

## **Berechnungen der BfA zur Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung**

- 10 häufig gestellte Fragen -

Die BfA hat vor kurzem veröffentlicht, welche Renditen sich aufgrund der in die gesetzliche Rentenversicherung eingezahlten Beiträge ergeben haben bzw. – auch unter Berücksichtigung der jüngsten Rentenreform - für künftige Rentenzugänge ergeben werden. Die Berechnungen wurden von Sabine Ohsmann und Ulrich Stolz durchgeführt, die als Mathematiker und Aktuare bei der BfA tätig sind. Ergebnisse und methodische Grundlagen der Berechnungen wurden in der Zeitschrift *Die Angestelltenversicherung*, Heft 2/2004, publiziert.

Die Ergebnisse der Renditeberechnungen werden in den Medien und in der politischen und wissenschaftlichen Öffentlichkeit mit Interesse zur Kenntnis genommen und teilweise intensiv diskutiert. Im Folgenden sollen deshalb einige der häufigsten Fragen zu den bei den Berechnungen angewendeten versicherungsmathematischen Methoden und den dabei unterstellten Annahmen aufgegriffen und beantwortet werden.

### Frage 1

**Die gesetzliche Rentenversicherung wird im Umlageverfahren durchgeführt; die Beiträge werden deshalb nicht langfristig angelegt, sondern unmittelbar zur Finanzierung der laufenden Renten verwendet. Wie kann man da überhaupt eine Rendite der eingezahlten Beiträge berechnen?**

Die Beitragszahlung in die gesetzliche Rentenversicherung kann als eine Finanzinvestition angesehen werden: Man zahlt Beiträge ein und erhält dafür einen Rechtsanspruch auf künftige Auszahlungen, deren genaue Höhe aber vorab nicht festgelegt ist. Ein anerkanntes Verfahren zur Beurteilung der Rentabilität einer solchen Investition ist die Ermittlung der „internen Rendite“. Dabei wird die Summe der Einzahlungen für diese Investition der Summe der zu erwartenden Auszahlungen gegenüber gestellt, wobei zu berücksichtigen ist, dass einerseits die in der Vergangenheit getätigten Einzahlungen bis zum Auszahlungsbeginn „auf“gezinst und andererseits die erst in Zukunft zu zahlenden Renten auf den gleichen Zeitpunkt „ab“gezinst werden müssen. Als „interne Rendite“ wird dann jener Zinssatz bezeichnet, bei dessen Verwendung die Summe der eingezahlten und bis zum Rentenbeginn aufgezinsten Beiträge genau der Summe der auf den Zeitpunkt des Rentenbeginns abgezinsten Rentenzahlungen entspricht.

Diese in der Finanz- und Versicherungsmathematik zur Beurteilung der Rentabilität von Investitionen übliche Methode wurde von der BfA auch bei der Ermittlung der Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung verwendet.

### Frage 2

**Wie hoch die Rendite der eingezahlten Beiträge im Einzelfall konkret ist, kann doch erst nach dem Tod eines Versicherten ermittelt werden, da man erst dann weiß, wie lange die Rente tatsächlich gezahlt wurde und wie hoch sie in dieser Zeit war. Wie kann die BfA da Renditeberechnungen für Versicherte vorlegen, die erst in 30 Jahren in Rente gehen?**

Für konkrete Einzelfälle kann die Rendite der Beitragszahlungen tatsächlich erst nach der letzten Rentenzahlung (bzw. der sich daran ggf. anschließenden Hinterbliebenenrentenzahlung) ermittelt werden. Die Berechnungen der BfA zur Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung beziehen sich auf Modellfälle, bei denen typisierende Annahmen bzgl. Versicherungsverlauf und Rentenbezugszeit getroffen werden: Es wird von Versicherten ausgegangen, die 45 Jahre lang durchschnittlich verdient und entsprechende Beiträge gezahlt haben und die ihre Rente für einen Zeitraum beziehen, der für jeden Modellfall der durchschnittlichen Lebenserwartung zu Rentenbeginn entspricht. Hinsichtlich der künftigen Lohn-, Beitrags- und Rentenentwicklung wird auf jene Annahmen zurückgegriffen, die auch den regelmäßigen Finanzschätzungen der Rentenversicherungsträger und der Beitragsfestsetzung durch die Bundesregierung zugrunde liegen.

### Frage 3

**Der Standardrentner mit 45 Versicherungsjahren wird mehr und mehr zu einer reinen Modellkonstruktion, in der Realität weisen die Versicherten im Regelfall viel weniger Versicherungsjahre auf. Wird die Rendite der Rentenversicherung nicht viel zu positiv dargestellt, wenn man bei der Berechnung von dieser unrealistischen Annahme ausgeht?**

Einerseits liegt die durchschnittliche Anzahl der Versicherungsjahre bei den Alterrenten für Männer (ohne Regelaltersrenten) in West- und Ostdeutschland tatsächlich bei rd. 45 Versicherungsjahren, was bedeutet, dass die Modellkonstruktion des Standardrentners hier durchaus weiterhin ihre Berechtigung hat. Bei den Frauen liegen die entsprechenden Durchschnittswerte deutlich niedriger, allerdings immerhin bei rd. 42 Jahren in Ost- und rd. 35 Jahren in Westdeutschland.

Andererseits wird die interne Rendite der Rentenversicherung aber auch keineswegs generell niedriger, wenn man von weniger als 45 Beitragsjahren ausgeht. Bei der Ermittlung der Rendite wird die Summe der (aufgezinsten) Beiträge der Summe der (abgezinsten) Rentenzahlungen gegenüber gestellt (vgl. Frage 1). Geht man bei der Renditeberechnung von weniger als 45 Versicherungsjahren aus, verringert sich sowohl die Summe der Beitragszahlungen als auch die Summe der Rentenzahlungen (da die monatliche Rente entsprechend niedriger ausfällt). Inwieweit sich dabei das Verhältnis dieser beiden Werte – also die interne Rendite – verändert, hängt im Wesentlichen von der Verteilung der unterstellten Beitragszahlungen auf die potentielle Erwerbsphase (also den Zeitraum zwischen dem 17. Lebensjahr und dem Rentenbeginn) ab: Sind bei einer tatsächlichen Versicherungszeit von beispielsweise 30 Jahren die Beitragszahlungen gleichmäßig über diesen Zeitraum verteilt, ergibt sich grundsätzlich die gleiche Rendite wie für den Fall des Standardrentners. Liegen die Beitragszahlungen eher am Ende der Erwerbsphase, fällt die Rendite etwas geringer aus; liegen sie dagegen überwiegend im vorderen Teil der Erwerbsphase, fällt die Rendite etwas höher aus. Grund für diese Abweichungen sind die Wirkungen des

Zinseszins-effektes. Festzuhalten gilt aber: Auch bei einer geringeren Versicherungszeit als den in den Modellrechnungen der BfA unterstellten 45 Jahren fällt die Rendite der eingezahlten Beiträge nicht systematisch geringer aus.

#### Frage 4

**Bei der Renditeberechnung wird die Summe der Beitragszahlungen der Summe künftigen Renten gegenüber gestellt. Deshalb ist für jeden berechneten Modellfall die Höhe der Rendite wesentlich abhängig von der unterstellten Rentenlaufzeit, d.h. der durchschnittlichen Lebenserwartung des Rentenbeziehers. Bei der aktuellen Renditeberechnung der BfA wird von einer deutlich höheren durchschnittlichen Lebenserwartung der Rentenbezieher ausgegangen als in den Renditeberechnungen der vergangenen Jahre. Will die BfA damit die in der Rentenversicherung zu erwartende Rendite „schönrechnen“?**

Es ist richtig, dass die interne Rendite der Rentenversicherung unter sonst gleichen Bedingungen umso größer ist, je höher die für die einzelnen Modellfälle unterstellte Lebenserwartung der Rentenbezieher ist.

Die Rürup-Kommission hat im vergangenen Jahr festgestellt, dass die in der Vergangenheit von der Rentenversicherung verwendeten Annahmen die künftige Entwicklung der durchschnittlichen Lebenserwartung unterschätzt haben: Nach den Erkenntnissen der Kommission ist von einem deutlich stärkeren Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung auszugehen, als bislang angenommen wurde.

Dies wurde bei den von der BfA vorgelegten Renditeberechnungen berücksichtigt. Bedacht wurde zudem auch, dass die bei der Renditeberechnung verwendeten Annahmen miteinander kompatibel sein müssen: Wenn z.B. hinsichtlich der durchschnittlichen Lebenserwartung von einer bestimmten Annahme ausgegangen wird, muss man hinsichtlich der künftigen Beitragssätze jene Entwicklung unterstellen, die sich bei dieser durchschnittlichen Lebenserwartung ergeben würde. Die Renditeberechnungen der BfA gehen deshalb hinsichtlich der unterstellten künftigen Lebenserwartung der Rentenbezieher jeweils von den gleichen Werten aus, die auch den aktuellen Schätzungen zur langfristigen Beitragssatzentwicklung zu Grunde liegen. Diese Werte basieren auf der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes und entsprechen tendenziell den von der Rürup-Kommission angenommenen Entwicklungen.

Die BfA beschönigt in ihren Berechnungen also die Renditeerwartungen nicht; die Renditeberechnungen erfolgen vielmehr auf Basis seriöser, in der wissenschaftlichen Politikberatung allgemein anerkannter Annahmen zur Entwicklung der Lebenserwartung.

#### Frage 5

**In den Renditeberechnungen der BfA ergeben sich für Frauen deutlich höhere Renditen als für (ledige) Männer, obwohl doch Frauen im Durchschnitt geringere Renten beziehen als Männer. Wie ist das begründet?**

Dass Frauen niedrigere (Monats-)Renten beziehen als Männer ist im Wesentlichen dadurch begründet, dass sie im Schnitt weniger Versicherungsjahre aufweisen als

Männer und zudem in diesen Zeiten im Durchschnitt ein geringeres versicherungspflichtiges Entgelt bezogen haben und entsprechend niedrigere Beiträge gezahlt haben. In dem lohnbezogenen deutschen Rentensystem führt dies zu einer geringeren Monatsrente. Für die Höhe der Rendite ist die Höhe der Monatsrente jedoch nicht ausschlaggebend, da sich die Rendite aus der Gegenüberstellung der Summe der Beiträge und der Summe der Rentenzahlungen ergibt und den im Schnitt geringeren (Monats-)Renten der Frauen auch geringere Beitragszahlungen gegenüber stehen.

Die vergleichsweise höhere Rendite bei Frauen ergibt sich vielmehr dadurch, dass die durchschnittliche Lebenserwartung der weiblichen Rentenbezieher höher ist als die der männlichen, so dass – unter sonst gleichen Bedingungen – wegen der im Schnitt längeren Rentenlaufzeit auch die Summe der Rentenleistungen höher ausfällt als bei vergleichbaren Männerrenten. Sofern sich allerdings an die Rente eines verstorbenen männlichen Versicherten eine Hinterbliebenenrente an seine Witwe anschließt, wird die gesamte Rentenlaufzeit – eigene Versichertenrente des Verstorbenen und anschließende Witwenrente zusammengenommen – deutlich länger und damit auch die Summe der Rentenleistungen insgesamt höher. Die Berechnungen der BfA weisen deshalb für verheiratete Männer eine durchschnittliche Rendite aus, die im Wesentlichen der von Frauen entspricht.

#### Frage 6

**Kommen die Berechnungen der BfA zur Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung nur deshalb zu so günstigen Werten, weil die künftige Geldentwertung nicht berücksichtigt wurde? Wenn man die zu erwartenden Kaufkraftverluste aufgrund der jährlichen Preissteigerungen in die Betrachtung einbeziehen würde – wie dies andere Studien teilweise tun, die die „reale“ Rendite der Rentenversicherung berechnen – käme man auf viel niedrigere Renditen.**

Es ist richtig, dass in den Renditeberechnungen der BfA die künftige (ebenso wie die vergangene) Geldentwertung nicht berücksichtigt wird: Die Summe der – auf den Zeitpunkt des Rentenbeginns aufgezinster – nominalen Beitragszahlungen wird der Summe der – auf den Zeitpunkt des Rentenbeginns abgezinster – zu erwartenden nominalen Rentenzahlungen gegenüber gestellt (vgl. Frage 1). Die Berechnungen der BfA weisen also die nominale Rendite der Rentenversicherung, nicht die preisbereinigte „reale“ Rendite aus.

Dies ist jedoch kein ungewöhnliches, sondern das bei der Berechnung der Renditen von Kapitalanlagen allgemein übliche Verfahren: Der Ausweis der Verzinsung etwa von festverzinslichen Wertpapieren (z.B. Bundesschatzbriefen) oder von Festgeldkonten erfolgt stets in Form von Nominalwerten. Gleiches gilt sowohl für die ex-post Analyse der Ablaufrenditen als auch für die Leistungszusagen z.B. von Lebens- oder privaten Rentenversicherungen aber auch von Investmentgesellschaften. Die Verwendung preisbereinigter, realer Renditewerte ist im Wesentlichen auf den Bereich modelltheoretisch orientierter wissenschaftlicher Arbeiten beschränkt.

Würde die BfA bei ihren Berechnungen zur gesetzlichen Rentenversicherung abweichend von der in der Praxis sonst üblichen Vorgehensweise die reale Rendite ausweisen, so wäre die Vergleichbarkeit der Rendite verschiedener Formen der Altersvorsorge nicht mehr gegeben und die Gefahr mißverständlicher Interpretationen durch die betroffenen Versicherten und die Öffentlichkeit entsprechend groß.

Frage 7

**Wird bei den Renditeberechnungen der BfA nur der vom Arbeitnehmer zu zahlende Anteil des Rentenversicherungsbeitrags berücksichtigt oder auch der sog. „Arbeitgeberanteil“?**

In ihren Renditeberechnungen stellt die BfA die Summe des gesamten, für die Altersrente verwendeten Rentenversicherungsbeitrags – also Arbeitnehmer- und Arbeitgeberanteil – den im Durchschnitt daraus zu erwartenden Rentenzahlungen gegenüber. Würde man bei den Berechnungen allein auf den Arbeitnehmeranteil der eingezahlten Beiträge abstellen, ergäbe sich eine weitaus höhere Rendite. Ein solches Vorgehen wäre jedoch nicht sachgerecht, da mit der Renditeberechnung die Rentabilität der Beitragszahlung in die Rentenversicherung ermittelt werden soll und auch der vom Arbeitgeber getragene Beitragsanteil als Lohnbestandteil in die Rentenversicherung eingezahlt und zur Finanzierung der Rentenansprüche verwendet wurde.

Frage 8:

**Bei der Ermittlung der Rendite in der gesetzlichen Rentenversicherung stellt die BfA nur die Summe der tatsächlich gezahlten Beiträge den Rentenzahlungen gegenüber. Die Renten werden in der Realität aber zu einem erheblichen Teil (über 30 %) durch Mittel aus dem Bundeshaushalt – also aus Steuern – finanziert. Müssten diese Bundesmittel bei der Renditeberechnung nicht berücksichtigt werden, was dann zu deutlich ungünstigeren Ergebnissen hinsichtlich der Höhe der Rendite führen würde?**

Es ist richtig, dass derzeit über 30 % der für die Finanzierung der Rentenversicherung erforderlichen Mittel aus dem Bundeshaushalt stammen. Diese Bundesmittel dienen in erster Linie der Finanzierung von Rentenansprüchen, die nicht aufgrund von Beitragszahlungen, sondern durch andere – vom Gesetzgeber festgelegte – Tatbestände erworben wurden. Zu diesen sog. „nicht beitragsgedeckten Leistungen“ gehören z.B. Rentenansprüche aufgrund von Kindererziehungszeiten oder Zeiten einer Fachschulausbildung, aufgrund einer sozialpolitisch begründeten Höherbewertung von Zeiten mit geringen Beitragszahlungen, u.a.m. In den Modellfällen, die den Renditeberechnungen der BfA zugrunde liegen, sind derartige nicht beitragsgedeckte Rentenansprüche jedoch explizit ausgeklammert; die verwendeten Modellfälle weisen ausschließlich Rentenansprüche auf, die vollständig durch Beitragszahlungen erworben wurden. Deshalb ist es für diese Modellfälle sachgerecht, bei der Renditeberechnung auch ausschließlich auf die Summe der eingezahlten Beiträge abzustellen.

Wollte man dagegen die der Rentenversicherung zufließenden Bundesmittel bei der Renditeberechnung berücksichtigen, müsste man die betrachteten Modellfälle so gestalten, dass ihre Renten teilweise auch auf nicht beitragsgedeckten Ansprüchen beruhen. Die ausgewiesenen Renditen würden somit nicht generell höher oder niedriger ausfallen, wären aber erheblich stärker durch die unterstellten Annahmen zum Versicherungsverlauf der Modellfälle geprägt. Um dies zu vermeiden und wegen der besseren Vergleichbarkeit mit der Rendite anderer Finanzanlagen – bei denen es nicht beitragsgedeckte Leistungen nicht gibt – gehen die Renditeberechnungen der BfA ausschließlich von Rentenansprüchen aus, die durch Beiträge erworben wurden und stellen diesen konsequenter Weise auch allein die dafür eingezahlten Beiträge gegenüber.

### Frage 9

**Die BfA berücksichtigt bei ihren Renditeberechnungen nur 80 % der vom Versicherten und dessen Arbeitgeber eingezahlten Beiträge. Führt das nicht dazu, dass das Verhältnis von (bei der Berechnung berücksichtigten) eingezahlten Beiträgen und erwarteter Rentenzahlung – d.h. die Rendite – zu günstig ausgewiesen wird? Wird dadurch die Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung im Vergleich zu Produkten der privaten Altersvorsorge, bei denen der gesamte Beitragsaufwand berücksichtigt wird, nicht zu hoch ausgewiesen?**

Tatsächlich werden bei den Renditeberechnungen der BfA nicht die gesamten eingezahlten Beiträge den erwarteten Rentenleistungen im Alter gegenüber gestellt, sondern nur 80 % der Beiträge. Dies hat seinen Grund darin, dass nur etwa 80 % der Rentenbeiträge zur Finanzierung der Leistungen der Rentenversicherung im Alter verwendet werden; die restlichen 20 % dienen der Absicherung des Erwerbsminderungs- und des Todesfallrisikos des Versicherten während der Erwerbsphase (in diesen Fällen müssten Erwerbsminderungs- oder Hinterbliebenenrenten gezahlt werden) sowie der Finanzierung von Rehabilitationsleistungen. Bei der realitätsgerechten Berechnung der Rendite der Alterssicherung in der gesetzlichen Rentenversicherung ist deshalb auch nur von jenem Beitragsanteil auszugehen, der tatsächlich (im Durchschnitt) für die Leistungen im Alter verwendet wird. Nur so ist im Übrigen auch ein Vergleich mit den Renditen anderer Formen der Alterssicherung möglich, die häufig auf die reine Geldleistung im Alter beschränkt sind und bei denen eine Absicherung der Erwerbsminderungs- und Todesfallrisiken während der Erwerbsphase oder der Kosten von Rehabilitationsmaßnahmen nicht erfolgt. (Allenfalls ist dort eine zusätzliche Absicherung dieser Risiken möglich, die allerdings auch mit zusätzlichen Beitragszahlungen verbunden ist.)

### Frage 10

**Die Berechnungen der BfA kommen für die heute 30- bis 40-jährigen auf Renditen von 3 oder mehr Prozent, während andere Studien für diesen Personenkreis nur auf Renditen von 0 Prozent oder knapp darüber kommen. Wie ist das zu erklären?**

Die BfA-Berechnungen zur Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung verwenden anerkannte versicherungsmathematische Methoden, berücksichtigen die tatsächlichen (und nicht modelltheoretisch abgeleiteten) Zahlungsströme und basieren auf seriösen, aufeinander abgestimmten Annahmen zur künftigen wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung. Wenn andere Veröffentlichungen zur Rendite der gesetzlichen Rentenversicherung zu Ergebnissen kommen, die deutlich von denen der BfA-Berechnungen abweichen, so hat dies häufig folgende Ursachen:

- Es wird übersehen, dass mit der Beitragszahlung an die gesetzliche Rentenversicherung nicht nur Ansprüche auf eine Rente im Alter, sondern auch Ansprüche auf weitere Versicherungsleistungen erworben werden; bei der Berechnung der Rendite werden die Beiträge für diesen zusätzlichen Versicherungsschutz nicht berücksichtigt. (vgl. Frage 9).
- Es wird von deutlich geringeren künftigen Rentenlaufzeiten (d.h. von einer deutlich geringeren Lebenserwartung der Rentenbezieher) und/oder von stärker steigenden Beitragssätzen ausgegangen, als in den BfA-Berechnungen; dies

hat dann deutlich schlechtere Ergebnisse bzgl. der Beitragsrendite zur Folge. Bei diesen Annahmen wird häufig die Wechselwirkung zwischen der Entwicklung der durchschnittlichen Rentenlaufzeit und der Entwicklung des Beitragssatzes nicht berücksichtigt. So verwenden z. B. Studien, die von der im Bericht der Rürup-Kommission ausgewiesenen künftigen Beitragssatzentwicklung, aber einer deutlich geringeren durchschnittlichen Lebenserwartung ausgehen, Annahmen, die nicht miteinander kompatibel sind (vgl. Frage 4).

- Es werden preisbereinigte „reale“ Renditen ermittelt, die schon von der Definition her tendenziell deutlich niedriger ausfallen als die „nominalen“ Renditen.. Dies kann in modelltheoretisch ausgerichteten wissenschaftlichen Ansätzen durchaus sinnvoll sein; im Hinblick auf konkrete Altersvorsorgeprodukte ist dies allerdings nicht üblich. Schon um die notwendige Vergleichbarkeit zu sichern, weisen die BfA-Berechnungen insofern ebenso wie die Berechnungen der Produkthanbieter privater Vorsorgeprodukte „nominale“ Renditen aus (vgl. Frage 6).