

Zukunftsfähige Alterssicherung: neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersvorsorge nötig

Herwig Birg, Axel Börsch-Supan

Die deutsche Alterssicherung kommt nicht aus der öffentlichen Diskussion heraus. Der Rentenreform 1992 folgten in kurzen Abständen immer wieder Detailänderungen, die schließlich zu dem Entwurf einer weiteren „großen Reform“ 1999 führten. Nachdem wesentliche Teile dieses Gesetzes aufgehoben worden sind, steht eine Neufassung zum Rentenstrukturgesetz ins Haus. Aber auch diese ist in vielen Passagen schon jetzt umstritten. Auslöser der Debatte sind die stetig steigenden direkten und indirekten Beitragssätze.

Der direkte Beitragssatz für Arbeitnehmer und Arbeitgeber stieg in den 40 Jahren seit der Einführung des heutigen Umlageverfahrens im Jahr 1957 von 14 Prozent des Bruttolohns auf 20,3 Prozent. Dieser Beitragssatz konnte im Jahr 1998 nur dadurch gehalten und 2000 auf 19,3 Prozent gesenkt werden, dass die Finanzierung der Renten verlagert wurde (z. B. durch Mehrwert und Ökosteueranteile). Die indirekten Beiträge machen für den durchschnittlichen Arbeitnehmer über 8 Prozent seines Bruttolohns aus. Der effektive Gesamtbeitragssatz für den durchschnittlichen Arbeitnehmer beläuft sich also heute schon auf über 27 Prozent des Bruttolohns.

Die finanziellen Grenzen des Umlageverfahrens

Der demographische Wandel wird diese Belastung weiter ansteigen lassen. Im Umlageverfahren, auf dem die deutsche gesetzliche Rentenversicherung aufbaut, müssen die

Einnahmen bis auf eine traditionell sehr geringfügige Schwankungsreserve den Ausgaben entsprechen. Durch den demographischen Wandel finanzieren immer weniger Arbeitnehmer eine dramatisch zunehmende Zahl von Rentnern. Die Folge ist, dass im Umlageverfahren der Beitragssatz für jeden Arbeitnehmer bei gleichem Leistungsumfang erhöht werden muss. Es ist jedoch fraglich, ob eine weitere Abgabenbelastung, sei es durch Steuern oder Beiträge, politisch akzeptiert und ökonomisch getragen werden kann.

Eine Erhöhung der Beiträge lässt sich vermeiden, indem beispielsweise der Leistungsumfang reduziert wird (das Rentenniveau, das Renteneintrittsalter und die Abdeckung des Invaliditäts- und Hinterbliebenenrisikos). So wird das mittlere Renteneintrittsalter durch eine Erhöhung des Normal- oder Frühverrentungsalters verschoben. Alternativ können die Invaliditätskriterien verschärft werden.

Zumindest kurzfristig scheint es arbeitsmarktpolitisch nicht opportun zu sein, das mittlere Renteneintrittsalter zu verschieben. Daher bildet die Senkung des Rentenniveaus (z.B. durch eine Änderung der langfristigen Rentenanpassungsformel), auch nach dem gescheiterten „Rentenreformgesetz 1999“, den Kern der meisten gegenwärtigen Reformvorschläge. Wird das Rentenniveau jedoch gesenkt, so entsteht eine Versorgungslücke im Vergleich zu den derzeitigen Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung, Leistungen, an die sich die deutsche Bevölkerung gewöhnt hat.

Effektiver Beitragssatz heute schon mehr als 27 Prozent

Die Folgen eines gesenkten Rentenniveaus

Neueste demographische Erkenntnisse

Neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher Rente und privater Vorsorge

Das Umlagesystem kann entlastet werden

Das Gutachten untersucht in einem ersten Teil, wie groß die Versorgungslücke unter Berücksichtigung der neuesten demographischen Erkenntnisse wird. Auch mögliche Schwankungen, die bei realistischen alternativen demographischen und arbeitsmarktspezifischen Annahmen entstehen, sind berücksichtigt. Das Gutachten wendet sich dann in einem zweiten Teil der Frage zu, ob die entstehende Versorgungslücke durch einen Teilübergang zum Kapitaldeckungsverfahren geschlossen werden kann, ohne die Haushalte übermäßig zu belasten.

Das Gutachten hat nicht zum Ziel, eine vollständige Umstellung des Umlageverfahrens der gesetzlichen Rentenversicherung zugunsten eines Kapitaldeckungsverfahrens zu untersuchen. Eine solche Umstellung wäre unrealistisch und aus vielen Gründen für die Bundesrepublik Deutschland auch nicht erstrebenswert. Vielmehr wird unter dem Begriff „Teilübergang“ eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersvorsorge verstanden.

Diese neue Aufgabenteilung basiert prinzipiell auf dem heutigen Umlageverfahren, sieht aber vor, dass die Versicherten zumindest den Teil der Altersvorsorge mit privater Eigenvorsorge abdecken, der im Zuge des demographischen Wandels zusätzlich durch das Umlageverfahren finanziert werden müsste. Bei einer solchen Aufgabenteilung wird also das Umlageverfahren nicht durch das Kapitaldeckungsverfahren „verdrängt“.

In der bestehenden Aufgabenteilung liegt das fast ausschließliche Gewicht auf der ersten Säule. Das Einkommen eines heutigen Rentners besteht in Deutschland im Durchschnitt zu etwa 85 Prozent aus dem staatlichen

Umlageverfahren (d.h. der gesetzlichen Rentenversicherung, der Beamtenversorgung und der ergänzenden Sozialhilfe) und nur zu etwa 15 Prozent aus anderen Quellen, zumeist Betriebspensionen und individueller privater Vorsorge, die kapitalgedeckt sind.

Deutschland nimmt damit im internationalen Vergleich eine Extremposition ein; in den meisten europäischen Ländern ist das Verhältnis von Umlagefinanzierung und Kapitaldeckung ausgeglichener.

Der zweite Teil des Gutachtens beantwortet daher auch die Frage, ob eine ausgeglichenerere Mischung zwischen den beiden Finanzierungsverfahren mikro- und makroökonomisch in der näheren Zukunft erreichbar, d.h. überhaupt finanzierbar ist.

Zentrale Fragen sind noch zu klären

- Welche Dimensionen wird der demographische Wandel annehmen? Wie sicher sind diese Projektionen, auch wenn sich die zukünftige Geburtenrate, Sterblichkeit und Einwanderung nicht exakt vorausberechnen lassen?
- Lässt sich die demographische Alterung der Gesellschaft durch eine hinreichend hohe Fertilität oder Einwanderung, die sich auf dem Arbeitsmarkt niederschlägt, noch verhindern?
- Wie groß ist die Vorsorgelücke, wenn das heutige Beitragsniveau im Umlageverfahren der gesetzlichen Rentenversicherung eingefroren wird?
- Wie hoch ist in diesem Fall die Nachfrage nach privaten Vorsorgeleistungen bei einem solchen impliziten Übergang zu einem Teilkapitaldeckungsverfahren?

- Wie hoch ist das Volumen der privaten Vorsorge bei einem expliziten Teilübergang, d.h., wenn ein Teil der gesetzlichen Rentenversicherung stufenweise vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren umgestellt wird?
- Welche Gesamt- und Zusatzbelastung der Haushalte entsteht durch beide Arten eines Teilübergangs? Wie weit kann das Umlageverfahren heruntergefahren werden, ohne dass es zu einer unzumutbaren „Doppelbelastung“ kommt?
- Welche makroökonomischen Konsequenzen ergeben sich aus einem Teilübergang vom Umlage zum Kapitaldeckungsverfahren? Zu welchem Volumen akkumuliert sich der für diese Zwecke angelegte Kapitalstock? Wie reagiert die Kapitalrendite auf den demographischen Wandel und einen Teilübergang zum Kapitaldeckungsverfahren?

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Gutachtens thesenartig zusammengefasst. Eingangs werden die Ergebnisse dieses Gutachtens, nämlich die Chancen und Möglichkeiten eines Teilübergangs zu einer stärker privat ausgestalteten Altersversorgung, dargestellt. Anschließend werden die wichtigsten Einzelergebnisse der demographischen und der ökonomischen Analysen aufgeführt.

Chancen eines Teilübergangs

Ein Teilübergang zum Kapitaldeckungsverfahren kann zum einen implizit erreicht werden, indem der Beitragssatz eingefroren oder gar gesenkt wird („Einfriermodell“) –, damit sinkt das Einnahmevermögen, das für umlagefinanzierte Renten zur Verfügung steht. Zum anderen ist ein expliziter Übergang durch eine Stufenregelung möglich, bei der jeder Jahrgang einen steigenden

Teil des Umlageverfahrens durch eine kapitalgedeckte Vorsorge ersetzt („Stufenübergangsmodell“). Ein impliziter Übergang ist wohl leichter verständlich und kann damit politisch einfacher durchgesetzt werden. Hingegen kann ein explizites Stufenübergangsmodell die verschiedenen Geburtsjahrgänge gezielter be- und entlasten. Außerdem kann der Anteil der privaten Altersversorgung am Gesamtrenteneinkommen erhöht werden.

Unter kapitalgedeckter Vorsorge werden hier private Vorsorgeinstrumente verstanden, die sämtliche biometrischen Risiken abdecken, die auch durch die gesetzliche Rentenversicherung abgesichert sind. Nicht berücksichtigt werden daher reine Kapitalmarktinstrumente ohne Versicherungsleistungen, da ihr Leistungsumfang nicht direkt mit dem der gesetzlichen Rentenversicherung verglichen werden kann. Stattdessen werden private Vorsorgeinstrumente betrachtet: neben individuellen Versicherungsverträgen auch Gruppenpolicen, die als Teil der betrieblichen Alterssicherung abgeschlossen werden – sei es über den einzelnen Arbeitgeber oder über die Gesamtbranche. Grundsätzlich lassen sich darunter aber auch die anderen Formen betrieblicher Altersvorsorge fassen, solange sie die biometrischen Risiken der gesetzlichen Rentenversicherung abdecken.

Rechnerische Ausgangslage anno 1997

Die vorliegende Untersuchung geht vom Rechtsstand der gesetzlichen Rentenversicherung im Jahr 1997 aus, bevor die Rentenfinanzierung teilweise auf die Mehrwert- und die sogenannte Ökosteuer verlagert wurde. Das Leistungsniveau des Jahres 1997 umfasst nicht nur die Höhe der Rente, sondern auch das Renteneintrittsalter und die Höhe der bezogenen Erwerbs-, Berufsunfähigkeits- und Hinterbliebenenrenten.

Leistungen der kapitalgedeckten Vorsorge

Mehrwert- und Ökosteuer fließen nicht in die Hochrechnungen ein

Einfriermodell

Der heutige Beitragssatz wird eingefroren. Dadurch ergeben sich im Vergleich zum gegenwärtigen Absicherungsniveau Versorgungslücken, die die Versicherten in den nächsten Jahren durch verstärkte private Vorsorge schließen müssen. Hierbei handelt es sich um einen Beitrag in Höhe von knapp 140 Mark (= 3,2 Prozent des Durchschnittsentgeltes) für die am stärksten betroffenen Jahrgänge. Andererseits tritt eine monatliche Entlastung von ungefähr 90 Mark gegenüber der Weiterführung des Umlageverfahrens ein. Für den Durchschnittsverdiener liegt die vorübergehende effektive Zusatzbelastung also bei unter 50 Mark im Monat (zu Grunde gelegte Annahmen: inflationsbereinigte reale Rendite von 4,5 Prozent, achtjährige Vorlaufzeit). Bei sofortigem Beginn tritt bereits für die Geburtsjahrgänge ab etwa 1961 ein Nettoentlastungseffekt ein. Ausgehend von diesem Modell, müssen diejenigen, die nach 1990 geboren wurden, monatlich ca. 230 Mark weniger für ihre Altersvorsorge aufbringen, als wenn der Teilübergang zum Kapitaldeckungsverfahren nicht erreicht worden wäre.

Klarheit über die Auswirkungen des demographischen Wandels

Versorgungslücke im Einfriermodell

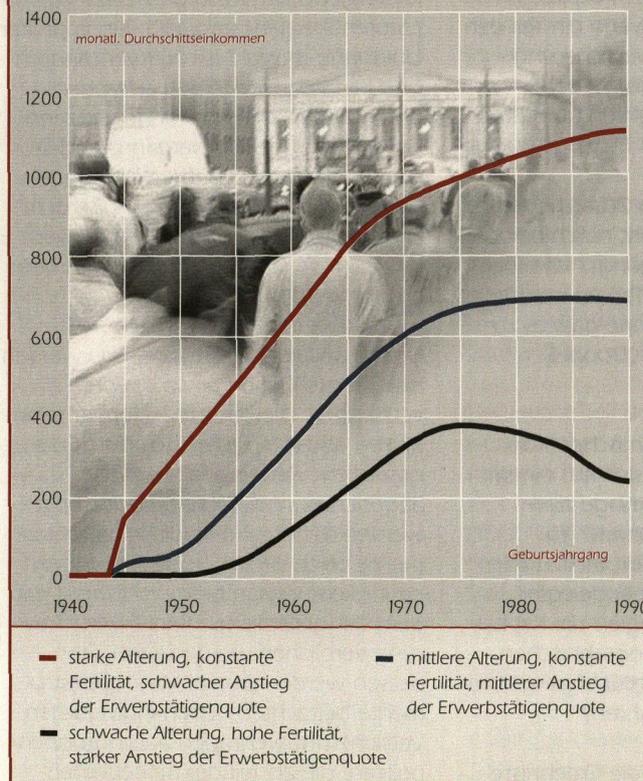


Abbildung 1

Quelle: Börsch-Supan 1999

Ebenso wird der Bundeszuschuss berücksichtigt. Das heißt, die Verlagerung der Rentenfinanzierung auf andere Steuerarten (Mehrwert- und Ökosteuer) in den Jahren 1998 und 1999 wird rechnerisch rückgängig gemacht. In diesem Sinne handelt es sich um den „auf das Ausgangsjahr 1999 hochgerechneten Stand“ der Leistungen und der Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung.

Diese Vorgehensweise wird gewählt, um einen relevanten Vergleichsmaßstab zu erhalten. Nur so wird deutlich, wie sich der demographische Wandel auf den Beitragssatz auswirkt. Diese Auswirkung würde verschleiert, wenn die Kofinanzierung

in die Untersuchung einbezogen würde. Zweitens kann so zum Vergleich die 1997 noch im Wesentlichen beitragsfinanzierte „Vollversicherung“ der Rentner als Maßstab herangezogen werden.

Wenn der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung auf dem hochgerechneten Stand von 1999 eingefroren wird, entsteht relativ zum Rentenniveau eine Versorgungslücke in der gesetzlichen Rentenversicherung. Im Jahr 2035 beispielsweise erhielte der durchschnittliche Arbeitnehmer etwa 650 DM pro Monat weniger in heutiger Kaufkraft. (siehe Abbildung 1) Dies entspricht etwa einem Drittel der heutigen gesetzlichen Rente.



Szenarien zur Versorgungslücke im Einfriermodell

Die voraussichtliche Höhe der Versorgungslücke im „Einfriermodell“ hängt von der demographischen Entwicklung und der Arbeitsmarktsituation ab. Bei hoher Mortalität, hoher Einwanderung und einer äußerst günstigen Arbeitsmarktentwicklung könnte diese Lücke im niedrigsten Fall (wieder auf das Jahr 2035 bezogen) etwa 400 Mark betragen. Dies ist etwas mehr als ein Fünftel der heutigen Rente. Umgekehrt könnte sich die Versorgungslücke bei einem sehr starken Anstieg der Lebenserwartung, niedriger Einwanderung und einer ungünstigen Arbeitsmarktentwicklung auf knapp 1.000 Mark erhöhen, was mehr als die Hälfte der heutigen Rente ausmachen würde.

Wird diese Versorgungslücke, die durch das Einfrieren des Beitragssatzes entsteht, vollständig durch die private Vorsorge geschlossen, so entsteht eine Nachfrage nach privaten Vorsorgeleistungen (betrieblich und/oder individuell) im Umfang von ca. 120 Milliarden Mark pro Jahr. Diese Leistungen würden etwa ab dem Jahre 2025 ausgezahlt werden. Dieser Zahl liegen mittleren Annahmen zur Entwicklung der Bevölkerung und der Erwerbstätigkeit zu Grunde. Bei den im vorherigen Punkt erwähnten Extremmaßnahmen ergeben sich entsprechend niedrigere bzw. höhere Volumina.

Der Kapitalbestand dieser privaten Altersversorgung wird um das Jahr 2027 ein Maximum erreichen, das im „Einfriermodell“ bei knapp unter 2.000 Milliarden Mark zu heutigen Preisen liegen würde. Danach sinkt der Kapitalbestand durch die Auszahlung an die zahlenmäßig starke Babyboom-Generation wieder, um sich langfristig (ab dem Jahr 2050) auf einen Wert um 1.500 Milliarden Mark einzupendeln. Diese Summe entspricht etwa 10 Prozent des deutschen Bruttoanlagever-

mögens bzw. 16 Prozent des Sachkapitals im Produktionssektor (in Preisen von 1997). Zum Vergleich: Der Bilanzwert des Kapitalanlagenbestands der Lebensversicherer betrug am Jahresende 1998 etwa 900 Milliarden Mark. Die Deckungsmittel der betrieblichen Altersversorgung wurden 1996 auf 515 Milliarden Mark beziffert.

Rechenbeispiel zur finanziellen Mehrbelastung der Haushalte

Sowohl im „Stufenübergangs-“ als auch im „Einfriermodell“ kommt es temporär zu einer Zusatzbelastung der Haushalte.

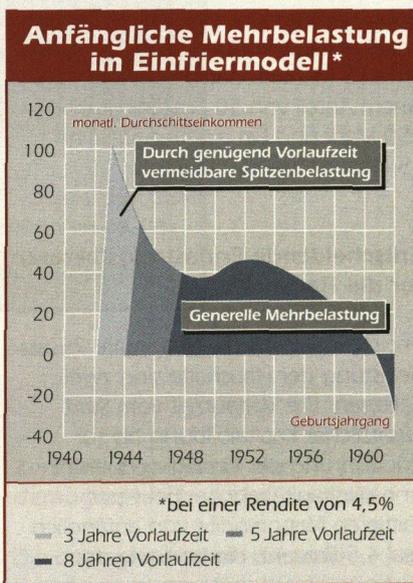


Abbildung 2 Quelle: Börsch-Supan 1999

Diese Zusatzbelastung ergibt sich aus dem Vergleich von zwei Komponenten: den Gesamtbeiträgen zur Altersvorsorge, (d. h. der Beitrag aus der kapitalgedeckten Altersvorsorge plus dem Beitrag aus dem Umlageverfahren) mit den Beiträgen aus der ausschließlich umlagefinanzierten gesetzlichen Rentenversicherung von 1999. Anders ausgedrückt: Die Zusatzbelastung entspricht

Höhe der privaten Vorsorge im Einfriermodell

Komponenten für die Berechnung der Zusatzbelastung

Finanzielle Entlastung im Teilübergang

dem Sparbetrag, der nötig ist, um die Versorgungslücke vorzufinanzieren, vermindert um die Differenz zwischen dem Beitrag für das nun leistungsmäßig reduzierte Umlageverfahren und dem Beitrag, der für ein Umlageverfahren mit dem Leistungsniveau von 1999 nötig wäre.

Der Teilübergang wird die Geburtsjahrgänge zwischen 1960 und 1970 deutlich entlasten. Im „Einfriermodell“ beträgt die langfristige Entlastung etwa 230 Mark im Monat für den Geburtsjahrgang 1990, also etwa ein Viertel des heutigen Beitrags oder etwa 5 Beitragspunkte. Im „Stufenübergangsmodell“ steigt die Entlastung mit der Höhe der privaten Vorsorge. Der Geburtsjahrgang 1999 wird bei einem Anteil privater Vorsorge von 25 Prozent um 115 Mark monatlich entlastet, bei einem Anteil von 50 Prozent um 250 Mark und bei einem Anteil von 75 Prozent um 450 Mark.

Entscheidende Entlastungsfaktoren für die Haushalte

Entscheidend für die temporäre Zusatzbelastung der Haushalte sind zwei Faktoren: Die Vorlaufzeit vom Start zusätzlicher Kapitalbildung bis zur Rückführung des Umlageverfahrens und die Kapitalrendite. Bei einer mittleren Nettoendite von anfänglich real 4,5 Prozent, die im Laufe des demographischen Wandels um etwa 0,3 Prozentpunkte sinken wird, und einem achtjährigen Vorlauf liegt im „Einfriermodell“ die Zusatzbelastung eines Haushalts mit durchschnittlichem Einkommen bei einem Teilübergang unter 50 Mark im Monat. Dies entspricht 1,2 Prozent der Bemessungsgrundlage.

Bei einer konservativen Einschätzung der Nettoendite (anfänglich 3 Prozent, auf 2,7 Prozent sinkend) beträgt die Spitze der Mehrbelastung für den

Durchschnittsverdiener etwa 75 Mark im Monat. Dies entspricht 1,7 Prozent der Bemessungsgrundlage. Im „Stufenübergangsmodell“ wird die Kapitaldeckung größer sein als im „Einfriermodell“. In diesem Fall steigt die Zusatzbelastung für die Haushalte. Selbst bei einem fünfzigprozentigen Übergang zum Kapitaldeckungsverfahren werden die Haushalte mit höchstens 135 Mark pro Monat belastet.

Keine reale Doppelbelastung zu erwarten

Von einer „Doppelbelastung“ im wörtlichen Sinn kann also keine Rede sein angesichts eines durchschnittlichen Beitrags zur gesetzlichen Rentenversicherung von momentan etwa 900 Mark – weder bei einem Teilübergang, der den Beitragssatz einfriert noch bei einem Teilübergang, der stufenweise zu 50 Prozent kapitalgedeckter und 50 Prozent umlagefinanzierter Altersversorgung führt.

Entscheidend ist zum einen die baldige Reform des bestehenden Rentensystems, zum anderen ausreichend Vorlaufzeit bei einem Teilübergang zur kapitalgedeckten Rente. Die Arbeitnehmer brauchen Zeit, damit sie trotz geringer monatlicher privater Sparbeträge ausreichend Kapital zur privaten Versorgung akkumulieren können. Ein zu kurzer Zeitraum erhöht die Zusatzbelastungen für die ersten Geburtsjahrgänge, die von einer Umstellung betroffen sind (siehe Abbildung 2).

Zudem hätte es fatale Folgen, die Rentenreform weiter zu verschieben. Die unumgängliche Übergangsbelastrung müsste dann just innerhalb der Zeitspanne getragen werden, in der die Belastung für die Beitragszahler ohnehin besonders hoch ist (siehe Abbildung 3).

Die Hauptbotschaften dieses Gutachtens sind daher: Auch im günstigsten Fall

Geringe finanzielle Belastung bei ausreichender Vorlaufzeit



Stufenübergangsmodell

Bei jedem Altersjahrgang wird ein steigender Teil des Umlageverfahrens durch kapitalgedeckte Vorsorge ersetzt. Personen, die während der Umstellungsperiode in Rente gehen, beziehen ihre Rentenleistungen anteilig aus dem jeweiligen Finanzierungssystem. Die dritte in Ruhestand tretende Generation nach Beginn würde beispielsweise 37/40 ihrer Rente aus dem Umlageverfahren und 3/40 aus der neuen, kapitalgedeckten Eigenvorsorge beziehen. Eine geplante Umstellung auf eine paritätische Finanzierung der Alterssicherungsleistungen aus dem Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren wäre dann bei 20/40 erreicht. Dieses Modell erlaubt ein gezieltes Be- und Entlasten bestimmter Geburtsjahrgänge. Der Beitrag für die private Vorsorge beträgt hierbei maximal etwa 170 Mark (= 3,9 Prozent des Durchschnittsentgeltes). Die Entlastung beträgt im Übergang etwa 35 Mark, so dass sich die effektive Nettobelastung bei einem fünfzigprozentigen Übergang zum Kapitaldeckungsverfahren nur auf etwa 135 Mark pro Monat beläuft (zu Grunde gelegte Annahmen: inflationsbereinigte reale Rendite von 4,5 Prozent, achtjährige Vorlaufzeit). Bereits für die Geburtsjahrgänge ab 1970 tritt ein Nettoentlastungseffekt ein. Für die Generationen des Jahrgangs 1990 beträgt dieser Entlastungseffekt ca. 250 Mark monatlich, danach steigt die Entlastung bis auf 370 Mark im Monat an.

Wirtschaftswissenschaftler
 Ökonomen
 Sozialwissenschaftler

Geringe Belastungen bei einer zügigen Umstellung auf das Kapitaldeckungsverfahren

Anfängliche Mehrbelastung im Stufenübergangsmodell*

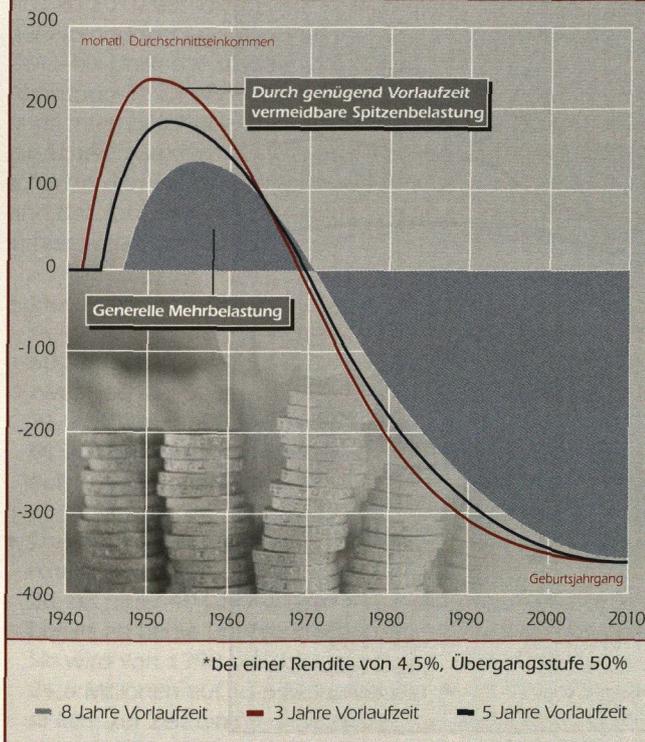


Abbildung 3

Quelle: Börsch-Supan 1999

entsteht bei einer Beibehaltung des heutigen Beitragsniveaus eine deutliche Versorgungslücke im Umlageverfahren.

Dagegen ist die Übergangsbelastung zum Kapitaldeckungsverfahren selbst bei pessimistischen Arbeitsmarktannahmen und hoher Alterung gering – die künftige Entlastung ist hoch. Dies lässt sich jedoch nur durch eine baldige Reform erreichen, damit die entlastende Wirkung greifen kann, bevor es durch den demographischen Wandel ohnehin zu einer größeren Belastung für die Beitragszahler kommt. Diese höhere Belastung wird um das Jahr 2030 auftreten.

Zentrale Ergebnisse der demographischen Untersuchung

Die demographischen Hochrechnungen erstrecken sich bis zum Ende des 21. Jahrhunderts. Für eine Analyse wird die Bevölkerung in vier Gruppen unterteilt:

- deutsche Bevölkerung in den alten Bundesländern
- deutsche Bevölkerung in den neuen Bundesländern
- zugewanderte Bevölkerung (einschl. ihrer Nachkommen) in den alten Bundesländern

Entwicklung des Altenquotienten

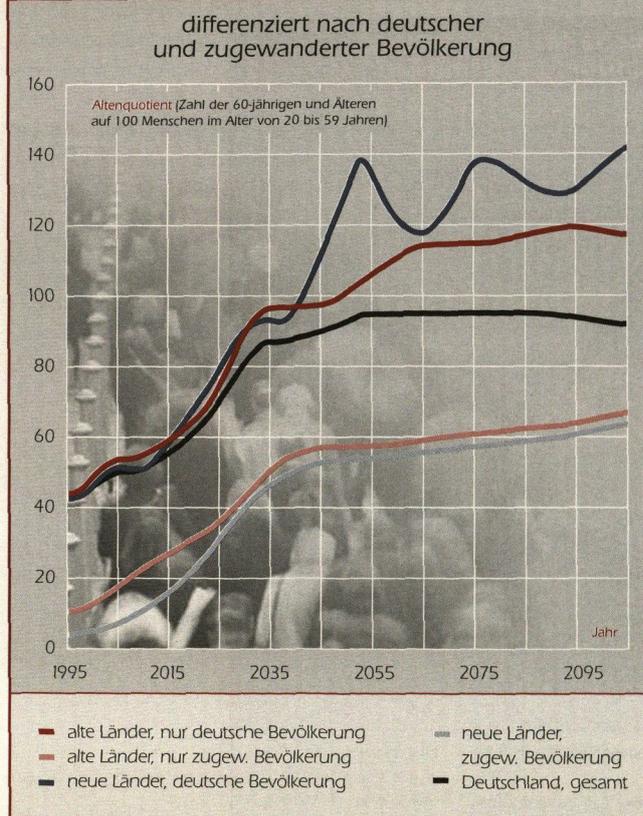


Abbildung 4

Quelle: Birg/Flöthmann 1999

- zugewanderte Bevölkerung (einschließlich ihrer Nachkommen) in den neuen Bundesländern.

Die zentralen demographischen Verhaltensweisen, Fertilität (Kinderzahl pro Frau), Mortalität und Lebenserwartung sowie Migration über die Grenzen Deutschlands hinaus, unterscheiden sich bei den vier Bevölkerungsgruppen stark voneinander. Die formale Staatsangehörigkeit ist von untergeordneter Bedeutung. Entscheidend für das Verhalten und für die Anpassungsprozesse ist, ob die betreffenden Menschen zugewandert sind beziehungsweise in Familien mit Migrationshintergrund geboren wurden. Für jede der vier

Bevölkerungsgruppen wurde eine große Zahl alternativer Projektionen berechnet. Die Hauptegebnisse der wichtigsten Varianten werden im Folgenden zusammengefasst. Dabei wurden die Rückwirkungen der wirtschaftlichen Veränderungen auf das demographische Verhalten entsprechend berücksichtigt.

Zwei Größen sind von zentraler Bedeutung: die absolute Bevölkerungszahl und die demographische Alterung. Die Entwicklung dieser beiden Größen verläuft in den nächsten Jahrzehnten unterschiedlich. Die absolute Bevölkerungszahl bleibt in den beiden nächsten Dekaden noch annähernd konstant bzw. nimmt nur langsam ab, während

Absolute Bevölkerungszahl und demographische Alterung von zentraler Bedeutung



der Altenquotient (Zahl der 60-jährigen und Älteren auf 100 Menschen im Alter von 20 bis unter 60 Jahren) bereits heute ansteigt. Diese Zunahme wird sich ab 2010 beschleunigen, so dass der Altenquotient bis 2040/50 auf das Zwei- bis Dreifache steigen wird (siehe Abbildung 4). Der Anstieg des Altenquotienten beruht darauf, dass sich die Schere zwischen der Zahl der Menschen in den mittleren Altersgruppen und der Zahl der über 60-jährigen immer weiter öffnet:

- Innerhalb der mittleren Altersgruppe steigt die Zahl der 40- bis unter 60-jährigen von 1998 bis 2010 zwar noch vorübergehend von 21,9 Millionen auf 25,9 Millionen. Bis 2050 wird sie dann kontinuierlich auf 17,0 Millionen sinken.
- Die andere Teilgruppe innerhalb der mittleren Altersgruppe, die Zahl der 20- bis unter 40-jährigen, nimmt bereits ab heute ununterbrochen ab. Sie wird von 1998 bis 2050 von 24,6 Millionen auf 13,4 Millionen sinken; zur Zeit nimmt diese Altersgruppe jährlich um 500.000 ab.

- Die Zahl der über 60-jährigen erhöht sich dagegen bereits ab heute von 1998 bis 2030 stetig von 17,9 Millionen auf 29,4 Millionen, danach verringert sich diese Größe bis 2050 wieder auf 27,8 Millionen.

Die Bevölkerung in Deutschland sinkt auf 68 Millionen

In den neuen Bundesländern sinkt die Bevölkerungszahl im Gegensatz zu den alten Bundesländern bereits seit 1989 kontinuierlich. Dieser Rückgang ist in den nächsten Jahrzehnten infolge der niedrigeren Geburtenrate stärker als in den alten Bundesländern. Die Bevölkerungszahl sinkt in den alten Bundesländern von Ende 1997 bis 2050 von 66,7 Millionen auf 56,9 Millionen, in den neuen Bundesländern von 15,4 Millionen auf 11,1 Millionen. Das ergibt einen Rückgang der Bevölkerung für Gesamtdeutschland von 82,0 Millionen auf 68,0 Millionen Einwohner (siehe Abbildung 5). Die Zahl der zugewanderten Bevölkerung einschließlich ihrer Nachkommen in Deutschland ist ab dem Jahr 2025

Starker Anstieg des Altenquotienten ab 2010

Dramatischer Bevölkerungsschwund in den neuen Bundesländern

Entwicklung der Altersstruktur

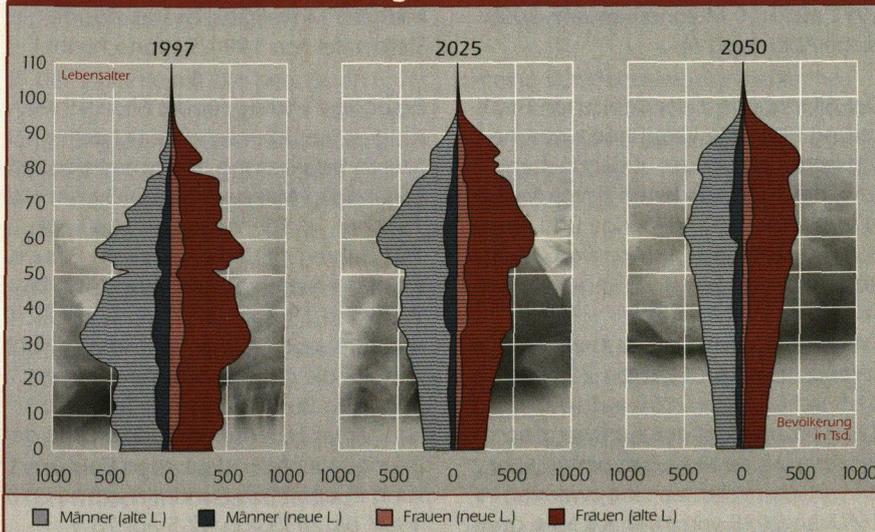


Abbildung 5

Quelle: Birg/Flothmann 1999

Lebenserwartung der Männer steigt um sieben Jahre

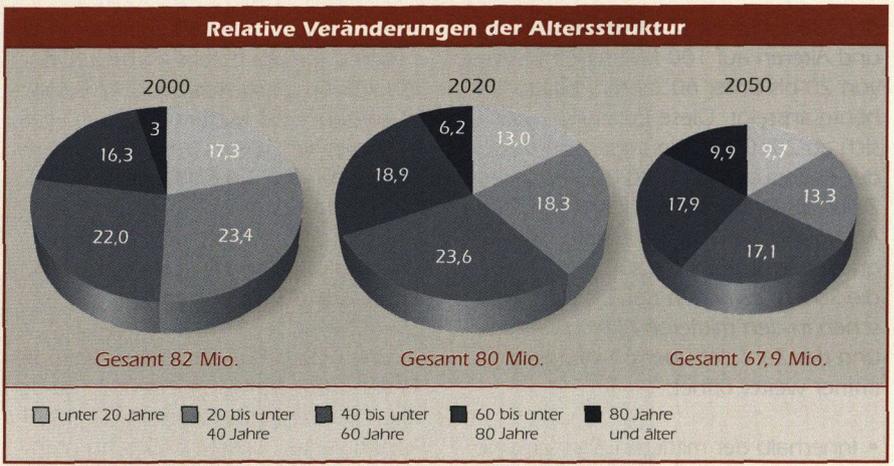


Abbildung 6

Quelle: Birg/Flöthmann 1999

höher als die Zahl der deutschen Bevölkerung in den neuen Bundesländern.

Die Bevölkerungszahl in der für die Erwerbstätigkeit wichtigen Altersgruppe von 20 bis unter 60 Jahren nimmt von Ende 1997 bis 2050 von 46,5 Millionen auf 30,4 Millionen ab. Gegenläufig ist dagegen Zahl der 60-jährigen und Älteren: Sie steigt von 17,9 Millionen auf 27,8 Millionen. 2050 gibt es dreimal so viele Menschen über 80 Jahre und älter, die Zahl steigt von 3,0 Millionen 1997 auf 10,0 Millionen im Jahr 2050. (siehe Abbildung 6).

Der Altenquotient der deutschen Bevölkerung ist gegenwärtig noch wesentlich höher als der der ausländischen bzw. der zugewanderten Bevölkerung (41,9 versus 10,0 60-jährige und Ältere auf 100 Menschen im Alter von 20 bis unter 60).

Der Altenquotient der deutschen Bevölkerung steigt von 1997 bis 2035 von 41,9 auf 93,9, bis 2050 auf 107,7. Der Altenquotient der zugewanderten Bevölkerung ist niedriger, nimmt aber wesentlich stärker zu, und zwar von 1997 bis 2035 von 10,0 auf 53,6 und bis 2050 auf 56,9 (siehe Abbildung 4).

Ohne Einwanderer sinkt die Bevölkerungszahl bis 2050 auf 58,7 Millionen

Die Lebenserwartung zum Zeitpunkt der Geburt steigt: Männer werden im Jahr 2035 statt 74,0 79,0 Jahre, 2050 werden sie durchschnittlich 80,0 Jahre alt. Bei den Frauen steigt die Lebenserwartung von 80,8 auf 85,4 Jahre, im Jahr 2050 werden Frauen 86,3 Jahre alt. (Diese Prognose gilt für die deutsche Bevölkerung in den alten Bundesländern. Sie basiert auf dem mittleren Mortalitätsszenario, das die Sterbetafel von 1994/96 fortschreibt.)

Besonders wichtig für die Alterssicherung ist die Lebenserwartung der älteren Bevölkerung. Sie nimmt bei den 65-jährigen Männern bis 2035 von 15,2 auf 18,5 Jahre zu, bis 2050 auf 19,2 Jahre. Bei den 65-jährigen Frauen steigt die fernere Lebenserwartung bis 2035 von 19,3 auf 22,7 Jahre, bis 2050 auf 23,4 Jahre. (Diese Prognose bezieht sich auf die deutsche Bevölkerung in den alten Bundesländern.) Selbst bei konstanter Lebenserwartung würde der Altenquotient der deutschen Bevölkerung in den alten Bundesländern von 1997 bis 2035 von 42,5 auf 78,9 zunehmen und danach bis zum Ende



des Jahrhunderts auf diesem Niveau bleiben. Der Anstieg des Altenquotienten lässt sich auch bei sehr starker Einwanderung nicht verhindern, sondern nur abschwächen. Auch wenn jährlich 170.000 Menschen mehr einwandern als auswandern, würde der Altenquotient bis 2035 auf 84,2 und bis 2050 auf 91,4 zunehmen (siehe Abbildung 7). Ohne Ein- und Auswanderungen würde die Bevölkerungszahl von Ende 1997 bis 2050 von 82,0 Millionen auf 58,7 Millionen Einwohner abnehmen. Dabei würde sich die Anzahl der Einwohner in den alten Bundesländern auf 49,1 Millionen und in den neuen Bundesländern auf 9,6 Millionen verringern.

Geburtenrate zu niedrig

Selbst bei einer Anhebung der Geburtenrate in den nächsten Jahrzehnten wird die Alterung und die Abnahme der Bevölkerung in Deutschland nicht abzuwenden sein. Zu weit sind die tatsächlichen Geburtenraten in den Bevölkerungsgruppen von dem Wert entfernt, der einer Bevölkerungsabnahme entgegenwirken könnte. Zu gering sind die Möglichkeiten des Staates, über Familien- und Sozialpolitik die Geburtenrate nachhaltig zu erhöhen.

In der Variante mit der geringsten Alterung wird angenommen, dass sich langfristig die Geburtenrate deutlich bis auf einen Wert von 1,64 erhöht – ein Wert, der ohne erhebliche bevölkerungspolitische Anstrengungen nicht erreicht werden kann. Gleichwohl wird sich der Altenquotient bis zum Jahr 2050 mehr als verdoppeln, und die Bevölkerungszahl reduziert sich um fast 7 Millionen Menschen.

Zentrale Ergebnisse der ökonomischen Untersuchung

Die zukünftige Entwicklung der zentralen

ökonomischen Größen für diese Untersuchung – die Lage auf dem Arbeitsmarkt, das Lohnniveau und die Kapitalrendite – ist mit wesentlich höheren Unwägbarkeiten verbunden als die der demographischen Größen. Die künftige Arbeitsmarktentwicklung und die Verflechtung der deutschen Volkswirtschaft mit dem Ausland werden mit Hilfe verschiedener Szenarien analysiert. Die Entwicklung der Real-löhne und Kapitalrenditen wird anhand von Modellen dargestellt.

Die Prognosen zur Arbeitssituation und der wirtschaftlichen Entwicklung sind unsicher. Allerdings ist klar, dass selbst eine äußerst positive Entwicklung der Erwerbstätigkeit den Einfluss des Altenquotienten auf den ökonomisch relevanten Rentnerquotienten (d.h. die Anzahl der Rentner pro Erwerbstätige) nur in Maßen dämpfen kann. Selbst unter optimistischen Annahmen erhöht sich der Rentnerquotient bis zum Jahr 2035 von heute 54 Prozent auf 75 Prozent – dies entspricht einem Anstieg von etwa knapp 40 Prozent. Dabei wird unterstellt:

- eine langfristig fast vollständig an die Männer angeglichene Frauenerwerbsquote
- eine Verschiebung des mittleren Renteneintrittsalters um 5 Jahre von 59,5 auf 64,5 Jahre und eine Immigration von ca. 204.000 Personen pro Jahr
- eine Verringerung der Arbeitslosigkeit auf 4 Prozent.

Der Rentnerquotient wird sich bis zum Jahr 2035 sogar mehr als verdoppeln, wenn sich die Erwerbstätigkeit in Zukunft nicht wesentlich verändert. Das heißt, die Frauenerwerbsquote und das Renteneintrittsalter bleiben auf dem heutigen Niveau, pro Jahr wandern netto nur ca. 22.000 Personen

Bis 2050 Verdoppelung des Altenquotienten

Grundlagen für die Hochrechnungen

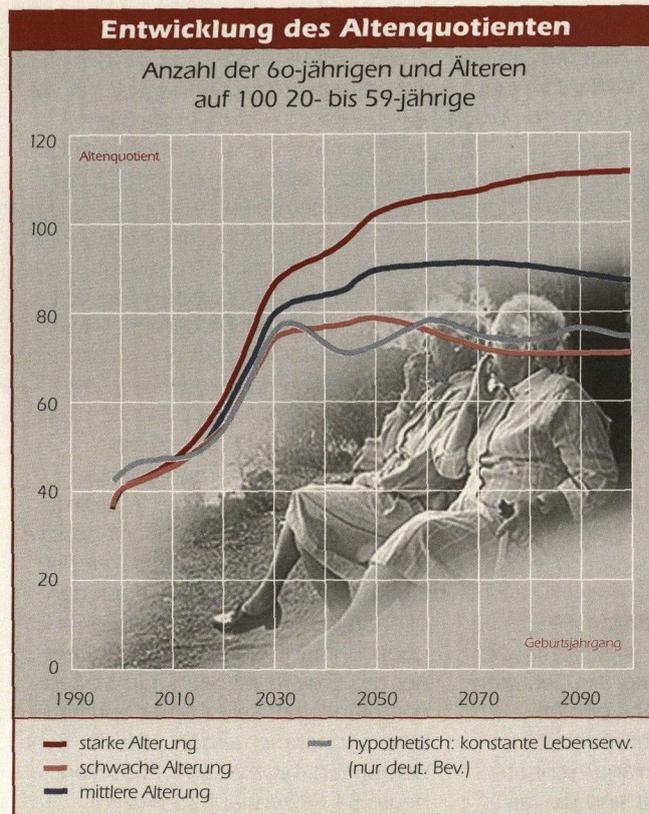


Abbildung 7

Quelle: Birg/Flöthmann 1999

ein, und die Arbeitslosenquote verringert sich auf nur 7 Prozent.

Die wahrscheinlichste Entwicklung liegt zwischen diesen beiden Extremszenarien. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich in den nächsten 35 Jahren die Frauenerwerbsquote um etwa zwei Drittel der Männererwerbsquote angleicht, dass sich das mittlere Renteneintrittsalter um drei Jahre erhöht, dass sich die Immigration bei ca. 170.000 Personen pro Jahr einpendelt und dass die Arbeitslosenquote im Zuge der Altersstrukturverschiebung auf 5 Prozent fällt. Diese Entwicklung führt zu einem über sechzigprozentigen Anstieg des Rentnerquotienten auf etwa 87 Rentner pro 100 Erwerbstätige im Jahr 2035 (siehe Abbildung 8).

Anstieg der Rentenbeiträge auf über 39 Prozent?

Um den Leistungsumfang und die Finanzierungsform auf dem Rechtsstand des Jahres 1997 zu halten, müsste der Beitragssatz zur gesetzlichen Rentenversicherung von 20,3 Prozent im Jahre 1997 auf 28 Prozent im Jahre 2035 steigen (siehe Abbildung 9). Dieser Anstieg ist insofern hypothetisch, als zukünftige Eingriffe in das Leistungsniveau und Veränderungen in der Rentenfinanzierung bereits gesetzlich verabschiedet worden sind. Der vorausgeschätzte Beitragssatz schwankt um etwa ± 1 Prozent je nach Bevölkerungsprojektion und bei einer steigenden Zahl von Erwerbstätigen. Steigen diese Zahlen nicht, wird der

Bis 2035 Verdoppelung des Rentnerquotienten



Beitragssatz auf bis zu 32 Prozent klettern.

Bezieht man auch die Steueranteile mit ein, mit denen der Bundeszuschuss finanziert wird, erhält man den effektiven Gesamtbeitrag zur gesetzlichen Rentenversicherung. Auf der Grundlage einer mittleren Bevölkerungs- und Erwerbstätigkeitsprojektion erhöht sich der effektive Beitrag von gegenwärtig ca. 27 Prozent auf über 35 Prozent des Bruttolohns eines durchschnittlichen Arbeitnehmers. Sollte die Erwerbstätigkeit nicht spürbar zunehmen, wird sich der effektive Gesamtbeitrag auf über 39 Prozent erhöhen.

Der demographische Wandel führt zu höheren Löhnen und niedrigeren Renditen als im Ausgangsjahr 1999, denn Arbeitskräfte werden relativ knapp. In welchem Umfang Löhne und Rendite reagieren, hängt dabei entscheidend von der Verflechtung der deutschen Volkswirtschaft mit dem Ausland ab.

In alten Szenarien war die Wirkung auf Löhne und Renditen jedoch gering. Je breiter das Kapital angelegt wird, umso geringer ist der Einfluss der demographischen Entwicklung auf die Rendite.

Die Kapitalrendite sinkt aufgrund der Alterung der Bevölkerung um weniger als 0,8 Prozent, auch bei einer Investition aller deutschen Ersparnisse innerhalb Deutschlands zwischen den Jahren 2010 und 2030. Erst dann steigen die Renditen wieder leicht an. Der ohnehin geringe Rückgang nach 2010 muss im Zusammenhang mit einer zunächst steigenden Rendite gesehen werden. Bei einer erwarteten Kapitalintensivierung durch die alternde Volkswirtschaft steigt die Nachfrage.

Werden die Ersparnisse nicht nur in Deutschland, sondern auch innerhalb des Euroraums und in den übrigen OECD-Ländern im freien Kapitalverkehr investiert, verläuft die Rendite deutlich flacher und nimmt bis zum Jahr 2030 nur um weniger als 0,3 Prozent ab. Die Kapitalrendite ist daher nicht völlig von der demographischen Entwicklung abgekoppelt. Im Vergleich zur impliziten Rendite des Umlageverfahrens (Relation zwischen einzuzahlenden Beiträgen und erwarteter Rente), die im gleichen Zeitraum von 3,5 Prozent auf etwa 0,7 Prozent fallen wird, reagiert die Kapitalrendite jedoch wesentlich geringer auf die demographische Belastung. Ein Teilübergang zum Kapitaldeckungsverfahren könnte zu einem weiteren Renditerückgang führen, indem zusätzliche Ersparnis und damit ein höherer Kapitalstock entstehen. Dieser Rückkopplungseffekt ist am größten, wenn die gesamte private Vorsorge ausschließlich in Deutschland investiert wird.

Dieser Rückkopplungseffekt erweist sich jedoch ebenfalls als gering (siehe Abbildung 10). Der Aufbau einer zusätzlichen privaten Altersversorgung wird die Kapitalrendite in den nächsten

Demographischer Wandel führt zu höheren Löhnen und niedrigen Renditen

Renditen steigen ab 2030 wieder leicht an

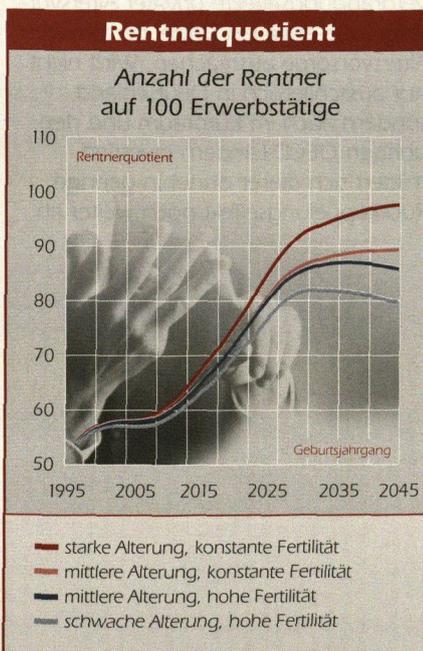


Abbildung 8

Quelle: Börsch-Supan 1999

Kapitalrendite sinkt im Übergangsmodell nur gering

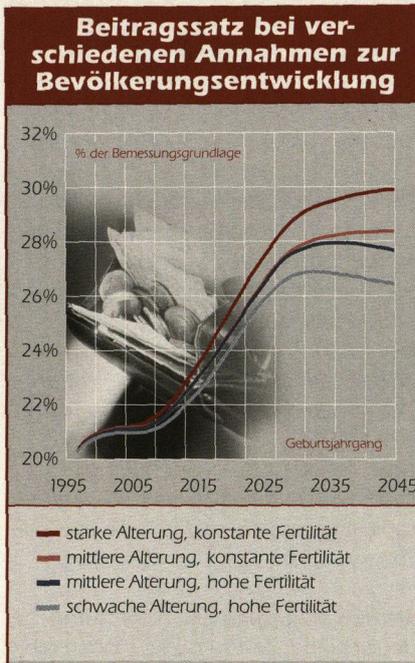


Abbildung 9

Quelle: Börsch-Supan 1999

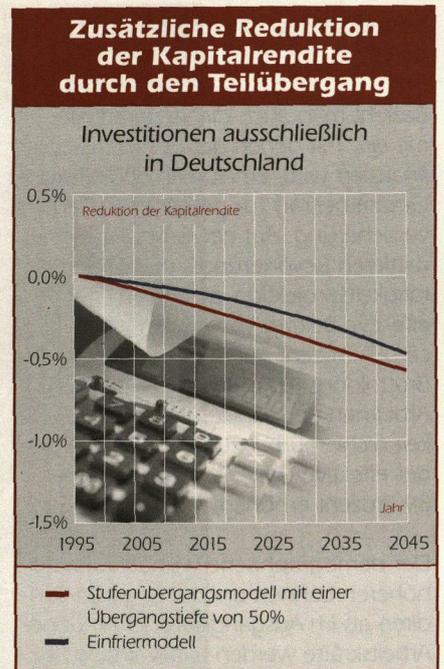


Abbildung 10

Quelle: Börsch-Supan 1999

30 Jahren um weniger als einen halben Prozentpunkt sinken lassen. Dieses tritt sowohl bei einem Teilübergang ein, der stufenweise zu 50 Prozent kapitalgedeckter und 50 Prozent umlagefinanzierter Altersversorgung führt, als auch bei einem Teilübergang mit fixiertem Beitragssatz. Vergleichsmaßstab ist hierbei der Renditeverlauf, der ohnehin durch den demographischen

Wandel eingetreten wäre. Berücksichtigt wurden bei diesem Ergebnis auch die Verdrängungseffekte privater Altersvorsorge, die etwa ein Drittel der privaten Altersvorsorge ausmachen. Wird nicht nur ausschließlich in Deutschland, sondern auch im Euroraum und den übrigen OECD-Ländern investiert, mildert sich dieser ohnehin geringe Rückkoppelungseffekt noch weiter ab.

Glossar

Altenquotient

Zahl der 60-jährigen und Älteren auf 100 Menschen im Alter von 20 bis unter 60 Jahren.

Biometrische Risiken

Die gesetzliche Rentenversicherung wie auch die private Lebens- bzw. Rentenversicherung decken die sogenannten biometrischen Risiken ab: Gemeint ist, dass die finanziellen Folgen eines Todesfalls, einer Invalidität aber auch eines statistisch betrachtet überdurchschnittlich langen Lebens durch die Versicherung getragen werden.

Bundeszuschuss

Geldleistungen des Bundes an die gesetzliche Rentenversicherung. Der Bundeszuschuss hat die Funktion, besondere Lasten, die der Rentenversicherung übertragen sind, auszugleichen.

Demographiefaktor

Der noch im Rentenreformgesetz 1999 vorgesehene demographische Faktor berücksichtigt die zunehmend höhere Lebenserwartung der Rentner. Der Demographiefaktor bewirkt, dass sich der künftige Rentenanstieg verlangsamt. Damit sinkt auch das Rentenniveau der gesetzlichen Rentenversicherung.

Drei-Säulen-System

Die deutsche Altersversorgung basiert auf der Kombination der „drei Säulen“: der gesetzlichen Rente (1. Säule), der

betrieblichen „Altersversorgung“ (2. Säule) und der privaten Vorsorge (3.Säule).

Effektiver Gesamtbeitrag zur gesetzlichen Rentenversicherung

Der effektive Gesamtbeitrag zur gesetzlichen Rentenversicherung beläuft sich nach Berechnungen von Börsch-Supan heute auf mehr als 27 Prozent des Bruttolohns. Der effektive Gesamtbeitrag setzt sich zusammen aus direkten und sozusagen indirekten Beiträgen. Unter direkten Beiträgen versteht man die von Arbeitnehmer und Arbeitgeber tatsächlich gezahlten Beiträge zur gesetzlichen Rentenversicherung. Darüber hinaus werden die Rentenleistungen indirekt über Steuern (wie z. B. die Ökosteuer) finanziert. Diese indirekten Beiträge machen zur Zeit 8 Prozent des Bruttolohns aus.

Einfriermodell (Teilübergang zur kapitalgedeckten Altersversorgung)

Im Gegensatz zum →Stufenübergangsmo-
dell wird der Beitragssatz zur
gesetzlichen Rentenversicherung auf
dem heutigen Niveau eingefroren
(bzw. gesenkt). Zukünftig werden also
nur noch Renten in der Höhe gezahlt,
die mit eingefrorenem Beitragssatz
finanziert werden können. Da diese
Renten im Zeitverlauf sinken, entsteht
eine →Versorgungslücke. Diese Lücke
wird durch kapitalgedeckte Altersvor-
sorge ausgeglichen.

Erwerbsminderungsrente

Erwerbsminderungsrenten ersetzen
nach dem Reformgesetz 1999 die

Berufs- und Erwerbsunfähigkeitsrenten. Einem Versicherten steht eine Rente wegen voller Erwerbsminderung zu, wenn er aus gesundheitlichen Gründen weniger als drei Stunden täglich arbeiten kann. Eine teilweise Erwerbsminderung liegt vor, wenn der Versicherte nur noch zwischen drei und sechs Stunden arbeiten kann.

Kapitalbildende Lebensversicherung

Sie ist die am meisten verbreitete Form der Lebensversicherung und bietet doppelte Sicherheit: Einerseits ist sie Vorsorge für den Todesfall, zum anderen sammelt sie für den Erlebensfall Versorgungskapital an. Die Höhe der Versicherungsleistung ist abhängig von Geschlecht, Eintrittsalter, Laufzeit und Beitrag. Aus steuerlichen Gründen ist eine Mindestlaufzeit von 12 Jahren zu empfehlen.

Kapitaldeckungsverfahren

Finanzierungsform auch der Assekuranz. Jeder Versicherungsnehmer spart die später fälligen Leistungen selbst an. Anders als beim →Umlageverfahren der Sozialversicherung sorgt jede Generation über Kapitalbildung für sich selbst. Dies macht die Individualversicherung gegenüber demographischen Einflüssen weniger anfällig.

Lohnersatzleistungen

Lohnersatzleistungen sind Krankengeld, Verletzten- und Übergangsgeld, Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe, Unterhaltsgelder, Vorruhestandsgeld und Altersübergangsgeld. Bezugszeiten von Lohnersatzleistungen gelten als

Beitragszeiten zur gesetzlichen Rentenversicherung.

Nettolohnanpassung

Die Renten der gesetzlichen Rentenversicherung werden an die Nettolöhne der Arbeitnehmer jährlich angepasst. Im Unterschied zur Bruttolohnanpassung werden so auch die Veränderungen von direkten Steuern und Sozialabgaben bei der Anpassung von Sozialrenten berücksichtigt.

Private Rentenversicherung/ Leibrente

Die private Rentenversicherung bietet, wie auch die gesetzliche Rentenversicherung, eine Leibrente. Die Leibrente wird bis zum Lebensende des Versicherten gezahlt. Damit unterscheidet sie sich grundlegend von einer Zeitrente, die Zahlungen für einen vorab festgelegten und sicheren Zeitraum vorsieht. Es ist möglich, Hinterbliebenenrenten einzuschließen. Die Leibrente kann durch laufende Beitragszahlungen (aufgeschobene Leibrente) oder durch Zahlung eines Einmalbeitrags (sofort beginnende Leibrente) erworben werden.

Quartil

Quartile teilen ein Datenbündel in vier Teile.

Rentenanpassung/ Rentenanpassungsformel

Abhängig von der Rentenanpassungsformel findet eine Rentensteigerung, meist jährlich, entsprechend der Brutto-

lohn-, Nettolohn- oder Preisentwicklung statt. Auch modifizierte Formen sind denkbar.

Rentnerquotient

Die Anzahl der Rentner auf 100 Erwerbstätige.

Rückkaufswert

Der bei der Kündigung einer Lebensversicherung zu erstattende Betrag wird Rückkaufswert oder Rückvergütung genannt. Da das Versicherungsunternehmen das Todesfallrisiko trägt und für die Vertragseinrichtung und Vertragsverwaltung Kosten anfallen, können dem Kunden aber bei einer Kündigung nicht alle gezahlten Beiträge zurück-erstattet werden. Erst gegen Ende der Vertragslaufzeit übersteigt die Rückvergütung im Normalfall die Summe der gezahlten Beiträge.

Rückkopplungseffekt

In einer Volkswirtschaft wirken Veränderungen im Aufbau der Bevölkerung nicht nur einseitig auf den Arbeitsmarkt, den Konsum oder das Alterssicherungssystem. Es gibt auch die umgekehrte Wirkungsrichtung; so wirkt die ökonomische Entwicklung beispielsweise auch auf die Geburtenrate. Solche Effekte werden als Rückkopplungseffekte bezeichnet.

Stufenübergangsmodell zur teilweise kapitalgedeckten Altersversorgung

Ein Teilübergang zum →Kapitaldeckungsverfahren kann durch eine

Stufenregelung erreicht werden, bei der jeder Jahrgang einen steigenden Teil des →Umlageverfahrens durch eine kapitalgedeckte Vorsorge ersetzt.

Umlageverfahren

Im Umlageverfahren, auf dem die deutsche gesetzliche Rentenversicherung basiert, werden die Renten aus den Beitragseinnahmen desselben Jahres finanziert. Eine Kapitalbildung findet – anders als beim →Kapitaldeckungsverfahren – nicht statt. Die Einnahmen entsprechen bis auf eine traditionell sehr geringfügige Schwankungsreserve den Ausgaben.

Verdrängungseffekt

Wenn stärker privat für das Alter vorgesorgt wird, dann wird zumindest ein Teil der Bevölkerung weniger für andere Zwecke sparen. Dieser Effekt wird Verdrängungseffekt genannt, weil die zusätzliche Ersparnis für die Altersvorsorge andere Ersparnisse verdrängt.

Versorgungslücke

Werden die Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherung reduziert, so entsteht relativ zum heutigen Rentenniveau eine Versorgungslücke. Im →Einfriermodell beträgt diese Lücke – je nach demographischer Veränderung und Arbeitsmarktentwicklung – bis zu einem Drittel der heutigen gesetzlichen Rente für zukünftige Rentnerjahrgänge. Versorgungslücken können über private Vorsorge geschlossen werden.

Quellennachweis der verwendeten Grafiken und Tabellen

- Abbildungen 1, 3a-c:
Einkommens- und Verbrauchererhebung
des Statistischen Bundesamtes Deutschland 1993
und eigene Berechnungen der Prognos AG, Basel 1999

- Abbildung 2:
Alterssicherungsbericht 1997 des Bundesministeriums
für Arbeit und Sozialordnung
und eigene Berechnungen der Prognos AG, Basel 1999

- Abbildungen 4, 5a-b, 6a-b:
Prognos AG, Basel 1999

- Abbildungen 1, 2, 3, 8, 9, 10:
Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik,
Universität Mannheim 1999

- Abbildungen 4, 5, 6, 7:
Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik,
Universität Bielefeld 1999

Quellenangaben der Gutachten

- Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung
Prognos AG, Basel:
„Versorgungslücken in der Alterssicherung: Privater Vorsorgebedarf für den Schutz im Alter, bei Erwerbsminderung und im Hinterbliebenenfall“
im Auftrag des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.,
November 1999
- Prof. Dr. Herwig Birg, Institut für Bevölkerungsforschung und Sozialpolitik, Universität Bielefeld und Prof. Axel Börsch-Supan, Ph.D., Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim:
„Für eine neue Aufgabenteilung zwischen gesetzlicher und privater Altersversorgung - eine demographische und ökonomische Analyse“
im Auftrag des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., 1999