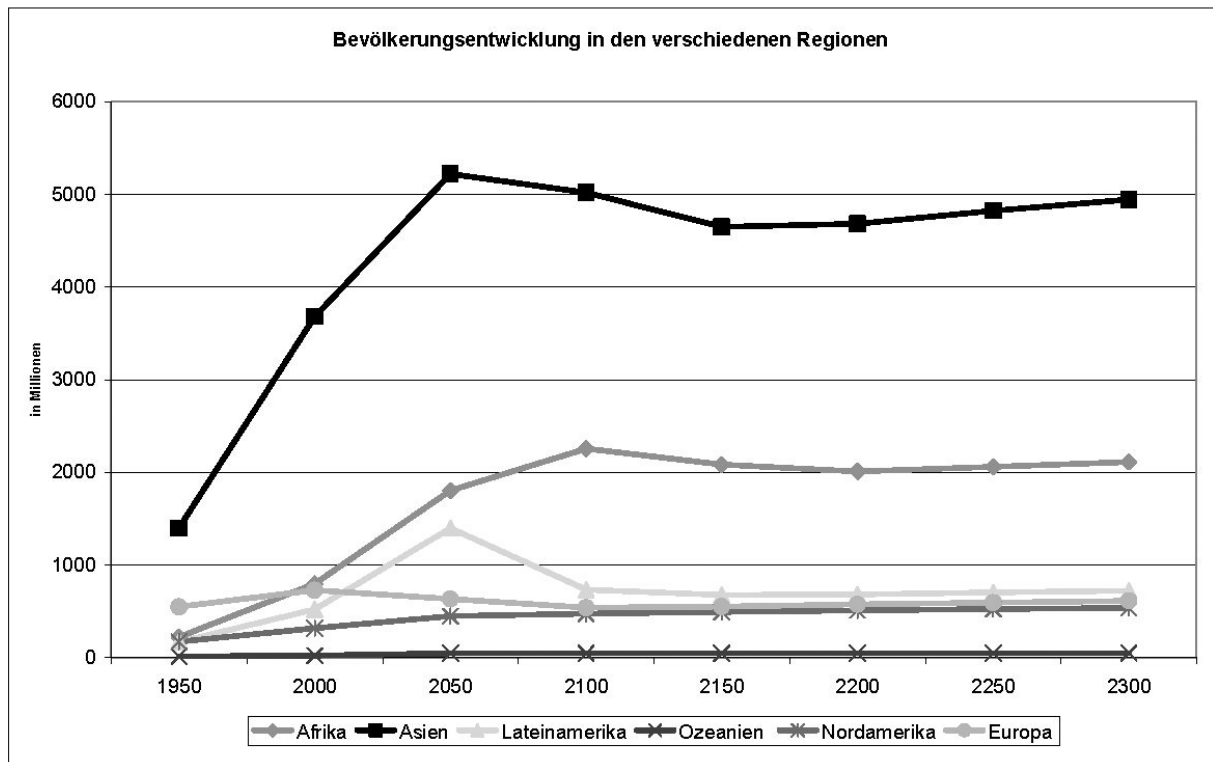
(C) Copyright, 2004, H. S. Dent Publishing

Die Blasenbildung der Bevölkerungszahl beschleunigte sich vor etwa 10000 Jahren mit der landwirtschaftlichen Revolution. Noch mehr beschleunigte sie sich seit der Industriellen Revolution Ende des 18. Jahrhunderts sowie der Informationsrevolution im vergangenen Jahrhundert. Wir befinden uns an einem sehr bedeutsamen Punkt der Menschheitsgeschichte, denn erstmals in der neueren Geschichte verlangsamt sich das Geburten- und Bevölkerungswachstum.

III. 3. Unterschiede in den Weltregionen

Im Jahre 2000 lebten in den Industrieländern der Welt knapp 1,2 Milliarden Menschen und etwa 4,9 Milliarden in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Nach der regionalen Verteilung lebte über die Hälfte der Weltbevölkerung in Asien. In China wurden 1,275 Milliarden Menschen gezählt. Im Jahr 2000 überschritt Indiens Bevölkerung als zweites Land die Milliardengrenze. In Europa lebten 12 Prozent, in Nord- und Südamerika 14 Prozent und in Afrika 13 Prozent der Weltbevölkerung.

Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung in verschiedenen Regionen⁶



Nach den Prognosen der Vereinten Nationen wird Europa seinen Tiefpunkt hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung 2050 erreicht haben, Afrika hingegen hat dafür noch 80 Jahre mehr Zeit und liegt damit zeitlich hinter allen anderen Regionen. Im Zeitraum 2000 bis 2100 wird sich Europas Anteil an der Weltbevölkerung halbiert haben: von 12 Prozent auf 5,9 Prozent. Afrikas Bevölkerungsanteil wird sich in dieser Zeit fast verdoppeln: von 13,1 Prozent auf 24,9 Prozent. Während in den folgenden zwei Jahrzehnten die Anteile an der Weltbevölkerung für die Hauptregionen steigen und fallen werden, soll die gesamte Verteilung im Jahre 2300 der Verteilung im Jahre 2100 ähnlich sehen.

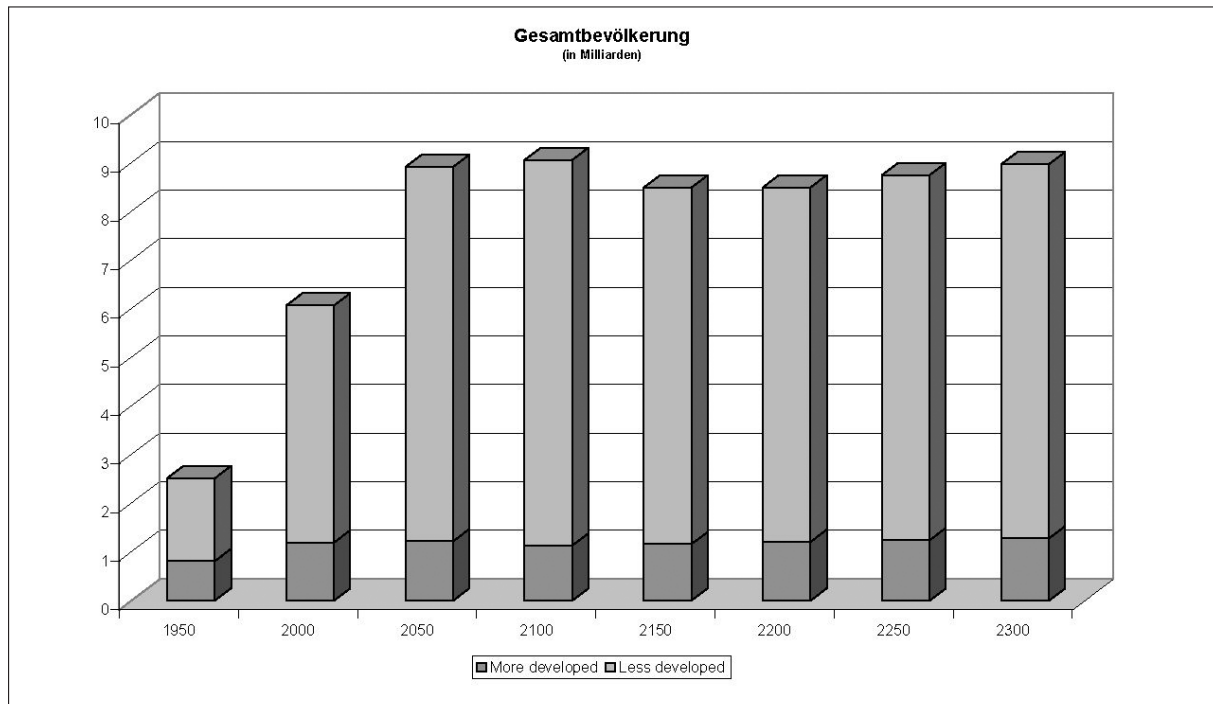
Die US Bevölkerung soll von derzeit 290 Millionen auf über 400 Millionen im Jahr 2050 zunehmen. Parallel dazu wird in den EU 15-Ländern die Bevölkerungszahl mit 380 Millionen noch lange konstant bleiben, aber bis 2050 auf 365 Millionen zurückgehen – ein Bevölkerungsrückgang von 15 Millionen Menschen.

Unterschiede bei den nationalen Wachstumsraten werden diese prozentualen Anteile mit der Zeit verändern. In Afrika wird sich bei einer Wachstumsrate von 2,2 Prozent die Bevölkerung innerhalb der nächsten 50 Jahre fast verdreifachen, während die Bevölkerung Südasiens und Lateinamerikas fast konstant bleibt und die Bevölkerungszahlen in anderen Regionen, einschließlich Ostasien, merklich zurückgehen.

Der Anteil der heutigen Industrienationen an der Weltbevölkerung, der 1990 23 Prozent und 1997 noch 21 Prozent betrug, wird bis 2025 voraussichtlich auf 17 Prozent fallen. Neun von zehn Personen, die heute zur Weltbevölkerung hinzukommen, leben in Schwellen- und Entwicklungsländern.

6 Quelle: UN (2004), World Population to 2300.

Abbildung 3: Anteile der Bevölkerung in den Industrieländern (more developed) und den Schwellen- und Entwicklungsländern (less developed) an der Gesamtbevölkerung⁷



In Deutschland (aber auch in den meisten Ländern Europas) wachsen durch die zunehmende Lebenserwartung der Menschen und die niedrige Geburtenrate die Befürchtungen einer Überalterung der Gesellschaft. In der Vergangenheit hat der positive Zuwanderungssaldo jedoch für eine Zunahme der Bevölkerung gesorgt. Über die Genauigkeit von Bevölkerungsprognosen gehen die Meinungen auseinander. In der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung prognostizierte das Statistische Bundesamt 2003⁸, dass bis zum Jahre 2050 in Deutschland noch zwischen 67 und 81 Millionen Menschen leben werden. Diese Berechnungen basieren auf der Annahme einer niedrig bleibenden Geburtenziffer von 1,4. Aktuell leben 82,4 Millionen Menschen in Deutschland (Stand Dez 2005) und die Bevölkerung schrumpft seit einigen Jahren.

Auf Basis der Ergebnisse des US Zensus 2000, sieht die USA einer sehr unterschiedlichen demographischen Entwicklung, verglichen mit der EU, entgegen. Während die Lebenserwartung in beiden Erdteilen immer noch recht ähnlich ist, unterscheiden sich die Geburtenraten und deren Prognosen erheblich. Das ist einem neueren Anstieg der US-Geburtenraten auf 2,0 pro Frau (verglichen mit 1,5 in der EU) und einem erwarteten Anstieg in den nächsten Jahrzehnten auf 2,2 pro Frau (verglichen mit 1,7 in der EU) zu verdanken. Die Unterschiede bei den Geburtenraten werden weiter verstärkt durch die Trends bei der Migration. Das US Census Bureau prognostiziert, dass 45-50 Millionen Menschen von der auf fast 430 Millionen insgesamt anwachsenden US Bevölkerung zwischen 2000-2050 von internationalen Migrationsbewegungen stammen, das heißt 35-40 Prozent der Gesamtbevölkerung kommt von außerhalb der USA. In derselben Zeit wird die Migration innerhalb der EU auf voraussichtlich 30 Millionen anwachsen. Es ist interessant zu sehen, dass die USA von einer Bevölkerungszahl, die der Hälfte der EU Bevölkerung von 1950 entsprach, zu einer erwarteten Zahl um die 400 Millionen in 2050 gelangt. Das sind 40 Millionen Menschen mehr als in der EU. Dieses Szenario erscheint unvermeidbar, falls es nicht zu einer radikalen Veränderung bei den Geburtenraten und Migrationstrends kommt⁹.

⁷ Quelle: UN 2004, World Population to 2300.

⁸ Statistisches Bundesamt (2003) „Bevölkerung Deutschlands 2050“.

⁹ McMorrow, Kieran; Röger, Werner (2003) „Economic and financial market consequences of ageing populations“, Europäische Kommission, Economic papers.

III.4. Aktueller Stand und zukünftige Entwicklung

Die meisten der Menschen, die in den nächsten zwei Jahrzehnten Eltern werden können, sind bereits geboren worden. Daher können Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung in diesem Zeitraum, mit relativ hoher Sicherheit gemacht werden.

Die Vereinten Nationen prognostizieren eine Reihe von Konsequenzen, die aus diesen Veränderungen resultieren:

- das globale Bevölkerungswachstum wird sich weiter verlangsamen
- die Weltbevölkerung wird immer älter werden
- der Anteil der Erwerbstätigen wird in entwickelten Ländern sinken, während er in vielen weniger entwickelten Ländern ansteigen wird¹⁰

III.4.1. Bevölkerungszahl

Die Weltbevölkerung, die aktuell ungefähr 6,4 Mrd. Menschen beträgt wird für das Jahre 2050 von den Vereinten Nationen auf 8,9 Mrd. Menschen geschätzt, das U.S. Census Bureau prognostiziert 9 Billionen und die Weltbank 8,8 Mrd.¹¹

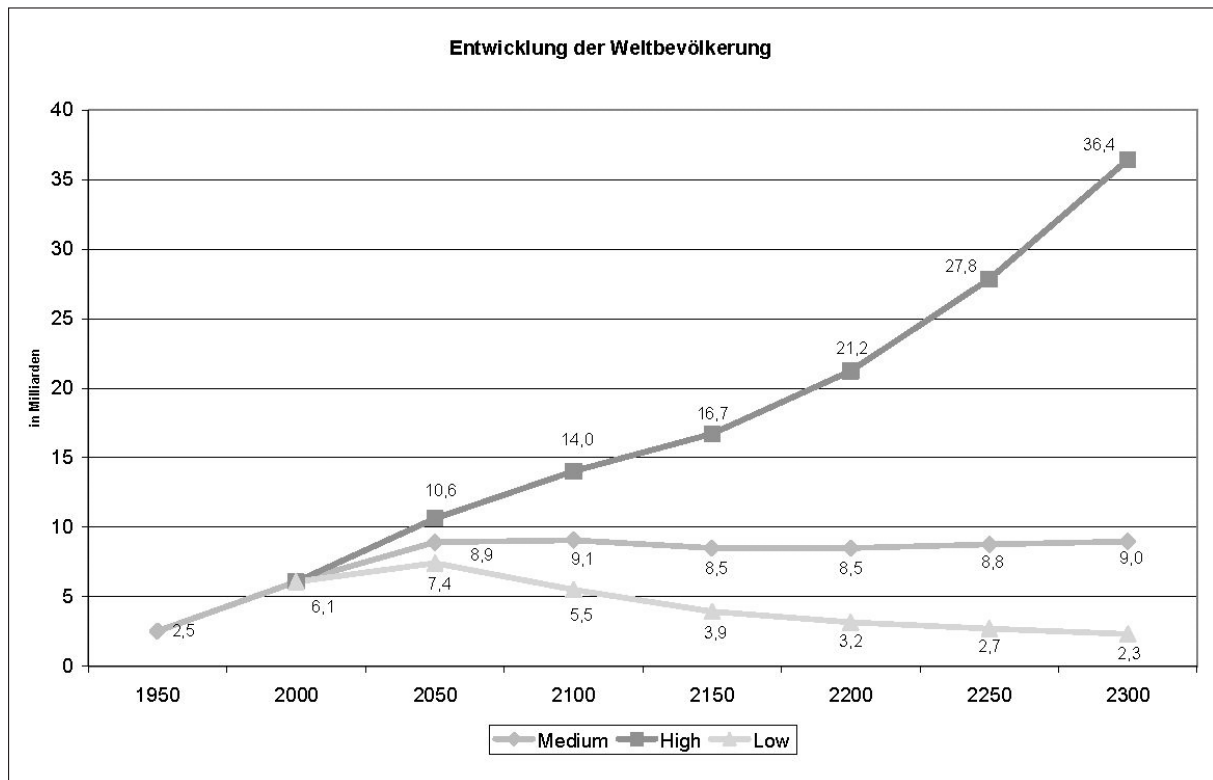
Die nachstehende Graphik zeigt, dass sich in einem mittleren Szenario die Weltbevölkerung in der Zukunft nicht groß verändern wird, wenn sie in 2050 erst einmal die Zahl von ca. 9 Billionen Menschen erreicht hat. 25 Jahre später, also 2075, wird sie eine Spitze von 9,22 Billionen Menschen erreichen. Danach wird die Weltbevölkerungszahl leicht auf 8,43 Billionen in 2175 abfallen und danach stetig auf 8,97 Billionen ansteigen. Das Wachstum der Weltbevölkerung nach 2050 wird also zumindest für die darauf folgenden 250 Jahre, als minimal prognostiziert¹².

10 Internationaler Währungsfonds (IWF) (2004), „How will Demographic Change affect the Global Economy“, in „World Economic Outlook. The Global Demographic Transition“, September 2004.

11 IWF (2004), S. 144.

12 United Nations (2004) „World Population to 2300“, New York.

Abbildung 4: Entwicklung der Weltbevölkerung bei verschiedenen Szenarien¹³



III.4.2. Bevölkerungswachstum

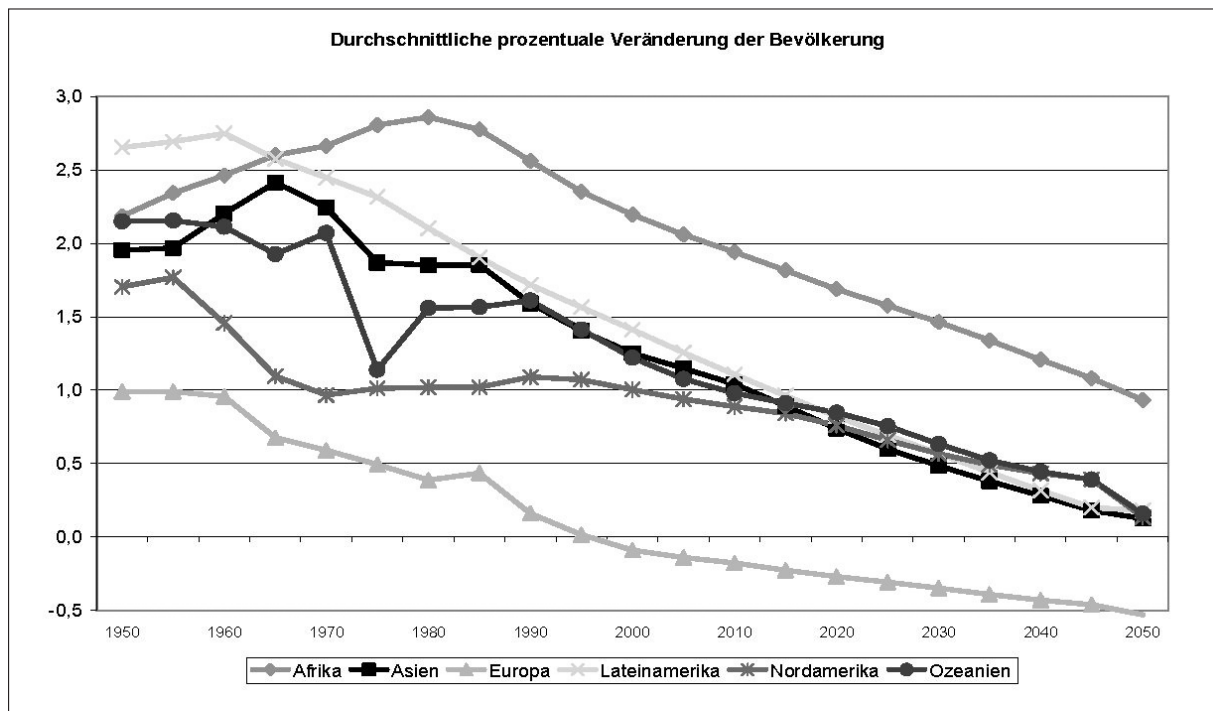
Gegenwärtig liegt die jährliche Wachstumsrate der Weltbevölkerung bei 1,3 Prozent. Bis 2050 wird die Zahl der Menschen nach einer Prognose der Vereinten Nationen von 2003 auf 8,9 Milliarden steigen; die Prognose von 2001 (9,3 Milliarden) wurde wegen der Auswirkungen der weltweiten AIDS-Epidemie nach unten korrigiert. Tendenziell nimmt das Bevölkerungswachstum in fast allen Ländern seit einigen Jahrzehnten kontinuierlich ab.

Als ein Grund für den jüngsten Rückgang der Wachstumsraten der Weltbevölkerung werden Erfolge bei den Informationskampagnen zur Geburtenkontrolle gewertet, die in den vergangenen Jahrzehnten von internationalen Organisationen durchgeführt wurden. Diese auf allen Kontinenten durchgeführten Kampagnen standen auch in Verbindung mit Programmen, die die Anhebung der wirtschaftlichen und sozialen Stellung der Frauen zum Ziel hatten. Damit wurde die Einkommenssituation der Frauen, aber auch der Familien verbessert. Kinder dienen nicht mehr nur der sozialen Absicherung, sind aber auch zunehmend mit hohen Kosten für die Ausbildung verbunden. Zusätzlich entstehen Opportunitätskosten durch einen Einkommensverzicht der Mütter, den die Menschen ab einem gewissen Wohlstandsniveau nicht mehr bereit sind zu tragen.

In nachfolgender Abbildung werden diese Trends deutlich. Beängstigend ist die Situation in Europa. Hier deuten negative Wachstumsraten auf eine Schrumpfung der Bevölkerung hin und der Trend ist noch nicht gestoppt.

¹³ Quelle: UN (2004), World Population to 2300; Um die Daten der UN-Prognose bis 2050 bis zum Jahre 2300 zu verlängern, wurden weitere Annahmen getroffen. Bei der Geburtenrate für die einzelnen Länder wird angenommen, dass sie sich im Trend der Industrieländer auf ein Niveau von 1,85 Kindern pro Frau hin entwickelt. Danach soll sie aber nur für maximal weitere 100 Jahre auf diesem Niveau verharren und sich danach wieder auf einen Geburtenrate von 2,05 Kindern pro Frau (Selbsterhaltungsniveau) erhöhen. Das „High“-Szenario geht von Geburtenraten aus die zwischen 0,25 und 0,5 Kinder pro Frau über dem „Medium“-Szenario liegen; das „Low“-Szenario geht von Geburtenraten aus die zunächst 0,5 und später 0,2 unter dem Medium-Szenario liegen.

Abbildung 5: Durchschnittliche prozentuale Veränderung der Bevölkerung in den verschiedenen Regionen¹⁴



III.4.3. Bevölkerungsstruktur

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass Alterung einen wichtigen Effekt auf die Bevölkerungsstruktur der Europäischen Bevölkerung hat. Während die Baby-Boomer Generation durch die Alterspyramide wandert, werden die älteren Kohorten zahlreicher als die jüngeren. Die gesamte EU-25 Bevölkerung ist von 350 Millionen in 1950 auf 418 Millionen 1975 und auf 450 Millionen in 2000 angewachsen. In 2025 wird ein Anstieg auf 470 Millionen Menschen erwartet. Danach aber wird die Bevölkerung auf 449 Millionen in 2050 abnehmen. Die Effekte des Alterns auf die Alterszusammensetzung sind daher von großer Relevanz für den Arbeitsmarkt, den Gesundheits- und Pflegesektor.¹⁵

14 Quelle: UN (2004), S. 6.

15 Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005): Grünbuch „Angesichts des demografischen Wandels – eine neue Solidarität zwischen den Generationen“, Brüssel, S. 20.

Abbildung 6: Anteil der verschiedene Altersklassen an der Gesamtbevölkerung der EU-25 Länder

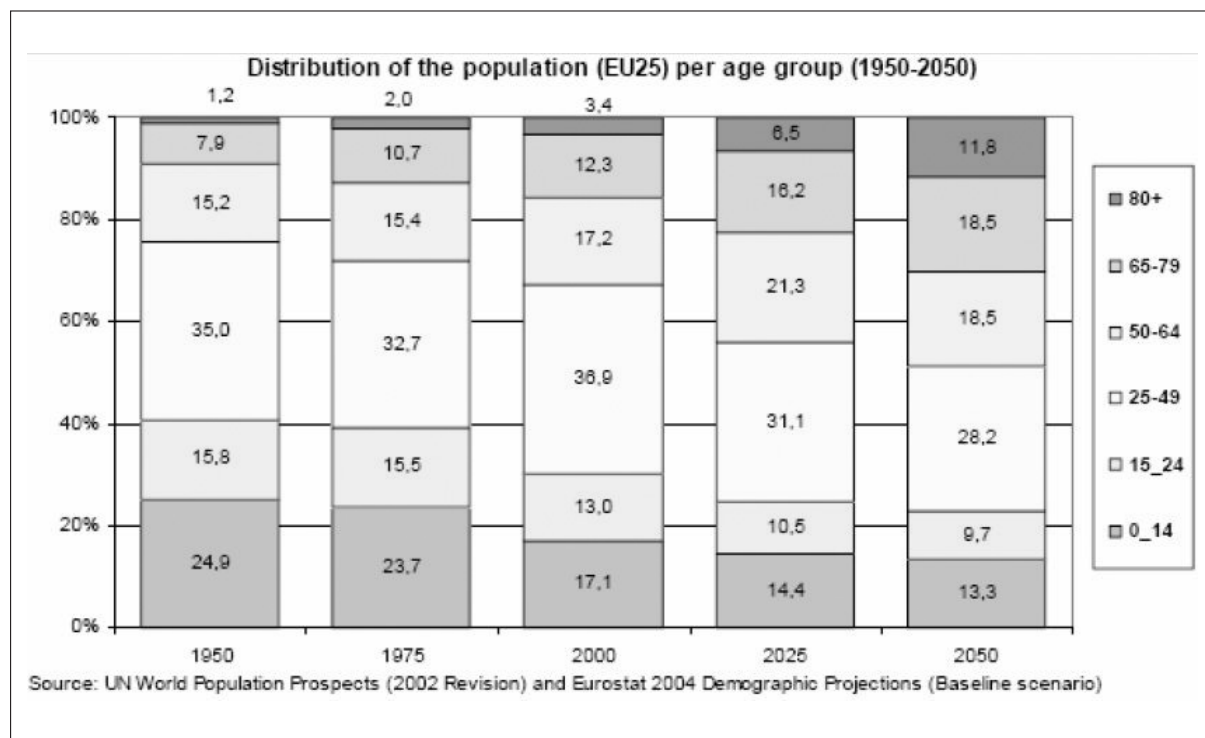
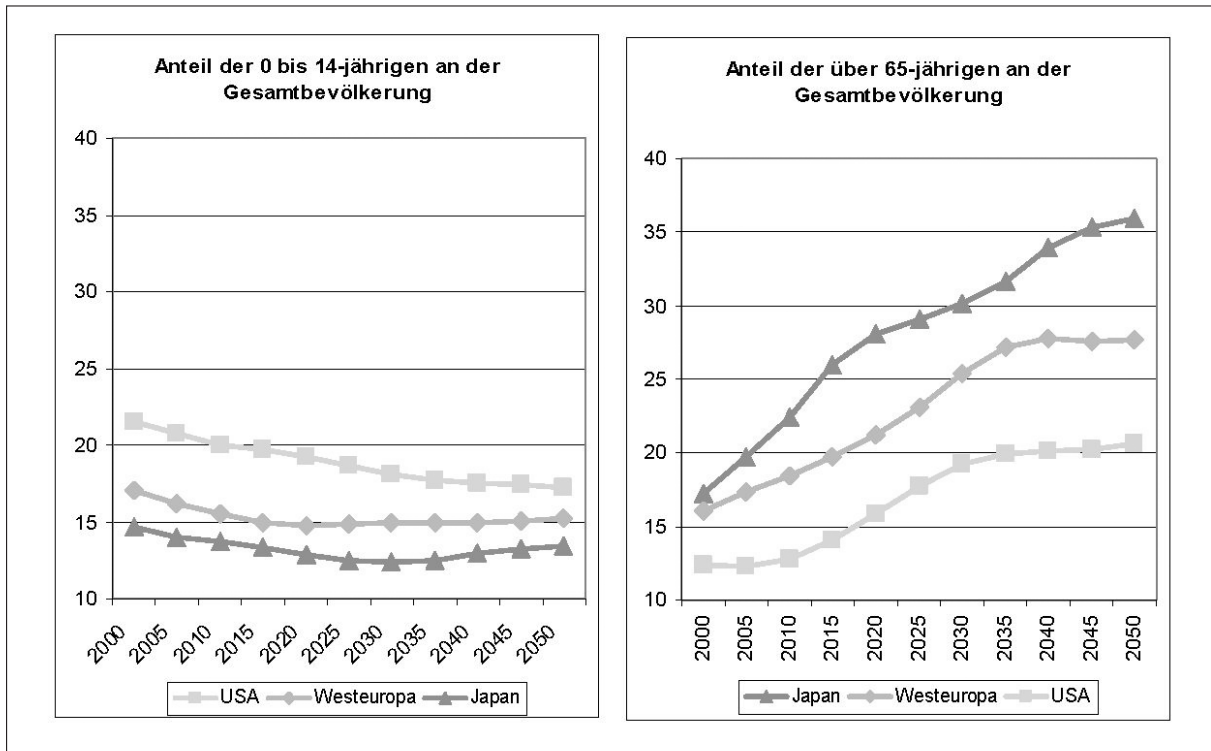


Abbildung 7 zeigt den Anteil der jüngsten und ältesten Altersgruppen zwischen 2000 bis 2050 für Japan, USA und Westeuropa. In allen drei Fällen ist ein maßgeblicher Rückgang jüngerer Kohorten zu beobachten, während der Anteil der älteren Kohorten ansteigt. Die Hauptableitung dieser Graphik ist, dass sich die Nachfrage nach Vorsorge zunehmend von den Jüngeren zu den Älteren hin entwickeln muss. Der einzige Weg mit diesem potenziell großem Nachfrageanstieg fertig zu werden, ist die Entwicklung einer aktiven Alterungspolitik.¹⁶

¹⁶ Kommission der europäischen Gemeinschaften (2005): Grünbuch, S. 19.

Abbildung 7: Anteil der 0-14 und über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung¹⁷

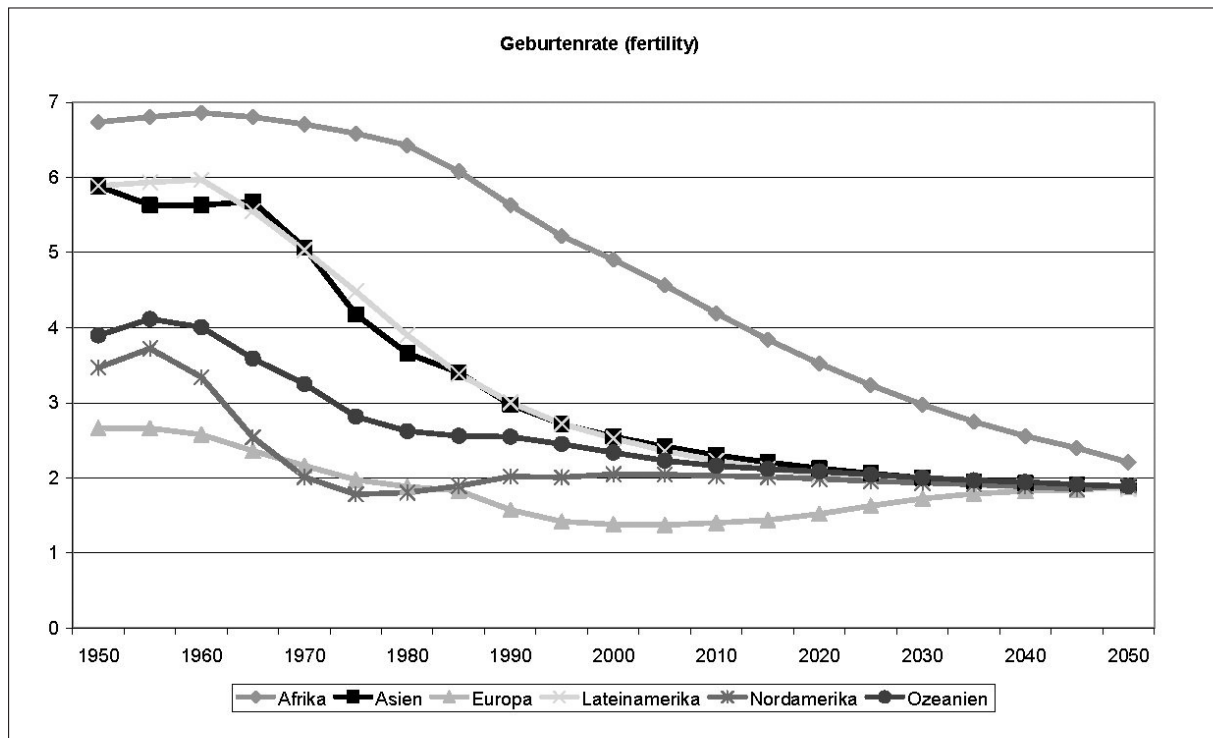


III.4.4. Geburtenraten

Die Geburtenraten fallen in fast allen Ländern deutlich. Besonders auffallend ist der Trend in Europa. In Deutschland verschärft sich dieser Trend insbesondere durch die Entwicklung im Ostteil. Aktuelle Daten zeigen, dass Deutschland weltweit mit einer der niedrigsten Geburtenraten zu kämpfen hat. Wie das Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung auf der Basis seiner jüngsten Erhebung am 15. März 2006 mitteilte, bringt – statistisch gesehen – jede Frau nur noch 1,36 Kinder zur Welt. In den USA hat sich, für viele überraschend, die Geburtenrate wieder auf der Marke 2,1 Kinder pro Frau stabilisiert. Großen Anteil daran hat der spanisch sprechende Teil der Bevölkerung.

17 Quelle: UN (2004).

Abbildung 8: Geburtenraten in den verschiedenen Regionen¹⁸



Asiens sinkende Geburtenrate ist hauptsächlich auf die strikten bevölkerungspolitischen Maßnahmen Chinas zurückzuführen. Obwohl China über eine riesige Bevölkerung verfügt, hat es sowohl seine Geburten- als auch seine Sterberate erfolgreich reduziert. Die Regierung propagiert seit mehreren Jahren die Ein-Kind-Familie, um die nationale Wachstumsrate deutlich zu reduzieren.

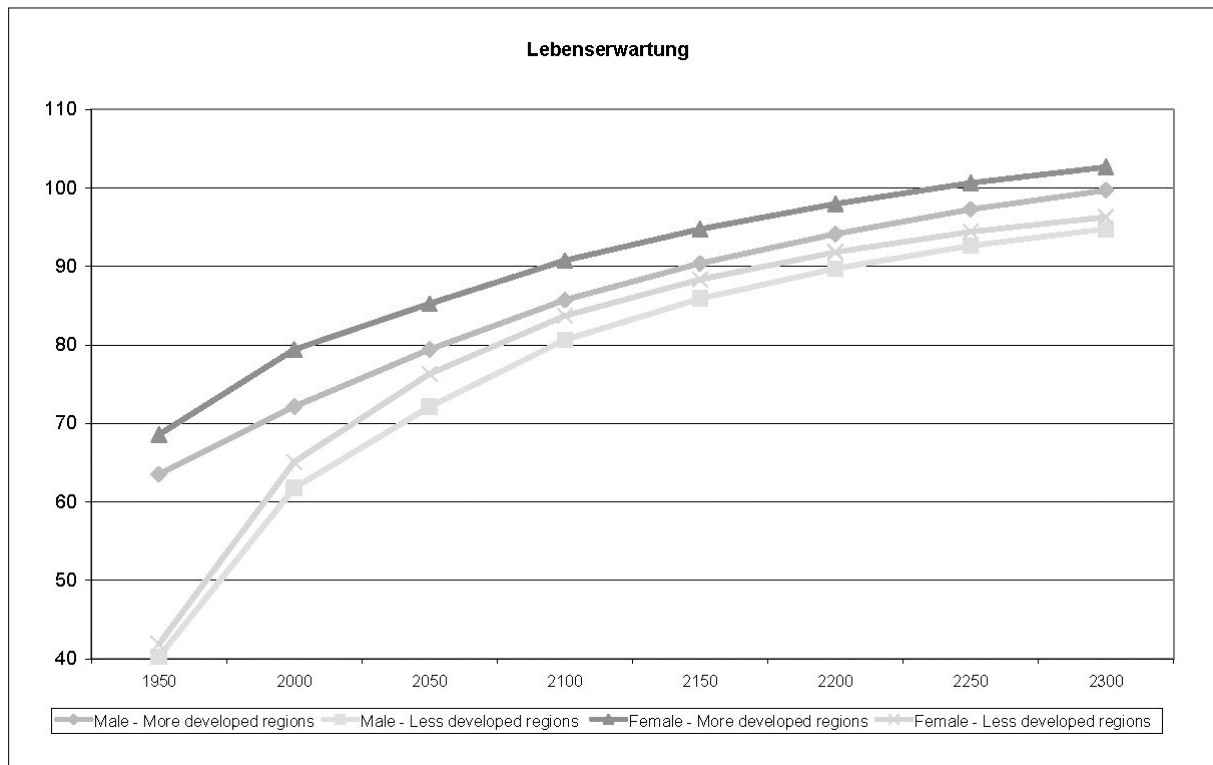
III.4.5. Lebenserwartung

Die Lebenserwartung wird weltweit mit großer Wahrscheinlichkeit weiter deutlich steigen. Die Entwicklungsländer holen dabei deutlich auf und nähern sich den Werten für die Industrieländer an. Allerdings wird Osteuropa langfristig bei einer niederen Lebenserwartung verweilen und nicht die anderen Regionen einholen. Zwischen 2100 und 2300 wird der Anteil der Weltbevölkerung, der 65 Jahre und älter ist, um ein Drittel gestiegen sein (von 24 Prozent auf 32 Prozent). Der Anteil der 80-jährigen und älter, wird sich verdoppeln (von 8,5 Prozent auf 17 Prozent). Der Anteil der 100-jährigen und älter, wird sich um das neunfache erhöhen (von 0,2 Prozent auf 1,8 Prozent). Bei der Annahme, dass sich das Renteneintrittsalter nicht verändert, werden in 2300 die Menschen 31 Jahre vor ihrem Ableben in den Ruhestand gehen.¹⁹

¹⁸ Quelle: UN (2004).

¹⁹ UN (2004).

Abbildung 9: Lebenserwartung nach Entwicklungsstand der Länder und Geschlecht²⁰



III.4.6. Erwerbstätige

Von erheblicher Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung ist nicht nur die Bevölkerungszahl, sondern die Größe der erwerbsfähigen Bevölkerung und insbesondere natürlich die Anzahl der tatsächlich Erwerbstätigen. Börsch-Supan bezeichnet die tatsächliche Erwerbsbeteiligung als die ausschlaggebende Größe für das Gedeihen der Volkswirtschaft. Den Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung nennt er die „ökonomische Stützquote“²¹.

In der EU und Japan wird es voraussichtlich weniger Menschen im erwerbsfähigen Alter geben, während die Zahl der erwerbsfähigen US Bürger von 200 Millionen auf 240 Millionen und damit um 20 Prozent ansteigen wird²². Insgesamt altert die amerikanische Bevölkerung also kaum und hat mit einer relativ hohen Beschäftigungsquote eine „hervorragende Ausgangsposition“, wie es Börsch-Supan²³ formuliert. Dank seiner hohen Beschäftigungsquote kommt daher auch Japan, aus seiner Sicht, obwohl stark alternd, auf eine nur mittlere ökonomische Alterslast.

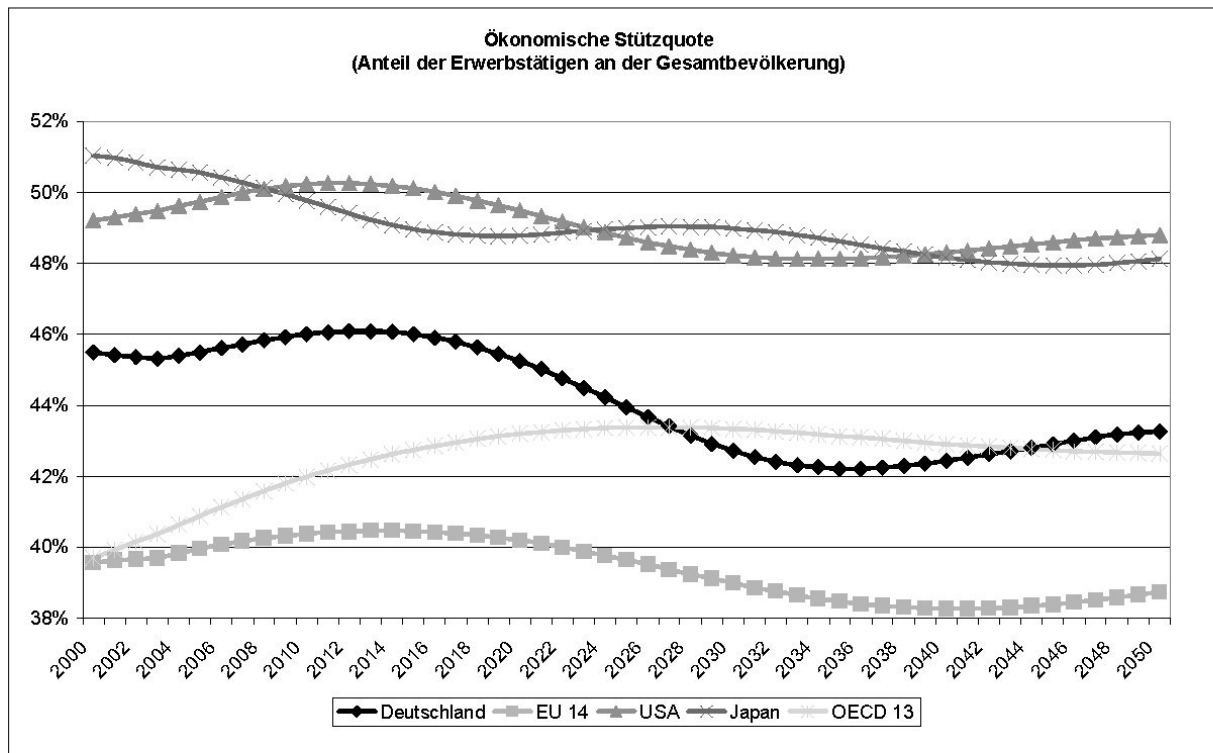
20 Quelle: UN (2004).

21 Börsch-Supan nimmt hier an, dass sich die Frauenerwerbstätigkeit bis zum Jahr 2050 um 50 Prozent an die Erwerbsquote der Männer anpasst, sich das Renteneintrittsalter um 2 Jahre erhöht und sich die Arbeitslosenquote länderspezifisch auf ein Niveau reduziert, das der natürlichen Arbeitslosenquote entspricht, siehe „Demographie und Kapitalmärkte“, Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln 2003.

22 Stanowsky, Jürgen (2004) „Kapitalmärkte in der Demographiefalle“, Dynamic Investment Trends, Allianz Dresdner Asset Management.

23 Börsch-Supan, Ludwig, Winter (2003), Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, „Alterung, deutsche Renditeentwicklung und globale Kapitalmärkte“, DB Research, S. 7.

Abbildung 10: Ökonomische Stützquote²⁴



Deutschland hingegen liegt bei der Erwerbsbeteiligung nur im Mittelfeld und wird, laut Börsch-Supan, mit einem starken Einbruch zwischen 2015 und 2035 rechnen müssen. Dann nämlich gehen die Baby-Boomer²⁵ zwar später als heute, aber immer noch früher als in vielen anderen Ländern, in Rente. Laut Zahlen des Deutschen Instituts für Wirtschaft, wird das Arbeitskräfteangebot in Deutschland um fast 4 Millionen schrumpfen – selbst bei einer angenommen jährlichen Zuwachsrates (durch Einwanderung) von 200,000 (die relativ hoch ist). Die Bundesagentur für Arbeit geht sogar von 10 bis 15 Millionen weniger Erwerbstätigen aus²⁶. Deutschland steht damit zwar immer noch besser da, als Länder wie Italien, Spanien und Frankreich (aufgrund der sehr niedrigen Erwerbsbeteiligung dort), aber im internationalen Vergleich deutlich schlechter als beispielsweise die USA (die nicht so stark altern und eine hohe Beschäftigung haben)²⁷. Deutschland leidet also unter hoher Alterung und niedriger Beschäftigung.

III.4.7. Altersquotient

Eine der Kennzahlen die häufig zur Beschreibung der demographischen Probleme der nahen Zukunft herangezogen wird, ist der Altersquotient. Er stellt das Verhältnis der produktiv tätigen Bevölkerung (im Alter von 15-65 Jahren) zu der in Ruhestand gegangenen Bevölkerung (über 65 Jahre) dar. Da die meisten Gesellschaften und ihre Sozialsysteme von der Idee einer Unterstützung der „Alten“ durch die „Jungen“ ausgehen,

24 Quelle: Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003).

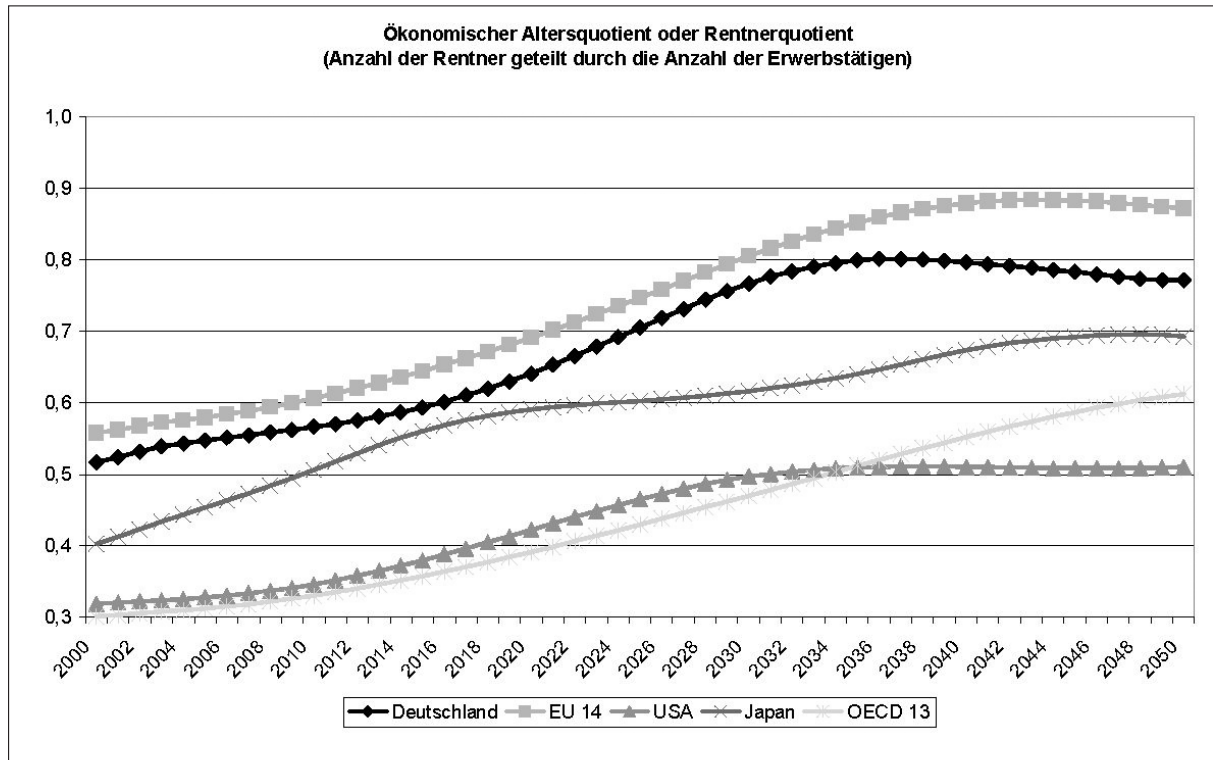
25 In den USA kam es nach dem zweiten Weltkrieg zu einem Geburtenanstieg, dessen Höhepunkt in der zweiten Hälfte der 50er Jahre lag und in den folgenden zehn Jahren langsam zurückging, bis zu einem heutigen Durchschnitt von circa zwei Kindern pro Frau. In Europa setzte der Fertilitätsanstieg rund fünf bis zehn Jahre später ein. Es pendelte sich nicht bei durchschnittlich zwei Kindern pro Frau ein, sondern fiel weiter: in Deutschland zum Beispiel auf rund 1,4 Kinder, in Italien und Spanien sind die Zahlen sogar noch geringer. Siehe Jürgen Stanowsky (2004), og. und „A `baby boom` is generally understood as a period with a significant and sustained increase in the annual number of births taking place in a population for a number of years. The earliest one occurred in Japan just after the second war. This was followed by the United States and the European baby booms. The baby boom in the United States was the most pronounced one in terms of size“. S. 114, OECD „Ageing and Financial Markets“ aus „Financial Market Trends“, Nr.86, März 2004.

26 Capital (2005) „Der Methusalem-Profit“, Ausgabe 5/2005.

27 Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003), S. 6 f.

ergeben sich bei Verschiebungen der Relationen hier erhebliche Konsequenzen. Man bezeichnet diesen Faktor als „Rentnerquotient“, d.h. die Anzahl der Rentner pro Erwerbstätigen. Diese Kennzahl ist insbesondere als Maß der Belastung der sozialen Sicherungssysteme bekannt geworden. Auch hier ist wieder die relativ schwierige Situation von Europa im Vergleich zum Rest der Welt auffällig.

Abbildung 11: Ökonomischer Altersquotient²⁸



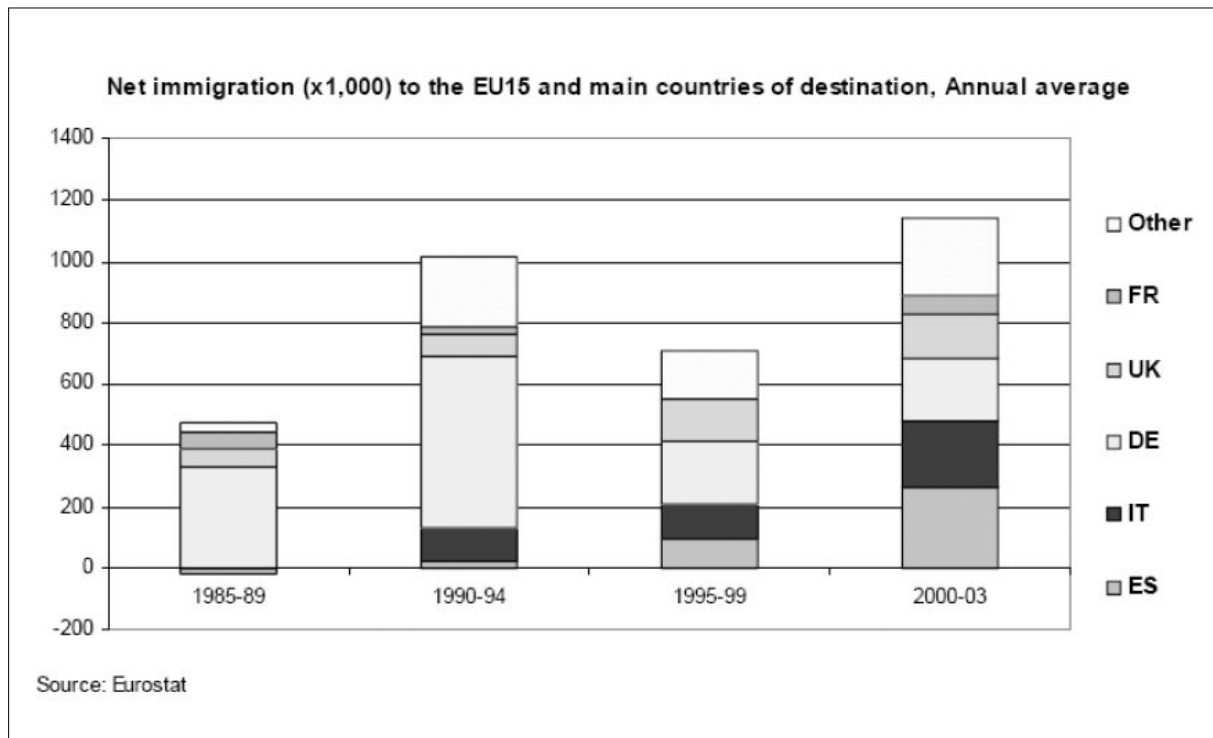
III.4.8. Zuwanderung

Wie schon bei den Prognosen für die zukünftige Bevölkerungsentwicklung z.B. in den USA und Europa deutlich wurde, ist die Migration ein bedeutender Faktor. Insbesondere die schrumpfenden Bevölkerungszahlen für Europa lassen immer wieder den Ruf nach mehr Einwanderung hochkommen. Diese Einwanderung ist aber oft mit erheblichen Problemen bei der sozialen Eingliederung verbunden. Aktuelle Zahlen des Statistischen Bundesamtes zeigen, dass die Zahl der Zuzüge aus dem Ausland insbesondere seit Ende der 80er Jahre stetig abgenommen hat.²⁹ Historisch gesehen ist Deutschland im EU Vergleich ein ein Hoch-Einwanderungsland (Türken, Russland-Deutsche). Für die Zukunft gibt es hier aber eher verhaltene Prognosen bezüglich der Anzahl von Einwanderern.

28 Quelle: Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003).

29 Statistisches Bundesamt (2005) „Wanderungen“, destatis.de, September 2005.

Abbildung 12: Netto Einwanderung in der EU³⁰



III.5. Prognoseunsicherheiten

Für die Zeit nach 2050 herrscht eine gewisse Unsicherheit über die demographischen Entwicklungen, da sich die Charakteristika menschlicher Gesellschaften ändern können. Sehr langfristige Voraussagen erscheinen daher einerseits spekulativ, andererseits zeigen die geringen Abweichungen der Schätzungen der Vereinten Nationen im Jahre 1950 für 2000, dass demographische Trends sehr stabil sind. Die Vorhersagen für einzelne Länder variieren weitaus mehr, zum Beispiel was den genauen Anteil der Älteren an der jeweiligen Bevölkerung ausmacht.

III.6. Die Bedeutung der „Baby-Boomer“-Generation

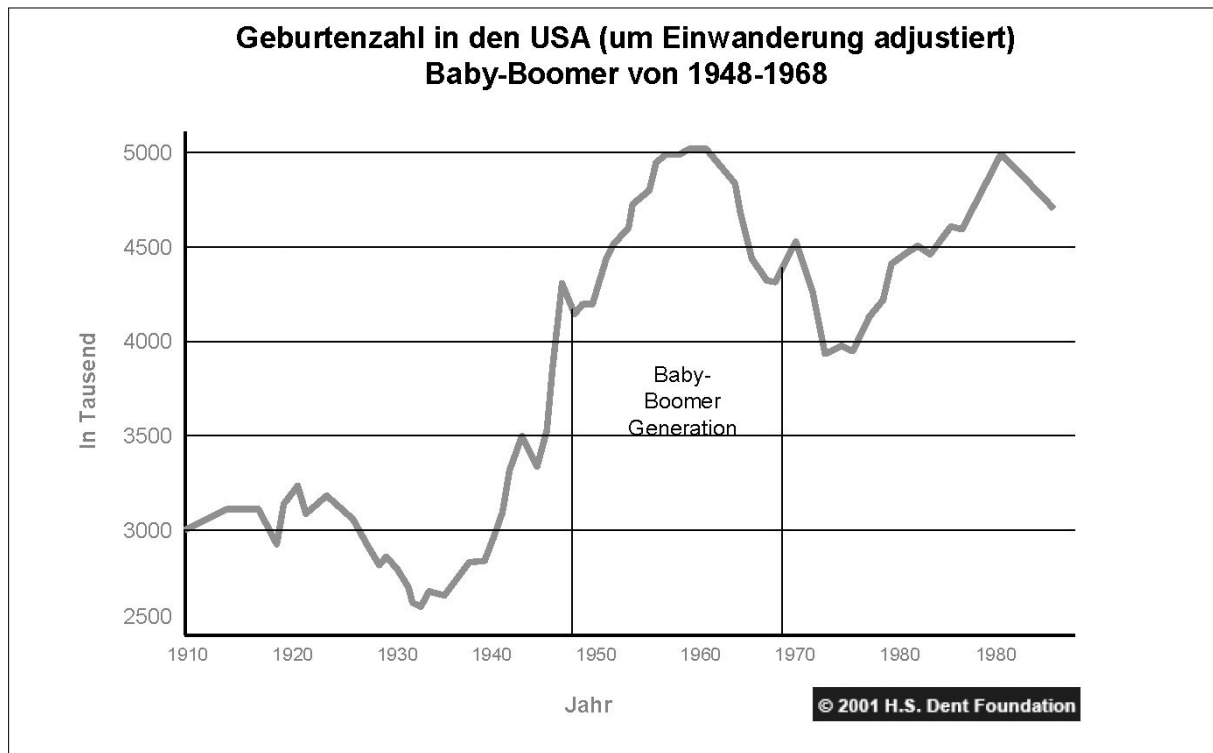
Der früheste Babyboom – definiert als eine im historischen Vergleich überdurchschnittlich hohe Anzahl von Geburten – fand in Japan gleich nach dem Zweiten Weltkrieg statt. Dem folgte ein Babyboom in den USA und Europa. Die Menschen, die zwischen 1946 und 1964 in den USA geboren wurden, bezeichnet man allgemein als die „Baby-Boomer“-Generation. Insgesamt geht es hier um 75 Mio. Menschen, die heute einen Anteil von 29 Prozent der US-Bevölkerung stellen. Damit dominieren ihre Lebensgewohnheiten die Wirtschaft und Politik in den USA, aber auch in anderen Ländern. Aufgrund der Größe dieses Segments, hat die „Baby-Boomer“- Generation zu ihren Lebzeiten weitaus deutlichere Effekte auf die Wirtschaft und die Sozialstruktur, als es vergleichbare Bevölkerungssegmente jemals hatten.³¹ Im Jahre 2005 sind die US-Baby-Boomer zwischen 41 und 59 Jahren alt. D.h. die ersten werden bald in Rente gehen. Interessanterweise haben sich in den anderen Ländern keine eigenen Begriffe für diese Bevölkerungsgruppe entwickelt.³²

30 Quelle: Eurostat 2004 Demographic Projections.

31 Es gibt in den USA sogar eigene Internetseiten zu dem Thema, z.B. www.babyboomers.com, www.bbhq.com (Baby Boomer Headquarter) oder www.aginghipsters.com.

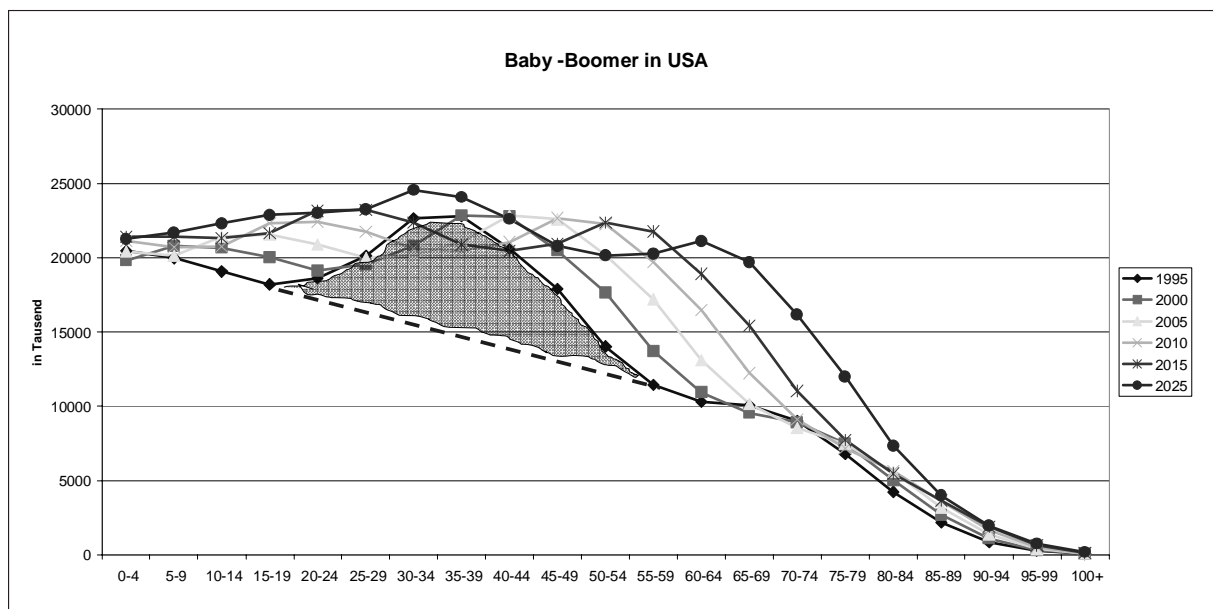
32 In Deutschland hat sich für die Generation der 1965-1975er der Begriff der „Generation Golf“ gebildet. (Hierzu gibt es auch zwei Bücher).

Abbildung 13: Baby-Boomer USA



In den USA zeigt sich in der folgenden Abbildung die „Blase“ der Generation der Baby-Boomer als grau gefärbte Fläche, die die Altersverteilung im Jahre 2000 darstellt. Diese verschiebt sich von Jahr zu Jahr auf der Altersskala der x-Achse nach rechts, d.h. die Baby-Boomer werden als Segment immer älter.

Abbildung 14: Alterstruktur der Bevölkerung mit Baby-Boomern in USA³³



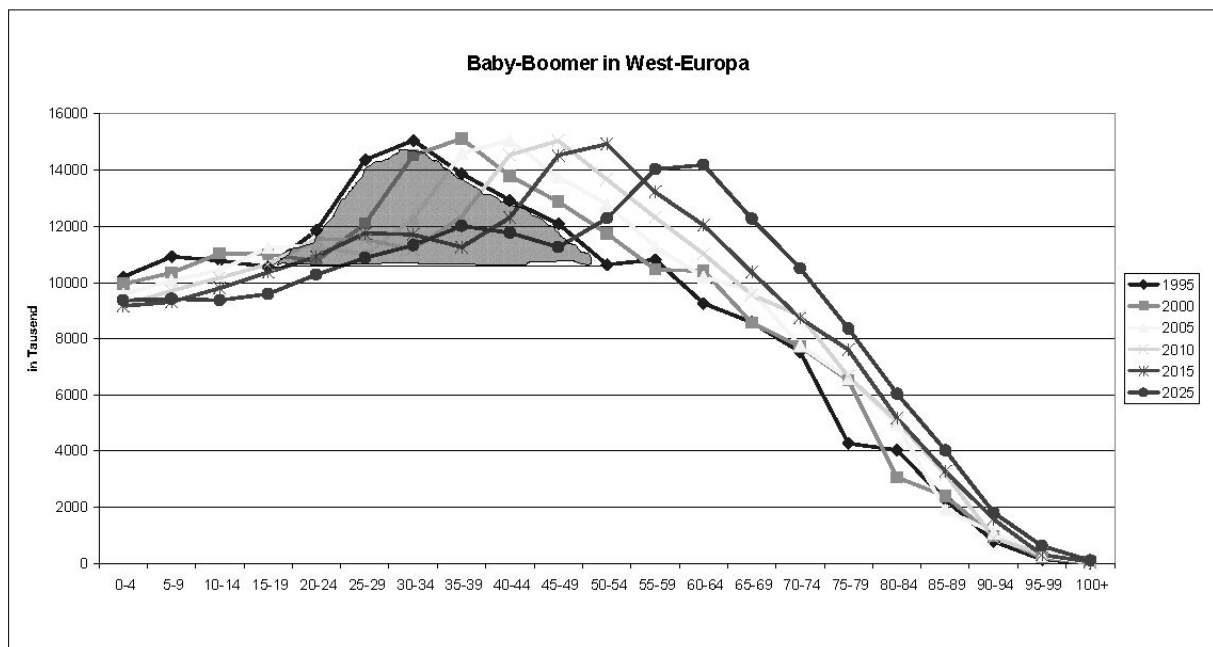
33 Quelle: UN (2004).

Als die Baby-Boomer beispielsweise in das Schulsystem eintraten, wurden neue Anforderungen offenbar. Zwischen 1951 und 1954 traten 70 Prozent mehr 5-6-jährige Schüler in das Grundschulsystem ein. Zwischen 1950 und 1970, als die letzten Baby-Boomer in der Schule waren, sprangen die Schulanmeldungen von 21 auf 34 Millionen Schüler. Geht man nun von der Vorhersehbarkeit des Alterungsprozesses und den daraus resultierenden Mustern im Verhalten von pensionierten Arbeitern aus, dann ist es möglich den Beginn des Rentenalters der Baby Boom Generation, vorauszusagen. Schaut man sich auch an, welche Störfaktoren für das sozio-ökonomische System daraus resultieren, dann wird die Bedeutung dieses Faktors deutlich³⁴.

Interessanter Weise gibt es 20 Jahre später noch den Effekt der Echo-Baby-Boomer – die Kinder der ersten Baby-Boomer Generation. Dieser Effekt ist aber aufgrund der gesunkenen Geburtenraten nicht mehr so ausgeprägt.

In Europa ergibt sich eine ähnliche Entwicklung, die aber etwas später einsetzte, von den Anteilen an der Bevölkerung nicht so bedeutend ist wie in den USA und zudem nach 1964 ziemlich abrupt endete. Insgesamt ist die Kurve durch die niedrigeren Geburtenraten der letzten Jahrzehnte deutlich flacher als in den USA.

Abbildung 15: Altersstruktur der Bevölkerung mit Baby-Boomern in West-Europa³⁵



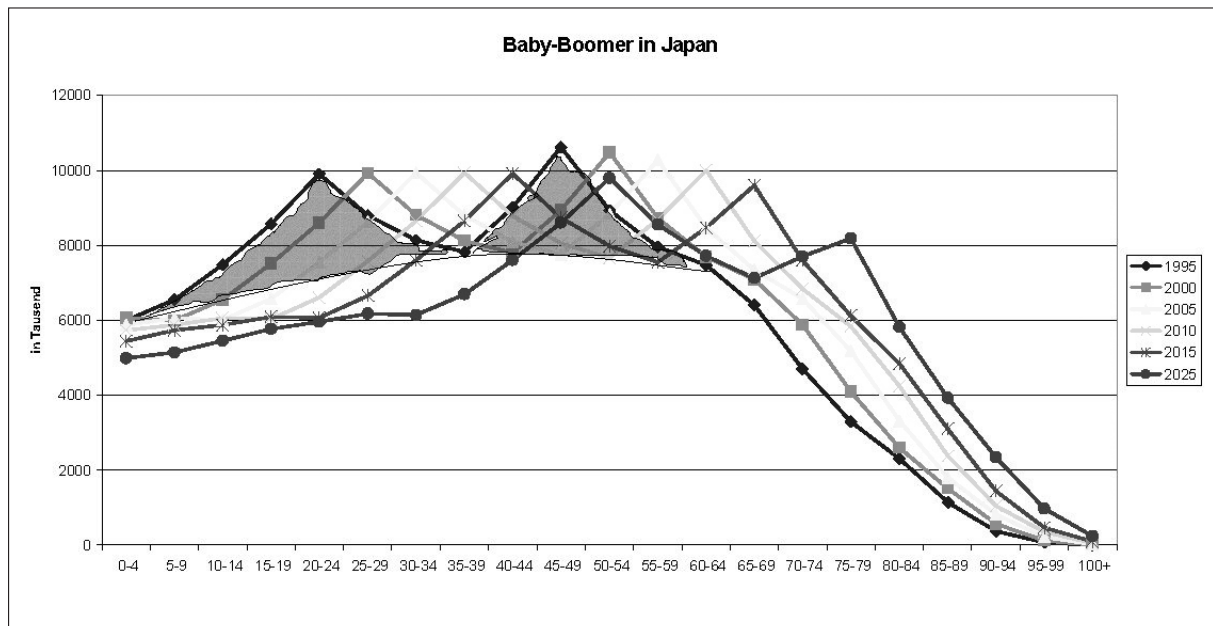
Japan, dessen Wirtschaft mit der der westeuropäischen Länder vergleichbar ist, war die erste moderne Industrienation, die ein Programm zur Geburtenkontrolle einführte. Schon ab 1948 betrieb die japanische Regierung offiziell eine Politik, die sowohl Verhütung als auch Abtreibung vorsah, um die Größe der Familien zu beschränken. In der nachfolgenden Abbildung ist aber ein in Japan besonders ausgeprägter Effekt der Echo-Baby-Boomer – die Kinder der Baby-Boomer – deutlich erkennbar. Dieser Effekt wird bei der demographischen Betrachtung Japans oft übersehen und hat in den Jahren 2008 bis 2020 positive Auswirkungen auf die Wirtschaft zur Folge.³⁶

34 Schieber, Sylvester J.; Shoven, John B. (1994) „The consequences of population aging on private pension fund saving and asset markets“, National Bureau of Economic Research, Working Paper Nummer 4665.

35 Quelle UN (2004).

36 Siehe auch H. Dent (2004) und seine Analysen in Kapitel V.2.5.

Abbildung 16: Altersstruktur der Bevölkerung mit Baby-Boomern in Japan³⁷



37 Quelle UN (2004).

IV. Auswirkungen auf Wirtschaft, Beschäftigung und Sozialsysteme

Die Auswirkungen der demographischen Entwicklungen auf Wirtschaft und Gesellschaft sind gravierend und werden oft unterschätzt. Obwohl es sich hier um einen der wenigen Zukunftstrends handelt, der mit großer Sicherheit prognostiziert werden kann, stellen Politik und Wirtschaft sie noch zu wenig in Rechnung.

Mit welcher unterschiedlichen demographischen Entwicklungen und daraus resultierenden Auswirkungen weltweit zu rechnen ist, macht auch Paul Hewitt, vormals Direktor der Initiative „Global Aging“ am „Centre for Strategic and International Studies“ in Washington D.C.³⁸ deutlich. Insbesondere Afrika südlich der Sahara und der Nahe Osten, wird, so Hewitt, von jungen Menschen überschwemmt werden. Das wiederum könnte die fragilen Sozialsysteme dort überlasten. In den weniger entwickelten Ländern wird also das Sozialsystem aufgrund einer hohen Anzahl junger Menschen, die qualifiziert werden müssen und einen Arbeitsplatz erhalten müssen, strapaziert. In den alternden Industrieländern hingegen werden es die Alten sein, die zum Auslöser für eine Reihe krisenhafter Entwicklungen werden können. Steigende Kosten im Gesundheitssektor, Renten und Pflegeversicherung sind dabei nur ein Teil der Probleme, denen der Staat schon jetzt gegenübersteht³⁹.

Mit ihrer jungen Bevölkerung können die Länder Südasiens punkten und viele Forscher gehen von einer „asiatischen Ära“ aus. Trendforscher Harry Dent, hebt aber auch auf die „starken Informationsinfrastrukturen“⁴⁰ ab, die sich wiederum in Nordamerika und Nord- und Westeuropa finden⁴¹. Die beste Kombination aus demographischen Daten und Informationsinfrastruktur wird also zukünftig entscheidend sein. Seiner Ansicht nach nähern wir uns einer langen „Periode östlichen Wachstums, beginnend in Südostasien über Indien bis hin zum Mittleren Osten“⁴².

Japan verfügt zwar über eine gute Informationsinfrastruktur, hat aber eine problematische Bevölkerungsentwicklung. Der Geburtenknick während des zweiten Weltkriegs war einer der Ursachen für die japanische Rezession der frühen 90er Jahre (1990-92). Damals verlor der dortige Aktienmarkt 67 Prozent⁴³, 1996/97 begann die wirtschaftliche Rezession. Grund dieser frühen, durch demographische Veränderungen hervorgerufenen Entwicklung war ein drastischer Geburtenrückgang in den Jahren 1950-57, in denen die meisten Länder einen Babyboom verzeichnen konnten. Diese daraus resultierende Phase der geringeren Kaufkraft der Konsumenten, wird sich aus Dents Sicht bis circa 2008 hinziehen. Ab 2008/2009 bis circa 2020 sei der japanische Markt jedoch interessant für Anleger, wenn nämlich die nächste Generation der Echo-Baby-Boomer für Wachstum, Kaufkraft und Produktivität sorgen wird⁴⁴.

Festzuhalten ist, dass sich mehrere bedeutsame Verschiebungen in der Weltbevölkerungsstruktur vollziehen werden. Die Prognosen über eine Verlangsamung des Weltbevölkerungswachstums sind alle ähnlich, beim Ausmaß gibt es Abweichungen. Einer schrumpfenden und alternden Bevölkerung in den Industrieländern steht eine steigende, junge Bevölkerung in den weniger entwickelten Ländern gegenüber. Dies hat gravierende Folgen für den Arbeitsmarkt, die Wirtschaft und die Finanzmärkte. Während in den alternden Nationen schon bald Arbeitskräfte knapper werden und sich damit auch das Verhältnis von Arbeitskräften zu Ruheständlern verschlechtern wird, werden in den weniger entwickelten Nationen Millionen junger Menschen nach Bildung, Qualifizierung und letztlich einem Arbeitsplatz hungern.

38 Später wurde er zum stellvertretenden Leiter der Politikabteilung im amerikanischen Sozialministerium berufen.

39 Das Center for Strategic and International Studies (CSIS) prognostiziert, dass die Gesundheitskosten für Ältere von 3,8% des BIP heute, auf 8,4% des BIP in 2040 steigen werden. Siehe S. 7 in Richard Jackson „Germany and the Challenge of Global Aging“, CSIS, März 2003.

40 Dent bezieht sich hier auf den „Wired World Atlas“ von 1998. Hier handelt es sich um eine Zusammenfassung statistischer Daten über die globale Medien- und Informationsinfrastruktur. Es geht um die Vollständigkeit telefonischer Vernetzung, der Verdichtungsrate der Fernsehsender, Internet-Provider, Mobiltelefone, PCs, Satellitenschüsseln und Kabel. Jedem Land werden dabei Noten zugeteilt. Siehe S. 93 in Harry S. Dent (2000).

41 Dent (2000), S. 125 ff.

42 Dent (2000), S. 192.

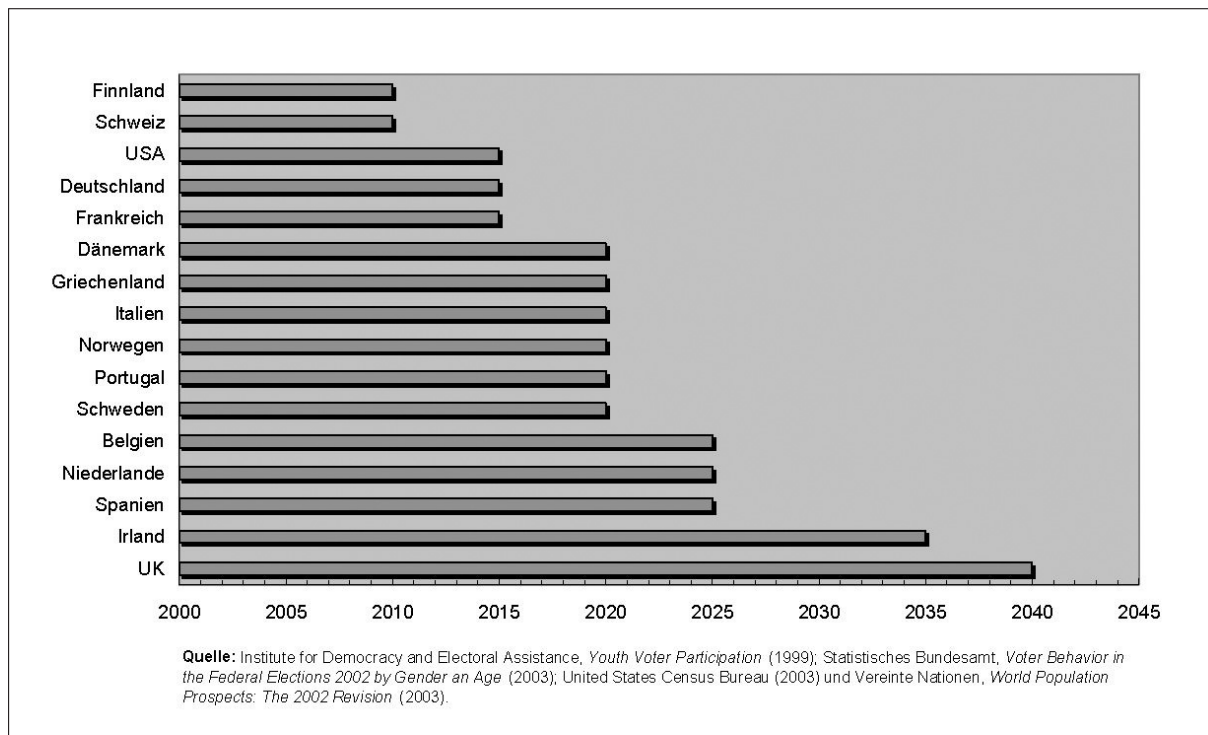
43 Dent (2000), S. 94.

44 Dent (2000), S. 117.

Für manche der alternden Länder könnte man sich, anhand der Prognosen, nun zumindest über ein absehbares Ende der hohen Arbeitslosenquote freuen. Schließlich wird die Verknappung der Erwerbstätigen dazu führen, dass ab circa 2010 ein Fachkräftemangel entstehen wird. Einige Wirtschaftswissenschaftler prognostizieren für Deutschland gar Vollbeschäftigung von 2010 bis 2035. Allerdings wird der Faktor Arbeit dann auch teurer.

Ein Faktor, der von der Politik oftmals vergessen wird ist, dass sich das Handlungsfenster für gravierende politische Reformen relativ rasch schließen könnte. Der Anteil der älteren Menschen und damit auch der älteren Wählerschaft wächst schnell. Sie werden es sein, auf die viele Reformen abzielen und sie müssen dazu gewonnen werden. Manche Veränderung (z.B. beim Rentenniveau) lässt sich sicher rasch einführen, braucht aber viele Jahre, um von den Menschen antizipiert zu werden. Daher erscheinen die Mahnungen seitens der OECD oder des IWFs, entsprechende Vorkehrungen rasch zu treffen, nachvollziehbar.

Abbildung 17: Jahr ab dem Wähler älter als 50 Jahre die Mehrheit der Bevölkerung stellen



IV.1. Einkommen, Konsum- und Sparverhalten

Die Volkswirtschaften der Industrieländer werden zu einem Großteil durch die Konsumgewohnheiten der Menschen bestimmt. Bei der Analyse des Sozialprodukts zeigt sich, dass von den Komponenten Privater Verbrauch, Staatsverbrauch, Bruttoinvestitionen und Außenbeitrag der Private Verbrauch mit Anteilen von 60-80 Prozent der dominante Faktor ist. Deshalb ist das Verständnis der Auswirkungen der Demographie auf die den privaten Verbrauch bestimmenden Faktoren auch von elementarer Bedeutung.

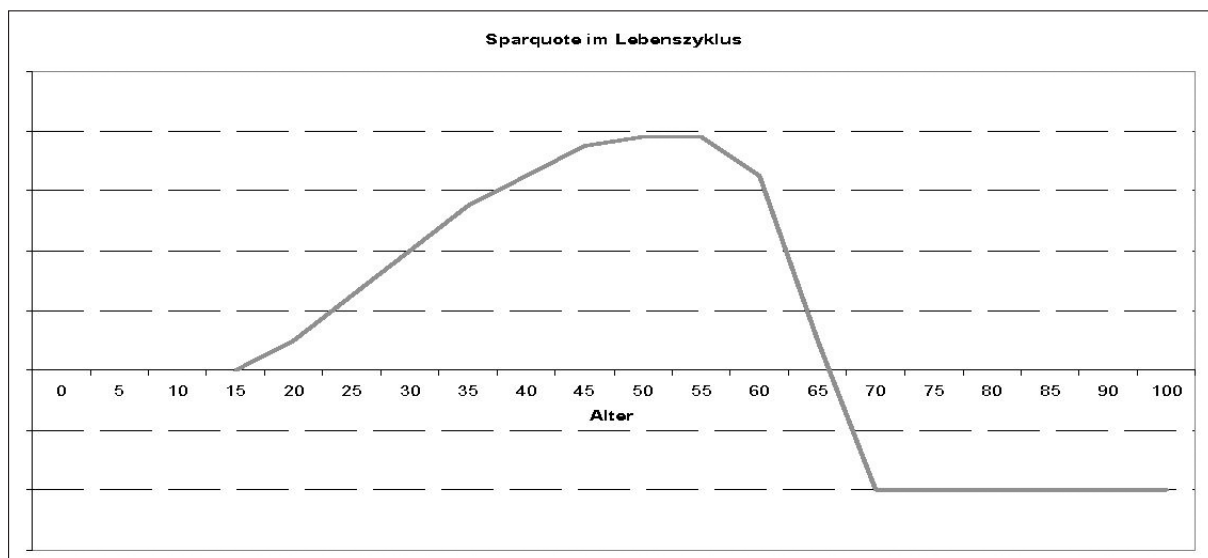
Wann sich ein Mensch entscheidet tatsächlich zu konsumieren, hängt von seiner Einkommenssituation ab, aber auch von seinen Bedürfnissen und vor allem von der Einschätzung dessen, was er tatsächlich braucht oder vielleicht brauchen könnte. Der Flachbildschirm kann warten, Nahrung nicht. Das heißt die Einschätzung, ob sich ein Verbraucher potentiell in seiner jetzigen Einkommen- und Lebenssituation sicher oder eher unsicher wägt, ist ein entscheidender Faktor, der gerade in Deutschland hinsichtlich der Diskussion um die Altersvorsorge eine bedeutende Rolle spielt. In unsicheren Zeiten wird weniger konsumiert und mehr

gespart. Es wäre erstrebenswert, wenn eine möglichst gleich bleibende Kaufkraft bestehen würde, denn die würde Vertrauen, Sicherheit und Verlässlichkeit gewähren. Die Realität sieht aber anders aus. Hinzu kommt beispielsweise in Deutschland eine gewisse Konsummüdigkeit. Konsumforscher sprechen von der „neuen Langsamkeit“. Diese Gruppe ist weitaus schwerer für Konsum zu motivieren und reagiert stärker auf Unsicherheiten (wie zukünftige Rentenleistungen oder generelles politisches Umfeld), als die, die ganz bestimmte, notwendige Waren benötigen – beispielsweise zur Ausstatten der ersten Wohnung (wie es in den letzten Jahren in den USA der Fall war). Nur wenn Waren umgesetzt werden, fließen Steuern und davon sind Arbeitsplätze und Sozialleistungen abhängig. Politik muss daher klare Zukunftsaussagen treffen, damit Verbraucher diese antizipieren können. Klar wird aber auch, dass der demographische Faktor eine überaus wichtige Komponente des Konsums ist.

IV.1.1. Lebenszyklusmodell

Das Lebenszyklusmodell, das von Brumberg und Modigliani 1954⁴⁵ entwickelt wurde und das die Grundlage für die Analysen der meisten Wissenschaftler bildet, umreist den Verlauf von Einkommenserwerb und Sparen über einen Lebenszyklus. Der Mensch steht am Anfang ohne Einkommen da und ist von der finanziellen Unterstützung seiner Eltern abhängig. Im Laufe des Lebens steigt i.d.R. das Einkommen und erreicht normalerweise zwischen 45 und 55 Jahren ein Maximum. Ebenso verhält es sich mit dem Sparen. Anfangs wird wenig oder gar nicht gespart, da das Einkommen niedrig ist. Im Laufe des Erwerbslebens steigt das Einkommen und damit die Sparquote, die zwischen 45 und 65 Jahren das Maximum erreicht. Danach werden die Ersparnisse primär dazu verwendet, den Ruhestand zu finanzieren, so dass die Sparquote in den negativen Bereich abfällt.

Abbildung 18: Sparquote im Lebenszyklus nach Modigliani



Diese Betrachtung geht davon aus, dass das Konsumniveau relativ konstant bleibt, obwohl das Einkommen mitunter stark schwanken kann.

Makroökonomische Tests verifizieren die Behauptungen des Lebenszyklusmodells, sind aber abhängig von den getroffenen vereinfachenden Annahmen⁴⁶. Eine dieser wenig vorhersehbaren Entwicklungen ist beispielsweise das Sparverhalten zukünftiger 60-80-jähriger. Es ist kaum anzunehmen, dass sich alte Menschen in 20-30 Jahren so verhalten werden, wie dies heutige 60-70-jährige tun. Trotzdem zeigen die Tests

45 Modigliani, Franco and Richard Brumberg (1954), „Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data,“ in K. Kurihara, ed., Post-Keynesian Economics (New Brunswick, NJ: Rutgers University Press).

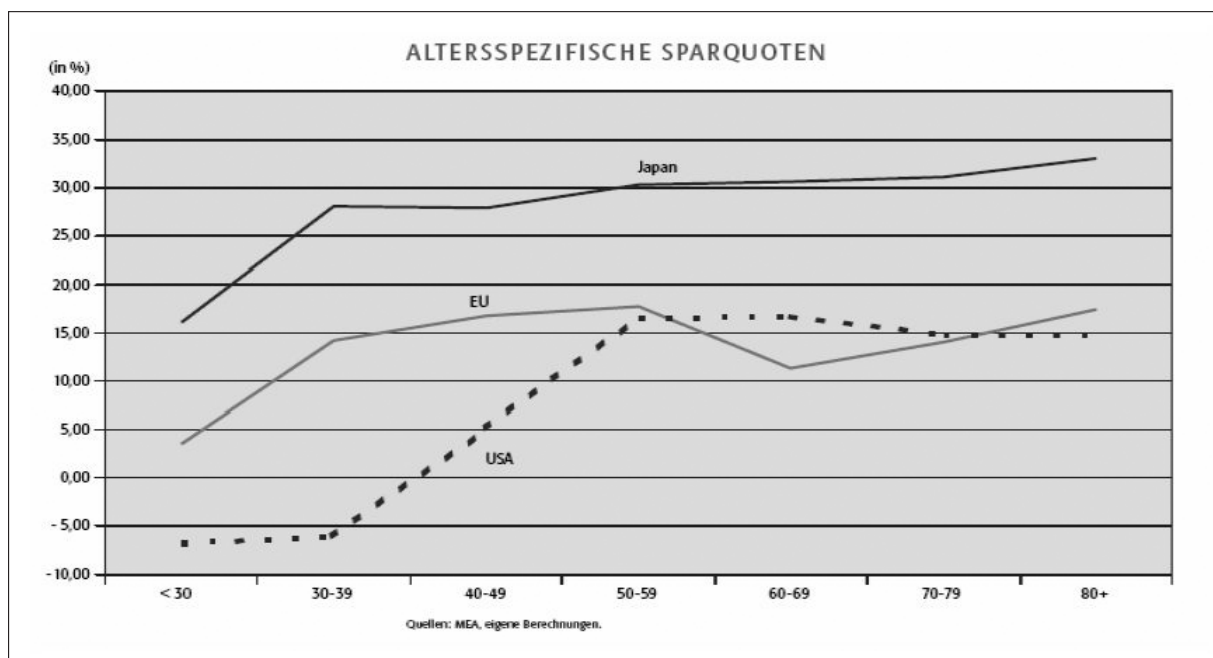
46 Siehe auch eine kritische Analyse und Diskussion verschiedener Forschungsarbeiten in Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Dezember 2004, S. 25.

einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen demographischen Variablen und dem Sparverhalten. Der IWF räumt zwar ein, dass es Unstimmigkeiten hinsichtlich der Gültigkeit des Lebenszyklusmodells gebe, aber die Resultate des IWF und anderer Forschungsstudien zeigen, dass demographische Faktoren (zusammen mit Einkommenszuwachs, Realzinsniveau und öffentlichem Sparen [public saving]) eine Rolle beim Sparverhalten spielen. Das Ersparte steigt an, wenn die Anzahl der Erwerbstätigen steigt und sinkt, wenn die Zahl der Älteren zunimmt.⁴⁷

Ergebnisse von **mikroökonomischen Tests** hingegen, die die Realität des Erwerbslebens und damit des Konsum- und Sparverhaltens nicht anhand von theoretischen Modellen sondern mit Hilfe von konkreten Daten untersuchen, stellen sich meist anders dar. Auch Stanowsky gibt zu bedenken, dass empirische Ergebnisse diesem Lebenszyklusmodell entgegenstehen. Bei den Senioren ließe sich kein Entsparen feststellen, im Gegenteil wiesen die Daten der Privathaushalte in den meisten Ländern, hinsichtlich der Sparquote älterer Menschen, sogar einen Anstieg statt einen Rückgang auf⁴⁸. Auch das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) bestätigt, dass ein „Entsparen“ in Deutschland bisher nicht empirisch belegt werden konnte. Im Gegenteil, es wird, wie auch Stanowsky darlegt, eher ein Anstieg der Ersparnisse festgestellt⁴⁹. Auch nach einer Untersuchung von Börsch-Supan, Reil-Held, Schnabel liegt die Sparquote in allen Kohorten der mittleren Altersgruppe (d. h. der Altersgruppe zwischen 30 und 50 Jahren) recht stabil bei etwa 12 Prozent. In den späteren Lebensabschnitten lässt jedoch die Sparneigung zunächst stark nach und stabilisiert sich anschließend bei etwa vier bis fünf Prozent. Auch im hohen Alter wird also nicht entspart, sondern weiter Vermögen gebildet.⁵⁰

Die folgende Abbildung zeigt verschiedene altersspezifische Sparquoten in USA, Deutschland und Japan. In keinem Land ist ein deutliches Entsparen im Alter festzustellen.

Abbildung 19: Altersspezifische Sparquote⁵¹



47 Internationaler Währungsfonds (IWF) (2004), S. 146.

48 Stanowsky, Jürgen (2004): „Kapitalmärkte in der Demographiefalle“, Dynamic Investment Trends, Allianz Dresdner Asset Management, S. 5.

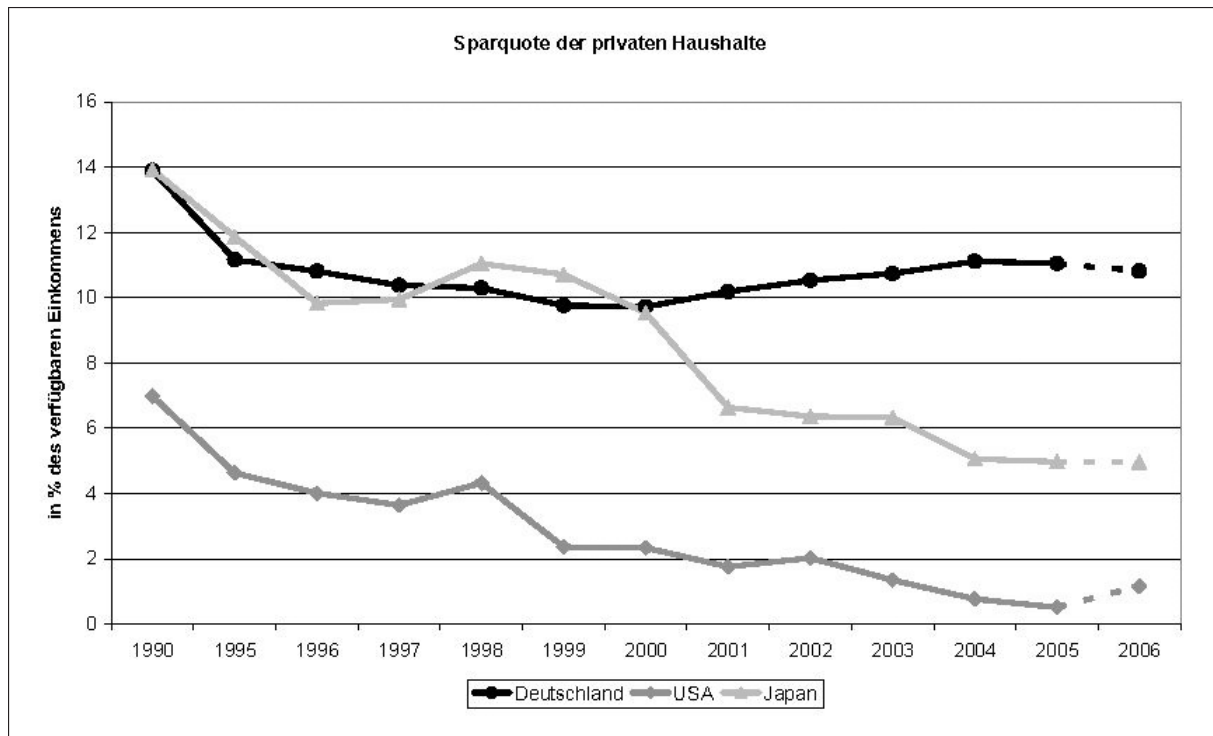
49 Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) (2004) „Kapitalmärkte und Demographie. Eine Umfrage unter Finanzexperten“, S. 17.

50 Börsch-Supan, Reil-Held, Schnabel (2003), „Household saving in Germany“, in: A. Börsch-Supan (Hrsg.), Life cycle savings and public policy, Academic Press, Amsterdam, S. 57– 99.

51 Allianz Group (2004), Trend Report 10/2004: „Demographie, Ersparnis, Zins: längerfristige Perspektiven“,Apholte, Alfred; Broyer, Claudia; Bulthaupt, Frank; Milleker, David F.; Schäfer, Rainer; Schneider, Rolf; Stanowsky, Jürgen.

Betrachtet man den historischen Verlauf der offiziellen Sparquote in den USA kommen Zweifel, ob hier nicht Effekte wirken, die in dieser „normalen“ Sparquote nicht enthalten sind. Vor dem Hintergrund der immer stärkeren Diskussion über die Zukunft Sozialversicherung in den USA wäre es sonst kaum zu erklären, warum die durchschnittliche Sparquote seit 1982 von über 10 Prozent auf unter 0 Prozent in 2005 gefallen ist.

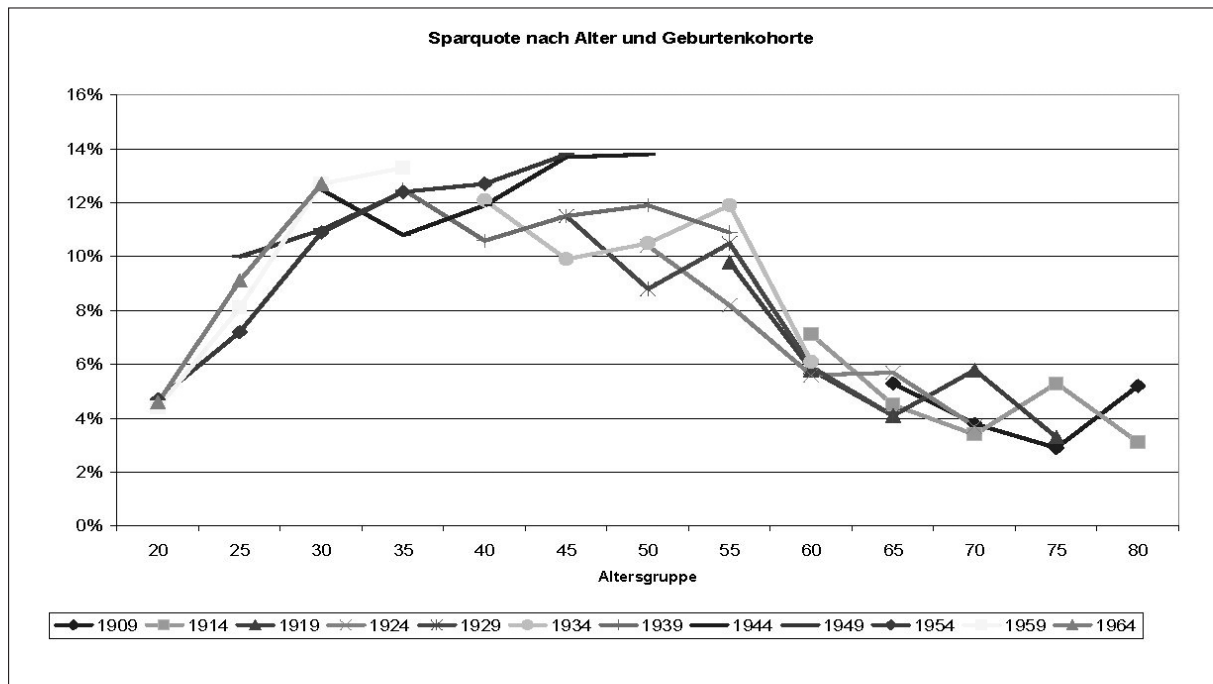
Abbildung 20: Sparquote im internationalen Vergleich⁵²



Auch in Deutschland entspricht das Sparverhalten nicht den Annahmen der Lebenszyklushypothese. Alle im Zeitraum von 1978 bis 1998 vorgefundenen Sparquoten liegen für alle Altersgruppen deutlich im positiven Bereich.

52 Ross, Harvey, (2004), European Central Bank and OECD: "Comparison of Household Savings Ratios: Euro Area/United States/Japan", 2004.

Abbildung 21: Sparquote nach Alter und Geburtenkohorte in Deutschland⁵³



IV.1.2. Zukünftige Entwicklung

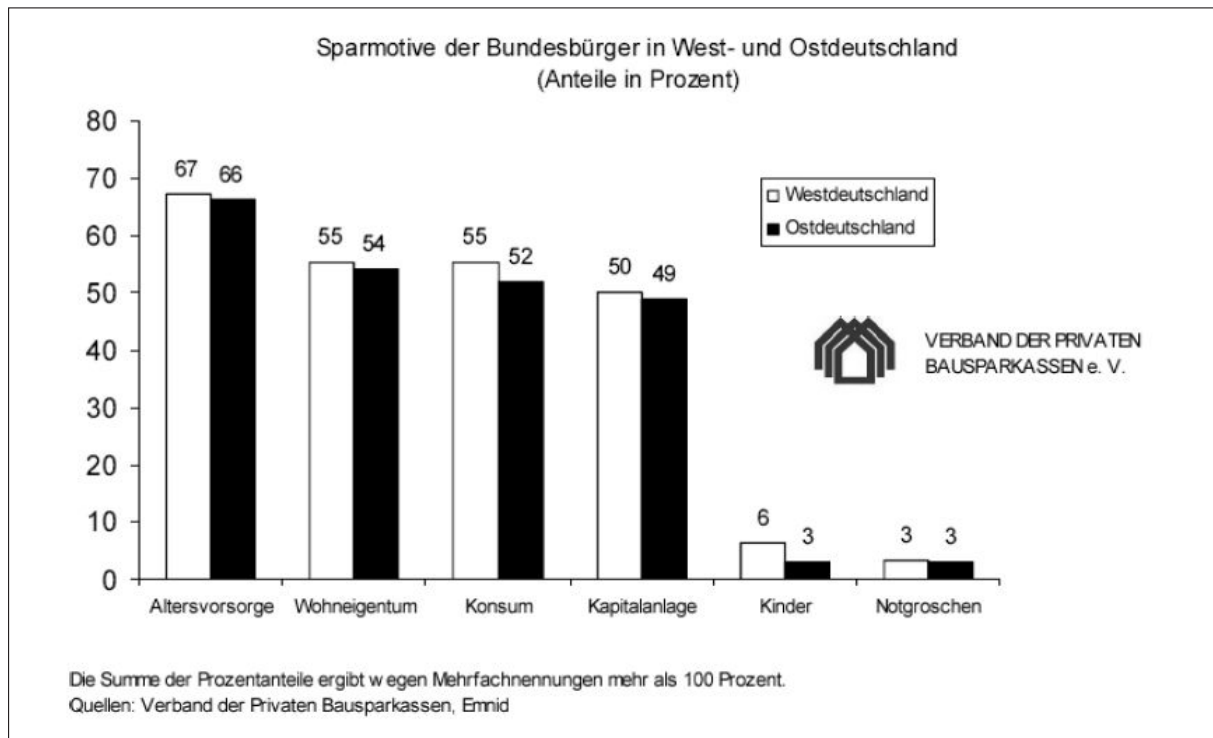
Das Sparmotiv Altersvorsorge hat bei den Bundesbürgern bei einer Umfrage⁵⁴ im Frühjahr 2005 sprunghaft zugenommen. Mit 67 Prozent hat das Sparen für diesen Verwendungszweck einen neuen Höchstwert erreicht und liegt um 11 Prozent über dem Wert von Herbst 2004. Die Diskussion um die Vorsorgesysteme und die Abschaffung des Steuerprivilegs für Lebensversicherungen haben das Problembewusstsein geschärft.

Gespart wird nicht nur für das Alter, sondern für verschieden Anlässe. Eine jährlich durchgeführte Umfrage zum Sparverhalten der Bundesbürger ergab die in der folgenden Abbildung angeführten Gründe.

53 Quelle: Börsch-Supan 2003.

54 Verband der privaten Bausparkassen, Emnid Umfrage, Frühjahr 2005.

Abbildung 22: Sparmotive der Bundesbürger



Auf die Frage, ob sie überhaupt sparen, haben nach Angaben des Verbandes allerdings nur 51 Prozent der Befragten mit „ja“ geantwortet. Der Verband führt dies nicht zuletzt auf die schwache Entwicklung der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte zurück.

Was den Bereich der Altersvorsorge betrifft, so gehen wir davon aus, dass die Sparquote und die Sparvolumen in den nächsten Jahren steigen, denn:

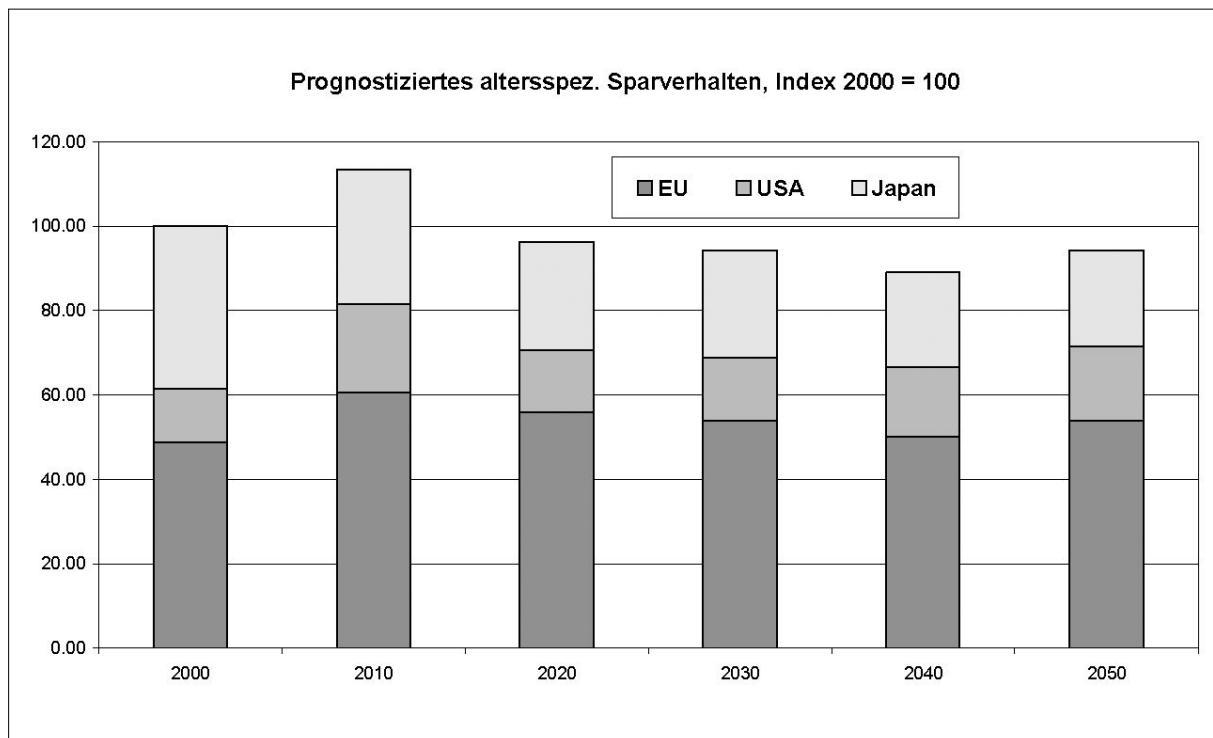
- Baby-Boomer (ältere Generation)
 - Sparbewusstsein steigt: sie kommen in die Jahre und erkennen, dass sie etwas für das Alter tun müssen.
 - Da sie in eine Lebensphase mit hohem Einkommen und gleichzeitig rückläufigen Konsumausgaben eintreten, steht mehr Geld fürs Sparen zur Verfügung.
- Post-Baby-Boomer (jüngere Generation)
 - Aufgrund der Diskussion über die Unsicherheit der Rente ist anzunehmen, dass diese früher als die vorangegangene Generation und in größerem Umfang fürs Alter vorsorgen wird.

Stanowsky prognostiziert daher eine höhere Sparquote als heute während des Erwerbslebens und eine geringere im Ruhestand. Das klingt angesichts der Realität plausibel. Es fragt sich nur innerhalb welcher Zeitdauer sich der Wechsel im Sparverhalten einstellen wird und damit zu einer erkennbaren Größe volkswirtschaftlicher Rechnung wird. Schaut man auf die Zahl derer, die beispielsweise eine Riester-Rente (kann als identifizierbare Investition in Altersvorsorge gewertet werden) abschließen, so ist nach einem verhaltenen Start in letzter Zeit deutlich steigende Nachfrage festzustellen.

Vorhersagen, was eine solche Entwicklung bewirken könnte, sind ausgesprochen schwierig. Das liegt auch daran, dass Daten über das Sparverhalten leicht verzerrt werden können. Ein Sparer, der ein riesiges Vermögen besitzt, kann das Bild sämtlicher Durchschnittsparer verzerren. Durch die sehr konzentrierte Verteilung eines Großteils des Vermögens in den Händen weniger, ist deren Verhalten dann auch bestimmend für die aggregierten Trends beim Entsparen.

Stanowsky präzisiert den Zeitpunkt, ab dem die Sparquote sinken soll. Erst einmal sei ein grundsätzlicher Anstieg der Sparquote in zahlreichen Ländern zu erwarten, da die Baby-Boomer Jahrgänge nun in den einkommensstarken Lebensabschnitt eintreten werden. In rund 15 Jahren (2019) sollte die Sparquote dann wieder sinken. Kombiniert man diese Überlegungen mit den demographischen Entwicklungen in der EU, USA und Japan, könne man die Auswirkungen der Demographie auf die gesamte Haushaltsersparnis dieser Länder abschätzen. Sie werde zunächst leicht ansteigen, um dann wieder etwas unter das heutige Niveau zu fallen⁵⁵.

Abbildung 23: Demographiebedingte Entwicklung der Gesamtersparnisse



IV.2. Kapitalangebot und -nachfrage

Die Diskussion über die Auswirkungen einer sinkenden Sparquote ist eng verzahnt mit der Diskussion über das in Zukunft zur Verfügung stehende Kapital. Dies betrifft auf der einen Seite Kapital für reale Investitionen wie Maschinen, auf der anderen Seite Kapital für Finanzinvestitionen wie festverzinsliche Wertpapiere, Immobilien, Aktien und andere Anlageformen.

Um die Auswirkungen auf das Kapitalangebot beurteilen zu können, kommt es aber weniger auf die Sparquote sondern auf die Höhe der Ersparnis an. Damit wird die Höhe der Einkommen ein wichtiger Faktor und ist von der Anzahl der Erwerbstätigen (Arbeitslose können nicht für die Rente sparen) und den Einkommensrends bestimmt.

Nach Börsch-Supan benötigt eine alternde Gesellschaft mehr, nicht weniger, Kapital. Sie muss in zunehmendem Maße Arbeit durch Kapital substituieren, um das Produktionsniveau konstant zu halten. Diese steigende Nachfrage nach Produktivkapital (Maschinen, Computer...) erhöht die Kapitalrendite. Produktivkapital

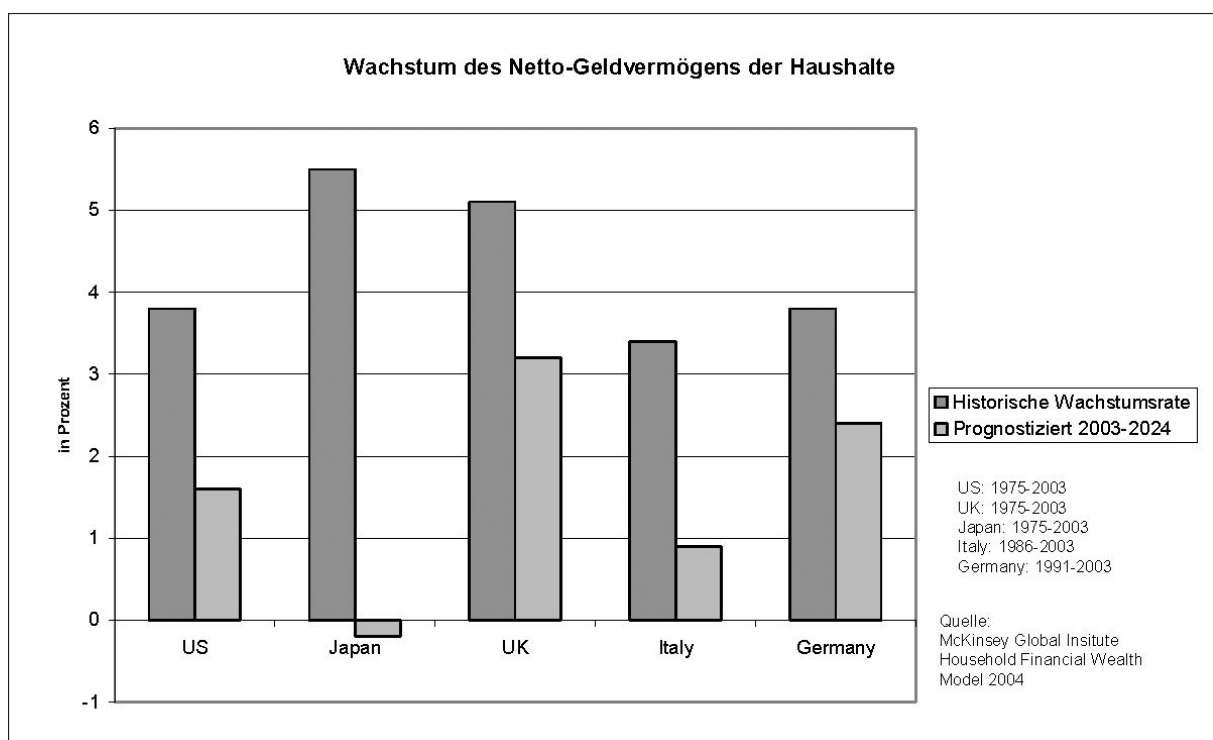
⁵⁵ Siehe S. 6, in Stanowsky o.g.: „Alles in allem keineswegs eine dramatische Entwicklung“.

wird in einer alternden Gesellschaft besonders gebraucht, um knapper werdende Erwerbstätige zu ersetzen und um vorhandene Arbeitskräfte produktiver zu machen.⁵⁶

Mittelfristig sieht auch Stanowsky in den „alternden Industrieländern“⁵⁷ die Kapitalnachfrage steigen. Der durch den Alterungsprozess bedingte Rückgang der Arbeitskräfte ziehe seiner Ansicht nach Investitionen in der Automatisierungstechnologie nach sich. Die Folge sei, dass sich der Kapitalbedarf in Deutschland vermutlich gerade dann am stärksten bemerkbar macht, wenn die Baby-Boomer in Rente gehen.⁵⁸

Eine skeptische Sichtweise kommt vom McKinsey Global Institute. Nach deren Studie wird das Wachstum beim Nettogeldvermögen⁵⁹ rückläufig sein. Zusammen mit den demographischen Veränderungen prognostizieren die Autoren daher über die nächsten zwei Jahrzehnte eine Stagnation der Ersparnisse und eine Verlangsamung der Akkumulation des Nettogeldvermögens. Das Wachstum des Nettogeldvermögens der fünf Länder wird nach dieser Analyse von historisch 4,5 Prozent auf 1,3 Prozent (2003-2024) fallen, das des deutschen Nettogeldvermögens von 3,8 auf 2,4 Prozent jährlich sinken⁶⁰.

Abbildung 24: Wachstum des Netto-Geldvermögens der Haushalte (McKinsey)



McKinsey sieht relativ dramatische Auswirkungen auf die Entwicklung des Geldvermögens. Durch die niedrigeren Wachstumsraten ergibt sich eine (fiktive) Lücke von 31 Billionen US-Dollar, im Vergleich zu dem Vermögen, was bei historischen Wachstumsraten vorhanden wäre. Negative Folgen für das langfristige Wirtschaftswachstum wären die Konsequenz⁶¹.

56 Siehe Börsch-Supan: „Demographie und Kapitalmärkte“, S. 3, 88, 89.

57 Siehe S. 6, in Stanowsky, Jürgen (2004): „Kapitalmärkte in der Demographiefalle“, Dynamic Investment Trends, Allianz Dresdner Asset Management, Oktober 2004.

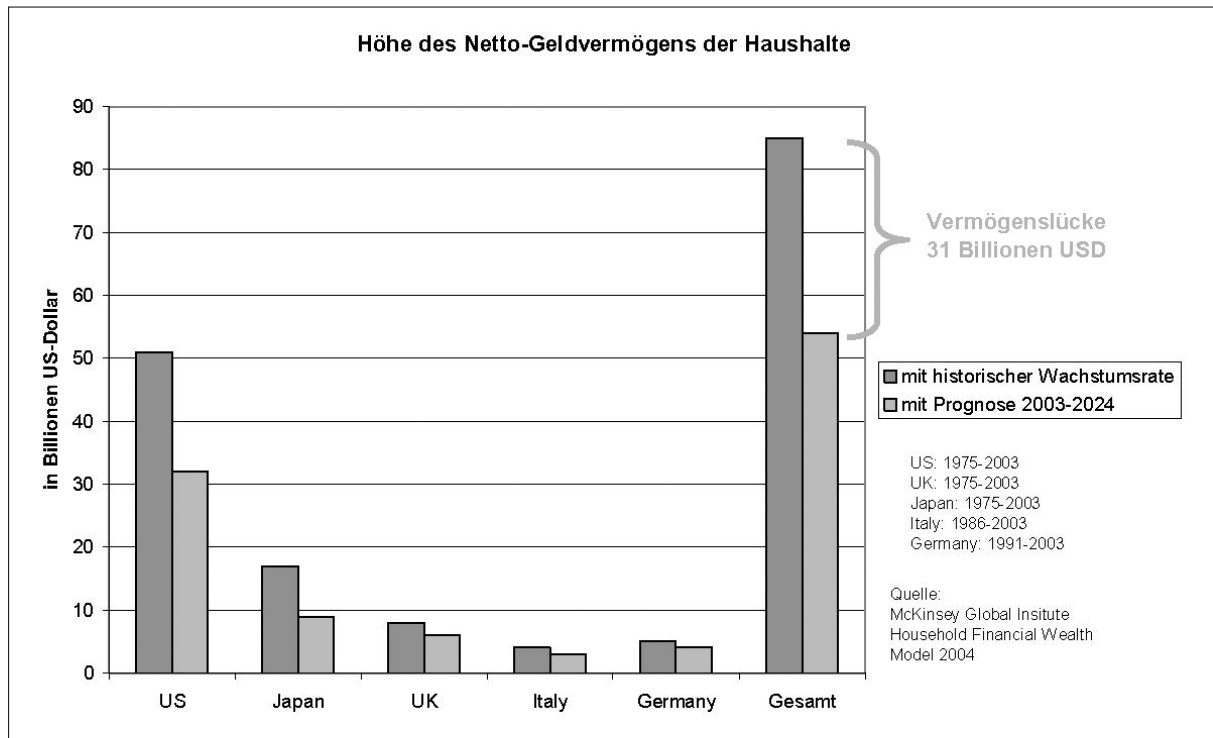
58 Siehe S. 7, in Stanowsky, Jürgen (2004): „Kapitalmärkte in der Demographiefalle“, Dynamic Investment Trends, Allianz Dresdner Asset Management, Oktober 2004.

59 = Net Financial Wealth (NFW) S. 16 ff, McKinsey Global Institute 2005 (neben Bargeld gehören alle Guthaben zum Geldvermögen, darunter Aktien, Versicherungsguthaben, festverzinsliche Wertpapiere, Fonds oder Bankeinlagen).

60 McKinsey Global Institute (2005): „The Coming Demographic Deficit: How Aging Populations will reduce global savings“, siehe S. 16.

61 McKinsey „McKinsey warnt vor Auswirkungen der Alterung der Gesellschaft“, Pressemitteilung, 21. Januar 2005.

Abbildung 25: Höhe des Netto-Geldvermögens der Haushalte (McKinsey)



McKinsey führt aber an, dass dieser 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 eine Verbesserung der Rendite für Deutschland um ein Prozent ausreichen, um auf den langfristigen Wachstumspfad zurückzukehren.

IV.3. Faktor Arbeit

Bei der Frage der zukünftigen Arbeitskräfte verhält es sich ähnlich wie beim Kapital. Theoretisch wird in den alten EU-Industrieländern dem reduzierten Arbeitskräftepotential durch Investitionen in Automatisierungstechnik begegnet. In Deutschland beispielsweise besteht aber die Gefahr, dass wir zu viele niedrig qualifizierte Menschen haben und behalten werden. Schon heute fehlen an vielen Stellen die gut qualifizierten Arbeitskräfte. Werden also wegfallende Arbeitskräfte wirklich durch Maschinen ersetzt? Die wenigen, verbleibenden Erwerbstätigen müssten dann auf jeden Fall besser qualifiziert sein, um diese Maschinen bedienen zu können. Die Theorie besagt, dass die Arbeit dann teurer wird, weil die Erwerbstätigen älter sind (und besser qualifiziert). Dies lässt aber außer Acht, dass es zu diesem Zeitpunkt längst eine Schar jüngerer, sehr billiger Arbeitskräfte in den weniger entwickelten Ländern geben wird – oder sogar hoch qualifizierte Arbeitskräfte in Ländern wie Indien. Die Mobilität der Unternehmen im Zuge der Globalisierung, d.h. die Auslagerung von Produktionsstätten ins Ausland ist hier ein bedeutender Faktor. Die Literatur zu den Auswirkungen dieser Trends auf die Erwerbsquoten und Löhne bzw. Einkommen ist jedoch nicht eindeutig. Viele gehen in ihren Untersuchungen von geschlossenen Volkswirtschaften aus.

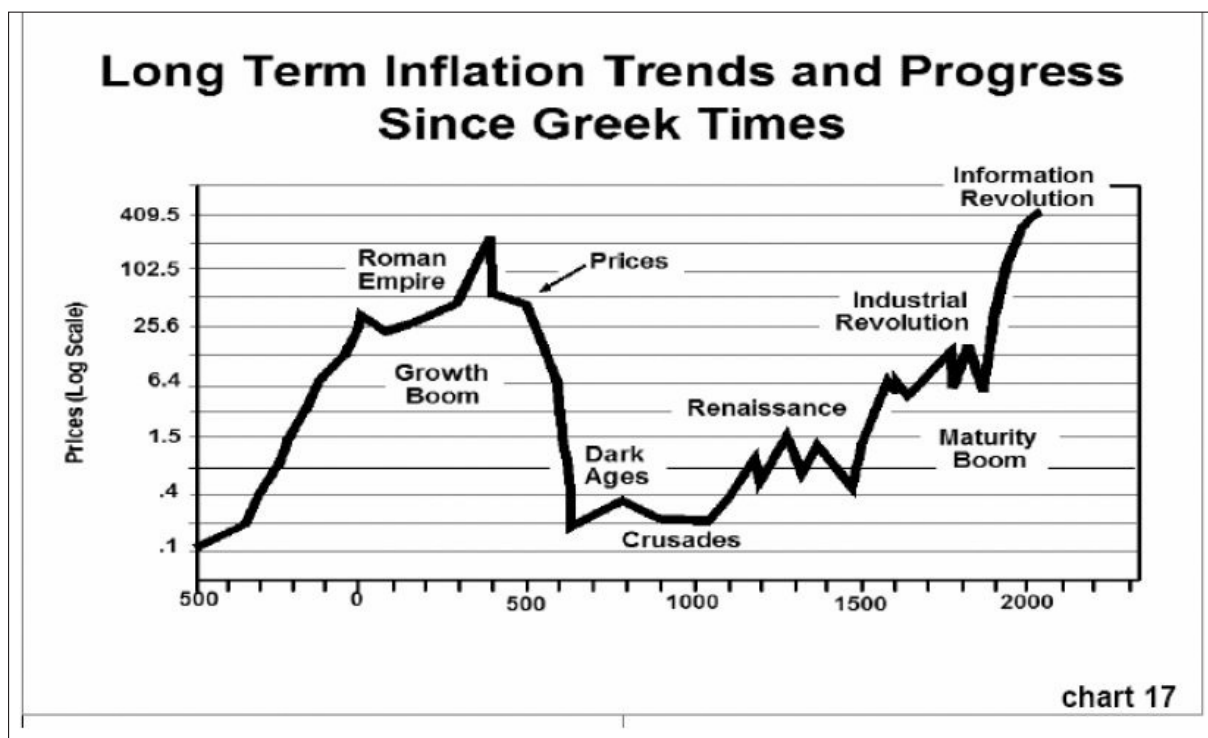
IV.4. Inflation

Durch die zentrale Rolle der Inflation für die Renditebildung an den Kapitalmärkten und den Erhalt des „realen“ Lebensstandards stellt diese natürlich einen wichtigen Faktor für ein kapitalgedecktes Rentensystem dar. Die Experten der Research Gruppe der Allianz Gruppe sehen allerdings die gegenwärtige Preisstabilität

gut verankert: Unabhängige Zentralbanken haben einen „positiven Kreislauf aus gefestigten Erwartungen des Privatsektors in die Preisstabilität und damit verminderter makroökonomischer Volatilität“ in Gang gesetzt. Dies soll auch weiter Bestand haben. Ein im Zuge der krisenhaften Entwicklungen der letzten 5 Jahre aufgebauter Liquiditätsüberhang (das Wachstum der Geldmenge war stärker als für das Wirtschaftswachstum notwendig) deutet aber darauf hin, dass für den Betrachtungszeitraum bis 2010 eher Auf- als Abwärtsrisiken für die Preisstabilität vorgezeichnet sind. Insbesondere die Rohstoffpreisentwicklung wird in dieser Studie schon erwähnt⁶², obwohl sich erst ab dem Jahre 2005 die Preise stark nach oben entwickelten. Ab 2010 wird vorausgesagt, dass die inflationsdämpfenden Effekte eines verstärkten internationalen Wettbewerbs und des Internet fortwirken werden und sich die Inflation demgemäß wieder abschwächen wird. Zudem erscheint es den Autoren als plausibel, dass Finanzpolitik auf die vorhersehbaren demographischen Herausforderungen mit kostendämpfenden Maßnahmen und mithin weniger defizitären Haushalten reagiert. Für die Zeit nach 2020 sehen sie auf Grund demographischer Lasten in den Sozialsystemen aber wieder eine Finanzierung über höhere Defizite. Der makroökonomische Policy Mix werde zumindest auf fiskalischer Seite damit wieder in Richtung auf eine tendenziell höhere Inflation wirken⁶³.

Eine sehr langfristige Darstellung von Inflationszyklen zeigt der Demographieforscher Harry Dent in Abbildung 26. Nach ihm wird Inflation durch den Finanzbedarf für die Entwicklung neuer Technologien, das gleichzeitige Auftreten junger, neuer Generationen und historisch auch durch Kriege verursacht.⁶⁴ Inflation ist danach ein Zeichen des gerade stattfindenden Fortschrittes, nicht etwa eines Verfalls des Währungssystems oder moralischen Werte.

Abbildung 26: Inflationstrends seit 500 v. Chr. bis heute⁶⁵



62 „Längerfristig sehen wir neben der demographischen Belastung der öffentlichen Haushalte auch Risiken aus der Entstehung eher intrinsischer Preisauftriebe von einzelnen Rohstoffen her bzw. nach dem Ende des durch die immer intensiver werdende Globalisierung verursachten Disinflationprozesses“, siehe S. 3 Allianz Group (2004), „Trend Report 10/2004: Demographie, Ersparnis, Zins: längerfristige Perspektiven“, Apholte, A.; Broyer, C.; Bulthaupt, F.; Milleker, D.; Schäfer, R.; Schneider, R.; Stanowsky, J.

63 Siehe S. 15 in Allianz Group (2004), o.g.

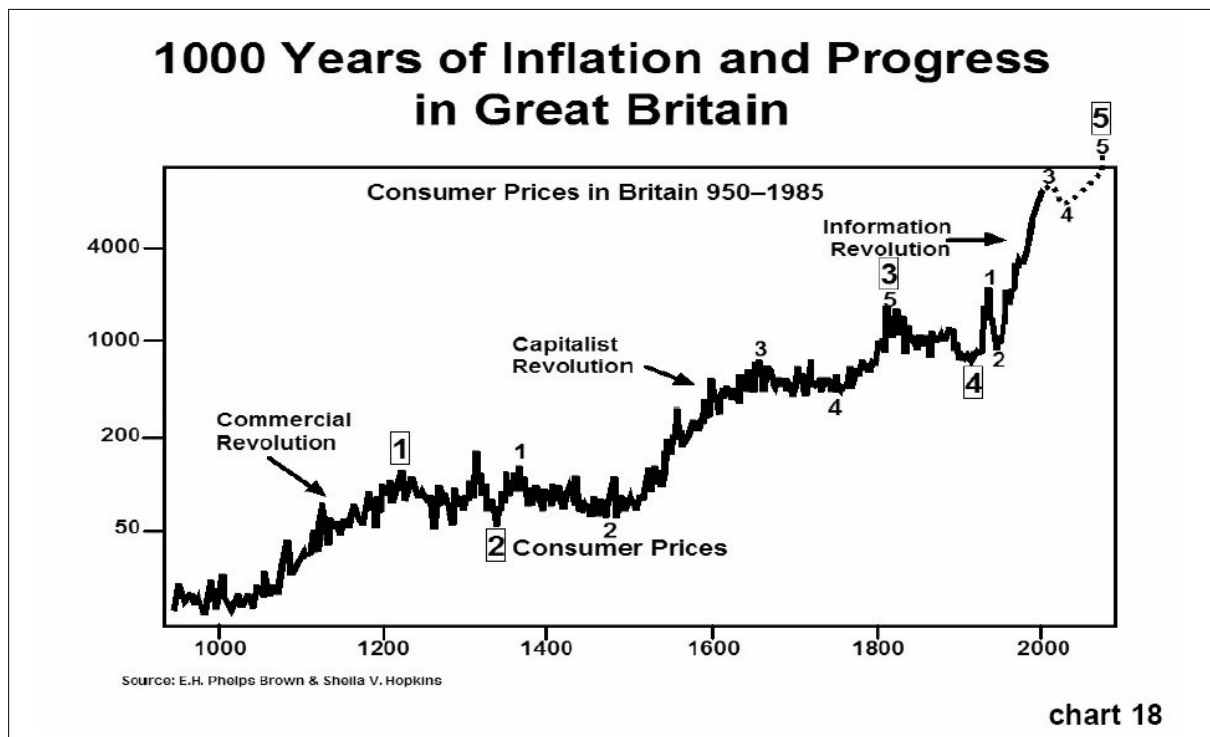
64 Dent (1998), S. 79 ff.

65 Dent, Harry S. (2004b): A Brief History of Human Evolution and Economic Progress, H.S. Dent Foundation; S. 37.

Eine weiter langfristige Analyse von säkularen Inflationstrends findet man im Buch von David Hackett Fischer „The Great Wave“⁶⁶. Er analysiert die Preisbewegungen der letzten 8 Jahrhunderte und stellt große Wellenbewegungen fest, die immer nach dem gleichen Muster ablaufen.

Er weist explizit darauf hin, dass es sich nicht um Zyklen, sondern um Wellen handelt. Wellen sind in ihrer Dauer und ihrer Dynamik schlecht vorhersagbar. Trotzdem bilden sie sich nach einem bestimmten Muster und brechen auch wieder. Er identifiziert 4 Wellen. In allen Wellen stellt sich als dominanter Faktor das beschleunigte Wachstum der Bevölkerung als Inflationstreiber Nummer 1 heraus. Geparat mit steigender Produktivität und steigendem Wohlstand führt dies zu steigender Nachfrage nach Ressourcen und damit zu einer säkularen Inflation. Begreifen die Leute, dass sie in einem Inflationsumfeld leben reagieren sie dementsprechend und ihre Reaktionen verstärken den herrschenden Inflationstrend. Am Ende kommt es zu wirtschaftlichen, finanziellen und sozialen Krisen, die sich dann in einem neuen Anfang mit stabilen Preisen auflösen.

Abbildung 27: 1000 Jahre Inflation in Great Britain



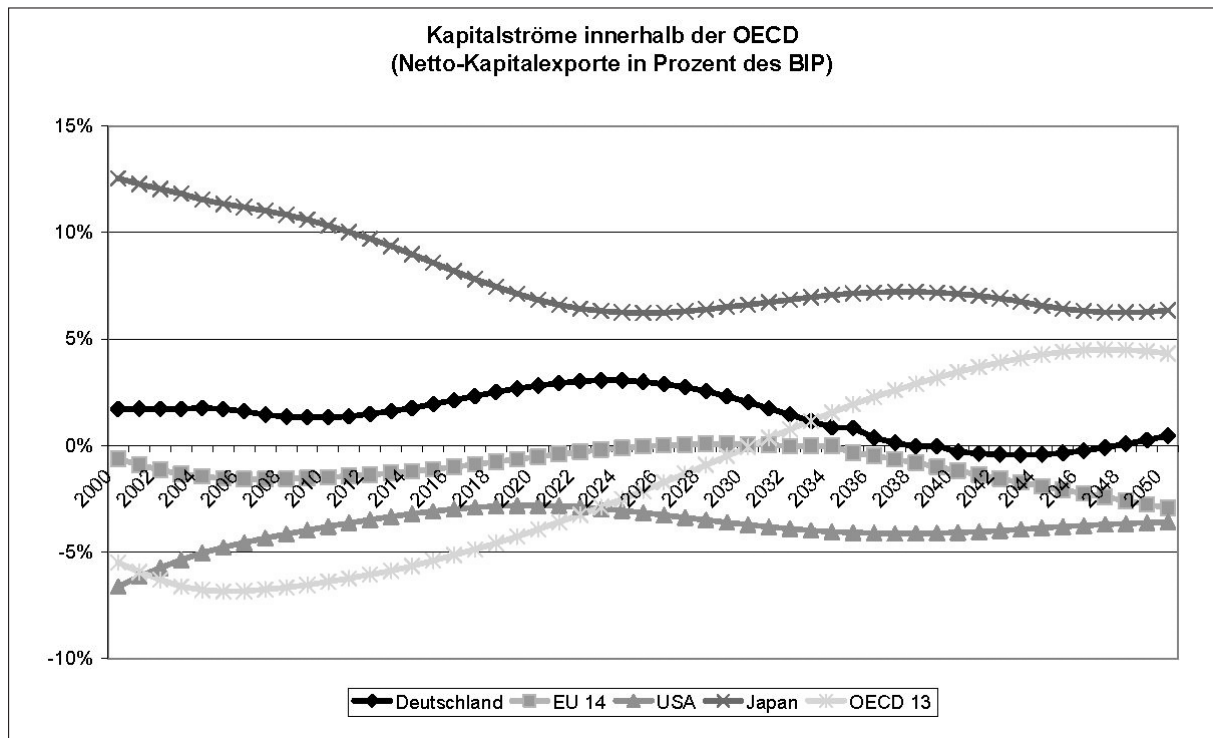
IV.5. Handels-, Leistungsbilanzen und Währungen

Die Auswirkungen der demographischen Entwicklung auf Handels- und Leistungsbilanzen und damit verbunden auch auf Währungstrends sind vielschichtig und werden oftmals bei den Studien ausgeklammert. Da Kapital aber i.d.R. dorthin fließt, wo es die beste Kombination aus hoher Rendite und hoher Sicherheit findet, sind Kapitalströme weg von den alternden hin zu den jungen dynamischen Ländern zu erwarten. Schon heute sind viele sog. Entwicklungsländer eigentlich nicht mehr von ausländischen Kapitalzuflüssen abhängig, da sie große Leistungsbilanzüberschüsse aufweisen.

Bei Börsch-Supan ergeben sich folgende Veränderungen bei den Kapitalströmen innerhalb der OECD. Die größten Veränderungen werden dabei in den OECD 13 (restliche der 30 Länder) sichtbar, die sich vom Kapitalimporteur zu einem Kapitalexporteur entwickeln.

66 Fischer, David Hackett (1996): The Great Wave. Price Revolutions and the Rhythm of History, Oxford University Press.

Abbildung 28: Kapitalströme innerhalb der OECD⁶⁷



Für einen internationalen Investor ist natürlich von großem Interesse, wie sich die Währungsrelationen verändern werden. Diese werden von Faktoren wie Leistungsbilanzungleichgewichten, Zinsdifferenzen, Politik, etc. bestimmt. Höhere Exporte aus den „jungen“ in die „alten“ Länder, Investitionen der „alten“ in die wachsenden „jungen“ Länder, tendenziell niedrigere Zinsen in den „alten“ und die Entwicklung von stabilen politischen Strukturen in den „jungen“ deuten für die Zukunft eher auf stärkere Währungen in den Entwicklungsländern hin.

IV.6. Sozialsysteme

Die Veränderungen, die sich durch den demographischen Wandel vollziehen werden, bedeuten eine Herausforderung für alle Alterssicherungssysteme. Für umlagefinanzierte Systeme, wie die deutsche gesetzliche Rentenversicherung, ist der Handlungsdruck jedoch nochmals größer. Schließlich basieren die Rentenzahlungen auf der Umverteilung von Einkommen von der jüngeren Generation Erwerbstätiger hin zur älteren Generation. Demographisch betrifft es also die Einnahmen- und Ausgabenseite gleichzeitig. Außerdem bestehen keine Rücklagen, d.h. die laufenden Ausgaben müssen durch gleichzeitige Einnahmen gedeckt werden. Daher bieten sich nur wenige Ansatzmöglichkeiten zur Problemlösung. Wie Bräuninger und Gräf in ihrer Studie herausarbeiten, gibt es nur drei Handlungsmöglichkeiten:

- Anhebung des Beitragssatzes bei konstantem Rentenniveau
- Absenkung des Rentenniveaus bei konstantem Beitragssatz
- Anhebung des Renteneintrittalters⁶⁸

Ohne hier auf die genannten Möglichkeiten im Einzelnen einzugehen, verspräche eine Anhebung des faktischen Renteneintrittalters die schnellsten und nachhaltigsten Effekte. Sie war lange Zeit vor dem Hintergrund der hohen Arbeitslosigkeit ausgesprochen unpopulär. Zwei Probleme könnten damit gleichzeitig gelöst werden: die Rentenkassen würden entlastet und die Zahl der Arbeitskräfte – die ab 2010 voraus-

⁶⁷ Quelle: Börsch-Supan (2003).

⁶⁸ Gräf, Bernhard; Bräuninger, Dieter (2005): Spürbare Rentenlücken trotz Reformen, DB Research, S. 7 ff.

sichtlich dringend gebraucht werden – stiege. Wie die Pläne der neuen Bundesregierung zeigen, wird dieser unpopuläre Schritt nach der Wahl jetzt doch beschritten und die Regelaltersgrenze schrittweise auf 67 Jahre erhöht. Zur Unterstützung sind allerdings weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Beschäftigung Älterer notwendig.

Sollte es bei der Begrenzung des gesetzlich vorgegebenen Beitragssatzes von maximal 22 Prozent bleiben und das Renteneintrittsalter nicht angehoben werden, so besteht die Gefahr, dass das GRV-Nettorentenniveau für Durchschnittsverdiener nach 45 Versicherungsjahren von derzeit 70 Prozent bis 2035 auf unter 50 Prozent des Nettoeinkommens sinkt. Mithilfe der 2002 eingeführten Riester-Rente könnte der Rückgang auf knapp 60 Prozent eingeschränkt werden, so Bräuninger und Gräf.

Die private kapitalgedeckte Altersvorsorge sollte also weiter gestärkt werden. Ein erster, richtiger Schritt in diese Richtung war die Riester-Rente und das Altersvermögensgesetz⁶⁹ als Einstieg in eine private Vorsorge, die aber nicht ausreicht, um die Rentenlücke zu schließen⁷⁰. Zwar ist, wie Bräuninger und Gräf herausstellen, die Riester-Rente nicht direkt von der demographischen Entwicklung abhängig. Indirekt aber schon, durch die Zinsentwicklung und damit über die Rentabilität der kapitalgedeckten Vorsorge.

Mit einer, wie von Börsch-Supan angenommenen, Abmilderung des Renditerückgangs um circa ein Prozent, hätte dies spürbare Auswirkungen auf die Riester-Rente. Auch Bräuninger und Gräf haben eine ein Prozent niedrigere jährliche Verzinsung unterstellt. Damit würde der Beitrag aus der Riester-Rente nach 45 Beitragsjahren statt rund 12 Prozent nur noch knapp 9 Prozent des Bruttoeinkommens betragen⁷¹. Für den Rentenempfänger macht dies einen großen Unterschied aus. Kapitalgedeckte Altersvorsorge ja, aber zu welchen Renditen?

Immerhin, dass unterstreicht Stanowsky, eröffne eine kapitalgedeckte Altersvorsorge Möglichkeiten im Ausland zu investieren. Im Gegensatz zu einem Umlageverfahren ist man nicht auf das Heimatland begrenzt⁷². Was die Renditen angeht, so vertritt Stanowsky die Meinung, dass sie sich zwar schwächer entwickeln werden, als in der Vergangenheit, aber nach wie vor werden (im Gegensatz zu einer zu erwartenden negativen Rendite bei Investition in die gesetzliche Rentenversicherung), Investitionen am Kapitalmarkt lukrativer sein. Auf lange Sicht seien negative Renditen am Kapitalmarkt kaum vorstellbar⁷³ – auch wenn kurzfristig große Schwankungen auftreten können.

Eine Ermutigung der Bürger sich früher und engagierter um ihre Altersvorsorge zu kümmern, ist nach wie vor nötig. Die Liberalisierung des Kapitalmarkts wird fortschreiten und damit auch eine Erweiterung der Produkte, die den Anlegern angeboten werden. Mit der Riester-Rente geht Deutschland, nach Einschätzung der meisten hier untersuchten Studien, bereits einen richtigen Weg. Natürlich reicht das nicht aus, sondern muss flankiert werden, von weiteren Erleichterungen und Anreizen zur privaten Altersvorsorge. Zumal die kapitalgedeckte Altersvorsorge im Jahre 2030 noch nicht ihr Gleichgewicht erreicht haben („Reifezustand“) wird. Wie Börsch-Supan deutlich macht, werden bis circa 2050 mehr junge Arbeitnehmer eine neue kapitalgedeckte Altersvorsorge aufbauen, als verrentete Arbeitnehmer diese wieder abbauen. Erst um 2050 wird voraussichtlich ein Gleichgewicht zwischen diesen Bewegungen erreicht⁷⁴.

69 Das Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvorsorgevermögens (Altersvermögensgesetz - AVmG) vom 26.06. regelt vom 01.01.2002 an u.a. den Aufbau einer zusätzlichen kapitalgedeckten Altersvorsorge („Riester-Rente“) und gewährt dem Arbeitnehmer einen individuellen Anspruch auf betriebliche Altersversorgung durch Entgeltumwandlung mit sofortiger gesetzlicher Unverfallbarkeit. Mit diesem Gesetz eröffnet der Staat die Möglichkeit, privat vorzusorgen, und gewährt hierfür Förderungen. Es ist der Einstieg in die so genannte private kapitalgedeckte Altersvorsorge, bei der der Bürger nur für sich selbst spart.

70 Gräf, Bräuninger (2005).

71 Gräf, Bräuninger (2005), S. 29.

72 „Im Zuge einer internationalen Portfolio-Diversifikation können demographische Unterschiede zwischen einzelnen Ländern ausgenutzt werden“, S. 7 in Stanowsky, Jürgen (2004): „Kapitalmärkte in der Demographiefalle“, Dynamic Investment Trends, Allianz Dresdner Asset Management, Oktober 2004.

73 Stanowsky, Jürgen (2004), S. 7.

74 Börsch-Supan, Ludwig, Winter (2003).

V. Kapitalmärkte

V.1. Kapitalmarktumfeld

V.1.1. Assetklassenspektrum

Für private Anleger aber auch für institutionelle Anleger wie Banken, Versicherungen, Pensionskassen, Pensionsfonds, etc. steht ein breites Anlagespektrum zur Verfügung. In den letzten Jahren zeigt sich hier ein deutlicher Trend zu mehr Diversifikation (Streuung) der Anlagen. Die akademische Forschung hat schon lange gezeigt, dass die Anwendung der alten Volksweisheit „lege nicht alle Eier in einen Korb“ für den Anleger sowohl eine höhere Rendite als auch ein niedrigeres Risiko bedeuten kann. Einer der Begründer der modernen Portfolio Theorie, Harry Markowitz, beschrieb schon 1959 die Vorzüge der Diversifikation.⁷⁵

Folgende Assetklassen stehen grundsätzlich zur Verfügung: Festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Immobilien, Private Equity/Venture Capital, Hedge Funds, Rohstoffe, Währungen. Diese sind für den Anleger entweder in direkter Form oder über Investmentfonds, Zertifikate u.ä. zu erwerben.

V.1.2. Langfristige Renditetrends

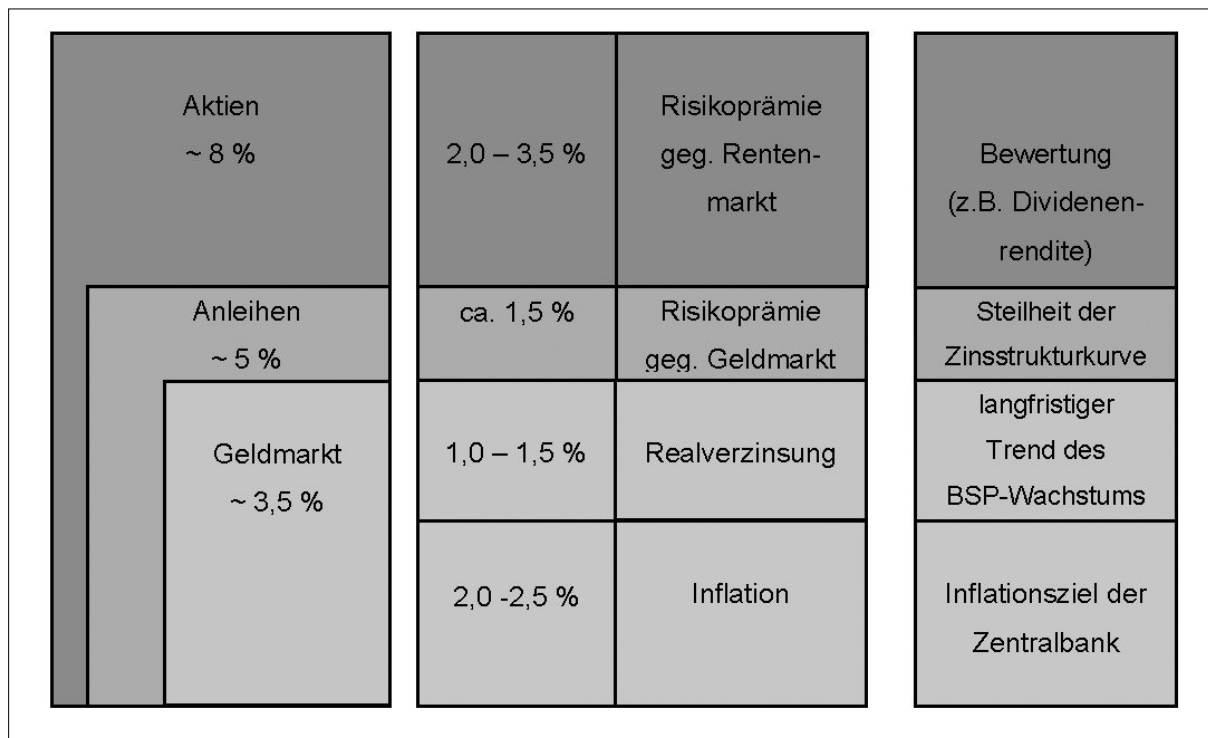
Vor dem Hintergrund der Asset-Meltdown Diskussion stellt sich die Frage, ob die an den Kapitalmärkten historisch erzielten Renditen auch für die Zukunft zu erwarten sind. Die Preisbildung an den Kapitalmärkten ist dabei von einer Vielzahl von Faktoren bestimmt, die auch im Zeitablauf deutlichen Änderungen in ihrer Bedeutung unterliegen.

Grundsätzlich besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Rendite und Risiko, d.h. je risikoreicher eine Anlage, umso höher ist die zu erwartende Rendite. Dieser Risikoaufschlag wird in der Literatur i.A. mit dem Begriff „Risikoprämie“ beschrieben. Aber auch diese ist im Zeitablauf nicht konstant.

Die Zusammenhänge zwischen Rendite und Risikoprämien zeigt Abbildung 29. Grundlage für die Beurteilung der Rendite-Risiko-Eigenschaften aller in die Analyse einbezogenen Assetklassen ist der Zusammenhang zwischen Inflation und den Finanzmärkten. Dabei gehen wir von einer langfristigen Stabilität der Zusammenhänge zwischen Inflation und den verschiedenen Risikoprämien aus, obwohl diese im Zeitablauf um ihre langfristigen Niveaus schwanken können.

75 Markowitz, Harry M. (1952). Portfolio selection, *Journal of Finance*, 7 (1), 77-91.

Abbildung 29: Zusammenhänge zwischen Inflation, Risikoprämien und Renditen der Assetklassen



Ausgangspunkt der Renditeprognose ist damit die Inflation, die anhand des Inflationsziels z.B. der Europäischen Zentralbank geschätzt werden kann. Die Rendite langfristiger Staatsanleihen (Renten) ergibt sich aus der Summe von Inflation und realer Verzinsung. Die Höhe der Realverzinsung wird durch die Höhe des BSP-Wachstums bestimmt, je höher das Wachstum, desto höher die Realverzinsung⁷⁶. Die Steigung der Zinsstrukturkurve, d.h. das Verhältnis der Renditen von Anleihen mit langen Laufzeiten zu kurzen Laufzeiten, misst die Höhe der Risikoprämie des Rentenmarktes gegenüber dem Geldmarkt. Die Risikoprämie des Aktienmarktes gegenüber dem Rentenmarkt wird u.a. durch die Dividendenrendite und das Kurs-/Gewinnverhältnis bestimmt.

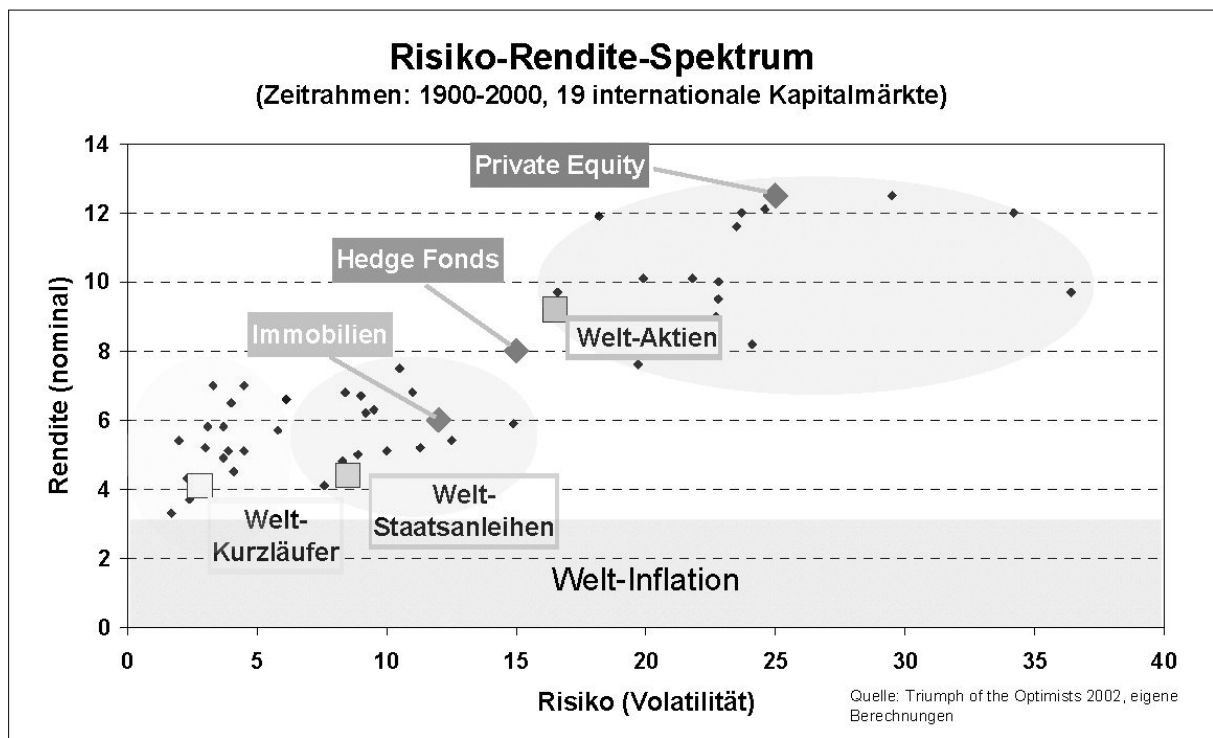
Die Inflation liegt in Europa aktuell knapp über 2 Prozent. Bei einer Realverzinsung von zirka 1,0 bis 1,5 Prozent ergäbe sich ein unter fundamentalen ökonomischen Gesichtspunkten zukünftig zu erwartenden Nominalzins am Geldmarkt in Höhe von 3,5 Prozent. Dieser Zinssatz liegt deutlich über dem aktuellen Niveau des Geldmarktes von 3,0 Prozent. Unter Zugrundelegung einer normalen Zinsstruktur ergibt sich eine Risikoprämie des Bondmarktes gegenüber dem Geldmarkt in Höhe von 1,5 Prozent. Die „normale“ Renditeerwartung für den Rentenmarkt liegt demnach bei 5 Prozent, was auch deutlich über den aktuellen Zinssätzen von ca. 4 Prozent liegt. Die Risikoprämie des Aktienmarktes gegenüber dem Bondmarkt schwankt zwischen 2,0 und 3,5 Prozent und ergibt damit eine langfristige Renditeerwartung von ca. 8 Prozent.

Die auf Basis der Untersuchungen von Dimson, Marsh und Staunton⁷⁷ ermittelten langfristigen Rendite- und Risikozahlen für einen Zeitraum von 100 Jahren für 19 internationale Kapitalmärkte werden in Abbildung 29 veranschaulicht. Die einzelnen Punkte in den „Wolken“ der Assetklassen Welt-Kurzläufer, Welt-Staatsanleihen und Welt-Aktien stellen die Werte für jeweils eins der 19 Länder dar. Die Rechtecke (in der Abbildung links) stehen für repräsentative Portfolios aus diesen 3 Assetklassen. Die internationale Inflationsrate lag über diesen Zeitraum bei 3,2 %.

⁷⁶ Diese Sichtweise entspricht dem neoklassischen Erklärungsansatz ökonomischer Wachstumsphänomene.

⁷⁷ Dimson, Elroy; Marsh, Paul; Staunton, Mike (2002): „Triumph of the Optimists. 101 Years of Global Investment Returns“, Princeton University Press, 2002.

Abbildung 30: Langfristige Rendite-/Risikozusammenhänge



V.1.3. Preisbestimmungs- und Bewertungsfaktoren

Wie oben ausgeführt hat die Inflation einen zentralen Einfluss auf alle Assetklassen. Für die Aktien ist zudem der Gewinntrend entscheidend, da daraus die Dividenden gezahlt werden können. Steigen langfristig die Gewinne pro Aktie, steigt auch der Aktienkurs. Für die meisten Assetklassen lässt sich auf der Basis von zukünftigen erwarteten Zahlungsströmen über eine Diskontierungsformel ein „fairer Wert“ ermitteln (sog. Dividend-Discount Modelle). Leider schwanken alle Preise relativ stark um diesen Wert, denn die Psychologie ist ein wesentlicher Faktor an den Kapitalmärkten bestimmt die Höhe der Risikoprämien. Zur Beschreibung dieser psychologischen Effekte hat sich in den letzten Jahrzehnten sogar eine neue Wissenschaft („Behavioral Finance“) entwickelt. Da die Börsen im Endeffekt nur die Funktion eines Marktplatzes zur Bestimmung von marktgerechten Preisen einnehmen, bestimmt Angebot und Nachfrage natürlich den Preis. Das sind auf der Nachfrageseite das für Finanzinvestitionen zur Verfügung stehende Kapital, auf der Angebotsseite die zur Verfügung stehenden Aktien, Anleihen, Immobilien, Rohstoffe, etc.

V.2. Studien zum Einfluss der Demographie auf die Kapitalmärkte

Obwohl es eine Vielzahl von Studien zum Thema Demographie und Kapitalmärkte gibt werden die Erkenntnisse daraus in der praktischen Umsetzung durch die Akteure an den Finanzmärkten, oft zugunsten eher kurzfristig orientierter Themen zurückgestellt. Auch wenn diese oft auf Modellen basierenden Studien keine perfekten Vorhersagen über die Entwicklung der Kapitalmärkte machen können, zeigen sie dennoch mittelfristige Tendenzen auf. Für einen Anleger mit Altersvorsorgehintergrund und daher eher langfristig ausgerichtetem Anlagehorizont, sollten diese Erkenntnisse daher ein wichtiger Bestandteil seiner strategischen Kapitalanlageplanung sein.

Zu unterscheiden sind zwei grundlegende Modelle:

a) Empirische Studien

Über ein dutzend Studien erforschten auf empirischem Wege (Korrelationen und Regressionen) die Zusammenhänge zwischen demographischen Strukturveränderungen und Kapitalmarkttrenditen oder -preisen. Die Ergebnisse sind nicht eindeutig. Ein Problem ist die geringe Verfügbarkeit von aussagekräftigen Daten, da es nur eine Baby-Boomer Generation gibt, die mit historischen Daten analysiert werden kann, wodurch eine geringe Trennschärfe der statistischen Tests resultiert. In der Regel beziehen sie sich auf Daten aus dem Survey of Consumer Finances (SCF)⁷⁸ in den USA. Die zu einem bestimmten Zeitpunkt erhobenen Querschnittsdaten der Bevölkerung werden in der Regel für eine bestimmte Analyse als repräsentativ angesehen, ohne Verschiebungen z.B. in der Einkommensstruktur, Kohorteneffekte⁷⁹, etc. zu berücksichtigen.

Bei der statistischen Untersuchung von Zusammenhängen zwischen demographischen Variablen und Kapitalmarkttrenditen führen zudem die Unterschiede zwischen den sich sehr träge bewegendenden demographischen Kenngrößen und den sehr stark schwankenden Kapitalmarkttrenditen zu einer sehr großen nicht erklärbaren Komponente, worunter die Vorhersagekraft deutlich leidet.⁸⁰

b) Theoretische Modelle

Aufgrund der Probleme bei der empirischen Analyse wurden auch viele wirtschaftstheoretische Modelle und Untersuchungen erstellt. Hierbei kann zwischen zwei grundlegenden Modellen unterschieden werden. Die einen versuchen durch eine starke Vereinfachung die grundlegenden Zusammenhänge zwischen demographischen sowie volkswirtschaftlichen Faktoren und den Kapitalmärkten mit wenigen Variablen zu beschreiben. Der Erklärungsgehalt und die Ergebnisse sind aber erwartungsgemäß eher unbefriedigend. Eine Weiterentwicklung (vorwiegend bestimmt durch die technologische Weiterentwicklung bei Computern) sind komplexere dynamische Modelle, die eine Vielzahl von Faktoren benutzen und bei der Nachbildung der Realität viel mehr ins Detail gehen.

Alle Modelle sind so genannte OLG-Modelle/„OverLappingGenerations models“ (Modelle mit überlappenden Generationen). In jeder Periode betritt eine neue Generation die Bühne, die anderen Generationen rücken einen Lebensabschnitt vor, und die älteste Generation verlässt die Modellwelt. Modelliert werden Entscheidungen bezüglich Konsum, Sparen, Arbeitseinsatz, Kapitalanlage etc. für verschiedene Alterskohorten und Einkommensklassen. Staatliche Rentensysteme werden durch einen öffentlichen Sektor dargestellt, der Transfers zwischen Erwerbstätigen und Rentner tätigt. Es muss erwähnt werden, dass die bei den computergestützten Modellen verwendete Methode der Kalibrierung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft umstritten ist.

Die theoretischen Simulationsmodelle lassen in der Regel negative Auswirkungen der demographischen Änderungen auf die Preise am Kapitalmarkt erwarten; dabei bleibt jedoch die Höhe dieser Auswirkungen unklar. Die einfachen Modelle können die komplexen Preisbildungsmechanismen an den Kapitalmärkten nicht realistisch abbilden und selbst die komplexeren Modelle tun sich dabei schwer.

Beispielsweise gehen alle theoretischen Modelle davon aus, dass die Ursache, d.h. der demographische Schock (z.B. Änderung der Geburtenrate) mit der Wirkung, also der Veränderung der Asset Preise, direkt korreliert ist. Kapitalmärkte haben aber, weil sie versuchen zukünftige Entwicklungen schon in den aktuellen Preisen zu berücksichtigen, einen vorausschauenden Charakter. Das wiederum lässt starke Zweifel aufkommen, ob sich Preise an den Kapitalmärkten wirklich erst dann stark ändern, wenn die demographischen

78 Survey of Consumer Finances (SCF) ist eine alle drei Jahre durchgeführte Untersuchung über die Charakteristika von Haushaltsbilanz, Pensionen, Einkommen und anderen demographischen Charakteristika von amerikanischen Familien. Die Untersuchung bezieht auch Information über die Nutzung von Finanzinstitutionen mit ein.

79 Beim Sparen beziehungsweise Konsum überlagern sich im Allgemeinen Alters-, Kohorten- und Zeiteffekte. Ein Alterseffekt bezeichnet Verhaltensweisen, die für eine bestimmte Altersgruppe typisch sind. Kohorteneffekte spiegeln Verhaltensweisen bestimmter Geburtsjahrgänge wider. Zeitliche beziehungsweise makroökonomische Einflüsse stehen für Verhaltensweisen, die auf bestimmte Ereignisse oder Umstände zurückzuführen sind.

80 Siehe hierzu auch Kredler (2003).

Effekte eintreten. Ist z.B. ein Abschwung zu erwarten, dann werden kurzfristig orientierte Anleger, die auf fallende Kurse setzen, stark profitieren. Langfristige Anleger würden schon im Vorfeld der Ereignisse in risikolose Anlageformen umschichten. Damit wären diese demographischen Effekte aber vorab in den Preisen diskontiert.⁸¹ Kaum eine der Studien versucht hier einen Time-lag Effekt zu ermitteln und ein zu bauen.

Das Umschichten in risikolosere Assetklassen (insbesondere langlaufende Anleihen) ist ein Phänomen, das seit einiger Zeit z.T. auch für Fachleute zu überraschenden Entwicklungen an den Zinsmärkten führt und selbst Alan Greenspan von einem „Rätsel“ sprechen ließ⁸². Ob dies die Vorboten der demographischen Probleme des Jahres 2010 und folgende sind, lässt sich aktuell nicht beantworten.

Ob aktive Teilnehmer an den Kapitalmärkten wirklich so vorausschauend agieren, ist eine wichtige Frage in der Bewertung der Auswirkungen auf die Renditen an den Kapitalmärkten. Eine Studie von Della Vigna und Pollet⁸³ (siehe auch Kapitel V.2.2.) stellt das in Frage. Demnach werden Veränderungen, die über fünf Jahre in der Zukunft liegen, von den eher kurzfristigen Veränderungen und Nachrichten stark überlagert.

Im Folgenden werden Ergebnisse ausgewählter Studien vorgestellt und kommentiert, die die Historie und den aktuellen Stand der Forschung darstellen.

V2.1. Mankiw and Weil (1989)

„Die Begründer der „Asset Meltdown“-Hypothese“

Sie beschrieben als erste einen zukünftigen Preisverfall für Vermögenswerte basierend auf demographischen Entwicklungen. Ausgehend von Daten aus dem SCF von 1970 entwickelten sie ein Nachfrageprofil für Immobilienvermögen für unterschiedliche Lebensaltersphasen. Das Heranwachsen der Baby-Boomer während der 70er Jahre beschleunigte die Rate der Haushaltsgründungen. Das wiederum steigerte die Nachfrage nach Häusern und bewirkte eine Steigerung der Preise für Häuser. Auf der Basis von Regressionen folgerten Mankiw und Weil, dass die Wohnungsnachfrage um 1,5 Prozent p.a. steigen muss, um die Preise konstant zu halten. Da die demographische Nachfrage in ihrem Modell jedoch niedrigere Werte zeigte, prognostizierten sie einen Preisverfall von 47 Prozent innerhalb von 20 Jahren. Diese Prognose führte zu entsprechenden Reaktionen in der Öffentlichkeit.

In der Folge gab es eine Reihe kritischer Kommentare und Gegendarstellungen⁸⁴, die die Schätzungen von Mankiw und Weil doch erheblich in Frage stellten. Aber insbesondere die Entwicklung der Immobilienpreise für Wohnimmobilien in der Realität widerlegen die pessimistischen Aussichten dieser ersten „Asset-Meltdown“ Studie.

V.2.2. Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003)⁸⁵

„Demographie und Kapitalmärkte“

Börsch-Supan gilt als einer der führenden Demographie-Experten in Deutschland. Er leitet das MEA (Mannheimer Forschungsinstitut Ökonomie und Demographischer Wandel).

Börsch-Supan, Ludwig, Sommer beschreiben zunächst ein Simulationsmodell (MEAOLGA)⁸⁶ in dem analysiert wird, wie sich der demographische Wandel auf die gesamtwirtschaftliche Rendite des Produktivkapitals und die Ersparnis auswirken wird. Später wird im Rahmen eines dynamischen Portfeuillemodells (MEA-PORTA) nach Aktien, festverzinslichen Wertpapieren und Geldmarkt differenziert. Abschließend werden in einer empirischen Analyse die Effekte auf den deutschen Immobilienmarkt untersucht und dargestellt.

81 Poterba (2004), S. 15.

82 Testimony of Chairman Alan Greenspan, Federal Reserve Board's semiannual Monetary Policy Report to the Congress Before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate, February 16, 2005.

83 Della Vigna, Stefano, Pollet, Joshua M. (2003): Attention, Demographics and the Stock Market, Department of Economics, University of California.

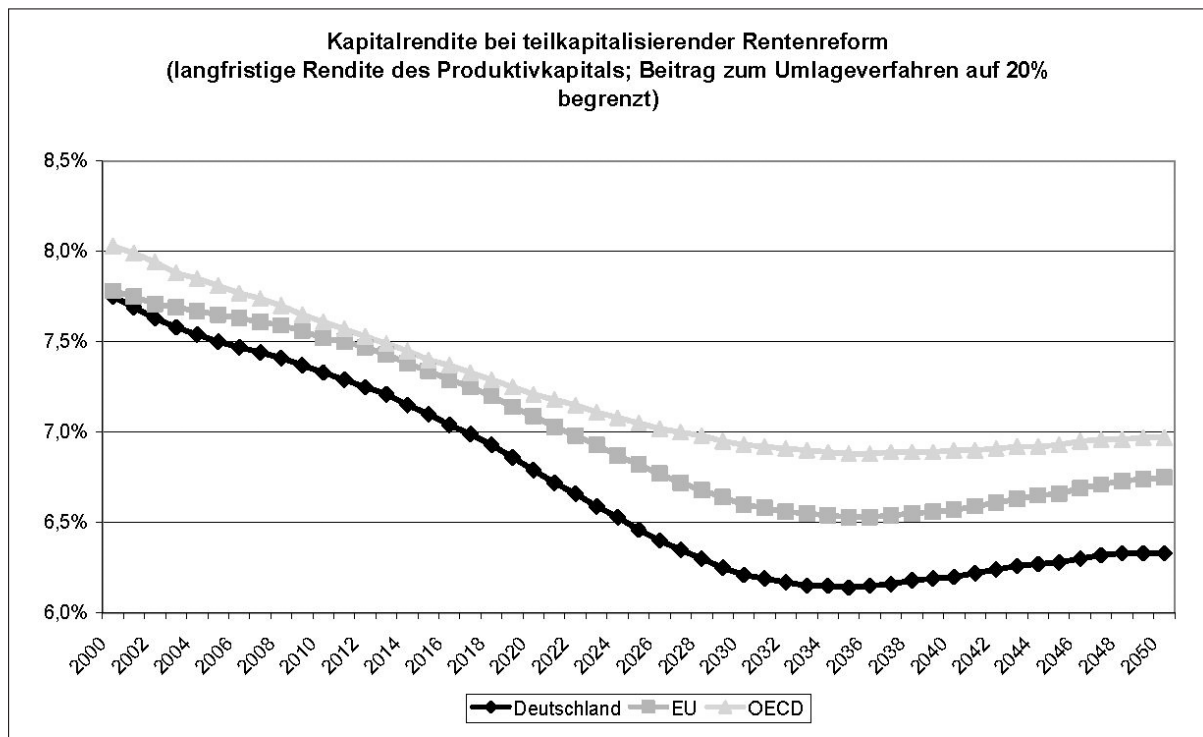
84 Siehe auch eine aktuelle Zusammenfassung der Kritik bei Börsch-Supan, Ludwig, Somer (2003).

85 Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003).

86 Börsch-Supan, Ludwig, Winter (2003). Das Modell wird auf Basis der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands von 1975-1995 kalibriert.

Sie kommen zu dem Ergebnis, dass rein demographiebedingt die Renditen bei einer Kapitalanlage im EU-Raum bis 2035 um circa einen Prozentpunkt fallen werden. Setze man die für diese Berechnungen relevante langfristige Rendite des Produktivkapitals⁸⁷ beim Durchschnitt der letzten 25 Jahre an, verringere sich die Rendite im EU-Raum von 7,7 Prozent auf 6,7 Prozent. Würde man auf eine internationale Diversifizierung verzichten und sich auf Anlagen in Deutschland beschränken, läge der Rückgang um circa 20 Basispunkte höher. Eine breitere Diversifikation innerhalb der gesamten OECD, anstatt nur im EU-Raum, dämpfe wiederum den demographiebedingten Rückgang um 20 Basispunkte auf dann 6,9 Prozent.

Abbildung 31: Demographiebedingte Veränderung internationaler Renditen



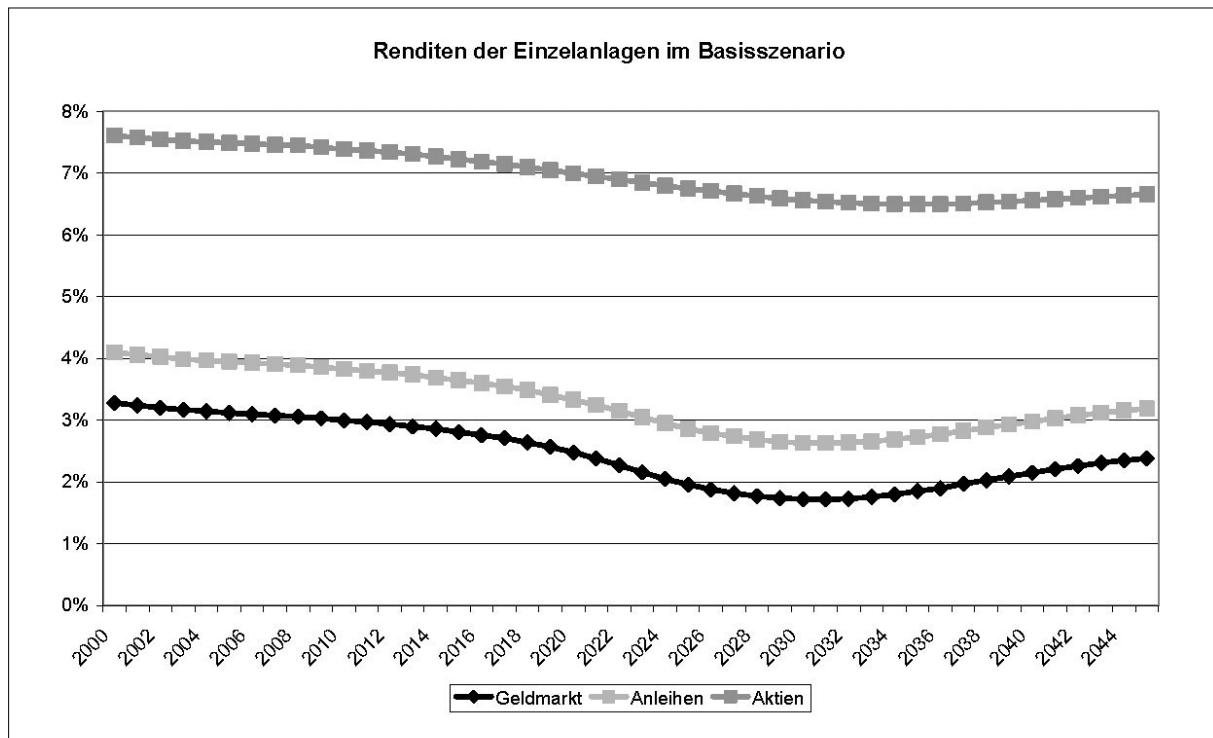
Börsch-Supan, Ludwig, Sommer geben zu bedenken, dass der Rückgang der Kapitalrendite nochmals verstärkt würde, wenn rentenreformbedingt die Anlagen der kapitalgedeckten Altersvorsorge steigen, da zusätzliches Kapitalangebot Druck auf die Renditen ausübe. Dieser Effekt würde circa 40 Basispunkte bei Anlage der gesamten kapitalgedeckten Altersvorsorge in Deutschland betragen, ließe sich aber ihrer Meinung nach durch internationale Diversifikation fast vollständig vermeiden⁸⁸.

Bei der differenzierten Betrachtung nach Aktien, festverzinslichen Wertpapieren und Geldmarkt ergibt sich, dass die langfristigen Renditeniveaus bis 2027 stetig absinken, sich danach aber wieder erholen. Dabei sinken die Renditen für festverzinsliche Wertpapiere (von 4,1 Prozent auf 2,8 Prozent) und Geldmarkt (von 3,3 Prozent auf 1,8 Prozent) stärker als die für Aktien (von 7,6 Prozent auf 6,8 Prozent). Dies bedeutet, dass sich die Risikoprämie von Aktien gegenüber festverzinslichen Wertpapieren ausweitet. Dies ist ein Effekt, der auch von anderen Autoren beschrieben wird.

87 Rendite auf das eingesetzte Realkapital.

88 Börsch-Supan, Ludwig, Winter (2003), S. 4.

Abbildung 32: Renditen der Einzelanlage und des Gesamtportfeuilles im Basisszenario⁸⁹



Der Rückgang um circa einen Prozentpunkt bis 2035 kann langfristig über die Zinseszinsseffekte eine beträchtliche Summe ausmachen. Wichtig ist aber, dass Börsch-Supan, Ludwig, Sommer u.a. auf die notwendige Internationalisierung der Kapitalanlage aufmerksam machen. Ihre Kernthese lautet, dass sich die Produktions- und Handelsstruktur der deutschen Volkswirtschaft der demographischen Entwicklung stark anpassen muss. Die Kapitalmärkte spielen dabei, aus ihrer Sicht, eine entscheidende Rolle, weil nur sie die demographische Last über die Zeit verteilen und über die Länder Europas und der Welt diversifizieren können. Sie argumentieren weiter, dass somit Alterung nicht nur Folgen für den Arbeitsmarkt haben wird, sondern auch für die Kapitalmärkte. Kapital muss vermehrt Arbeit substituieren und mehr Kapital wird im Ausland angelegt werden. Im Gegenzug wird später von diesen ausländischen Produktionsstätten Kapital wieder importiert, um den internationalen Diversifikationsvorteil auszunutzen und um sich Know-how einzukaufen.

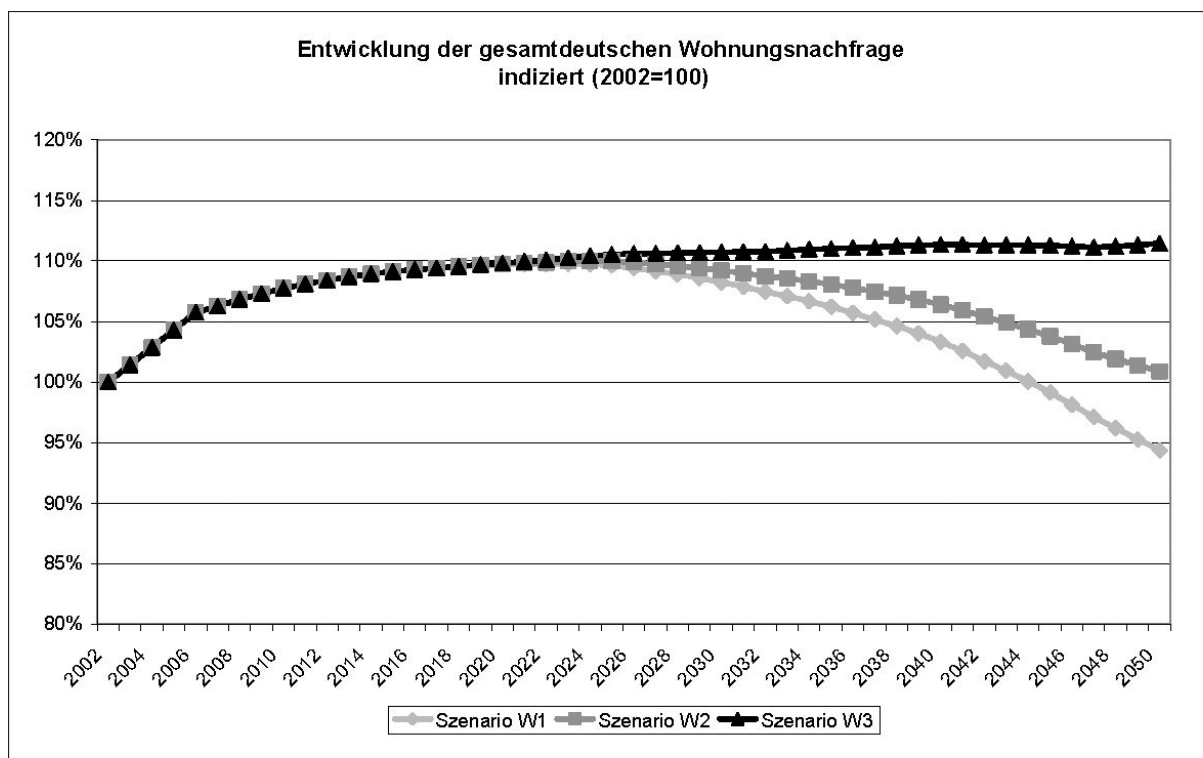
Da Börsch-Supan einer der wenigen ist, der sich mit der Entwicklung von Wohnimmobilien in Deutschland beschäftigt haben, stellen wir die Ergebnisse hier kurz vor. Da Wohnimmobilien aus Gründen der begrenzten Teilbarkeit und ihrer Doppelseigenschaft als Kapitalanlage und Konsumgut den Rahmen bekannter Portfeuillemodelle sprengen, geht Börsch-Supan empirisch vor. Der Verlauf des Wohnkonsums im Lebenszyklus und die Trends der letzten zwei Jahrzehnte werden analysiert und dann in die Zukunft fortgeschrieben. Dabei werden Kohorteneffekte des Wohnkonsums, die auch die zu erwartende Einkommensentwicklung beschreiben, berücksichtigt.

Die Ergebnisse zeigen, dass zwar mit einem Rückgang der Preise zu rechnen ist, dieser aber in keinsten Weise mit den „Asset-Meltdown“ Szenario von Mankiw-Weil zu vergleichen ist. Dies beruht darauf, dass bei der Nachfrageentwicklung dem Trend der schrumpfenden Bevölkerung der Trend zu einer kleineren Haushaltsgröße (mehr Single-Haushalte) und ein im Vergleich zu früher steigender Anspruch an die Wohnfläche entgegenstehen. Dazu kommen noch Einkommenseffekte, da die zukünftige Rentnergeneration typischerweise wohlhabender sein wird als die jetzige. Zudem wird der medizinische Fortschritt dazu führen, dass Rentner länger selbstständig in den eigenen vier Wänden zu bleiben.

⁸⁹ Quelle: Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003).

In Abbildung 33 wird die gesamtdeutsche Wohnungsnachfrage für ein Basisszenario W2, ein pessimistisches Szenario W1 und ein optimistisches Szenario W3 dargestellt. Der demographiebedingte Rückgang setzt dabei auf Grund der oben erwähnten Effekte ca. 15 Jahre später ein, als bei den anderen Assetklassen. Börsch-Supan weist aber darauf hin, dass regional und sektoral stark differenziert werden muss. Immobilien in Ballungsräumen dürften durchweg besser abschneiden als Häuser und Wohnungen auf dem Lande.

Abbildung 33: Entwicklung der gesamtdeutschen Wohnungsnachfrage⁹⁰



V.2.3. Poterba (2004)⁹¹

„The Impact of Population Aging on Financial Markets“

James Poterba, Wirtschaftswissenschaftler am Massachusetts Institute of Technology (MIT), beschäftigt sich wie Börsch-Supan seit vielen Jahren u.a. mit dem Thema Demographie. Neben eigenen Analysen gibt er in der hier vorgestellten Studie einen Überblick über die relevantesten Untersuchungen zu diesem Thema und kommt zu folgendem Ergebnis: In den USA zeigen die historischen Daten nur eine schwache Korrelation zwischen Kapitaleinkünften aus Aktien oder Anleihen und der demographischen Entwicklung. Keine der empirischen Ergebnisse seien hilfreich darin zu prognostizieren, in welchem Umfang Preise für Vermögenswerte (asset prices) sich in Hinblick auf eine alternde Bevölkerung in den USA und anderen Industrienationen, entwickeln werden⁹². Es sei sehr schwierig all die anderen Faktoren wie z.B. Erbschaftsmotive, Zahlungen von Renten u.a., sich verändernde Gehaltsstrukturen, tatsächlich vorhandenes Kapital einer Volkswirtschaft, internationale Zahlungsströme, Zuwanderung, veränderte Produktivität innerhalb eines Arbeitslebens oder geänderte politische Rahmenbedingungen einzupreisen und für das empirische Modell entsprechend zu kontrollieren.

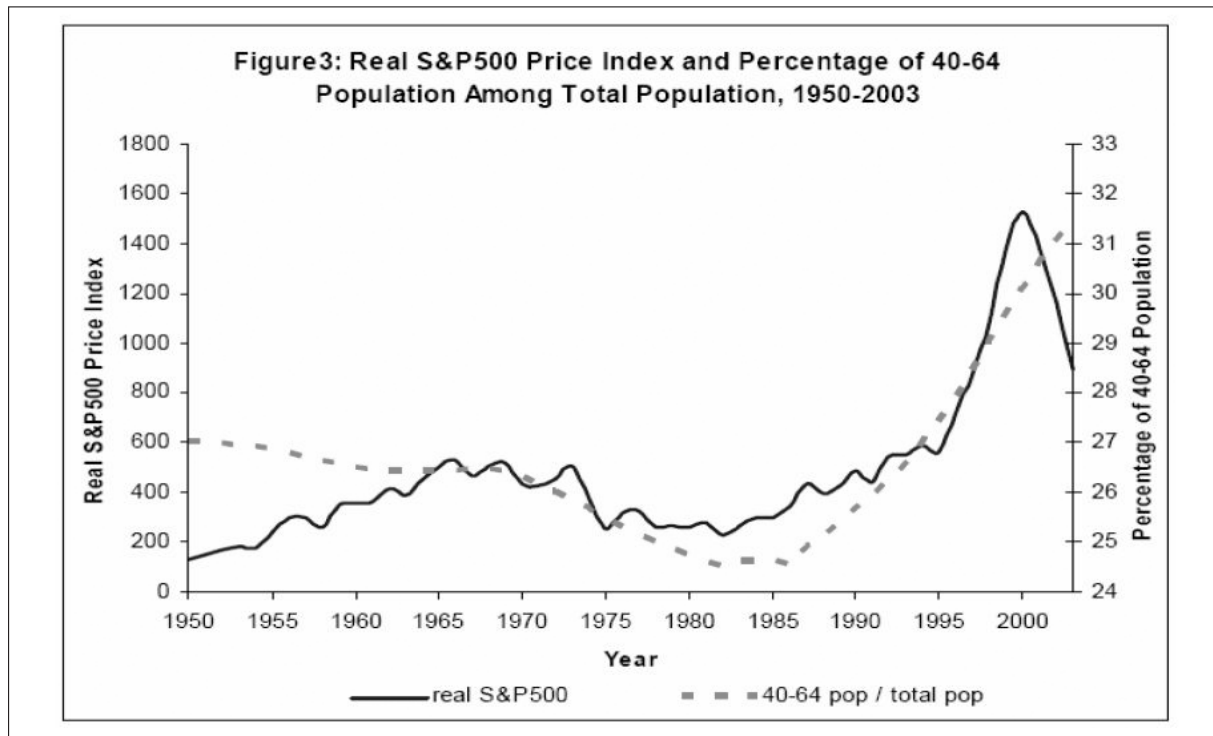
90 Quelle: Börsch-Supan, Ludwig, Sommer (2003).

91 Poterba, James M. (2004): „The Impact of Population Aging on Financial Markets“. MIT und NBER, revised September 2004.

92 Poterba, James M. (2004), siehe u.a. S. 30.

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

Abbildung 34: Entwicklung des (realen) S&P500 Index und des Anteils der Bevölkerung zwischen 40 und 64 Jahren⁹³



Ähnlich wie auch Börsch-Supan unterteilt Poterba die bisherigen Forschungsergebnisse in theoretische Analysen, die aus einer makroökonomischen Modellsicht demographische Auswirkungen untersuchen und empirische Analysen, die eine mikroökonomische Sichtweise einnehmen.

(1) Theoretische Studien

Poterba (2001)⁹⁴

„Demographic Structure and asset returns“

Diese Untersuchung geht der Verbindung zwischen Alterstruktur der Bevölkerung – insbesondere dem Anteil derer in den „Hauptsparezeiten“ (40-64 Jahre) – und den Renditen aus Aktien und Wertpapieren, nach. Anstoß dafür gaben Behauptungen, dass die Alterung der Babyboom-Kohorte ein Schlüsselfaktor ist um den Anstieg bei den Vermögenswerten Ende der 90er Jahre zu erklären, sowie Vorhersagen, dass die Vermögenspreise sinken werden, wenn diese Gruppe das Rentenalter erreicht und beginnt ihr Vermögen zu reduzieren. Daten aus der Untersuchung der privaten Finanzvermögen (Survey of Consumer Finances)⁹⁵

⁹³ Quelle: Abbildung 32 Poterba (2004).

⁹⁴ Poterba, James, 2001 „Demographic Structure and Asset Returns,“ Review of Economics and Statistics 83, 565-584.

⁹⁵ Der Survey of Consumer Finances (SCF) ist eine alle 3 Jahre durchgeführte Umfrage bei den amerikanischen Haushalten, die von der amerikanischen Notenbank und dem Finanzministerium gesponsort wird. Es werden Daten in Bezug auf die finanzielle Haushaltslage, Einkommen- und Rentensituation und andere demographische Charakteristiken erhoben. Die Ergebnisse der letzten Umfrage die 2004 durchgeführt wurde werden 2006 erwartet.

legen nahe, dass das Vermögen mit steigendem Alter stark ansteigt, insofern es sich um Haushalte von 30- bis 40-jährigen handelt. Es fällt jedoch weitaus gleichmäßiger ab, wenn die Haushalte in das Rentenalter kommen. Wenn diese Daten benutzt werden, um zukünftige Nachfrage nach Vermögenswerten – basierend auf der prognostizierten zukünftigen Alterstruktur der US Bevölkerung – zu generieren, zeigen sie keinen abrupten Nachfragerückgang nach Vermögensklassen zwischen 2020 und 2050. Die Untersuchung berücksichtigt den historischen Zusammenhang zwischen der demographischen Struktur und realen Renditen aus Geldmarktpapieren, langlaufenden Staatsanleihen und Aktien und verwendet Daten aus den USA, Kanada und Großbritannien. Obwohl theoretische Modelle generell nahe legen, dass Renditen aus Finanzwerten in Abhängigkeit von Veränderungen in der Alterstruktur der Bevölkerung variieren, ist es laut Poterba schwierig in den Daten tatsächlich einen robusten Hinweis darauf zu finden. Teilweise liegt das an den begrenzten Möglichkeiten der statistischen Tests, die auf den Aufzeichnungen von Altersstruktur und Kapitalrenditen basieren. Die Ergebnisse jedenfalls mahnen zur Vorsicht bei der Prognose großer Veränderungen bei den Vermögenswerten auf der Basis einer sich verändernden Bevölkerungsentwicklung.

Abel (2003)⁹⁶

„The Effects of a Baby Boom on Stock Prices and Capital Accumulation in the Presence of Social Security“

Vor dem Hintergrund des Aktienbooms Ende der 90er Jahre untersuchte Abel mit einem Generationsmodell (OLG), ob die Spargelder der Baby-Boomer für den Kursanstieg verantwortlich waren. Er fand, dass ein Baby-Boom das Sparvermögen und die Investitionen ansteigen lässt und als Folge davon der Preis für Kapital steigt. Der Kapitalpreis zeigt aber eine Tendenz zum Durchschnitt zurückzukehren⁹⁷, so dass dieser Anstieg gefolgt ist von sinkenden Kapitalrenditen im darauf folgenden Zeitraum. Vor dem Hintergrund der Veränderung des sozialen Sicherungssystems der USA (Social Security System), dessen Bilanz sich von einem Überschuss von über 100 Mrd. US-Dollar in den nächsten Jahrzehnten in eine Defizit wandelt, findet er, dass in seinem Modell die Sparquoten und die Investitionen davon beeinflusst werden können, nicht jedoch der Kapitalmarktpreis.

Yoo (1994a)⁹⁸

„Age Dependent Portfolio Selection“

Yoo entwickelte ein Modell bei dem der Anstieg und spätere Fall der Geburtenrate die Assetpreise erst steigen und dann fallen lässt. Die Veränderungen sind aber davon abhängig inwieweit der vorhandene Kapitalstock fix (Anstieg um 35 Prozent) oder veränderlich (Anstieg um 15 Prozent) ist. Außerdem geht er insbesondere auf die Frage ein, ob ein Individuum einen gleich bleibenden Anteil seines Portfolio-Vermögens in riskante Anlagen stecken sollte – ohne Rücksicht auf sein Alter. Die Antworten zu dieser Frage sind bestenfalls unklar, oft aber widersprüchlich. Einerseits, aus ökonomischer Sichtweise, sollte ein Individuum unter bestimmten Bedingungen konstant einen Anteil seines Vermögens in riskanten Anlagen in seinem Portfolio haben. Andererseits, so die Meinung der Wall Street Berater, sollte ein Individuum seinen Anteil an risikoreichen Anlagen reduzieren, je älter er ist. Diese Untersuchung geht der Risikoneigung des Portfolios als Funktion des Alters seines Besitzers nach und verwendet Daten individueller Portfolios. Es werden neue empirische Erkenntnisse präsentiert, die die Beziehung zwischen Alter des Individuums und Risikoneigung des Portfolios, charakterisieren. Die Ergebnisse zeigen, dass die Individuen nicht das tun, was sie laut Theorie tun sollten, aber auch nicht das, was die Berater ihnen sagen. Ein befriedigendes Modell, muss sich auf Faktoren stützen, die nicht linear mit dem Alter korrelieren. Die Ergebnisse zeigen, dass Individuen in jungen Jahren wenig Aktien halten, dann aber ihre Aktienbestände während der Arbeitsjahre aufstocken und sie abbauen, sobald sie im Rentenalter sind. Zeitreihenanalysen zeigen, dass in einer Wirtschaft mit viel jungen

96 Abel, Andrew B., 2003, „The Effects of a Baby Boom on Stock Prices and Capital Accumulation in the Presence of Social Security,“ *Econometrica* 71, 551-578.

97 Dieser Effekt wird auch als „mean-reverting“ Verhalten bezeichnet.

98 Yoo, Peter S., 1994a, „Age Dependent Portfolio Selection,“ Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 94-003A.

Leuten oder vielen Rentnern weniger Aktien gehalten werden, als in einem System mit vielen Individuen im mittleren Alter.

Geanakoplos, Magill, Quinzii (GMQ) (2004)⁹⁹

„Demography and the Long-Run Predictability of the Stock Market“

GMQ verwenden ein relativ komplexes Modell, mit dem versucht wird der Realität näher zu kommen. Es werden z.B. altersgerechte Einkommensströme, Sozialversicherung, Erbschaftsmotive, und andere demographische Schocks integriert, die die Preise am Kapitalmarkt bestimmen können. Die in der Realität beobachteten Amplituden an den Kapitalmärkten sind aber 2-3 mal größer als durch die modellhafte demographische Analyse zu erwarten wäre. Sie stellen insgesamt größere Effekte durch demographische Entwicklungen als bei vorherigen Modellen fest. Die Analysen basieren auf einer geschlossenen Volkswirtschaft, so dass internationale Kapitalströme die Effekte abmildern könnten.

Yoo (1994b)¹⁰⁰

„The Baby Boom and international Capital Flows“

Yoo untersuchte in einer früheren Arbeit die Wirkung des Babybooms auf die Vereinigten Staaten anhand des Modells einer geschlossenen Volkswirtschaft. In dieser Studie ist es mittels internationaler Kapital-Mobilität möglich, dass internationale Kapitalströme die steigende Nachfrage an Kapital in den USA befriedigen. Auch in der Realität stellt man fest, dass das große Leistungsbilanzdefizit der USA durch Zuflüsse von internationalem Kapital finanziert wird. Er nutzt die Lebenszyklus-Hypothese als Basis für die individuelle Sparsentscheidung und stellt Gleichgewichtsüberlegungen an, um das Verhältnis zwischen demographischen Veränderungen, Kapitalakkumulation und Kapitalströmen, zu bestimmen. Das Modell sagt vorher, dass ein Babyboom mit der Folge eines rapiden Arbeitskräfteanstiegs einen zeitweisen Anstieg in der Kapitalnachfrage bewirkt. Ein Anstieg des inländischen Sparvermögens und Kapitalimporte gleichen diesen Nachfrageanstieg teilweise aus. Das Modell prognostiziert, dass dadurch nicht nur die inländischen Zinsen steigen, sondern sogar Auswirkungen auf das ausländische Zinsniveau und weitere Faktoren zu erwarten sind.

(2) Empirische Studien

Bakshi, Chen (1994)¹⁰¹

„Baby Boom, Population Aging and Capital Markets“

Ihre Studie der Zusammenhänge zwischen Demographie und Kapitalmärkten basiert auf dem Test von zwei Hypothesen: 1) die Lebenszyklus Investment Hypothese, die besagt, dass Anleger im Alter von 20 und 30 Jahren Immobilien vorziehen und im weiteren Verlauf ihres Lebens dann einen stärkeren Schwerpunkt auf Finanzanlagen legen; 2) die Lebenszyklus Risikoaversions Hypothese, die besagt, dass die Risikoaversion im Alter steigt – damit würde auch die geforderte Risikoprämie steigen.

Für die Periode 1900-1990 finden sie die signifikantesten Zusammenhänge in der Periode nach 1945. Diese Zeit ist von der Generation der Baby-Boomer bestimmt. Sie unterstützen die These von Mankiw und Weil, das Immobilienpreise in der Zukunft fallen müssen. (Wie die Realität gezeigt hat, sind die Immobilienpreise in den USA im Jahre 2005 aber auf absolute Höchststände gestiegen).

99 Geanakoplos, John, Michael Magill, and Martine Quinzii, 2004, „Demography and the Long-Run Predictability of the Stock Market,“ *Brookings Papers on Economic Activity*.

100 Yoo, Peter S., 1994b, „The Baby Boom and international Capital Flows“ *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 94-031A*.

101 Bakshi, Gurdip S.; Chen, Zhiwu; Baby Boom, Population Aging and Capital Markets; *Journal of Business*, Volume 67, Issue 2 (Apr 1994), 165-202

Yoo (1994c)¹⁰²

„Age distributions and returns on financial Assets“

Yoo verwendet ein mehrperiodiges Generations-Modell (OLG) zur Beschreibung des Zusammenhanges zwischen Altersstruktur und Renditen von Vermögenswerten. Das Modell sagt voraus, dass die Bevölkerungsgruppe mit dem höchsten Anteil an der Gesamtbevölkerung und dem stärksten Anstieg ihres Vermögens die größten negativen Auswirkungen auf die Renditen haben. Dies betrifft vorwiegend die Altersgruppe der 45-54-jährigen. Statistisch aussagefähig sind aber nur die Ergebnisse für die Beziehung zu Treasury Bills (Geldmarkt). Hier werden 50 Prozent der Schwankung der jährlichen realen Renditen durch die Veränderung bei den demographischen Variablen erklärt.

Macunovich (1997)¹⁰³

„Discussion of ‘Social Security: How Social and Secure Should It Be?’“

Vor dem Hintergrund einer Diskussion über die Zukunft der Sozialsysteme in den USA führt sie Regressionen mit verschiedenen Zielsetzungen durch und kommt zum Schluss, dass sowohl die Wirtschaft – vorwiegend über den Konsum – aber auch die Kapitalmärkte (hier der Dow Jones) zu einem hohen Ausmaß durch Veränderungen in der Altersstruktur bestimmt sind. Auf Basis ihrer Ergebnisse ist mit einer hohen Volatilität an den Kapitalmärkten zu rechnen und sie fragt kritisch: „Do we really want Social Security reforms which would expose retirees to that amount of market volatility?“ Poterba (2004) merkt aber kritisch an, dass ihre Spezifikationen zu einem „Overfitting“ führen können, was die Ergebnisse fragwürdig macht.

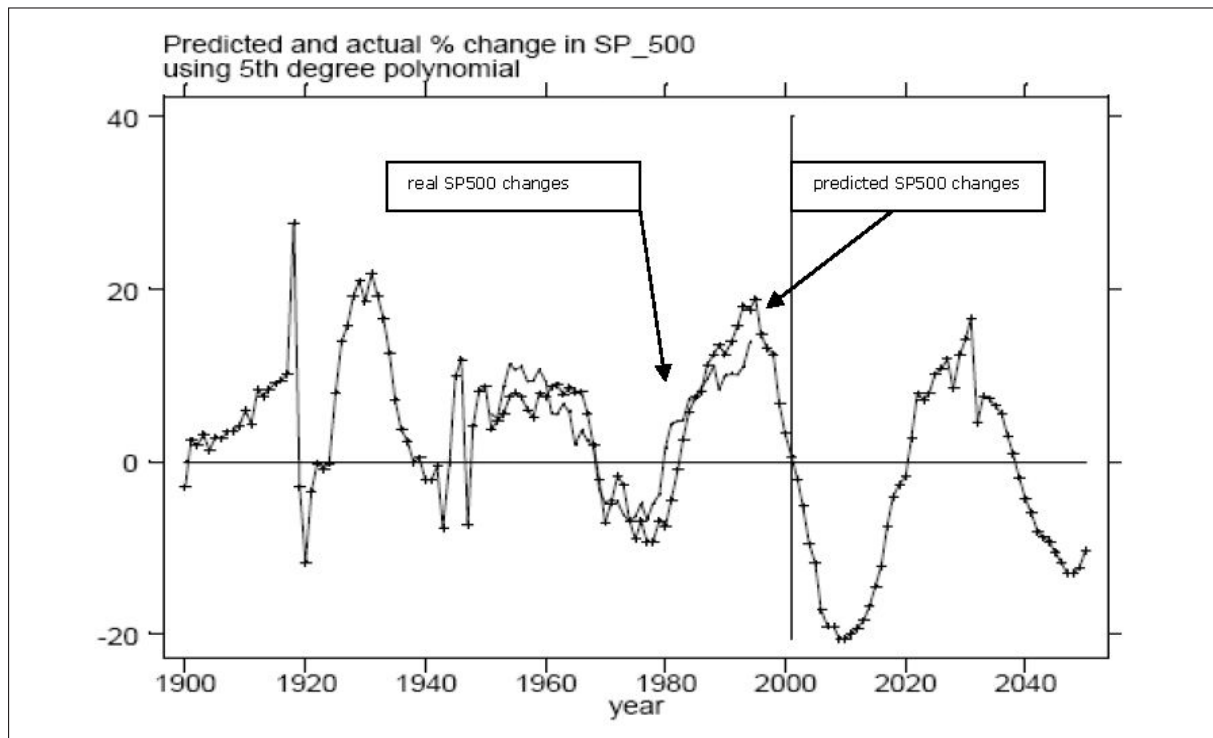
In ihrem Buch „Birthquake“ (2003)¹⁰⁴ zeigt sie im Online-Appendix zu Kapitel 15 die Ergebnisse einer „rudimentären“ Analyse der potenziellen demographischen Effekte. Es wird erwartet, dass sich diese Effekte nicht in kurzfristigen Schwankungen niederschlagen, sondern in säkularen Trends. Deshalb verwendet sie auch einen gleitenden Durchschnitt der Aktienmärkte über 11 Jahre. Wie in Abbildung 35 sichtbar wird, prognostiziert ihr Modell negative Renditen für die nächsten Jahre.

102 Yoo, Peter S., 1994c, „Age distributions and returns on financial assets“, Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 94-002A.

103 Macunovich, Diane, 1997, „Discussion of ‘Social Security: How Social and Secure Should It Be?’“ in Steven Sass and Robert Triest, eds., Social Security Reform: Links to Saving, Investment, and Growth (Boston: Federal Reserve Bank of Boston), 64-76.

104 Macunovich, Diane, 2002, „Birthquake: The Baby Boom and its aftershocks“, Chicago: The University of Chicago Press, hier Online Appendix to Chapter 15.

Abbildung 35: Vorhergesagte und reale Veränderungen des S&P500 Index¹⁰⁵



Geanakoplos, Magill, Quinzii (GMQ) (2004)¹⁰⁶

„Demography and the Long-Run Predictability of the Stock Market“

GMQ präsentieren in ihrer Studie auch empirische Ergebnisse. Diese stehen in Übereinstimmung mit ihrem theoretischen Simulationsmodell. Das reale Niveau des S&P500 Index steht danach in enger Beziehung zum Verhältnis der Bevölkerungsgruppe mittleren Alters (40-49) und der jüngeren Alters (20-29). Die Prognose für den Zeitraum 2000-2050 impliziert ein um 60 Basispunkte p.a. niedrigeres Renditeniveau.

(3) Internationale Studien

Erb, Harvey, Viskanta (1997)¹⁰⁷

„Demographics and International Investments“

Wie schwierig es ist Ergebnisse der Studien zu interpretieren wird an der Studie von Erb, Harvey und Viskanta deutlich. Sie untersuchen den Zeitraum von 1970-1995 sowohl in Industrieländern als auch in Entwicklungsländern und finden eine positive Beziehung zwischen steigendem Durchschnittsalter der Bevölkerung und steigenden Aktienkursen. Poterba gibt zu bedenken, dass z.B. in Entwicklungsländern ein ansteigendes Durchschnittsalter u.a. auf Fortschritten im Gesundheitssystem beruht und dies eng mit der wirtschaftlichen Entwicklung verbunden ist. Damit werden die gefundenen Beziehungen zu demographischen Größen in Wirklichkeit von anderen Faktoren verursacht.

¹⁰⁵ Macunovich (2002).

¹⁰⁶ GMQ (2004).

¹⁰⁷ Erb, Claude B., Campbell R. Harvey, and Tadas E. Viskanta, 1997, „Demographics and International Investments,“ *Financial Analysts Journal* (July/August), 14-28.

Ang, Maddaloni (2003)¹⁰⁸

„Do Demographic Changes Affect Risk Premiums? Evidence from International Data“

Ang und Maddaloni untersuchen die Korrelation zwischen der Aktien-Risikoprämie und der Alterstruktur der Bevölkerung in einer Anzahl von Industrieländern. Ihre Ergebnisse zeigen große Unterschiede, womit die Ergebnisse aus den USA oft nicht übertragbar seien. Aggregiert man die Werte findet man aber Anzeichen dafür, dass die Risikoprämie in Ländern mit einem stark steigenden Rentneranteil absinkt.

Brooks (1998)¹⁰⁹

„Asset Market and Saving Effects of Demographic Transitions“

Brooks untersucht die Entwicklung von realen Aktienkursen zu einer demographischen Variable, die das Verhältnis der Altersgruppe 40-64 zu den jüngeren und älteren Altersgruppen darstellt. In 11 der 14 untersuchten Länder gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen den Größen. Poterba stellt sich die Frage, ob die Internationalen Unterschiede im Verschuldungsgrad der Länder bzw. Haushalte berücksichtigt werden müssen. Auch die hohen Ausländeranteile beim Aktienvermögen in einigen Ländern wie Dänemark, Belgien und den Niederlanden lassen die Frage zu, ob die Aktienkursentwicklung wirklich von inländischen demographischen Faktoren bestimmt wird.

Davis, Li (2003)¹¹⁰

„Demographics and Financial Asset Prices in the Major Industrial Economies“

Davis und Li führen die Untersuchungen auf ein höheres Niveau, denn sie integrieren zusätzlich noch einige als kursbestimmend erachtete wirtschaftliche Kontrollfaktoren die den Einfluss der demographischen Variablen besser isolieren sollen (Wirtschaftswachstum, Inflationsrate, Volatilität). Ihr Universum besteht aus 7 OECD Ländern, der Untersuchungszeitraum umfasst die letzten 50 Jahre und als demographische Variable wird wie üblich der Anteil der Bevölkerungsgruppe zwischen 40-64 Jahren an der Gesamtbevölkerung verwendet. Ihre Ergebnisse zeigen einen statistisch signifikanten positiven Zusammenhang in Bezug auf sowohl die reale Aktienkursentwicklung, als auch bei der realen Entwicklung von festverzinslichen Wertpapieren.

Sie geben zu bedenken, dass damit der deutliche Rückgang dieser Bevölkerungsgruppe in der Zukunft auch negative Auswirkungen auf die Kursentwicklung haben kann. Für die USA sehen sie die Möglichkeit eines drastischeren Kursrückgangs, weshalb die alleinige Fokussierung auf kapitalgedeckte Pensionssysteme mit erheblichen Risiken verbunden sein könnte.

GMQ Geanakoplos, Magill, Quinzii (2004)¹¹¹

„Demography and the Long-Run Predictability of the Stock Market“

GMQ (s.o.) weiten in ihrer Studie das Universum auch auf internationale Märkte aus. Ihre MY-Variable zeigt auch hier für Frankreich und Japan einen positiven Zusammenhang zur realen Aktienmarktentwicklung. In den anderen Ländern (Deutschland, UK) ist dieser nicht signifikant.

108 Ang, Andrew and Angela Maddaloni, 2003, „Do Demographic Changes Affect Risk Premiums? Evidence from International Data,“ NBER Working Paper 9677.

109 Brooks, Robin J. (1998), Asset Market and Saving Effects of Demographic Transitions. Doctoral Dissertation, Yale University, Department of Economics.

110 Davis, E. Philip and Christine Li (2003), Demographics and Financial Asset Prices in the Major Industrial Economies, Economics and Finance Discussion Papers 03-07, Brunel University, West London.

111 GMQ (2004).

V.2.4. Studien mit besonderer Thematik

Della Vigna, Pollet (2004)¹¹²

„Attention, Demographics and the Stock Market“

Ob aktive Teilnehmer an den Kapitalmärkten wirklich so vorausschauend agieren und genügend Aufmerksamkeit auf langfristige fundamentale Daten richten, ist eine wichtige Frage in der Bewertung der demographischen Auswirkungen auf die Renditen an den Kapitalmärkten. Eine Studie von Della Vigna und Pollet stellt das in Frage. Demnach werden Veränderungen, die über fünf Jahre in der Zukunft liegen, von den eher kurzfristigen Veränderungen und Nachrichten überlagert.

Größenveränderungen in den Kohorten erzeugen vorhersagbare Nachfrageänderungen in altersempfindlichen Sektoren, wie Spielwaren, Fahrräder, Bier, Lebensversicherung und Pflegestätten. Diese Nachfrageänderungen sind vorhersagbar, sobald eine spezifische Kohorte geboren wurde. Sie erstellen ein Modell der Unterreaktion auf Informationen in der entfernten Zukunft. Die Ergebnisse zeigen, dass wenige Investoren sich auf Situationen konzentrieren die mehr als fünf Jahre in der Zukunft liegen, selbst wenn diese gut vorhersagbar sind und fast zweifellos eine große Auswirkung auf den Gewinn eines Unternehmens haben werden.

Die Entdeckungen scheinen anderen Forschungen in Demographie und Börse zu widersprechen, die keinen Zusammenhang zwischen Demographie und Renditeentwicklung sehen. James M. Poterba, darauf angesprochen, sah aber keinen Widerspruch zwischen seiner Forschung und dieser neuen Untersuchung, weil sie sich nur auf spezifische altersempfindliche Industrien konzentriert, nicht auf die Börse als Ganzes.

Schieber and Shoven (1994)¹¹³

„The Consequences of Population Aging on Private Pension Fund Saving and Asset Markets“

Sie beleuchten den Aspekt der Kapitalnachfrage durch die großen Kapitalsammelstellen im Bereich der leistungsorientierten betrieblichen Altersversorgung (defined benefit plans) für einen 75 Jahreszeitraum. Ihre Ergebnisse zeigen, dass das Pensionssystem der USA ab dem Jahre 2024 keine Quelle von Sparvermögen mehr sein wird und mit dem Verkauf von Vermögenswerten beginnen müsste. Als Konsequenz erwarten sie negative Auswirkungen auf die Preise von Vermögenswerten, wobei sie diese nicht quantifizieren. Bezüglich der Kapitalnachfrage ist dies ein wichtiger Aspekt und wird in den meisten Studien nicht berücksichtigt.

Kredler (2003)¹¹⁴

„Demographics and Asset Markets“

Matthias Kredler gibt in seiner Diplomarbeit einen guten Überblick über die neuesten Studien empirischer und theoretischer Natur aus der volkswirtschaftlichen wissenschaftlichen Literatur. Außerdem wird ein Modell entwickelt, das den spezifischen Gegebenheiten des deutschen Rentensystems Rechnung trägt und die Effekte demographischer Veränderungen auf Kapitalerträge und andere volkswirtschaftliche Variablen analysiert.

Die vorgestellten empirischen Studien legen nahe, dass im 20. Jahrhundert demographische Faktoren keinen feststellbaren Einfluss auf Kapitalerträge in den Industriestaaten hatten. Er weist jedoch darauf hin, dass in diesem Zeitraum die demographische Entwicklung weitaus stabiler war als dies für die erste Hälfte des 21. Jahrhunderts zu erwarten ist und deswegen die empirische Evaluation der Vergangenheit nur bedingt aussagekräftig für die Zukunft ist.

112 Della Vigna, Stefano; Pollet, Joshua M. (2003): Attention, Demographics and the Stock Market, Department of Economics, University of California.

113 Schieber, Sylvester, and John Shoven, 1997, „The Consequences of Population Aging on Private Pension Fund Saving and Asset Markets,“ in S. Schieber and J. Shoven, eds., Public Policy Toward Pensions (Cambridge: MIT Press), 219-245.

114 Matthias Kredler „Demographics and Asset Markets“, Diplomarbeit, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München, 27. März 2003.

Obwohl der Nachweis eines direkten Zusammenhanges von Bevölkerungsentwicklung und Renditeentwicklung schwierig ist, prognostizieren doch fast alle theoretischen Studien sinkende Renditen, sogar wenn diese Entwicklung von den Akteuren auf den Finanzmärkten vorhergesehen wird. Damit einher gehen ein abgeflachter Konsum und eine längerfristig abnehmende Sparquote. Die Renditen werden nach Meinung aller Studien zurückgehen und damit die Auswahl der Assets beeinflussen.

Kredler merkt kritisch an, dass die Entwicklung des Kapitalvermögens nicht der Lebenszyklushypothese entspricht, d.h. es kommt nicht zu einem deutlichen Entsparvorgang im Alter. Dies würde bedeuten die Kapitalnachfrage wird nicht negativ beeinflusst wird – ein deutliches Argument gegen die Asset-Meltdown Hypothese.

Aber gleichzeitig weist er unter Hinweis auf Poterba darauf hin, dass man die den meisten Untersuchungen zugrunde liegenden Daten der SCF teilweise mit Vorsicht betrachten muss. Sie enthalten z.B. nicht die in der Analyse von Schieber und Schoven angesprochenen leistungsorientierten Pensionsvermögen. Diese werden ihr Vermögen, wenn die Generation der Baby-Boomer Rentenzahlungen erhält, kontinuierlich abbauen und damit einen konstanten Verkaufsdruck am Kapitalmarkt ausüben. Zweitens überzeichnet die Statistik die Vermögen der Altershaushalte, da im Todesfall eines Partners das Vermögen nicht mehr durch zwei geteilt wird. Drittens gibt es eine Tendenz, dass reichere Personengruppen länger leben und viertens, dass ein Großteil des Vermögens vererbt wird.

Das im Rahmen der Arbeit entwickelte Modell einer Volkswirtschaft mit einem Rentensystem deutscher Prägung sagt voraus, dass eine (teilweise) Umstellung des Rentensystems vom Umlage- auf das Kapitaldeckungsverfahren – wie sie mit der Riester-Rente in Angriff genommen wurde – diese negativen Effekte auf die Renditen verschärft, da Kapitalbildung durch die gegebenen Sparanreize verstärkt wird. Durch die damit erhöhte Nachfrage nach primär festverzinslichen Wertpapieren werden die Kurse tendenziell steigen und damit die Renditen sinken.

IWF (Sept 2004)

„World Economic Outlook“

Der Internationale Währungsfonds 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. Hierbei wurde versucht die demographischen Faktoren durch die Berücksichtigung von Kontrollvariablen zu isolieren. Um die Auswirkungen nicht isoliert, sondern im Zusammenhang betrachten zu können wurde ein makroökonomisches Modell entwickelt (INGENUE).

Traditionelle Modelle bieten eine Hilfestellung um die Auswirkungen von demographischen Änderungen auf wirtschaftliche Variablen zu betrachten. Diese leiden aber darunter, dass meistens nur einzelne Beziehungen betrachtet werden und nicht integrierte Systeme, womit die historischen Korrelationen, die zwischen den Variablen gefunden werden oftmals nicht wirklich kausale Zusammenhänge darstellen. Um den Nachteilen von „normalen“ ökonomischen Modellen zu begegnen entwickelte das INGENUE Team einen multiregionalen Ansatz, der explizit die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen und den Ländern in einem integrierten und konsistenten Rahmen einbinden soll.

Das Modell unterteilt die Welt in 6 Regionen: Ozeanien, Europa, Japan und drei Entwicklungsstufen¹¹⁵. Das Modell berücksichtigt die Altersstruktur in der jeweiligen Region und verwendet die Lebenszyklus-Hypothese als einen ihrer Kernpfeiler. Zusätzlich werden Erziehungskosten, Pensionssysteme und freie internationale Kapitalströme eingebunden aber keine Migration von Arbeitskräften.

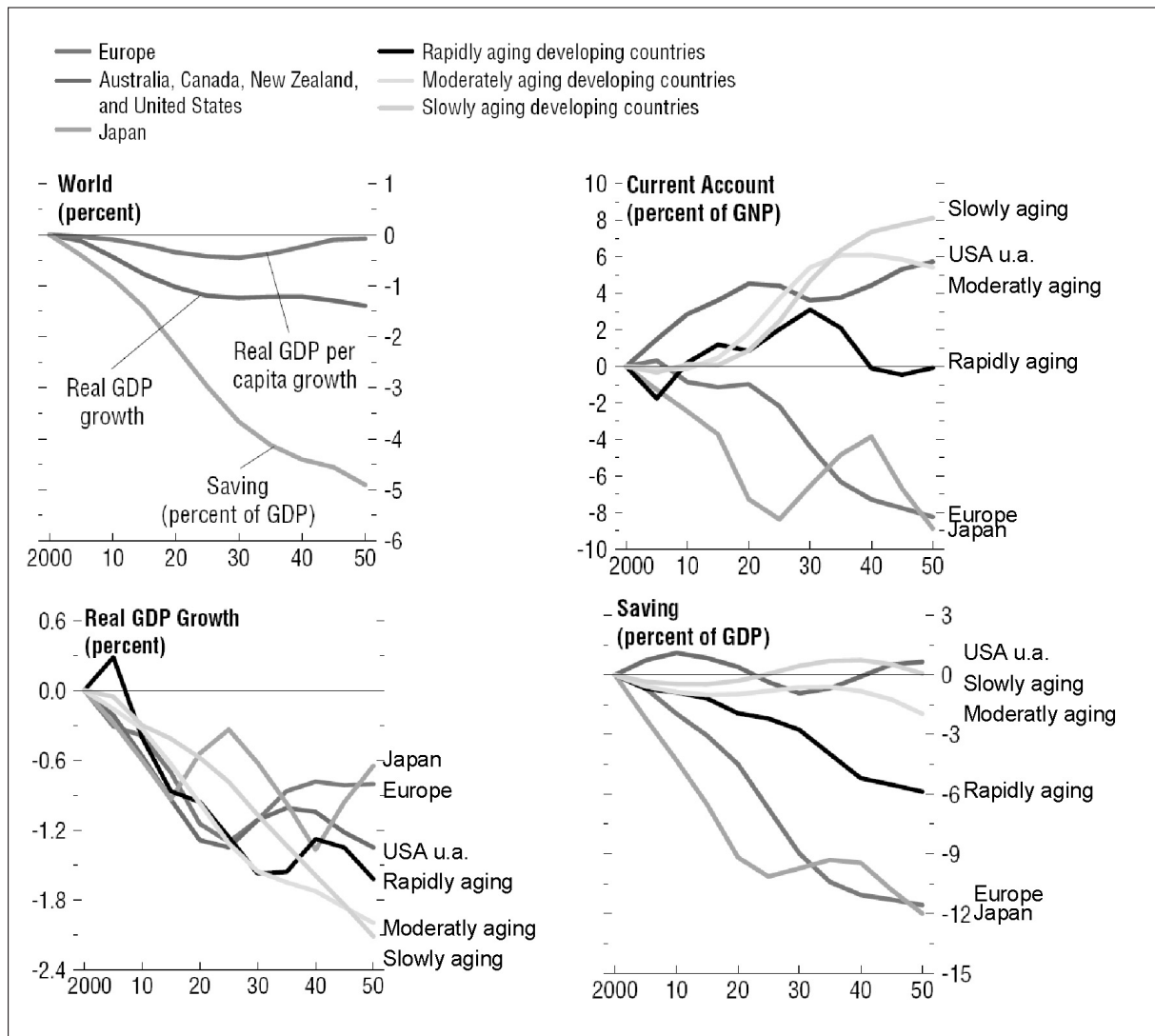
115 Die drei Entwicklungsregionen werden eingeteilt in sich stark entwickelnde Länder wie China, Korea, and Russland, sich moderat entwickelnde Länder wie Indien und Latein Amerika und sich langsam entwickelnde Länder wie Afrika und Pakistan.

Die wichtigsten Ergebnisse:

- 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 Ergebnisse entsprechen der klassischen Lebenszyklushypothese.
- Der Anteil der arbeitsfähigen Bevölkerung ist positiv korreliert mit Investitionen.
- Leistungsbilanzüberschüsse steigen mit einem höheren Anteil der arbeitsfähigen Bevölkerung und schrumpfen mit einem höheren Anteil der „Alten“.
- Demographische Faktoren beeinflussen den Staatshaushalt und haben damit auch Auswirkungen auf die Kapitalmärkte. Für die Zukunft sind erhebliche Belastungen für Alterssicherungs- und Gesundheitssysteme zu erwarten.
- Demographische Änderungen sind ein Faktor für den Anstieg der Immobilienpreise in einigen Ländern.
- In Industrieländern könnten demographische Änderungen einen substantiellen Effekt auf das zukünftige Wachstum haben. Die Ergebnisse implizieren, dass das Wirtschaftswachstum bis 2050 durch demographische Änderungen im Durchschnitt jedes Jahr ein halbes Prozent niedriger liegt, als wenn die Bevölkerungsstruktur des Jahres 2000 unverändert bliebe. Am stärksten betroffen wäre Japan, während die Auswirkungen in den USA relativ gering sind.
- Die Auswirkungen auf das Wachstum variieren stark nach Regionen.
- Demographische Veränderungen können in der Zukunft zu großen Veränderungen bei den Leistungsbilanzen führen. In Japan könnte dies zu einer Verschlechterung der Leistungsbilanz um 2 1/2 Prozent des BSP führen, während es in den USA zu einer Verbesserung um 1 Prozent des BSP kommen könnte.

In der folgenden Abbildung werden die Auswirkungen des demographischen Wandel dargestellt. Die Ergebnisse sind teilweise überraschend und würden – falls sie so eintreffen – die aktuelle Lage in einigen Ländern ins Gegenteil verkehren.

Abbildung 36: Auswirkungen der demographischen Änderungen laut IWF Studie¹¹⁶



Wie die demographischen Änderungen die Kapitalmärkte beeinflussen werden, ist nicht Gegenstand der IWF Studie. In einem besonderen Abschnitt werden aber die gängigen Studien erwähnt und kommentiert. Hauptautor dieses Exkurses ist interessanterweise Robin Brooks, der in dieser Studie schon öfters erwähnt wurde. Er fasst den Stand der Literatur wie folgt zusammen: „die theoretische und empirische Literatur lässt erwarten, dass Aktienkurse sich gegen die Baby-Boomer entwickeln wenn sie in Rente gehen, so dass vergangene Renditen nicht als Maßstab für Renditen der Spargelder der zukünftigen Rentnergeneration angesehen werden dürfen“.

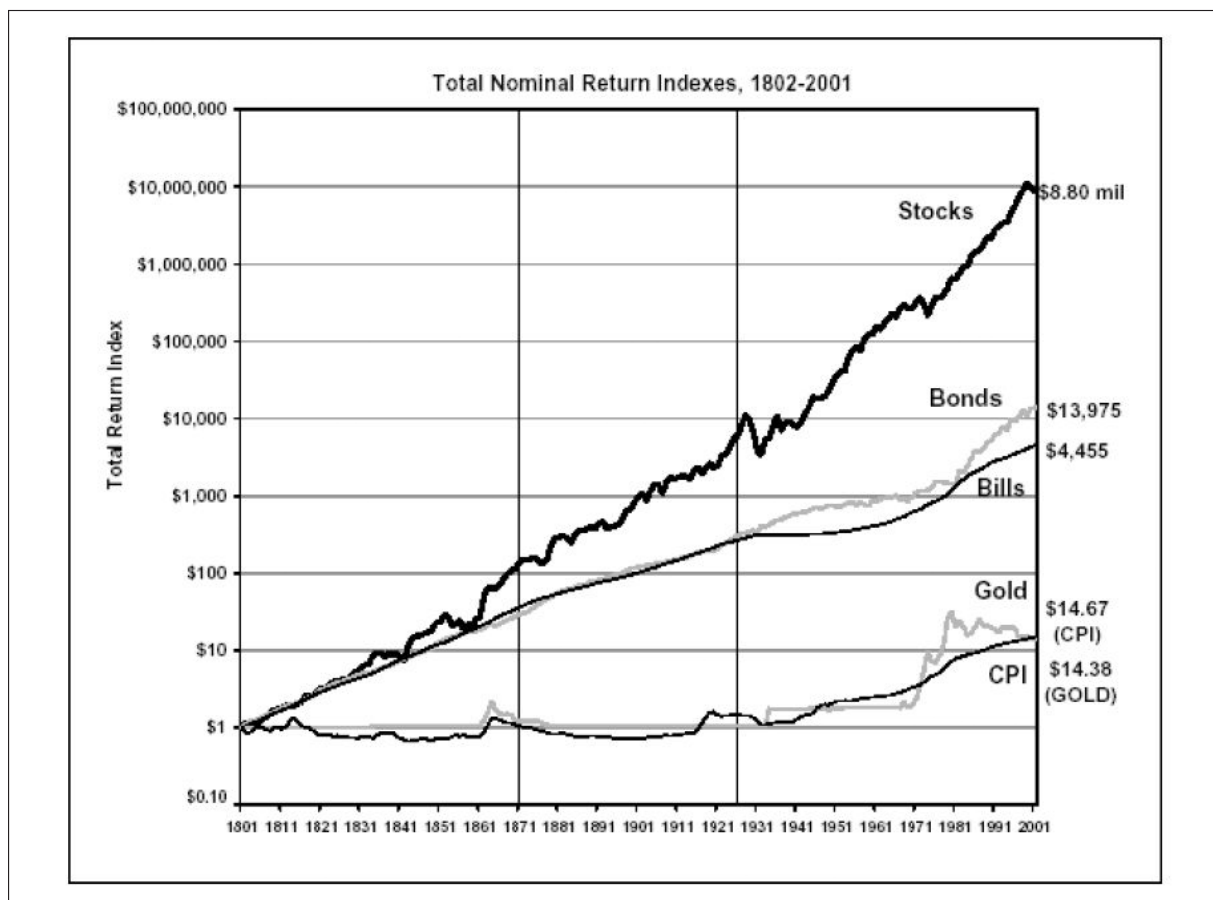
116 IWF (2004), S. 149

V.2.7. Siegel (2002, 2005)

„Stocks for the long run“, „The Future for Investors“

Aufbauend auf Analysen seit 1802 die zeigten, dass die reale Rendite von Aktien über einen längeren Halbezeitraum ziemlich konstant zwischen 6,5 und 7 Prozent lag, verfasste Siegel im Jahre 1998 sein Buch „Stocks for the long run“¹¹⁷, was die Aktienkultur im angelsächsischen Raum prägte. Zu Abbildung 37 wird auf einer logarithmischen Skala die Wertentwicklung eines Dollars über den Zeitraum von 200 Jahren dargestellt. Wie man sieht, war eine Anlage in Aktien (Stocks), der von Staatsanleihen (Bonds) und kurzfristigen Festverzinslichen (Bills) vorzuziehen. Gold war gerade einmal in der Lage einen Inflationsausgleich (CPI) zu bieten.

Abbildung 37: Renditeentwicklung an den Kapitalmärkten¹¹⁸



In seinem neuen Buch „The Future for Investors“¹¹⁹ geht er in einem großen Teil auf Risiken ein, die durch die demographischen Veränderungen hervorgerufen werden:

„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.“¹²⁰

117 Siegel, Jeremy J. (2002): Stocks for the long run, McGraw-Hill; 3rd edition.

118 Siegel, Jeremy J. (2002): Stocks for the long run, McGraw-Hill; 3rd edition, Figure 1-1.

119 Siegel, Jeremy J. (2005): The Future For Investors, Crown Business, New York.

120 Siegel (2005), Seite 170.

Er spricht dabei von der bevorstehenden „age wave“ mit folgenden Fakten und Implikationen:

Fakten:

- Baby-Boomer die in der Zeit von 1946-1964 geboren wurden repräsentieren eine Welle von 80 Mio. Personen
- Die Anzahl der Erwerbstätigen wird sinken
- Geburtenrate bleibt niedrig und die Lebenserwartung steigt

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 Staatsanleihen verkauft werden müssen und bis 2042 die 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 Rentner nur unvollständig durch die geringere Erwerbstätigenzahl befriedigt werden kann.
- Löhne steigen, weil ein Mangel an neuen Arbeitskräften besteht

Lösungsansätze:

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

Als eleganteste Lösung erscheint auf den ersten Blick eine Steigerung der Produktivität. Produktivität definiert als produzierte Menge pro eingesetzter Arbeitszeit kann sowohl Einkommen als auch die Produktion steigern. Wie kann diese gesteigert werden? In der Geschichte kam es immer wieder zu Produktivitätssprüngen durch technische Innovationen: Webstuhl, Dampfmaschine, Eisenbahn, Autos, Telefon, etc. Alle diese Maschinen benötigten Kapital. Dieses Kapital wird aber in den nächsten Jahrzehnten durch die rückläufigen Ersparnisse knapper.

Nach der Arbeit von Professor Robert Solow¹²¹ vom MIT Institut (für die er 1987 den Nobelpreis erhielt) ist aber festzustellen, dass nicht Maschinen, Fabriken, etc. die größten Produktivitätstreiber sind, sondern Erfindungen, Entdeckungen, innovative Management-Philosophien und einfach Lernen durch Tun. Diese benötigen keinen großen Kapitaleinsatz.

In der Realität der letzten Jahrzehnte sieht man auch, dass die Länder mit den höchsten Sparquoten und damit den höchsten Ersparnissen – wie Deutschland und Japan – nicht zu den Ländern mit hohen Produktivitätsfortschritten gehören.

Nach Berechnungen von Prof. Siegel wäre eine Produktivitätsrate von 7 Prozent nötig¹²², um das Renteneintrittsalter bei 63 Jahren zu halten. Dies ist dreimal so hoch wie der langjährige Durchschnitt und damit nicht realistisch.

121 Solow, Robert. M (1956) : A contribution to the theory of economic growth, Quarterly Journal of Economics 70, S. 56-94.

122 Siegel (2005), S. 199.

Als ultimative Lösung definiert er „The Global Solution“¹²³:

„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.“

Das heißt: Die Gloom und Doom Prognosen anderer basieren nach ihm auf einer zu engen Sicht der Welt. Obwohl die industrialisierte Welt rapide altert, ist der Rest der Welt noch sehr jung. Für 80 Prozent der Weltbevölkerung gibt es keine „age wave“. Wenn die Entwicklungsländer (inklusive China und Indien) ihre Produktivität um 6 Prozent steigern, muss das Renteneintrittsalter nur moderat erhöht werden, bei 0 Prozent müsste es auf 77 Jahre ansteigen um den Lebensstandard zu halten¹²⁴.

Michael Kremer¹²⁵, von Harvard, zeigt, dass eine große Ansammlung von Menschen an einem Ort historisch immer ein gesunder Nährboden für wirtschaftlichen Aufschwung und Innovationen gewesen ist. Hintergrund ist, dass Ideen und Innovationen durch die enge Kommunikation nicht verloren gehen und damit ein zusätzliches Momentum entsteht. Durch das moderne Kommunikationszeitalter erfährt der Austausch von Ideen eine solche Beschleunigung, dass hohe Produktivitätsraten möglich sind. Insbesondere in den Entwicklungsländern sind Wachstumsraten zu erwarten, die – wie das Beispiel China zeigt – traditionelle ökonomische Modellgeschätzungen bei weitem übertreffen werden.

Kapital wird dabei nicht der Engpass sein, denn die Entwicklungsländer werden die alternden Länder mit billigen Produkten versorgen und mit den erlösten Dollars Euros etc. in diesen Ländern Brand-Names, Management – Marketing – und Technisches Know-how einkaufen. Als Beispiel dieser Entwicklung sind die ersten Übernahmen von amerikanischen und europäischen Unternehmen durch chinesische Firmen zu sehen.

Dent (1998, 2000, 2004)

„Die Goldenen 2000er Jahre“, „Börsentrends erkennen“, „Der Jahrhundert Boom“

Harry S. Dent, Jr. ist der Gründer und Präsident der H. S. Stiftung deren Mission es ist „Leuten zu helfen den Wandel zu verstehen“. Dent benutzt zur Vorhersage von Kapitalmärkten vor allem demographische Daten, die von Analysen von sehr langfristigen Entwicklungszyklen bis in den aktuellen Mikrobereich mit Detaildaten reichen und kombiniert diese mit technologischen Innovationswellen (S-Kurve).

Nach Dent sind die beiden Trends, die nach dem Klima den menschlichen und ökonomischen Fortschritt am stärksten beeinflusst haben, die demographische Entwicklung (Bevölkerungszahl und Altersaufbau) und die technischen Neuerungen¹²⁶.

Er ist der Auffassung, dass: „aus den berechenbaren Auswirkungen der Geburt und des Alterns einer nachrückenden Generation sich der ökonomische, technische und soziale Wandel speist, der unser Leben, unsere Arbeitsplätze, Unternehmen und Investitionen langfristig beeinflusst.“¹²⁷

Für die USA sagt Dent einen Aktienboom bis ca. 2010 voraus, mit einem Einbruch bis ca. 2023 und einer darauf folgenden Erholung (siehe Abbildung 38). Dent kombiniert dazu die Geburtenzahlen mit dem Kaufkraftzyklus und kommt durch eine Verschiebung der Kaufkraftzahlen und damit dem größten Konsum zu einer Vorhersage für die Kapitalmärkte.

Der Anstieg des Dow Jones bis 35.000 Punkte wird dabei nicht nur von demographischen Effekten (Baby-Boomer -> Konsum -> Gewinne der Unternehmen) getrieben, sondern auch durch technologische Ent-

123 Siegel (2005), S. 222.

124 Siegel (2005), S. 205.

125 Kremer, Michael (1993): Population Growth and Technological Change: 1,000,000 B.C. to 1990,“ Quarterly Journal of Economics, S. 681-716.

126 Dent (2004), S. 5.

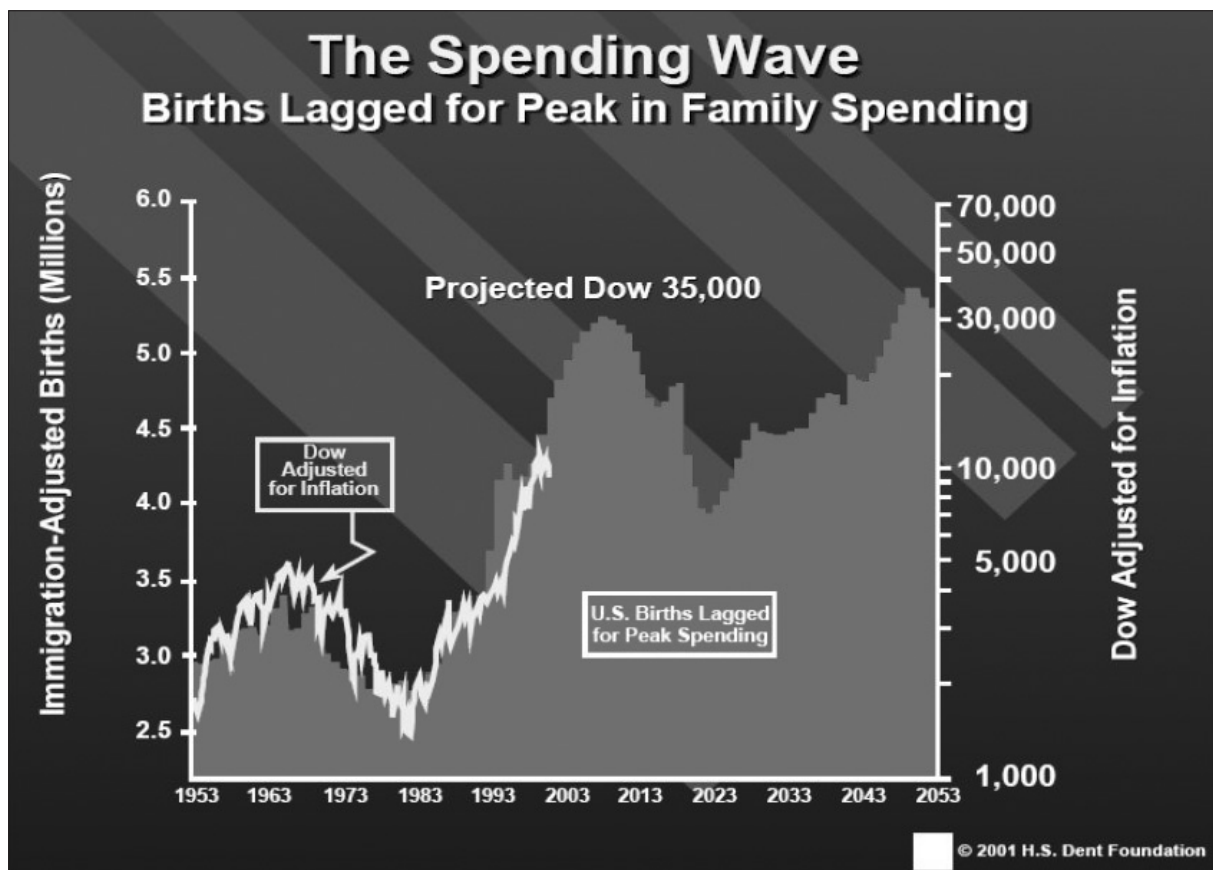
127 Dent (1998), S. 18.

wicklungen. Dent stellt die Einführung von neuen Technologien anhand von 4 Stadien dar.¹²⁸ Zuerst kommt das Innovationsstadium, in dem viele Start-Up Unternehmen radikale Neuerungen bringen. Nach den ersten 10 Prozent Marktanteil kommt ein erster Wachstumsschub, in dem die neuen Unternehmen wachsen und erstmals in die Hauptproduktionsphase eintauchen. Im Bereich von 50 Prozentiger Marktsättigung kommt eine Auslese- und Konsolidierungsphase. Hier kommt es nach der anfänglich überzogenen Expansion erstmalig zu einer Korrektur. Die vierte Phase ist das Reifestadium des Booms, in dem eine geringere Anzahl von Unternehmen die Marktsättigung von 50 Prozent bis auf 90 Prozent bringt.

Als Beispiele führt er die Einführung des Automobils von 1900 bis 1935 an und zeigt parallele Entwicklungen mit den Internet-, Mobiltelefon- und Breitband-Trends der 90er Jahre und im aktuellen Jahrzehnt. Für die meisten dieser Technologien steht für die nächsten Jahre nach der Korrektur 2000-2003 die Reifephase an. Diese soll überdurchschnittliche Gewinne durch deutliche höhere Produktivität ermöglichen und zusätzlich damit die Bewertungen an den Aktienmärkten wieder nach oben treiben.

Durch die demographiebedingte Wirtschaftsabschwächung kommt es ab 2011 zu einem drastischen Kursrückgang an den Aktienmärkten der USA, bis sich die Kurse unter dem Einfluss der Echo-Baby-Boomer Generation wieder ab ca. 2023 erholen.

Abbildung 38: Demographie, Nachfrage und der Dow Jones



Jeder größere Wirtschaftstrend – vom Einkommen zur Kaufkraft, über Sparen und Kredite, bis zu Inflation und Innovation, von Produktivität zu unternehmerischen Umwälzungen, oder von unseren lebenslangen

128 Dent (2004), S. 47ff.

Konsumgewohnheiten in der produzierenden und Dienstleistungsindustrie – sie alle werden geformt von dem vorhersehbaren Heranwachsen und Altern von Konsumenten und Arbeitnehmern.

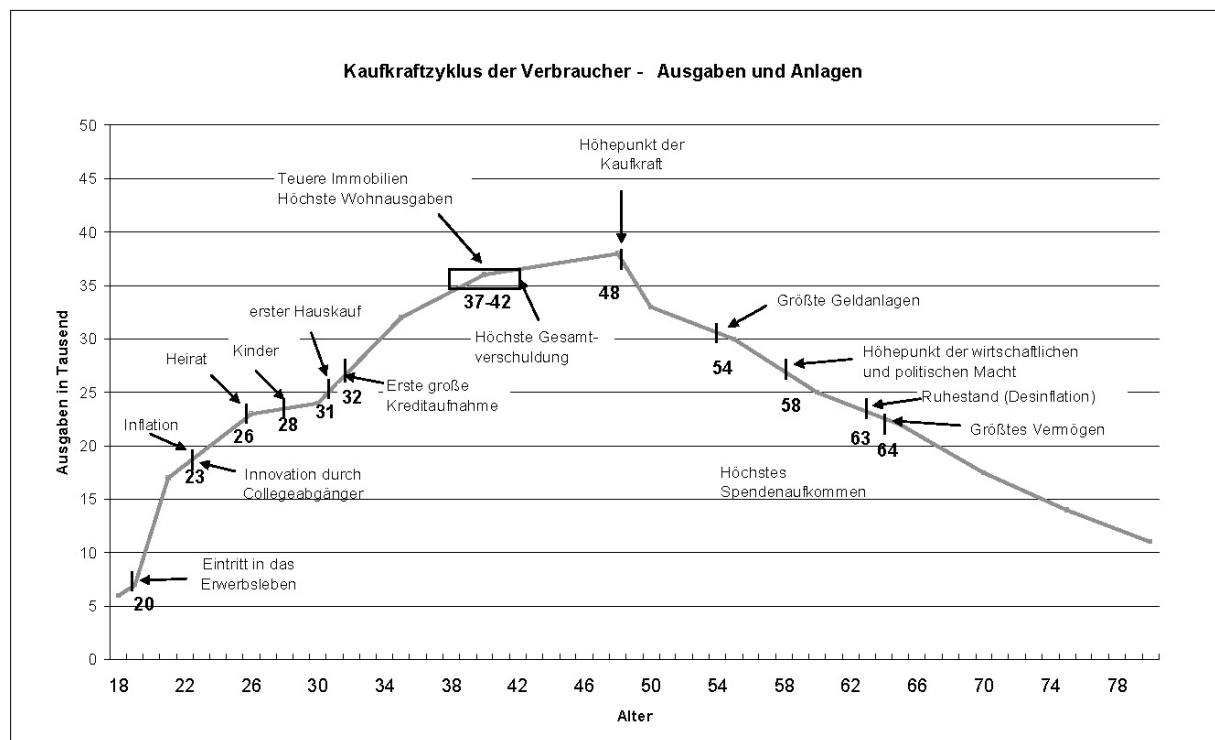
Eine detaillierte Analyse mit aussagekräftigen Daten ist erst seit Anfang der 80er Jahre durch die statistischen Erhebungen des U.S. Bureau of Labour Statistics im Consumer Expenditure Survey (CES)¹²⁹ möglich. Diese wird in den USA alle vier Jahre durchgeführt. Darin werden die Verbraucherausgaben für 190 Produktkategorien altersspezifisch erfasst. Aus den umfangreichen Daten lassen sich z.B. folgende Fragestellungen beantworten:

- wann wird am meisten Geld verdient und ausgegeben?
- wann werden die meisten Kredite aufgenommen?
- wann wird wo und wie viel investiert?
- wann wird Inflation erzeugt?

Das wichtigste Werkzeug zur Voraussage zukünftiger Wirtschaftsentwicklungen und der Aktienbewegungen ist bei Dent die Kurve der Kaufkraft. In der durchschnittlichen amerikanischen Familie (wie in den meisten Industrienationen) wird derzeit im Alter von 48 Jahren der Höhepunkt der Kaufkraft erreicht. Die Ableitung auf andere Nationen gelingt deshalb, weil sich Menschen, die in hoch entwickelte Volkswirtschaften hineingeboren werden, im Laufe ihres Lebens relativ ähnlich und vorhersagbar verhalten.

Die folgende Abbildung zeigt die Ausgaben eines Verbrauchers über einen Lebenszyklus basierend auf Daten einer US-Durchschnittsfamilie kombiniert mit den wichtigsten Daten zu Konsum- und Finanzverhalten.

Abbildung 39: Kaufkraftzyklus der Konsumenten¹³⁰



Nach Gründung einer Familie und dem Kauf eines ersten Hauses oder Eigentumswohnung bis Anfang 30 wird der Gipfel der Ausgaben im Alter von ca. 48 Jahren nach dem Kauf eines größeren Hauses im Alter

129 Statistik der Verbraucherausgaben von der statistischen Abteilung des Ministeriums für Arbeit.

130 Erstellt aus verschiedenen Quellen: Dent, Die Goldenen 2000er Jahre, S. 35; Dent, Börsentrends erkennen, S. 27; Dent, Der Jahrhundert Boom, S. 206.

von 37-42 Jahren und der damit verbundenen Ausstattung erreicht. Bis dahin hat man die Angebote der Konsumgesellschaft voll ausgeschöpft und tätigt danach vorwiegend nur noch Ersatzinvestitionen. Zusätzlich verlassen um diese Zeit die Kinder das Elternhaus und in der Folge kommt es zu einem deutlichen Konsumrückgang. Da die Gedanken sich jetzt mehr um die Rentenzeit drehen wird jetzt auch verstärkt gespart.

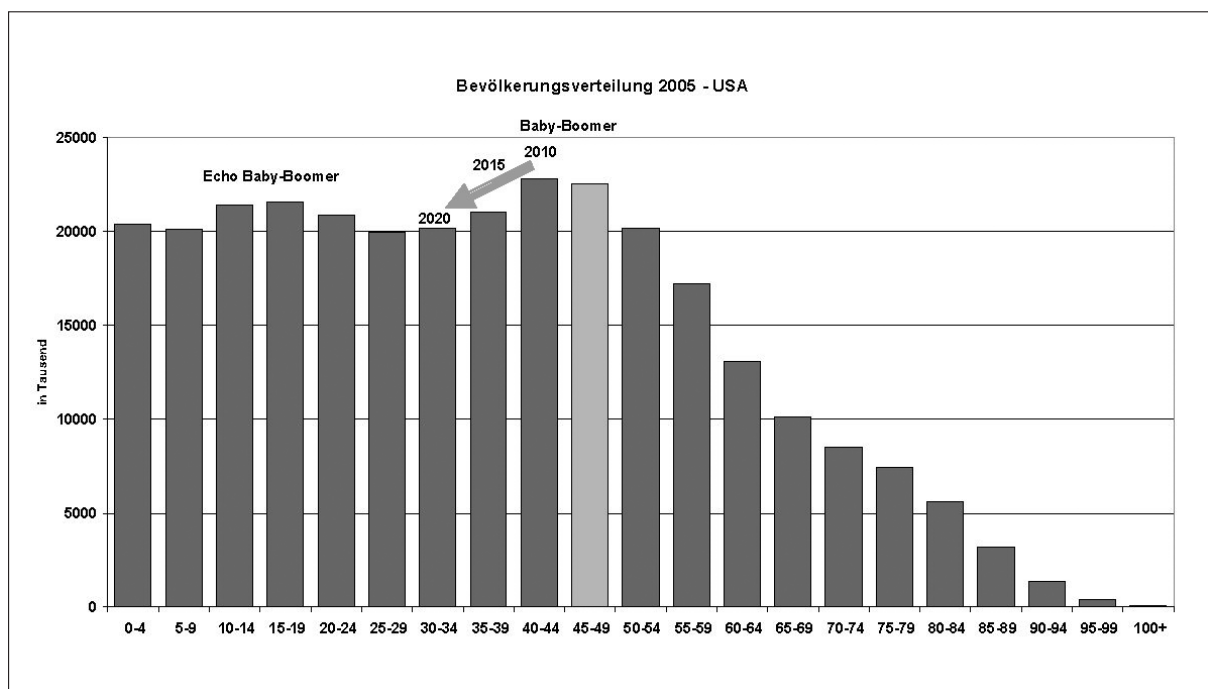
Zusätzlich zum Kaufkraftzyklus identifiziert Dent u.a. auch noch die folgenden wichtigen Zyklen:

- 40-jähriger Generationenzyklus: neue Generationen kommen in Wellen von ungefähr 40 Jahren und bestimmen durch den oben dargestellten Kaufkraftzyklus die wirtschaftlichen Trends
- 80-jähriger Innovationszyklus: jede zweite Generation ist innovativ und veränderungsorientiert. In dieser Generation sieht man radikal neue Technologien und soziale Trends. Mit der Technologie- und Informationsrevolution die in den 80er Jahren startete befinden wir uns am Beginn eines solchen Zyklus.

Bei der Übertragung der Analysen auf andere Industrieländer führt er an, dass es dort meist einen viel kleineren Binnenmarkt gibt und ein größerer Schwerpunkt auf speziellen Industrien oder dem Außenhandel liegt. Bei den Exporten ist damit die Situation der Länder, in die exportiert wird von besonderem Interesse. Zusätzlich muss für die Abschätzung des Potenzials im Hinblick auf Produktivität oder Wettbewerbsfähigkeit im Export die technologische Infrastruktur des Landes mit berücksichtigt werden.¹³¹

Zur Verdeutlichung der Auswirkungen der demographischen Trends vor dem Hintergrund der Kaufkraftkurve wird in den folgenden Grafiken die Bevölkerungsstruktur im Jahre 2005 basierend auf den Daten der Vereinten Nationen zur internationalen Bevölkerungsstruktur dargestellt.¹³² Um die Wanderung der Baby-Boomer in der Altersklasse 45-49 – der Phase der höchsten Kaufkraft – durch die Zeit nach zu vollziehen, muss man gedanklich die hellgrau unterlegte Säule jeweils alle 5 Jahre um eine Einheit nach links schieben. Wann diese Top-Kaufkraftgruppe in die Jahre 2010 bis 2020 kommt ist in den folgenden Abbildungen extra beschriftet.

Abbildung 40: Bevölkerungsverteilung in den USA



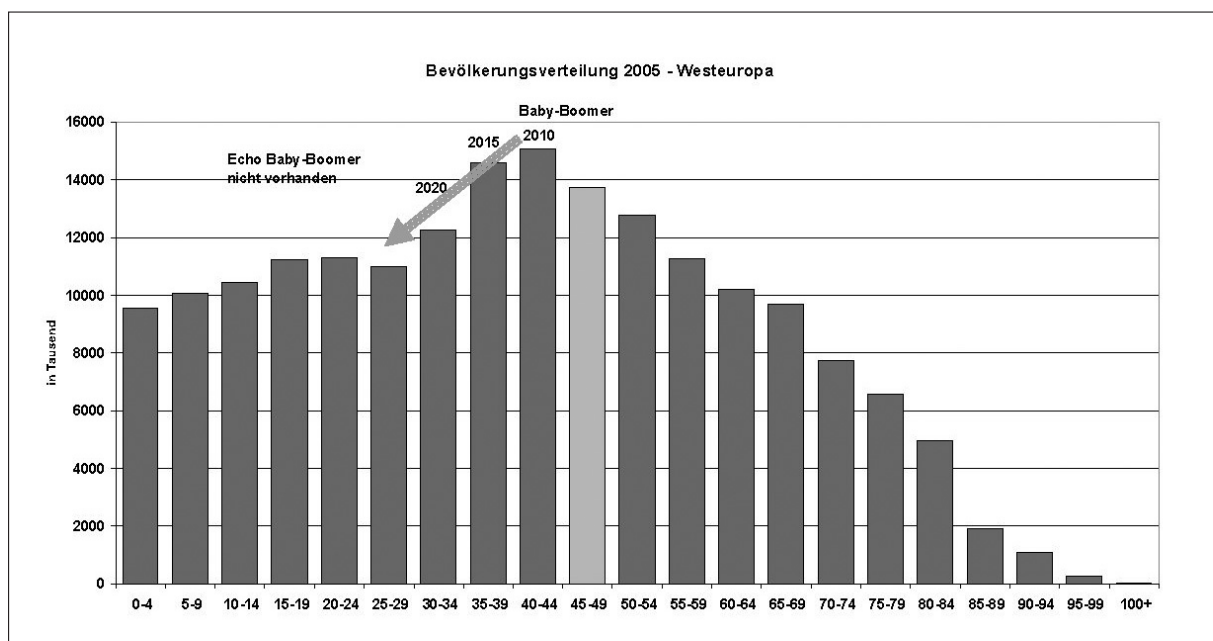
131 Dent (2000), S.92.

132 Vereinte Nationen (2004) World Population Prospects: The 2004 Revision.

Der hellgraue Balken der Generation im Alter von 45-49 Jahren stellt die Bevölkerungsgruppe mit der höchsten Kaufkraft im Jahre 2005 dar. Werden diese 5 Jahre älter, d.h. im Jahre 2010, wird der Konsum immer noch stark sein. Man sieht, dass die Generation der Baby-Boomer bis 2010 zur kaufkraftstarken Kohorte zählt. Danach kommt es zu einem deutlichen zahlenmäßigen Rückgang in der Bevölkerungsgruppe der 45-49jährigen, was zu einem Rückgang des Konsums führen soll.

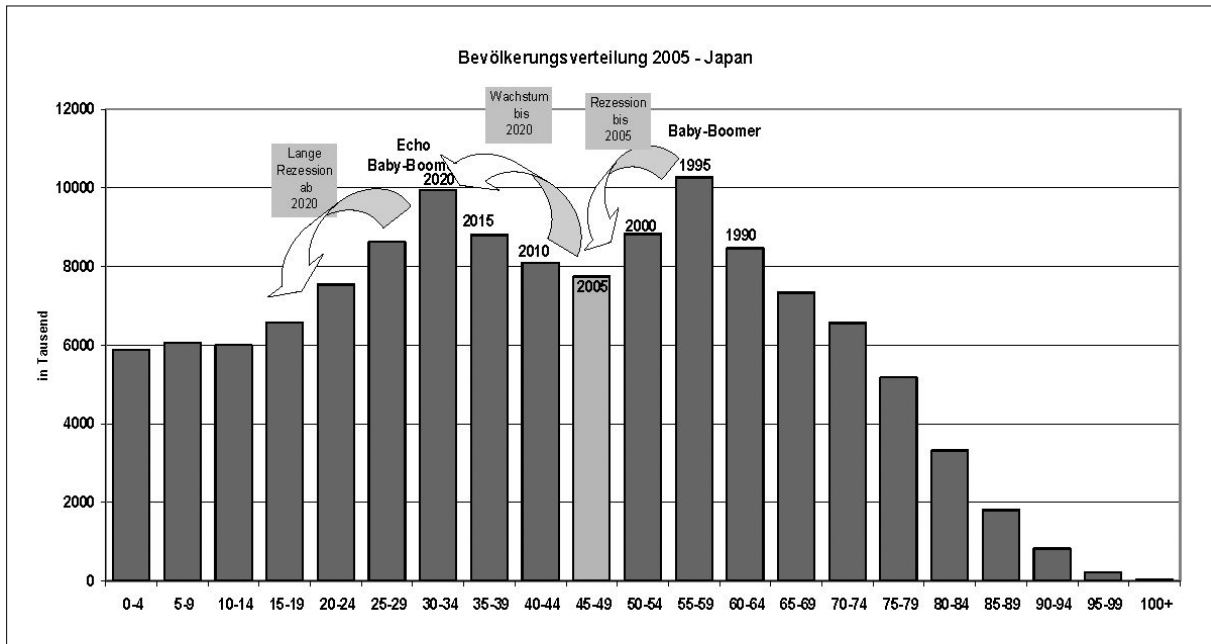
In Westeuropa ist der Baby-Boom in vielen Staaten in der Bedeutung zwar etwas kleiner als in den USA, hat aber später eingesetzt und etwas länger gedauert. D.h., dass die Wirtschaft Westeuropas auch nach der Verlangsamung der amerikanischen Konjunktur aus binnenwirtschaftlicher Sicht noch ein paar gute Jahre hat. Nach 2015 kommt es aber zu einem deutlichen Rückgang und dieser ist dann auch nachhaltig, weil es in Europa keinen Echo-Baby-Boomer Effekt gibt.

Abbildung 41: Bevölkerungsverteilung in Westeuropa



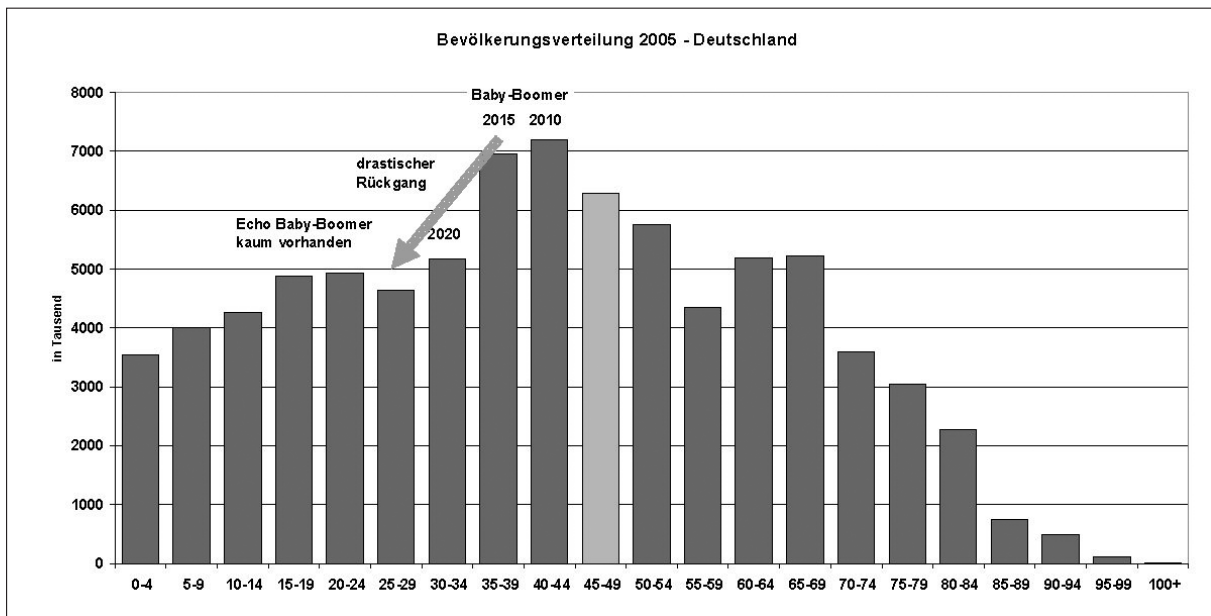
Japan ist das einzige Land innerhalb der Industrieländer, das von der üblichen Entwicklung abweicht. Wie die meisten Industrienationen verzeichnete Japan zwar einen starken Geburtenrückgang während des II. Weltkrieges zwischen 1944 und 1946 war dieser aber im Vergleich sehr drastisch. Dent nennt dies dann auch einen der Hauptgründe für die japanische Rezession von 1990-1992. Dies leitet er aus der Verschiebung der Phase der Kaufkraft um 47 Jahre – dem Alter mit der höchsten Konsumrate – ab. Von 1950 bis 1957, also in den Jahren, in denen die meisten Länder einen Baby-Boom aufwiesen, kam es in Japan zu einem drastischen Geburtenrückgang. Im Gegensatz dazu kam es dann in der Zeit von 1963 bis 1974 zu einem starken Geburtenzuwachs. Die Generation der Echo-Baby-Boomer ist besonders ausgeprägt und wird – für viele überraschend – für eine gute wirtschaftliche Entwicklung in Japan in der Zeit von 2009-2020 sorgen, wenn in den westlichen Industrieländern die demographischen Effekte zu negativen Auswirkungen führen. Danach kommt es auch in Japan zu einer langen rezessiven Phase.

Abbildung 42: Bevölkerungsverteilung in Japan



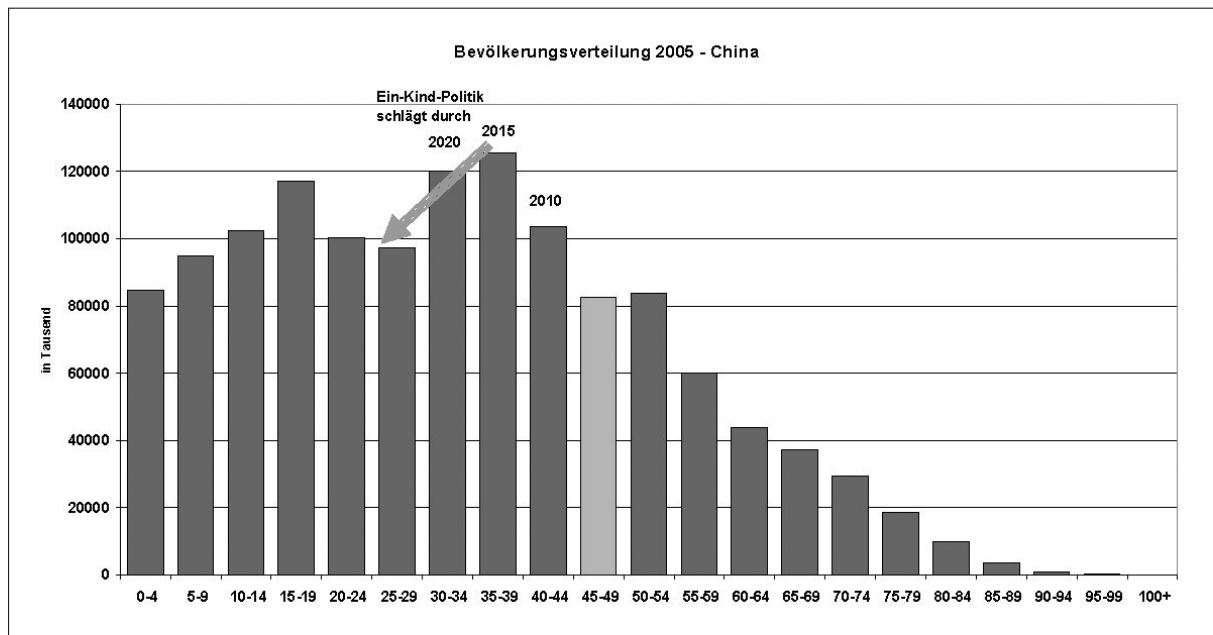
In Deutschland ist durch die hohen Zuwanderungszahlen der Baby-Boomer Effekt sehr ausgeprägt und wird bis 2015 über die Kaufkraft zu einer positiven Wirtschaftsentwicklung führen. Ab 2015 ist aber mit erheblichen negativen Auswirkungen zu rechnen, da der Bevölkerungsrückgang in der konsumstarken Gruppe dann sehr drastisch ausfällt und sich danach auch nicht mehr erholt, da es keine Echo-Baby-Boomer gibt.

Abbildung 43: Bevölkerungsverteilung in Deutschland



Selbst China wird die Auswirkungen der Ein-Kind Politik zu spüren bekommen. Dort werden diese negativen Effekte aber durch die Steigerung des allgemeinen Lebensstandards, bedingt u.a. durch die Vergrößerung des Anteils der Stadtbevölkerung, überlagert.

Abbildung 44: Bevölkerungsverteilung in China



Schaut man sich die Entwicklung getrennt nach dem Entwicklungsstatus an, stellt man fest, dass die Industrieländer generell ein demographisches Wachstumsproblem haben werden, in den Schwellen- und Entwicklungsländer davon aber keine Rede sein kann.

Abbildung 45: Bevölkerungsverteilung in den Industrieländern

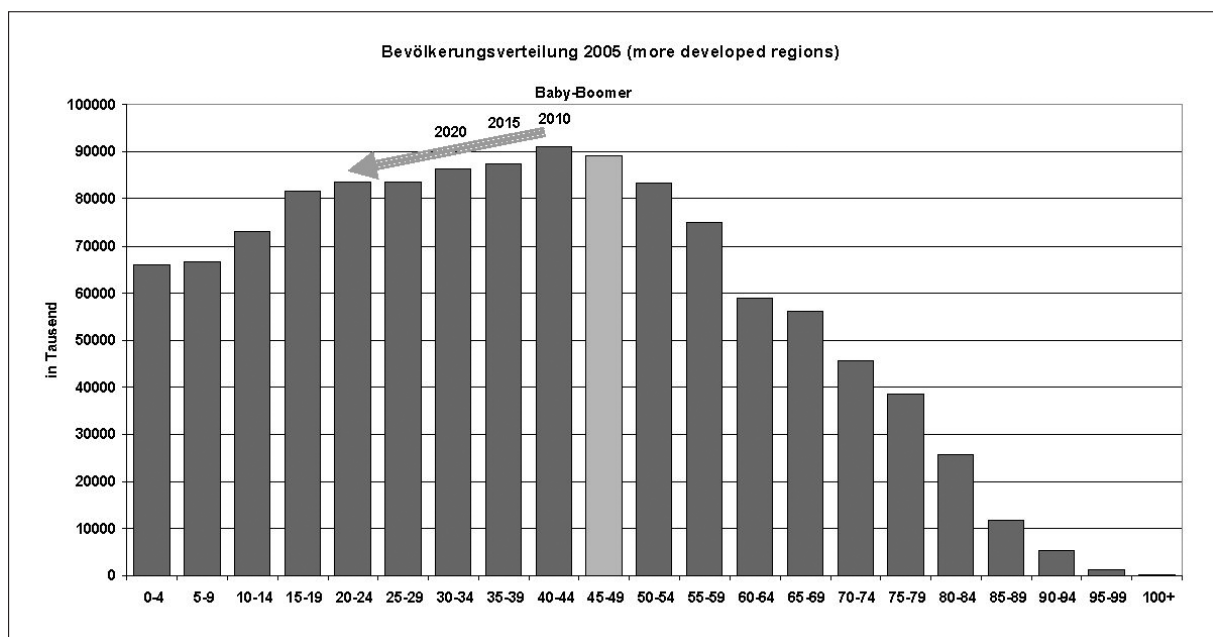


Abbildung 46: Bevölkerungsverteilung in den Schwellenländern

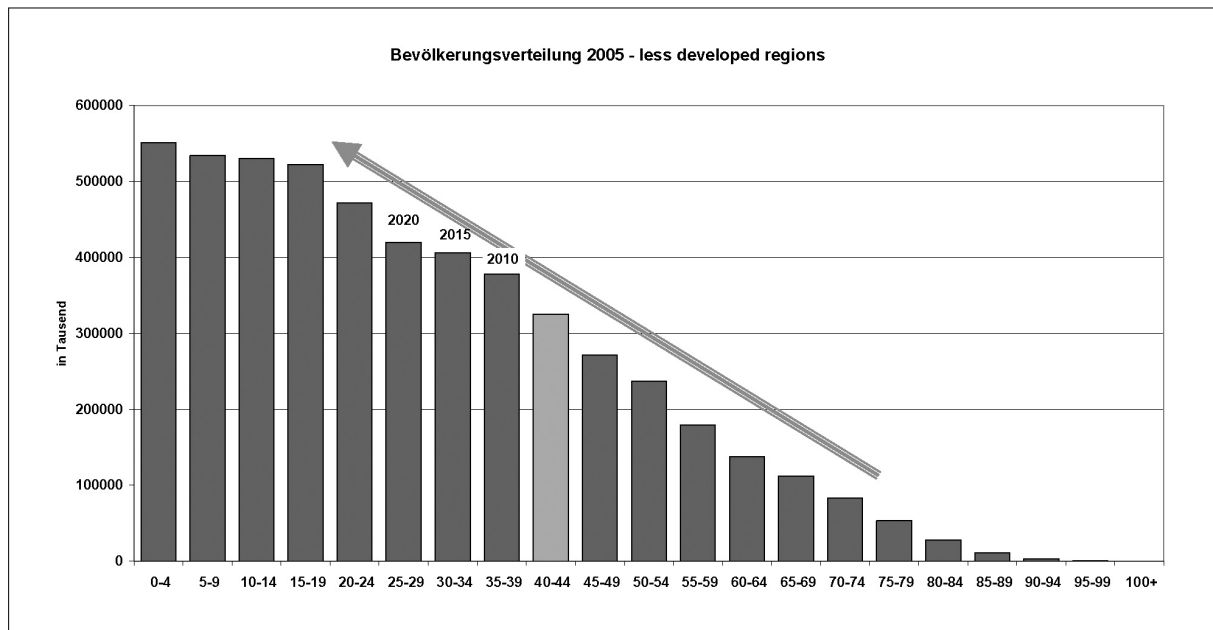
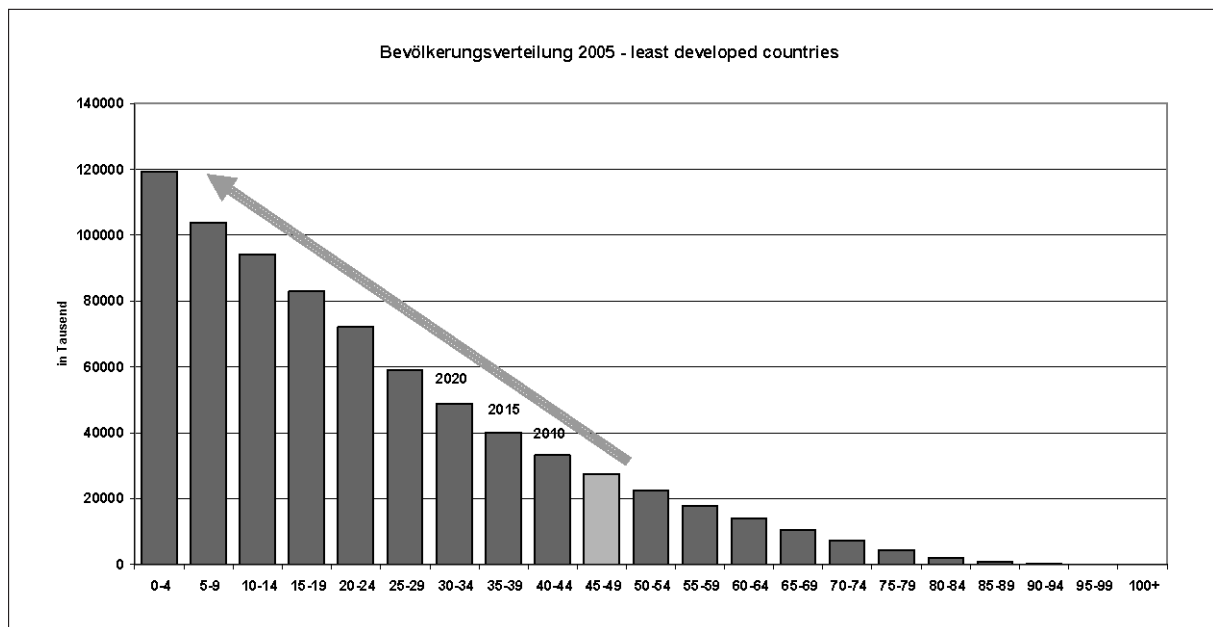
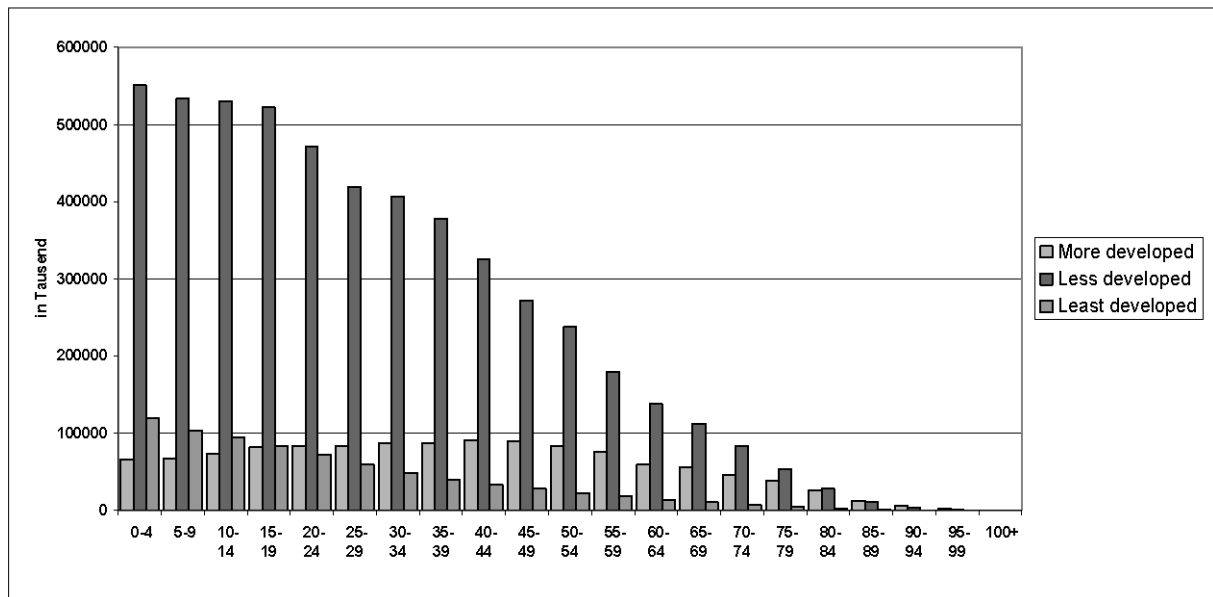


Abbildung 47: Bevölkerungsverteilung in den Entwicklungsländern



Stellt man die Bevölkerungsverteilung in einer Grafik zusammen dar, wird deutlich welche zukünftigen Verschiebungen in der wirtschaftlichen und auch politischen Landschaft auf internationaler Ebene durch die demographischen Zusammenhänge zu erwarten sind.

Abbildung 48: Bevölkerungsverteilung nach Entwicklungsstand (Einteilung nach UN)



VI. Auflistung der Ansätze, die die absehbaren Probleme lösen können

Nur wenige Studien bieten konkrete Lösungsansätze für die aufgeworfenen problematischen Tendenzen. Wir wollen an dieser Stelle auch nur eine Übersicht über die verschiedenen angebotenen Lösungen – geclustert in 4 Themenbereiche – geben. Es wird aber deutlich, dass die heutige Generation vor Herausforderungen steht, die eine Vielfalt von drastischen Veränderungen in der nahen Zukunft nötig machen werden. Ob Politiker, Unternehmensführer und der Rest der Bevölkerung die nötige Weitsicht mitbringen werden, um sich frühzeitig auf den demographischen Wandel einzustellen, werden die nächsten Jahre zeigen.

1) Politische Ansätze

- längere Erwerbsphase (Renteneintrittsalter erhöhen)
- weniger bekommen (Rentenleistungen an Lohnentwicklung und nicht an Inflation koppeln)
- mehr selbst sparen (steuerliche Anreize – Riester etc.)

2) Makroökonomische Ansätze

- Erhöhung der Produktivität
- Internationaler Handel
- Umschichtungen innerhalb der Erwerbstätigen

3) Demographische Ansätze

- Mehr Einwanderung (von Erwerbsfähigen)
- Erhöhung des Renteneintrittsalters
- Mehr Kinder (nur mittelfristig)

4) Finanzielle Ansätze

- Aggressives Sparen der Baby-Boomer
- Erhöhtes Sparen der Post-Baby-Boomer
- Erhöhung der Sozialbeiträge
- Investitionen der Rentenbeiträge am Kapitalmarkt
- Breitere Diversifikation der Kapitalanlagen und damit insbesondere für Anleger in den Industrieländern eine Dämpfung der negativen Effekte.

VII. Zusammenfassung

Aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen der demographischen Trends auf die wirtschaftliche Entwicklung wird zur Erhaltung des Lebensstandards die staatliche Alterssicherung allein nicht ausreichen, so dass sowohl die individuelle als auch betriebliche Vorsorge verstärkt werden muss. Obwohl die kapitalgedeckten Systeme aufgrund der demographischen Entwicklungen wahrscheinlich zukünftig mit niedrigeren Renditen im Vergleich zum langfristigen Durchschnitt leben müssen, gibt es hierzu keine Alternative. Zusätzlich sollte jeder Anleger seinen Anlagehorizont erweitern, denn durch die Nutzung verschiedener Investitionsarten und die internationale Streuung verringert er sein Risiko und partizipiert an attraktiven Renditechancen.

Das uns gegenwärtige Wirtschaftsumfeld ist durch die stürmische Bevölkerungsentwicklung seit dem Ende des 18. Jahrhundert bestimmt. In dieser Zeit wuchs die Weltbevölkerung von 1 Mrd. auf 6 Mrd. Menschen. Die Demographieexperten der Vereinten Nationen gehen aber von einem Ende des Bevölkerungswachstums ab 2050 und einem Einpendeln auf einem Niveau von 9 Mrd. Menschen aus. Die weitere demographische Entwicklung in den Regionen der Welt wird dabei sehr unterschiedlich sein. Asien, Afrika (trotz Aids), Lateinamerika und Amerika wachsen noch – Europa schrumpft schon.

Obwohl nach Prognosen die Weltbevölkerung noch bis zum Jahre 2050 von aktuell 6,5 Mrd. auf 9 Mrd. Menschen wachsen soll, werden zwei demographische Trends insbesondere die Welt der sog. Industrieländer grundlegend verändern: 1) es werden immer weniger Kinder gezeugt und 2) die Menschen leben immer länger. D.h. der Bevölkerungsanteil der „Jungen“ nimmt stetig ab und der Anteil der „Alten“ steigt deutlich an. Diese langfristigen Trends werden durch die Generation der Baby-Boomer (die Welle der besonders geburtenstarken Jahrgänge in den Industrieländern in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg), die ab dem Jahre 2010 in den Industrieländern in Rente gehen, noch deutlich verschärft.

Begriffe für diese Veränderungen und deren Folgen wurden von verschiedener Seite geprägt: AGE WAVE, AGE CRISIS, ASSET MELTDOWN, usw. Wie stark die Auswirkungen auf Arbeitsmarkt, Sozialsysteme, Finanzmärkte und die gesamte Volkswirtschaft sein werden, darüber besteht keine Einigkeit unter den Experten, da vergleichbare Entwicklungen in der Historie nicht vorhanden bzw. nicht dokumentiert sind. Zusätzlich ergeben sich die Ergebnisse einer langfristigen Kapitalmarktprognose aus dem komplexen Zusammenspiel vieler einzelner Faktoren. Ein gewisser Konsensus besteht aber darin, dass sich das Wirtschaftswachstum verlangsamen dürfte, die Arbeitskräfte tendenziell knapper werden, die Löhne steigen bzw. Arbeitsplätze ausgelagert werden, und das Kapitalangebot in Form von Sparvermögen zurück gehen wird.

Das Horrorszenario des vieldiskutierten „Asset-Meltdowns“, d.h. abschmelzende Vermögensbestände verbunden mit deutlich niedrigeren Zinsniveaus an den Rentenmärkten und einer „Crash“-artigen Entwicklung an den Aktienmärkten ab dem Jahre 2010, ist nach den Ergebnissen der untersuchten Studien jedoch nicht sehr wahrscheinlich. Die Studien mit pessimistischen Voraussagen basieren alle auf der klassischen Lebenszyklushypothese, die ein Ansparen in der Arbeitsphase und ein Entsparen in der Rentenphase annimmt. Gerade dies kann aber in der Praxis nicht bestätigt werden. Gleichwohl ist an den internationalen Kapitalmärkten mit erheblichen Schwankungen zu rechnen und das durchschnittliche Renditeniveau dürfte sich nach Berechnung einiger Wissenschaftler um ca. ein Prozent erniedrigen. Daher sollte die langfristige finanzielle Planung der Anleger dies berücksichtigen und sowohl eine dem Lebenszyklus angepasste Anlagepolitik (weniger Aktien bei fortgeschrittenem Alter), als auch eine breite Diversifizierung sowohl in Bezug auf geographische Regionen sowie hinsichtlich verschiedener Anlageklassen (Aktien, Anleihen, Immobilien, Private Equity, Hedge-Fonds, Rohstoffe) anstreben.

Literaturverzeichnis:

- Abel, Andrew B. (2003), *The Effects of a Baby Boom on Stock Prices and Capital Accumulation in the Presence of Social Security*, *Econometrica* 71, 551-578.
- Allianz Group (2004), *Trend Report 10/2004: Demographie, Ersparnis, Zins: längerfristige Perspektiven*; Apholte, Alfred; Broyer, Claudia; Bulthaupt, Frank; Milleker, David F.; Schäfer, Rainer; Schneider, Rolf; Stanowsky, Jürgen.
- Ang, Andrew and Angela Maddaloni, (2003), *Do Demographic Changes Affect Risk Premiums? Evidence from International Data*, NBER Working Paper 9677.
- Bakashi, Gurdip S.; Chen, Zhiwu (1994), *Baby Boom, Population Aging and Capital Markets*; *Journal of Business*, Volume 67, Issue 2 (Apr 1994), 165-202.
- Börsch-Supan, Axel; Ludwig, Alexander; Winter, Joachim (2003), *Alterung, deutsche Renditeentwicklung und globale Kapitalmärkte*. Deutsche Bank Research, 16. Juni 2003.
- Börsch-Supan, Axel; Ludwig, Alexander; Sommer, Mathias (2003), *Demographie und Kapitalmärkte. Die Auswirkungen der Bevölkerungsalterung auf Aktien-, Renten- und Immobilienvermögen*. Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln, 2003.
- Börsch-Supan, A.; Reil-Held, A.; Schnabel, R. (2003), Household saving in Germany, in: A. Börsch-Supan (Hrsg.), *Life cycle savings and public policy*, Academic Press, Amsterdam, S. 57 – 99.
- Brooks, Robin J. (1998), *Asset Market and Saving Effects of Demographic Transitions*. Doctoral Dissertation, Yale University, Department of Economics.
- Brooks, Robin (2002), *Asset Market Effects of the Baby-Boom and Social Security Reform*, *American Economic Review* 92, 402-406.
- Buth, Rainer; Nils, Ernst (2003), *Multimanagement für institutionelle Investoren – Funktionsweise und Potentiale von Master-KAG-Ansätzen*, in: *Handbuch Institutionelles Asset Management*, Leser, H. und Rudolf, M. (Hrsg.) Gabler Verlag Wiesbaden.
- Capital (2005): *Der Methusalem-Profit*. Capital 05/2005.
- Capital (2005): *Enges Zeitfenster*. Capital 06/2005.
- Capital (2005): *Die Zukunft sichern*. Capital 07/2005.
- Capital (2005): *Im besten Alter*. Capital 08/2005.
- Davis, E. Philip and Christine Li (2003), *Demographics and Financial Asset Prices in the Major Industrial Economies*, *Economics and Finance Discussion Papers 03-07*, Brunel University, West London.
- Della Vigna, Stefano; Pollet, Joshua M. (2003), *Attention, Demographics and the Stock Market*, Department of Economics, University of California.
- Dent, Harry S. (1998), *Die goldenen 2000er Jahre*, Börsenbuch Verlag, Kulmbach.
- Dent, Harry S. (2000), *Börsentrends erkennen*. FinanzBuchVerlag, 2000.
- Dent, Harry S. Jr. (2004), *Der Jahrhundert-Boom*, BörsenMedien AG, Kulmbach.
- Dent, Harry S. (2004b), *A Brief History of Human Evolution and Economic Progress*, H.S. Dent Foundation.
- Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Juli 2002, S. 25-39.
- Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Dezember 2004, S. 15-30.
- Dimson, Elroy; Marsh, Paul; Staunton, Mike (2002), *Triumph of the Optimists. 101 Years of Global Investment Returns*, Princeton University Press.
- Döring, Diether (2002), *Zukunft der Alterssicherung*, Frankfurt a.M.
- Döring, Diether (2004), *Überlegungen zur deutschen Alterssicherungsreform vor dem europäischen Hintergrund*, in: *Gesprächskreis Arbeit und Soziales*, Friedrich-Ebert-Stiftung.

- Döring, Diether (2001), Pension reform in the new economy: the german case, in: Ledding change for Pension Reform (www.policy-network.net).
- Erb, Claude B., Campbell R. Harvey, and Tadas E. Viskanta (1997), *Demographics and International Investments*, Financial Analysts Journal (July/August), 14-28.
- Fischer, David Hackett (1996), *The Great Wave. Price Revolutions and the Rhythm of History*, Oxford University Press.
- Geanakoplos, John, Michael Magill, and Martine Quinzii (GMQ) (2004), *Demography and the Long-Run Predictability of the Stock Market*, Brookings Papers on Economic Activity.
- Gräf, Bernhard; Schneider, Stefan (2004), *Demography & capital markets*. Deutsche Bank Research, August 2004.
- Gräf, Bernhard; Bräuninger, Dieter (2005), *Spürbare Rentenlücken trotz Reformen*, DB Research, 12. Januar 2005.
- Greenspan, Alan, Testimony of Chairman Alan Greenspan, *Federal Reserve Board's semiannual Monetary Policy Report to the Congress Before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs*, U.S. Senate, February 16, 2005.
- Hewitt, Paul S. (2004), *Die Geopolitik des globalen Alterungsprozesses*. FAZ vom 23. März 2004.
- Internationaler Währungsfonds (IWF) (2004), *How will demographic change affect the global economy?*, World Economic Outlook – the global demographic transition, September 2004.
- IPE.com (2005), *OECD warns of asset meltdown after € 1,000bn in pension losses*. IPE.com vom 17. März 2005.
- Jackson, Richard (2003), *Germany and the Challenge of Global Aging*, Center for Strategic and International Studies.
- Kommission der europäischen Gemeinschaften: *Grünbuch „Angesichts des demografischen Wandels – eine neue Solidarität zwischen den Generationen“*, Brüssel, 16.03.2005.
- Kredler, Matthias (2003), *Demographics and Asset Markets*. Diplomarbeit, Fakultät für Volkswirtschaftslehre, Ludwig-Maximilian-Universität, München, März 2003.
- Kredler, Matthias (2005), *Fallen die Kurse, wenn die Baby-Boomer in Rente gehen?*, Börsen-Zeitung, 1. Februar 2005.
- Kremer, Michael (1993), *Population Growth and Technological Change: 1,000,000 B.C. to 1990*, Quarterly Journal of Economics, S. 681-716.
- Macunovich, Diane (1997), *Discussion of 'Social Security: How Social and Secure Should It Be?*, in Steven Sass and Robert Triest, eds., *Social Security Reform: Links to Saving, Investment, and Growth* (Boston: Federal Reserve Bank of Boston), 64-76.
- Macunovich, Diane (2002), *Birthquake: The Baby Boom and its aftershocks*, Chicago: The University of Chicago Press, hier Online Appendix to Chapter 15.
- McKinsey Global Institute (2005), *The Coming Demographic Deficit: How Aging Populations will reduce global savings*.
- McKinsey Global Institute (2005), *McKinsey warnt vor Auswirkungen der Alterung der Gesellschaft*. Pressemitteilung vom 21. Januar 2005.
- Modigliani, Franco and Richard Brumberg (1954), *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*, in K. Kurihara, ed., *Post-Keynesian Economics* (New Brunswick, NJ: Rutgers University Press).
- OECD (2004), *Ageing and Financial Markets*, in „Financial Market Trends“, Nr. 86, März 2004.
- Poterba, James (2001), *Demographic Structure and Asset Returns*, Review of Economics and Statistics 83, 565-584.
- Poterba, James M. (2004), *The Impact of Population Aging on Financial Markets*. MIT und NBER, revised September 2004.

- Prechter, Robert R. Jr. (2002), *Conquer the Crash*, John Wiley & Sons, LTD.
- Ross, Harvey (2004), European Central Bank and OECD, *Comparison of Household Savings Ratios: Euro Area/United States/Japan*.
- Schieber, Sylvester, and John Shoven (1997), *The Consequences of Population Aging on Private Pension Fund Saving and Asset Markets*, in S. Schieber and J. Shoven, eds., *Public Policy Toward Pensions* (Cambridge: MIT Press), 219-245.
- Siegel, Jeremy J. (2005), *The Future For Investors*, Crown Business, New York.
- Siegel, Jeremy J. (2002), *Stocks for the long run*, McGraw-Hill; 3rd edition.
- Solow, Robert. M (1956), *A contribution to the theory of economic growth*, Quarterly Journal of Economics 70, S. 56-94.
- Stanowsky, Jürgen (2004): *Kapitalmärkte in der Demographiefalle*. Dynamic Investment Trends, Allianz Dresdner Asset Management, Oktober 2004.
- Statistisches Bundesamt (2005) „Wanderungen“, destatis.de, September 2005.
- Yoo, Peter S. (1994a), *Age Dependent Portfolio Selection*, Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 94-003A.
- Yoo, Peter S. (1994b), *The Baby Boom and international Capital Flows*, Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 94-031A.
- Yoo, Peter S. (1994c), *Age distributions and returns on financial assets*, Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper 94-002A.
- Vereinte Nationen (UN) (2004), *World Population to 2300*, New York, 2004.
- Vereinte Nationen (UN) (2004), *World Population Prospects: The 2004 Revision*.
- Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2004), *Kapitalmärkte und Demographie. Eine Umfrage unter Finanzmarktexperten*. Mannheim, 15. September 2004.

Hans-Böckler-Stiftung

Die Hans-Böckler-Stiftung ist das Mitbestimmungs-, Forschungs- und Studienförderungswerk des Deutschen Gewerkschaftsbundes. Gegründet wurde sie 1977 aus der Stiftung Mitbestimmung und der Hans-Böckler-Gesellschaft. Die Stiftung wirbt für Mitbestimmung als Gestaltungsprinzip einer demokratischen Gesellschaft und setzt sich dafür ein, die Möglichkeiten der Mitbestimmung zu erweitern.

Mitbestimmungsförderung und -beratung

Die Stiftung informiert und berät Mitglieder von Betriebs- und Personalräten sowie Vertreterinnen und Vertreter von Beschäftigten in Aufsichtsräten. Diese können sich mit Fragen zu Wirtschaft und Recht, Personal- und Sozialwesen oder Aus- und Weiterbildung an die Stiftung wenden. Die Expertinnen und Experten beraten auch, wenn es um neue Techniken oder den betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz geht.

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI)

Das Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Institut (WSI) in der Hans-Böckler-Stiftung forscht zu Themen, die für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer von Bedeutung sind. Globalisierung, Beschäftigung und institutioneller Wandel, Arbeit, Verteilung und soziale Sicherung sowie Arbeitsbeziehungen und Tarifpolitik sind die Schwerpunkte. Das WSI-Tarifarchiv bietet umfangreiche Dokumentationen und fundierte Auswertungen zu allen Aspekten der Tarifpolitik.

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK)

Das Ziel des Instituts für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK) in der Hans-Böckler-Stiftung ist es, gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge zu erforschen und für die wirtschaftspolitische Beratung einzusetzen. Daneben stellt das IMK auf der Basis seiner Forschungs- und Beratungsarbeiten regelmäßig Konjunkturprognosen vor.

Forschungsförderung

Die Stiftung vergibt Forschungsaufträge zu Mitbestimmung, Strukturpolitik, Arbeitsgesellschaft, Öffentlicher Sektor und Sozialstaat. Im Mittelpunkt stehen Themen, die für Beschäftigte von Interesse sind.

Studienförderung

Als zweitgrößtes Studienförderungswerk der Bundesrepublik trägt die Stiftung dazu bei, soziale Ungleichheit im Bildungswesen zu überwinden. Sie fördert gewerkschaftlich und gesellschaftspolitisch engagierte Studierende und Promovierende mit Stipendien, Bildungsangeboten und der Vermittlung von Praktika. Insbesondere unterstützt sie Absolventinnen und Absolventen des zweiten Bildungsweges.

Öffentlichkeitsarbeit

Mit dem 14tägig erscheinenden Infodienst „Böckler Impuls“ begleitet die Stiftung die aktuellen politischen Debatten in den Themenfeldern Arbeit, Wirtschaft und Soziales. Das Magazin „Mitbestimmung“ und die „WSI-Mitteilungen“ informieren monatlich über Themen aus Arbeitswelt und Wissenschaft. Mit der Homepage www.boeckler.de bietet die Stiftung einen schnellen Zugang zu ihren Veranstaltungen, Publikationen, Beratungsangeboten und Forschungsergebnissen.

Hans-Böckler-Stiftung
Hans-Böckler-Straße 39
40476 Düsseldorf
Telefax: 02 11/77 78-225
www.boeckler.de

**Hans Böckler
Stiftung** 

Fakten für eine faire Arbeitswelt.

