

Projekttitle: Rentensimulationen

Autorin: Camille Logeay

Professorin der VWL an der HTW Berlin

Treskowallee 8

D-10318 Berlin

logeay@htw-berlin.de

Auftraggeber: IG Metall

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Methode und Annahmen	3
2.1	Methode	3
2.2	Annahmen der Basisvariante (S2)	4
2.3	Annahmen der alternativen Varianten (S1, S3 und S4)	5
3	Ergebnisse.....	10
3.1	Szenario 2 (Basis: mittlere Variante des Rentenversicherungsberichts 2023)	10
3.2	Szenario 1 und 3 (Schwächere und stärkere Lohnentwicklung)	11
3.3	Szenario 4 (48% Rentenniveau jenseits 2025)	12
3.4	Zusammenfassung aller Ergebnisse	14
4	Referenzen.....	16
	Tabelle 2: Annahmen zur Lohn-, aRW-, Beitragssatz- und Preisentwicklungen (Basisvariante S2)	5
	Tabelle 3: Annahmen für Szenario 1 und 3 (Untere und obere Lohnentwicklung)	7
	Tabelle 4: Annahmen der Szenarien 4 (48%-Haltelinie).....	9
	Tabelle 5: Rentenansprüche im Basisszenario mit dynamisiertem Einzahlungsplan.....	10
	Tabelle 6: Rentenansprüche im Szenario 1 (untere Lohnentwicklung)	11
	Tabelle 7: Rentenansprüche im Szenario 3 (obere Lohnentwicklung).....	11
	Tabelle 8: Rentenansprüche im Szenario 4a (doppelte Haltelinie).....	12
	Tabelle 9: Rentenansprüche im Szenario 4b (48%- Haltelinie und S2-Beitragssatzentwicklung).....	12
	Tabelle 10: Rentenansprüche im Szenario 4c (48%- Haltelinie und höhere Beitragssatzentwicklung)	13

Tabelle 11: Zusammenfassung der Ergebnisse	14
Abbildung 1: Die drei Beitragssatzvarianten des Szenarios 4	9
Abbildung 2: Zusammenfassung der Ergebnisse.....	15

Abkürzungen:

RVB = Rentenversicherungsbericht, vom BMAS jährlich veröffentlicht

Ref.-Entw. = Referentenentwurf (bezieht sich hier auf den Referentenentwurf des BMAS und BMF des Gesetzes zur Stabilisierung des Rentenniveaus und zum Aufbau eines Generationenkapitals für die gesetzliche Rentenversicherung vom 4.3.2024)

aRW = aktueller Rentenwert

1 Einleitung

Die IG Metall hat mit dem Konzept der Soli-Rente-Plus einen Vorschlag vorgelegt, wie eine individuelle respektive tariflich ausgestaltete Zusatzvorsorge im Rahmen der gesetzlichen Rentenversicherung organisiert werden könnte. Einzahlungen in die gesetzliche Rentenversicherung könnten damit eine Alternative zu Versicherungsverträgen darstellen. Ob und inwieweit ein solcher Weg auch rentierlich ist, soll im Rahmen dieses Projekts mit Hilfe unterschiedlicher Simulationen erörtert werden. Dabei wird nicht der Weg der impliziten Renditeberechnung gewählt, sondern die Ermittlung der Rentenansprüche aus diesen Einzahlungen bevorzugt.

Die Begründung dieser Strategie wurde schon im Gutachten 2022 erläutert und wird deshalb nicht nochmal wiederholt. Im Abschnitt 2 werden die Methode und die Annahmen zu den vier Szenarien vorgestellt. Im Abschnitt 3 werden die Ergebnisse dargestellt.

2 Methode und Annahmen

In diesem Abschnitt wird zunächst die Methode der Modellrechnung vorgestellt (2.1). Abschließend werden die Annahmen zu den insg. sechs Szenarien erläutert (2.2 für das Basisszenario und 2.3 für die Variationen dessen).

2.1 Methode

Aus den Einzahlungsplänen werden die resultierenden Rentenansprüche mit der Rentenformel errechnet:

(Brutto) Rentenanspruch in €, nominal, im Jahr t = Summe erworbener persönlichen Entgeltpunkte zum Zeitpunkt t x Zugangsfaktor zum Zeitpunkt des Rentenbeginns x Rentenartfaktor x aktueller Rentenwert im Jahr t

$$= EP_t \times ZF \times RAF \times aRW_t$$

Es ergeben sich hiermit zwei Schritte, um den Rentenanspruch im Jahr des Renteneintritts (t) zu berechnen:

- Die Umrechnung des eingezahlten Rentenbeitrags in **Entgeltpunkte (EP_t)**. Dies erfolgt nach einer Dreisatzrechnung, die den eingezahlten Jahresbeitrag ins Verhältnis mit der jährlichen Beitragszahlung des durchschnittlichen Jahresbruttoentgelts nach § 70 Abs. 1 SGB VI (auch Anlage 1) setzt: erworbene Entgeltpunkte = eingezahlter Rentenbeitrag in € / (Rentenbeitragssatz * durchschnittliches Jahresbruttoentgelt in €).

Diese werden über die angenommene Beitragszeit (20 bzw. 40 Jahre) kumuliert. Für den Beitragssatz in der gesetzl. Rentenversicherung und das durchschnittliche Entgelt nach Anlage 1 SGB VI müssen Annahmen über die Beitragszeit getroffen werden.
- Die Ermittlung des aktuellen **Rentenwerts (aRW_t)**. Dafür müssen Annahmen über die Beitragszeit bis zum Renteneintrittsjahr getroffen werden.

Die so ermittelten Leistungsansprüche in € sind nominale Werte. Um reale (d.h. preisbereinigte und hier spezifisch in Preisen von 2023 ausgedrückt) Werte zu ermitteln, wird die übliche Formel der Preisbereinigung angewandt: Reale Werte in t = Nominale Werte in t / Preisindex in t (normiert auf 1

im Referenzjahr, d.h. 2023). Auch hier bedarf es an Annahmen für die Preisentwicklung bis zum Rentenbeginn.

Der Rentenanspruch im Jahr des Renteneintritts (i.e. 2043 bzw. 2063) lässt sich somit in Preisen von 2023 wie folgt ausdrücken:

$$\left(\sum_{t=2022}^{2042 \text{ bzw. } 2062} \frac{\text{Beitragszahlung}_t}{\text{Beitragssatz}_t \times \text{Durchschn. Entgelt}_t} \right) \times \frac{aRW_{2043 \text{ bzw. } 2063}}{\text{Preisindex}_{2043 \text{ bzw. } 2063}}$$

Die Zunahme der Beitragszahlung und des aktuellen Rentenwerts wirken somit für sich genommen positiv auf den Rentenanspruch, während eine Erhöhung des Beitragssatzes, der durchschnittlichen Bruttoentgelte und des Preisindex den (realen) Rentenanspruch für sich genommen schmälern. Sollte die Beitragszahlung genau mit dem Beitragssatz und den durchschnittlichen Entgelten steigen, würden jedes Jahr die gleichen Entgeltpunkte erworben werden.

Letztere Dynamik wird angenommen, sodass die Einzahlung von 1 200€ im Jahr 2023 in den weiteren Jahren der Beitragszeit dynamisiert wird. D.h., dass die nominalen Beiträge so dynamisiert werden, dass die relative Entgeltposition von 0,15 Entgeltpunkten (was 1200€ Beitragszahlung 2023 darstellt) in jedem Beitragsjahr stabil bleibt. Dies entspricht dem analogen Vorgehen eines konstant gesetzten Beitrags und Realzinses bei der Berechnung einer kapitalbasierten Rente.

2.2 Annahmen der Basisvariante (S2)

- Das Ende der Beitragszeit stimmt mit dem Rentenbeginn ohne Ab- und Zuschläge überein, d.h. mit einem **Zugangsfaktor von 1 (ZF=1)**. Die Beitragszeit beginnt dann 2023 an und der Renteneintritt erfolgt im Jahr 2043 (nach 20 Jahren Beitragszeit) im Altersjahr 67 bzw. 65 für besonders langjährig Versicherten. Bei einer Beitragszeit von 40 Jahren, endet die Beitragseinzahlung im Jahr 2062 und der Renteneintritt erfolgt im Jahr 2063. Annahmen für den Zeitraum 2023-2043 bzw. 2023-2063 werden somit erforderlich.
- Es wird nur eine Altersrente betrachtet, d.h. der **Rentenartfaktor = 1 (RAF=1)**.
- Für den mittelfristigen **Zeitraum 2023-2045** kann weitgehend auf die Modellrechnungen des Rentenversicherungsberichts (2023) und des Referentenentwurfs vom 4.3.2024¹ rekurriert werden. Demnach folgen **Lohn-, Beitragssatz- und Rentenwertentwicklungen** in dieser mittleren Variante die Entwicklungen dieser Veröffentlichungen weitgehend (Tabelle 1). Letztere ergeben sich aus der mittleren demografischen Variante der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes vom Dezember 2022, sowie der mittleren Erwerbsbeteiligung im 2020er Bericht der Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme (Rentenkommission).
- Für den fernerer **Zeitraum 2046-2063** werden die Trends aus dem Bericht der Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme (Rentenkommission 2020) bis 2060 übernommen und an die Niveaus von 2045 angeknüpft. Für die letzten Jahre 2061-63 werden bisherigen Trends fortgeschrieben bzw. konstante Werte angenommen. Die Entwicklungen sind auch aus Tabelle 1 zu entnehmen.

¹ Entwurf eines Gesetzes zur Stabilisierung des Rentenniveaus und zum Aufbau eines Generationenkapitals für die gesetzliche Rentenversicherung, BMAS, Online, 4.3.2024. Erste Tabelle auf S. 3.

Die Zahlen der 2022er Studie beruhen v.a. auf dem RVB-2021 und die Finanzschätzung von Juni 2022. Im RVB-2021 war der Beitragssatz im Jahr 2035 mit 22,4% um 1,3 Prozentpunkt höher als im RVB-2023 (21,1%). Das erklärt den Niveau-Unterschied des S2-Beitragssatzes dieser Studie i.V. zur 2022er Studie.

- Für die **Preisentwicklung** wird 1.8% angenommen, das EZB-Ziel, was schon 2022 und 2023 tatsächlich mit 8,7% bzw. 6,2% deutlich überschritten wurde. Die EU-Kommission geht ab 2025 von einer Normalisierung aus (Stand AMECO vom November 2023).

Tabelle 1: Annahmen zur Lohn-, aRW-, Beitragssatz- und Preisentwicklungen (Basisvariante S2)

Durchschnittliches Bruttojahresentgelte in € (Anlage I SGB VI)	2023: 43 142 €/Jahr	2043: 81 925 €/Jahr (+90%)	2063: 147 945 €/Jahr (+243%)
	RVB (2023, Ü-B14) bis 2037 (Interpolation für der Werte zwischen 2025-2028, um erratische Wachstumsraten zu vermeiden), Insg. ab 2026 3% jährliche Wachstumsrate.		
Aktueller Rentenwert in € (Werte zum 1.7)	2023: 37,60 €/EP	2043: 63,63 €/EP (+69%)	2063: 110,53 €/EP (+194%)
	RVB (2023 Ü-B14) bis 2037, Interpolation bis 2045 mit dem Ref.-Entw. (März 2023), Fortschreibung des Trends bis 2060 wie im Bericht der Rentenkommission (2020, Abb.9). insg. ab 2037 +2,8% jährlich.		
Beitragssatz in %	2023: 18.6%	2043: 21,3% (+15%)	2063: 22,1% (+19%)
	RVB (2023 Ü-B14) bis 2037, Interpolation bis 2045 mit dem Ref.-Entw. (März 2023), Fortschreibung des Trends bis 2060 wie im Bericht der Rentenkommission (2020, Abb.6). Konstanz 2061-63.		
Preisindex (Inflation)	2023: 1	2043: 1.429 (+43%)	2063: 2.041 (+104%)
	1.8% jährlich als EZB-Zielwert (nah aber unter 2%)		

Quellen: RVB (2023), Referentenentwurf zum Rentenniveaustabilisierungs- und Generationenkapitalgesetz vom 4.3.2024, Bericht der Rentenkommission (2020), eigene Ergänzungen (Extra- und Interpolationen).

2.3 Annahmen der alternativen Varianten (S1, S3 und S4)

Alle Annahmen der S2-Varianten werden für die drei alternativen Varianten übernommen, wenn nicht anders explizit erläutert.

Die Varianten S1 und S3 folgen den alternativen Lohnentwicklungen des Rentenversicherungsberichts (2023) mit jeweils 1 Prozentpunkt weniger bzw. mehr bei den Zuwachsraten der nominalen durchschnittlichen Bruttoentgelte (mittelfristige Pfade von $3\% \pm 1\%$, d.h. 2% bzw. 4%). Der RVB (2023) rechnet seine verschiedenen Varianten ab 2024 (RVB 2023: S. 45). Dies ist für den Zweck dieses Gutachtens günstig, denn es impliziert gleiche Startwerte für den Auszahlungsplan für alle drei Varianten (weil die Lohnhöhe 2022 und 2023 sich in den drei Varianten nicht unterscheidet). Daher wird hier dem RVB (2023: S. 45)² gefolgt, indem die Lohnentwicklung in den drei Varianten S1 bis S3 sich erst ab dem Jahr 2024 unterscheidet.

Die Lohnentwicklungen in S1 und S3 könnten, trotz gleichbleibender Annahmen zum Arbeitsmarkt, auf allen drei Faktoren der Anpassungsformel des aktuellen Rentenwerts eine potenzielle unterschiedliche Auswirkung entfalten. Über die zwei anderen Faktoren – Beitragssatz- und Nachhaltigkeitsfaktor –

² Nicht nur -wie vorher angemerkt- verläuft insg. der Beitragssatz der mittleren Variante im RVB (2023) um mehr als ein Prozentpunkt niedriger als noch im RVB (2021), sondern die Bandbreite zwischen den Lohnvarianten ist nun schmaler: 2035 betrug der Beitragssatz in der hohen Lohnvariante 22,1% (20,9% im RVB-2023) und 22,7% (21,2% im RVB-2023) in der niedrigen Lohnvariante. Damit hat sich der Abstand von 0,6 Prozentpunkten im RVB (2021) um die Hälfte auf 0,3 Prozentpunkte im RVB (2023) reduziert.

müssen Annahmen getroffen werden, weil der RVB (2023) nur die Entwicklung des Beitragssatzes unter den zwei Varianten wiedergibt, nicht jedoch wie der aktuelle Rentenwert sich in den alternativen Varianten entwickelt.

Die Anpassungsformel des aktuellen Rentenwerts (West, 1.7; §68 SGB VI) lautet:

$$aRW_t = aRW_{t-1} \times \text{Entgeltfaktor} \times \text{Beitragssatzfaktor} \times \text{Nachhaltigkeitsfaktor}$$

$$aRW_t = aRW_{t-1} \times \frac{BE_{t-1}^{VGR,t}}{BE_{t-2}^{VGR,t} \times \left[\frac{BE_{t-2}^{VGR,t-1}}{BE_{t-3}^{VGR,t-1}} \times \frac{bBE_{t-2}^{DRV,t}}{bBE_{t-3}^{DRV,t-1}} \right]} \times \frac{100 - 4 - b_{t-1}^{RV}}{100 - 4 - b_{t-2}^{RV}} \times \left[\left(1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}} \right) \times \alpha + 1 \right]$$

(Quelle der abgebildeten Gleichung: portal-sozialpolitik.de)

Mit $BE^{VGR,t}$ = vorläufiges Bruttoentgelt in der VGR-Abgrenzung, $bBE^{DRV,t}$ = vorläufiges Durchschnittsentgelt in der DRV-Abgrenzung. Der Superskript (t-1) steht für endgültige Ergebnisse. b^{RV} = Beitragssatz in der allg. Rentenversicherung. RQ = Rentnerquotient (approximativ (Rentenvolumen/Eckrente) / (Beitragsvolumen/Jahresbeitrag aus Durchschnittsentgelt)).

Der *Entgeltfaktor* zwischen den Szenarien S1 bzw. S3 einerseits und dem Basisszenario S2 andererseits entspricht den simulierten Differenzen von ± 1 Prozentpunkt bei den Lohnentwicklungen ab 2024. Aus diesem Faktor geht für sich genommen also eine Reduzierung bzw. Erhöhung der Wachstumsrate des aktuellen Rentenwertes um 1 Prozentpunkt gegenüber der S2-Entwicklung. Diese Differenz erfolgt erst ab 2025, denn wegen verzögerter Lohngrößen in der Formel bleiben die Entgeltfaktoren zwischen allen drei Varianten in den Jahren 2023-2024 gleich. Das Jahr 2025 ist außerdem zusätzlich von dem Übergang von Ist-Werten auf simulierte Werte geprägt. Ab 2026 unterscheiden sich die Entgeltfaktoren nur noch um die gesetzten Unterschieden von ± 1 Prozentpunkten.

Läge man den simulierten Entwicklungen des Beitragssatzes im RVB (2023, Übersicht B7, S. 37; Varianten bei $b=2$) zugrunde, führte der *Beitragssatzfaktor* zu erratischen Unterschieden gegenüber dem Basisszenario 2 in den Jahren 2027 bis 2037 von max. -0,9pp/+0,8pp für S1 und max. +0,4pp/-0,4pp für S3. Der Grund dafür liegt darin, dass, während der Beitragssatz in der mittleren Variante des RVB (2023) in selteneren aber größeren Stufen steigt, dieser in der unteren und oberen Varianten glatter steigt. Wird die Entwicklung von S2 auf beide alternativen Varianten übertragen, sodass die Abstände aber mittelfristig bewahrt werden, tragen die höheren bzw. niedrigeren Beitragssatzsätze (um ca. ± 0.1 Prozentpunkte) durch den Beitragssatzfaktor nicht mehr nennenswert zur Anpassung des aktuellen Rentenwerts gegenüber dem Basisszenario bei, sodass er vernachlässigt werden könnte.

Über den *Nachhaltigkeitsfaktor* (Rentnerquotient) kann aus den Modellrechnungen keine Informationen gewonnen werden. Die Beschäftigungs- und demografische Entwicklungen werden wie beim S2 gehalten, sodass die relativen Verhältnisse zwischen Rentnern und Beschäftigten, sowie deren Struktur gleich sein sollte. Der Nachhaltigkeitsfaktor ist so konstruiert, dass Änderungen des Beitragssatzes, des Durchschnittslohns und des Rentenwerts keine Wirkung aufweisen sollten. Dessen zusätzlicher Beitrag gegenüber Szenario 2 in der Anpassungsformel kann daher vernachlässigt (d.h. gleich Null gesetzt) werden.

Die Annahmen für die beiden alternativen Lohnszenarien sind in Tabelle 2 zusammengefasst:

Tabelle 2: Annahmen für Szenario 1 und 3 (Untere und obere Lohnentwicklung)

Durchschnittliche Bruttojahresentgelte in € (Anlage 1 SGB VI)	S1(-)	2023: 43 142 €/Jahr	2043: 67 435 €/Jahr (+56%)	2063: 100 191 €/Jahr (+132%)
	S3(+)	2023: 43 142 €/Jahr	2043: 99 342 €/Jahr (+130%)	2063: 217 641 €/Jahr (+404%)
	Gegenüber der S2-Lohnentwicklung werden die Zuwachsraten ab 2024 mit -1 Prozentpunkt (S1) bzw. +1 Prozentpunkt (S3) verändert. Mittelfristig (ab 2026) steigen die Löhne im S1 mit 2% jährlich, im S3 mit 4%.			
Aktueller Rentenwert in € (West-Werte zum 1.7)	S1(-)	2023: 37,60 €/EP	2043: 52,24 €/EP (+39%)	2063: 74,64 €/EP (+99%)
	S3(+)	2023: 37,60 €/EP	2043: 77,34 €/EP (+106%)	2063: 163,06 €/EP (+334%)
	Parallelentwicklung zu S2 mit dämpfenden/steigernden Faktoren aus der Anpassungsformel (letztendlich ist nur der Entgeltfaktor ausschlaggebend).			
Beitragssatz in %	S1(-)	2023: 18.6%	2043: 21,4% (+15%)	2063: 22,2% (+20%)
	S3(+)	2023: 18.6%	2043: 21,2% (+14%)	2063: 22,0% (+18%)
	Die relativen Niveauunterschiede von 2037 zwischen den drei Varianten im RVB (2023, ÜB7) werden für den ganzen Zeitraum übertragen und der z.T. treppenförmige Verlauf aus S2 übernommen.			
Preisindex (Inflation)	S1 und S3	2022: 1	2042: 1.429 (+43%)	2062: 2.041 (+104%)
	1.8% jährlich als EZB-Zielwert (nah aber unter 2%).			

Die **Variante S4** (48% Sicherungsniveau vor Steuer, hier Rentenniveau genannt) nimmt an, dass die Haltelinie beim Rentenniveau über das Jahr 2025 hinaus gelten soll. Dies bedeutet, dass die Renten mit den Löhnen steigen sollen, abgesehen von den Änderungen der Beitragssätze zu den Sozialversicherungen. Dies ist aus der Definition des Sicherungsniveaus vor Steuer (SNvS) ersichtlich (SGB VI § 154(3a)):

$$SNvS_t = \frac{45 \times 12 \times aRW_{t,1.7} \times (1 - AQ_t^R)}{vDE_{t-1} \times (1 + g_t) \times \left(\frac{1 - AQ_t^{SVB}}{1 - AQ_{t-1}^{SVB}} \right)} = \frac{45 \times 12 \times aRW_{t,1.7} \times (1 - AQ_t^R)}{vDE_t}$$

(Quelle der Gleichung: Portal-sozialpolitik.de)

mit AQ =Abgabequote (R: der RentnerInnen bzw. SVB: der ArbeitnehmerInnen, nach SGB VI §154(3a)), vDE =verfügbares Durchschnittsentgelt, $1+g$ =Lohnfaktor der Renten Anpassungsformel (hier 1,03 ab 2027).

Eine Umformung unter der Annahme, dass das Sicherungsniveau vor Steuer konstant bei 48% bleibt, ergibt folgenden Anpassungsmechanismus:

$$aRW_{t,1.7} = aRW_{t-1,1.7} \times (1 + g_t) \times \frac{(1 - AQ_t^{SVB})}{(1 - AQ_{t-1}^{SVB})} \times \frac{(1 - AQ_{t-1}^R)}{(1 - AQ_t^R)}$$

Wenn die Abgabenquoten sich nicht verändern, folgt der aktuelle Rentenwert exakt der (Brutto) Lohnentwicklung (g_t).

Die **Lohnentwicklung** (g_t) im S4-Szenario verläuft ident wie im S2 (mittelfristig 3% pro Jahr). Die Abgabequote der Rentner gestaltet sich auch gleich in allen S4-Varianten. Lediglich die Abgabenquoten

der ArbeitnehmerInnen werden sich verändern. Aus der Formel ist ersichtlich, dass wenn diese sich erhöht, dämpft sie für sich genommen die Rentenwertentwicklung, bei weiterhin angenommenem konstanten Sicherungsniveau vor Steuer von 48%!

In der **Abgabequote der RentnerInnen** fallen die gesamten Sozialbeiträge für die Krankenversicherung (hälftig: sowohl Regelbeitragssatz wie durchschnittlichen zusätzlichen Beitragssatz) und die Pflegeversicherung (voll). 2023 betrug diese 11,15%. Üblich ist von konstanten Beiträgen in den anderen Zweigen der Sozialversicherung auszugehen, weil es unter der Prämisse "geltendem Recht" fällt und die Auswirkungen sich ändernder Beitragssätze letztlich nur sehr gering sind (vgl. Rentenkommission 2020: 57, Fußnote 7). Im Bericht der Rentenkommission wurde allerdings von höheren Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen als im RVB (2023) ausgegangen. Durch die Erhöhung des Beitragssatzes in der Pflegeversicherung 2024, sowie des durchschnittlichen Zusatzbeitrags in der Krankenversicherung, liegt schon 2024 die Abgabequote der RentnerInnen höher als 2023 bei 11,55% (Rentenbestimmungsverordnung 2024, Referentenentwurf: S. 24). Somit steigt die Abgabequote der RentnerInnen auf 11,55% und bleibt dann konstant bis 2063.

In der **Abgabequote für ArbeitnehmerInnen** spielt zusätzlich zu den obengenannten GKV und SPV-beiträge auch der Beitragssatz zur Arbeitslosenversicherung eine Rolle, der 2023 wie 2024 bei 2,6% liegt und anschließend konstant bleibt. Zusammen mit dem Beitragssatz zur allg. Rentenversicherung (S2-Szenario) ergibt sich eine Zunahme der Abgabequote von 20,2% (2023), 20,5% (2024) auf 22,2% (2063).

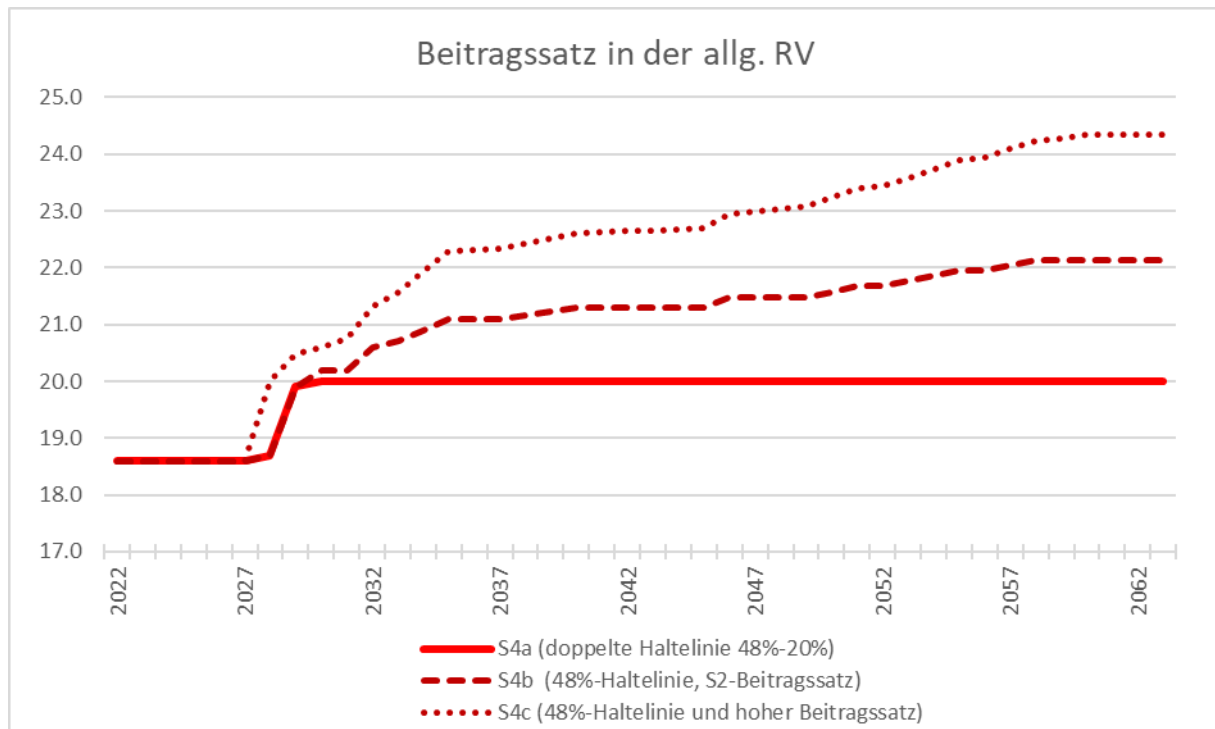
Die Annahme, dass sich der Beitragssatz in der allg. Rentenversicherung wie im S2-Szenario verhält, ist eine Setzung. Da es andere denkbare und diskutierten Alternativen gibt, wurden insgesamt drei Beitragssatz-Varianten unterstellt: eine mit doppelter Haltelinie (Beitragssatz bleibt unter 20%, volle Steuerfinanzierung), eine mit einfacherer Haltelinie (Sicherungsniveau vor Steuer = 48% und Beitragssatz passt sich frei an, also volle Beitragsfinanzierung) und eine mittlere Variante, wo der Beitragssatz sich wie im Szenario 2 verhält (Mischfinanzierung).

In Börsch-Supan/Rausch (2018), Werding (2019) und Bundesbank (2019 und 2022) wurden die "Kosten" der 48%-Haltelinie mit einem um 2,5 bis 3 Prozentpunkte höheren Beitragssatz 2045 bewertet. Börsch-Supan/Rausch (2018) und Bundesbank (2019 und 2022) rechnen sogar bis 2060 mit einem um 3,5 bis 4 Prozentpunkte höheren Beitragssatz. Im Gutachten des Sachverständigenrates (2023: S. 296-97, Abb. 113), das mit dem Modell von Martin Werding rechnet, wird bis 2035 von einem um 0,3 Prozentpunkt höherer Beitragssatz ausgegangen und bis 2060 um 1,4 Prozentpunkt. Im Referentenentwurf vom März 2024 (erste Tabelle) wird für die 48%-Haltelinie bis 2045 einen um 1,4 Prozentpunkt höheren Beitragssatz berechnet (2045: 21,3% ohne Halteline und 22,7% mit). Für das Jahr 2035 ist dieser Unterschied allerdings schon fast erreicht (1,1 Prozentpunkt, sodass die letzten 10 Jahre der Simulation keine große Ausweitung der Beitragsdifferenz erkennen lassen, im Unterschied zur Simulation im Gutachten vom Sachverständigenrat. Soll der Beitragssatz nicht erhöht werden, steigen die benötigten Bundesmittel entsprechend kräftig. Die Varianten lassen sich wie folgt zusammenfassen (siehe auch Abbildung 1):

- **S4a:** 48%+20% doppelte Haltelinie => aRW und Löhne laufen mittel- und langfristig gleich, die 48%-Haltelinie wird ausschließlich durch Steuer finanziert.
- **S4b:** 48% + Beitragssatz wie in S2 => aRW-Entwicklung verzeichnet eine kaum messbare dämpfende Wirkung jährlich gegenüber der Lohnentwicklung bis 2043, anschließend bis 2063 auch kaum messbar. Die 48%-Haltelinie wird sowohl steuer- wie beitragsfinanziert.
- **S4c:** 48% und Beitragssatz um 1,4 Prozentpunkte (2045) bis 2,2 Prozentpunkte (2060) höher gegenüber S2 => aRW-Entwicklung verzeichnet eine dämpfende Wirkung von 0,09

Prozentpunkten jährlich bis 2043 gegenüber der Lohnentwicklung, bis 2063 0,06 Prozentpunkten /jährlich. Die 48%-Haltelinie wird beitragsfinanziert.

Abbildung 1: Die drei Beitragssatzvarianten des Szenarios 4



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von RVB (2021), Finanzschätzung (Juni 2022), Rentenkommission (2020), Börsch-Supan/Rausch (2018), Werding (2019) und Bundesbank (2019 und 2022).

Tabelle 3: Annahmen der Szenarien 4 (48%-Haltelinie)

Durchschnittliches Bruttojahresentgelte in €	2023: 43 142 €/Jahr	2043: 81 925 €/Jahr (+90%)	2063: 147 945 €/Jahr (+243%)
	RVB (2023, Ü-B14) bis 2037 (Interpolation für der Werte zwischen 2025-2028, um erratische Wachstumsraten zu vermeiden), Insg. ab 2026 3% jährliche Wachstumsrate.		
Aktueller Rentenwert in € (West-Werte zum 1.7)	2023a: 37,60 €/EP	2043a: 68,30 €/EP (+82%)	2063a: 123,33 €/EP (+228%)
	2023b: 37,60 €/EP	2043b: 67,73 €/EP (+80%)	2063b: 121,66 €/EP (+224%)
	2023c: 37,60 €/EP	2043c: 67,14 €/EP (+79%)	2063c: 119,94 €/EP (+219%)
	Ergibt sich aus der Anpassungsformel. Da bis 2026 die doppelte Haltelinie im S2 erfüllt ist, greifen erst ab 2027 die modifizierten Modellrechnungen.		
Beitragssatz in %	2023a: 18.6%	2043a: 20% (+8%)	2063a: 20% (+8%)
	2023b: 18.6%	2043b: 21,3% (+15%)	2063b: 22,1% (+19%)
	2023c: 18.6%	2043c: 22,7% (+22%)	2063c: 24,3% (+31%)
	S4a: Beitragssatz bleibt bei 20% ab 2028 S4b: Beitragssatz wie im S2		

	S4c: Beitragssatz um 1,4 Prozentpunkte (2045) bzw. 2,2 Prozentpunkte (2060-63) höher als im S2		
Preisindex (Inflation)	2023: 1	2043: 1.429 (+43%)	2063: 2.041 (+104%)
	1.8% jährlich als EZB-Zielwert (nah aber unter 2%)		

3 Ergebnisse

3.1 Szenario 2 (Basis: mittlere Variante des Rentenversicherungsberichts 2023)

1200€ Beitragszahlung im Jahr 2023 entsprechen 0,15 Entgeltpunkte (= $1200 / (43\,142 \cdot 18.6\%)$). Werden diese in den nächsten 20 bzw. 40 Jahren eingezahlt und somit kumuliert, ergibt sich im Jahr des Renteneintritts ohne Abschlag einen Rentenanspruch von 2,991 Entgeltpunkte (2043) bzw. 5,982 Entgeltpunkte (2063).

Mit dem 2023er westlichen Rentenwert (37,60€/EP) entspricht das einem Rentenanspruch im Jahr 2023 von 112€ (20 Jahre Beitragszeit) bzw. 225€ (40 Jahre Beitragszeit).

Projiziert man sich in die tatsächlichen Renteneintrittsjahre (2043 bzw. 2063), werden diese kumulierten Entgeltpunkte mit den jeweiligen simulierten aktuellen Rentenwerten (siehe Tabelle 1) von 63,63€ (2043) bzw. 110,53€ (2063) multipliziert. Eine Preisbereinigung wird auch vorgenommen. Das entspricht dann einen Rentenanspruch von 190€ in Preisen von 2043 bzw. 133€ in 2023er Preisen. Bzw. 661€ in Preisen von 2063 und 324€ in 2023er Preisen. Diese Ergebnisse sind in Tabelle 4 tabellarisch zusammengefasst.

Tabelle 4: Rentenansprüche im Basisszenario mit dynamisiertem Einzahlungsplan

Einzahlungsplan	Renteneintrittsjahr	Rentenanspruch
Beitragszeit: 2023-2042 (20 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2042: 2 534€	2043 Kumulierte EP: 2,991 EP aRW (2043): 63,63 €/EP Preisindex (2043): +43%	Im Jahr 2043: In Preisen von 2043: 190€ In Preisen von 2023: 133€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 112€</i>
Beitragszeit: 2023-2062 (40 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2062: 4 755€	2063 Kumulierte EP: 5,982 EP aRW (2063): 110,53 €/EP Preisindex (2063): +104%	Im Jahr 2063: In Preisen von 2063: 661€ In Preisen von 2023: 324€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 225€</i>

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Tabelle 1.

3.2 Szenario 1 und 3 (Schwächere und stärkere Lohnentwicklung)

Ähnlich wie für Szenario 2 werden die Ergebnisse tabellarisch zusammengefasst in Tabelle 5 und Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 5: Rentenansprüche im Szenario 1 (untere Lohnentwicklung)

Einzahlungsplan	Renteneintrittsjahr	Rentenanspruch
Beitragszeit: 2023-2042 (20 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2042: 2 116€	2043 Kumulierte EP: 2,991 EP aRW (2043): 52,24€/EP Preisindex (2043): +43%	Im Jahr 2043: In Preisen von 2043: 156€ In Preisen von 2023: 109€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 112€</i>
Beitragszeit: 2023-2062 (40 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2062: 3 266€	2063 Kumulierte EP: 5,982 EP aRW (2063): 74,64 €/EP Preisindex (2063): +104%	Im Jahr 2063: In Preisen von 2063: 661€ In Preisen von 2023: 324€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 225€</i>

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Tabelle 2.

Tabelle 6: Rentenansprüche im Szenario 3 (obere Lohnentwicklung)

Einzahlungsplan	Renteneintrittsjahr	Rentenanspruch
Beitragszeit: 2023-2042 (20 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2042: 3 028€	2043 Kumulierte EP: 2,991 EP aRW (2043): 77,34 €/EP Preisindex (2043): +43%	Im Jahr 2043: In Preisen von 2043: 231€ In Preisen von 2023: 162€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 112€</i>
Beitragszeit: 2023-2062 (40 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2062: 6 897€	2063 Kumulierte EP: 5,982 EP aRW (2063): 163,06 €/EP Preisindex (2063): +104%	Im Jahr 2063: In Preisen von 2063: 975€ In Preisen von 2023: 478€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 225€</i>

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Tabelle 2.

3.3 Szenario 4 (48% Rentenniveau jenseits 2025)

Tabelle 7: Rentenansprüche im Szenario 4a (doppelte Haltelinie)

Einzahlungsplan	Renteneintrittsjahr	Rentenanspruch
Beitragszeit: 2023-2042 (20 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2042: 2 379€	2043 Kumulierte EP: 2,991 EP aRW (2043): 68,30 €/EP Preisindex (2043): +43%	Im Jahr 2043: In Preisen von 2043: 188€ In Preisen von 2023: 134€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 112€</i>
Beitragszeit: 2023-2062 (40 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2062: 4 296€	2063 Kumulierte EP: 5,982 EP aRW (2063): 123,33 €/EP Preisindex (2063): +104%	Im Jahr 2063: In Preisen von 2063: 738€ In Preisen von 2023: 361€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 225€</i>

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Tabelle 3

Tabelle 8: Rentenansprüche im Szenario 4b (48%- Haltelinie und S2-Beitragssatzentwicklung)

Einzahlungsplan	Renteneintrittsjahr	Rentenanspruch
Beitragszeit: 2023-2042 (20 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2042: 2 534€	2043 Kumulierte EP: 2,991 EP aRW (2043): 67,73 €/EP Preisindex (2043): +43%	Im Jahr 2043: In Preisen von 2043: 203€ In Preisen von 2023: 142€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 112€</i>
Beitragszeit: 2023-2062 (40 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2062: 4 755€	2063 Kumulierte EP: 5,982 EP aRW (2063): 124,66 €/EP Preisindex (2063): +104%	Im Jahr 2063: In Preisen von 2063: 728€ In Preisen von 2023: 357€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 225€</i>

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Tabelle 3.

Tabelle 9: Rentenansprüche im Szenario 4c (48%- Haltelinie und höhere Beitragssatzentwicklung)

Einzahlungsplan	Renteneintrittsjahr	Rentenanspruch
Beitragszeit: 2023-2042 (20 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2042: 2 693€	2043 Kumulierte EP: 2,991 EP aRW (2043): 67,14 €/EP Preisindex (2043): +43%	Im Jahr 2043: In Preisen von 2043: 201€ In Preisen von 2023: 141€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 112€</i>
Beitragszeit: 2023-2062 (40 Jahre) 0.15EP jedes Jahr 2023: 1 200€ 2062: 5 228€	2063 Kumulierte EP: 5,982 EP aRW (2063): 119,94 €/EP Preisindex (2063): +104%	Im Jahr 2063: In Preisen von 2063: 717€ In Preisen von 2023: 351€ <i>Nachr. in Preisen von 2023 und mit dem aRW von 2023: 225€</i>

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Tabelle 3.

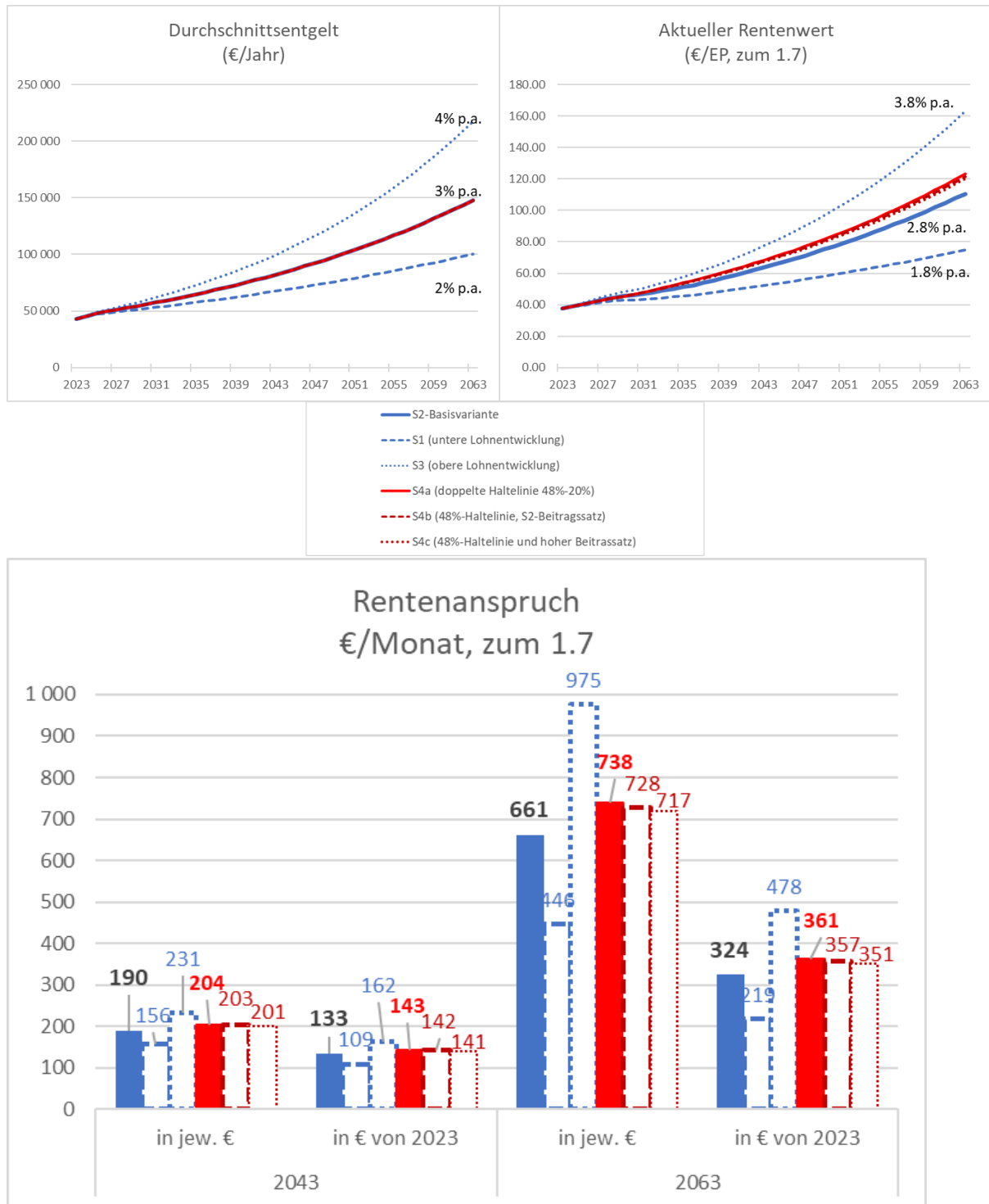
3.4 Zusammenfassung aller Ergebnisse

Tabelle 10: Zusammenfassung der Ergebnisse

		2023	2043		2063	
			Wert	(% seit 2022)	Wert	(% seit 2023)
Durchschnittsentgelt (€/Jahr)	S2-Basisvariante	43 142	81 925	(90%)	147 945	(243%)
	S1 (untere Lohnentwicklung)	43 142	67 435	(56%)	100 191	(132%)
	S3 (obere Lohnentwicklung)	43 142	99 342	(130%)	217 641	(404%)
	S4a (doppelte Haltelinie 48%-20%)	43 142	81 925	(90%)	147 945	(243%)
	S4b (48%-Haltelinie, S2-Beitragsatz)	43 142	81 925	(90%)	147 945	(243%)
	S4c (48%-Haltelinie und hoher Beitragsatz)	43 142	81 925	(90%)	147 945	(243%)
Aktueller Rentenwert (€/EP, zum 1.7)	S2-Basisvariante	37.60	63.63	(69%)	110.53	(194%)
	S1 (untere Lohnentwicklung)	37.60	52.24	(39%)	74.64	(99%)
	S3 (obere Lohnentwicklung)	37.60	77.34	(106%)	163.06	(334%)
	S4a (doppelte Haltelinie 48%-20%)	37.60	68.30	(82%)	123.33	(228%)
	S4b (48%-Haltelinie, S2-Beitragsatz)	37.60	67.73	(80%)	121.66	(224%)
	S4c (48%-Haltelinie und hoher Beitragsatz)	37.60	67.14	(79%)	119.94	(219%)
Beitragsatz in der allg. RV (%)	S2-Basisvariante	18.6	21.3	(15%)	22.1	(19%)
	S1 (untere Lohnentwicklung)	18.6	21.4	(15%)	22.2	(20%)
	S3 (obere Lohnentwicklung)	18.6	21.2	(14%)	22.0	(18%)
	S4a (doppelte Haltelinie 48%-20%)	18.6	20.0	(8%)	20.0	(8%)
	S4b (48%-Haltelinie, S2-Beitragsatz)	18.6	21.3	(15%)	22.1	(19%)
	S4c (48%-Haltelinie und hoher Beitragsatz)	18.6	22.7	(22%)	24.3	(31%)
Jahresbeitragszahlung €/Jahr (=0.15EP/Jahr)			insg. 3.317 EP		insg. 6.634 EP	
	S2-Basisvariante	1 200	2 534	(111%)	4 755	(296%)
	S1 (untere Lohnentwicklung)	1 200	2 116	(76%)	3 266	(172%)
	S3 (obere Lohnentwicklung)	1 200	3 028	(152%)	6 897	(475%)
	S4a (doppelte Haltelinie 48%-20%)	1 200	2 379	(98%)	4 296	(258%)
	S4b (48%-Haltelinie, S2-Beitragsatz)	1 200	2 534	(111%)	4 755	(296%)
	S4c (48%-Haltelinie und hoher Beitragsatz)	1 200	2 693	(124%)	5 228	(336%)
Inflationsrate (1.8%)	Alle Varianten	1.000	1.429	(43%)	2.041	(104%)
		2023	2043		2063	
			in jew. €	in € von 2023	in jew. €	in € von 2023
Rentenanspruch €/Monat, zum 1.7	S2-Basisvariante	0.0	190	133	661	324
	S1 (untere Lohnentwicklung)	0.0	156	109	446	219
	S3 (obere Lohnentwicklung)	0.0	231	162	975	478
	S4a (doppelte Haltelinie 48%-20%)	0.0	204	143	738	361
	S4b (48%-Haltelinie, S2-Beitragsatz)	0.0	203	142	728	357
	S4c (48%-Haltelinie und hoher Beitragsatz)	0.0	201	141	717	351

Quelle der Daten : Siehe die vorigen Tabellen.

Abbildung 2: Zusammenfassung der Ergebnisse



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der vorigen Tabellen.

Der Vergleich der Varianten S1 bis S3 zeigt, dass die Lohndynamik mit entsprechenden dynamischen Beitragszahlungen die nominalen Rentenansprüche stark beeinflussen. Allerdings geht implizit in allen drei Varianten einher, dass das Rentenniveau sinkt, d.h. dass die Werte der erworbenen Rentenansprüche zwar steigen, aber weniger als die Löhne.

Der Vergleich zwischen S2 (blaue Balken) und den S4-Varianten (48%-Haltelinie, rote Balken), insb. S4b, zeigt, wie groß diese induzierte Abwertung ausfällt (in jeweiligen Preisen und gerundet: 12€ 2043 und 67€ 2063).

4 Referenzen

Börsch-Supan, Axel; Rausch, Johannes (2018). Die Kosten der doppelten Haltelinie. ifo Schnelldienst, 71(9), 23-30.

Bundesbank (2019). Langfristige Perspektiven der gesetzlichen Rentenversicherung. Monatsbericht, Oktober 2019, 55-82.

Bundesbank (2022). Rentenversicherung: Langfristszenarien und Reformoptionen, Monatsbericht, Juni 2022, 49-63.

Rentenkommission : Kommission Verlässlicher Generationenvertrag (2020). Bericht der Kommission - Band I – Empfehlungen. Hausdruckerei BMAS, Bonn.

RVB : Rentenversicherungsbericht (2021). Online Dokument des BMAS unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Rente/rentenversicherungsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [aufgerufen am 24.08.2022]

RVB : Rentenversicherungsbericht (2023). Online Dokument des BMAS unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Rente/rentenversicherungsbericht-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=3 [aufgerufen am 11.04.2024]

Referentenentwurf des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Bundesministeriums der Finanzen des Gesetzes zur Stabilisierung des Rentenniveaus und zum Aufbau eines Generationenkapitals für die gesetzliche Rentenversicherung, BMAS, online, https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesetze/Referentenentwuerfe/ref-gesetz-zur-stabilisierung-des-rentennniveaus-aufbau-generationenkapital.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [aufgerufen am 11.04.2024]

SVR: Sachverständigenrat (2023): Wachstumsschwäche überwinden – In die Zukunft investieren. Jahresgutachten 2023/24. Wiesbaden.

Werding, Martin (2019). Wie haltbar sind die Haltelinien? Effekte der Rentenreform 2018. ifo Schnelldienst, 72(2), 21-25.

Ende