

RetirementProvision



Modellstudie zur Altersvorsorge

Quantitative Analyse der drei Säulen der Altersvorsorge eines Schweizer Durchschnittshaushalts

Research Report

Autor:

Colin Indergand

Stand:

25. Februar 2026

Abstract

Diese Arbeit analysiert die Altersvorsorge in der Schweiz anhand einer deterministischen Simulation eines Durchschnittshaushalts. Ziel ist die Quantifizierung der Rentenlücke im Vergleich zu den vom Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) kommunizierten Zielquoten von 60 % bzw. 80 % des letzten Erwerbseinkommens sowie die Berechnung der erforderlichen Sparquote in der privaten Vorsorge (Säule 3a und Säule 3b).

Grundlage der Simulation bilden Daten des Bundesamts für Statistik (BFS) sowie die geltenden gesetzlichen Parameter des BSV. Das Modell integriert Erwerbsbiografie, Einkommensverlauf, AHV-Splitting, Erziehungsgutschriften, berufliche Vorsorge, Steuerbelastung sowie ein repräsentatives Säule 3b Portfolio.

Unter den getroffenen Annahmen erreicht die kombinierte Altersrente aus der ersten und zweiten Säule knapp 47 bis 50 % des letzten Erwerbseinkommens und liegt damit unterhalb der Zielquote von 60 %. Auch mit Einbezug der dritten Säule wird die Zielquote von 80 % nicht erreicht. Die Gesamtersatzquote liegt bei rund 50 %. Zur Schliessung dieser Rentenlücke wären, abhängig vom Renditeszenario und der Anlageform, Sparquoten von rund 9 % (Säule 3b, reale Rendite 5,59 %) bzw. 15 % (Säule 3a, reale Rendite 3,08 %) des Haushaltseinkommens erforderlich.

Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung.....	1
1.1	Problemstellung und Ziel der Arbeit	1
1.2	Forschungsfragen.....	1
1.3	Aufbau der Arbeit	2
2.	Das schweizerische Vorsorgesystem	3
2.1	Das Drei Säulen Prinzip	3
2.2	Erste Säule (AHV, IV, EL – Staatliche Vorsorge).....	3
2.3	Zweite Säule (BVG – Berufliche Vorsorge / Pensionskassen)	4
2.4	Dritte Säule (Private Vorsorge – Säule 3a,-3b)	4
2.5	Herausforderungen des schweizerischen Vorsorgesystems.....	5
3.	Modell- und Datengrundlagen.....	8
3.1	Modellrahmen	8
3.2	Struktur des Simulationsmodells	8
3.3	Demografische, soziale und ökonomische Annahmen	9
4.	Ergebnisse der 1. und 2. Säule	10
4.1	Rentenhöhe und Deckungsstruktur	10
4.2	Steuereinwirkung: Renten- und Kapitalbezug.....	12
5.	Ergebnisse der private Vorsorge	14
5.1	Vorsorgemöglichkeiten	14
5.2	Erforderliche Sparquoten und Zeiteffekte	16
5.3	Steuereffekte18	
6.	Interpretation der Analyse	20
6.1	Interpretation der Ergebnisse	20
6.2	Sensitivitätsanalyse	21
6.3	Grenzen und Übertragbarkeit	22
7.	Fazit.....	23
	Literaturverzeichnis	24
	Anhang.....	29

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Alterspyramide der Schweiz, 1948 und 2026, (BFS, 2025)	5
Abbildung 2: Lebenserwartung bei Geburt (BFS, 2025).....	6
Abbildung 3: Landesindex der Konsumentenpreise (BFS, 2026).....	6
Abbildung 4: Entwicklung der Nominallöhne, Konsumentenpreise, Reallöhne (BFS, 2025).....	7
Abbildung 5: Indikatoren zur finanziellen Situation nach Alter (BFS, 2025).....	7
Abbildung 6: Jahreseinkommen und Referenzgrössen im Vergleich (Rentenperspektive)	10
Abbildung 7: Einzahlungsstruktur AHV und BVG nach Geschlecht (20 Jahre Bezugsdauer)	11
Abbildung 8: Steuerentwicklung Haushalt- AHV + Kapital- / Rentenbezug.....	12
Abbildung 9: Reale Haushaltsrente- Bezugsdauer 15 und 20 Jahre, inkl. Steuerbelastung.....	13
Abbildung 10: Portfoliozusammensetzung Säule 3a	14
Abbildung 11: Portfoliozusammensetzung 3b	14
Abbildung 12: Sparquote für 80 % und 100 % des letzten Einkommens	16
Abbildung 13: Vorsorgen ab 21 und 31 Jahren	17
Abbildung 14: Portfolioentwicklung 3a und 3b.....	18
Abbildung 15: Monatliche Rente Säule 3a und 3b- nominal und real	19

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Demografische, soziale und ökonomische Annahmen	9
Tabelle 2: Performance Übersicht Säule 3a und 3b	15

1. Einleitung

1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit

Die Altersvorsorge in der Schweiz basiert auf einem Dreisäulensystem welches staatliche, berufliche und private Vorsorge kombiniert. Durch demografische Veränderungen und ökonomische Entwicklungen, gerät die langfristige Stabilität des Systems unter Druck.

Der demografische Wandel verändert das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Rentenbeziehenden und beeinflusst damit die Finanzierung des Umlageverfahrens der ersten Säule (*BFS, 2025*). Gleichzeitig führt die steigende Lebenserwartung zu einer längeren Rentenbezugsdauer in der beruflichen Vorsorge und erhöht die finanzielle Belastung der Pensionskassen der zweiten Säule (*BFS, 2025*). Darüber hinaus beeinflussen Inflation und wirtschaftliche Entwicklung die reale Kaufkraft von Erwerbseinkommen und Renten (*BFS, 2025*).

Ziel dieser Arbeit ist die quantitative Simulation eines durchschnittlichen Schweizer Haushalts unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen Parameter (Stand 2026). Diese Arbeit basiert auf einem deterministischen Simulationsansatz und stellt keine individuelle Rentenprognose dar.

1.2 Forschungsfragen

Die Analyse orientiert sich an der folgenden Hauptforschungsfrage:

«Wie hoch ist die kombinierte Altersrente aus der ersten und zweiten Säule für einen modellierten Schweizer Durchschnittshaushalt, unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen und ökonomischen Parameter?»

Daraus ergeben sich folgende zwei Nebenforschungsfragen:

- «Wie gross ist die Rentenlücke, im Vergleich zu den Zielquoten von 60 % bzw. 80 % des letzten Erwerbseinkommens?»
- «Welche Sparquoten sind unter verschiedenen Renditeszenarien zur Schliessung der Rentenlücke in der privaten Vorsorge (Säule 3a und 3b) erforderlich?»

1.3 Aufbau der Arbeit

Auf die Einleitung folgt Kapitel 2 mit der Erläuterung der institutionellen Struktur des Schweizer Vorsorgesystems.

Aufbauend darauf werden in Kapitel 3 die Modellgrundlage sowie die definierten gesetzlichen Parameter und ökonomischen Annahmen dargestellt.

Kapitel 4 zeigt anschliessend die quantitativen Ergebnisse zur Altersrente der ersten und zweiten Säule.

In Kapitel 5 werden Möglichkeiten zur Schliessung der aus Kapitel 4 identifizierten Rentenlücke durch private Vorsorge unter Berücksichtigung von Anlagehorizont und steuerlichen Effekten analysiert.

Mit Kapitel 6 werden abschliessend die zentralen Ergebnisse zusammengefasst und die methodischen Grenzen und deren Übertragbarkeit der Modellresultate diskutiert.

2. Das schweizerische Vorsorgesystem

2.1 Das Drei Säulen Prinzip

Das schweizerische Vorsorgesystem basiert auf dem Dreisäulenprinzip, welches in der Bundesverfassung verankert wurde. Es kombiniert staatliche, berufliche und private Vorsorge.

Die erste Säule umfasst die staatliche Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV), welche die Existenz im Alter sichert.

Die zweite Säule bildet die berufliche Vorsorge gemäss dem Bundesgesetz über die berufliche Vorsorge (BVG). Diese ergänzt die erste Säule und soll die Fortsetzung des bisherigen Lebensstandards ermöglichen.

Die dritte Säule umfasst die private Vorsorge und gliedert sich in die gebundene Vorsorge (Säule 3a) und die freie Vorsorge (Säule 3b) auf.

Die Kombination von Umlageverfahren (erste Säule) und Kapitaldeckungsverfahren (zweite und dritte Säule) ermöglicht eine Diversifizierung der Finanzierungsquellen und sichert die strukturelle Stabilität des Vorsorgesystems (BSV, 2026).

2.2 Erste Säule (AHV, IV, EL – Staatliche Vorsorge)

Die erste Säule umfasst die staatliche Alters- und Hinterlassenenversicherung (AHV) sowie ergänzend die Invalidenversicherung (IV). Im Rahmen dieser Arbeit wird ausschliesslich die AHV, als Vorsorgeinstitution berücksichtigt.

Die AHV wird im Umlageverfahren finanziert. Beiträge der Erwerbstätigen werden laufend zur Finanzierung der aktuellen Renten verwendet. Daher haben die Entwicklungen der Beitragsbasis, sowie das Verhältnis zwischen Erwerbstätigen und Rentenbeziehenden einen direkten Einfluss auf die Systemstabilität der AHV.

Für Personen mit Wohnsitz oder Erwerbstätigkeit in der Schweiz, ist die Versicherung obligatorisch. Der Beitragssatz für die AHV beträgt 8,7 % des Einkommens und wird in der Regel hälftig von Arbeitgeber und Arbeitnehmer getragen.

Der Anspruch auf die Altersrente beginnt mit dem Erreichen des Referenzalters. Die Höhe bemisst sich anhand der Anzahl der Beitragsjahre sowie des durchschnittlichen Erwerbseinkommens. Die monatliche Rente wird durch gesetzliche Minimal- und Maximalrenten begrenzt. Für Ehepaare gilt eine plafonierte Gesamtleistung (BSV, 2026).

2.3 Zweite Säule (BVG – Berufliche Vorsorge / Pensionskassen)

Arbeitnehmende mit einem AHV-pflichtigen Jahreslohn von mindestens 22'680 CHF werden obligatorisch über den Arbeitgeber in der beruflichen Vorsorge versichert. Die Durchführung der beruflichen Vorsorge erfolgt durch Pensionskassen, welche unter staatlicher Aufsicht innerhalb der gesetzlichen Rahmenbedingungen organisiert sind. Selbständigerwerbende können sich bei Bedarf freiwillig einer Vorsorgeeinrichtung anschliessen. Neben dem gesetzlich vorgeschriebenen obligatorischen Bereich besteht die Möglichkeit für Pensionskassen, überobligatorische Leistungen anzubieten.

Die berufliche Vorsorge basiert auf dem Kapitaldeckungsverfahren. Die individuell einbezahlten Beiträge werden kapitalisiert und verzinst. Die Höhe der späteren Altersleistungen hängt vom individuell angesparten Altersguthaben ab.

Die Beitragspflicht für die Altersvorsorge beginnt vier Jahre nach der AHV, ab dem 1. Januar nach Vollendung des 24. Lebensjahres. Beiträge werden hälftig von Arbeitgeber und Arbeitnehmer getragen und sind altersabhängig gestaffelt (7 %, 10 %, 15 %, 18 %). Die Beiträge werden auf Basis des koordinierten Lohnes berechnet, welcher sich aus dem Erwerbseinkommen abzüglich des Koordinationsabzugs (26'460 CHF, Stand 2026) ergibt.

Das Altersguthaben wird mindestens zum gesetzlich festgelegten Mindestzinssatz (1,25 %, Stand 2026) verzinst. Beim Erreichen des Referenzalters kann das angesparte Kapital ganz, teilweise als Kapital oder als Rente bezogen werden. Der Umwandlungssatz (6,8 %, Stand 2026) wird mit dem Altersguthaben multipliziert und ergibt eine lebenslange jährliche Altersrente, welche beim Rentenbezug ausgezahlt wird (BSV, 2026).

2.4 Dritte Säule (Private Vorsorge – Säule 3a,-3b)

Die gebundene Vorsorge (Säule 3a) ist steuerlich privilegiert und bildet den eigentlichen Teil der privaten Vorsorge, des geförderten Vorsorgesystems der Schweiz. Beiträge können, bis zum gesetzlich festgelegten Höchstbetrag vom steuerbaren Einkommen abgezogen werden (7'258 CHF für Arbeitnehmende mit Anschluss einer Pensionskasse und 36'288 CHF für Selbständigerwerbende ohne Anschluss einer Pensionskasse, Stand 2026). Das angesparte Kapital ist bis maximal fünf Jahre vor Erreichen des Referenzalters gebunden. Die Auszahlung des Altersguthabens der Säule 3a, wird zu einem reduzierten Steuersatz auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene, gleich dem Kapitalbezug der zweiten Säule, als Einkommen versteuert.

Die freie Vorsorge (Säule 3b) hingegen unterliegt keinen gesetzlichen Einzahlungslimits und ist jederzeit verfügbar. Während nur spezifisch, staatlich überwachte Produkte zur Säule 3a gehören dürfen, ist jegliche Art von Vorsorge in der freien Vorsorge gestattet. Im Gegensatz zur Säule 3a besteht keine steuerliche Abzugsfähigkeit der Einzahlungen und sämtliche Vermögenswerte unterliegen der Vermögenssteuer (BSV, 2026).

2.5 Herausforderungen des schweizerischen Vorsorgesystems

Obschon das schweizerische Vorsorgesystem strukturell diversifizierten Finanzierungsmassnahmen unterliegt, wird die langfristige Finanzierung des Systems, durch makroökonomische und demografische Entwicklungen beeinflusst (BFS, 2025). Im Folgenden werden zentrale, strukturelle Entwicklungen dargestellt, welche für die finanzielle Tragfähigkeit der Altersvorsorge relevant sind.

Demografischer Wandel:

Die Altersstruktur der Schweizer Bevölkerung veränderte sich seit der Einführung der AHV im Jahr 1948 deutlich. Abbildung 1 zeigt die Alterspyramide von 2026, mit den Umrissen der Alterspyramide aus dem Jahr 1948 (BFS, 2025). Während die Bevölkerungsstruktur 1948 eine breite junge Generation zeigt, ist die heutige Struktur durch kleinere jüngere Jahrgänge und eine grössere ältere Bevölkerungsgruppe gekennzeichnet.

Diese Veränderung wirkt sich direkt auf das Umlageverfahren der ersten Säule aus. Das Verhältnis zwischen Rentenbeziehenden und Erwerbstätigen (Vollzeitäquivalente) lag im Jahr 2000 bei 1:3,9 und reduzierte sich bis 2024 auf 1:2,3 (BFS, 2025). Die Finanzierung einer Altersrente verteilt sich damit auf weniger Beitragszahlende als in vergangenen Jahren noch.

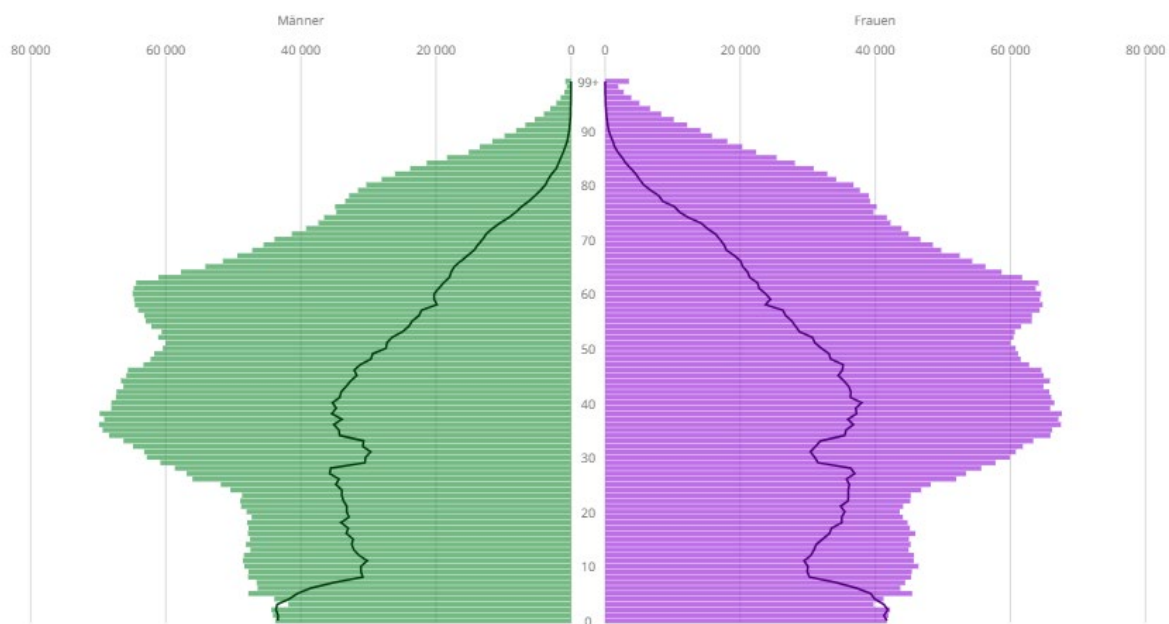


Abbildung 1: Alterspyramide der Schweiz, 1948 und 2026, (BFS, 2025)

Gemäss der Finanzperspektive des Bundesamtes für Sozialversicherungen (BSV, 2025) betrugen die AHV-Ausgaben im Jahr 2024 rund 51 Mrd. CHF, bei Einnahmen von 53,7 Mrd. CHF. Bis 2040 werden Ausgaben von rund 75 Mrd. CHF und Einnahmen von 71,5 Mrd. CHF prognostiziert. Der AHV-Fond, welcher Schwankungen einzelner Jahre finanzieren sollte, betrug 2024 ohne Berücksichtigung der IV-Schuld, knapp 45,6 Mrd. CHF. Prognostiziert beträgt die Höhe des Kapitals des AHV-Fonds im Jahr 2040 noch 16 Mrd. CHF. Unter gleichbleibenden Rahmenbedingungen resultieren ein negatives Umlageergebnis und eine deutliche Unterfinanzierung der ersten Säule.

Steigende Lebenserwartung:

Im Gegensatz zum Umlageverfahren der ersten Säule wirkt sich die demografische Entwicklung im Kapitaldeckungsverfahren der zweiten Säule primär über die Rentenbezugsdauer aus.

Gemäss Abbildung 2 lag die durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt im Jahr 1985 bei der Einführung der beruflichen Vorsorge bei 73,5 Jahren für Männer und 80,2 Jahre für Frauen. Im Jahr 2025 beträgt sie 82,4 Jahre für Männer bzw. 85,9 Jahre für Frauen (BFS, 2025).

Bei einem einheitlichen Referenzalter von 65 Jahren ergibt sich daraus eine deutliche Verlängerung der durchschnittlichen Rentenbezugsdauer. Während Männer 1985 durchschnittlich 8,5 Jahre eine Rente bezogen, beträgt die Bezugsdauer heute 17,4 Jahre. Bei Frauen erhöhte sich die Rentenbezugsdauer im selben Zeitraum von 18,2 Jahre auf 20,9 Jahre.

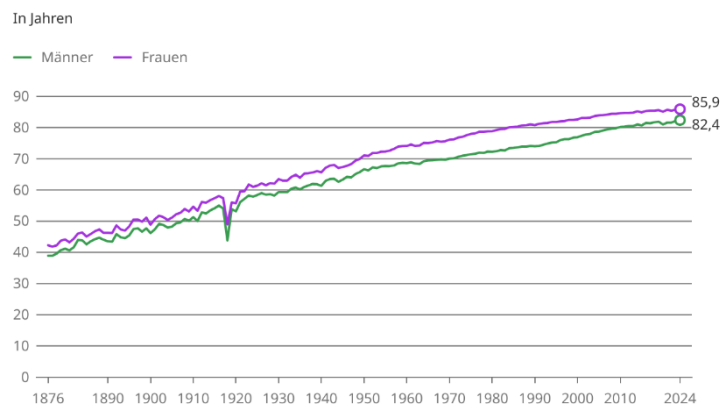


Abbildung 2: Lebenserwartung bei Geburt (BFS, 2025)

Im Kapitaldeckungsverfahren der beruflichen Vorsorge bedeutet eine längere Bezugsdauer, dass das angesparte Altersguthaben beim Kapitalbezug auf einen längeren Zeitraum verteilt werden muss, oder dass eine negative Finanzierung der Pensionskasse, durch die Auszahlung von lebenslangen Altersleistungen resultiert. Bei unveränderten Umwandlungssätzen steigt damit die finanzielle Belastung der Vorsorgeeinrichtungen, während umgekehrt bei sinkendem Umwandlungssatz die Belastung der Pensionierten aufgrund niedriger Rentenzahlungen steigt.

Diese stetig steigende Entwicklung stellt eine strukturelle Herausforderung für die langfristige Finanzierung der beruflichen Vorsorge dar.

Kaufkraftentwicklung und finanzielle Stabilität:

Neben strukturellen Herausforderungen der ersten und zweiten Säule beeinflussen makroökonomische Entwicklungen die individuelle Fähigkeit zur privaten Vorsorge.

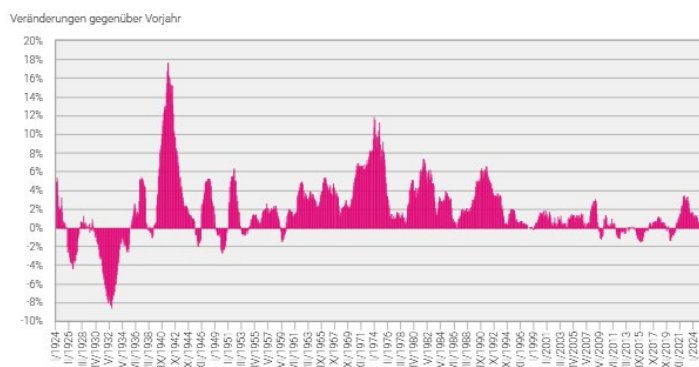


Abbildung 3: Landesindex der Konsumentenpreise (BFS, 2026)

Die Schweizerische Nationalbank definiert Preisstabilität in Form einer Inflationsrate, im Bereich von 0 % bis 2 % pro Jahr (SNB, 2026). Die Abbildung 3 zeigt die Entwicklung des Landesindex der Konsumentenpreise (LIK). Auch wenn die Inflationsrate oftmals innerhalb der definierten

Preisstabilität liegt, führt die kumulative Preissteigerung über längere Zeiträume zu einer realen Entwertung nominal gehaltener Geldvermögen und der Minderung der nominalen Löhne.

Während langfristig die durchschnittliche Reallohnentwicklung gemäss Abbildung 4, überwiegend positiv ausfiel, betrifft die Inflation insbesondere liquide Mittel, welche nicht renditeorientiert angelegt werden. Haushalte mit geringen oder nicht investierten finanziellen Reserven sind daher von einer stetigen Kaufkraftreduktion betroffen, auch wenn die Reallohne steigen.

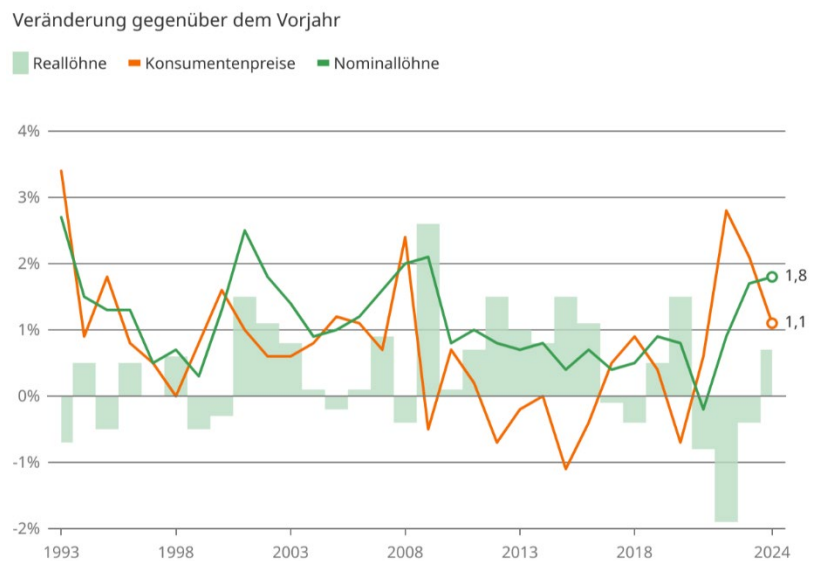


Abbildung 4: Entwicklung der Nominallöhne, Konsumentenpreise, Reallohne (BFS, 2025)

In der Abbildung 5 wird die finanzielle Stabilität der Privathaushalte der Schweiz dargestellt.

In Prozent der Schweizer Wohnbevölkerung in Privathaushalten

0-17 Jahre 18-64 Jahre ab 65 Jahren Vertrauensintervall (95%)

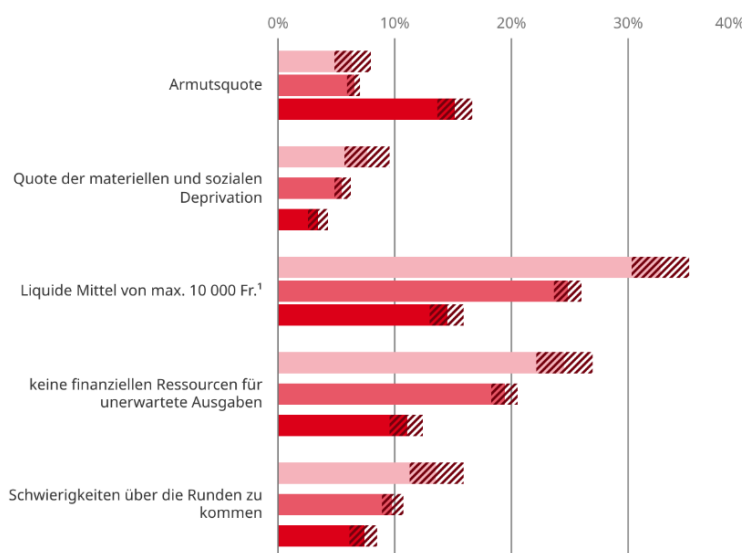


Abbildung 5: Indikatoren zur finanziellen Situation nach Alter (BFS, 2025)

Rund 20 % der Haushalte im Alter von 18 bis 64 Jahren, verfügen über keine finanziellen Mittel für unerwartete Ausgaben. Etwa ein Viertel derselben Altersgruppe, besitzt liquide Mittel von maximal 10'000 CHF. Ausserdem geben knapp 10 % der Haushalte an, Schwierigkeiten zu haben, ihre Ausgaben decken zu können.

Für die Altersgruppe ab 65 Jahren, liegt die Armutsquote bei 15,2 %, während sie bei den 18- bis 64-jährigen bei 6,5 % liegt. (BFS, 2025).

Diese Daten deuten darauf hin, dass die Fähigkeit zur freiwilligen privaten Vorsorge nicht allein von institutionellen Rahmenbedingungen abhängt, sondern vielmehr durch die individuelle Sparfähigkeit und Vermögensstruktur bestimmt wird. Die private Vorsorge setzt reale Sparüberschüsse voraus. Bei begrenzten finanziellen Reserven ist die Möglichkeit zur privaten Vorsorge entsprechend eingeschränkt.

3. Modell- und Datengrundlagen

3.1 Modellrahmen

Die Simulation basiert auf einem deterministischen Modell auf Jahresbasis. Ziel dieses Modells ist die quantitative Abbildung der Altersvorsorge, eines modellierten durchschnittlichen Schweizer Haushalts, unter den aktuell geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen (Stand 2026). Im Modell wird zwischen der Erwerbsphase (Alter: 21 bis 65 Jahre) und der Rentenphase (Alter: 65 bis 84 Jahre) differenziert.

Es wird ein verheirateter Paarhaushalt mit zwei Kindern modelliert. Die Simulation integriert die erste (AHV), zweite (BVG) und dritte Säule (3a / 3b) sowie steuerliche Effekte der Stadt Zürich als Referenzstandort. Alle Ergebnisse wurden anhand der jährlichen Realrendite berechnet. Nominale Renditen werden in CHF bewertet und anschliessend anhand der Inflationsdaten des BFS inflationsbereinigt. Die Aggregation erfolgt geometrisch und wird jährlich vorgenommen.

Prognosen in die Zukunft sind aufgrund wirtschaftlicher, sozialer und demografischer Änderungen nur schwer möglich. Das Modell dient deshalb nicht der individuellen Rentenprognose, sondern der strukturellen Quantifizierung der Rentenlücke unter Annahmen des durchschnittlichen Schweizer Haushalts, unter aktuell geltenden Rahmenbedingungen.

3.2 Struktur des Simulationsmodells

Das Modell basiert auf fixen gesetzlichen Parametern (Stand 2026) und berücksichtigt keine zukünftigen Reformen. Es wird für jedes Jahr der Berechnungen, mit den aktuell geltenden Parametern für alle drei Säulen gerechnet (Stand 2026). Die Berechnungen erfolgen sequenziell pro Jahr, wobei die Beiträge, Kapitalentwicklungen und Steuerbelastung jährlich iteriert berechnet und summiert werden. Es wurde mit den medialen Einkommenswerten des Mannes und der Frau in der Schweiz gerechnet.

Die AHV-Berechnungen bestehen aus den folgenden Komponenten: Einkommenssplitting, Aufwertungsfaktor (1,045), Erziehungsgutschriften (45'360 CHF / Jahr), Beitragsjahre (44 Jahre) und Minimal- bzw. Maximalrente (1'260 CHF / 2'520 CHF). Die AHV-Rente wird individuell berechnet und anschliessend bei verheirateten Personen als Haushaltseinkommen gemittelt.

Die BVG-Berechnungen lassen sich aus den folgenden Komponenten berechnen: Koordinationsabzug (26'460 CHF), Minimal- und Maximallohn (22'680 CHF / 90'720 CHF), altersabhängige Beiträge, Mindestzinssatz (1,25 %) und dem Umwandlungssatz (6,8 %). Die Beiträge werden jährlich mit dem Mindestzinssatz verzinst, was das Pensionskassenkapital ergibt, woraus am Ende mithilfe des Umwandlungssatzes die jährliche Rente definiert wird.

Für die private Vorsorge wird mit einer Sparquote von 5 % auf das Haushaltseinkommen gerechnet (Partner und Partnerin). Die Parameter der dritten Säule basieren auf Gebühren- und Renditewerten von Swissquote. Es wird mit dem Konto «Dynamisch» von Swissquote als Säule-3a Konto gerechnet und mit ETFs als private Vorsorge, aus verschiedenen Anlageklassen. Die Wahl von Swissquote dient als Referenz für ein schweizerisches 3a- und 3b-Angebot und stellt keine Empfehlung dar. Differenzen der Kosten, können abhängig vom Anbieter entstehen.

3.3 Demografische, soziale und ökonomische Annahmen

Sämtliche Daten wurden von offiziellen Stellen bezogen und im Literaturverzeichnis vermerkt. Die Rahmenbedingungen zu den Sozialversicherungsstellen aller drei Säulen, basieren auf den gesetzlichen Vorgaben des Bundesamtes für Sozialversicherungen. Alle personenbezogenen Daten, welche die Rentenberechnungen der drei Säulen beeinflussen, wurden vom Bundesamt für Statistik bezogen, um eine durchschnittliche Person modellieren zu können. Finanzdaten zur Simulation der dritten Säule im Kapitel 5, wurden von verschiedenen Finanzquellen bezogen, welche mit unterschiedlichen Quellen abgeglichen und verifiziert wurden. Die Tabelle 1 zeigt sämtliche Annahmen, welche aus den Datenquellen abgeleitet und für die Berechnungen verwendet werden.

Parameter	Annahme	Quelle
Erwerbsbeginn	21 Jahre	BFS / BSV
Heiratsalter	31 Jahre	BFS
Alter bei Geburt des 1. Kindes	31 Jahre	BFS
Alter bei Geburt des 2. Kindes	33 Jahre	BFS
Renteneintrittsalter	65 Jahre	BSV
Lebenserwartung	84 Jahre	BFS
Bezugsdauer	20 Jahre	84 Jahre – 65 Jahre
Steuerstandort	Stadt Zürich	Steuerrechner Kt. ZH
Konfession	konfessionslos	BFS
Pensum Partner	100 %	BFS
Pensum Partnerin 31-39	50 %	BFS
Pensum Partnerin 40-47	60 %	BFS
Pensum Partnerin 21-31 & >47	100 %	BFS
Vorsorgeinstitution	Swissquote 3a und 3b	Swissquote

Tabelle 1: Demografische, soziale und ökonomische Annahmen

Modellierter Lebenslauf:

Es wird eine Simulation einer männlichen Person, sowie einer weiblichen Person durchgeführt, welche später als Haushalt zusammenleben. Mit 21 Jahren beginnt die AHV-Beitragspflicht, weshalb die individuellen Einkommen zwischen 21 Jahren und 30 Jahren berücksichtigt werden. Ab dem 31. Lebensjahr werden die Einkommen als gemeinsames Haushaltseinkommen betrachtet. Mit 31 Jahren und 33 Jahren, wird je ein Kind geboren. Dabei wird das Pensum der Partnerin in dem Zeitraum von 31 Jahren bis 39 Jahren auf 50 % reduziert. Zwischen 40 Jahren und 47 Jahren, wird das Pensum auf 60 % erhöht. Ab 48 Jahren beträgt das Pensum bis zur Pensionierung, für beide Partner 100 %. Ab dem 65. Lebensjahr gehen Partner und Partnerin in Rente und beziehen Altersleistungen für 20 Jahre, bis zum Erreichen der durchschnittlichen Lebenserwartung von 84 Jahren. Sowohl während der Einzahlungsdauer als auch während des Rentenbezugsalters, werden Steuern erhoben, welche anhand der Steuerwerte der bevölkerungsreichsten Gemeinde, der Stadt Zürich, berechnet werden. Auf die Modellierung eines Altersunterschiedes zwischen den Paaren wird verzichtet, um die Analysen und Berechnungen allgemein geschlechtsneutral zu halten. Ebenfalls wird das schrittweise angehobene Rentenalter der Frauen vernachlässigt und bereits mit 65 Jahren analysiert.

4. Ergebnisse der 1. und 2. Säule

4.1 Rentenhöhe und Deckungsstruktur

Die Altersrenten der ersten und zweiten Säule sollten gemäss Bundesamt für Sozialversicherung gemeinsam rund 60 % des letzten Erwerbseinkommens betragen (BSV, 2026). In der Abbildung 6 werden das durchschnittliche Einkommen, dessen Referenzwerte und die kombinierte Altersrente gegenübergestellt.

Die Simulation zeigt deutliche Differenzen zwischen dem Partner (durchgehend vollzeiterwerbstätig) und der Partnerin (17 Jahre teilzeiterwerbstätig). Durch die AHV-Massnahmen des Einkommenssplittings¹ und der Erziehungsgutschriften², führen diese zu einer Angleichung der, für die Rentenberechnungen massgebenden, Einkommen beider Partner. Beide Personen erreichen dadurch die plafonierte Maximalrente von 1'890 CHF pro Monat, während 13 monatlichen Altersrenten pro Jahr.

In der beruflichen Vorsorge bleiben jedoch substantielle Unterschiede bestehen, da diese kapitalgedeckt und individuell aufgebaut ist. Die Renten aus der ersten und zweiten Säule zusammen, entsprechen im Modell:

- Partner: Etwa 47 % des letzten Erwerbseinkommens
- Partnerin: Etwa 50 % des letzten Erwerbseinkommens

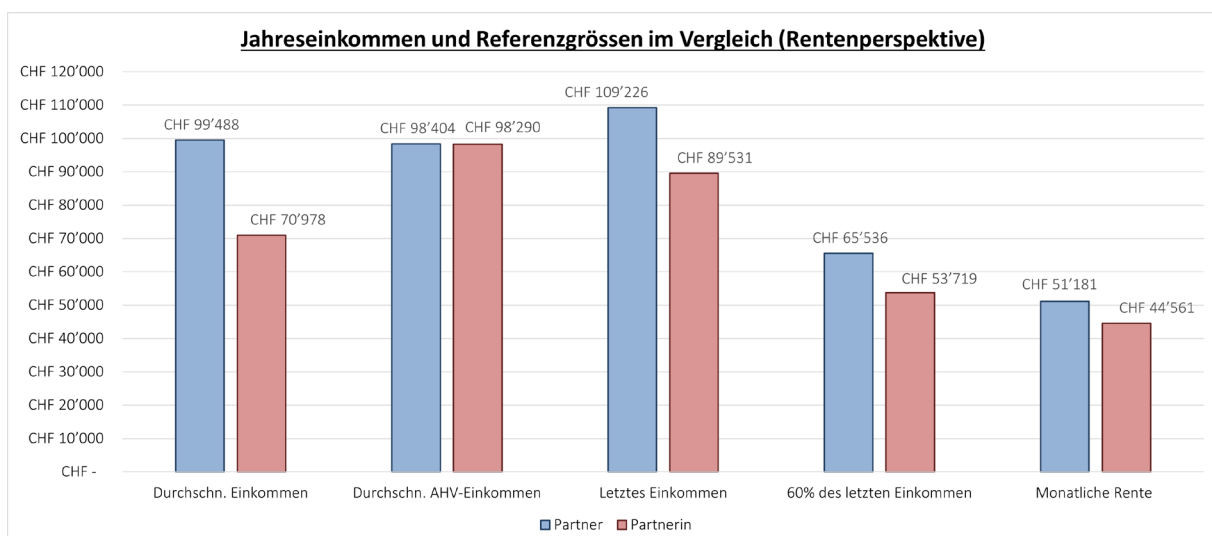


Abbildung 6: Jahreseinkommen und Referenzgrössen im Vergleich (Rentenperspektive)

Die Zielgrösse von 60 % des letzten Einkommens wird in beiden Fällen klar unterschritten. Die Berechnungen erfolgen unter Annahme eines Rentenbezugs aus der Pensionskasse über 20 Jahre. Diese Variante führt über diesen Zeitraum, zu einer höheren Rente als ein Kapitalbezug. Häufig wird der Kapitalbezug gewählt, wodurch die Quote weiter sinkt (BFS, 2025).

¹ Das durchschnittliche Einkommen von Partner und Partnerin während der verheirateten Beitragsjahre, als neu angerechnetes Einkommen beider Personen.

² Erziehungsgutschriften sind fiktive jährliche Gutschriften, welche das Einkommen für Eltern mit Kinder unter 16 Jahren erhöhen.

Während Abbildung 6 die individuellen Einkommensersatzquoten abbildet, zeigt Abbildung 7 die Deckungsstruktur der Gesamtauszahlungen. Die gesamten Ausgaben der AHV werden mit rund 72 % durch Lohnbeiträge gedeckt. Weitere 20,2 % werden durch Bundesbeiträge finanziert. Restliche Ausgaben fallen auf Mehrwertsteueranteile, Spielbankenabgaben und weitere zweckgebundene Einnahmen (BSV, 2026). Für individuelle Rentenzahlungen trägt die solidarische Umverteilung ebenfalls Kosten. Personen mit hohem Einkommen zahlen hohe Lohnbeiträge, während die Auszahlung auf die Maximalrente begrenzt wird. So können Kosten zwischen Pensionierten umverteilt werden.

Die Differenz zwischen persönlichen Beiträgen und ausgezahlten Leistungen, welche in der Abbildung 7 ersichtlich sind, ergibt sich insbesondere aus Minimal- bzw. Maximalrenten, Bezugsdauer, Einkommenssplitting und Erziehungsgutschriften. Deutlich wird der Einfluss des Einkommenssplittings und der Erziehungsgutschriften bei der Partnerin, deren AHV-Auszahlung deutlich höher als die individuellen Beiträge ist. Konkret betragen sie:

- Etwa 23 % nicht persönlich gedeckte Beiträge beim Partner
- Etwa 45 % nicht persönlich gedeckte Beiträge bei der Partnerin

Diese Mechanismen erhöhen zum einen die Rentenzahlungen, führen jedoch gleichzeitig zu einem Finanzierungsbedarf ausserhalb der individuellen Beiträge. Die finanzielle Stabilität der AHV betrifft daher nicht nur einzelne, aktuelle Rentenbeziehende, sondern die Gesamtbevölkerung, welche Defizite direkt oder indirekt tragen muss.

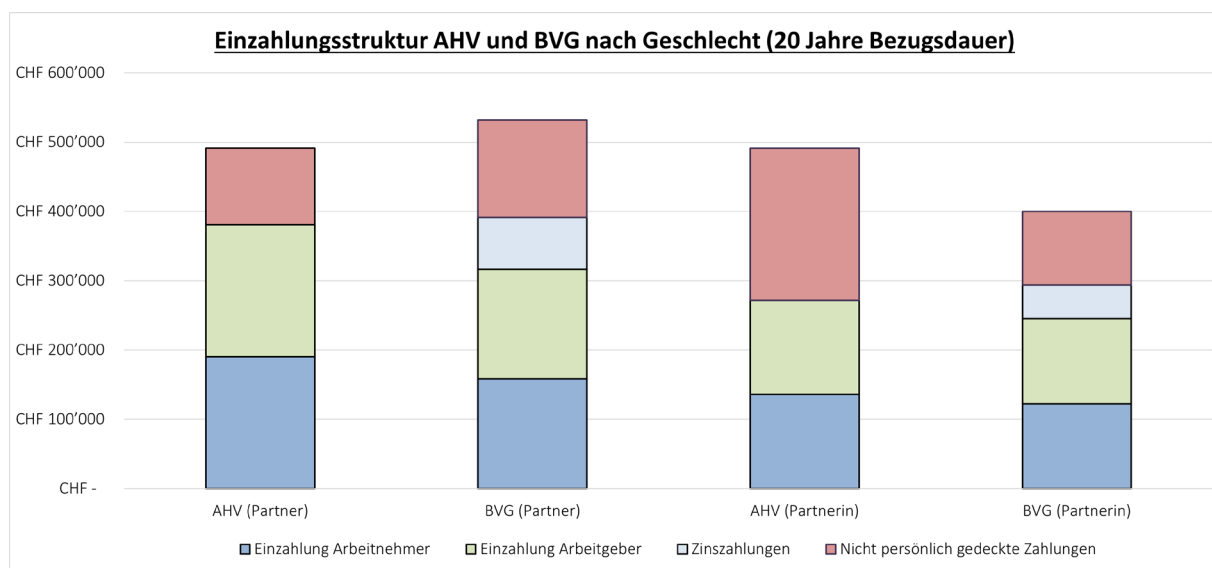


Abbildung 7: Einzahlungsstruktur AHV und BVG nach Geschlecht (20 Jahre Bezugsdauer)

In der beruflichen Vorsorge sind Kapitalbezüge vollständig individuell gedeckt, da ausschliesslich das angesparte Kapital ausbezahlt wird.

Beim Rentenbezug hingegen wird das Altersguthaben mit dem Umwandlungssatz (6,8 %) in eine jährliche Rente transformiert, welche lebenslang ausgezahlt wird. Unter der Annahme einer 20-jährigen Bezugsdauer übersteigen die kumulierten Rentenzahlungen das angesparte Kapital. Bei beiden Partnern beträgt der nicht individuell gedeckte Anteil rund 26,5 %.

4.2 Steuereinwirkung: Renten- und Kapitalbezug

Das Altersguthaben der zweiten Säule kann entweder in Form einer lebenslangen Rente (Rentenbezug) oder als einmalige Kapitalleistung (Kapitalbezug) bezogen werden. Die Wahl der Bezugsform führt zu unterschiedlichen steuerlichen Belastungen.

Beim Kapitalbezug aus der Pensionskasse sowie der Säule 3a, wird im Auszahlungsjahr eine Steuer auf Kapitalleistungen³ erhoben. Im Folgejahr fallen die Einkommenssteuer auf die AHV-Rente sowie die Vermögenssteuer auf das verbleibende Kapital an. Beim Rentenbezug erfolgt keine einmalige Besteuerung, wobei die Rente der ersten Säule sowie die Rente der zweiten Säule vollständig der Einkommenssteuer unterliegen (Steueramt Kt. Zürich, 2025 / ESTV, 2025).

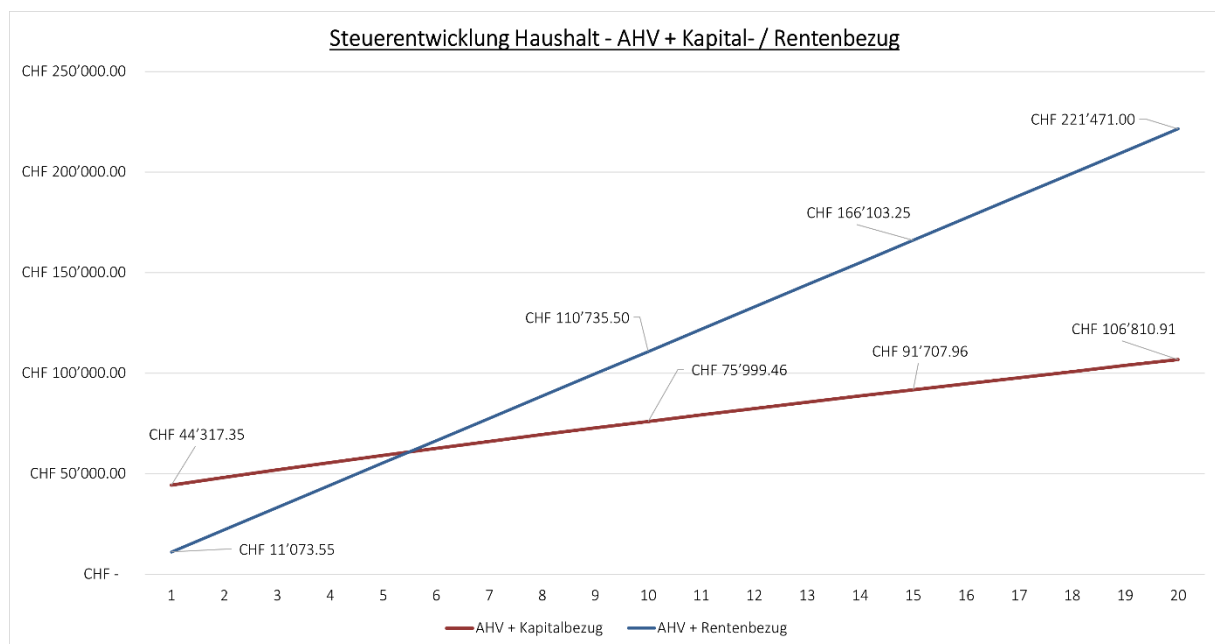


Abbildung 8: Steuerentwicklung Haushalt - AHV + Kapital- / Rentenbezug

Die kumulative Steuerbelastung über die durchschnittliche Bezugsdauer von 20 Jahren, wird in der Abbildung 8 dargestellt. Während beim Kapitalbezug zu Beginn eine grössere Steuerbelastung anfällt und das Kapital mindert, verläuft die Steuerentwicklung beim Rentenbezug linear steigend. Durch die gemeinsame Rente der AHV- und BVG-Rente beider Partner steigt das steuerbare Haushaltseinkommen und unterliegt einer stärkeren Progression.

Über die gesamte Bezugsdauer ergibt sich beim Rentenbezug eine kumulierte Steuerbelastung, die etwa doppelt so hoch ist wie beim Kapitalbezug. Trotz der initial höheren Steuer beim Kapitalbezug, führen die geringere Progression in den folgenden Jahren und die tiefe Vermögenssteuer zu einer insgesamt niedrigeren Steuerbelastung. Unter den getroffenen Annahmen erweist sich der Kapitalbezug bei einem Zeitraum von mindestens sechs Jahren als steuerlich günstiger, gegenüber dem Rentenbezug. Ab dem sechsten Jahr steigt die kumulierte Steuerbelastung des Rentenbezugs kontinuierlich stärker an als jene des Kapitalbezugs.

³ Eine Leistung, welche in Form einer einmaligen Zahlung erbracht wird

Trotz der steuerlichen Vorteile führt der Kapitalbezug nicht direkt zu einer höheren realen Haushaltsrente. Die Abbildung 9 zeigt die reale Haushaltsrente abzüglich der Steuern bei einer Bezugsdauer von 15 und 20 Jahren.

Bei einer Bezugsdauer von 20 Jahren ist die reale Haushaltsrente im Durchschnitt beim Rentenbezug rund 20 % höher als beim Kapitalbezug. Dieser Vorteil resultiert daraus, dass die Rente, auch wenn das zugrunde liegende Kapital bereits vollständig ausgezahlt wurde, weiterhin ausbezahlt wird.

Wenn die Bezugsdauer nur 15 Jahre dauern würde, kehrt sich das Verhältnis um. In diesem Szenario liegt die reale Haushaltsrente beim Bezug rund 9 % unter jener des Kapitalbezugs. Durch die höhere Steuerbelastung beim Rentenbezug, fällt schlussendlich die reale Haushaltsrente niedriger aus als beim Kapitalbezug. Der Grund dafür ist, dass bei einem Bezugszeitraum von bis zu 15 Jahren, die kumulierten Rentenzahlungen, beim Rentenbezug, durch das angesparte Kapital gedeckt sind. Ab dem 16. Bezugsjahr jedoch, übersteigen die Rentenzahlungen das vorgesorgte Kapital, während beim Kapitalbezug das Geld auf mehrere Jahre geteilt werden müssen.

Folglich hängt die Attraktivität der jeweiligen Bezugsform wesentlich von der tatsächlichen Bezugsdauer ab. Während der Kapitalbezug bei kürzerer Lebenserwartung finanziell vorteilhafter erscheint, bietet der Rentenbezug bei der durchschnittlichen Lebenserwartung und darüber hinaus einen impliziten finanziellen Schutz.

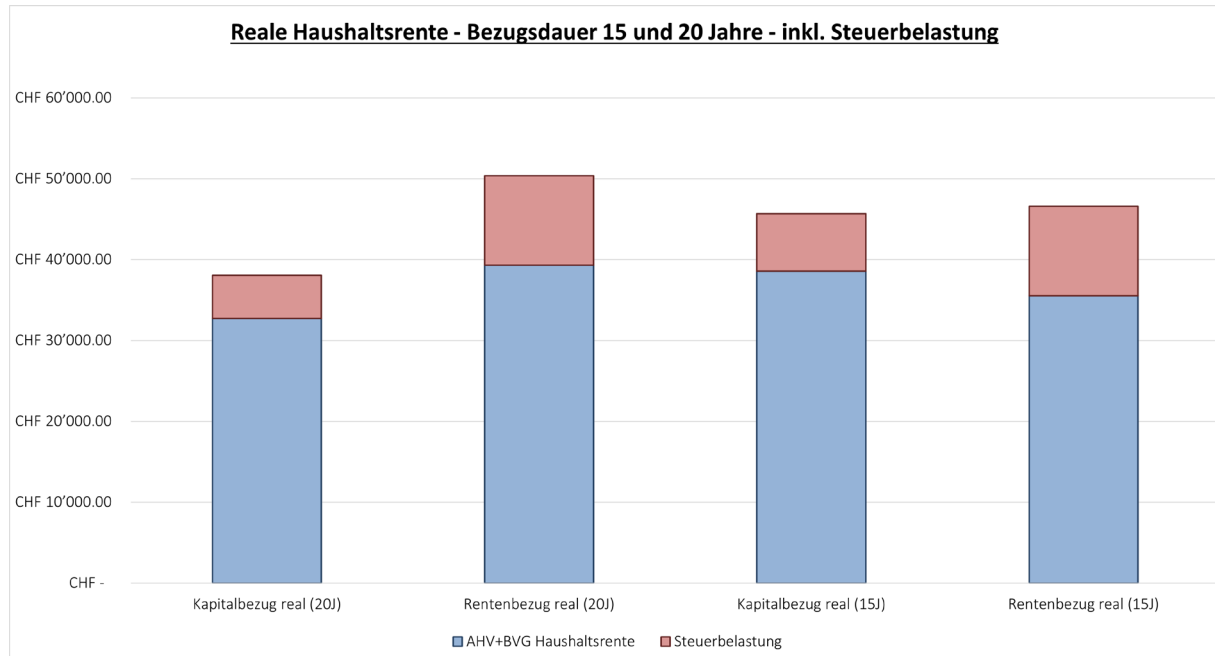
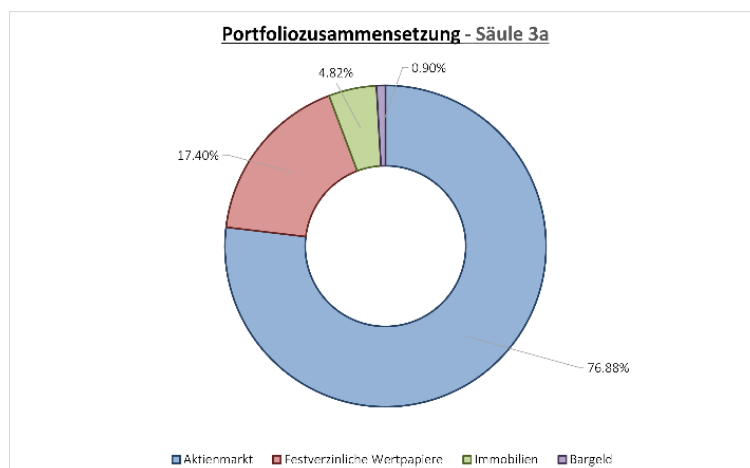


Abbildung 9: Reale Haushaltsrente - Bezugsdauer 15 und 20 Jahre, inkl. Steuerbelastung

5. Ergebnisse der private Vorsorge

5.1 Vorsorgemöglichkeiten

In diesem Abschnitt wird die private Vorsorge in Form der gebundenen Vorsorge (Säule 3a) und der freien Vorsorge (Säule 3b) verglichen. Dabei werden die steuerlichen Vorteile der Säule 3a der höheren Flexibilität und potenziellen Rendite der Säule 3b gegenübergestellt und analysiert.



Die Simulation basiert auf einem Referenzprodukt der Säule 3a sowie einem modellierten ETF-Portfolio der Säule 3b. Für die Säule 3a wurde das Produkt «Swissquote 3a Dynamisch» als repräsentatives Vorsorgekonto gewählt. Die Portfoliozusammensetzung ist in der Abbildung 10 dargestellt.

Abbildung 10: Portfoliozusammensetzung Säule 3a

Parallel dazu wurde ein diversifiziertes Portfolio für die freie Vorsorge (Säule 3b) konstruiert, dessen historische Performance über einen Zeitraum der letzten 16 Jahre analysiert wurde. Dieses Portfolio dient als Repräsentant einer marktüblichen, global diversifizierten Anlagestrategie in der freien Vorsorge. Die Zusammensetzung ist in der Abbildung 11 ersichtlich.

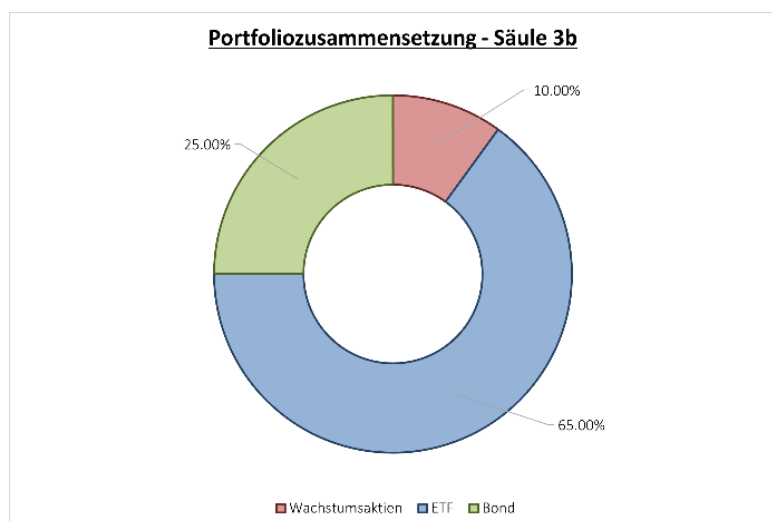


Abbildung 11: Portfoliozusammensetzung 3b

Der Aktienanteil entspricht dabei rund jenem des 3a-Produkts, ergänzt um einen Anteil von rund einem Viertel globaler Anleihen zur Stabilisierung der Volatilität. Weitere Angaben zur Portfolioallokation, Datengrundlage und der Interpretation sind im Anhang dokumentiert.

Tabelle 1 fasst die zentralen Performancekennzahlen der beiden Portfolios zusammen. Es zeigt sich, dass das frei konstruierte 3b-Portfolio aufgrund der grösseren Anlageflexibilität und der Möglichkeit zur direkten Investition in globale ETFs eine höhere durchschnittliche reale Jahresrendite erzielt. Gleichzeitig weist es eine höhere Volatilität auf.

Zur risikoadjustierten Bewertung wurde das Sharpe-Ratio beider Portfolios berechnet. Als risikofreier Zinssatz wurde der durchschnittliche jährliche Zinssatz von 0,31 % auf Schweizer Sparkonten verwendet. Die Performance-Daten des 3a-Produktes wurden direkt vom Anbieter publiziertem Factsheet entnommen. Die Berechnung des Sharpe-Ratio erfolgte für beide Portfolios der identischen Methodik (*Swissquote, 2026*).

Bemessungsgrundlage	Säule 3a Konto	Säule 3b Konto
Jährliche Rendite (real)	3,08 %	5,59 %
Jährliche Volatilität (real)	7,19 %	10,26 %
Sharpe-Ratio	0,45	0,56

Tabelle 2: Performance Übersicht Säule 3a und 3b

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die höhere Rendite des 3b-Portfolios mit einem proportional höheren Risiko einhergeht. Dennoch weist das 3b-Portfolio auch eine leicht höhere risikoadjustierte Rendite auf, gemessen am Sharpe-Ratio. Damit zeigt sich, dass die freie Vorsorge unter den gewählten Annahmen langfristig ein höheres Ertragspotenzial bietet, während die Säule 3a im Gegenzug durch steuerliche Vorteile, geringere Volatilität und regulatorische Strukturierung geprägt ist.

5.2 Erforderliche Sparquoten und Zeiteffekte

Erforderliche Sparquote:

Auf Basis der Ergebnisse aus Kapitel 4 ergibt sich für den modellierten Durchschnittshaushalt eine substanzielle Rentenlücke zwischen den Leistungen aus der ersten und aus der zweiten Säule gegenüber einer Zielerersatzquote von 80 % bzw. 100 % des letzten Erwerbseinkommens.

Gemäss Bundesamt für Statistik hat der durchschnittliche Mann etwa 59'000 CHF in der Säule 3a angespart, was eine zusätzliche monatliche Rente von 246 CHF ergeben würde und somit knapp 50 % des letzten Einkommens ausmacht. Bei den Frauen sind es etwa 43'500 CHF aus der Säule 3a, was zusätzlich 181 CHF einbringen würde und somit knapp 52 % des letzten Einkommens ausmacht. Selbst unter Berücksichtigung der Leistungen aller drei Säulen, liegt die Ersatzquote beim durchschnittlichen Schweizer Bürger bei rund 50 % des letzten Erwerbseinkommens. Somit werden beide Zielerersatzquoten, welche vom Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) vorgesehen sind, aus der ersten und zweiten Säule, bzw. allen drei Säulen von 60 % bzw. 80 % deutlich verfehlt.

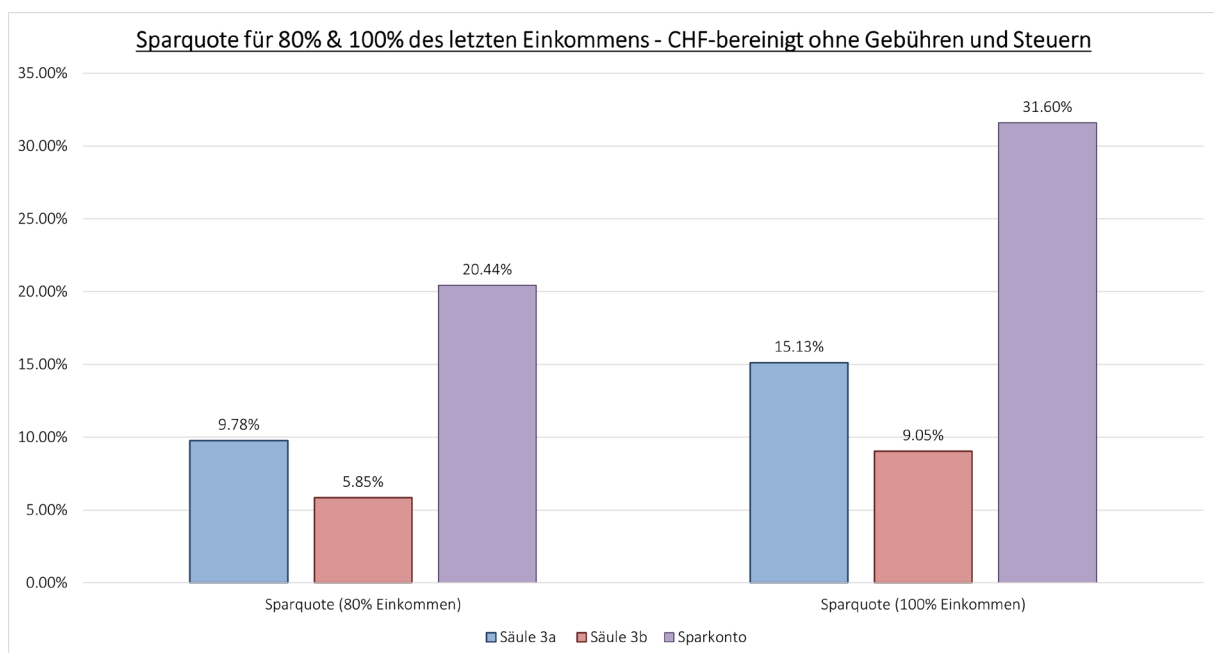


Abbildung 12: Sparquote für 80 % und 100 % des letzten Einkommens

In der Abbildung 12 werden die notwendigen Sparquoten, bezogen auf das jährliche Haushaltseinkommen, um zusätzlich zu den Altersleistungen der ersten und der zweiten Säule, eine Ersatzquote von 80 % bzw. 100 % des letzten Einkommens zu erzielen, abgebildet. Die Berechnungen basieren allesamt auf CHF-bereinigten realen Renditen, welche Fremdwährungskurse und Inflation berücksichtigen. Der durchschnittliche Zinssatz auf Sparkonten, wurde ebenfalls inflationsbereinigt und beträgt real -0,14 %. Gebühren- und Steuerunterschiede wurden zu Zwecken der Vergleichbarkeit vernachlässigt.

Die Ergebnisse verdeutlichen die Limitation der Sparkonten mit einer negativen Realverzinsung. Aufgrund der Kapitalentwertung durch die Inflation, sind Sparquoten von 20 % bzw. 32 % des Haushaltseinkommens nötig, um 80 % bzw. 100 % des letzten Erwerbseinkommens beider

Partner zu erhalten. Beide Sparquoten übersteigen deutlich die durchschnittliche freiwillige Sparquote der privaten Haushalten, welche gemäss BFS bei rund 15 % liegt. Diese Quote umfasst das gesamte Sparvolumen und bezieht sich nicht ausschliesslich auf die Altersvorsorge.

Unter Annahme der kapitalmarktorientierten Anlagen mit realen Renditen, reduziert sich die erforderliche Sparquote auf rund 8 % bis 12 % des Haushaltseinkommens, um eine Ersatzquote von 80 % bzw. 100 % zu erreichen.

Zeiteffekt:

Neben der Höhe der Sparquote erweist sich der Zeitpunkt des Vorsorgebeginns als zentraler Einflussfaktor. In der Abbildung 13 wird das Kapital eines Portfolios bei einer konstanten Sparquote von 5 % des Haushaltseinkommens und einer realen Jahresrendite von 5,91 %, entsprechend der CHF-bereinigten Durchschnittsrendite des MSCI World Index (als Referenz für breit diversifizierte, globale Kapitalmarktanlagen), aufgezeigt.

Ein Vorsorgebeginn mit 21 Jahren über eine Einzahlungsdauer von 44 Jahren führt zu nahezu doppeltem Endvermögen als ein 10 Jahre späterer Vorsorgebeginn. Obwohl bei einem Einstieg mit 31 Jahren, noch rund 80 % der gesamten Einzahlungen geleistet werden, erreicht der Portfoliowert lediglich rund 55 % des Wertes gegenüber dem Beginn mit 21 Jahren.

In relativer Betrachtung entspricht der Endwert rund 425 % bzw. 295 % der kumulierten Einzahlungen bei einer Einzahlungsdauer von 44 bzw. 34 Jahren. Der Unterschied ist primär auf den exponentiellen Zinseszinsseffekt zurückzuführen und auf die tieferen Beiträge in den ersten zehn Jahren.

Unter den Modellannahmen resultiert eine potenzielle monatliche Rente aus der privaten Vorsorge von rund 3'400 CHF bzw. 1'800 CHF bei einem Vorsorgestart von 21 bzw. 31 Jahren.

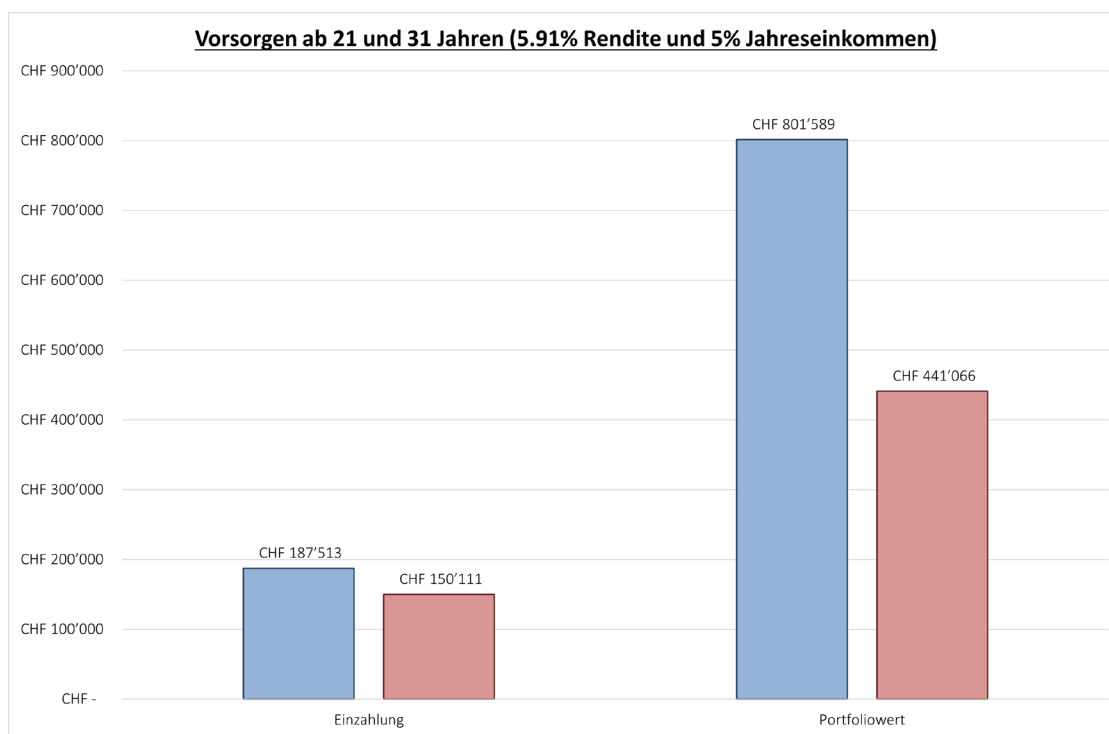


Abbildung 13: Vorsorgen ab 21 und 31 Jahren

5.3 Steuereffekte

Während im Kapitel 5.1 ersichtlich wurde, dass das Säule 3b-Portfolio aufgrund der höheren Flexibilität eine leicht höhere Rendite verzeichnet, verdeutlicht die Abbildung 14 die steuerlichen Unterschiede zwischen der Säule 3a und der Säule 3b.

Die Portfolioentwicklung ist CHF-bereinigt dargestellt und unterscheidet zwischen :

- Nominaler Entwicklung (exkl. Steuern und Gebühren)
- Realen Entwicklung (inkl. Steuern und Gebühren)

Beide Varianten basieren auf einer konstanten jährlichen Sparquote von 5 % des Haushaltseinkommens.

Die nominale Portfolioentwicklung des Säule-3b-Portfolios liegt über jener der Säule 3a. Die Differenz zwischen nominaler (gestrichelte Linie) und der realen (durchgezogene Linie) Entwicklung beim 3b-Portfolio ist deutlich grösser als beim 3a-Produkt. Diese Differenz reflektiert einerseits die steuerliche Behandlung bei Kapitalerträgen, wodurch am Ende die Differenz beim 3a-Produkt vergrössert wird, aber auch anfallende Gebühren und Einkommens- und Vermögenssteuern, welche jährlich anfallen.

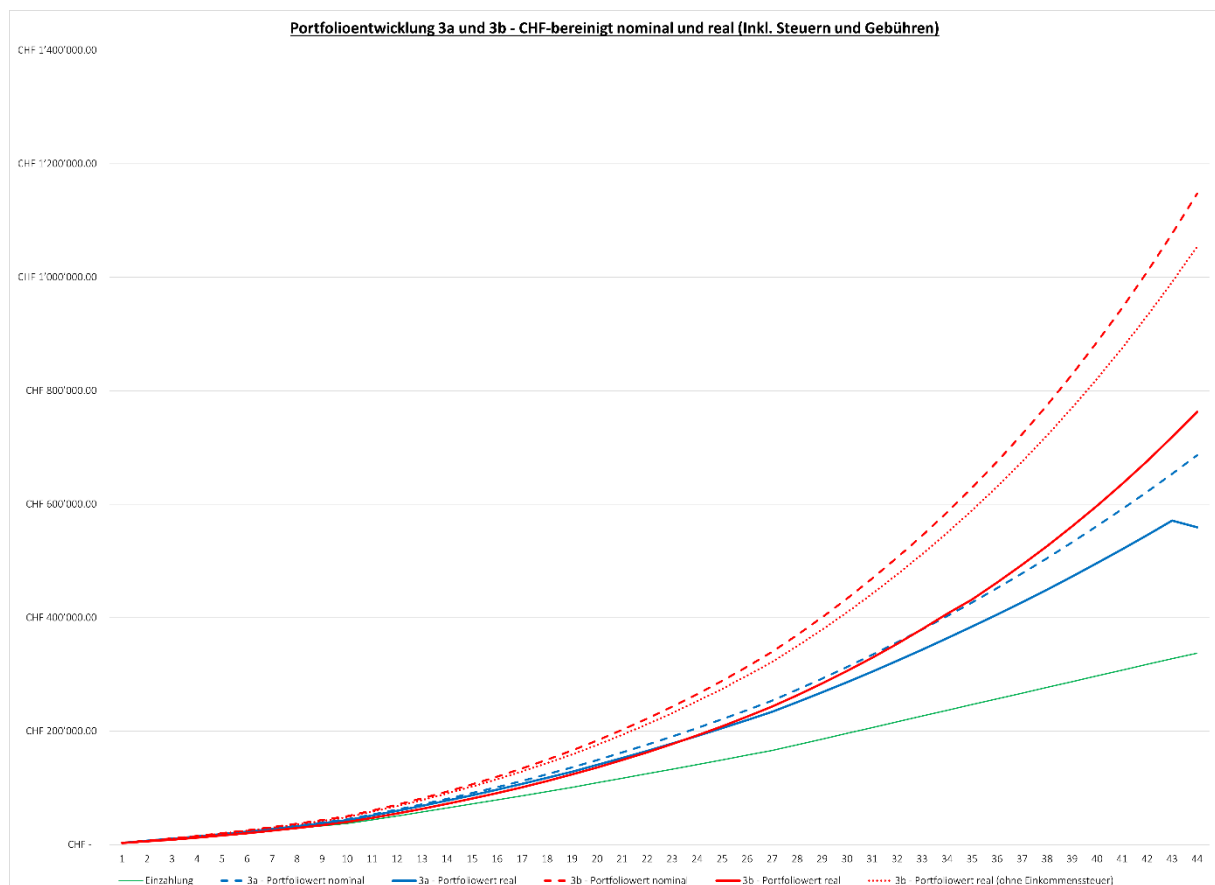


Abbildung 14: Portfolioentwicklung 3a und 3b

Die rot gepunktete Linie simuliert den hypothetischen Verlauf des 3b-Portfolios, ohne die Unterschiede der Einkommenssteuerbelastung, jedoch unter Berücksichtigung sämtlicher Gebühren sowie der Vermögenssteuer. Dadurch wird isoliert sichtbar, welchen Beitrag die steuerliche Abzugsfähigkeit der Säule 3a zur langfristigen Nettorendite leistet. Die Einkommenssteuerbelastung zeigt die Differenz der Einkommenssteuer, welche ohne 3a-Abzug und mit 3a-Abzug anfällt. Die effektiven Steuervorteile fallen in der Regel geringer aus, da das steuerbare Einkommen aufgrund diverser Steuerabzüge nicht dem Bruttoeinkommen entspricht und somit in eine tiefere Steuerprogression fällt.

Die Gebühren des 3b-Portfolios sind geringer als die Gebühren des 3a-Portfolios, jedoch führen die steuerlichen Abzugsmöglichkeiten der Säule 3a, zu einer Reduktion der effektiven Gesamtbelastung über die Ansparphase, wodurch das Säule-3a-Konto am Ende günstiger ist.

Abbildung 15 zeigt die aus den jeweiligen Portfoliowerten, ableitbaren monatlichen Renten. Auch hier wird gleich der Abbildung 14, zwischen nominaler und realer Rente differenziert. Die Ergebnisse spiegeln die zuvor abgebildeten Portfolioeffekte wider. Während die reale Rente der Säule 3a rund 80 % der nominalen Rente entspricht, beträgt der Anteil bei der Säule 3b lediglich rund 65 %. Es fallen nach dem Beziehen des Kapitals keine Einkommenssteuern an, jedoch muss das verbleibende Kapital jährlich durch die Vermögenssteuer versteuert werden.

Das zeigt, dass die steuerliche Begünstigung einen wesentlichen Einfluss auf die Nettorendite und die daraus resultierende Rentenleistung hat. Obwohl die Rendite der Säule 3b höher ausfällt, reduziert die laufende steuerliche Belastung die reale Rente stärker als in der Säule 3a.

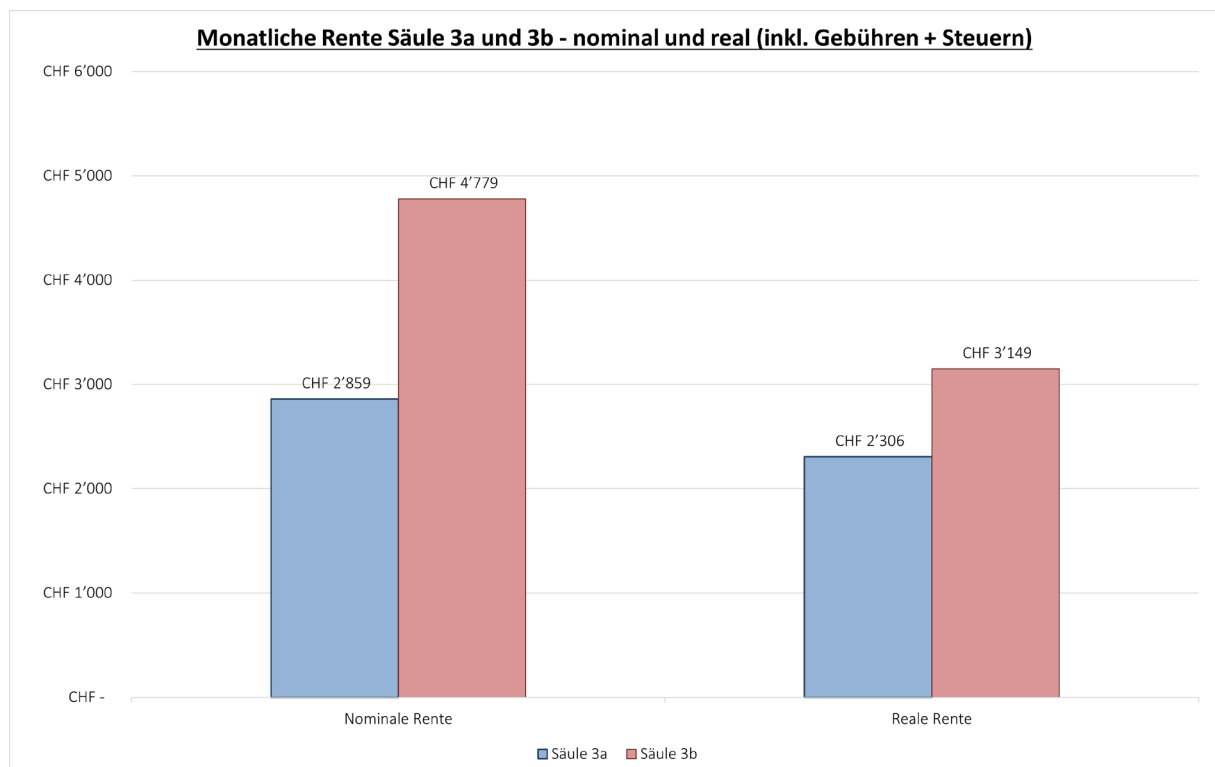


Abbildung 15: Monatliche Rente Säule 3a und 3b - nominal und real

6. Interpretation der Analyse

6.1 Interpretation der Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen quantitativ, dass unter den modellierten Annahmen eine Rentenlücke für den durchschnittlichen Schweizer Haushalt besteht. Weder die Leistungen aus der ersten und zweiten Säule noch das zusätzliche Kapital der Säule 3a, führen zu einer Ersatzquote von 60 % des letzten Erwerbseinkommens. Die Zielquote von 80 % wird noch deutlicher verfehlt.

Die Resultate verdeutlichen die unterschiedlichen strukturellen Mechanismen der beiden Hauptsäulen. In der ersten Säule führen das Einkommenssplitting sowie die Berücksichtigung der Erziehungsgutschriften zu einer Glättung von Einkommensunterschieden im Haushalt. Gleichzeitig implizieren sie eine solidarische Finanzierung des Umlageverfahrens, sowie zusätzliche staatliche Zahlungen, um die höheren Rentenleistungen finanzieren zu können.

In der zweiten Säule werden Einkommensunterschiede hingegen kapitalbasiert abgebildet. Die individuelle Rentenhöhe ist direkt von Beitragsdauer, Lohnhöhe und der Verzinsung abhängig. Die Simulation zeigt, dass bei einer Bezugsdauer bis 15 Jahre, der Kapitalbezug vorteilhafter ist, während bei entsprechend höherer Bezugsdauer der Rentenbezug konsistenter ist, da die Rente lebenslang ausbezahlt wird. Mit der steigenden Lebenserwartung und einer durchschnittlichen Bezugsdauer von 20 Jahren, erhöht sich der Druck auf die Finanzierungssystematik der Pensionskassen der zweiten Säule.

Die Rente aus der privaten Vorsorge des durchschnittlichen Haushalts kann die Ersatzquote zum letzten Einkommen nur minimal verbessern und die reale Rente um wenige hundert Franken erhöhen. Gleichzeitig zeigt die Simulation, dass mit einer Sparquote von 8 % bis 12 % des Haushaltseinkommens, die Rentenleistung auf 80 % bzw. 100 % des letzten Erwerbseinkommens des Haushalts erhöht werden könnte. Ebenso wird der Einfluss des Anlagezeitpunkts verdeutlicht, welcher zeigt, dass frühzeitige Einzahlungen durch die exponentielle Kapitalentwicklung zu überproportional höheren Endwerten führen. Dieser zeitliche Effekt ist strukturell stärker als moderate Renditeunterschiede. Die Analyse der Steuereffekte zeigt zudem, dass die Säule 3a durch die steuerliche Abzugsfähigkeit bei der Einkommenssteuer, strukturelle Vorteile gegenüber der freien Vorsorge aufweist. Gleichzeitig bleibt die freie Vorsorge, unter Vernachlässigung der Einkommenssteuerabzüge, langfristig günstiger. Insbesondere in frühen Jahren ist die 3b-Variante kostengünstiger, da steuerliche Abzüge oft nur einen geringen Unterschied machen, um dennoch von der langfristigen Kapitalentwicklung profitieren zu können, während in späteren Jahren die 3a-Variante effizienter wird.

Die Daten zur finanziellen Situation der privaten Haushalte zeigen, dass ein grosser Anteil der Bevölkerung nur über begrenzte liquide Mittel verfügt. Die berechneten Sparquoten aus dem Kapitel 5, welche erforderlich wären, um eine Ersatzquote von 80 % oder mehr zu erreichen, liegen damit für viele Haushalte ausserhalb ihrer finanziellen Möglichkeiten. Gleichzeitig verdeutlichen die Simulationsergebnisse, dass die kombinierte Leistung aus erster und zweiter

Säule im Durchschnitt lediglich rund die Hälfte des letzten Erwerbseinkommens ersetzt. Daraus ergibt sich eine strukturelle Diskrepanz: Während die ökonomische Notwendigkeit zusätzlicher privater Vorsorge steigt, ist deren tatsächliche Umsetzbarkeit aufgrund begrenzter finanzieller Ressourcen nicht für alle Haushalte gegeben. Für Haushalte mit niedriger Sparfähigkeit erhöht sich dadurch die Abhängigkeit von den umlage- und kapitalbasierten Sozialversicherungssystemen. Die dritte Säule gewinnt aus individueller Perspektive an Bedeutung, bleibt jedoch für einen Teil der Bevölkerung faktisch eingeschränkt zugänglich. Die Rentenlücke ist somit nicht ausschliesslich ein rechnerisches Vorsorgeproblem, sondern reflektiert auch Einkommens- und Vermögensunterschiede innerhalb der Bevölkerung.

6.2 Sensitivitätsanalyse

Die Sensitivitätsanalyse dient der Identifikation der Parameter, welche den stärksten Einfluss auf die Berechnungen ausüben. Dabei zeigt sich, dass strukturelle Faktoren wie Erwerbsform, Erwerbsbiografie und Anlagehorizont einen deutlich grösseren Einfluss haben als beispielsweise moderate Einkommensschwankungen innerhalb einer stabilen Erwerbskarriere.

Ein zentraler Sensitivitätsfaktor ist die berufliche Stellung. Während Arbeitnehmende obligatorisch in der ersten und zweiten Säule versichert sind, ist die berufliche Vorsorge für Selbständigerwerbende freiwillig. Ebenso unterscheidet sich die Beitragsstruktur in der ersten Säule und Selbständigerwerbende müssen den gesamten Beitrag ihrer Vorsorge selbständig tragen. Jedoch verfügen Selbständigerwerbende über höhere steuerlich abzugsfähige Beiträge in der privaten, gebundenen Vorsorge (Säule 3a), was die Struktur der privaten Vorsorge wesentlich beeinflusst. Die institutionelle Einbindung in das Vorsorgesystem stellt somit einen der entscheidenden Parameter der Simulation dar.

Ein weiterer wesentlicher Einflussfaktor ist der Zeitpunkt des Erwerbsbeginns. Ein späterer Eintritt ins Berufsleben, beispielsweise infolge einer höheren akademischen Ausbildung, reduziert bei gleicher Sparquote die Dauer der Kapitalentwicklung. Wie in Abbildung 13 verdeutlicht wird, wirkt sich eine verkürzte Einzahlungsperiode überproportional auf das Endkapital aus, da der Zinseszinsseffekt exponentiell wirkt. Dieser Effekt kann trotz potenziell höherem Einkommen langfristig nicht immer vollständig kompensiert werden.

Auch individuelle Lebensereignisse wie gesundheitliche Einschränkungen, Erwerbsunterbrüche oder Betreuungspflichten beeinflussen die Beitragsdauer und die Rentenhöhe erheblich. Leistungen wie Invalidenrenten, Ergänzungsleistungen oder Sozialhilfe können zwar die Existenzsicherung gewährleisten, verändern jedoch die Struktur der Altersvorsorge grundlegend. Da diese Faktoren stark personenbezogen und nicht deterministisch modellierbar sind, wurden diese Faktoren in der Simulation vernachlässigt.

Die Wahl konkreter Anlageprodukte stellt einen weiteren Sensitivitätsfaktor dar. Für die Simulation wurde Swissquote als repräsentativer Anbieter der privaten Vorsorge verwendet. Unterschiedliche Gebührenstrukturen, Anlagestrategien und Risikoprofile können substantielle Auswirkungen auf die langfristige Vermögensentwicklung haben. Insbesondere prozentuale

Verwaltungsgebühren entfalten über lange Anlagezeiträume einen kumulativen Effekt. Die Resultate sind daher produktabhängig und nicht allgemeingültig.

Schliesslich basiert die Renditeannahme auf historischen Daten und abgeleiteten Erwartungswerten. Kapitalmarktentwicklungen unterliegen strukturellen Veränderungen, technologischen Innovationen und makroökonomischen Zyklen. Historische Renditen stellen keine Garantie für zukünftige Entwicklungen dar. Vorwiegend bei langfristigen Prognosehorizonten, wie sie in der Altersvorsorge notwendig sind, ist mit erheblichen Unsicherheiten zu rechnen. Das deterministische Modell bildet keine, Krisenszenarien oder Reformen des Vorsorgesystems ab und bietet somit eine strukturierte Referenzrechnung, jedoch keine exakte Prognose.

6.3 Grenzen und Übertragbarkeit

Die Berechnungsgrundlagen, auf denen die Simulation basiert, sind im Anhang vollständig dokumentiert. Dadurch wird die methodische Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse gewährleistet und getroffene Annahmen und resultierende Berechnungen werden deutlicher.

Das verwendete Simulationsmodell basiert auf einem deterministischen Ansatz mit konstanten Parametern über den gesamten Betrachtungszeitraum. Rendite, Inflationsraten, Steuersätze und gesetzliche Rahmenbedingungen werden als gegeben angenommen und wurden nicht dynamisch modelliert. Dadurch können makroökonomische Veränderungen oder Reformeffekte nicht abgebildet werden. Insbesondere berücksichtigt das Modell keine:

- Zukünftigen Reformen der AHV oder des BVG
- Erhöhung des Rentenalters
- Steuerrechtliche Änderungen
- Zukünftige Kapitalmarktverläufe
- Arbeitslosigkeitsphasen
- Scheidungs- oder Verwitwungsszenarien
- Invaliditätsvorsorge
- Sozialhilfe oder Ergänzungsleistungen
- Mortalitätsverteilung innerhalb des Haushalts

Die Simulation basiert auf einem modellierten Schweizer Durchschnittshaushalt. Einkommensverteilungen, Vermögensstrukturen und Erwerbsbiografien variieren in der Realität erheblich. Die Resultate sind daher nicht als individuelle Prognose zu interpretieren, sondern als strukturierte Referenzrechnung unter definierten Annahmen.

Die Übertragbarkeit der Resultate ist somit auf Haushalte nahe der Durchschnittswerte eingeschränkt. Abweichende Lebensverläufe oder institutionelle Rahmenbedingungen können zu signifikant unterschiedlichen Ergebnissen führen.

7. Fazit

Die vorliegende Analyse quantifiziert die Rentenlücke für einen modellierten durchschnittlichen Schweizer Haushalt unter den geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen (Stand 2026). Die Ergebnisse zeigen, dass die Altersleistungen der ersten und zweiten Säule im Durchschnitt, lediglich 50 % des letzten Erwerbseinkommens ersetzen. Damit wird weder die vom Bundesamt für Sozialversicherungen angestrebte Ersatzquote von 60 % aus den obligatorischen Säulen noch die Zielgrösse von 80 % unter Einbezug aller drei Säulen erreicht.

Die Simulation verdeutlicht zudem, dass die Schliessung der Rentenlücke Spardisziplin erfordert. Bei einer jährlichen realen Rendite von 3,08 % in der gebundenen Vorsorge (Säule 3a) wäre eine Sparquote von rund 15 % des Haushaltseinkommens erforderlich, um die vollständige Einkommensersatzquote zu erreichen. Bei einer realen Rendite von 5,59 % in der freien Vorsorge (Säule 3b) reduziert sich die notwendige Sparquote auf rund 9 %. Diese Differenz verdeutlicht die Bedeutung von Renditeannahmen und Anlagehorizont für die langfristige Kapitalentwicklung.

Gleichzeitig zeigen die Sensitivitätsanalysen und die Daten zur finanziellen Stabilität der privaten Haushalte, dass die theoretisch erforderlichen Sparquoten nicht für alle Haushalte realistisch umsetzbar sind. Die Rentenlücke ist somit nicht ausschliesslich eine rechnerische Grösse, sondern verdeutlicht auch strukturelle Unterschiede innerhalb der Bevölkerung sowie der Einkommens- und Vermögensstrukturen.

Insgesamt macht die Studie deutlich, dass die individuelle Altersvorsorge stark von diversen Faktoren abhängt. Die Ergebnisse sind als strukturierte Referenzrechnung zu verstehen, welche die ökonomischen Zusammenhänge der drei Säulen transparent macht, jedoch keine individuellen Prognosen ersetzt.

Literaturverzeichnis

- AHV-IV. (2026). *Lohnbeiträge an die AHV, die IV und die EO*. Von <https://www.ahv-iv.ch/p/2.01.d> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Rententabelle 2025*. Von <https://sozialversicherungen.admin.ch/de/d/6850/download> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2016). *Erziehungsgutschriften*. Von <https://www.ahv-iv.ch/p/1.07.d> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Altersvorsorge*. Von <https://www.bsv.admin.ch/de/altersvorsorge> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Das Dreisäulensystem der Alters-, Hinterlassenen- und Invaliditätsvorsorge*. Von <https://www.bsv.admin.ch/de/dreisaeulensystem> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Die dritte Säule*. Von <https://www.bsv.admin.ch/de/die-dritte-saeule> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Finanzierung der AHV*. Von <https://www.bsv.admin.ch/de/finanzierung-ahv> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Finanzperspektive der AHV*. Von <https://cms.news.admin.ch/dam/de/der-schweizerische-bundesrat/4ddCjnLHhEs-/Finanzperspektiven+der+AHV+gem%C3%A4ss+geltender+Ordnung.pdf> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2025). *Leistungen der AHV*. Von <https://www.bsv.admin.ch/de/leistungen-ahv-detail> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2026). *Aufwertungsfaktoren 2026*. Von <https://sozialversicherungen.admin.ch/de/d/6058/download> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2026). *Die Altersvorsorge in der beruflichen Vorsorge*. Von <https://www.bsv.admin.ch/de/altersvorsorge-beruflichen-vorsorge> abgerufen
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2026). *Die schweizerische Altersvorsorge*. Von https://www.bsv.admin.ch/dam/de/sd-web/HPs3-Czqe8-1/Altersvorsorge_Basis.pdf abgerufen
- Bundesamt für Statistik . (2026). *Landesindex der Konsumentenpreise*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise.assetdetail.36353828.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2022). *Beschäftigungsgrad der erwerbstätigen Personen von 15 bis 64 Jahren nach Familientyp*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-frauen/erwerbstaetigkeit/teilzeitarbeit.assetdetail.21744313.html> abgerufen

- Bundesamt für Statistik. (2024). *Paare*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/familien/paare.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2024). *Religionen*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/sprachen-religionen/religionen.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2024). *Sparquote: Zwangssparen und freiwilliges Sparen*. Von <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/32257721> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2024). *Ständige Wohnbevölkerung nach Gemeinden*. Von https://mapexplorer.bfs.admin.ch/?obs=main&lang=de#bbox=2654684,1267681,56477,39471&c=indicator&i=ch_01_02_01a.staendigepop&s=2024&selcodgeo=261&view=map179 abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Alterspyramide der Schweiz, 1860-2055*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung.assetdetail.36073944.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Anzahl Personen ab 65 Jahren pro 100 Erwerbspersonen im Alter von 20 bis 64 Jahren*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/alter-generationen-pensionierung-gesundheit/erwerbstaetigkeit-pensionierung.assetdetail.35007585.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Berufliche Stellung der Vollzeit- und Teilzeiterwerbstätigen*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erhebungen/sake/publikationen-ergebnisse.assetdetail.36190601.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Bildungsstand der Bevölkerung*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsindikatoren/indicators/bildungsstand.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Erwerbsmodelle bei Paaren mit und ohne Kinder im Haushalt*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken.assetdetail.35808761.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Erwerbsmodelle bei Paaren mit und ohne Kinder im Haushalt, Grafik*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-frau-mann/vereinbarkeit-beruf-familie/erwerbsmodelle-paarhaushalten.assetdetail.35547593.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Geburtenhäufigkeit*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/fruchtbarkeit.html> abgerufen

- Bundesamt für Statistik. (2025). *Heiratshäufigkeit*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/heiraten-eingetragene-partnerschaften-scheidungen/heiratshaeufigkeit.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Höhe Kapitalbezüge aus der BV und Säule 3a, nach Altersgruppe und Geschlecht, 2024*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en.assetdetail.36181065.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Indikatoren zur finanziellen Situation nach Alter*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetdetail.34087799.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Lebenserwartung*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/lebenserwartung.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Lohnunterschied*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/loehne-erwerbseinkommen-arbeitskosten/lohnstruktur/lohnunterschied.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Neubeziehende von Altersleistungen einer Pensionskasse, nach kombination der Leistungen*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/soziale-sicherheit/berichterstattung-altersvorsorge/beziehende-altersleistungen.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Personen in Ausbildung*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Vollzeit- und Teilzeiterwerbstätigenquote nach Geschlecht und Altersgruppe*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/rm/home.assetdetail.36057628.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Von zu Hause ausziehen*. Retrieved from <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.gnpdetail.2025-0558.html>
- Bundesamt für Statistik. (2026). *Entwicklung der Nominallöhne, der Konsumentenpreise und der Reallöhne*. Von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/rm/home.assetdetail.34867513.html> abgerufen
- Bundesamt für Statistik. (2026). *Landesindex der Konsumentenpreise, Tabelle*. Von <https://lik-app.bfs.admin.ch/de/lik/reihen?periodType=Monatlich&basis=AUTO&comparisonList=100&start=01.2000&ende=11.2025&display=table> abgerufen
- Fedlex. (2026). *Gesetzesartikel Alters-, Hinterlassenen, und Invalidenversicherung*. Von <https://www.fedlex.admin.ch/de/cc/internal-law/83#831.1> abgerufen
- Fedlex. (2026). *Gesetzesartikel Berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge*. Von <https://www.fedlex.admin.ch/de/cc/internal-law/83#831.4> abgerufen

- Fedlex. (2026). *Gesetzesartikel Private Vorsorge (3. Säule)*. Von <https://www.fedlex.admin.ch/de/cc/internal-law/83#831.8> abgerufen
- Investing.com. (2026). *iShares Core Global Aggreagted Bond (AGGG) Historical Data*. Von <https://www.investing.com/etfs/ishares-global-aggregate-bd-dist-historical-data?cid=1161511> abgerufen
- Investing.com. (2026). *Nasdaq 100 (NDX) Historical Data*. Von <https://www.investing.com/indices/nq-100-historical-data> abgerufen
- Investing.com. (2026). *S&P500 (SPX) Historical Data*. Von <https://www.investing.com/indices/us-spx-500-historical-data> abgerufen
- iShares by BlackRock. (2026). *iShares Core Global Aggreagted Bond ETF (AGGG - Produktinfo)*. Von <https://www.ishares.com/ch/privatkunden/de/produkte/291773/> abgerufen
- iShares by BlackRock. (2026). *iShares Core MSCI World UCITS ETF (SWDA)*. Von <https://www.ishares.com/ch/privatkunden/de/produkte/251882/ishares-msci-world-ucits-etf-acc-fund> abgerufen
- iShares by BlackRock. (2026). *iShares Core S&P 500 UCITS ETF (CSSPX)*. Von <https://www.ishares.com/ch/privatkunden/de/produkte/253743/ishares-sp-500-b-ucits-etf-acc-fund> abgerufen
- iShares by BlackRock. (2026). *iShares NASDAQ 100 USCITS ETF (CSNDX)*. Von <https://www.ishares.com/ch/privatkunden/de/produkte/253741/ishares-nasdaq-100-ucits-etf> abgerufen
- iShares by BlackRock. (2026). *iShares SMI ETF (CSSMI)*. Von <https://www.ishares.com/ch/privatkunden/de/produkte/261154/ishares-smi-ch-fund> abgerufen
- MSCI. (2026). *MSCI World Index Performance*. Von <https://www.msci.com/indexes/index/990100> abgerufen
- Schweizerische Nationalbank. (2026). *Devisenkurse - Monat, USD/CHF*. Von [https://data.snb.ch/de/topics/ziredev/cube/devkum?fromDate=2000-01&dimSel=D0\(M1\),D1\(USD1\)](https://data.snb.ch/de/topics/ziredev/cube/devkum?fromDate=2000-01&dimSel=D0(M1),D1(USD1)) abgerufen
- Schweizerische Nationalbank. (2026). *Publizierte Zinssätze am Monatsende auf Spareinlagen*. Von [https://data.snb.ch/de/warehouse/BSTA/cube/BSTA@SNB.ZISA_B.BIL.PAS.VKE.KOV?facetSel=toz_bsta_erhebung\(99116,3635\)&dimSel=PRIVATFIRMEN\(PHA\),RAHMENLAUFZEIT\(ASI,UEB,NUE,M01,M03,M06,J01,J02,J03,J04,J05,J06,J07,J08,J09,J10\)&fromDate=2000-01](https://data.snb.ch/de/warehouse/BSTA/cube/BSTA@SNB.ZISA_B.BIL.PAS.VKE.KOV?facetSel=toz_bsta_erhebung(99116,3635)&dimSel=PRIVATFIRMEN(PHA),RAHMENLAUFZEIT(ASI,UEB,NUE,M01,M03,M06,J01,J02,J03,J04,J05,J06,J07,J08,J09,J10)&fromDate=2000-01) abgerufen
- Schweizerische Nationalbank. (2026). *Schweizerische Aktienindizes, SMI*. Von [https://data.snb.ch/de/topics/finma/cube/capchstocki?fromDate=2000-01-01&toDate=2025-12-31&dimSel=D0\(SMISMIDR\)](https://data.snb.ch/de/topics/finma/cube/capchstocki?fromDate=2000-01-01&toDate=2025-12-31&dimSel=D0(SMISMIDR)) abgerufen

Steueramt Kanton Zürich. (2022). *Besteuerung von Kapitalleistungen aus Vorsorge und Versicherungen, Kt. Zürich*. Von <https://www.zh.ch/de/steuern-finanzen/steuern/treuhaender/steuerbuch/steuerbuch-definition/zstb-22-1.html> abgerufen

Steueramt Kanton Zürich. (2026). *Steuerrechner Kt. Zürich*. Von https://www.zh.ch/de/steuern-finanzen/steuern/steuern-natuerliche-personen/steuererklaerung-natuerliche-personen/steuerrechner.html?calculatorId=benefit_payments abgerufen

Swissquote. (2026). *3a Easy, Dynamisch*. Retrieved from <https://www.swissquote.com/de-ch/private/invest/products/3a-easy>

Swissquote. (2026). *Handelsgebühren ETF*. Abgerufen am 15. Februar 2026 von <https://www.swissquote.com/de-ch/private/trade/pricing/securities/etfs>

Swissquote. (2026). *Kontogebühren*. Abgerufen am 15. Februar 2026 von <https://www.swissquote.com/de-ch/private/trade/pricing/account-fees>

UBS Schweiz. (2025). *UBS Vitainvest Passive 75 Sustainable Q*. Abgerufen am 15. Februar 2026 von https://www.ubs.com/2/e/files/RET/FS_RET_CH1110134140_CH_DE.pdf

Anhang

Anhang A: Modellannahmen und Berechnungsgrundlage 1. Säule

Durchschnittliche Lebenserwartung:

Die durchschnittliche Lebenserwartung bei Geburt beträgt 85,9 Jahre für Frauen und 82,4 Jahre für Männer. Zur Modellvereinfachung wird daraus ein geschlechtsneutraler Durchschnittswert gebildet. Dieser beträgt gerundet 84 Jahre, was bei einem Referenzalter von 65 Jahren einer angenommenen Rentenbezugsdauer von rund 20 Jahren entspricht (BFS, 2025).

(Formel A.1)

$$\frac{A_F + A_M}{2} = A_\emptyset$$

A_F = Lebenserwartung der Frau bei Geburt

A_M = Lebenserwartung des Mannes bei Geburt

$A_\emptyset$ = Lebenserwartung (geschlechtsneutral)

(Eingesetzen der Werte)

$$\frac{85,9 + 82,4}{2} = 84,15$$

AHV- Berechnungen- 1. Säule:

Lohnbeiträge (Angestellt): Spätestens ab dem 1. Januar nach Vollendung des 20. Altersjahres werden Beiträge an die erste Säule erhoben. Der gesamte Beitragssatz beträgt 10,6 % des Bruttoeinkommens. Davon entfallen 8,7 % auf die AHV. Die Beiträge werden in der Regel je zur Hälfte von Arbeitgeber und Arbeitnehmer getragen (AHV, 2026).

(Formel A.2)

$$B_n = \left(\sum_{t=1}^z \left(E_t \cdot \frac{p}{100} \right) \right)$$

z = Anzahl Beitragsjahre (Erwerbstätig als Arbeitnehmer)

p = Beitragsprozentsatz total (Arbeitnehmer + Arbeitgeber)

E_t = Jahreseinkommen

B_n = Gesamtbeiträge nach n Jahren

Einkommen und Beitragslücken: Spätestens mit dem Beginn des 21. Lebensjahr, beginnt die Beitragspflicht für die AHV. Während jedem Beitragsjahr, vom 21. Lebensjahr, bis zur Pensionierung wird das jährliche Einkommen für die AHV berechnet. Das Gesamteinkommen, aus der Summe aller Einkommen der Beitragsjahre, wird dann durch die Anzahl Beitragsjahre geteilt, um das durchschnittliche Einkommen für die AHV zu erhalten (BSV, 2026).

(Formel A.3)

$$E_{\emptyset} = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n E_i \right)$$

n = Anzahl der Beitragsjahre

E_i = Jahreseinkommen in einem Beitragsjahr

$E_{\emptyset}$ = Durchschnittliches Jahreseinkommen

Einkommen-Splitting: In den Beitragsjahren, in welchen eine Person verheiratet war, wird das durchschnittliche Einkommen des Partners und der Partnerin pro Jahr berechnet. Für diese Jahre wird somit nicht das individuelle Einkommen, sondern jeweils die Hälfte des gemeinsamen Erwerbseinkommens berücksichtigt (AHV, 2025).

(Formel A.4)

$$E_{\emptyset} = \frac{1}{n} \left(\left(\sum_{k=1}^m \frac{E_{k1} + E_{k2}}{2} \right) + \left(\sum_{l=1}^j E_{l1} \right) \right)$$

n = Anzahl der Beitragsjahre (wobei m + j = n)

m = Anzahl der verheirateten Jahre (Gesplittetes Einkommen)

j = Anzahl der unverheirateten Jahre

k = Index der unverheirateten Beitragsjahre

l = Index der unverheirateten Beitragsjahre

E_{k1} = Eigenes Jahreseinkommen im verheirateten Beitragsjahr k

E_{k2} = Jahreseinkommen der Partnerin /des Partners im Beitragsjahr k

E_{l1} = Eigenes Jahreseinkommen im unverheirateten Beitragsjahr l

$E_{\emptyset}$ = Durchschnittliches AHV Einkommen (inkl. Splitting)

Aufwertungsfaktor: Gemäss dem Geburtsjahr, wird das durchschnittliche Einkommen mit einem Aufwertungsfaktor multipliziert, um das Einkommen an die Wirtschaftsentwicklung anzupassen. Je nach Jahrgang variiert der Aufwertungsfaktor (AHV, 2026).

(Formel A.5)

$$E_{\emptyset} = E_v \cdot a$$

a = Aufwertungsfaktor, abhängig des Jahrgangs

E_v = Jahreseinkommen nach Splitting, vor Aufwertung

$E_{\emptyset}$ = Durchschnittliches, aufgewertetes AHV Einkommen

Erziehungsgutschriften: Personen mit Kinder unter 16 Jahren erhalten für diese Jahre Erziehungsgutschriften, welche als fiktives Einkommen angerechnet werden. Die Anzahl der Kinder ist dabei irrelevant, da Erziehungsgutschriften einmal jährlich, insofern mindestens ein Kind unter 16 Jahren alt ist, gutgeschrieben werden. Die Erziehungsgutschriften betragen das Dreifache der jährlichen AHV-Minimalrente. Bei verheirateten Personen wird die Gutschrift während der Ehejahre je zur Hälfte den Ehepartnern angerechnet. Die Erziehungsgutschriften werden auf die geleisteten Beitragsjahre aufgeteilt (AHV, 2014).

(Formel A.6)

$$EG_{\emptyset} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \frac{EG_t}{2}$$

n = Anzahl der Beitragsjahre

m = Anzahl der berechtigten Jahre für Erziehungsgutschriften

EG_t = Erziehungsgutschriften pro Jahr (3x jährliche Minimalrente entspricht Stand 2026: 3 * 12 * 1260 CHF)

$EG_{\emptyset}$ = Durchschnittliche Erziehungsgutschriften pro Beitragsjahr

Finales Jahreseinkommen: Das für die AHV-Rentenberechnung massgebende durchschnittliche Jahreseinkommen, setzt sich aus dem aufgewerteten durchschnittlichen Einkommen sowie den angerechneten durchschnittlichen Erziehungsgutschriften zusammen (AHV, 2026).

(Formel A.7)

$$E_{tot} = E_a + E_{EG}$$

E_a = Aufgewertetes Jahreseinkommen

E_{EG} = Erziehungsgutschriften pro Beitragsjahr

E_{tot} = Durchschnittliches Jahreseinkommen (Final zur AHV-Rentenberechnung)

Übersicht 2026: Die Teuerungsanpassung der Renten für das Jahr 2025 gelten für das Jahr 2026 ebenfalls. Zudem erfolgt die erste Auszahlung der 13. AHV-Rente am Ende des Jahres. Die monatliche Minimalrente beträgt 1'260 CHF (16'380 CHF pro Jahr), die monatliche Maximalrente beträgt 2'520 CHF (32'760 CHF pro Jahr) (BSV, 2026).

Rententabelle 2026: Die Höhe der individuellen AHV-Rente richtet sich nach der Anzahl der Beitragsjahre sowie dem massgebenden durchschnittlichen Jahreseinkommen. Bei vollständiger Beitragsdauer von 44 Jahren (21-64 Jahren), beträgt die monatliche Minimalrente 1'260 CHF bei einem Einkommen von höchstens 15'120 CHF pro Jahr. Die Maximalrente von 2'520 CHF pro Monat wird bei einem durchschnittlichen Einkommen von mindestens 90'720 CHF pro Jahr erreicht. Zwischen diesen Einkommensgrenzen, erfolgt die Berechnung der monatlichen AHV-Rente gemäss der offiziellen Rententabelle, welche Einkommen und Beitragsjahre kombinieren (AHV, 2025).

Plafonierung der Rente: Bei Ehepaaren darf die Summe der beiden Einzelrenten höchstens 150 % der maximalen AHV-Rente betragen. Wird der Grenzwert überschritten, erfolgt eine proportionale Kürzung der beiden Renten. Da in der Simulation Partner und Partnerin die Maximalrente erreichen, wird mit einer Kürzung auf 150 % bzw. je 75 % berechnet (AHV, 2026).

(Formel A.8)

$$R_{real} = 0.75 \cdot R$$

R = Rente gemäss Rententabelle

R_{real} = Plafonierte Rente

Deckungsgrad AHV-Rente: Der Deckungsgrad berechnet, welcher Anteil der gesamten AHV-Rentenzahlungen während der angenommen Bezugsdauer von 20 Jahren, durch eigene Lohnbeiträge finanziert wurde.

(Formel A.9)

$$D_R = \frac{B_{AN} + B_{AG}}{R_m \cdot 12 \cdot T} \cdot 100$$

B_{AN} = Summe der Arbeitnehmerbeiträge

B_{AG} = Summe der Arbeitgeberbeiträge

R_m = Monatliche AHV-Rente

T = Bezugsdauer in Jahren (20 Jahre in der Simulation)

D_R = Deckungsgrad der ausbezahlten Rente, zu Lohnbeiträgen in Prozent

Anhang B: Modellannahmen und Berechnungsgrundlage 2. Säule

Versichertes Einkommen: Arbeitnehmende sind obligatorisch in der beruflichen Vorsorge versichert, sofern das Jahreseinkommen die gesetzliche Eintrittsschwelle von 22'680 CHF übersteigt (Stand 2026). Der versicherte Lohn entspricht dem koordinierten Jahreslohn, welcher sich aus dem Bruttoeinkommen abzüglich des Koordinationsabzugs von 26'469 CHF ergibt. Der versicherte Lohn ist dabei mit einem minimalen versicherten Lohn von 3'780 CHF und einem maximalen versicherten Lohn von 64'260 CHF begrenzt (BSV, 2026).

(Formel B.1)

$$E_V = \begin{cases} 0, & \text{wenn } E_i < 22'680 \\ 3'780, & \text{wenn } 22'680 \leq E_i \leq 30'240 \\ E_i - K, & \text{wenn } 30'240 \leq E_i \leq 90'720 \\ 64'260, & \text{wenn } E_i > 90'720 \end{cases}$$

K = Koordinationsabzug (26'460 CHF)

E_i = Bruttojahreseinkommen

E_V = Versicherter Lohn gemäss BVG

Erwerbstätige (Arbeitnehmer): Die BVG-Beiträge orientieren sich anhand des Alters und des koordinierten Lohnes. Ab dem 25. Lebensjahr, beginnt die Beitragspflicht der zweiten Säule, wobei Beiträge hälftig von Arbeitnehmer und Arbeitgeber entrichtet werden.

Die gesetzlichen Mindestbeiträge betragen (Stand 2026):

- 7 % im Alter von 25 bis 34 Jahren
- 10 % im Alter von 35 bis 44 Jahren
- 15 % im Alter von 45 bis 54 Jahren
- 18 % im Alter von 55 bis 65 Jahren

Die Prozentsätze beziehen sich ausschliesslich auf den koordinierten Lohn (BVG, 2026).

(Formel B.2)

$$B_n = \sum_{t=1}^n E_{v,t} \cdot \left(\frac{p_t}{100} \right)$$

n = Anzahl Beitragsjahre der zweiten Säule

p_t = altersabhängiger Beitragssatz im Jahr t

E_t = Versicherter Lohn im Jahr t

B_n = Summer der Beiträge

Kapitaldeckungsverfahren: Die berufliche Vorsorge basiert auf dem Kapitaldeckungsverfahren. Die während der Erwerbsphase einbezahlten Beiträge werden individuell angespart und verzinst. Das Alterskapital setzt sich aus Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträgen sowie den daraus resultierenden Kapitalerträgen zusammen. Im vorliegenden Modell wird der BVG-Mindestzinssatz von 1,25 % verwendet (BSV, 2026).

(Formel B.3)

$$K_n = \sum_{t=1}^n B_t \cdot (1 + r)^{n-t}$$

n = Anlagehorizont

r = Angerechnete Rendite der Pensionskasse (1,25 % Mindestzinssatz)

B_t = BVG-Beiträge im Jahr t

K_n = Kapital nach n Jahren

Kapitalbezug: Beim Kapitalbezug wird das vorhandene Alterskapital vollständig ausbezahlt. Zur Vergleichbarkeit mit dem Rentenbezug wird im Modell eine theoretische monatliche Rente, bei gleichmässiger Entnahme über die Bezugsdauer von 20 Jahren angenommen. Dabei wird die Steuerbelastung des Kanton Zürich berücksichtigt (Steueramt Kt. Zürich, 2026).

(Formel B.4)

$$K_R = \frac{K}{12 \cdot T}$$

K = Alterskapital in der Pensionskasse zum Zeitpunkt der Pensionierung

T = Bezugsdauer in Jahren (20 Jahre)

K_R = Theoretische monatlichen Entnahme

Rentenbezug: Beim Rentenbezug wird das vorhandene Alterskapital mit dem gesetzlichen Umwandlungssatz multipliziert. Daraus resultiert die lebenslange jährliche Rente, welche auf eine monatliche Basis umgerechnet wird.

(Formel B.5)

$$R_K = K \cdot \frac{U}{100} \cdot \frac{1}{12}$$

K = Alterskapital in der Pensionskasse zum Zeitpunkt der Pensionierung

U = Umwandlungssatz (6,8%)

R_K = Monatliche Rente aus der beruflichen Vorsorge (Rentenbezug)

Deckungsgrad BVG Auszahlung: Der Deckungsgrad misst, welcher Anteil der gesamten Rentenauszahlungen über eine Bezugsdauer von 20 Jahren, durch das vorhandene Alterskapital gedeckt ist. Beim Kapitalbezug beträgt dieser Wert 100 %, da ausschliesslich das angesparte Kapital ausgezahlt wird. Beim Rentenbezug wird die berechnete Rente lebenslang ausbezahlt.

(Formel B.6)

$$D_R = \frac{K}{B_R \cdot 12 \cdot T} \cdot 100$$

K = Alterskapital in der Pensionskasse zum Zeitpunkt der Pensionierung

T = Bezugsdauer in Jahren (20 Jahre)

B_R = Monatliche Rente beim Rentenbezug

D_R = Deckungsgrad der Auszahlungen in Prozent

Anhang C: Modellannahmen und Berechnungsgrundlage 3. Säule

Grundlage: Für die Modellierung der privaten Vorsorge (Säule 3a und 3b) wurde ein marktübliches Vorsorgeprodukt als Referenz verwendet. Die Berechnungen basieren auf dem 3a-Produkt mit der Risikoausrichtung «Dynamisch» sowie einem breit diversifizierten ETF-Portfolio für die freie Vorsorge (Säule 3b).

Beide Produkte wurden auf Basis der Daten von Swissquote angenommen. Der gewählte Anbieter dient ausschliesslich als Referenz zur Abbildung realistischer Produktstrukturen. Gebühren, Performance und Kosten können zwischen einzelnen Anbietern variieren.

Zur Simulation der steuerlichen Effekte wurde die Stadt Zürich, als bevölkerungsreichste Gemeinde, als Referenzgemeinde gewählt. Die Steuerbelastung berücksichtigt die direkte Bundessteuer sowie die Kantons- und Gemeindesteuern. Die effektive Steuerlast kann je nach Wohnort variieren und beeinflusst entsprechend die Nettorendite.

Rendite aus Schlusskursen: Die Renditeberechnung erfolgt auf Grundlage historischer monatlicher Schlusskurse der jeweiligen Anlageinstrumente. Die Datensätze wurden von Investing.com bezogen und mit weiteren Quellen (u.a. Yahoo Finance) plausibilisiert.

Der analysierte Zeitraum umfasst Januar 2010 bis Dezember 2025. Die monatliche Rendite wurde als relative Veränderung zwischen Periodenbeginn und Periodenende berechnet.

(Formel C.1)

$$r_t = \frac{V_t}{V_{t-1}} - 1$$

V_{t-1} = Kurs zu Beginn der am Periode (Monatsanfang)

V_t = Kurs am Ende der Periode (Monatsende)

r_t = Rendite der Periode t

Durchschnittliche Jahresrendite: Die durchschnittliche Jahresrendite wird auf Basis der geometrischen Durchschnittsrendite (CAGR) berechnet. Ausgangspunkt sind die monatlichen Renditen gem. Formel C.1.

(Formel C.2.1 und C.2.2)

$$r_m = \left(\prod_{t=1}^n (1 + r_t) \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

$$r_{jahr} = (1 + r_m)^{12} - 1$$

r_t = Monatsrenditen

n = Anzahl Monate (Anlagezeitraum)

r_m = geometrische Monatsrendite

r_{jahr} = annualisierte Jahresrendite

Durchschnittlicher Sparkontozins: Die durchschnittlichen Sparzinsen basieren auf den Daten der Schweizerischen Nationalbank (SNB) zu den historischen durchschnittlichen Zinsen auf Schweizer Sparkonten. Da Sparzinsen üblicherweise einmal jährlich gutgeschrieben werden, wird zur Bestimmung des jährlichen Zinssatzes der arithmetische Mittelwert der Monatswerte verwendet.

(Formel C.3)

$$z_a = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n z_i$$

n = 12 Monate

z_i = Zinssatz im Monat i

z_a = Durchschnittlicher Zinssatz pro Jahr

Währungsbereinigung (USD/CHF): Zur Bewertung von Anlagen in US-Dollar (USD), für die Schweizer Bevölkerung zu messen, wird die Wechselkursperformance zwischen dem USD und dem Schweizer Franken (CHF) berücksichtigt. Wechselkursveränderungen beeinflussen die in CHF gemessene Gesamtrendite zusätzlich zur reinen Asset-Performance. Hierzu wurden historische Schlusskurse des USD/CHF-Wechselkurses der SNB für den Zeitraum von Januar 2010 bis Dezember 2025 verwendet. Dabei wurde die monatliche Rendite gleich der Formel C.1 berechnet.

Schweizer Inflation: Zur Berücksichtigung der Kaufkraftentwicklung wurde der Landesindex der Konsumentenpreise (LIK) des Bundesamts für Statistik (BFS) verwendet. Dabei wurden aus den monatlichen Indexständen eine Rendite gleich der Formel C.1 berechnet. Danach wurde analog den Renditeberechnungen die geometrische Durchschnittsinflation (CAGR) anhand der Formel C.2.1 und C.2.2 berechnet.

Berechnung der durchschnittlichen realen Rendite: Alle Renditen werden als reale Renditen ausgewiesen, d. h. inflationsbereinigt. In der Simulation werden sowohl bei nominalen als auch realen Renten die währungs- und inflationsbereinigte Rendite angenommen. Die Unterscheidung zwischen nominaler und realer Rente bezieht sich ausschliesslich auf die Berücksichtigung von Gebühren und Steuern.

Zur Bestimmung der realen Rendite aus Sicht eines in CHF rechnenden Haushalts, werden die monatlichen Rendite der Anlageklassen, die monatliche Wechselkursentwicklung (USD/CHF) sowie die monatliche Inflation (LIK) kombiniert. Aus den realen Monatsrenditen wird anschliessend die geometrische Durchschnittsrendite (CAGR) über den betrachteten Zeitraum berechnet.

(Formel C.4.1 und C.4.2)

$$r_{\text{real},m} = \left(\prod_{t=1}^n \frac{(1 + r_t) \cdot (1 + Wr_t)}{(1 + i_t)} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

$$r_{\text{real},j} = (1 + r_{\text{real},m})^{12} - 1$$

n = Anzahl Monate (Anlagehorizont)

r_t = monatliche Rendite der Anlage in USD

Wr_t = monatliche Rendite des USD/CHF-Wechselkurses

i_t = monatliche Inflationsrate (LIK)

r_{real} = reale durchschnittliche Monatsrendite (geometrisch)

r_{real} = reale annualisierte Jahresrendite

Berechnung des durchschnittlichen realen Zinssatzes: Da die Sparzinsen bereits als nominale Jahreszinssätze vorliegen, wird zur Bestimmung der realen Verzinsung die jeweilige Jahresinflation berücksichtigt. Die reale Jahresrendite ergibt sich aus dem Verhältnis von nominalem Zinssatz und Inflationsrate. Zur Bestimmung der durchschnittlichen realen Rendite über mehrere Jahre wird die geometrische Durchschnittsrendite (CAGR) auf Basis der realen Jahreswerte berechnet.

(Formel C.5)

$$z_{\text{real}} = \left(\prod_{t=1}^n \frac{(1 + z_t)}{(1 + i_t)} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

n = Anzahl Jahren (Anlagehorizont)

z_t = nominaler Jahreszinssatz auf Sparkonten im Jahr t

i_t = Inflationswert im Jahr t

z_{real} = Durchschnittliche realer Zinssatz auf Sparkonten über den Zeitraum

Berechnung der Volatilität: Die Volatilität misst die Streuung der periodischen Renditen um ihren Durchschnitt und dient als Risikomass für die Schwankungsintensität einer Anlage. Eine geringere Volatilität impliziert geringere kurzfristige Schwankungen der Renditen und wird im Kontext langfristiger Vorsorge häufig als stabilitätsfördernd interpretiert.

(Formel C.6.1 und C.6.2)

$$\sigma_t = \left(\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (r_t - \bar{r})^2 \right)$$

$$\sigma_{\text{annual}} = \sigma_t \cdot \sqrt{12}$$

n = Anzahl Monate (Anlagezeitraum)

r_t = Rendite in Periode t

$\bar{r}$ = Durchschnittliche Rendite

σ_t = Volatilität (Standardabweichung)

σ_{annual} = Annualisierte Volatilität

Berechnung des Sharpe-Ratio: Das Sharpe-Ratio misst die Überschussrendite einer Anlage gegenüber einem risikolosen Zinssatz im Verhältnis zur Volatilität der Renditen. Es dient als risikoadjustiertes Performancemass. In der vorliegenden Arbeit wird zur besseren Vergleichbarkeit das Sharpe-Ratio auf nominaler Basis berechnet. Um die Effektivität zwischen Kapitalmarktanlagen und Sparkonten gegenüberzustellen, wurde der nominale Zinssatz auf Sparkonten als risikolosen Zinssatz gewählt.

(Formel C.7)

$$\text{Sharpe Ratio} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

R_p = durchschnittliche Rendite des Portfolios

R_f = risikoloser Zinssatz – nominaler durchschnittlicher Sparkontozinssatz (gleiche Periodenbasis wie R_p)

σ_p = Volatilität des Portfolios

Säule 3a: Die Datengrundlage für die Säule 3a basiert auf dem 3a-Produkt von Swissquote mit dem Risikoprofil «Dynamisch». Dieses Produkt weist einen hohen Aktienanteil auf und hat entsprechend eine mittleren Volatilität.

Die nominalen Performanceangaben wurden dem offiziellen Factsheet des Anbieters entnommen. Eine Währungsbereinigung wurde nicht vorgenommen, da Fremdwährungspositionen gemäss dem Factsheet bereits als CHF-Rendite, in der angegebenen Produkt-Performance berücksichtigt wurde. Zur Vergleichbarkeit mit dem 3b-Portfolio wurde die entnommene Rendite inflationsbereinigt.

(Formel C.8.1)

$$r_{\text{real}} = \frac{(1 + r_t)}{(1 + i_t)} - 1$$

r_t = durchschnittliche Rendite gemäss Factsheet

i_t = durchschnittliche Inflationsrendite

r_{real} = reale durchschnittliche Rendite

Gebühren der Säule 3a: Für das 3a-Konto wird eine jährliche Verwaltungsgebühr von 0.60 % erhoben. Diese wird auf dem verwalteten Vermögen belastet. Depotgebühren fallen gemäss Anbieter nicht an. Während der Ansparphase werden keine Einkommens- oder Vermögenssteuern auf das Kapital in der Säule-3a erhoben. Eine Besteuerung erfolgt erst bei der Auszahlung.

Zur Modellierung der Rendite wird die jährliche Gebühr als proportionaler Abzug vom Jahresendvermögen berücksichtigt.

(Formel C.9)

$$r_{final} = \left(\prod_{t=1}^n (1 + r_t) \cdot (1 - g) \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

n = Anzahl Jahre (Anlagehorizont)

g = Verwaltungsgebühr (0.60%)

r_t = reale Jahresrendite

r_{final} = reale durchschnittliche Rendite (inkl. Gebühren)

Säule 3b: Die Säule 3b umfasst nicht gebundene private Vorsorgeformen. Zur Vergleichbarkeit mit der Säule 3a wurde ein Portfolio simuliert, welches in der Zusammensetzung möglichst ähnlich dem Produkt der Säule 3a ist. Ziel ist es, die strukturellen Unterschiede zwischen gebundener (3a) und freier Vorsorge (3b) isoliert analysieren zu können.

Die Renditeberechnung basiert auf historischen Marktdaten der gewählten Anlageklassen. Im Gegensatz zur Säule 3a fallen in der Säule 3b zusätzliche Kosten und steuerliche Belastungen an. Berücksichtigt werden:

- Kontogebühren
- Transaktionskosten
- Produktkosten (TER-Gebühren)
- Vermögenssteuer
- Fehlende Einkommenssteuerabzüge gegenüber Säule 3a

Zudem entfällt bei der Säule 3b der steuerliche Abzug der Einzahlungen, wodurch sich eine geringere steuerliche Entlastung ergibt, was das Vorsorgen im Säule 3b Portfolio teurer macht.

Portfoliozusammensetzung Säule 3b: Zur Modellierung der Säule 3b wurde ein breit diversifiziertes, kosteneffizientes ETF-Portfolio konstruiert. Die Portfolioallokation orientiert sich an der Struktur des Säule-3a-Produkts, um eine möglichst vergleichbare Risikostruktur zu gewährleisten. Die Gewichtung des Portfolios ist wie folgt:

- 10 % Wachstumsaktien (Nasdaq 100 – US Technologiesektor)
- 65 % globale Aktienindizes (gleichgewichtet auf drei Indizes)
 - 21.6 % MSCI World Index (breit diversifizierter globaler Aktienindex)
 - 21.6 % S&P 500 (US-Grossunternehmen)
 - 21.6 % Swiss Market Index - SMI (Schweizer Large-Cap-Aktien)
- 25 % globale Anleihen (Bloomberg Global Aggregated Bond Index – Staats- und Unternehmensanleihen)

Daraus erfolgt folgende Gewichtung:

$\omega_2 = 0.216$ - (S&P 500 - 1/3 des Indexfonds)

$\omega_3 = 0.216$ - (MSCI World Index- 1/3 des Indexfonds)

$\omega_4 = 0.216$ - (Swiss Market Index - 1/3 des Indexfonds)

$\omega_5 = 0.250$ - (Bloomberg Global Aggregate Bond Index- Globale Anleihen)

Die Summe der Portfolioanteile erfüllt:

(Formel C.10)

$$Portfolio = \sum_{i=1}^n \omega_i = 1$$

n = Anzahl verschiedener Anlageklassen im Portfolio (5)

ω_i = Gewichtung der jeweiligen Anlageklasse

Gebühren der Säule 3b: Die Kostenstruktur der Säule-3b setzt sich aus den folgenden drei Komponenten zusammen:

- Produktkosten (TER)
- Depotgebühren
- Transaktionskosten

Da die Simulation auf Indexrenditen basiert, um die Renditen produktunabhängig analysieren zu können, werden ETF-Verwaltungsgebühren separat berücksichtigt. Die TER wird jährlich als prozentualer Abzug auf den jeweiligen Positionswert angewendet. Die TER-Werte wurden anhand der Gebühren der iShares Produkte von BlackRock gewählt, da BlackRock der global

grösste Vermögensverwalter ist. Die Wahl der Gebühren soll keine Empfehlung darstellen und wir lediglich als realistische Berechnungsgrundlage verwendet. Es können Diskrepanzen entstehen zwischen den einzelnen Produkten. Folgende TER-Werte wurden angenommen:

- NASDAQ 100 (CSNDX): 0.30 %
- S&P 500 (CSSPX): 0.07 %
- MSCI ACWI (IUSQ): 0.20 %
- SMI (CSSMI): 0.35 %
- Global Aggreagted Bond (AGGG): 0.10 %

Zusätzlich fallen an, welche jährlich abhängig des Depotwerts erhoben werden. Folgende Depotgebühren wurden in den Berechnungen berücksichtigt:

- 0 – 50'000 CHF 80 CHF
- 50'000 – 100'000 CHF 100 CHF
- 100'000 – 150'000 CHF 150 CHF
- > 150'000 max. 200 CHF

Es wird mit einer Einzahlung in die Säule-3b pro Jahr gerechnet, gleich dem Säule-3a Konto. Dadurch fallen Transaktionskosten, abhängig der Transaktionsgrösse, beim Kauf der ETFs an. Folgende Kosten pro Kauf wurden in den Berechnungen berücksichtigt:

- < 500 CHF 3 CHF
- 500 – 1'000 CHF 5 CHF
- > 1'000CHF 9 CHF

Die TER Gebühren werden direkt vom Anbieter in der Rendite des Produkts verrechnet. Weitere Kosten werden am Ende des Jahres vom effektiven Portfoliowert zusätzlich abgezogen.

(Formel C.11.1 und C.11.2)

$$P_{n,t+1} = \sum_{i=1}^n P_{i,t} \cdot (1 + r_{i,t}) \cdot (1 - TER_i)$$

$$P_{net, t+1} = P_{n,t+1} - G_D - G_T$$

$P_{i,t}$ = Wert der Position zu Beginn von Jahr t

$r_{i,t}$ = CHF-Bereinigte Indexrendite der Anlageposition i im Jahr t

TER_i = Jährliche Produktkosten (Total Expense Ratio) der Anlageposition i

$P_{n,t+1}$ = Gesamtportfoliowert am Ende von Jahr t (nach Abzug TER-Gebühren)

G_D = Jährliche Depotgebühr (abhängig vom Gesamtportfoliowert)

G_T = Jährliche Transaktionskosten (abhängig von den Einzahlungen)

$P_{net,t+1}$ = Gesamtportfoliowert am Ende von Jahr t (nach Abzug aller Gebühren)

Steuerbelastung der Säule 3b: Im Gegensatz zur steuerbegünstigten Säule 3a unterliegt die freie Vorsorge (Säule 3b) keinen steuerlichen Erleichterungen. Dabei fallen die Vermögenssteuer auf den Portfoliowert pro Jahr, sowie die fehlenden einkommensteuerlichen Abzüge der Einzahlungen an.

Zur Modellierung des steuerlichen Vorteils der Säule 3a gegenüber der Säule 3b wird die jährliche Einkommenssteuerersparnis durch die 3a-Einzahlung berechnet. Diese ergibt sich aus der Differenz zwischen:

- Der Steuerbelastung auf das Bruttoeinkommen
- Der Steuerbelastung auf dem Einkommen nach Abzug der 3a-Einzahlung

Die Differenz stellt die steuerliche Entlastung der Säule 3a dar. In der Simulation der Säule 3b wird dieser Betrag als Opportunitätskosten berücksichtigt. Zusätzlich wird jährlich die Vermögenssteuer auf den Portfoliowert der Säule 3b erhoben.

Der effektive Portfoliowert kann je nach Wohnort sowie unterschiedlichen Einkommensabzügen variieren und stellt einen Referenzwert, der Stadt Zürich als bevölkerungsreichsten Gemeinde, dar.

(Formel C.12)

$$P_{final,t} = P_{net,t} - S_{V,t} - S_{E,t}$$

$P_{net,t}$ = Portfoliowert im Jahr t (nach Abzug aller Gebühren, vor Steuern)

$S_{V,t}$ = Vermögenssteuer im Jahr t

$S_{E,t}$ = Einkommenssteuerersparnis durch Säule 3a im Jahr t (Opportunitätskosten der Säule 3b)

$P_{final,t}$ = Portfoliowert der Säule 3b nach Gebühren und Steuern

Publikationshinweis

Diese Studie dient Informations- und Bildungszwecken. Eine Haftung für Vollständigkeit oder Richtigkeit wird nicht übernommen.

Zitate und Weiterverwendung sind unter Angabe der Quelle zulässig.

© 2026 Colin Indergand

RetirementProvision Research – Version 1.0

Stand: 25. Februar 2026