



FORSCHUNGS
ZENTRUM
GENERATIONEN
VERTRÄGE

Altersvorsorge in Krisenzeiten – Was hat sich verändert?

Studie des Forschungszentrums Generationenverträge
im Auftrag der Union Asset Management Holding AG

Bernd Raffelhüschen
Johannes Vatter

Juli 2010



Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	2
1. Einführung	4
2. Konjunktur und Alterssicherung vor der Finanzmarktkrise	6
2.1. Zur Persistenz konjunktureller Fluktuation	6
2.2. Konjunktur und Alterssicherung in Deutschland	8
3. Die Finanzmarktkrise als Zäsur des Wachstumspfad	14
3.1. Anatomie der Krise: Was ist anders als bisher?	14
3.2. Konkret: Welche Szenarien sind denkbar?	18
4. Auswirkungen der Krise auf die umlagefinanzierte Altersvorsorge	21
4.1. Wie trifft die Krise die gesetzliche Rente?	21
4.2. Wie groß sind die Verluste?	22
4.3. Wer ist durch die Krise betroffen?	26
5. Auswirkungen der Krise auf die kapitalgedeckte Altersvorsorge	28
5.1. Wie groß sind die Verluste?	28
5.2. Wer ist durch die Krise betroffen?	33
5.3. Einige Anmerkungen zur Schuldenkrise im Euroraum	34
6. Ergebnisse und Schlussfolgerungen	37
Literaturverzeichnis	41
Anhang	43

Das Wichtigste in Kürze

Hat die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise Auswirkungen auf die Alterssicherung in Deutschland? Mit dieser Frage beschäftigt sich die vorliegende Studie. Untersucht werden die Effekte auf die umlagefinanzierte gesetzliche Rentenversicherung und kapitalgedeckte Formen der Vorsorge. Daneben zeigt die Studie die haushalts- und altersspezifische Verteilung der Verluste auf. Die Autoren kommen zu folgenden Ergebnissen:

Bis zur jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise übten konjunkturelle Schwankungen nur einen geringen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Alterssicherung in Deutschland aus. Im Gegensatz zu dem immer wiederkehrenden Auf und Ab der Konjunktur hatten der strukturelle Rückgang des Wirtschaftswachstums sowie der demografische Wandel einen deutlich größeren Einfluss auf die Alterssicherung.

Gemessen an dem verzeichneten Rückgang der Wirtschaftsleistung, kann nun aber erstmalig mit Auswirkungen auf die Systeme der Alterssicherung gerechnet werden. Diese werden voraussichtlich jedoch deutlich geringer ausfallen als befürchtet. Die gegenwärtige wirtschaftliche Erholung deutet vielmehr darauf hin, dass sich die deutsche Wirtschaft dem ursprünglichen Wachstumspfad wieder annähert. Die strukturellen Verwerfungen innerhalb der Kapitalmärkte und die hohe Staatsverschuldung machen eine vollständige Rückkehr zum früheren Wachstumspfad jedoch unwahrscheinlich. Als wahrscheinlich kann hingegen ein dauerhafter negativer Effekt auf die Wirtschaftsleistung von rund 2,5 Prozent angenommen werden.

Entgegen der landläufigen Meinung ist somit auch die gesetzliche Rentenversicherung von der Krise betroffen. Denn durch die Verschiebung des Wachstumspfad durch die Krise kommt es zu langfristigen Folgen. Dieser Effekt führt zu einem realen Rückgang des aktuellen Rentenwerts von 2,7 Prozent. Im Vergleich etwa zu den Auswirkungen der Rentenreformen der vergangenen 20 Jahre ist der Effekt allerdings als geringfügig einzustufen.

Die Höhe der Verluste einzelner Haushalte verteilt sich relativ homogen, da die Renten anhand des aktuellen Rentenwerts bestimmt werden. Es spielt weder die Höhe des Einkommens noch die des Vermögens eine Rolle. Stattdessen müssen aber - bezogen auf die internen Renditen - insbesondere ältere Haushalte mit realen Renditeeinbußen von bis zu 0,1 Prozent p.a. rechnen. Das Rentenniveau der Jüngeren bleibt hingegen faktisch unverändert.

Bei der kapitalgedeckten Vorsorge erscheinen die Verluste zunächst größer. Aus der Finanzierungsrechnung der Bundesbank ergeben sich im Zeitraum zwischen dem ersten Quartal 2008 und dem vierten Quartal 2009 für das Geldvermögen Verluste von knapp 6 Prozent, verglichen mit einer marktüblichen Verzinsung. Diese Einbußen müssen jedoch im Verhältnis zu den teils deutlichen Erträgen im Vorfeld der Krise und potentieller zukünftiger Renditen betrachtet werden. Im Gegensatz zum Umlageverfahren sind die Verluste einzelner Haushalte sehr ungleich verteilt. Die Verlusthöhe hängt hauptsächlich von der Diversifizierung des Vorsorgeportfolios und der Risikobereitschaft des einzelnen Haushalts ab. Da es insbesondere bei wohlhabenden Haushalten zu relativ hohen Einbußen kam, liegen die Renditeeinbußen pro Haushalt im Mittel bei rund 3 Prozent. Betroffen sind ähnlich wie bei der umlagefinanzierten Altersvorsorge vor allem die älteren Haushalte. Sie werden tendenzi-

ell stärker von der Krise beeinträchtigt, da sie bereits den größten Teil ihrer kapitalgedeckten Altersvorsorge aufgebaut haben.

Da knapp die Hälfte aller privaten Haushalte über Immobilieneigentum verfügt und es in Deutschland zu keiner erkennbaren Preisblase in diesem Bereich kam, wird die Verlusthöhe der kapitalgedeckten Vorsorge insgesamt verringert.

Die derzeit vielfach diskutierte Krise des Euro kann theoretisch zu einer Ausweitung der Verluste führen, wenn es zu erneuten Zahlungsausfällen in erheblicher Höhe kommt. Der Umfang und die Verteilung potentieller Verluste hängen davon ab, wer für die überschuldeten Euro-Länder haftet: die Europäische Zentralbank, andere Euro-Staaten oder die eigentlichen Gläubiger.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise im Gegensatz zu vielen früheren Krisen nicht spurlos an der Alterssicherung in Deutschland vorüberziehen wird. Da sich die Wirtschaft bereits wieder erholt und die Systeme langfristig ausgerichtet sind, kann letztlich sowohl in der gesetzlichen Rentenversicherung als auch im Bereich der kapitalgedeckten Vorsorge jedoch mit überschaubaren Verlusten gerechnet werden.

1. Einführung

Der drastische Rückgang der deutschen Wirtschaftsleistung des vergangenen Jahres führte bislang nicht in jene tiefe Depression, die viele Beobachter bereits vor Augen hatten. Zwischen dem ersten Quartal 2009 und dem ersten Quartal 2010 stieg das BIP bereits wieder um 1,7 Prozent an.¹ Gleichzeitig hat sich der Arbeitsmarkt als extrem robust herausgestellt. Trotz der schärfsten Rezession seit Bestehen der Bundesrepublik entsprach die Arbeitslosenquote im April 2010 mit 8,1 Prozent exakt jenem Messwert des Frühjahrs 2008.² Die Aktienmärkte haben große Teile der Verluste bereits wieder aufgeholt. Investitionen und Exporte ziehen kräftig an. Geschäftserwartungen und konjunkturelle Frühindikatoren veranlassen zu Optimismus.

Noch im Frühjahr 2009 herrschte weitestgehend Unsicherheit und Misstrauen. Sowohl die Kapital- als auch die Gütermärkte waren einer heftigen Abwärtsdynamik ausgesetzt. Im Zuge der Krise entstanden auch intensive Befürchtungen über die Folgen für die Alterssicherung. Viele Haushalte waren bemüht ihre Vorsorge abzusichern und Teile des Geldvermögens umzuschichten.³ Die Politik versuchte mittels der Rentengarantie das Vertrauen in die gesetzliche Rentenversicherung zu bewahren und nahm damit sogar einen erneuten Verstoß gegen den Grundsatz des Generationenvertrages in Kauf.

Inzwischen hat sich die große Nervosität wieder etwas gelegt. Vor dem Hintergrund der unerwartet günstigen Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Lage stellt sich die Frage, ob die Finanz- und Wirtschaftskrise überhaupt langfristige Auswirkungen auf unseren Wohlstand und speziell die materielle Absicherung im Alter haben wird. Kann einfach dort angeknüpft werden, wo man 2008 aufgehört hat oder bedarf es einer anderen Perspektive auf den Themenkomplex der Altersvorsorge?

Diese Leitfrage der vorliegenden Studie kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt selbstverständlich nicht restlos beantwortet werden. Zwar dominieren inzwischen die Anzeichen für eine Rückkehr zu moderaten Wachstumsraten, doch noch immer bestehen erhebliche Risiken für die konjunkturelle Erholung. Die drohende Insolvenz ganzer Staaten, die ungeklärte Rückführung der durch die Zentralbanken bereitgestellten Liquidität, die zwangsläufig bevorstehenden Konsolidierungsmaßnahmen nach dem Auslaufen der Konjunkturpakete – zahlreiche Faktoren erschweren selbst grobe Prognosen über die kommenden Jahre.

Dennoch bestehen zahlreiche Anhaltspunkte, die Aussagen über die etwaige Höhe der Krisenverluste sowie die kurz- und langfristigen Folgen für die Alterseinkommen möglich machen. Bereits im Jahr 2009 erschienen zu diesem Thema erste Studien.⁴ Diese frühen Darstellungen gilt es nun zusammenzufassen und unter der inzwischen fortgeschriebenen Datenlage zu aktualisieren. Darüber hinaus bestehen aber auch weitere wichtige Fragen, die sowohl für politische und unternehmerische Akteure als auch private Haushalte von Bedeutung sind. Welche Aussagen lassen sich etwa in Bezug auf die alters- und vermögensspezifische Verteilung der Vorsorgeverluste treffen? Wie stellen sich die gesetzliche Rentenversicherung und der Bereich der kapitalgedeckten Alterssicherung im Vergleich dar? Was bedeutet die Krise für die privaten Haushalte im Hinblick auf Ihren Vorsorgebedarf? Alle diese

¹ Vgl. Destatis (2010).

² Vgl. Bundesagentur für Arbeit (2010).

³ Vgl. Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank.

⁴ Vgl. Benz et al. (2009), Börsch-Supan et al. (2009a), Börsch-Supan et al. (2009b) und OECD (2009).

Fragen sind eng verbunden mit der langfristigen Einordnung der vergangenen Rezession und bedürfen einer intensiven Diskussion.

Um zu einer präzisen Analyse der krisenbedingten Veränderungen im Bereich der Altersvorsorge zu gelangen, gehen wir dabei wie folgt vor. Im nachfolgenden Teil erfolgt zunächst ein Rückblick auf vergangene gesamtwirtschaftliche Schwankungen und deren wissenschaftliche Einordnung mit Blick auf etwaige langfristige Auswirkungen. Darauf aufbauend diskutiert Teil drei, inwiefern die gegenwärtige Wirtschaftskrise die bisherigen Wirkungszusammenhänge durchbricht und sich von vorangegangenen Konjunkturzyklen nicht nur in ihrem Ausmaß, sondern auch strukturell unterscheidet. Dabei sollen auch Szenarien abgeleitet werden, die aus heutiger Perspektive als möglich oder sogar als wahrscheinlich einzustufen sind. In einem Sonderkapitel soll dabei auch auf mögliche Risiken im Hinblick auf die Geldwertstabilität bzw. den Euroraum eingegangen werden. Die Teile vier und fünf widmen sich dann jeweils den Krisenfolgen zu, wobei Teil vier gemäß der entwickelten Wachstums-szenarien eine Verlustprojektion für Anwartschaften aus der gesetzlichen Rentenversicherung vornimmt und Teil fünf die bislang absehbaren Auswirkungen auf die kapitalgedeckte Vorsorge diskutiert. Teil sechs fasst die vorangegangenen Teile zusammen und zieht zentrale Schlussfolgerungen.

2. Konjunktur und Alterssicherung vor der Finanzmarktkrise

Eine Quantifizierung langfristiger Auswirkungen eines einzelnen Wirtschaftsabschwungs auf Beschäftigungs- und Lohnniveau oder Kapitalmarktbewertungen – also jene volkswirtschaftlichen Größen, welche das Fundament der Alterssicherung darstellen – ist insbesondere dann erschwert, sofern es sich um eine Ex-ante-Analyse handelt. Aus einer vereinfachten Perspektive erscheint klar: Kehrt die Wirtschaft zurück zu ihrem ursprünglichen Trendverlauf, bleiben langfristige Folgen aus. Führt eine Rezession dauerhaft zu Produktionseinbußen, schmälert dies auch die Grundlage für zukünftige Alterseinkünfte. Als Ausgangspunkt für eine Einschätzung darüber, wie persistent tiefgreifend die Folgen der aktuellen Krise sein werden, hilft zunächst die Analyse vergangener Konjunkturzyklen. Dabei soll im Folgenden zunächst ein knapper Überblick über die wissenschaftliche Diskussion der Grundsatfrage nach der Langfristigkeit von Konjunkturfolgen (2.1.) gegeben werden, ehe die Bedeutung vergangener konjunktureller Schwankungen für die Alterssicherung in Deutschland skizziert wird (2.2).

2.1. Zur Persistenz konjunktureller Fluktuation

Die Frage, ob eine Rezession zu einer nachhaltigen Veränderung des Produktions- und Wachstumspfad führt oder ob es sich dabei nur um unvermeidbare Schwankungen um einen von strukturellen Faktoren determinierten, konjunkturunabhängigen Wachstumspfad handelt, ist weder statistisch noch theoretisch restlos geklärt. Trifft ersteres zu, hat der vergleichsweise starke Rückgang der Produktion in 2009 womöglich erhebliche langfristige Folgen, nicht zuletzt für den Bereich der Alterssicherung. Folgt man der zweiten Sichtweise, könnte selbst die Krise der Jahre 2008/2009 unter Umständen schneller vergessen sein als dies heute gemeinhin angenommen wird.

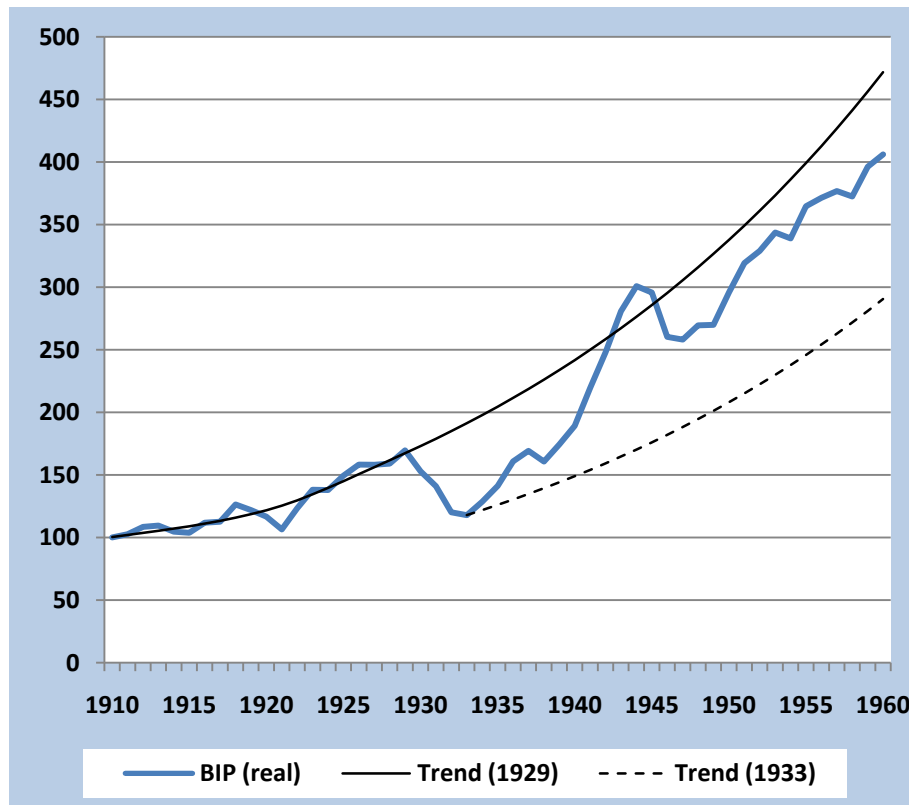
Aus einer theoretischen Perspektive hängt die Antwort zu großen Teilen von der jeweiligen Ursache einer Trendabweichung ab. Vereinfachend wird dabei zwischen nachfrage- und angebotsseitige Schocks unterschieden. Bedingt durch den Ursprung der modernen Konjunkturtheorie, der großen Depression sowie deren dominante Interpreten – allen voran John Maynard Keynes – widmete sich die Theoriebildung über viele Jahre eher der Nachfrageseite als Ursache für konjunkturelle Schwankungen. Im Zentrum traditioneller keynesianischer Modelle stehen demnach häufig Nachfrageschwankungen, die etwa durch geldpolitische Impulse oder eine unflexible Lohn- und Preisbildung resultieren. Unter üblichen Annahmen werden dabei keine langfristigen Effekte ausgelöst.⁵ Moderne keynesianische Konjunkturmodelle schließen eine gewisse Persistenz zwar nicht grundsätzlich aus; im Zusammenspiel mit der zunächst antagonistischen neoklassischen Wachstumstheorie entwickelte sich aber eine weit verbreitete Vorstellung von Zyklen um einen determinierten Wachstumstrend, welcher auch heute noch etwa in Form des Produktionspotentials in den jährlichen Sachverständigenratsgutachten eine gewisse Entsprechung findet.⁶ Dabei wird die langfristige Höhe der Produktionsleistung einer Volkswirtschaft grundsätzlich von den fundamentalen Inputfaktoren, Kapital und Arbeit sowie von der technologischen Fortschrittlichkeit und dem Ausbildungsgrad der Bevölkerung bestimmt. Konjunktur- und Wachstumstheorie fallen hierbei also weit auseinander: Ein starker Einbruch der Nachfrage führt zwar die Kapazitätsauslastung der Volkswirtschaft zurück und vermindert womöglich sogar die Kapitalbildung vorübergehend, so dass auch das Produktionspotential geschmä-

⁵ Vgl. zusammenfassend Romer (2006), S.203-208.

⁶ Vgl. hierzu etwa die Annahmen der neoklassischen Wachstumstheorie ebenso wie die neoklassische Synthese (Solow (1956), Samuelson (1967)).

lert wird. Mittelfristig jedoch erholt sich die Wirtschaft wieder und die Rezession kehrt sich in einen Aufschwung um, bis die Ökonomie zu ihrem ursprünglichen Wachstums- und Produktionspfad zurückkehrt.⁷ Diese Vorstellung von der langfristigen Unabhängigkeit von trendmäßigem Wachstumspfad einerseits und zyklischen Schwankungen der Kapazitätsauslastung andererseits spiegelt sich in Teilen auch in der wirtschaftlichen Entwicklung nach der großen Depression wider.⁸ Trotz der teilweise extrem großen Produktionseinbußen erholten sich die großen Volkswirtschaften mittel- und langfristig wieder weitgehend und fanden zu ihrem ursprünglichen Trend zurück.

Abbildung 1: Reales Bruttoinlandsprodukt der USA, 1910 bis 1960, 1910=100



Quelle: Nelson-Plosser Datenset. Der **Trend (1929)** entspricht der stationären Fortschreibung eines HP-Filters über den Zeitraum bis 1929. Der **Trend (1933)** nimmt dieselben Wachstumsraten an, setzt aber an der konjunkturellen Talsohle des Jahres 1933 an.

Eine kritische Auseinandersetzung über diese teils augenscheinliche Evidenz begann erst gegen Ende des 20. Jahrhunderts. Spätestens mit den sprunghaften Ölpreisanstiegen der 1970er Jahre und der häufigen Beobachtung relativ starker Fluktuation der Investitionstätigkeit als Ursache des Konjunkturzyklus, erschien eine weitere Fokussierung auf Schwankungen der aggregierten Nachfrage wenig zielführend. In loser Anknüpfung an ursprüngliche Theorien technologiegetriebener Konjunkturzyklen trat Anfang der 1980er Jahre mit der *Real-Business-Cycle-Theorie (RBC)* eine stark angebotsorientierte Konjunkturtheorie in Erscheinung.⁹ Die Zerteilung von Wirtschaftswachstum in eine langfristig wesentliche Trend- und eine höchstens mittelfristig bedeutsame Zykluskomponente war damit erheblichen Zweifeln ausgesetzt – der Zyklus wurde selbst zum Trend erhoben. Kommt es etwa zu ei-

⁷ Die Unabhängigkeit des Produktionspotentials findet sich ebenso wieder in moderneren Ausgestaltungen des Aggregate Demand/Aggregate Supply Rahmens, worin das natürliche Output-Niveau ebenfalls nicht durch Schwankungen der aggregierten Nachfrage reagiert.

⁸ Vgl. Abbildung 1.

⁹ Als Ausgangspunkt der RBC-Models vgl. Kydland und Prescott (1982) und Long und Plosser (1983).

ner Innovation oder einer nachhaltigen Verteuerung der Faktorpreise, kann dies zu veränderten Investitionsentscheidungen oder zu Folgeinnovationen führen und somit einen langfristigen Effekt sowohl auf den Sachkapital- wie auch den Humankapitalstock einer Volkswirtschaft ausüben. Der ursprüngliche Trend stellt somit keinen festen Bezugspunkt mehr da, der Schock ist persistent.

Zeitgleich begann auch die empirische Auseinandersetzung mit der von Nelson und Plosser (1982) vertretenen *Unit-Root-Hypothese*, welche analog zur Theoriebildung der Real-Business-Cycle-Modelle eine starke Persistenz zyklischer Output-Bewegungen postuliert.¹⁰ In Folge dieses Forschungspapiers ist eine beachtliche Menge an empirischen Untersuchungen zur Unit-Root-Hypothese entstanden ohne ein endgültig konklusives Resultat zu erzielen. Eine vollkommene Unabhängigkeit des Trends von „zyklischen“ Auf- oder Abschwüngen kann inzwischen jedoch als wenig wahrscheinlich gelten. Eine Vielzahl von Arbeiten unterstreicht die Vermutung langanhaltender Konjunkturreffekte.¹¹

Letztlich haben beide konjunkturtheoretischen Sichtweisen – solche, die sich bis auf die keynesianischen Wurzeln zurückführen lassen und jene, die aus der RBC-Theorie entsprangen – nach wie vor ihre Berechtigung bzw. finden sich in Versatzstücken auch in aktuellen Modellen wieder. Tendenziell besteht ein Konsens unter Makroökonomern, dass bei realen bzw. angebotsseitig bedingten Konjunkturausschlägen eine relativ starke Persistenz zu erwarten ist, während nominale Einflüsse ausgehend von Nachfrageschwankungen geringe langfristige Auswirkungen aufweisen.¹²

2.2. Konjunktur und Alterssicherung in Deutschland

Im Rückblick auf die bisherige Wirtschaftsgeschichte der Bundesrepublik Deutschland kann zunächst festgehalten werden, dass die deutsche Volkswirtschaft nach 1945 nur mit vergleichsweise schwachen Rezessionen zu kämpfen hatte. Insgesamt kam es fünfmal zu einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts in zwei aufeinanderfolgenden Quartalen – so die Definition.¹³ Zwischen 1950 und 2007 war Deutschland somit zwar regelmäßig von wirtschaftlichen Schwächephase betroffen, eine vergleichbare Krise zu jener des Jahres 2009 trat jedoch nicht ein. Zerlegt man die Wachstumsraten über den genannten Zeitraum in eine zyklische und eine Trendkomponente, lassen sich vereinfacht zwei Phasen unterscheiden.¹⁴ Die erste Phase zwischen 1950 und 1979, die Zeit des Wirtschaftswunders und der ersten Ölkrise, zeichnet sich durch ein hohes, wenngleich stark fallendes Trendwachstum und relativ stark schwankende zyklische Einflüsse aus. Spätestens mit der Rezession in den 1960er Jahren und der relativ schnellen Abfolge von Auf- und Abschwüngen waren konjunkturelle Fragen zwar regelmäßig Inhalt ökonomischer und politischer Diskussionen,¹⁵ aufgrund der noch immer kräftigen strukturellen Wirtschaftsdynamik und den vergleichsweise schwachen Rückgängen der Wirt-

¹⁰ *Unit Root Hypothesis*: Wachstumsprozesse unterliegen keinem deterministischen Trend. Abweichungen von beobachteten Trendverläufen, d.h. konjunkturelle Schwankungen bilden jeweils den Ursprung eines vom ursprünglich beobachteten Trend unabhängigen Fortgangs der Entwicklung. Das GDP verfügt demnach über eine Unit root bzw. ist von strukturellen Brüchen gekennzeichnet, welche bei Rezessionen zu permanent niedrigeren Output-Werten führen.

¹¹ Vgl. exemplarisch Campbell und Mankiw (1989), Cogley (1990) sowie Murray und Nelson (2002) als Unterstützer der Unit Root Hypothesis sowie differenzierende Arbeiten von Cochrane (1988), Perron (1989) oder Fatás (2000).

¹² Vgl. etwa Blanchard und Quah (1989) und Pascalau (2010).

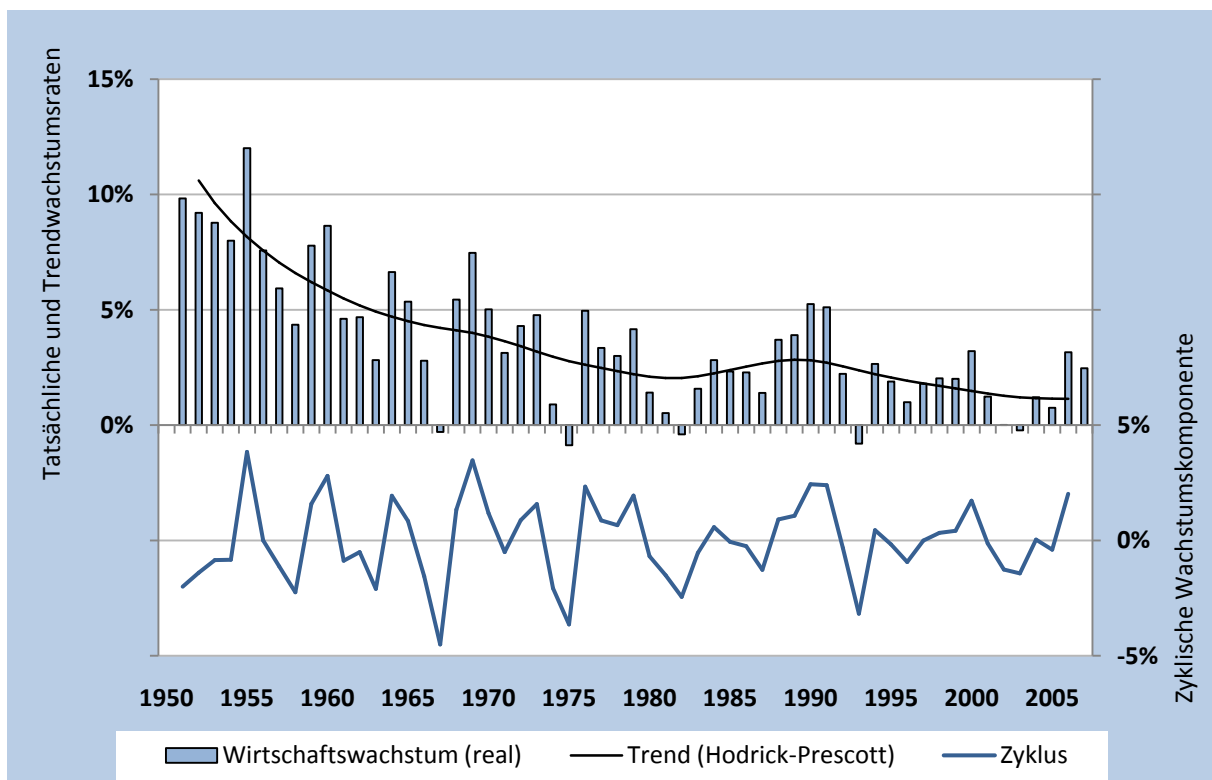
¹³ Vgl. Datenpunkte der Jahre 1967, 1974, 1982, 1993 und 2003 in Abbildung 2.

¹⁴ Vgl. Abbildung 2.

¹⁵ Vgl. hierzu etwa die explizit keynesianisch verstandene Konjunkturpolitik der ersten großen Koalition unter Karl Schiller.

schaftsleistung wurde der Konjunkturzyklus jedoch kaum als Gefährdung für die Systeme der Alterssicherung wahrgenommen. Auch aus heutiger Perspektive ist es nur schwer erkenntlich, inwiefern konjunkturelle Schwankungen in der ersten Hälfte der Nachkriegsgeschichte zu einer Gefährdung von Alterseinkommen hätten führen können. Selbst unter der berechtigten Annahme, dass der Ölpreisanstieg der frühen 1970er Jahre einen persistenten Effekt auf die deutsche Wirtschaftsleistung hatte, kam es dennoch in den Folgejahren zu substantziellen Wachstumsraten, welche im Zuge der seit 1957 dynamisierten Rentenanpassung zu weiteren erheblichen Einkommenszuwächsen der Rentner führten.

Abbildung 2: Reale Wachstumsraten, separiert in Trend und Zyklus, 1950 bis 2007

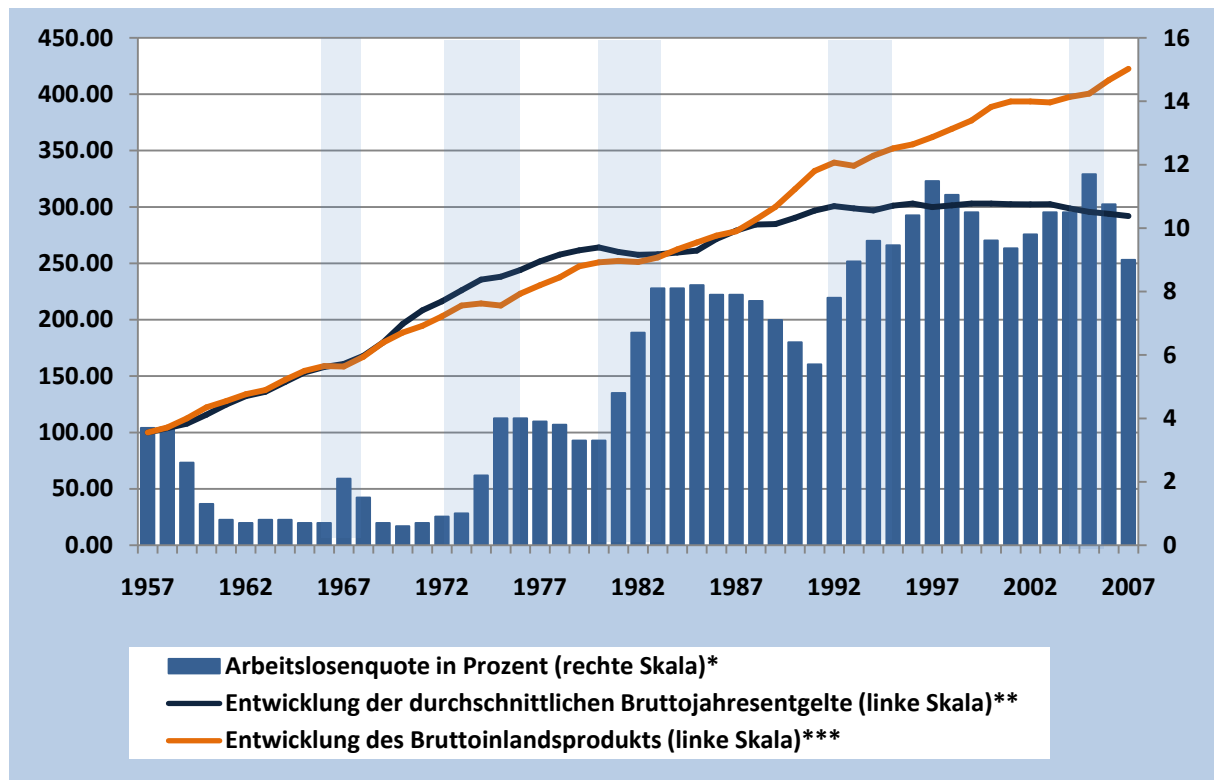


Quelle: Statistisches Bundesamt. **Anmerkung:** Trendseparierung erfolgt durch einen HP-Filter. Die Standardabweichung des Zyklus bis 1979 beträgt 2 Prozent. Zwischen 1980 und 2007 beträgt sie lediglich 1,3 Prozent.

Zwischen 1979 und 2007 nahm zwar die Varianz des Konjunkturzyklus deutlich ab, im Hinblick auf die Alterssicherung fingen die Probleme jedoch erst an. Das Trend-Wachstum war nicht nur deutlich zurückgegangen, wie dies auch in sämtlichen anderen westeuropäischen Industrieländern der Fall war, es lag nun auch unterhalb dem Niveau vergleichbarer Volkswirtschaften. Gleichzeitig kam es nach den enormen Zuwächsen der realen Lohneinkommen in den voran gegangenen zwei Jahrzehnten zu einem deutlich moderateren Lohnanstieg. Die Erwartungen weiterer großer Zuwächse der Arbeitsproduktivität und damit der Rentenzahlungen wurden enttäuscht. Mit dem erneuten Ölpreisanstieg im Jahr 1979 schlitterte die Bundesrepublik in eine anhaltende Wachstumsschwäche, welche auch zu einem persistenten Anstieg der Arbeitslosigkeit führte. Diesem folgten nicht nur Einbußen bei den Beiträgen der gesetzlichen Rentenversicherung, sondern er erschwerte auch die Chancen auf eine umfangreiche Ersparnisbildung der Erwerbslosen. Zwar liegen dem langen Weg in die Massenarbeitslosigkeit in erster Linie strukturelle Ursachen wie Lohnrigidität und institutionelle Schwächen des Arbeitsmarktes zu Grunde, die sprunghafte Verknappung und dauerhafte Verteuerung von Rohstoffen – allen voran von Rohöl – trug jedoch ebenfalls in signifikantem Maße dazu bei. Die Rezession

in Folge des Ölpreisschocks des Jahres 1979 ist somit mehr als nur ein Katalysator, welcher die Anpassungsschwierigkeiten an strukturell geringere Produktivitätszuwächse verstärkt.¹⁶ Ob Deutschland die Massenarbeitslosigkeit bei einer langsameren Anpassung an höhere Rohölpreise und geringere Produktivitätszuwächse erspart geblieben wäre, darf jedoch bezweifelt werden.

Abbildung 3: Entwicklung der Arbeitslosenquote, des BIP und des durchschnittlichen Bruttojahresentgelts, 1957 bis 2007



Quelle: *Deutsche Bundesbank. Die Arbeitslosenquote entspricht bis 1991 nur Westdeutschland, seit 2005 findet die neue Definition Anwendung. **Deutsche Rentenversicherung. Preisbereinigt, 1957=100. *** Statistisches Bundesamt. Preisbereinigt und verkettet, 1957=100. Darstellung nach Benz et al. (2009).

Für jene zweite Hälfte der makroökonomischen Nachkriegsgeschichte ist neben dem deutlich langsameren Trendwachstum aber noch ein anderes Phänomen von zentraler Bedeutung für die Alterssicherung breiter Teile der Bevölkerung. Während sich die Löhne bis Ende der 1970er Jahre nicht nur stark prozyklisch mit dem Wirtschaftswachstum bewegten,¹⁷ sondern tendenziell sogar überproportional wuchsen, ändert sich das Bild Ende der 1980er Jahre und es findet eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Bruttoentlohnung statt. Die bis heute stetig angestiegene Lücke zwischen Produktionsleistung und Entlohnung schlug sich entsprechend der Dynamisierung der Rentenformel in deutlich geringeren Zuwachsraten der Rentenzahlungen nieder.

Allerdings ist auch diese inzwischen langfristige Entwicklung nur schwer auf gesamtwirtschaftliche Fluktuationen zurückzuführen. Die Ernüchterung des Jahres 1993 nach dem Boom der Wiederverei-

¹⁶ Siehe hierzu etwa Blanchard (2006) oder Nickell et al. (2005). Diese rückblickende Untersuchungen gehen davon aus, dass sich die Arbeitslosigkeit nicht im selben Maße herausgebildet hätte, sofern das Wirtschaftswachstum dem Trend gefolgt wäre.

¹⁷ Vgl. hierzu Messina et al. (2009). Aus den prozyklischen Lohnbewegungen resultieren zwar auch kurzfristige Effekte auf die Alterseinkommen. Letztlich wurden diese aber kompensiert durch nachfolgende konjunkturelle Aufschwungphasen, in denen die Löhne zum Teil sogar überproportional angestiegen sind (Vgl. Abbildung 3 ab 1970).

nigung mag zwar vermeintliche Hoffnungen auf eine erneut kräftige und anhaltende Wachstumsphase zerstört haben, als ursächlich für die sich häufenden Nullrunden bei den Renten kann jener Rückgang der Produktion jedoch kaum gelten. Die nach wie vor massiven strukturellen Probleme am Arbeitsmarkt, der weiterhin rasant zunehmende internationale Wettbewerbsdruck, Zusatzlasten in Verbindung mit der deutschen Einheit sowie der bevorstehende demografische Wandel und der daraus resultierende Reformprozess erscheinen in diesem Zusammenhang wesentlich gewichtiger als konjunkturelle Einflüsse.¹⁸

Als wesentlich auffälliger bei konjunkturellen Schwankungen werden jedoch gemeinhin Formen kapitalgedeckter Altersvorsorge gesehen. Die private Säule der deutschen Altersvorsorge hat im Zuge des über die Jahrzehnte stark angestiegenen Vermögens deutscher Haushalte und der sich spätestens seit den 1980er Jahren abzeichnenden demografischen Herausforderung deutlich an Bedeutung gewonnen. Während die gesetzliche Rentenversicherung vor dreißig Jahren noch große Teile des Alterskonsums abzudecken vermochte, ist dieser Anteil inzwischen deutlich zurückgegangen.¹⁹

Unbestritten schwanken Zinsen und Profite und somit auch Kapitalmarktanlagen – seien es Aktien oder Rentenpapiere – in ihrem Wert wesentlich stärker als z.B. Löhne. Seit den späten 1980er Jahren kam es regelmäßig zu erheblichen Kapitalmarktkrisen mit deutlichen Kursrückgängen. Insbesondere die drastischen Kursrückschläge der Jahre 2001 und 2002 in Folge des Platzens der New-Economy-Blase sorgten für signifikante Verwerfungen bei Teilen der Haushalte. Im Zusammenhang mit der langfristigen Bedeutung der Alterssicherung sind jedoch zwei Dinge von zentraler Bedeutung. Erstens bestehen im Verhältnis zur homogenen Behandlung der im Umlageverfahren Versicherten für die kapitalgedeckten Alterssicherung praktisch unzählige Vorsorgestrategien, welche sich im Kern entlang des Zielkonflikts zwischen Verzinsung und Risiko aufgliedern lassen.

Immerhin ist der Anteil jener Haushalte mit Aktienbesitz in den letzten 20 Jahren deutlich angestiegen. Während die Aktienbesitzquote Anfang der 1990er Jahre noch bei rund 10 Prozent lag, liegt sie inzwischen bei über 20 Prozent.²⁰ Und auch die übrige Struktur des Geldvermögens privater Haushalte hat sich in Deutschland in diesem Zeitraum tendenziell zu Gunsten volatilerer Anlagearten verschoben (vgl. Abbildung 4). Zieht man jedoch die Verteilung des Aktienbesitzes und anderer stark risikobehafteter Anlagen in Betracht, kann für die überwiegende Mehrheit der privaten Haushalte auch heute noch von einem relativ konservativen Portfolio ausgegangen werden.²¹

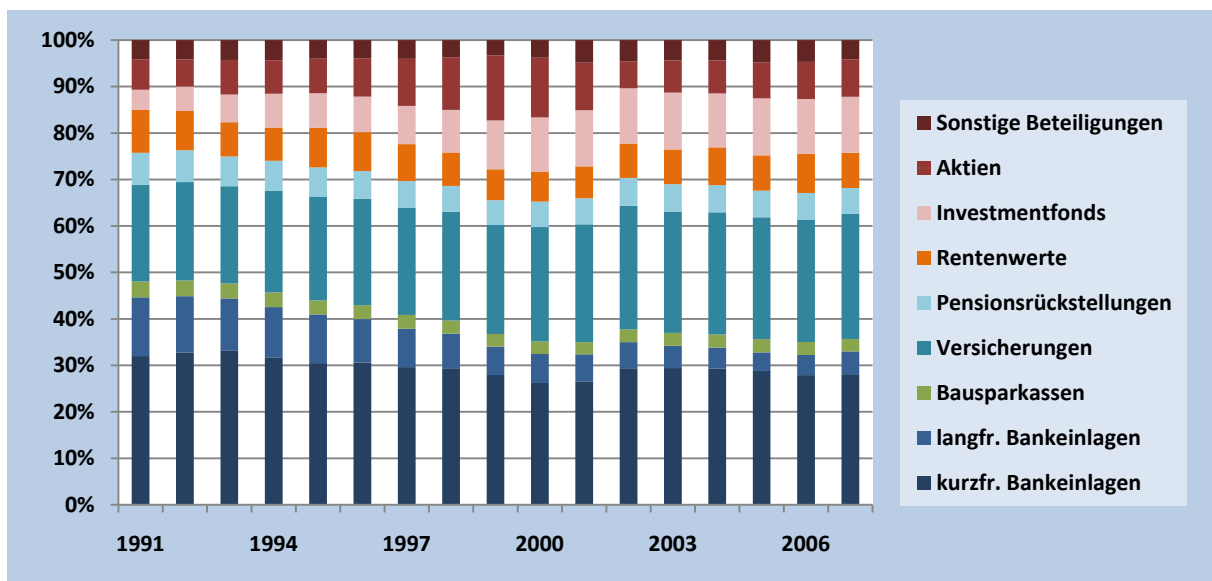
Der zweite Aspekt, der im Hinblick auf die Altersvorsorge maßgeblich ist, ist die Haltedauer. Neben der Risikobereitschaft trifft der Sparer auch Entscheidungen bezüglich der zeitlichen Ausgestaltung des Vorsorgeprodukts. Vor dem Hintergrund einer in der Regel jahrzehntelangen Ansparphase und einer inzwischen ebenfalls relativ langen Ruhestandsphase sind große Verluste aufgrund konjunktureller Wertschwankungen sehr selten.

¹⁸ Vgl. hierzu Benz et al. (2009).

¹⁹ Neben den seit Bestehen der Bundesrepublik stark zunehmenden privaten Vermögen wurde spätestens seit den 1990er Jahren und explizit mit Einführung der sog. Riester-Rente im Jahr 2002 auch politisch der Ausbau der kapitalgedeckten Vorsorge befördert.

²⁰ Vgl. hierzu die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) seit 1993 in Ammenmüller et al. (2005), S. 35.

²¹ Ebenda, z. B. S. 43, vgl. zudem Abbildung 4.

Abbildung 4: Geldvermögen privater Haushalte anteilig nach Anlageart in Prozent

Quelle: Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank.

Die Konjunktur- und Kapitalmarktabhängigkeit kapitalgedeckter Formen der Altersvorsorge hängt demnach nicht nur maßgeblich von der Vorsorgekultur und Risikobereitschaft der einzelnen Haushalte ab, sondern reduziert sich auch aufgrund der, in der Regel auf eine lange Zeitdauer ausgedehnten, Ansparphase sowie durch die ebenfalls kontinuierliche Vermögensentnahme im Ruhestand.²² Dies führt zu der Schlussfolgerung, dass die kapitalgedeckte Vorsorge als Ganzes in der Vergangenheit zwar ein höheres Maß an Konjunkturabhängigkeit an den Tag gelegt hat, große Teile der Risiken aber bewusst für höhere Ertragschancen in Kauf genommen werden oder durch eine bessere Information der Sparer respektive durch eine transparente und risikobewusste Beratung der Dienstleister vermeidbar wären.

Schließlich muss im Zuge eines umfassenden Vergleichs von kapitalgedeckten Formen der Altersvorsorge und gesetzlicher Rentenversicherung aber auch auf das Renditedifferential beider Säulen hingewiesen werden. Mit dem kontinuierlichen Rückgang der Geburtenrate seit Ende der 1960er Jahre nehmen die internen Renditen der umlagefinanzierten Rentenversicherung stetig ab, so dass bei der kapitalgedeckten Vorsorge spätestens für die Jahrgänge der 1940er und 1950er Jahre im Mittel mit höheren Renditen zu rechnen ist. Die stärkere Kapitalmarktabhängigkeit wird in diesem Sinne auch mit einer höheren Rendite vergolten.²³

Für die Alterssicherung mindestens ebenso wichtig wie das Geldvermögen im Alter ist die Wohnimmobilie. Rund die Hälfte der Haushalte verfügt über Immobilienvermögen, so dass ihre Bedeutung jene von Kapitalanlagen in vielen Fällen sogar deutlich übersteigt.²⁴ Leider stellen die bestehenden Immobilienpreisindizes eine unzureichende Basis dar für eine fundierte statistische Auswertung der Konjunkturabhängigkeit von Immobilienpreisen.²⁵ Eine grundsätzliche Interdependenz von Wirtschaftswachstum und Immobilienpreisen ist aber unbestritten (für Deutschland scheinen in den ver-

²² Vgl. Börsch-Supan (2009b).

²³ Diesbezüglich gehen die Berechnungen je nach Annahmen deutlich auseinander. Dem rückläufigen Renditetrend in der GRV und die relativ höheren Renditen in der Kapitaldeckung gelten jedoch als gesichert. Vgl. etwa Heidler (2008), Otttnad und Wahl (2005).

²⁴ Vgl. Benz et al. (2009)

²⁵ Vgl. hierzu den zuletzt erschienen Überblick der Deutschen Bundesbank (2010).

gangenen Jahren tendenziell lokale und demografische Einflüsse dominant). Wird der Wohnraum im Alter selbst genutzt, erscheint diese Abhängigkeit jedoch zweitrangig.

Fasst man die bisherigen Erfahrungen über die konjunkturellen Auswirkungen auf die Altersvorsorge in Deutschland zusammen, kann insbesondere für die umlagefinanzierte Rentenversicherung letztlich von einer sehr geringen Relevanz gesprochen werden. Zwar ist bei den tendenziell angebotsseitig verursachten Rezessionen der Jahre 1975 und 1982 von einer gewissen persistenten Wirkung auf das BIP auszugehen, die zunehmenden Probleme bei der Finanzierung der Rentenausgaben sowie die Stagnation der realen Rentenhöhen lassen sich aber vielmehr durch den strukturellen Rückgang des Produktivitätswachstum und zunehmend durch die demografische Veränderungen erklären. Eine stärkere konjunkturelle Abhängigkeit ist hingegen bei Teilen kapitalgedeckter Vorsorgeformen zu verzeichnen. Im Hinblick auf die üblicherweise langen Anlagehorizonte von Altersvorsorgeprodukten und die über Jahrzehnte eher risikoaverse Anlagekultur der privaten Haushalte kann für den Zeitraum bis 2007 auch für die Kapitaldeckung nur von einer begrenzten Betroffenheit durch Wachstumsschwankungen gesprochen werden. Gleichzeitig muss die relativ hohe Kapitalmarkt-betroffenheit von stark aktienorientierten Alterssicherungsportfolios in Relation zu den strukturell höheren Renditen gesehen werden.

3. Die Finanz- und Wirtschaftskrise als Zäsur des Wachstumspfadese?

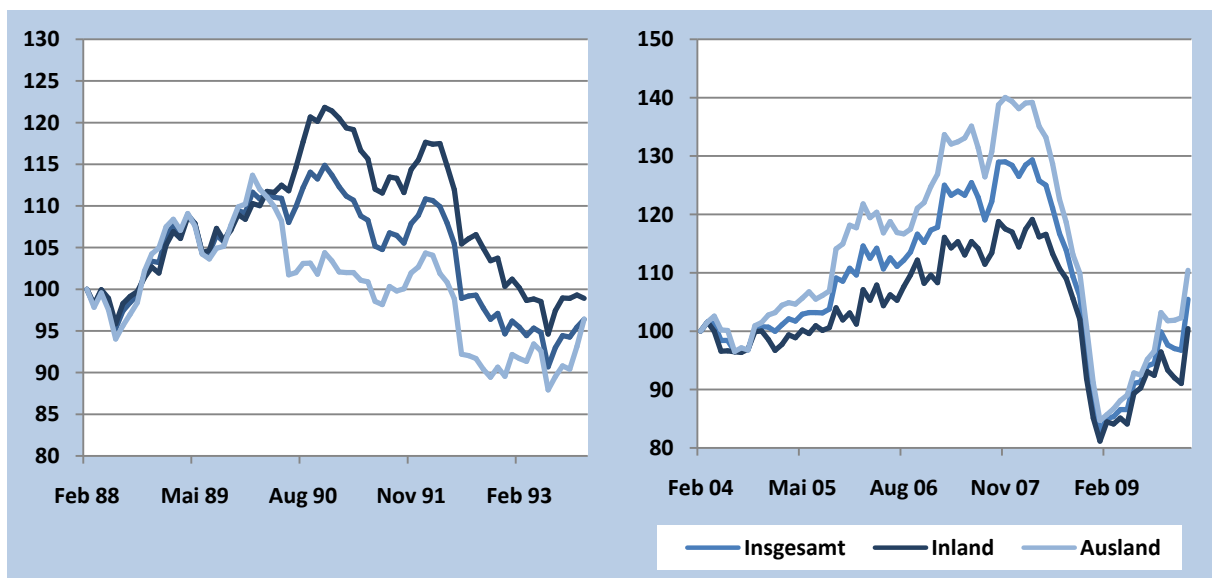
3.1. Anatomie der Krise: Was ist anders als bisher?

Ausgehend von den Überlegungen des vorhergehenden Kapitels, wonach konjunkturelle Schwankungen bislang eine eher untergeordnete Rolle für die deutsche Altersvorsorge gespielt haben, stellt sich die Frage, inwiefern sich die Finanz- und Wirtschaftskrise der letzten Jahre von den vorangegangenen Krisen unterscheidet. Zur Beantwortung dieser Frage soll im Folgenden unterschieden werden zwischen strukturellen Unterschieden und solchen, die allein aus dem vergleichsweise großen Ausmaß der Turbulenzen an den Finanzmärkten seit 2007 und des konjunkturellen Einschnitts 2008/2009 resultieren.

Grundsätzlich lässt sich fragen, ob es sich bei der Krise 2009 um Auswirkungen der Angebots- oder der Nachfrageseite handelte. Vor dem Hintergrund der theoretischen Ausführungen in Kapitel 2.1 kann die Krise in ihrer Struktur am ehesten mit der Rezession 1993 verglichen werden. In beiden Fällen kam es in den Vorjahren zu weit überdurchschnittlichen Zuwächsen bei der Investitionsgüternachfrage und damit zu insgesamt sehr hohen Wachstumsraten.²⁶ Dem Boom folgte in beiden Fällen ein herber Abschwung, obgleich dieser in der aktuellen Krise vor allem aufgrund der stark rückläufigen Exporte deutlich drastischer ausfiel. In Anbetracht des massiven Anstiegs der Auftrags-eingänge im produzierenden Gewerbe seit 2005 war ein Übergang zu moderateren Wachstumsraten bzw. eine gewisse Korrektur damit ohnehin zu erwarten. Hinzu kam die Überproduktion in Teilen des Automobilsektors, welche letztlich zu einer separaten Krise führte bzw. die bestehende zeitgleich verstärkte.

Abbildung 5: Auftragseingang im verarbeitenden Gewerbe

von 1988 bis 1993 und von 2004 bis 2009, Feb 1988=100 (linke Abbildung), Februar 2004=100.



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Wie zu Beginn der 1990er Jahre kann auch die Phase von 2006 bis 2008 somit geprägt von einem positiven Nachfrageimpuls nach Investitionsgütern bezeichnet werden. Während dem Boom nach der Wiedervereinigung zu optimistische Erwartungen hinsichtlich der neuen Bundesländer zu Grunde

²⁶ Vgl. Abbildung 5.

lag, war es im letzten eine zu euphorische Perspektive auf die weltweite Wirtschaftsdynamik und vor allem hinsichtlich der die Funktionsfähigkeit der Finanzmärkte. In beiden Fällen kam es auch zu einer zügigen Zinsreaktion der Zentralbanken, welche zunächst kontraktiv eingriffen um Inflationsrisiken zu begegnen, dann aber abrupt die Zinsen senkten, um die Konjunktur zu stützen. Dass der Rückschlag 2009 umso beträchtlicher ausfiel, lässt sich unter anderem damit begründen, dass die globale Geldpolitik und insbesondere jene der Federal Reserve im Vorfeld des Investitionsbooms wesentlich expansiver war. Folgt man dieser Perspektive, kann die Krise zu einem erheblichen Teil als Korrektur eines nicht tragfähigen Wachstums der vorangegangenen Jahre verstanden werden. Da es sich bei den erwähnten Ursachen im Wesentlichen um nominal bedingte Nachfrageschwankungen handelt, wäre davon auszugehen, dass sich die im Zuge des sehr starken Abschwungs entstandene Outputlücke wieder schließt. Die langfristigen Folgen wären demnach gering.

Es ergeben sich allerdings ebenfalls einige Analogien zu den erwähnten RBC-Theorien. Mit der Überhitzung der Weltwirtschaft erfolgte auch ein starker Anstieg der Rohstoff- und Ölpreise, welcher sich neben der gestiegenen Nachfrage und der Rohstoffspekulation auch auf eine verzögerte Ausweitung der Produktionskapazitäten für Öl der letzten Jahre zurückführen lässt. Mitte des Jahres 2008 übertraf der reale Ölpreis den Höchstwert des Jahres 1979. Und auch nach der erheblichen Preiskorrektur im Jahr 2009 liegt er heute deutlich höher als vor noch zehn Jahren. Noch wesentlicher als ein anhaltend hoher Ölpreis dürften aber längerfristige Friktionen der Kapitalmärkte sein. Vieles deutet etwa darauf hin, dass Kapital in den kommenden Jahren teuer bleibt. Angefangen bei den nach wie vor bestehenden Unsicherheiten an den Kapitalmärkten, den gestiegenen *Agency Costs*, einer etwaigen (erzwungenen) Erhöhung der Eigenkapitalquoten von Banken bis hin zu einer veränderten Risikoeinschätzung der Marktteilnehmer – alles das spricht auf Dauer für erhöhte Kapitalkosten.²⁷ Sowohl die strukturelle Verknappung mancher Rohstoffe als auch die bestehenden Baustellen und Gefahren auf den Finanz- und Kapitalmärkten deuten auf gewisse strukturelle Verwerfungen auf der Angebotsseite hin. Eine vollständige Rückkehr zum ursprünglichen Wachstumstrend erscheint daher unwahrscheinlich.

Nicht zuletzt bestehen aber auch strukturelle Unterschiede zu bisherigen Krisen, welche sich positiv auswirken. Hier ist insbesondere die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt zu nennen. Die Tatsache, dass sich die Krise bislang – und womöglich auch in den kommenden Monaten – nur sehr schwach auf den Beschäftigungsstand auswirkt, scheint wie ein Wunder im Vergleich zu den heftigen Arbeitsmarktfolgen der Rezessionen der letzten 30 Jahre – selbst der kleineren.²⁸ Hier spielt nach heutigem Kenntnisstand neben den veränderten institutionellen Rahmenbedingungen und der Regelung zur Kurzarbeit vor allem auch die inzwischen einsetzende demografische Komponente eine Rolle. Während in den 1980er und 1990er Jahren noch sehr große Kohorten auf den deutschen Arbeitsmarkt drängten, sind es heute zunehmend große Jahrgänge, welche aus dem Berufsleben ausscheiden. Gepaart mit dem nur kurzfristig pessimistischen Ausblick vieler Unternehmer scheint sich das Motiv, qualifizierte Mitarbeiter trotz Krise zu halten, durchzusetzen. Schließlich hat sich auch die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands im Vergleich zum Beginn der 1990er Jahre deutlich verbessert.

Neben einer spezifischen Analyse der strukturellen Ursachen der Krise gilt es gerade bei der aktuellen Krise aber auch mögliche langfristige Folgen zu diskutieren, welche allein aus der enormen Tiefe des Einbruches von immerhin 5 Prozentpunkten des BIP in 2009 erwachsen. Eine mit Recht große Auf-

²⁷ Vgl. hierzu Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2009a).

²⁸ Vgl. Deutsche Bank (2010).

merksamkeit zieht derzeit etwa die Problematik der Staatsverschuldung auf sich. Die Schuldenquote Deutschlands ist im Zuge der Krise deutlich gestiegen und wird bis 2012 den Wert von 80 Prozent des BIP mit großer Sicherheit überschritten haben. Die implizite Schuldenquote hat sich im Zuge der zeitlich unbeschränkten Elemente der Konjunkturpakete und der mittelfristig zu erwartenden Steuerausfälle empfindlich erhöht.²⁹ Unter Berücksichtigung der zum Teil noch wesentlich dramatischeren Entwicklung im Ausland ist selbst ohne die drohende Insolvenz ganzer Staaten ein hemmender Wachstumseffekt zu erwarten. Gerade die Marke einer expliziten Verschuldung von 80 Prozent des BIP hat sich bislang als kritische Schranke offenbart, ab welcher sich selbst das Trendwachstum dauerhaft abschwächen kann.³⁰

Zu entsprechenden Resultaten kommen Studien auch in Bezug auf die Intensität konjunktureller Schwankungen.³¹ Demnach wirkt sich ein hoher Grad an Fluktuation tendenziell negativ auf das Wirtschaftswachstum eines Landes aus. Intuitiv wird dieses Ergebnis dadurch gestützt, dass starke Schwankungen in der Ausbringungsmenge immer auch zu Ineffizienzen führen, etwa im Hinblick auf eine erhöhte Fluktuation der Beschäftigung oder auf Kapitalabschreibungen im Zuge abrupter Nachfrageverschiebungen.

Fasst man diese Argumente zusammen, kann weder von einer absoluten Persistenz noch von einer vollständigen Rückkehr auf den ursprünglichen Trend ausgegangen werden. Vielmehr ist mit einer signifikanten Trendkorrektur zu rechnen, welche in ihrem Umfang jedoch geringer ausfallen wird als der ursprüngliche Rückgang des BIP. Im Gegensatz zu den meisten vergangenen Krisen wird es durchaus zu einer langfristig geringeren Wirtschaftsleistung kommen, wobei am Arbeitsmarkt aber keine persistente Erhöhung der Arbeitslosigkeit zu erwarten ist.

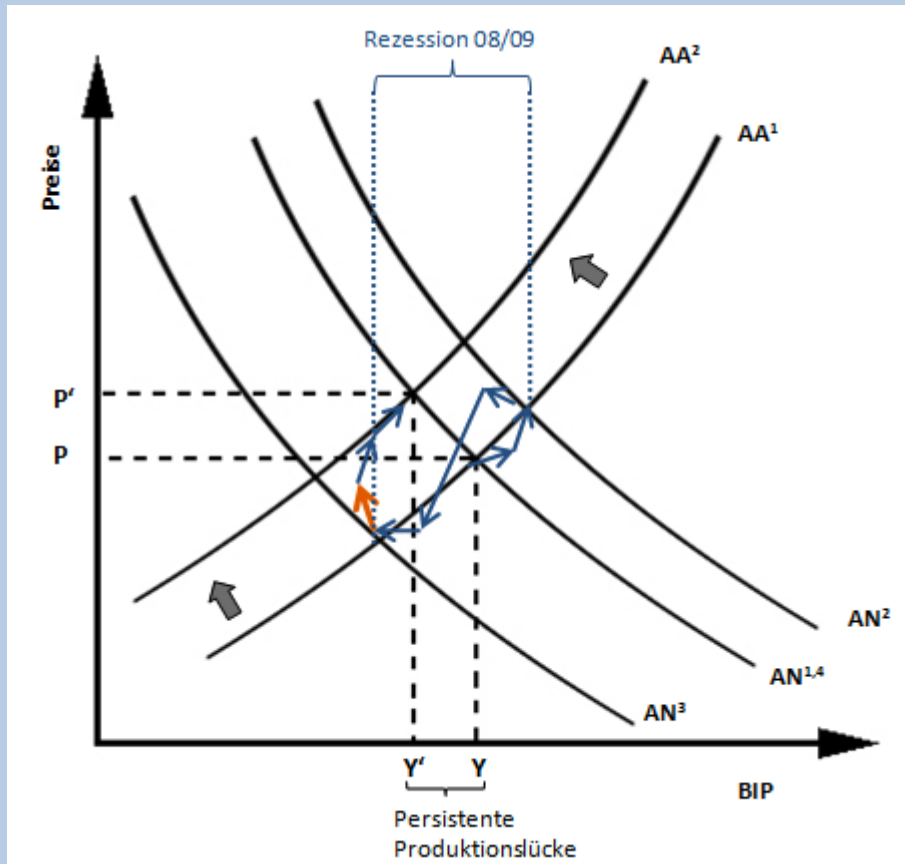
Nicht unerwähnt bleiben sollten schließlich die bestehenden mittelfristigen Risiken der konjunkturellen Erholung. Neben der kritischen Schuldensituation einiger Euro-Länder, welche zu neuen Spannungen auf den Finanzmärkten führen und Devisenspekulanten herausfordern, bestehen auch Risiken einer (weltweit) zu früh angestrebten Konsolidierung öffentlicher Haushalte. Parallele Gefahren einer deflationären Entwicklung und der damit einhergehenden Konsum- und Investitionszurückhaltung stehen aus heutiger Sicht zwar nicht im Vordergrund, stellen aber vor dem Hintergrund der Begrenztheit weiterer makroökonomischer Belebungsinstrumente ein brisantes Szenario dar, welches die Euro-Zone für längere Zeit lähmen könnte. Dem entgegenstehend wird die Gefahr einer Inflationierung und der daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Ineffizienz lebhaft diskutiert und stellt nicht zuletzt für die Alterssicherung ein heikles Szenario dar.

²⁹ Vgl. Moog und Raffelhüschen (2009).

³⁰ Vgl. Reinhart und Rogoff (2010).

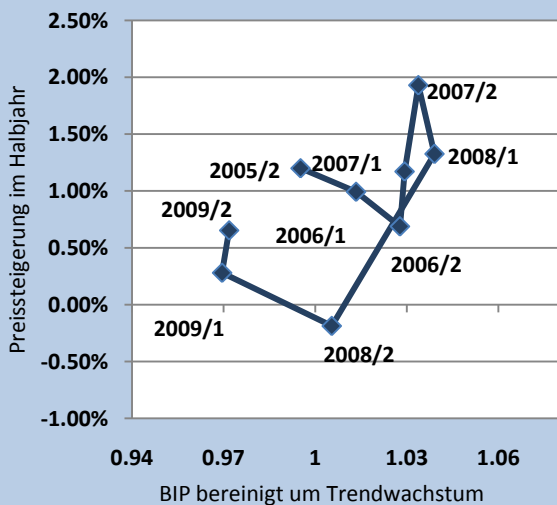
³¹ Vgl. Ramey und Ramey (1995).

Exkursbox: Konjunktureller Verlauf seit 2006 im AS-AD Rahmen



AA: Aggregiertes Angebot
 AN: Aggregierte Nachfrage
 Y: Produktionspotential vor Ausbruch der Krise
 Y': Produktionspotential nach Ausbruch der Krise

Ausgehend vom ursprünglichen Wachstumspfad (Y) beginnt ab 2006 eine Boom-Phase. Eine erhöhte Nachfrage nach Export- und Investitionsgütern führt zu einer überdurchschnittlichen Ausweitung der Produktion. Im Zuge des Booms kommt es auch zu deutlichen Preisanstiegen (AN1 → AN2). Mitte 2008 bricht die Produktion ein und es kommt zu einem scharfen Rückgang der Nachfrage, wiederum insbesondere bei Exporten und Investitionen. Rohstoff- und Commodity-Preise gehen deutlich zurück (AN2 → AN3). Im Frühjahr 2009 stabilisiert sich die Produktion langsam wieder.



Mitte des Jahres kommt ein langsamer Aufholprozess in Gang, wobei die Inflationsentwicklung immer noch gehemmt ist (→). In den Jahren 2010 und 2011 sollten die entstandenen Kapazitätslücken zu großen Teilen wieder geschlossen werden (AN3 → AN4). Aufgrund erhöhter Kapitalkosten und der inzwischen stark angestiegenen Staatsverschuldung (höhere Steuern) kommt es jedoch auch zu einer Verschiebung der strukturellen Angebotsfunktion (AA1 → AA2). Ende des Jahres 2013 wird das neue Gleichgewicht auf einem dann ein verringerten Produktionspfad erreicht (Y',P').

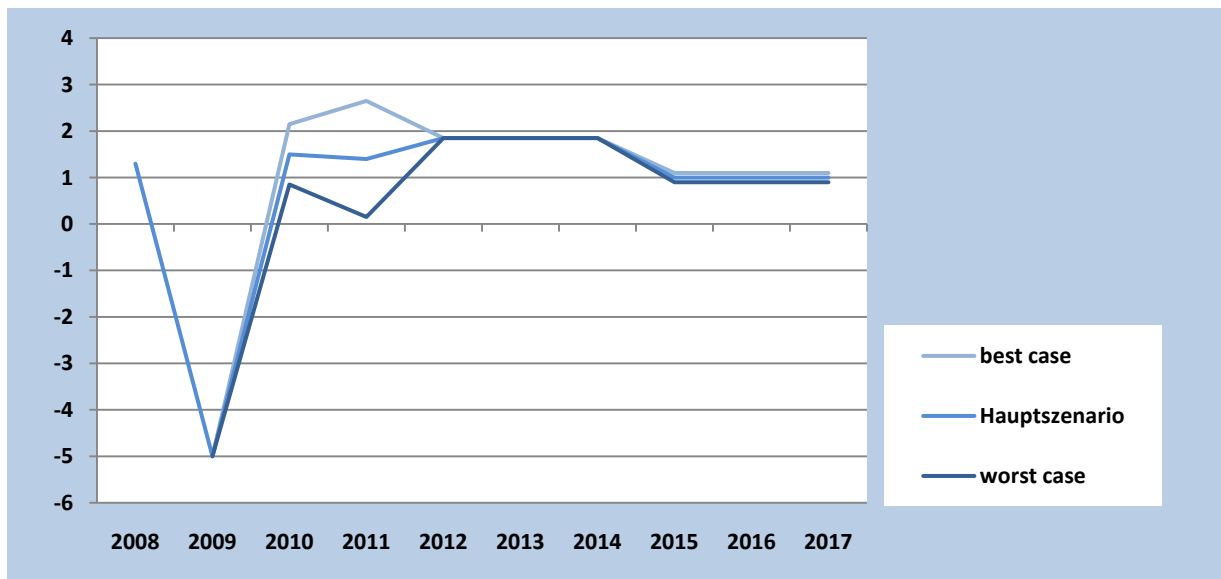
Quelle: Destatis. Anmerkung: BIP 4. Quartal 2005=1.

3.2. Konkret: Welche Szenarien sind denkbar?

Wer (Wirtschafts-)prognosen erstellt, sollte nicht immer damit rechnen, dass sie eintreten. Dennoch müssen sämtliche Akteure – seien es politische, unternehmerische oder private – Entscheidungen auf Grundlage langfristiger Erwartungen treffen. Die Herausbildung möglichst fundierter Zukunftsszenarien ist somit unumgänglich und notwendig. Welche Szenarien lassen sich also – unter diesem Vorbehalt – entwerfen?

Die Tatsache, dass sich sowohl strukturelle als auch zahlreiche größenbedingte Argumente für eine gewisse Persistenz der Krisenfolgen ableiten lassen, deutet darauf hin, dass eine Rückkehr zu dem noch vor 2009 erkennbaren Wachstumspfad eher unwahrscheinlich ist. Gleichwohl besteht Grund zur Annahme, dass die Wachstumsraten in den folgenden Jahren die Zuwachsraten des Potentialwachstums übertreffen und die in 2009 entstandene Lücke zumindest in Teilen wieder geschlossen wird. Eben jenes „mittlere Szenario“ wird im Rahmen der zuletzt erschienenen Gemeinschaftsdiagnose skizziert. Unter Berücksichtigung vielfältiger Einflussgrößen gehen die führenden Wirtschaftsinstitute von einem moderaten Aufholprozess aus, welcher sich letztlich einer durch die Krise verringerten Trendlinie annähert.³² Demnach ist für 2010 ein reales Wachstum des BIP von 1,5 Prozent und für 2011 von 1,4 Prozent zu erwarten. Bis 2014 wird von einem realen Gesamtanstieg des BIP um immerhin 8,75 Prozent gegenüber 2009 ausgegangen.³³ Ab 2015 folgt die jährliche Wachstumsrate wieder jener des Potentialoutputs von rund einem Prozent.³⁴

Abbildung 6: Annahmen über die realen Wachstumsraten des BIP der einzelnen Szenarien in Prozent



Quelle: Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010) sowie eigene Berechnungen.

Trotz der Plausibilität dieser Projektion in Anbetracht der Schlussfolgerungen aus Kapitel 2 und 3.1. ist klar, dass es auch zu deutlich abweichenden Entwicklungen kommen kann. So unerwartet früh wie sich etwa die Auftragsbücher vieler Unternehmen in den vergangenen Monaten wieder zu füllen begannen, so dynamisch könnte sich der gegenwärtige Aufholprozess fortsetzen. Angetrieben durch

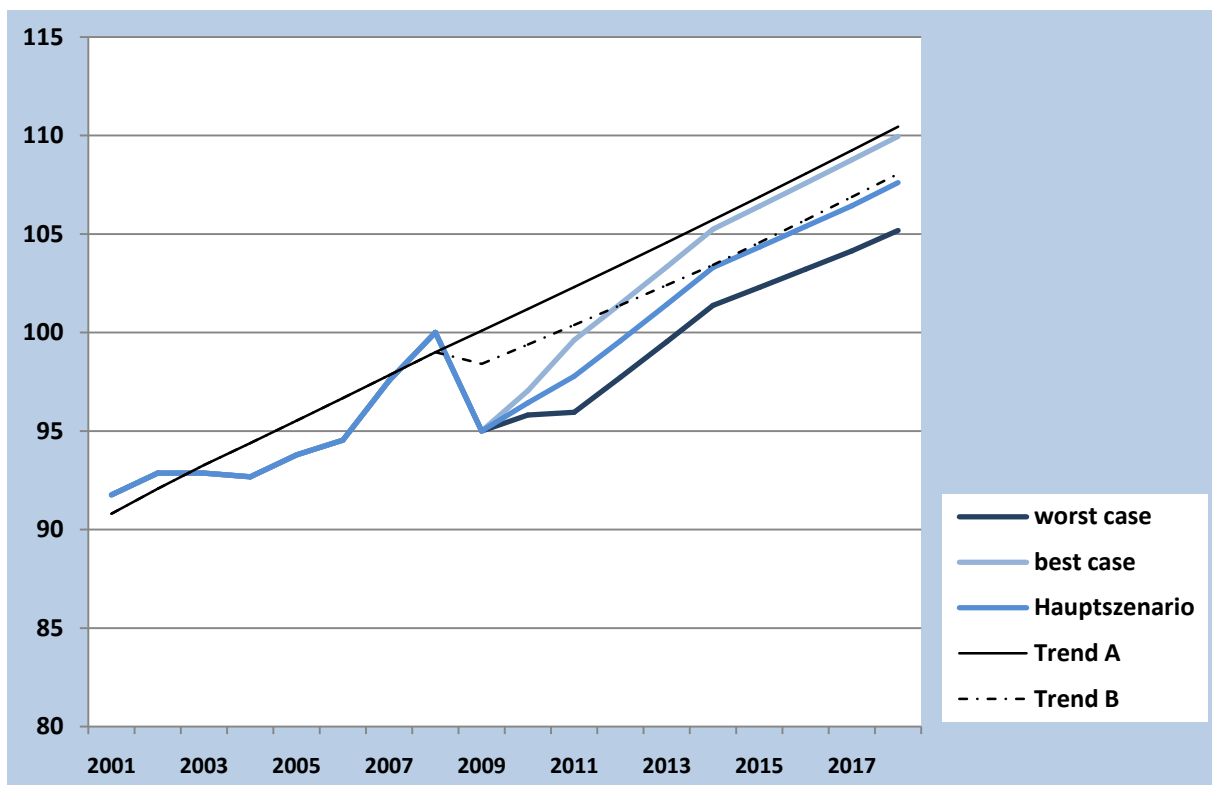
³² Vgl. hierzu Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010), S.63 ff.

³³ In Abbildung 6 und 7 entspricht dies dem Verlauf des Hauptszenarios.

³⁴ Auch die OECD und der IWF sehen für die kommenden beiden Jahre eine ähnliche Entwicklung voraus. Zwar gehen beide Institutionen für 2010 zunächst von einem etwas moderateren Zuwachs aus, dafür übertrifft ihr Ausblick für 2011 jenen der Gemeinschaftsdiagnose. Vgl. IMF (2010) und OECD (2010).

das unbeeindruckt hohe Wirtschaftswachstum zahlreicher Schwellenländer und die wiedererstarke Wettbewerbsposition der deutschen Industrie, könnte die Kapazitätsauslastung wieder zügig ansteigen und eine kräftige Aufholphase beginnen.³⁵ Umgekehrt ist auch eine sehr viel kraftlosere Entwicklung nicht gänzlich auszuschließen – etwa im Hinblick auf den bevorstehenden Konsolidierungsbedarf der Staatshaushalte und der dauerhaft erhöhten Kapitalkosten. Schließlich kann in diesem ungünstigen Fall auch von einer leichten dauerhaften Verminderung der Wachstumsrate ausgegangen werden.³⁶ Beide Szenarien wurden dabei so entworfen, dass die Abweichung der Wachstumsraten in 2010 und 2011 den Standardabweichungen der bisherigen Projektionen der Gemeinschaftsgutachten entsprechen.³⁷

Abbildung 7: Bruttoinlandsprodukt, real, saison- und kalenderbereinigt, 2008=100.



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage des Frühjahrgutachten 2010. **Anmerkungen:** Die Standardabweichungen der zwischen 2000 und 2008 getätigten Vorausschätzungen für das laufende Jahr lag bei 0,65 Prozent. Für das kommende Jahr fällt die Standardabweichung mit 1,25 Prozent entsprechend höher aus.

Überträgt man die veranschlagten Wachstumsraten nun in die entsprechenden Verläufe der Produktionsleistung, zeigt sich bereits, wie groß die zu erwartenden persistenten Effekte der Krise sind.³⁸ Während es im besten Fall zu einem fast vollständigen Aufholprozess kommt, führt das *Worst-case-Szenario* nicht nur zu einem persistenten Effekt, sondern sogar zu einer zunehmenden relativen Diskrepanz gegenüber dem Referenzfall.³⁹ Das mittlere Szenario (Hauptszenario) ist nach unserer Auffassung mit Abstand das Wahrscheinlichste und deshalb Ausgangspunkt für sämtliche folgende Überlegungen im Hinblick auf die Folgen für die Altersvorsorge.

³⁵ Vgl. hierzu die Annahmen des Szenarios „best case“.

³⁶ Vgl. hierzu die Annahmen des Szenarios „worst case“.

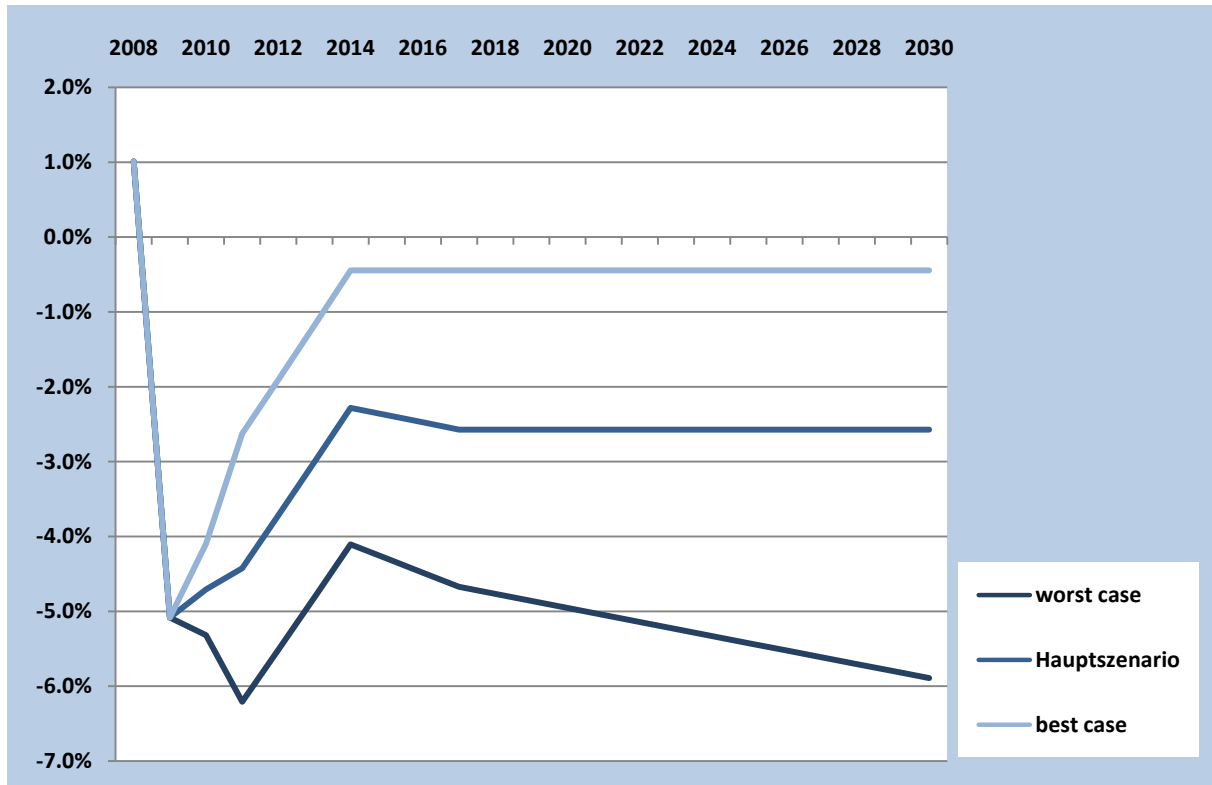
³⁷ Vgl. Abbildung 6 und Tabelle A1 im Anhang.

³⁸ Vgl. Abbildung 7.

³⁹ Vgl. Abbildung 8.

Abweichungen in Prozent.

Abbildung 8: Relative Abweichung zum Verlauf des realen BIP im Referenzszenario



Quelle: Eigene Berechnungen.

4. Auswirkungen der Krise auf die umlagefinanzierte Altersvorsorge

4.1. Wie trifft die Krise die gesetzliche Rente?

Die in Kapitel 3 untersuchte Frage nach der Persistenz der Krisenfolgen auf die Wirtschaftsleistung ist deshalb von entscheidender Bedeutung, da es nur dann zu langfristigen Folgen für die gesetzliche Rentenversicherung kommt, wenn der Wachstumspfad durch die Krise dauerhaft verschoben wurde. Nur dann ist auch mit einer – für die Rentenhöhe relevanten – Minderung der Bruttolöhne zu rechnen. Auf diesem Weg könnten die Beiträge zur Rentenversicherung schneller und die aktuellen Rentenwerte langsamer steigen als bislang angenommen. Die Krise träge die gesetzliche Rentenversicherung dabei über folgende Wirkungskanäle:⁴⁰

Der erste und gewichtigste Effekt auf die gesetzliche Rentenversicherung geht aus dem krisenbedingt geringeren Lohnwachstum hervor. Es ist davon auszugehen, dass die Krise einer weiteren Entspannung auf den Arbeitsmärkten entgegenwirkt und sich somit hemmend auf die derzeitigen und zukünftigen Lohnabschlüsse auswirken wird.⁴¹ Hinzu kommen aber auch die Reduktion bezahlter Überstunden und freiwilliger Lohnbestandteile sowie die Ausweitung der Kurzarbeit. All dies führt ebenso zu einer Reduktion der durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter je Beschäftigten. Zwar ist im Zuge der modifizierten Schutzklausel eine nominale Absenkung der Renten ausgeschlossen, dennoch mindern diese Krisenfolgen den Anstieg des aktuellen Rentenwerts und damit die künftigen Renten (Rentenanpassungseffekt).

Der aktuelle Rentenwert wird – zweitens – aber nicht allein durch die Absenkung des durchschnittlichen Lohnniveaus beeinträchtigt. Die Krise verringert auch die Zahl der Beitragszahler bzw. der sozialversicherungspflichtigen Stellen. Auch wenn sich der Arbeitsmarkt als sehr robust herausgestellt hat und die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze nahezu unverändert geblieben ist, ist doch anzunehmen, dass die Zahl unter Ausblendung der Krise auf einem höheren Niveau läge – etwa durch weniger Frühverrentungen oder mehr neu geschaffene Stellen. Da aufgrund des seit 2005 gültigen Nachhaltigkeitsfaktors auch das Verhältnis von Beitragszahlern zu Rentenempfängern in die Berechnung der Rentenanpassung einfließt, wirkt sich auch dieser Effekt auf die Renten aus. Steigt der Rentnerquotient stärker an, mindert der Nachhaltigkeitsfaktor gemäß der Rentenanpassungsformel den Rentenwert. Langfristig dürfte der Rentnerquotient jedoch nicht wesentlich durch die Krise betroffen sein, so dass es sich eher um einen mittelfristigen Einflusskanal handelt.

Reduzieren sich – drittens – die Beitragsgrundlage und der steuerfinanzierte Bundeszuschuss, kommt es früher zu Finanzierungslücken und damit zu Druck auf den Beitragssatz der gesetzlichen Rentenversicherung.⁴² Analog zu der zusätzlichen Belastung durch einen erhöhten Rentnerquotienten wäre die Leistungsseite der gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) schließlich auch hierdurch betroffen. Gleichzeitig betrifft dies jedoch nicht nur die Rentenempfänger der kommenden Jahre, sondern auch die Beitragszahler.

⁴⁰ Eine ausführlichere Darstellung der Transmissionskanäle erfolgt etwa durch Benz et al. (2009) sowie durch Börsch-Supan et al. (2009a).

⁴¹ Dies wird etwa anhand eines Vergleichs der Vorausschätzungen der Gemeinschaftsdiagnose und des Rentenversicherungsberichts des Jahres 2008 zu 2009 deutlich.

⁴² Der gesamte Bundeszuschuss hängt sowohl von der Steuerentwicklung als auch von der Beitragssatzentwicklung ab. Während ein krisenbedingt geringeres Steueraufkommen die Zuschüsse reduziert, würden zusätzliche Beitragssatzerhöhungen wiederum zu einem Anstieg des gesamten Bundeszuschusses führen.

Unabhängig von der Tatsache, dass die Krise zu geringeren Rentenanstiegen führt, büßen – viertens – zudem diejenigen Personen, die aufgrund der Krise eine sozialversicherungspflichtige Stelle verlieren oder eine solche nicht angeboten bekommen, notgedrungen ihr Vorsorgepotential im Rahmen der umlagefinanzierten Rente ein. Dieser Verlust der Beitragszahldauer betrifft zwar nur eine begrenzte Zahl an Haushalten, verstärkt aber nicht selten ein bereits bestehendes Vorsorgedefizit. Im Zuge der Regelungen zur Kurzarbeit werden jene Lasten aber teilweise auf den Steuerzahler überwältzt.

4.2. Wie groß sind die Verluste?

Die mit Abstand weitreichendsten Folgen der vier oben genannten Wirkungskanäle sind durch den gehemmten Anstieg des aktuellen Rentenniveaus zu erwarten. Die folgende Analyse bezieht sich daher im Kern auf die Krisenfolgen für die Leistungsausgaben der Deutschen Rentenversicherung. Betrachtet man die im Rentenversicherungsbericht des Jahres 2008 skizzierte Projektion als Referenzszenario für die Lohnentwicklung, ergeben sich gemäß der in Kap. 3.2 entwickelten Szenarien zunächst deutlich geringere Lohnzuwächse. Geht man von den Vorausschätzungen der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010) als Hauptszenario aus, weicht diese bereits in 2009 um mehr als drei Prozentpunkte von den Werten der Deutschen Rentenversicherung des Jahres 2008 ab. Für 2010 und 2011 liegen die Lohnanstiege ebenfalls deutlich unter den ursprünglich angenommenen Werten. Hier geht das Frühjahresgutachten jeweils von einem Anstieg um 0,9 Prozent aus, was einer Differenz von jeweils 1,4 Prozentpunkten entspricht.⁴³ Im optimistischen Szenario wird bereits für 2010 und 2011 von moderaten Zuwächsen in Höhe von 1,5 und 2,0 Prozent ausgegangen. Analog zu den Wachstumsraten des Worst-case-Szenarios werden hier ebenfalls geringere Lohnzuwächse unterstellt. In diesem Fall soll angenommen werden, dass die Löhne in 2010 stagnieren und dann in 2011 und 2012 mit 0,5 und 1,5 Prozent wieder zunehmend steigen. Ab 2014 wird für alle Szenarien von denselben jährlichen Lohnzuwächsen ausgegangen.

Tabelle 1: Nominale Veränderung der Bruttolöhne und -gehälter je Beschäftigten in Prozent

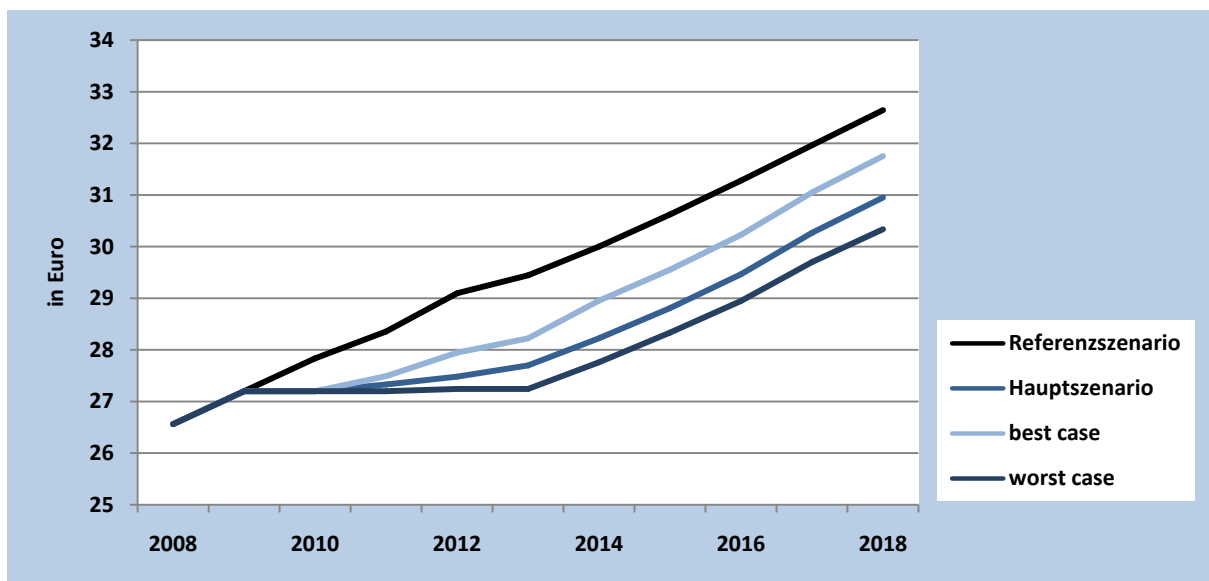
	2009*	2010	2011	2012	2013	2014
RVB 2008 (Referenzszenario)	2,8	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
RVB 2009	-0,5	0,7	2,3	2,3	2,3	2,3
GD 2010** (Hauptszenario)	-0,3	0,9	0,9	2,3	2,3	2,3
Best Case	-0,3	1,5	2,0	2,5	3,0	2,3
Worst Case	-0,3	0,0	0,5	1,5	2,3	2,3

Quelle: Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, Deutsche Rentenversicherung sowie eigene Annahmen. *-0,3 stellt den Ist-Wert für 2009 dar. **Vgl. mittelfristige Prognose der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010).

Ausgehend von den Annahmen aus Tabelle 1 folgt gemäß der Rentenanpassungsformel eine jeweilige Entwicklung der aktuellen Rentenwerte.⁴⁴ Abbildung 9 stellt diese exemplarisch für die westdeutschen Bundesländer dar. Die Verläufe spiegeln im Wesentlichen den Grad der in Kapitel 3.2. angenommenen Persistenz der verschiedenen Szenarien wider.

⁴³ Vgl. Tabelle 1.

⁴⁴ Die Beitragssatzentwicklung der einzelnen Szenarien sowie die Entwicklung des Rentnerquotienten sind im Anhang enthalten.

Abbildung 9: Entwicklung des aktuellen Rentenwerts für Westdeutschland ab 2008

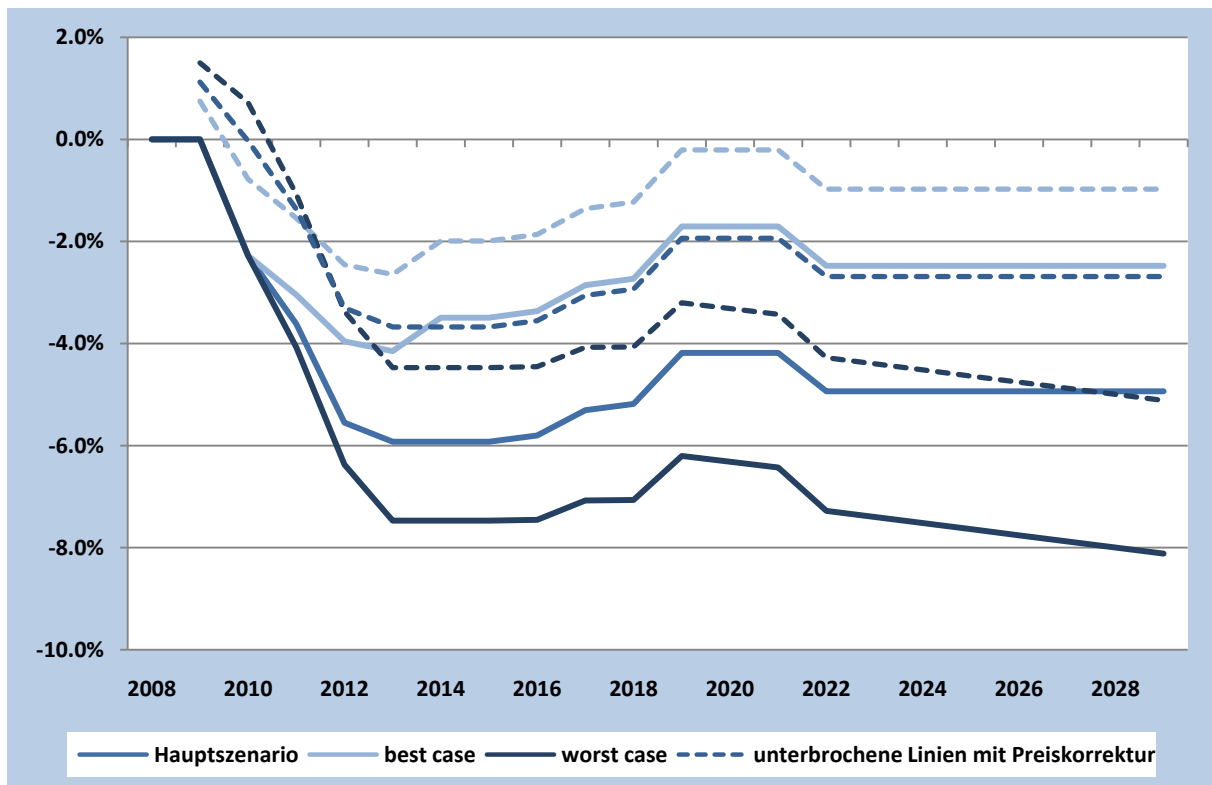
Quelle: Eigene Berechnungen. **Anmerkungen:** Aufgrund der relativ geringen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt wurde in diesem Zusammenhang der Kriseneinfluss auf den Rentnerquotienten nicht berücksichtigt. Sofern die Krise zu einer strukturell höheren Arbeitslosigkeit oder einer zukünftig geringeren Erwerbsbeteiligung führt, fallen die Lücken geringfügig größer aus.

Bildet man separat die prozentualen Abweichungen der einzelnen Szenarien vom Referenzverlauf des Rentenwertes ab, zeigen sich die faktischen Nominalverluste bei den Rentenauszahlungen, welche durch die Krise entstehen könnten. Der aus unserer Sicht wahrscheinlichste Fall entspricht hierbei erneut dem Hauptszenario. Dabei fallen die Renten langfristig ungefähr fünf Prozent niedriger aus. Das optimistische Szenario geht hingegen von deutlich geringeren Verlusten in Höhe von nur rund 2,5 Prozent aus. Schließlich zeigt sich für die Worst-case-Annahmen, dass die Verluste nicht nur vergleichsweise hoch ausfallen, sondern im Zeitablauf auch kontinuierlich weiter anwachsen.⁴⁵ Ein solcher Verlauf ist dann anzunehmen, sobald es nicht nur zu keiner Aufholdynamik bei den Löhnen kommt, sondern auch das laufende Wirtschafts- und Lohnwachstum durch die Krise auf einem niedrigeren Niveau verharrt. In diesem Fall hätte sich sowohl der Produktionspfad selbst als auch das Niveau des Trendwachstums dauerhaft nach unten verschoben. Im Vergleich zu den bestehenden Untersuchungen liegen die hier dargestellten Verluste auf einem mittleren Niveau. Während Benz et al. (2009) mit einem langfristigen Verlustintervall von null (Erholungsszenario) bis knapp 6 Prozent (worst case) einen tendenziell optimistischen Ausblick geben, sehen Börsch-Supan et al. (2009) mit persistenten Abweichungen zwischen 3,3 und 9,4 Prozent einer vergleichsweise düsteren Entwicklung entgegen.⁴⁶

Die Rentengarantie, welche im Zuge des Jahres 2009 verabschiedet wurde, ändert am Verlauf der einzelnen Szenarien nur wenig. Sollte die dadurch vermiedene Absenkung des Rentenwerts im Jahr 2010 tatsächlich nachgeholt werden, handelt es sich bei der Schutzklausel lediglich um eine Besserstellung der heutigen Rentenempfänger gegenüber jenen der kommenden Jahre. Die langfristigen Auswirkungen der Krise können dadurch jedoch nicht vermieden werden.

⁴⁵ Vgl. Abbildung 10.

⁴⁶ Vgl. Benz et al. (2009) sowie Börsch-Supan et al. (2009a).

Abbildung 10: Nominale und reale Abweichung des aktuellen Rentenwerts vom Referenzwert

Quelle: Eigene Berechnungen.

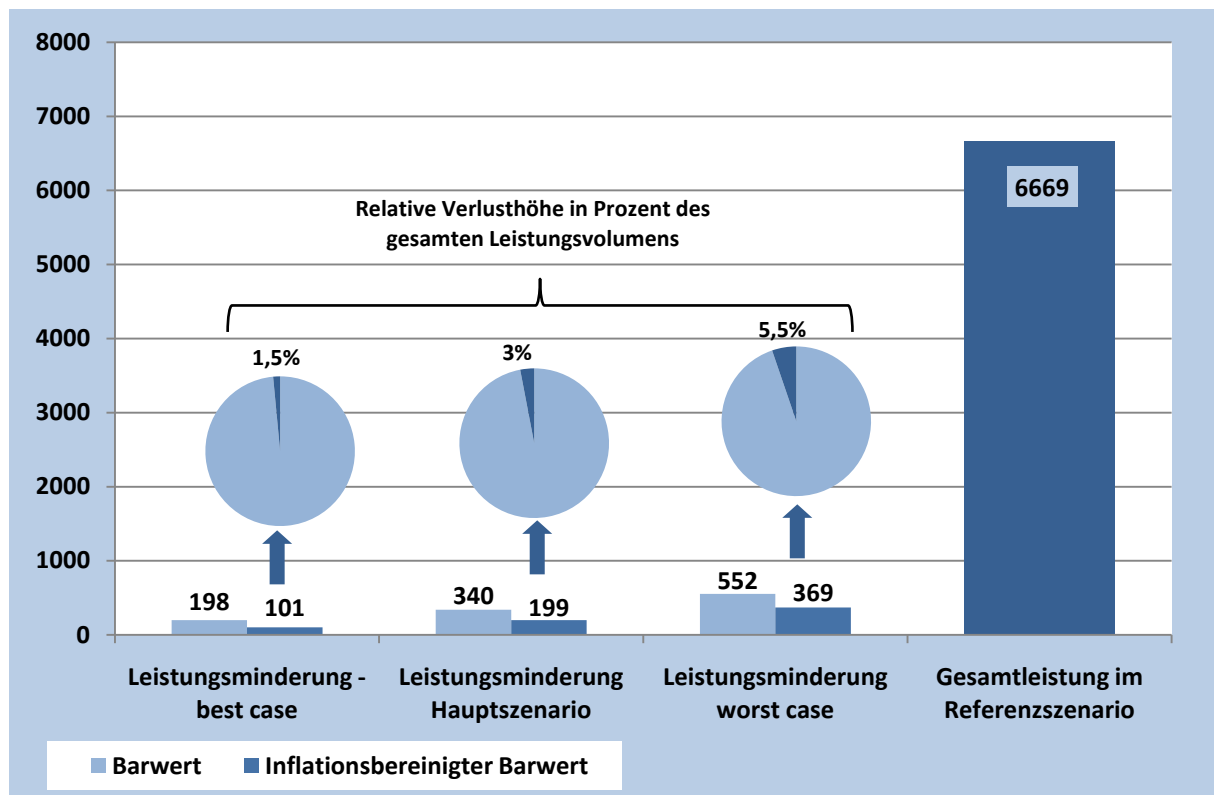
Neben der Tatsache, dass es in Rezessionen zu moderateren Lohnzuwächsen kommt, muss aber auch berücksichtigt werden, dass ein wirtschaftlicher Abschwung in der Regel die Inflation dämpft. Fallen die Preissteigerungen aber geringer aus, relativieren sich auch die Krisenfolgen eines verzögerten Anstiegs des aktuellen Rentenwerts. In 2009 kam es aufgrund der geringen Preissteigerungsrate von 0,4 Prozent und der verzögerten Auswirkung der Lohnzuwächse in 2008 zu relativ umfangreichen realen Rentenerhöhungen. Für dieses und nächstes Jahr sieht das Frühjahresgutachten 2010 einen Anstieg der Verbraucherpreise um 0,9 und 1,0 Prozent voraus – und liegt damit sowohl deutlich unterhalb der Preissteigerungsraten vor Ausbruch der Krise als auch unterhalb der ursprünglichen Erwartungen.⁴⁷ Gleichzeitig liegt das primäre Inflationsziel der EZB knapp unterhalb von zwei Prozent, was seit Bestehen der Gemeinschaftswährung im europäischen Mittel auch etwa erreicht wurde. Selbst wenn für Deutschland vergleichend von einer moderaten Preissteigerung von 1,5 Prozent pro Jahr und einem Wirtschaftswachstum gemäß des Anstiegs des Produktionspotentials ausgegangen wird, werden die Preise nach der Vorausschätzung der Gemeinschaftsdiagnose bis 2012 dennoch um rund 2,25 Prozent weniger gestiegen sein, was sich letztlich auch in einem höheren realen Rentenwert niederschlägt.⁴⁸ Unter Berücksichtigung dieses Preiseffekts entsprechen die realen Leistungsverluste im Wesentlichen den relativen Einbußen der Produktionsleistung. Für das Kernszenario entspricht dies Verlusten von 2,7 Prozent. Im besten Fall kommt es zu realen Verlusten in Höhe von nur

⁴⁷ Das Frühjahrgutachten 2008 ging noch von einer Inflationsrate von 1,8 Prozent in 2009 aus.

⁴⁸ Für das optimistische Szenario ist entsprechend von einer etwas dynamischeren Preisentwicklung auszugehen. Für die folgenden Berechnungen wird hier von einem langfristigen Preisunterschied von 1,5 Prozent ausgegangen. Für das Worst-case-Szenario muss hingegen von kurzfristig geringeren Preissteigerungsraten ausgegangen werden. Hier wird im Folgenden eine Differenz von 3,0 Prozent zum Referenzszenario veranschlagt.

rund einem Prozent und im Worst-case-Szenario steigen die realen Verluste bis 2030 auf etwa fünf Prozent an.

Abbildung 11: Barwert der realen Verluste von Altersrenten bis 2050 in Mrd. Euro



Quelle: Eigene Berechnungen. **Anmerkungen:** Als nominaler Diskontzinssatz wurde hier 4 Prozent angenommen. Das Basisjahr der Berechnungen ist 2010.

Ausgehend von den nominalen und realen Abweichungen, die sich für die zukünftige Entwicklung des Rentenwerts ergeben, lässt sich nun die Frage nach der absoluten Höhe der Leistungsverluste im Rahmen der umlagefinanzierten Altersvorsorge stellen. Auf Basis einer Generationenbilanzierung ist es möglich die Leistungsausgaben der deutschen Rentenversicherung (DRV) über die kommenden Jahrzehnte zu projizieren.⁴⁹ Aufbauend auf der Bevölkerungsfortschreibung und den unterschiedlichen Lohnwachstumsraten der einzelnen Szenarien lassen sich die jeweiligen Minderausgaben der Deutschen Rentenversicherung im Barwert quantifizieren. Unter Berücksichtigung endogener Beitragssätze und Bundeszuschüsse lässt sich auf diese Weise die Größenordnung der gesamten Leistungseinbußen abschätzen. Abbildung 11 vergleicht hierbei die Verluste, welche sich aus den obigen Annahmen zum Lohnwachstum ergeben. Die dunkel eingefärbten Balken entsprechen dabei den um den geringeren Preisanstieg korrigierten Summen. Für das Hauptszenario ergeben sich somit reale Verluste in Höhe von knapp 200 Mrd. Euro (ohne Preiskorrektur: 340 Mrd. Euro). Während die Verluste im günstigsten Fall etwa halb so hoch ausfallen, liegen sie im Worst-case-Szenario bei insgesamt 369 Mrd. Euro. Bei alleiniger Beachtung dieses absoluten Ausmaßes, mögen die Krisenfolgen beträchtlich erscheinen. Unter Berücksichtigung der gesamten zu erwartenden Altersrenten im Referenzszenario von rund 6.670 Mrd. Euro relativieren sich die Verluste aber. Die zu erwartende reale Leistungsminderung (Hauptszenario) entspricht dann drei Prozent.

⁴⁹ Die Methode der Generationenbilanzierung ist ausführlich bei Bonin (2001) oder Raffelhüschen (1999) beschrieben.

Zur Einordnung der Verlusthöhe lässt sich sagen, dass die GRV zwar von der Krise in Mitleidenschaft gezogen wurde, dass die Verlusthöhe aber als verkraftbar einzuordnen ist. Verglichen etwa mit den Folgen der Rentenreformen aus den vergangenen Jahren fallen die Krisenfolgen selbst in einem ungünstigen Fall relativ bescheiden. Allein durch die Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors werden die Altersrenten um ein vielfaches stärker betroffen sein als durch die Krise.⁵⁰ Trotz der äußerst scharfen Krise bleibt die Dominanz der demografischen Einflussfaktoren damit weiterhin bestehen.

4.3. Wer ist durch die Krise betroffen?

Im Hinblick auf die Verteilung der Verluste auf einzelne Haushalte kann zunächst festgehalten werden, dass die relativen Verluste unabhängig von Lohnhöhe bzw. Vermögen der Haushalte gleich ausfallen. Die Frage, wer bei der umlagefinanzierten Rente stärker oder weniger stark von der Krise betroffen ist, kann somit allein nach dem Kriterium Alter beantwortet werden.

Hierbei kommt es jedoch stark auf den Maßstab der Betroffenheit an. Betrachtet man etwa alleine den Effekt auf die Altersrenten gibt Abbildung 12 einen guten Überblick. Tritt ein mittleres Szenario ein, wodurch der Rentenwert langfristig proportional niedriger verläuft, verteilen sich auch die relativen Verluste im festen Verhältnis zu den erwarteten Alterseinkünften gleich. Im Fall des Hauptszenarios entspräche dies nominal einer langfristigen Verminderung der Altersrenten um 4,9 Prozent; unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Inflationsrate ergeben sich reale Einbußen in Höhe von 2,7 Prozent. Zwar weichen die Werte bis 2020 – bedingt durch die verschiedenen Nachholeffekte bei der Rentenanpassungsformel – teilweise davon ab, so dass Rentenempfänger der Jahre 2013 bis 2016 sogar etwas stärker betroffen sein könnten. Die Abweichungen liegen aber in der Regel in einem Korridor von einem Prozent, so dass hierdurch keine intergenerativen Verwerfungen zu erwarten sind. Im Fall einer krisenbedingt dauerhaft niedrigeren Lohnwachstumsrate nehmen die relativen Einbußen sukzessive zu, wodurch vor allem jüngere Jahrgänge ihre Erwartungen an die umlagefinanzierte Rentenversicherung adjustieren müssten. Im umgekehrten Erholungsszenario bleibt die dauerhafte Reduktion der Altersrenten auf einem geringen Niveau. In diesem Fall wären es trotz der Rentenschutzklausel vor allem die heutigen Rentner, deren Renteneinkünfte von der Krise in Mitleidenschaft gezogen werden.⁵¹

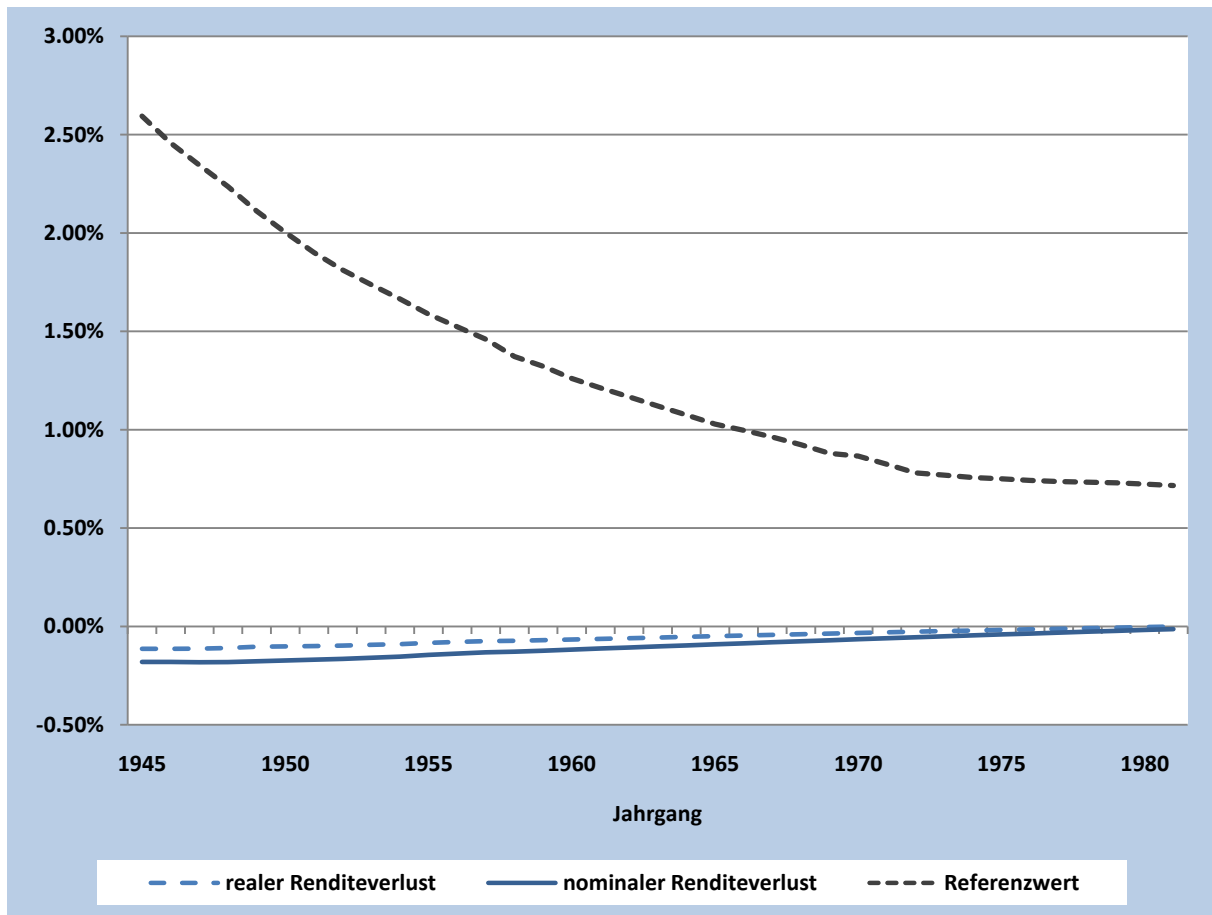
Anders stellt sich das Bild jedoch unter Berücksichtigung der einbezahlten Beiträge dar. Ein Vergleich der internen Renditen offenbart, dass sich die Leistungen der GRV vor allem für die älteren Jahrgänge vermindern. Sie haben über Ihre Erwerbsphase Beiträge entrichtet, die nicht durch die Krise geschmälert wurden, müssen in den kommenden Jahren jedoch mit dem gehemmten Anstieg der Rentenbezüge leben. Für Jahrgänge, die gegenwärtig in Rente gehen, ergeben sich daher die höchsten Renditeeinbußen.⁵² Wer heute erst ins Berufsleben eintritt, kann hingegen auf eine zwar geringe aber von der Krise nahezu unveränderte Rendite bauen. Für diese Kohorten bleibt das Rentenniveau von der Krise unberührt. Konkret ergeben sich für die Jahrgänge, die in den kommenden Jahren in Rente gehen, Renditeverluste von knapp 0,2 Prozent p.a., wohingegen alle Jahrgänge ab 1975 nur marginal betroffen sind. Real fallen die Einbußen bei der internen Rendite noch einmal deutlich geringer aus. Personen, die 2010 das Rentenalter erreicht haben, müssen real mit einer um 0,11 Prozent geringeren Verzinsung rechnen, wobei die Verluste für jüngere Jahrgänge wiederum kontinuierlich abnehmen.

⁵⁰ Vgl. Heidler (2009).

⁵¹ Benz et al. (2009) diskutieren dieses Szenario ausführlich.

⁵² Vgl. Abbildung 14.

Abbildung 12: Verringerung der internen Rendite der GRV bei Eintritt des Hauptszenarios in Relation zum Referenzniveau der internen Renditen



Quelle: Eigene Berechnungen. **Anmerkungen:** Die Renditeberechnungen erfolgen jeweils für einen Eckrentner unter Berücksichtigung der Rentenschutzklausel. Erwerbsminderung, Witwenrenten sowie die Rente mit 67 sind nicht berücksichtigt. Eine genauere Darstellung der internen Renditen der GRV ist bei Heidler (2009) zu finden.

Auch hierbei wird deutlich, dass die Folgen der Krise auf die GRV zwar sichtbar, aber keinesfalls gravierend ausfallen. In Anbetracht des deutlichen Renditerückgangs im Zuge des demografischen Wandels von mehr als einem Prozentpunkt, wirkt der beschriebene Effekt der heftigsten Wirtschaftskrise seit Bestehen der Bundesrepublik relativ bescheiden.⁵³ Nicht völlig unerheblich erscheint es jedoch, dass die Anwartschaften gegenüber der GRV insbesondere für Haushalte mit geringem Einkommen den größten Anteil ihres Alterssicherungsportfolios ausmachen. Für eben diese Haushalte mag auch ein realer Verlust von nur 2,7 Prozent spürbar sein, grundsätzlich können die Verluste aber als überschaubar gelten.⁵⁴

⁵³ Vgl. Heidler (2009), S. 125 ff.

⁵⁴ Benz et al. (2009) stellen hierzu repräsentative Haushaltsberechnungen an. Dabei wird deutlich, dass die Verluste im Rahmen der umlagefinanzierte Rente zwar insgesamt nicht sehr groß ausfallen, für viele Haushalte jedoch eine Reduktion der ohnehin geringen Vorsorgeansprüche darstellen. Insofern sind jene Haushalte am stärksten von den Verlusten der gesetzlichen Rentenversicherung betroffen.

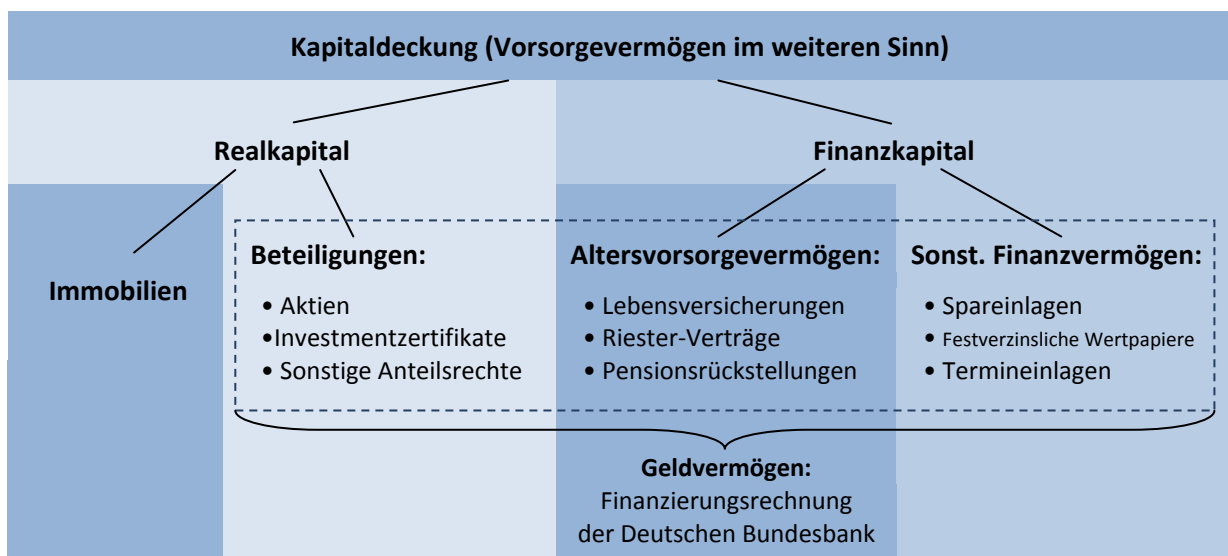
5. Auswirkungen der Krise auf die kapitalgedeckte Altersvorsorge

5.1. Wie groß sind die Verluste?

Während sich die Krise im Zuge geringerer Lohnsteigerungen erst mittelfristig auf die GRV auswirkt, kam es seit 2007 an den globalen Finanzmärkten bereits zu heftigen Kursrückgängen. Ausgehend von der Immobilienblase in den USA haben viele Schuldverschreibungen ebenso wie Realkapital in Form von Aktien oder Immobilienfonds deutlich an Wert eingebüßt. Im Frühjahr 2009, als die bevorstehende konjunkturelle Stabilisierung noch nicht gesichert war, fiel der DAX unter die 4000-Punkte-Marke. Im Vergleich zum Sommer 2007 entspricht dies immerhin einem Wertverfall von rund 50 Prozent. Im selben Zeitraum kam es zudem zu erheblichen Wertpapierabschreibungen bei Banken und Versicherungen. Ein großer Teil der privaten Haushalte rechnete demzufolge mit empfindlichen Verlusten im Rahmen ihrer privaten Altersvorsorge.⁵⁵ Aber wie groß waren die Verluste wirklich?

Diese Frage wird noch konkreter, wenn man nur einige Jahre zurückblickt: Im Frühjahr 2003 lag der DAX bei lediglich 2.500 Punkten. Geht man davon aus, dass der Dax heute mit 5.500 Punkten fair bewertet ist, entspricht die Wertentwicklung der vergangenen 7 Jahre immerhin einem jährlichen Zuwachs von über 12 Prozent, wobei Dividendenzahlungen hierbei noch nicht berücksichtigt sind. War die Krise demnach lediglich eine Korrektur unrealistisch hoch bewerteter Papiere?

Abbildung 13: Kapitalgedeckte Altersvorsorge im weitesten Sinn



Quelle: Eigene Darstellung.

Im Gegensatz zur GRV kann diese Frage selbstverständlich nicht einheitlich beantwortet werden, schließlich existieren zahlreiche Kategorien kapitalgedeckter Vorsorgemaßnahmen, welche sich für jeden einzelnen Haushalt unterschiedlich zusammensetzen. Zudem lassen sich innerhalb einer Anlageart weitere relevante Unterschiede im Hinblick auf das jeweilige Kapitalmarktrisiko ausmachen. Eine Einschätzung bezüglich der Verlusthöhe hängt somit stark davon ab, was unter kapitalgedeckter Altersvorsorge verstanden wird. Abbildung 13 gibt einen grundlegenden Überblick über die gängigen Anlagearten. Im weitesten Sinn umfasst das Vorsorgevermögen sowohl Real- als auch Finanzkapital sowie kurz- und langfristige Investitionen. Im engeren Sinn kann aber auch allein das Altersvorsorge-

⁵⁵ Benz et al. (2009) stellen hierzu die Ergebnisse der DIA-Umfrage „Deutschland-Trend Vorsorge“ vor. Der Umfrage zufolge kam es zu im Frühjahr 2009 tendenziell zu einer Überschätzung der realisierten Verluste.

vermögen, d.h. langfristige Kapitalanlagen, die explizit zur finanziellen Absicherung im Alter dienen, als kapitalgedeckte Altersvorsorge betrachtet werden (vgl. Abbildung 13).

Im Folgenden soll zunächst unabhängig von der Verteilung des Kapitals auf die Haushalte nur das aggregierte Geldvermögen in seiner Entwicklung analysiert werden. Lässt man den für die Altersvorsorge äußerst relevanten Bereich der Wohnimmobilien zunächst außen vor, deckt die Finanzierungsrechnung der Deutschen Bundesbank dieses Geldvermögen zu großen Teilen ab und lässt somit eine Einschätzung der gesamten Verluste in diesem Segment zu.⁵⁶

Für eine solche Aggregatsbetrachtung ist es entscheidend, welchen Maßstab und welchen Zeitraum man für die Bemessung der Verlusthöhe zu Rate zieht. Bei einer reinen Betrachtung der Bestandsveränderung ergibt sich für den Zeitraum des 4. Quartals 2007 bis zum 4. Quartal 2009, der zeitlich den Kern der Krise abbildet, immer noch ein Zuwachs des Bruttogeldvermögens um 112 Mrd. Euro bzw. 2,5 Prozent.⁵⁷ Auch wenn ein nominaler Anstieg von 2,5 Prozent über zwei Jahre keiner marktüblichen Rendite entspricht, suggeriert dieser Zuwachs bereits, dass die Krise im Wesentlichen an den Anlegern vorbeigezogen ist, ohne tiefgreifende Spuren zu hinterlassen. Selbst unter Berücksichtigung der Preissteigerung ergibt sich für diesen Zeitraum ein leichter Zuwachs bei den Geldvermögen von 0,3 Prozent (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Veränderung des Bruttogeldvermögens privater Haushalte in Deutschland bis Ende 2009

Betrachteter Zeitraum	inklusive Geldvermögensbildung		exklusive Geldvermögensbildung	
	nominal	real	nominal	real
2003 (Q4) bis 2009 (Q4)	22,7 %	11,0 %	15,1%	4,1 %
2005 (Q4) bis 2009 (Q4)	11,1 %	4,2 %	7,2 %	0,6 %
2007 (Q4) bis 2009 (Q4)	2,5 %	0,3 %	0,1 %	-2,0 %
2008 (Q1) bis 2009 (Q4)	3,0 %	1,1 %	1.1 %	-0.8 %

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage der Bundesbankstatistik (Finanzierungsrechnung) und Destatis (Verbraucherpreisentwicklung). *Anmerkung:* Das Nettogeldvermögen entspricht dabei schlicht dem Saldo aus dem gesamten Geldvermögen und den gesamten Verbindlichkeiten der privaten Haushalte. Die Zahlen können als grobe Orientierung dienen. Nicht Berücksichtigt sind etwa regelmäßige statistische Veränderungen bei der Erhebung und Berechnung der Aggregatszahlen.

Dehnt man den Betrachtungszeitraum aus und misst die Veränderung seit Ende 2005, ergibt sich sogar ein nominaler (realer) Zuwachs bei den Bruttogeldvermögen von 11,1 Prozent (4,2 Prozent). Seit Ende 2003 kam es sogar zu einem Anstieg um nominal (real) 22,7 Prozent (11 Prozent).

Um jedoch eine Einschätzung über die Verlusthöhe bzw. die Renditeeinbußen zu erhalten, muss die regelmäßige Ersparnisbildung der Haushalte aus der Betrachtung ausgeschlossen werden. Gleichzeitig müssen neben den Wertzuwächsen der Geldanlagen auch Dividenden und Zinsausschüttungen berücksichtigt werden.⁵⁸ Bei einer solchen Betrachtung der Wertentwicklung des Bruttogeldvermögens zeigt sich, dass auf das Geldvermögen in seiner Summe seit Ende 2007 praktisch keine Rendite entfallen ist (0,1 Prozent). Real ergibt sich somit eine Wertminderung um 2,0 Prozent. Für längere

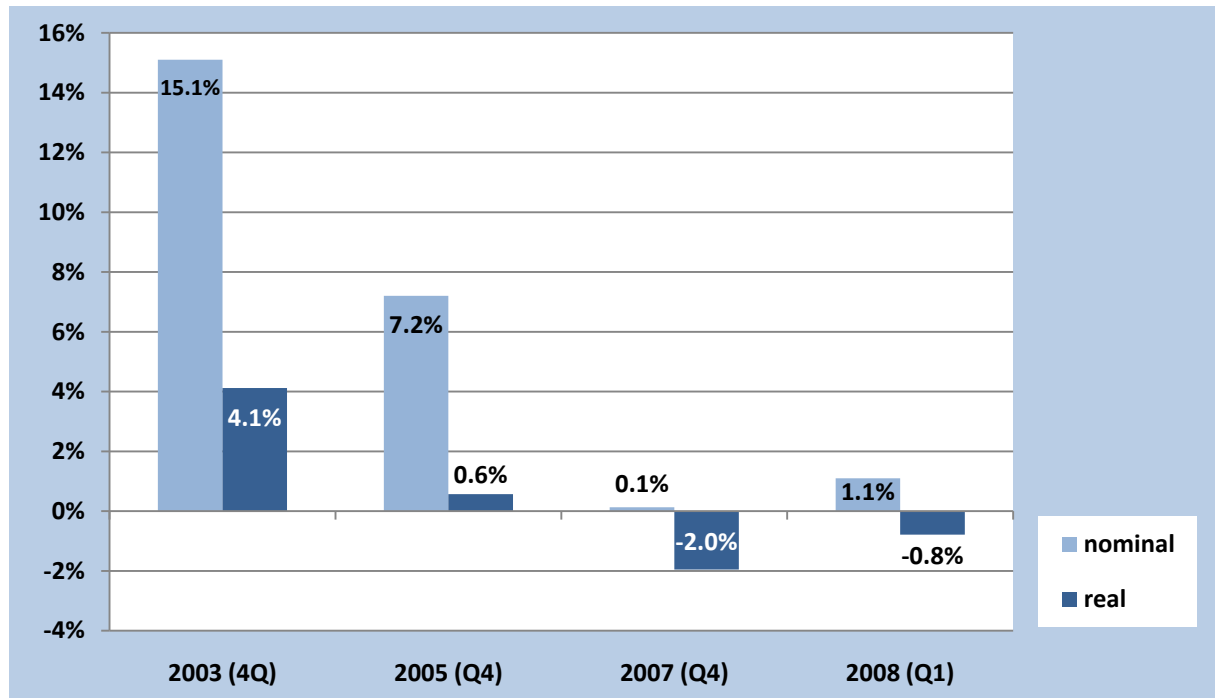
⁵⁶ Gegenwärtig beläuft sich das im Rahmen der Bundesbankstatistik verzeichnete Geldvermögen privater Haushalte in Deutschland auf etwa 4,7 Billionen Euro. Dies entspricht etwa 75 Prozent der Summe aller derzeit bestehenden barwertigen Ansprüche gegenüber der gesetzlichen Rentenversicherung. Für das Immobilienvermögen ist mindestens noch einmal mit derselben Summe zu rechnen.

⁵⁷ Vgl. Tabelle 2.

⁵⁸ Um die Renditen des gesamten Geldvermögens zu beziffern, gehen wir von einer entsprechenden Verzinsung der einzelnen Assetklassen in Höhe der am Markt beobachtbaren Zinsen und Dividenden aus. Hierfür wurden sowohl Umlauf-, Geldmarkt- als auch Dividendenrenditen verwendet.

Betrachtungszeiträume ergeben sich entsprechend höhere Renditen, wenngleich die Ergebnisse für die realen Renditen (4,1 Prozent seit 2003 und 0,6 Prozent seit 2005) krisenbedingt niedrig ausfallen (vgl. Abbildung 14).

Abbildung 14: Akkumulierte Renditen des Bruttogeldvermögens bis Ende 2009 (nach Steuern)



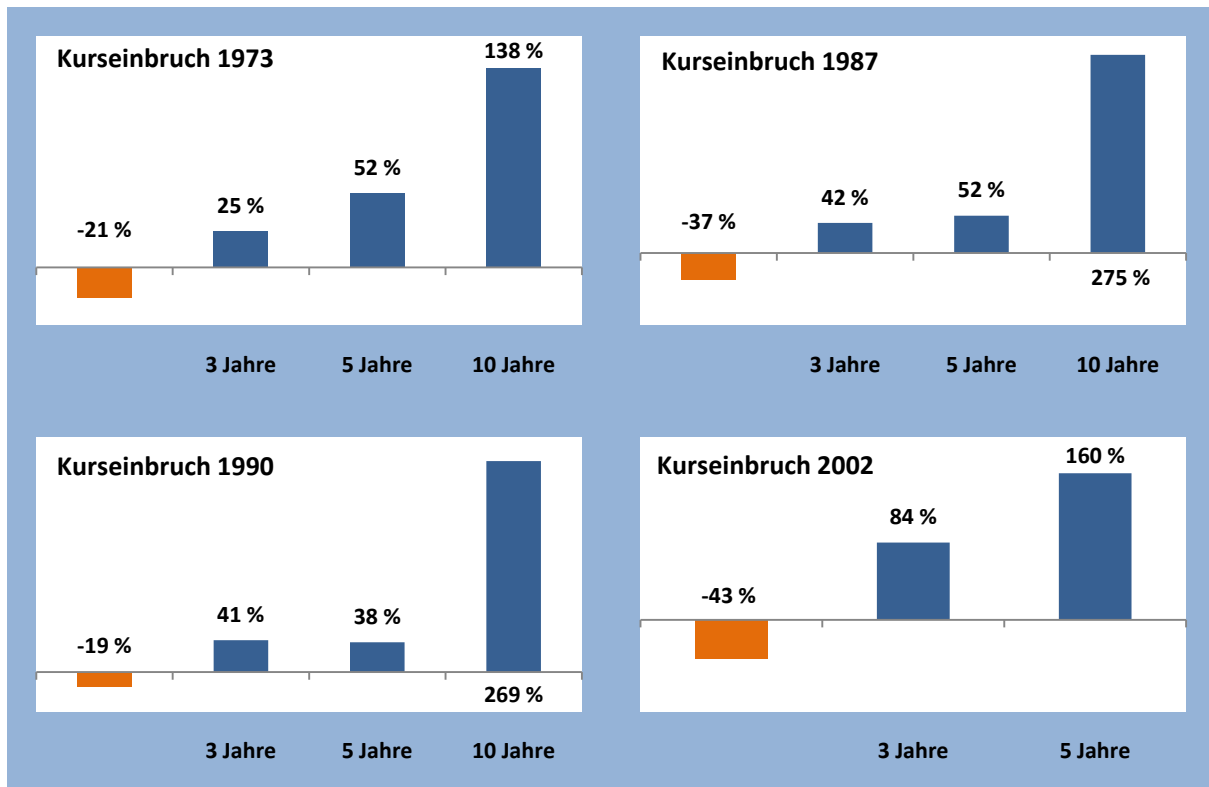
Quelle : Eigene Berechnungen auf Grundlage der Finanzierungsrechnung der deutschen Bundesbank.

Betrachtet man einzelne Anlagesegmente separat, treten jedoch erhebliche Unterschiede auf. Gemäß der allgemeinen Kapitalmarkttheorie verloren insbesondere Eigenkapitalinvestitionen (z.B. Aktien, Aktienfonds, Zertifikate) am meisten an Wert. Die Verluste deutscher Pensionskassen und Lebensversicherer halten sich aufgrund des relativ geringen Aktienanteils in Grenzen. Allgemeine Sparanlagen oder Bausparverträge wurden durch die Krise weitgehend verschont. Rentenpapiere konnten zwischenzeitlich durch die fallenden Zinsen sogar profitieren.

Bemerkenswert ist, dass es bei einer Vielzahl von Wertpapieren im vergangenen Jahr aber bereits wieder zu einem rasanten Aufholprozess kam, der auf den Aktienmärkten bislang etwa die Hälfte der gesamten Buchverluste seit 2008 wieder rückgängig gemacht hat. Offenkundig lagen den Aktienverkäufen des Frühjahres 2009 noch deutlich pessimistischere Konjunkturannahmen zu Grunde, welche im Laufe des ersten Halbjahres revidiert werden mussten. Dieses Muster lässt sich ebenfalls anhand vergangener Kapitalmarktkrisen verfolgen. In der Regel übertreffen die Kurszuwächse der folgenden Jahre die langfristigen Mittelwerte deutlich. Abbildung 15 zeigt dies exemplarisch anhand der stärksten Kursrückgänge seit 1973.

Der gegenwärtige Stand des DAX von 5.500 bis 6.500 Punkten scheint gegenüber dem des Frühjahres 2009 relativ gut begründbar. Die heutigen Wertpapierpreise können sich aber je nach zukünftiger Entwicklung selbstverständlich auch als falsch herausstellen. Geht man davon aus, dass die relativ homogenen Wirtschaftsprognosen für 2010 und 2011 (Hauptzenario) die allgemeinen Markterwartungen widerspiegeln, kann das gegenwärtige Niveau des Dax (etwa 6.000 Punkte) als „fair“ betrachtet werden.

Abbildung 15: Kursrückschläge verschiedener Kapitalmarktkrisen seit 1973 verglichen mit der Kursperformance in den folgenden 3, 5 bzw. 10 Jahren in Prozent



Quelle: BVI, FAZ-Index. **Anmerkungen:** Der FAZ-Aktienindex enthält die 100 höchstkapitalisierten an der Frankfurter Börse gehandelten Aktien.

Insofern sollten die überdurchschnittlichen Renditen des Jahres 2009 in jedem Fall in die Verlustanalyse einbezogen werden. Aber auch wenn man die Erholung des vergangenen Jahres berücksichtigt, sind die Kursverluste bezogen auf 2007 mit rund 25 Prozent beträchtlich. An dieser Stelle ließe sich jedoch fragen, ob zahlreiche Wertpapiere Ende des Jahres 2007 nicht grundsätzlich zu hoch bewertet waren, was auch im Falle einer trendmäßigen Entwicklung zu geringfügigen Korrekturen geführt hätte. Die Gemeinschaftsdiagnose im Herbst 2007 ging für 2008 immerhin noch von einem realen Anstieg des BIP von 2,2 Prozent aus, was einer für deutsche Verhältnisse einer überdurchschnittlichen Entwicklung gleich kommt. In diesem Zusammenhang darf wohl angenommen werden, dass sich die Aktienmärkte auch bei einer reinen Normalisierung der Konjunktur abgekühlt hätten.⁵⁹

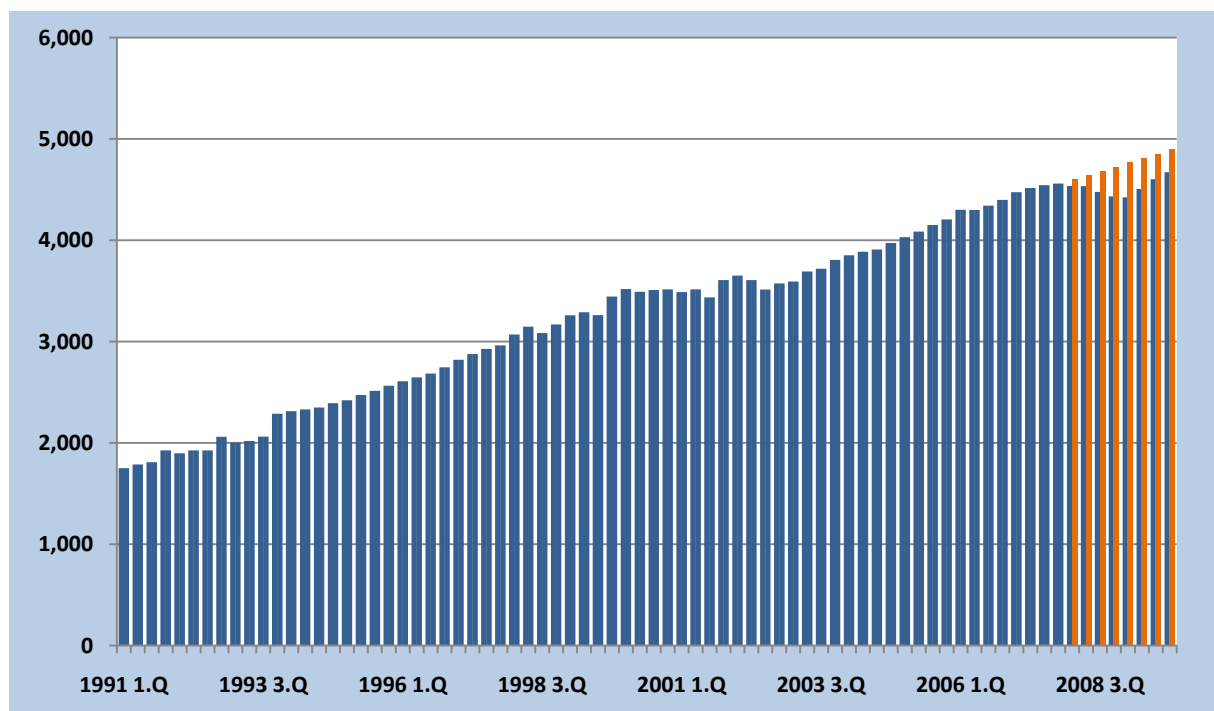
Für die folgende Berechnung der krisenbedingten Verluste, wählen wir dementsprechend nicht den Höchstwert des Jahres 2007, sondern das erste Quartals 2008 als Ausgangspunkt. Gleichzeitig soll der Zeitraum bis Ende 2009 und damit ein erheblicher Teil der Erholungsphase mit einbezogen werden. Ausgehend vom gesamten Geldvermögen ergibt sich für den Betrachtungszeitraum zwischen dem ersten Quartal 2008 und dem letzten Quartal 2009 gemäß der Finanzierungsrechnung eine reale Rendite in Höhe von minus 0,8 Prozent. Diese negative Rendite repräsentiert jedoch selbstverständlich noch nicht die gesamten Folgen der Finanzmarktkrise. Hierfür muss zusätzlich ein Referenzszenario definiert werden, um die tatsächlichen Einbußen im Vergleich zu einem Verlauf ohne Krise zu

⁵⁹ Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2007).

quantifizieren. Geht man von einer realen jährlichen Verzinsung von 2,5 Prozent an, ergibt sich für den Zeitraum der Jahre 2008 und 2009 ein krisenbedingter Vermögensverlust von 5,8 Prozent.⁶⁰

Diese Verlusthöhe ist dann aussagekräftig, wenn die derzeitigen Erwartungen bezüglich der globalen Wirtschaftsentwicklung in Zukunft weder signifikant über- noch untertroffen werden. Geht man von der im Worst-case-Szenario skizzierten Persistenz der Krise aus, käme es folglich zu weiteren Abschreibungen von Real- und von Finanzkapital. Aber auch wenn die persistente Abweichung vom ursprünglichen Trend doppelt so groß wäre – wie es die gegenwärtigen Ausblicke suggerieren⁶¹ – müsste man nicht mit einer Verdopplung der Verluste rechnen. Zwar käme es zu weiteren Insolvenzen und damit auch zu Zahlungsausfällen, eine Blase wie jene im Immobiliensektor der USA oder Spaniens würde jedoch nicht erneut zum Platzen kommen, so dass es tendenziell eher zu einer Korrektur von Gewinnerwartungen und nicht erneut zu einem erneuten umfangreichen Ausfall von Kreditforderungen käme. Dementsprechend erscheint eine maximale Verlusthöhe von bis zu 12 Prozent – wiederum nur bezogen auf das Geldvermögen – realistisch. Unter den Voraussetzungen des Best-case-Szenarios könnte wiederum auch für 2010 und 2011 noch mit überdurchschnittlichen Renditen an den Kapitalmärkten gerechnet werden. Die Krisenverluste würden dann entsprechend kleiner ausfallen. Im Rahmen der in Kapitel 3.2 skizzierten Aufholdynamik ist demnach mit Gesamtverlusten von weniger als drei Prozent zu rechnen.

Abbildung 16: Entwicklung des gesamten Geldvermögens in Deutschland in Mrd. Euro



Quelle: Deutsche Bundesbank. **Anmerkung:** Die orangenen Balken entsprechen einer Trendfortschreibung der Werte aus 2007 bei einem Zuwachs von 0,9 Prozent pro Quartal.

⁶⁰ Die Annahme einer realen Verzinsung von 2,5 Prozent liegt etwas oberhalb der langfristigen durchschnittlichen Verzinsung des Bruttogeldvermögens in der Finanzierungsrechnung. Da die Verlusthöhe dadurch tendenziell höher ausfällt, ist der Schätzwert als konservativ gelten. Andere Berechnungen mit Referenzszenario beziehen sich lediglich auf das Krisenjahr 2008, und kommen somit auf entsprechend höhere Renditeeinbußen beim Finanzvermögen (vgl. Börsch-Supan et al. (2009b)). Die OECD (2009) beziffert die Verluste für Pensionsfonds mit über acht Prozent ebenfalls relativ hoch. Auch hier besteht jedoch ein verkürzter Betrachtungshorizont.

⁶¹Vgl. Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010).

Ein Blick auf die langfristige Entwicklung der Geldvermögen privater Haushalte hilft diese Verlusthöhe einzuschätzen. Die Krise ist hier zwar deutlich zu erkennen, kann aber keinesfalls als tiefer Einbruch oder als weitreichende Zäsur bei der kapitalgedeckten Altersvorsorge bewertet werden (vgl. Abbildung 16). Im Hinblick auf die zweifelhaft hohe Bewertung vieler Wertpapiere in den Vorjahren der Krise und der raschen Erholung an den Aktienmärkten seit März 2009, kann davon ausgegangen werden, dass die Krise für die langfristige Angelegenheit der Altersvorsorge eine untergeordnete Rolle spielt.

Verglichen mit der für die GRV relevanten Lohnentwicklung besteht zudem ein gravierender Unterschied in der Tatsache, dass die langfristigen Folgen der Krise weniger stark von den Entwicklungen in Deutschland selbst abhängen, da ein großer Teil des deutschen Vorsorgevermögens im Ausland investiert ist. Ende 2009 betrug der Forderung gegenüber dem Ausland im Saldo 1,4 Billionen Euro (nur Finanzinstitute, Wirtschaftsunternehmen und private Haushalte).⁶² Wenn es in zahlreichen Schwellenländern den Anschein hat, als habe die Krise nicht zu einer vergleichbaren Zäsur im Wachstumspfad gesorgt, bedeutet dies, dass es auch in dieser globalen Krise zu einer gewissen geografischen Diversifikation kam, welche die Krisenabhängigkeit der kapitalgedeckten Altersvorsorge in Teilen von der wirtschaftlichen Entwicklung abkoppelt, die sich speziell in Deutschland oder sogar in Europa abzeichnet.

Schließlich muss gerade für Deutschland auch darauf hingewiesen werden, dass sich diese Kapitalmarktverluste insofern relativieren, als dass der Immobiliensektor nur am Rande von der Krise erfasst wurde, gleichzeitig aber eine mindestens ebenso bedeutsame Rolle für die Alterssicherung spielt wie das Geldvermögen.⁶³

5.2. Wer ist durch die Krise betroffen?

Mit Blick auf die Verlustverteilung der einzelnen Haushalte zeigt sich, dass diese keineswegs gleich verteilt sind. Während ein beträchtlicher Teil der Haushalte überhaupt keine signifikanten Vermögenswerte besitzt und damit auch keine Kapitalmarktverluste erleiden konnte, kam es auf der anderen Seite bei Haushalten mit hohem Einkommen und Vermögen zu überdurchschnittlichen Verlusten. Dieser grundsätzlich positive Zusammenhang zwischen Vermögen und Risikohöhe wird sowohl von Benz et al. (2009) als auch von Börsch-Supan et al. (2009) ausführlich dargestellt. Insgesamt kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die überwiegende Zahl der Haushalte Verluste von deutlich weniger als zehn Prozent ihres Geldvermögens zu verkraften hatten. Nach Einschätzung von Benz et al. (2009) kommen – unter Einbeziehung des Immobilienvermögens – nur knapp 10 Prozent aller Haushalte auf eine Verlusthöhe von mehr als 10 Prozent. Etwas pessimistischer fallen die Zahlen von Börsch-Supan et al. (2009b) aus. Allein im Jahr 2008 haben demnach rund 14 Prozent der Haushalte danach mehr als 10 Prozent ihres Finanzvermögens – und 4,8 Prozent sogar mehr als 25 Prozent verloren.⁶⁴ Die ungleiche Verteilung der Verluste führt zudem dazu, dass die durchschnittlichen Einbußen pro Haushalt unterhalb der aggregierten Krisenverluste liegen. Anstelle der oben genannten 5,8 Prozent ist für die privaten Haushalte und unter Einbeziehung von Immobilienvermögen im Mittel von Verlusten von weniger als drei Prozent auszugehen.

⁶² Vgl. Zahlungsbilanzstatistik der deutschen Bundesbank.

⁶³ Vgl. Deutsche Bundesbank (2010) sowie Benz et al. (2009).

⁶⁴ Diese Diskrepanz der Ergebnisse lässt sich letztlich mit der nur schwachen Betroffenheit der Immobilienpreise begründen.

Unter Berücksichtigung des Alters der Haushaltsmitglieder ist offenkundig, dass in absoluten Zahlen die meisten Verluste bei älteren Haushalten auftreten. Auch die relativen Verluste liegen häufig bei Haushalten im erhöhten mittleren Alter besonders hoch. Insbesondere zwischen 50 und 60 Jahren liegt die Aktienbesitzquote als auch der Wertumfang auf einem relativ hohen Niveau. Die Jahrgänge, die gegenwärtig bzw. in den kommenden 10 Jahren in Rente gehen, sind aber auch deshalb besonders stark von der Krise betroffen, da sie zum gegenwärtigen Zeitpunkt das gesamte über die Erwerbsphase angesparte Alterssicherungskapital halten. Einer Person Anfang 30 wiederum stehen bis zum Rentenbeginn noch die größten Sparmaßnahmen bevor, so dass sich die Krise weniger stark auf deren gesamte Lebenszyklusrendite auswirkt.⁶⁵

3.3. Einige Anmerkungen zur Schuldenkrise im Euroraum

Die intensiv diskutierten Risiken, welche mit der Schuldenkrise einiger Euro-Länder einhergehen, lassen sich im Wesentlichen auf zwei Szenarien reduzieren, die zu einer weiteren Verschärfung der bisherigen Krisenfolgen beitragen könnten. Erstens bestehen gewisse Sorgen bezüglich der mittelfristigen Preisstabilität, welche unter anderem im Zusammenhang mit der veränderten Rolle der Europäischen Zentralbank bei der Umschuldung griechischer Verbindlichkeiten stehen. Zweitens ist eine Insolvenz des griechischen aber auch anderer Staaten nicht gänzlich auszuschließen. Beide Szenarien und die drohenden Folgen für die Alterssicherung werden im Folgenden knapp diskutiert.

Was ändert ein Anstieg der Inflation?

Die scharfe Rezession, die weite Teile der Welt im zweiten Halbjahr 2008 erfasst hat, führte bislang zu einer deutlich geringeren Preissteigerung. Der starke Nachfrageschub nach Rohstoffen und Energie verebbte, die zunehmend geringe Kapazitätsauslastung nahm vielen Unternehmen die Möglichkeit für weitere Preissteigerungen, private Haushalte reagierten vorsichtig und verstärkten die Ersparnisbildung. Auch für die kommenden Monate werden diese Effekte wahrscheinlich überwiegen. Nach einer Preissteigerung von lediglich 0,4 Prozent in 2009 sieht die Gemeinschaftsdiagnose auch für 2010 und 2011 Steigerungsraten von nur rund einem Prozent voraus. Diese wenig dramatische Sichtweise der Dinge rührt insbesondere daher, dass der EZB auch bei einer moderaten wirtschaftlichen Erholung zugetraut wird, überschüssige Liquidität abzuschöpfen und die geldpolitische Expansion rechtzeitig wieder einzudämmen.

Seit dem Ankauf von Staatsanleihen, ergeben sich jedoch Zweifel an der grundsätzlich auf die Geldstabilität abzielenden Politik der EZB. Zwar mag auch aus heutiger Sicht eine Ausweitung dieser Tagespolitik als nicht wahrscheinlich gelten. Dennoch lässt sich nach den Konsequenzen einer kompromisslosen Rettung angeschlagener Euro-Länder durch den Europäischen Rat und die EZB fragen. Abgesehen von den Risiken einer neuen Schuldenblase gesamteuropäischen Ausmaßes, erscheint bei in diesem Fall eine mittelfristig erhöhte Inflationsrate von 4 bis 6 Prozent durchaus möglich.

Kommt es zu diesem Szenario hat dies auch Folgen für die Alterssicherung. So wie die heutigen Rentenempfänger von den geringen Preissteigerungen profitieren, wären Sie kurzfristig am stärksten betroffen. Mittelfristig ist jedoch entscheidend, inwiefern sich die Löhne im Gleichschritt zur Inflation erhöhen, und somit auch die Rentenwerte nachziehen. Dabei ist nicht zu erkennen, weshalb die Tarifpartner eine inflationsbedingte Reduktion der Reallöhne akzeptieren sollten. Gerade dann, wenn

⁶⁵ Börsch-Supan et al. (2009b) gehen von einem maximalen Renditeverlust der effektiven Verzinsung von 0,2 Prozentpunkten p.a. für das Finanzvermögen aus.

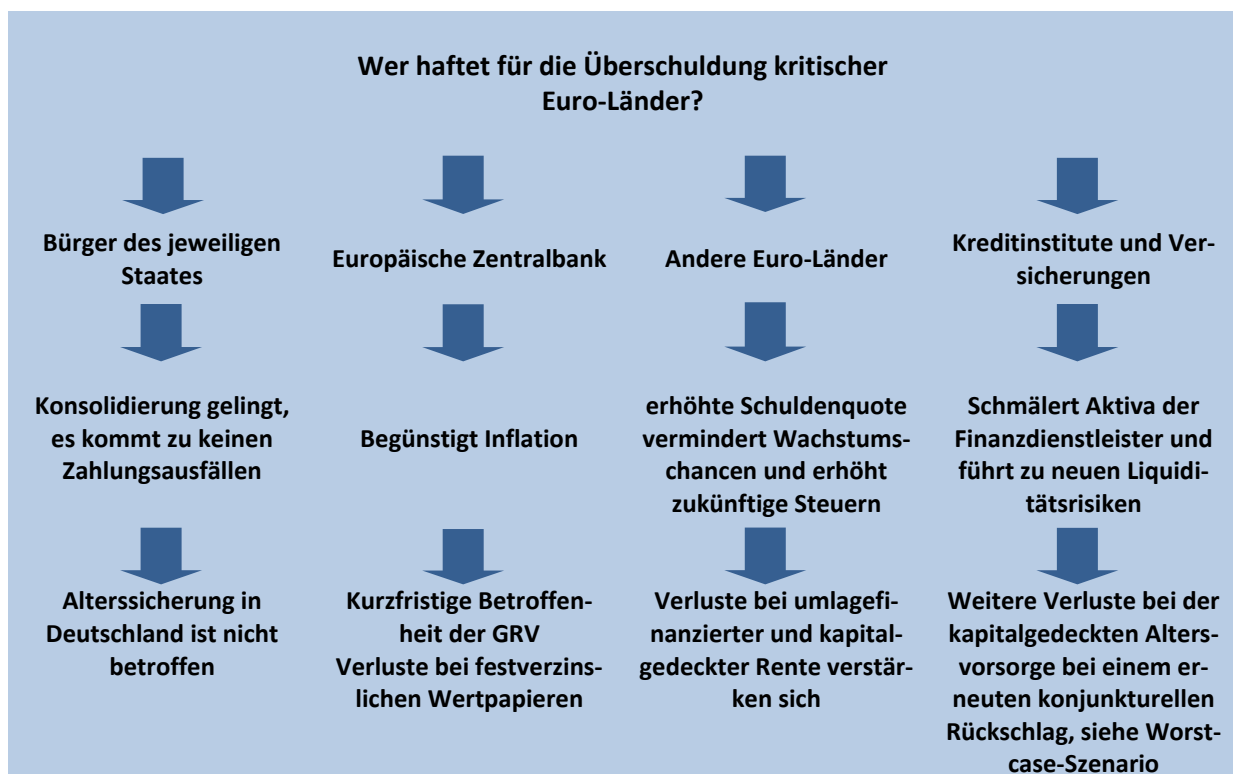
sich die Konjunktur in den kommenden zwei Jahren relativ günstig entwickelt, sollte eher damit gerechnet werden, dass sich keine langfristigen Folgen für die Höhe der gesetzlichen Renten ergeben.

Mit Bezug auf die kapitalgedeckte Alterssicherung ergibt sich ein etwas differenzierteres – aber ebenfalls wenig dramatisches Bild. Realkapital in Form von Aktien, Immobilien oder Rohstoffen kann grundsätzlich als relativ sicher im Hinblick auf steigende Inflationsraten gelten. Auch Haushalte mit umfangreichen kurzfristigen Geldanlagen oder gefüllten Tagesgeldkonten müssen stärkere Preissteigerungen nur begrenzt fürchten, schließlich ist davon auszugehen, dass auch die kurzfristigen nominalen Zinsen mit der Inflation ansteigen. Etwas kritischer stellt sich die Lage für festverzinsliche Wertpapiere mit einer entsprechenden Laufzeit dar. Insbesondere solche Anleihen, die in den vergangenen 3 Jahren ohne ausreichende Berücksichtigung der drohenden Inflationsrisiken emittiert wurden, könnten deutlich an Wert verlieren. Dies bedeutet im Umkehrschluss jedoch nicht, dass der heutige Ankauf einer Staatsanleihe falsch wäre, schließlich bildet die derzeit relativ steile Zinsstrukturkurve diese Risiken bereits ab.

Was bedeutet die Insolvenz eines Euro-Landes?

Mit dem am 21. Mai 2010 im Bundesrat und Bundestag beschlossenen Rettungsschirm sind kurzfristige Liquiditätsengpässe im Rahmen der Euro-Zone weitgehend ausgeräumt. Fraglich bleibt jedoch was passiert, wenn es mittelfristig zu Zahlungsausfällen bei Staatsanleihen kommt. Auch wenn Griechenland für die kommende Zeit nicht mehr auf das Vertrauen der Märkte und die Abnahme neuer Anleihen durch privatwirtschaftliche Akteure bauen muss, ist das Risiko einer mittelfristigen Insolvenz eines Euro-Landes keineswegs beseitigt. Scheitern die Konsolidierungsanstrengungen aufgrund einer ungünstigen weltwirtschaftlichen Entwicklung oder fehlender Akzeptanz auf Seiten der Bevölkerung, ist ein teilweiser Schuldenerlass kaum zu verhindern.

Abbildung 17: Wirkungskanäle der Euro-Krise auf die Alterssicherung in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung.

In diesem Fall ist neben dem Umfang der Zahlungsausfälle vor allem von Bedeutung, wer für die Ausfälle haftet (vgl. Abbildung 17). Je größer der Anteil ist, der von den anderen Euro-Ländern (inkl. Deutschland) übernommen wird, desto stärker fällt der Anstieg der Schuldenquote aus. Je höher die Schuldenquote steigt, desto stärker hemmt die Verschuldung das Potentialwachstum – nicht zuletzt aufgrund zukünftiger Steuererhöhungen. Dies würde die bestehenden Verluste im Bereich der Alterssicherung ausweiten. Sowohl Löhne als auch Kapitalanlagen wären hiervon berührt.

Werden die Ausfälle hingegen im Kern von den Banken und Versicherungen getragen, schlägt dies grundsätzlich auf die Verzinsung von Kapitalanlagen mit entsprechenden Rentenanteilen. Insofern sind auch Formen des Altersvorsorgevermögens (Lebensversicherungen, etc.) betroffen. Die GRV wäre dabei zunächst unberührt. Fällt die Verlustmasse jedoch entsprechend groß aus, kann es ähnlich wie in 2008 zu einer erneuten Liquiditätskrise im Bankensektor und damit auch zu konjunkturellen Folgeeffekten führen. Es wäre mit einer Verstärkung der im Hauptszenario beschriebenen Effekte zu rechnen.

6. Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Bis zur Finanz- und Wirtschaftskrise spielten konjunkturelle Schwankungen in Bezug auf die Alterssicherungssysteme nur eine untergeordnete Rolle. Zwar lässt sich bei den Ölkrisen der 1970er Jahre auf einen dauerhaften Einfluss auf das Produktionspotential schließen, allerdings konnten auch in den Folgejahren noch erhebliche Rentensteigerungen realisiert werden, so dass etwaige Verluste wenig ins Gewicht fielen. Die kapitalgedeckte Altersvorsorge ist naturgemäß stärker von Konjunkturlage beeinflusst. Eine Diversifikation der Anlageformen und -titel sowie die zeitlich stetige Verteilung von Ersparnisbildung und Vermögensentnahmen machten aber auch die Kapitaldeckung bislang weitgehend krisensicher. Somit wurde weder die umlagefinanzierte noch die kapitalgedeckte Altersvorsorge bis dato von Wirtschaftskrisen in erheblichem Maße getroffen.

Die Struktur und das Ausmaß der Finanz- und Wirtschaftskrise haben das Muster bisheriger konjunktureller Einflüsse auf die Alterssicherung trotz ihrer Einzigartigkeit nur teilweise durchbrochen. Die gegenwärtige konjunkturelle Entwicklung kann als Indiz genommen werden, dass Teile des Produktionsrückgangs wieder aufgeholt werden. Einige Faktoren sprechen jedoch dafür, dass der ursprüngliche Wachstumspfad nicht mehr erreicht wird. Als ein wahrscheinliches Szenario ergibt sich in Folge der Krise eine reale und dauerhafte Abweichung des BIP zu einer noch vor der Krise anzunehmenden Entwicklung von etwa 2,5 Prozent. Damit ist der dauerhafte Effekt auf die Wirtschaftsleistung nur halb so stark wie der Rückgang des BIP 2009.

Wie stark ist umlagefinanzierte und die kapitalgedeckte Alterssicherung von der Krise betroffen?

Die dauerhaften Produktionseinbußen betreffen auch den Bereich der Alterssicherung. Es ist zu erwarten, dass sich diese Diskrepanz zum ursprünglichen Produktionspfad auch in den Reallöhnen niederschlägt. In unserem Hauptszenario ergibt sich mittelfristig eine nominale Lohnsteigerungslücke von 5,9 Prozent. Über die Rentenanpassungsformel wirkt sich dies direkt auf den aktuellen Rentenwert aus, welcher mittelfristig um 4,9 Prozent unter dem Referenzszenario liegt. Unter Berücksichtigung der seit 2009 krisenbedingt geringeren Inflation ergeben sich daraus jedoch langfristige Einbußen bei Altersrenten von nur 2,7 Prozent. Dies hat zur Konsequenz, dass bis zum Jahr 2050 die Altersrenten real um barwertig rund 200 Mrd. Euro geringer ausfallen, was im Verhältnis zu allen Anwartschaften bis 2050 ebenfalls nur etwa 3 Prozent entspricht. Im Vergleich zu den Krisenfolgen der vergangenen Jahrzehnte ist die persistente Auswirkung zwar deutlich größer, im Vergleich zu den Veränderungen der Rentenformel im Zuge der demografischen Herausforderung können die Verluste jedoch als gering eingestuft werden.

Deutlich härter könnte die gesetzliche Rente jedoch getroffen werden, sollten sich die gegenwärtigen Wachstumsprognosen als zu optimistisch herausstellen. In dem von uns als unwahrscheinlich bewerteten, aber nicht auszuschließenden Worst-case-Szenario kommt es so zu einer relativen Lücke bei den Altersrenten von etwa vier Prozent bis 2020, die dann – aufgrund eines geringeren Trendwachstums – aber weiter auf bis zu 7,4 Prozent im Jahr 2050 anwächst. In diesem Fall ergeben sich barwertige Einbußen von immerhin rund 370 Mrd. Euro. Umgekehrt vermindern sich die Einbußen auf ein Prozent bzw. rund 100 Mrd. Euro, falls die gegenwärtig einsetzende Erholung überraschend dynamisch und nachhaltig ausfällt. Dann bleibt es bei relativen Verlusten beim Rentenwert von weniger als einem Prozent.

Demgegenüber kam es bei der Kapitaldeckung bereits zu unumstößlichen Verlusten aufgrund der eingetretenen Ausfälle und Kapitalabschreibungen sowie zu Wertkorrekturen im Hinblick auf die

reduzierten Absatz-, Wachstums- und Gewinnerwartungen der Unternehmen. Im Ganzen ergeben sich für das Geldvermögen der privaten Haushalte krisenbedingte Verluste in Höhe von etwa sechs Prozent, was einem Volumen von rund 180 Mrd. Euro gleich kommt. Betrachtet man das gesamte Altersvorsorgevermögen, d. h. auch das Immobilienvermögen, fallen die relativen Verluste jedoch deutlich geringer aus. Insgesamt kann anhand der relativen Einbußen für das Geldmengenaggregat dennoch festgehalten werden, dass die kapitalgedeckte Vorsorge absolut stärker von der Krise betroffen ist als die umlagefinanzierte. Gleichwohl besteht im Rahmen gerade jener Kapitalanlagen bei welchen es zu hohen Verlusten kam, auch die Chance zu weit überdurchschnittlichen Renditen.

Im Hinblick auf die Verteilung der Verluste zeigt sich noch einmal ein differenzierteres Bild: Sowohl bei der gesetzlichen als auch bei der kapitalgedeckten Altersvorsorge sind vor allem Erwerbshaushalte im Alter von 45 bis 65 von der Krise betroffen. Zumindest im Zuge einer Betrachtung der internen Renditen verlieren diese mittleren Kohorten am meisten, da sich die Krise einerseits auf einen großen Anteil ihrer Lebenszyklusersparnis auswirkt und sie trotz der bisher hohen Beitragszahlungen eine gehemmte Entwicklung der Rentenhöhe zu erwarten haben. Die heutigen Rentnerhaushalte (insbesondere die älteren) sind im Mittel hingegen mit vergleichsweise geringen Krisenfolgen konfrontiert. Neben der Rentenschutzklausel kommt ihnen auch die krisenbedingt geringere Inflation zunächst zu Gute.

Während sich die relativen Folgen der Krise bei der GRV zumindest innerhalb einer Kohorte homogen verteilen, besteht bei der kapitalgedeckten Alterssicherung eine relativ schiefe Verlustverteilung. Die größten absoluten und relativen Verluste konzentrieren sich tendenziell bei Haushalten mit hohem Einkommen bzw. hohem Vermögen, welche auch zu risikofreudigen Portfolios neigen. Gleichzeitig war rund die Hälfte aller Haushalte bezüglich des Geldvermögens kaum oder gar nicht durch die Krise betroffen. Aus dieser Perspektive wirken sich die monetär zwar kleineren Verluste, die im Rahmen der GRV entstanden sind, jedoch ähnlich aus, da sie auch ärmere Haushalte in gleicher Weise betreffen, während bei der Kapitaldeckung insbesondere Haushalte mit relativ umfangreichen Vorsorgevermögen die Lasten der Krise tragen müssen.

Zusammenfassend kann eine faktische Gleichstellung der Systeme im Hinblick auf die Krisenfolgen, wie sie etwa von Börsch-Supan et al. (2009b) beschrieben wird, nur bedingt festgestellt werden. Die relativen Verluste des aggregierten Geldvermögens übersteigen jene, die für die gesetzliche Rentenversicherung zu erwarten sind. Aufgrund der im Rahmen der kapitalgedeckten Vorsorge bestehenden Möglichkeiten, derartige Kapitalmarktrisiken bewusst zu verringern und der asymmetrischen Verteilung der Kapitalmarktverluste, erscheinen die kollektiven Einbußen bei der gesetzlichen Rente aber nicht weniger problematisch. Im Hinblick auf die Folgen für die einzelnen Haushalte kann somit in der Tat kaum ein Unterschied zwischen den Auswirkungen der Krise auf beide Systeme festgestellt werden. Betrachtet man beide Systeme zusammen, kann festgehalten werden, dass die Krise teilweise zu spürbaren, jedoch keinesfalls zu massiven oder gar existenziellen Verwerfungen im Bereich der Alterssicherung geführt hat.

Verändert die Krise den Vorsorgebedarf der privaten Haushalte?

In Bezug auf den Vorsorgebedarf lassen sich verschiedene Schlüsse ziehen. Grundsätzlich gilt, dass die Krise den Vorsorgebedarf dann erhöht, wenn die bisherigen Erwartungen bezüglich der materiellen Absicherung im Alter aufrecht erhalten werden. Unter diesen Annahmen wären große Teile der Bevölkerung rational beraten, wenn sie die entstandenen Verluste durch zusätzliche Sparmaßnahmen kompensierten. Da nahezu jeder Haushalt zumindest in Bezug auf die GRV seine Erwartungen

reduziert hat, bestünde auf diese Weise für Millionen von Haushalten ein zusätzlicher Vorsorgebedarf. Letztlich ist aber nur bei einer Minderheit der privaten Haushalte von einer detaillierten Zielvorstellung über die Höhe der Alterseinkünfte auszugehen. Daher fällt es schwer, dieser Logik gänzlich zu folgen.

Ein häufig gewähltes Kriterium hinsichtlich des Altersvorsorgebedarfs ist die Ersatzquote des zuletzt erreichten Lohneinkommens, was im Rahmen der GRV als Rentenniveau bezeichnet wird. Um das vor Ausbruch der Krise erwartete Verhältnis von Einkünften vor und nach Renteneintritt konstant zu halten, müssten insbesondere die heute 55- bis 65-Jährigen krisenbedingt zusätzlich vorsorgen. Sie haben im Mittel relativ hohe Vorsorgeverluste erfahren, sind aber nur begrenzt betroffen von den geringeren Lohnabschlüssen. Allerdings bleibt jenen Haushalten nur noch wenig Zeit für umfangreiche Vorsorgemaßnahmen. Plausibler als die Unterzeichnung neuer Sparverträge erscheint für jene Personen, dass der für die kommenden Jahre vorgesehene Renteneintritt gegebenenfalls etwas nach Hinten verlegt wird, nicht zuletzt um etwaige Krisenfolgen zu kompensieren. Für jüngere Haushalte, die noch große Teile ihres Erwerbslebens vor sich haben, ergibt sich aus der Zielsetzung eines gewissen Ersatzniveaus zwar ein genereller Vorsorgebedarf, dieser wird durch die Krise aber nicht zwangsläufig erhöht, da diese Generation im Mittel auch mit geringeren Einkommen während der Erwerbsphase zu rechnen hat.

Trotzdem offenbaren aktuelle Daten, dass ein wesentlicher Anteil der privaten Haushalte das Bedürfnis hat, zusätzliche Sparanstrengungen zu unternehmen und die Verluste, welche durch die Krise entstanden sind, zu kompensieren. Im Jahr 2009 wurde etwa rund 20 Prozent mehr an Geldvermögen gebildet als im Mittel der Vorjahre. Aus volkswirtschaftlicher Sicht mag dies unterschiedlich bewertet werden. Einerseits verbindet sich eine erhöhte Ersparnis auch mit einer stärkeren Investitionsstätigkeit, was das Produktionspotential wieder näher auf den ursprünglichen Pfad zurückführen könnte. Andererseits erschwert die zusätzliche Ersparnisbildung – insbesondere unter den bekanntermaßen umfangreichen Kapitalexporten – die konjunkturelle Erholung. Unbestritten hat die Krise die Sparquote aber tendenziell gestärkt. Sie liegt mit 11,2 Prozent auf dem höchsten Niveau seit 15 Jahren. Gleichwohl stagnieren die Vertragszahlen bei Anbietern privater Altersvorsorgeprodukte, was für eine grundsätzliche Verunsicherung vieler Haushalte spricht. Dies führt zu der Frage nach sinnvollen Vorsorgestrategien in Zeiten der Krise.

Vorsorgestrategien in Krisenzeiten

Inwiefern müssen Lehren mit Blick auf die Vorsorgestrategie gezogen werden? Diese Frage kann nur im subjektiven Kontext der einzelnen Haushalte beantwortet werden. Aus der Krise eine generelle Verringerung von risikobehafteten Anlagen wie Investmentfonds oder Aktien herzuleiten erscheint jedoch absurd, schließlich müssen gerade bei diesen Anlageformen immer auch die höheren Ertragschancen gesehen werden. Insbesondere in der sich abzeichnenden Diskrepanz zwischen der zögerlichen deutschen und der teils dynamischen globalen Wirtschaft ergeben sich weiterhin Diversifikationspotentiale auch im Bezug auf gesamtwirtschaftliche Schwankungen. Letztlich kann – wie auch schon vor der Krise – aus theoretischer und praktischer Sicht nur die gesunde Mischung verschiedener Anlageformen und Wertpapiere empfohlen werden. Auch eine bewusste Aufteilung in Real- und Finanzkapital mag vor dem Hintergrund der unsicheren Entwicklung des europäischen Währungsraumes ratsam sein.

Welche politischen Folgen ergeben sich für die Alterssicherung?

Die von der Politik verabschiedete Rentengarantie war letztlich eher eine vertrauensbildende Maßnahme als ein sinnvoller Schritt zur Eindämmung der Krisenfolgen. Im Kern wurden durch die Schutzklausel lediglich die heutigen Rentner auf Kosten der Steuer- und Beitragszahler sowie der zukünftigen Rentner besser gestellt. Sie trägt damit mehr zur mittel- und langfristigen Gefährdung der gesetzlichen Rentenversicherung als zum gegenwärtigen Schutz vor untragbaren Krisenfolgen bei. In der Hoffnung, dass die Schutzklausel zumindest psychologisch zum Vertrauen in die konjunkturellen Erholungskräfte beigetragen hat, ist dem Gesetzgeber im Hinblick auf die künftige Stabilität der gesetzlichen Rentenversicherung die Rücknahme dieses Gesetzes dringend zu empfehlen.

Entscheidender als die Rentenschutzklausel sind aber die sonstigen staatlichen Maßnahmen, die im Zuge der Krise vereinbart wurden. Neben der Übernahme erheblicher Kosten in Verbindung mit der „Rettung“ der HRE und der Sanierung zahlreicher Landesbanken, die es noch genau zu quantifizieren gilt, zählen hierzu außerdem die umfangreichen Garantien für Sparguthaben sowie die nicht unerheblichen konjunkturpolitischen Maßnahmen, angefangen bei der Kurzarbeit, bis hin zu kommunalen Investitionsprojekten. Ohne das energische Eingreifen des Staates hätte es durchaus zu einem weiteren Flächenbrand im Finanzsystem mit allen bekannten Folgen, zu mehr Unternehmensinsolvenzen und zu einem deutlich stärkeren Effekt auf den Arbeitsmarkt kommen können. Unter diesen Umständen wären auch die Folgen auf die verschiedenen Säulen der Alterssicherung heftiger ausgefallen. Die Tatsache, dass die deutsche Schuldenquote die Marke von 80 Prozent in Kürze überschreiten wird, ist der hohe Preis für diese Stabilisierungsanstrengungen. Gelingt es nicht die öffentlichen Haushalte mittelfristig zu konsolidieren, könnten die Folgen zukünftiger Krise auch für die Alterssicherung beträchtlicher ausfallen.

Literaturverzeichnis

- Ammenmüller, A., A.M. Weber und P. Westerheide (2005)** Die Entwicklung und Verteilung des Vermögens privater Haushalte unter besonderer Berücksichtigung des Produktivvermögens, ZEW Abschlussbericht.
- Benz, T., B. Raffelhüschen und J. Vatter (2009)** *Finanzmarktkrise und Altersvorsorge – Wie groß sind die Verluste wirklich?* Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln.
- Blanchard, O. und D. Quah (1989)** The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances, *The American Economic Review*, Vol. 79, No. 4, 655–673.
- Blanchard, O. (2006)** European unemployment: the evolution of facts and ideas, *Economic Policy* 45, 5–59.
- Bonin, H. (2001)** *Generational accounting theory and application*, Springer, Berlin.
- Börsch-Supan, A., M. Gasche und C. Wilke (2009a)** Auswirkungen der Finanzkrise auf die Gesetzliche Rentenversicherung, ihre Beitragszahler und ihre Rentner, MEA-Studie Nr. 9, MEA Mannheim.
- Börsch-Supan, A., M. Gasche und M. Ziegelmeyer (2009b)** Auswirkungen der Finanzmarktkrise auf die private Altersvorsorge, MEA Discussion Paper 193-09, MEA Mannheim.
- Börsch-Supan, A., T. Bucher-Koenen, M. Gasche und M. Ziegelmeyer (2009c)** Deutsche Privathaushalte in der Finanz- und Wirtschaftskrise – Betroffenheit und Reaktionen, MEA-Studie, Nr. 10. Mannheim.
- Bundesagentur für Arbeit (2010)** Der Arbeits- und Ausbildungsmarkt in Deutschland - Monatsbericht April 2010, Nürnberg.
- Campbell, J. Y. und N.G. Mankiw (1989)** International Evidence on the Persistence of Economic Fluctuations, *Journal of Monetary Economics* 23, 319–333.
- Cochrane, J. H. (1988)** How Big Is the Random Walk in GNP?, *Journal of Political Economics* 96, Nr. 5, 893–920.
- Cogley, T. (1990)** International Evidence on the Size of the Random Walk in Output, *The Journal of Political Economy* 98, Nr. 3, 501–518.
- Destatis (2010)** Bruttoinlandsprodukt im ersten Quartal 2010 leicht gewachsen. Pressemitteilung Nr. 170 vom 12.5.2010.
- Deutsche Bank Research (2010)** Deutschlands Beschäftigungswunder – Kurzarbeit, flexible Tarifverträge & gesunde Unternehmen (April), Frankfurt am Main.
- Deutsche Bundesbank (2010)** Monatsbericht Februar 2010.
- Fatás, A. (2000)** Endogenous growth and stochastic trends, *Journal of Monetary Economics* 45, 107–128.
- Gasche, M. und M. Ziegelmeyer (2010)** Verbreitung der Riester-Rente – Hat die Finanz- und Wirtschaftskrise Spuren hinterlassen?, MEA Discussion Paper 198-10, MEA Mannheim.
- GDV (2009)** Bericht zur Geschäftsentwicklung 2008.
- GVG (2009)** Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise auf die Alterssicherung, *Informationsdienst* 328, Köln.
- Heidler, M. (2009)** *Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung: Politisches Risiko und intergenerative Umverteilung*, Sozialökonomische Schriften 37, Peter Lang, Frankfurt am Main.
- IMF (2010)** Germany: 2010 Article IV Consultation—Staff Report; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Germany, Country Report No. 10/85, March 2010.
- Kydland, F. und E. Prescott (1982)** Time to Build and Aggregate Fluctuations, *Econometrica* 50, 1345–1370.
- Long, J. und C. Plosser (1983)** Real Business Cycles, *Journal of Political Economy* 91, 39–69.
- Messina, J., C. Strozzen und J. Turunen (2009)** Real wages over the business cycle: OECD evidence from the time and frequency domains, *Journal of Economic Dynamics & Control* 33, 1183–1200.
- Moog, S. und B. Raffelhüschen (2009)** Ehrbarer Staat? Die Generationenbilanz Update 2009: Wirtschaftskrise trifft Tragfähigkeit, *Argumente zu Marktwirtschaft und Politik*, Stiftung Marktwirtschaft, 108.
- Murray, C. J. und C. R. Nelson (2002)** The Great Depression and Output Persistence, *Journal of Money, Credit and Banking* 35, Nr. 4, 1090–1098.
- Nickell, S., L. Nunziata und W. Ochel (2005)** Unemployment in the OECD since the 1960s – What do We Know? *The Economic Journal* 115 (500), 01–27.
- OECD (2009)** *Pensions at a Glance 2009: Retirement-Income Systems in OECD Countries*, Paris.
- OECD (2010)** What is the economic outlook for OECD countries? An interim assessment, April 2010, Paris.
- Ottnad, A. und S. Wahl (2005)** *Die Renditen der gesetzlichen Rente – Für Junge ein schlechtes Geschäft*, Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln.
- Pascalau, R. (2010)** Unit root tests with smooth breaks: an application to the Nelson-Plosser data set, *Applied Economics Letters* 17, 565–570.
- Perron, P. (1989)** The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica* 57, No. 6, 1361–1401.

- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010)** *Erholung setzt sich fort – Risiken bleiben groß – Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2010*, Essen.
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2009a)** *Im Sog der Weltrezession – Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2009*, Essen.
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2009b)** *Zögerliche Belebung – steigende Staatsschulden – Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2009*, Essen.
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2007)** *Aufschwung legt Pause ein – Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2007*, Essen.
- Raffelhüschen, B. (1999)** *Generational Accounting: Method, Data and Limitations, European Economy, Reports and Studies* 6, S. 17–28.
- Ramey, G. und V. A. Ramey (1995)** *Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth, The American Economic Review* 85, Nr. 5, 1138–1151.
- Reinhart, C. M. und K. S. Rogoff (2010)** *Growth in a time of debt, NBER Working Paper Series, Working Paper* 15639.
- Reinhart, C. M. und K. S. Rogoff (2010)** *This time is different: A panoramic view of eight centuries of financial crisis, NBER Working Paper Series, Working Paper* 13882.
- Romer, D. (2006)** *Advanced Macroeconomics*, 3. Aufl., McGraw-Hill Irwin, New York.
- Samuelson, P. (1967)** *Economics*, 7. Aufl., New York.
- Solow, R. M. (1956)** *A Contribution to the Theory of Economic Growth, Quarterly Journal of Economics* 70, 65–94.

Anhang

Tabelle A1: Wachstumsannahmen für die Projektionsszenarien

Jahr	Hauptzenario	Best-case-Szenario	Worst-case-Szenario	Trend A	Trend B
2008	1,3			1,2	1,2
2009	-5,0			1,1	-0,6
2010	1,5	2,2	0,9	1,1	1,0
2011	1,4	2,7	0,2	1,1	1,0
2012	1,9	1,9	1,0	1,1	1,0
2013	1,9	1,9	1,0	1,1	1,0
2014	1,9	1,9	1,0	1,1	1,0
2015	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1
2016	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1
2017	1,1	1,1	1,0	1,1	1,1

Quelle: Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2010), eigene Annahmen.

Forschungszentrum Generationenverträge

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Bertoldstraße 17

79098 Freiburg

Fon +49(0)761 . 203 23 54

Fax +49(0)761 . 203 22 90

www.generationenvertraege.de

info@generationenvertraege.de