



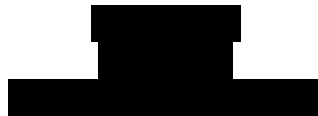
UNIVERSITÄT ST.GALLEN

Hochschule für Wirtschafts-,
Rechts- und Sozialwissenschaften,
Internationale Beziehungen und Informatik

Masterarbeit

**Einflussfaktoren auf die Verzinsung von
Altersguthaben in der beruflichen Vorsorge**

Renato Konrad



Referent:
Dr. Stefan Beiner

Korreferent:
Prof. Dr. Markus Schmid

15. Februar 2026

Abstract

Die vorliegende Arbeit untersucht die quantitativen Einflussfaktoren auf die Verzinsung der Altersguthaben der beruflichen Vorsorge. Hierfür wird ein Paneldatensatz der Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge mit 996 Vorsorgeeinrichtungen für die Jahre 2020 bis 2024 analysiert. Methodisch wird der Einfluss zentraler finanzieller und struktureller Kennzahlen auf die Verzinsung der Altersguthaben mittels Panelregressionen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anlagerendite in allen untersuchten Modellen der robusteste Einflussfaktor auf die Verzinsung der Altersguthaben darstellt und bei der Betrachtung der Variationen innerhalb derselben Vorsorgeeinrichtung über die Zeit den grössten Einfluss ausübt. Werden hingegen die Unterschiede zwischen den Vorsorgeeinrichtungen betrachtet, sind insbesondere strukturelle Merkmale wie der Anteil des Rentenkapitals, der Anteil des BVG-Altersguthabens sowie der Deckungsgrad wesentlich für die Erklärung der Variationen. Zudem zeigen sich Unterschiede je nach Verwaltungsform: Bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen ist vor allem der Erreichungsgrad des Zielwertes der Wertschwankungsreserven als Indikator für die finanzielle Risikofähigkeit relevant, während bei firmeneigenen Pensionskassen der Deckungsgrad von Bedeutung ist.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	i
Inhaltsverzeichnis.....	ii
Abkürzungsverzeichnis.....	iv
Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	vi
1 Einleitung.....	1
2 System der beruflichen Vorsorge	3
2.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen	3
2.2 Verwaltungsformen und Konsolidierungsdynamik.....	4
3 Einflussfaktoren auf die Verzinsung der Altersguthaben.....	10
3.1 Verzinsung der Altersguthaben	10
3.2 Anlagerendite	12
3.3 Umwandlungssatz	17
3.4 Risikofähigkeit	20
3.4.1 Finanzielle Risikofähigkeit.....	20
3.4.2 Strukturelle Risikofähigkeit	26
3.5 Nichtquantitative Einflussgrößen	30
4 Empirisches Vorgehen.....	36
4.1 Datensatz	36
4.1.1 Repräsentativität.....	36
4.1.2 Deskriptive Statistik	37
4.2 Methodik	41
4.2.1 Variablen und Segmentierung der Stichprobe.....	41
4.2.2 Modellwahl und Testverfahren	42
5 Resultate.....	44
5.1 Empirische Resultate	44
5.2 Auswertung der Hypothesen	50
5.3 Limitationen	52
6 Schlussfolgerungen	53

Literaturverzeichnis.....	vii
Anhang	xii
Interviews	xviii
Eigenständigkeitserklärung.....	xix
Hilfsmittelverzeichnis.....	xx

Abkürzungsverzeichnis

AHV	Alters- und Hinterlassenenversicherung
ALM	Asset Liability Management
AMAS	Asset Management Association Switzerland
BFS	Bundesamt für Statistik
BSV	Bundesamt für Sozialversicherungen
BVG	Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge
BVV 2	Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge
CHF	Schweizer Franken
FRP	Fachrichtlinien der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten
OAK BV	Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge
PK	Pensionskasse(n)
SGE	Sammel- und Gemeinschaftseinrichtung(en)
VE	Vorsorgeeinrichtung(en)
WSR	Wertschwankungsreserven

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Individualitätsgrad von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen.....	5
Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl Vorsorgeeinrichtungen nach Anzahl aktiver Versicherter	6
Abbildung 3: Entwicklung des Altersguthabens bei unterschiedlicher Verzinsung.....	11
Abbildung 4: Nettoanlagerendite versus Verzinsung der Altersguthaben (2020-2024).....	12
Abbildung 5: Vermögensallokation der Top-Performer versus Bottom-Performer	16
Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Verzinsung der Altersguthaben und Nettoanlagerendite.....	16
Abbildung 7: Versicherungstechnisch korrekter Umwandlungssatz bei gegebenem technischem Zinssatz.....	17
Abbildung 8: Zusammenhang zwischen Umwandlungssatz und Verzinsung der Altersguthaben	18
Abbildung 9: Vergleich Umwandlungssatz und Verzinsung der Altersguthaben nach Verwaltungsform	19
Abbildung 10: Zusammenhang zwischen technischem Zinssatz und Anteil des Rentenkapitals.....	21
Abbildung 11: Zusammenhang zwischen technischem Zinssatz und technischem Deckungsgrad.....	22
Abbildung 12: Technischer Deckungsgrad versus Deckungsgrad mit einheitlichen Grundlagen.....	23
Abbildung 13: Zusammenhang zwischen Wertschwankungsreserven und Anteil riskanter Anlagen	24
Abbildung 14: Entwicklung des Erreichungsgrads der Ziel-Wertschwankungsreserven (2020–2024)	25
Abbildung 15: Anteil des BVG-Altersguthabens am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten	27
Abbildung 16: Zusammenhang zwischen Netto-Cashflow-Ratio und Anteil des Rentenkapitals	28
Abbildung 17: Normierter Deckungsgrad nach Verwaltungsform	28
Abbildung 18: Zusammenhang zwischen Risikofähigkeit und Verzinsung der Altersguthaben	30
Abbildung 19: Beteiligungsmodell der Asga Pensionskasse: Verzinsung der Altersguthaben.....	32
Abbildung 20: Beteiligungsmodell der Sulzer Vorsorgeeinrichtung: Verzinsung der Altersguthaben.....	33
Abbildung 21: Zielwert der Wertschwankungsreserven bei Columna Sammelstiftung Client Invest	xii

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rentenunterschiede bei unterschiedlichen Verzinsungen	11
Tabelle 2: Renditenvergleich der zulässigen Anlagekategorien (2020–2024)	14
Tabelle 3: Durchschnittliche Gewichtungen der zulässigen Anlagekategorien (2020–2024)	15
Tabelle 4: Deskriptive Statistik – Strukturelle Merkmale – 2024	38
Tabelle 5: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – Gesamte Stichprobe (2020-2024)	39
Tabelle 6: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – Jahreswerte	40
Tabelle 7: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – alle Vorsorgeeinrichtungen	45
Tabelle 8: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – Betriebspensionskassen	47
Tabelle 9: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – Gemeinschaftseinrichtungen	48
Tabelle 10: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – Sammeleinrichtungen	49
Tabelle 11: Horse-Race der Einflussfaktoren auf die Verzinsung der Altersguthaben	50
Tabelle 12: Übersicht der Benchmark	xii
Tabelle 13: Deskriptive Statistik – Strukturelle Merkmale – 2024 (vor Ausschluss Teilkapitalisierung)	xiii
Tabelle 14: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – 2020-2024 (vor Aussch. Teilkap.)	xiii
Tabelle 15: Deskriptive Statistik – Strukturelle Merkmale – 2024 (vor Ausschluss unvollständig beantwortet)	xiv
Tabelle 16: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – 2020-2024 (vor Aussch. unvoll. beantw.)	xiv
Tabelle 17: Hausman-Test (Fixed Effects vs. Random Effects)	xv
Tabelle 18: Korrelationsmatrix	xv
Tabelle 19: VIF-Koeffizienten	xv
Tabelle 20: univariate Regressionsresultate – alle Vorsorgeeinrichtungen	xv
Tabelle 21: Within- und Between-Streuung der Modellvariablen (Betriebspensionskassen)	xvi
Tabelle 22: Within- und Between-Streuung der Modellvariablen (Gemeinschaftseinrichtungen)	xvi
Tabelle 23: Within- und Between-Streuung der Modellvariablen (Sammeleinrichtungen)	xvii

1 Einleitung

Es ist ein jährlich wiederkehrendes Muster: Kaum haben die Pensionskassen die Verzinsung der Altersguthaben für das vergangene Geschäftsjahr bekannt gegeben, setzt die mediale Kritik ein. «Unsere Renten schrumpfen, weil Pensionskassen falsch anlegen.» (SonntagsZeitung vom 11.01.2026). «Die Pensionskassen schwimmen im Geld: 2024 haben sie 90 Milliarden Franken verdient, doch nicht alle profitieren.» (NZZ, 13.01.2025). «Viele Pensionskassen geizen mit dem Zins – trotz hohen Gewinnen.» (K-Tipp, 11.02.2025). Angesichts der über CHF 1'300 Milliarden an verwaltetem Vermögen in der beruflichen Vorsorge ist die kritische Aufmerksamkeit nachvollziehbar. Die Unterschiede in der Verzinsung der Altersguthaben sind tatsächlich bemerkenswert: Im Zeitraum 2020 bis 2024 lag die Differenz zwischen der durchschnittlichen jährlichen Verzinsung der besten und schlechtesten 10 % der untersuchten Vorsorgeeinrichtungen bei über 4 Prozentpunkten. Aufgrund des Zinseszins-effekts kann sich diese Differenz über ein Erwerbsleben von 40 Jahren zu einem jährlichen Rentenunterschied von mehreren Zehntausendfranken summieren (vgl. Kapitel 3.1), ohne dass Arbeitnehmende oder Arbeitgeber einen einzigen Franken mehr an Beiträgen leisten mussten.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Ursachen den Verzinsungsdifferenzen bei den Altersguthaben der zweiten Säule zugrunde liegen. Sind diese Unterschiede tatsächlich darauf zurückzuführen, dass Pensionskassen «falsch anlegen» und somit zu geringe Anlagerenditen erzielen? Oder sind weitere Faktoren für die unterschiedlichen Verzinsungen verantwortlich? Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, diesen Fragestellungen nachzugehen und die zentralen quantitativen Einflussgrößen auf die Höhe der Verzinsung der Altersguthaben zu analysieren. Die Forschungsfrage lautet demnach: *Welche quantitativen Faktoren erklären die Unterschiede in der Verzinsung der Altersguthaben zwischen den Vorsorgeeinrichtungen der beruflichen Vorsorge?* Im Rahmen dieser Untersuchung werden die folgenden Hypothesen empirisch überprüft:

H1: Je höher die Anlagerendite, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben.

H2: Je höher der Deckungsgrad, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben.

H3: Je höher der Umwandlungssatz, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben.

H4: Je höher die Netto-Cashflow-Ratio, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben.

H5: Je höher der Anteil des Kapitals der Rentenbeziehenden am Vorsorgekapital, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben.

H6: Je höher der Anteil des BVG-Guthabens am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben.

H7: Je höher der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben.

Forschungsarbeiten zur beruflichen Vorsorge in der Schweiz sind vielfältig und behandeln unter anderem Themen wie den Zusammenhang zwischen Governance und Asset Allocation (Ammann & Ehmann, 2017; Bregnard & Salva, 2023) oder Governance und Anlageperformance (Ammann & Ehmann, 2017), den Zusammenhang zwischen bilanziellen Verpflichtungen und dem Anlageverhalten (Gerber & Weber, 2007) sowie die Finanzqualität von Vorsorgeeinrichtungen (Huynh et al., 2025; Schäublin,

2022). Empirische wissenschaftliche Untersuchungen zu den Einflussfaktoren der Verzinsung der Altersguthaben liegen nach Kenntnisstand des Autors bislang jedoch nicht vor. An diesem Punkt setzt die vorliegende Arbeit an. Basierend auf den von der Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge [OAK BV] erhobenen Daten für die Jahre 2020 bis 2024 werden die Forschungsfrage und die Hypothesen empirisch untersucht. Dazu wird eine Regressionsanalyse durchgeführt, bei der die Verzinsung der Altersguthaben als abhängige Variable verwendet wird und die in den Hypothesen formulierten Einflussgrössen als erklärende Variablen fungieren. Zur Aufbereitung und Herleitung der Hypothesen wurde neben wissenschaftlicher Literatur und Fachmagazinen auch auf Interviews zurückgegriffen, die mit Geschäftsführer:innen von Vorsorgeeinrichtungen unterschiedlicher Grössen und Verwaltungsformen, mit Vertretenden der beiden grossen Pensionskassen-Interessenverbänden sowie mit einem renommierten Pensionskassen-Experten geführt wurden. Den nachfolgenden Interviewpartner:innen sowie den Mitarbeitenden des Risk Management Teams der OAK BV sei an dieser Stelle für das entgegengebrachte Vertrauen, ihre Unterstützung und Zeit herzlich gedankt.

Roger Baumann	c-alm AG (Pensionskassen-Experte)
Claudia Borsari Zappa	Columna Sammelstiftung Client Invest, Winterthur (AXA)
Sergio Bortolin	Asga Pensionskasse Genossenschaft
Nico Fiore	inter-pension
Michael Lauener	Schweizerischer Pensionskassenverband ASIP
Jolanda Leu	VZ BVG Sammelstiftung
Mia Mendez	Pensionskasse Mitarbeitende P-Schweiz (PwC)
Laurent Schlaefli	Profond Vorsorgeeinrichtung; inter-pension
Reto Schenk	Personalfürsorgestiftung der Camion-Transport AG Wil CT
Tamara Sprung	Pensionskasse der Saurer-Unternehmungen; Pensionskasse der Schweizerischen Hagel-Versicherungs-Gesellschaft
Peter Strassmann	Sulzer Vorsorgeeinrichtung
anonymisiert	grosse firmeneigene Pensionskasse mit überdurchschnittlicher Verzinsung

Der Aufbau der Arbeit gestaltet sich wie folgt: Kapitel 2 bietet eine Einführung in das System der beruflichen Vorsorge, wobei insbesondere die gesetzlichen Rahmenbedingungen beleuchtet werden, welche die Verzinsung der Altersguthaben beeinflussen. Darüber hinaus werden die verschiedenen Verwaltungsformen sowie die Konsolidierungsdynamik innerhalb der Pensionskassenlandschaft erläutert. Auf die grundlegenden Aspekte der Altersvorsorge wird nicht eingegangen; hierzu sei beispielsweise auf die Publikation des Bundes «Die schweizerische Altersvorsorge» verwiesen. In Kapitel 3 erfolgt eine detaillierte Herleitung der Hypothesen, die durch Zahlenmaterial und Grafiken aus dem analysierten Datensatz ergänzt werden. In Kapitel 4 wird das empirische Vorgehen beschrieben. Die Ergebnisse der Analyse werden in Kapitel 5 präsentiert, bevor in Kapitel 6 die Schlussfolgerungen gezogen werden.

Es ist hervorzuheben, dass in dieser Arbeit ausschliesslich quantitative Einflussgrössen behandelt werden, das heisst messbare und beobachtbare Einflussgrössen auf die Verzinsung der Altersguthaben. Nichtquantitative Einflussgrössen werden lediglich verkürzt in Kapitel 3.5 im Rahmen der Hypothesenarbeit erläutert.

2 System der beruflichen Vorsorge

Im folgenden Kapitel werden zentrale Aspekte der beruflichen Vorsorge dargestellt, die für das Verständnis der anschliessenden Analyse von Bedeutung sind. Zunächst werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen erläutert, bevor im Anschluss eine Darstellung der unterschiedlichen Verwaltungsformen sowie der Konsolidierungsdynamik innerhalb der Pensionskassenlandschaft erfolgt.

2.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Beim Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge [BVG] handelt es sich um ein Rahmengesetz. Die Vorsorgeeinrichtungen sind verpflichtet, die gesetzlichen Mindestbestimmungen einzuhalten, haben jedoch darüber hinaus Gestaltungsfreiheit hinsichtlich der Leistungen, der Finanzierung und der Organisation (Art. 49 Abs. 1 BVG). Die obligatorischen Leistungen müssen den BVG-Mindestvorschriften genügen und sollen gemäss Art. 1 Abs. 1 BVG zusammen mit den Leistungen aus der ersten Säule die Fortsetzung des gewohnten Lebensstandards beim Eintreten eines Versicherungsfalles (Alter, Tod oder Invalidität) in angemessener Weise erlauben. Zu den BVG-Mindestbestimmungen gehören unter anderem Vorgaben zur Eintrittsschwelle in die berufliche Vorsorge, zur Höhe des versicherten Lohnes, zur Verzinsung der Altersguthaben, zum Umwandlungssatz sowie zu den Altersgutschriften. Werden in einem Vorsorgereglement Leistungen zugesprochen, die über die gesetzlichen Mindestleistungen hinausgehen, handelt es sich um das «Überobligatorium». Sogenannte umhüllende Kassen versichern obligatorische und überobligatorische Leistungen gemeinsam. Das Anrechnungsprinzip erlaubt es diesen Vorsorgeeinrichtungen, obligatorische und überobligatorische Leistungen zu kombinieren (Bollier & Conrad, 2024, S. 538). Dadurch ist es möglich, etwa den Mindestumwandlungssatz oder die Mindestverzinsung der Altersguthaben zu unterschreiten, solange im Gesamtergebnis – das heisst unter Einbezug von Obligatorium und Überobligatorium – die gesetzlichen Mindestleistungen sichergestellt sind. Um die Einhaltung der BVG-Mindestleistungen zu gewährleisten, führen die Vorsorgeeinrichtungen parallel eine Schattenrechnung für das BVG-Altersguthaben (Bollier & Conrad, 2024, S. 528).

Das oberste Organ einer Vorsorgeeinrichtung ist der Stiftungsrat. Dieser besteht aus mindestens vier Mitgliedern, welche sich paritätisch aus Vertretern von Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite zusammensetzen (Bollier & Conrad, 2024, S. 512). Gemäss Art. 51a Abs. 1 BVG «nimmt [der Stiftungsrat] die Gesamtleitung der Vorsorgeeinrichtung wahr, sorgt für die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben, bestimmt die strategischen Ziele und Grundsätze der Vorsorgeeinrichtung sowie die Mittel zu deren Erfüllung. Er legt die Organisation der Vorsorgeeinrichtung fest, sorgt für ihre finanzielle Stabilität und überwacht die Geschäftsführung». Zu den unübertragbaren und unentziehbaren Aufgaben des Stiftungsrats zählt unter anderem die Festlegung von Leistungszielen und Vorsorgeplänen sowie der Grundsätze für die Verwendung der freien Mittel (Art. 51a Abs. 2 lit. b BVG). Dies beinhaltet auch den Entscheid über die Höhe der Verzinsung der Altersguthaben – eine Entscheidung, deren quantitative Einflussfaktoren im Rahmen dieser Arbeit untersucht werden.

Die Mitglieder des Stiftungsrats haften für Schäden am Stiftungsvermögen, die durch Pflichtverletzungen entstehen. Diese Pflichten ergeben sich aus Gesetzen, Verordnungen, der Stiftungsurkunde und den Reglementen sowie aus Beschlüssen des Stiftungsrats und Weisungen der Aufsichtsbehörde. Beispiele für Pflichtverletzungen sind die Missachtung der Anlagevorschriften nach Art. 53 ff. der Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge [BVV 2] oder die Verletzung der Sorgfaltspflichten. Die Sorgfaltspflicht richtet sich nicht nach den individuellen Fachkenntnissen eines Mitglieds, sondern nach objektiven Kriterien. Gefordert wird das Verhalten, das ein gewissenhafter und sachkundiger Stiftungsrat in der gleichen Lage an den Tag legen würde. Ein Stiftungsratsmitglied darf sich dabei nicht ungeprüft auf die Meinung anderer Mitglieder oder externer Fachpersonen verlassen, sondern muss sich eigenständig mit den relevanten Hintergründen auseinandersetzen. (Lauener, 2023, S. 52)

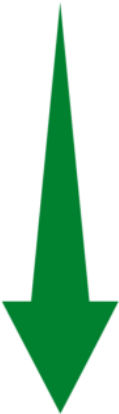
Dass Stiftungsräte bei Verletzung der Sorgfaltspflicht tatsächlich zur Rechenschaft gezogen werden, zeigt ein Bundesgerichtsurteil vom 18. Juni 2024: Die zwölf ehemaligen Mitglieder des Stiftungsrats einer im Jahr 2015 Konkurs gegangenen Pensionskasse im Kanton Freiburg haften für 20 Millionen Franken, die aufgrund einer leichtfertigen Anlagestrategie verloren gegangen waren (Vorsorgeforum, 2024). Die finanzielle Haftbarkeit ist denn auch einer der Gründe, weshalb sich die Rekrutierung von Stiftungsräten im Milizsystem schwierig gestaltet. Bereits vor dem erwähnten Bundesgerichtsentscheid war aus der Stiftungsratsumfrage 2023 des Magazins Schweizer Personalvorsorge hervorgegangen, dass sich über ein Drittel der 556 befragten Stiftungsrätinnen und Stiftungsräte regelmässig oder gelegentlich Sorgen um ihre Haftbarkeit machten (Schweizer Personalvorsorge, 2023, S. 19).

2.2 Verwaltungsformen und Konsolidierungsdynamik

Die Pensionskassenlandschaft in der Schweiz ist durch eine grosse Vielfalt geprägt, die sich neben den Leistungsunterschieden auch in den finanziellen und strukturellen Eigenschaften der einzelnen Vorsorgeeinrichtungen widerspiegelt. An dieser Stelle liegt der Fokus auf der Verwaltungsform der Vorsorgeeinrichtungen, da diese für die anschliessende empirische Analyse von Bedeutung ist. Grundsätzlich wird unterschieden zwischen Vorsorgeeinrichtungen von wirtschaftlich und finanziell voneinander abhängigen Arbeitgebern und solchen, bei denen sich unabhängige Arbeitgeber zusammenschliessen. Zur ersten Gruppe zählen firmen-, konzern- oder institutionseigene Vorsorgeeinrichtungen (Betriebspensionskassen / firmeneigene Pensionskassen). Zusammenschlüsse wirtschaftlich und finanziell unabhängiger Arbeitgeber werden hingegen als Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen [SGE] bezeichnet. Obwohl die Begriffe «Gemeinschafts-» und «Sammleinrichtungen» im Alltag nahezu identisch verwendet werden, bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den beiden Verwaltungsformen. Gemäss der Fachrichtlinien der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten (FRP) ist eine Gemeinschaftseinrichtung eine Vorsorgeeinrichtung, bei der sämtliche Risiken von allen Vorsorgewerken gemeinsam getragen werden (FRP 7/2.4). Das bedeutet, dass die angeschlossenen Arbeitgeber und ihre Versicherten die Vorsorge- und Sanierungsrisiken kollektiv übernehmen. Die Gemeinschaftseinrichtung weist einen gemeinsamen Deckungsgrad aus und verfügt über eine einheitliche Anlagestrategie (Bollier & Conrad, 2024, S. 515). Das oberste Organ ist allein für die strategischen Entscheidungen und das finanzielle Gleichgewicht der Vorsorgeeinrichtung zuständig. So verabschiedet der Stiftungsrat die gemeinsame Anlagestrategie sowie die Rahmenbedingungen der von den einzelnen Anschlüssen wählbaren Vorsorgepläne (Schaffner, 2024, S. 25). Eine besondere Herausforderung von Gemeinschaftseinrichtungen

liegt in der Verwässerung des Deckungsgrads (Bollier & Conrad, 2024, S. 515), auf die in Kapitel 3.4.2 näher eingegangen wird. Bei Sammeleinrichtungen handelt es sich hingegen um Vorsorgeeinrichtungen, bei denen die einzelnen Vorsorgewerke oder Solidargemeinschaften ihre Risiken individuell tragen. Die Sammeleinrichtung weist in der Regel einen eigenen Deckungsgrad pro Vorsorgewerk oder pro Solidargemeinschaft aus (FRP 7/2.5). Hinsichtlich der Vermögensanlage bestehen verschiedene Ausgestaltungen: Entweder existiert eine gemeinsame Anlagestrategie oder die einzelnen Vorsorgewerke wählen ihre Anlagestrategie. Kritisch ist die Situation zu bewerten, wenn für sämtliche Vorsorgewerke – trotz individuellem Deckungsgrad je Vorsorgewerk – eine einheitliche Anlagestrategie besteht (Grad 3 in Abbildung 1). Dadurch können Diskrepanzen zwischen den eingegangenen Anlagerisiken und der jeweiligen Risikofähigkeit entstehen oder die erwartete Rendite der Vermögensanlagen ist nicht mit der Sollrendite der einzelnen Vorsorgewerke abgestimmt (Bollier & Conrad, 2024, S. 515). Abbildung 1 veranschaulicht die Abstufungen der Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen in Bezug auf ihren Individualitätsgrad.

Abbildung 1: Der Individualitätsgrad von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen

Individualität	Grad	Beschreibung	Individuelle Komponenten
	0	Keine Individualität	Volle Solidarität unter den Anschlüssen
	1	Mögliche Wahl des Vorsorgeplans	Individuelle Finanzierung der Risikoleistung und Vorsorgepläne
	2	Zuordnung von Reserven zu einzelnen Anschlüssen/Anschlussgruppen	Individuelle Zusatzleistungen
	3	Pro Anschluss oder Anschlussgruppe eine eigene Bilanzierung	Individueller Deckungsgrad, individuelle Sanierung und evtl. Umwandlungssatz
	4	Pro Anschluss oder Anschlussgruppe eine eigene Anlagestrategie	Individuelle Anlagestrategie
	5	Pro Anschluss/Anschlussgruppe eine eigene Umsetzung der Vermögensanlage	Individuelle Anlagegefässe

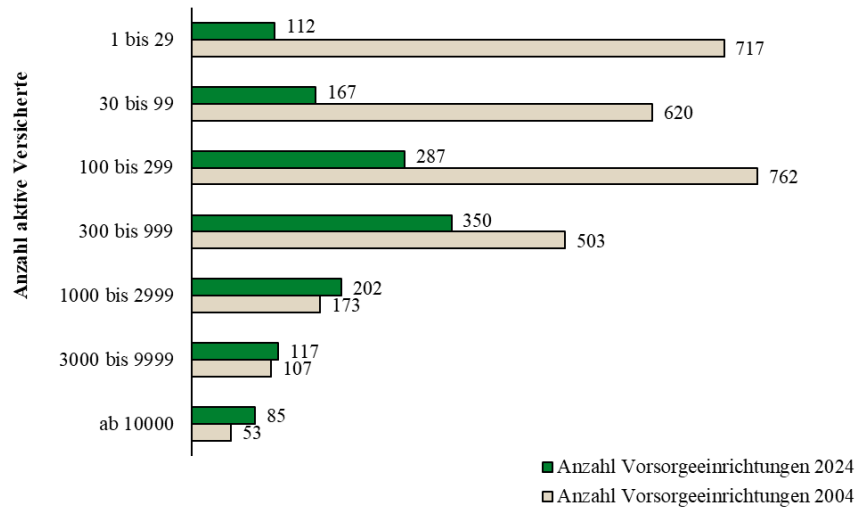
Anmerkung: Die Stufen 0 bis 2 sind Gemeinschaftseinrichtungen und die Stufen 3 bis 5 sind Sammeleinrichtungen.

Quelle: Baumann & Forlin, 2019, S. 35. Eigene Darstellung.

In den vergangenen Jahrzehnten hat ein Konsolidierungsprozess unter den Vorsorgeeinrichtungen stattgefunden, insbesondere zulasten kleinerer Betriebspensionskassen, während Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen an Bedeutung gewonnen haben. Im Jahr 2004 existierten noch über 2'900 Vorsorgeeinrichtungen, 2024 waren es rund 1'400 (Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge [OAK BV], 2025, S. 5). Die Zahl der Betriebspensionskassen verringerte sich in diesem Zeitraum von 2'686 auf 1'071; besonders stark betroffen waren dabei Vorsorgeeinrichtungen mit weniger als 1'000 aktiven Versicherten (vgl. Abbildung 2). Demgegenüber blieb die Anzahl der Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen mit rund 250 über die Zeit nahezu stabil (2004: 249; 2024: 254). Ihr Versichertenbestand wuchs

jedoch erheblich: 2024 waren bereits 75 % aller aktiven Versicherten einer Sammel- oder Gemeinschaftseinrichtung angeschlossen (2004: 53 %). Zudem verwalteten die Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen 2024 rund 57 % des gesamten Vorsorgevermögens.¹

Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl Vorsorgeeinrichtungen nach Anzahl aktiver Versicherter



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis Bundesamt für Statistik [BFS], 2006, S. 12, 2025, S. 9.; eigene Darstellung.

Die Gründe für die Konsolidierungsdynamik hin zu Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen sind vielfältig. Ein Treiber liegt in der zunehmenden Komplexität der Materie und den steigenden Anforderungen an die Durchführung der Vorsorge (Gröbli, 2023, S. 24; L. Müller & Wyss, 2015, S. 37). Für Stiftungsräte ergibt sich daraus ein Spannungsfeld: Sie tragen eine hohe Verantwortung und erhebliche Haftungsrisiken, erhalten dafür jedoch oftmals nur eine geringe Entschädigung (Baumann & Forlin, 2019, S. 8). Darüber hinaus bieten Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, wie zuvor erläutert, je nach Individualitätsgrad weitreichende Freiheiten in der Ausgestaltung der Vorsorge. So ist es beispielsweise möglich, den bisherigen Vorsorgeplan sowie die Vermögensanlage der firmeneigenen Pensionskasse unverändert in die Sammeleinrichtung zu übernehmen (Baumann & Forlin, 2019, S. 8–9). Hinzu kommt, dass durch die Bündelung von Versicherten und Kapital Kostenvorteile in Form von Skaleneffekten erwartet werden, die sich potenziell positiv auf die Leistungen für die Versicherten wie auch auf die Kostenbelastung der Arbeitgeber auswirken können. Allerdings weisen Baumann & Forlin (2019, S. 40) darauf hin, dass diese Kostenersparnis insbesondere bei Sammelstiftungen bzw. Vorsorgewerken mit eigener Anlagestrategie und Vermögensverwaltung (Grad 5 in Abbildung 1) zweifelhaft ist, da mit höherem Individualitätsgrad tendenziell auch Verwaltungs- und Kontrollaufwand steigen.

Die Konsolidierung zugunsten von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen geht jedoch mit spezifischen Risiken einher. Anders als bei Betriebspensionskassen ist der Versichertenkreis von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen nicht von vornherein festgelegt. Sie müssen sich von Beginn an aktiv um den Anschluss von Arbeitgebern und deren Angestellten bemühen, was zu einem grundlegend anderen Verhalten führt (OAK BV, 2017, S. 16). Wachstum ist für Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen

¹ Sofern nicht anders vermerkt, stammen die Daten für das Jahr 2004 vom Bundesamt für Statistik (2006, S. 12) und jene für das Jahr 2024 von der Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge (2024a).

im Wesentlichen auf drei Arten möglich: durch den Anschluss aufgrund der Auflösung einer firmeneigenen Pensionskasse, im Zuge einer Unternehmensneugründung oder durch den Wechsel eines bestehenden Anschlusses von einer anderen Sammel- oder Gemeinschaftseinrichtung (Baumann & Forlin, 2019, S. 6). Da Neugründungen sowie Firmenzuzüge aus dem Ausland nur in begrenztem Umfang stattfinden, ist das Wachstumspotenzial durch diese Faktoren limitiert. Müller und Wyss (2015, S. 38) identifizieren eine kritische Grösse von 5'000 aktiven Versicherten pro Vorsorgeeinrichtung, was auf eine Fortsetzung der Konsolidierung zulasten kleinerer Betriebspensionskassen hindeutet: 2024 existierten 1'173 Vorsorgeeinrichtungen mit weniger als 5'000 aktiven Versicherten (eigene Berechnungen auf Basis: BFS, 2025, S. 9). Dieser Schwellenwert ist jedoch mit Vorsicht zu interpretieren, da insbesondere für Betriebspensionskassen mit einem hohen Rentneranteil der Anschluss an eine Sammel- oder Gemeinschaftseinrichtung häufig schwierig und mit erheblichen Kosten verbunden ist. Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen gehen bei einer überdurchschnittlich alten Altersstruktur sehr selektiv vor: Häufig wird keine Offerte unterbreitet oder der Anschluss ist mit hohen Eintrittskosten verbunden (Sprung, 2025). Gemäss Baumann & Forlin (2019, S. 9) dürfte der Konsolidierungsprozess perspektivisch vielmehr in eine Intensivierung des Wettbewerbs zwischen den bestehenden Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen übergehen.

Zwischen den Wachstumsdynamiken von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen zeigen sich unter den befragten Vorsorgeeinrichtungen Unterschiede. Gemäss der Geschäftsführerin der Columna Sammelstiftung Client Invest wachsen Sammelstiftungen typischerweise durch die Übernahme von Anschlüssen infolge der Aufgabe firmeneigener Pensionskassen, durch den Wechsel von einer anderen Sammelstiftung – etwa aufgrund von Unzufriedenheit – oder durch den Wechsel von Gemeinschafts- zu Sammelstiftungen. Letzteres erfolgt oftmals, weil Sammelstiftungen ihren Anschlüssen grössere Freiheiten hinsichtlich Vermögensverwaltung und Leistungsgestaltung bieten. Besonders Kundinnen und Kunden mit einer Affinität zu Anlagefragen, die beispielsweise den Vermögensverwalter selbst bestimmen möchten, entscheiden sich für diesen Wechsel. Umgekehrt kommt es jedoch auch vor, dass Anschlüsse von Sammelstiftungen zu Gemeinschaftseinrichtungen wechseln, etwa wenn das nötige Knowhow auf der Ebene der Vorsorgekommission nicht mehr vorhanden ist, wenn der Anschluss sich nicht mehr mit Anlagethemen auseinandersetzen möchte oder weil die Finanzierung von Pensionierungsverlusten aufgrund einer zunehmend älteren Versichertenstruktur nicht mehr gewährleistet werden kann (Borsari Zappa, 2025). Die befragten Gemeinschaftseinrichtungen verzeichnen derzeit insbesondere Wachstum durch den Wechsel von Anschlüssen aus Vollversicherungslösungen (Schlaefli, 2025) und durch Neugründungen, vor allem im Bereich der «Gewerbebetriebe», wie dies beispielsweise bei der Asga Pensionskasse der Fall ist (Bortolin, 2025). Wechsel von einer anderen Gemeinschaftseinrichtung sind hingegen selten, da sie mit erheblichem Aufwand verbunden sind. Noch seltener ist bei Gemeinschaftseinrichtungen das Wachstum durch die Auflösung einer firmeneigenen Pensionskasse, da dieser Prozess sehr aufwändig ist – insbesondere hinsichtlich der Liquidation der Stiftung und der Übernahme von Immobilien – und firmeneigene Pensionskassen in der Regel eine zu alte Altersstruktur aufweisen (Schlaefli, 2025). Generell bestätigen die befragten Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, bei Neuanschlüssen selektiv vorzugehen: Ein Wachstum um jeden Preis wird nicht angestrebt, da die Interessen der bestehenden Versicherten geschützt werden sollen.

Im Wettbewerb versuchen die Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, sich vor allem über die Höhe der zugesagten Leistungen zu differenzieren. Konkurrenzvorteile werden insbesondere durch eine attraktivere Verzinsung der Altersguthaben, höhere Umwandlungssätze, höhere Deckungsgrade, eine bessere Anlageperformance, geringere Risikobeiträge im Verhältnis zu den Risikoleistungen sowie tiefere Verwaltungskosten angestrebt (OAK BV, 2017, S. 16). Da der Wechselaufwand jedoch relativ hoch ist, führen kleinere Beitrags- oder Prämienunterschiede kaum zu einem Anbieterwechsel (Baumann & Forlin, 2019, S. 7; Fiore, 2025). Um neue Anschlüsse zu gewinnen, müssen deshalb im Vergleich zur Konkurrenz in einem hinreichenden Ausmass attraktivere Leistungen angeboten werden. Dieses Streben nach Wettbewerbsvorteilen birgt jedoch Risiken: Es kann dazu führen, dass Vorsorgeeinrichtungen im Verhältnis zu ihrer finanziellen Lage zu hohe Leistungen gewähren, etwa in Form einer zu hohen Verzinsung der Altersguthaben (OAK BV, 2017, S. 16) oder durch das Festhalten an zu hohen Umwandlungssätzen (Baumann, 2016b, S. 14).

Vor diesem Hintergrund wurde Art. 46 BVV 2 eingeführt. In den Erläuterungen des Bundesamts für Sozialversicherungen [BSV] (2011, S. 26) zum Art. 46 BVV 2 steht folgendes geschrieben: *«Der Anwendungsbereich des Artikels wird auf jene Einrichtungen beschränkt, die ein besonders hohes Risiko aufweisen, dass unverantwortlich hohe Leistungsverbesserungen zugesprochen werden. Dies sind – mit Ausnahme der durch Absatz 3 ausgenommenen Verbandseinrichtungen und Vorsorgeeinrichtungen, denen mehrere wirtschaftlich oder finanziell eng miteinander verbundene Arbeitgeber angeschlossen sind² – die Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen: Aufgrund der gegenseitigen Konkurrenz ist hier die Versuchung gross, im Hinblick auf die Generierung von Neuanschlüssen sofort sichtbaren Leistungsverbesserungen gegenüber der Äufnung der Wertschwankungsreserven, deren Bedeutung sich erst langfristig zeigt, Priorität einzuräumen.»*

Der Interessenverband der Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen «inter-pension» kritisiert, dass Art. 46 BVV 2 in der aktuellen Ausgestaltung den Handlungsspielraum der Stiftungsräte von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen erheblich einschränkt (Fiore, 2025; Schlaefli, 2025). Nach aktueller Verordnung dürfen sie Leistungsverbesserungen nur dann vornehmen, wenn die Wertschwankungsreserven vollständig geäuft sind oder – sofern die Wertschwankungsreserven zwischen 75 und 100 % des Sollwerts betragen – höchstens die Hälfte des Ertragsüberschusses für Leistungsverbesserungen verwendet wird (Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV], 2011, S. 26).³ Als Leistungsverbesserung gilt nach Interpretation der OAK BV jede Verzinsung der Altersguthaben, die über der von der OAK BV publizierten Verzinsungsobergrenze liegt. Die Festlegung dieser Obergrenze auf Basis des durchschnittlichen technischen Zinssatzes wurde in der Branche breit kritisiert (Kupper Staub, 2024, S. 7). In Reaktion darauf hat die OAK BV ihre Praxis angepasst: Seit Oktober 2024 berechnet sich die Verzinsungsobergrenze aus dem Marktzins (gemäss Definition FRP 4) sowie aus einem Drittel der über dem Markt-

² Nach dem Ständerat hiess auch der Nationalrat am 24.09.2025 eine Motion gut, welche zusätzlich öffentlich-rechtliche Pensionskassen von Art. 46 BVV 2 ausnimmt (Vorsorgeforum, 2025).

³ Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die geltende Regelung für Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen nicht den Anreiz schafft, die Sollwerte der Wertschwankungsreserven möglichst tief anzusetzen, um auf diese Weise rascher Leistungsverbesserungen vornehmen zu können. In Kapitel 3.4.1 dieser Arbeit wird untersucht, ob Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Durchschnitt tiefere Wertschwankungsreserven ausweisen als Betriebspensionskassen.

zins liegenden, geometrisch ermittelten Durchschnittsperformance der UBS-Pensionskassen-Performance-Studie (Zeitraum: 1. Oktober des Vorjahres bis 30. September des laufenden Jahres). Die Obergrenze beträgt dabei mindestens den BVG-Mindestzinssatz zuzüglich 0.25 % und höchstens den Marktzins zuzüglich 2.5 % (OAK BV, 2024b, S. 4–6). Im Vergleich zur früheren Praxis führt diese neue Regelung dazu, dass die Obergrenze in Jahren mit guter Performance höher und in Jahren mit schwacher Performance tiefer ausfällt (Kupper Staub, 2024, S. 7).

Grundsätzlich zeigen die meisten Interviewpartner:innen Verständnis für Art. 46 BVV 2 und das dahinterliegende Anliegen, schädliches Verhalten im Wettbewerb zu unterbinden. Sie erkennen auch an, dass es eine gewisse Regulierung braucht, um solches Verhalten zu vermeiden. Auch der Schweizerische Pensionskassenverband ASIP begrüsst es, dass die vom Nationalrat im Rahmen der Behandlung der Motion 24.3372 geforderte Abschaffung von Art. 46 BVV 2 abgelehnt wurde (Ettlin, 2024; Lauener, 2025; Schweizerischer Pensionskassenverband ASIP, 2025). Kritisch äussern sich jedoch einige Interviewpartner:innen zur konkreten Ausgestaltung von Art. 46 BVV 2. Die ausschliessliche Fokussierung auf den Deckungsgrad als Risikofähigkeitsindikator wird als wenig zielführend beurteilt, da im Rahmen der Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung auch weitere Faktoren wie die Sanierungsfähigkeit berücksichtigt werden müssen (Schlaefli, 2025; vgl. Kapitel 3.4.2). Auch die Renditeabhängigkeit als Kriterium für Leistungsverbesserungen (Art. 46 Abs. 1 lit. a BVV 2) wird kritisch gesehen, da es aus Sicherheitsperspektive unerheblich ist, mit welcher Anlagerendite der aktuelle Deckungsgrad erreicht wurde (Baumann, 2025b). Der Einbezug der Anlagerendite bei der Festlegung der Leistungsobergrenze kann zudem zu einer paradoxen Situation führen: So liegt die Leistungsobergrenze seit dem 15. Oktober 2025 mit 1.75 % tiefer als in der Vorperiode mit 3.25 %, obwohl die meisten Vorsorgeeinrichtungen mit unvollständig geäuften Wertschwankungsreserven angesichts des positiven Börsenjahrs 2025 einen höheren Deckungsgrad aufweisen dürften als Ende 2024.⁴

Vor dem Hintergrund der zahlreichen Kritikpunkte hat der Interessenverband inter-pension dem Bundesrat vorgeschlagen, Art. 46 BVV 2 zu überarbeiten und neu zu formulieren (Schlaefli, 2025). Die Profond Vorsorgeeinrichtung geht noch einen Schritt weiter und lässt die rechtlichen Rahmenbedingungen gerichtlich überprüfen, da sie die Verantwortung für die Festlegung der Verzinsung beim Stiftungsrat sieht (Profond, 2026). Nach Ansicht des befragten Pensionskassen-Experten Dr. Roger Baumann wäre etwa eine Umstellung auf ein SRO-Regime eine Möglichkeit. Dies würde bedeuten, dass Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Wettbewerb ein Beteiligungskonzept erarbeiten müssten – analog zu einem Sanierungskonzept –, das durch alle Instanzen (Stiftungsrat, PK-Experte, Aufsichtsbehörde) genehmigt beziehungsweise begutachtet wird (Baumann, 2025b). Auf diese Weise könnte die individuelle Situation der jeweiligen Vorsorgeeinrichtung besser berücksichtigt werden und die Bestimmung der Verzinsung der Altersguthaben bei nicht vollständig geäuften Wertschwankungsreserven bliebe beim obersten Organ der Vorsorgeeinrichtung, das letztlich auch die Verantwortung für dessen Entscheidungen trägt.

⁴ Gemäss UBS Pensionskassen-Performance-Studie betrug die durchschnittliche Anlageperformance im Jahr 2025 +5.91% über alle erhobenen Pensionskassen (UBS, 2026).

3 Einflussfaktoren auf die Verzinsung der Altersguthaben

Im folgenden Unterkapitel wird zunächst auf die Bedeutung der Verzinsung im Rahmen des Ansparprozesses der Altersguthaben der aktiven Versicherten eingegangen. Anschliessend werden die in der Literatur und den durchgeführten Interviews beschriebenen quantitativen Einflussgrössen auf die Verzinsung der Altersguthaben dargestellt. Abschliessend erfolgt eine kurze Betrachtung ausgewählter nichtquantitativer Einflussfaktoren.

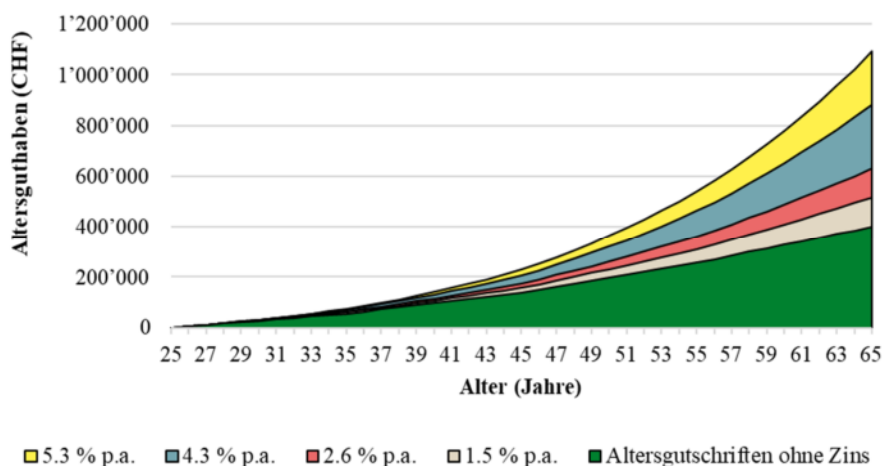
3.1 Verzinsung der Altersguthaben

Wie in Kapitel 2.1 dargelegt, besteht das Leistungsziel des BVG-Obligatoriums darin, gemeinsam mit der Alters- und Hinterlassenenversicherung [AHV] die Fortführung der gewohnten Lebenshaltung zu ermöglichen. In der Botschaft zur Einführung des BVG wird dieses Ziel dahingehend konkretisiert, dass die ersten beiden Säulen eine «Gesamtrente im Ausmass von 60 Lohnprozenten» sicherstellen sollen (Bundeskanzlei, 1976, S. 157). Damit diese Ersatzquote, definiert als das Verhältnis zwischen Rente und letztem Einkommen, erreicht werden kann, muss die sogenannte «Goldene Regel» erfüllt sein. Diese besagt, dass die Verzinsung der Altersgutschriften dem Lohnwachstum entsprechen muss (OAK BV, 2023, S. 13). Demzufolge ist bei jeder Lohnerhöhung eine entsprechende Verzinsung des Altersguthabens erforderlich, damit die Ersatzquote durch die Lohnerhöhung nicht sinkt. Gemäss einer Untersuchung der OAK BV aus dem Jahr 2023 hat das BVG seit seiner Einführung im Jahr 1985 dieses Leistungsziel nicht nur erfüllt, sondern insgesamt übertroffen (OAK BV, 2023, S. 18–19). Dieser Befund bezieht sich auf das BVG als Ganzes, das heisst auf den Durchschnitt aller Vorsorgeeinrichtungen. Ob das Leistungsziel auch in der individuellen Situation der Versicherten erreicht wird, hängt von mehreren Faktoren ab. Neben der persönlichen Lohnentwicklung sind hierfür insbesondere die Altersgutschriften, die Verzinsung der Altersguthaben sowie der Umwandlungssatz massgebend. Während die Altersgutschriften vom jeweiligen Vorsorgeplan abhängen und durch die Sparbeiträge von Arbeitgeber und Arbeitnehmenden finanziert werden, werden sowohl die Verzinsung der Altersguthaben als auch der Umwandlungssatz durch die erzielten Anlagerenditen getragen (Wyss & Jost, 2025, S. 56), den sogenannten dritten Beitragszahler. Gemäss einer Studie der Asset Management Association Switzerland [AMAS] hat der dritte Beitragszahler seit 2004 über CHF 600 Milliarden zu den Vermögen der Pensionskassen beigetragen. Im Durchschnitt finanzierte er rund 40 % der gesamten Beiträge und damit mehr als Arbeitgeber (35 %) und Arbeitnehmende (25 %) (AMAS, 2025, S. 3–4).

Da jeder Franken Anlagerendite nur einmal verwendet werden kann, stehen die Verzinsung der Altersguthaben und das implizite Zinsversprechen, das dem Umwandlungssatz zugrunde liegt, in einem direkten Konkurrenzverhältnis (Wyss & Jost, 2025, S. 56; vgl. Kapitel 3.3). Die durchschnittliche Verzinsung der Altersguthaben betrug bei den analysierten Vorsorgeeinrichtungen 2.6 % pro Jahr für den Zeitraum 2020 bis 2024. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Einrichtungen sind dabei erheblich: Das unterste Quartil der Vorsorgeeinrichtungen wies eine durchschnittliche Verzinsung von 1.5 % pro Jahr auf, während das oberste Quartil durchschnittlich eine Verzinsung von 4.3 % pro Jahr erreichte. Die 10 % der Vorsorgeeinrichtungen mit der höchsten Verzinsung verzinsten sogar mit durchschnittlich 5.3 %

pro Jahr (eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024).⁵ Zum Vergleich: Der BVG-Mindestzinssatz lag in den Jahren 2020 bis 2023 bei 1.0 % und im Jahr 2024 bei 1.25 % (Bollier & Conrad, 2024, S. 538). Ob die eingezahlten Sparbeiträge über ein Curriculum von 40 Jahren mit 1.5 %, 2.6 %, 4.3 % oder 5.3 % pro Jahr verzinst werden, hat aufgrund des Zinseszins-effekts erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklung des Altersguthabens, wie die Modellrechnung in Abbildung 3 zeigt.

Abbildung 3: Entwicklung des Altersguthabens bei unterschiedlicher Verzinsung



Anmerkung: Die Berechnungen gehen der Einfachheit halber von einem konstanten durchschnittlichen versicherten Lohn von CHF 80'000 über das gesamte Curriculum aus, ohne Arbeitsunterbrüche oder Pensumsreduktion. Die Altersgutschriften werden auf Basis der aktuell geltenden BVG-Beitragssätze berechnet.

Quelle: eigene Berechnungen, eigene Darstellung.

Abhängig vom Umwandlungssatz, mit dem das in der Modellrechnung angesparte Altersguthaben in eine Rente umgewandelt wird, ergeben sich erhebliche Unterschiede in der Höhe der Altersrenten bei Pensionierung. Wird das Kapital beispielsweise mit einem umhüllenden Umwandlungssatz von 5.3 % umgewandelt, resultiert zwischen der höchsten und der tiefsten Verzinsung eine Rentendifferenz von CHF 30'493 pro Jahr bzw. CHF 2'541 pro Monat (vgl. Tabelle 1).⁶

Tabelle 1: Rentenunterschiede bei unterschiedlichen Verzinsungen

	Alterskapital im Alter 65		jährliche Rente ¹⁾	
Total Altersgutschriften	CHF	400'000		
Verzinsung 1.5 % p. a.	CHF	516'016	CHF	27'349
Verzinsung 2.6 % p. a.	CHF	631'329	CHF	33'460
Verzinsung 4.3 % p. a.	CHF	883'629	CHF	46'832
Verzinsung 5.3 % p. a.	CHF	1'091'351	CHF	57'842

¹⁾ Umwandlungssatz 5.3 %

Quelle: eigene Berechnungen, eigene Darstellung.

⁵ Die durchschnittliche Verzinsung je Vorsorgeeinrichtung wurde als geometrisches Mittel der jährlichen Verzinsungen für die Periode 2020-2024 berechnet. Sämtliche ausgewiesenen Durchschnittswerte entsprechen den Medianwerten.

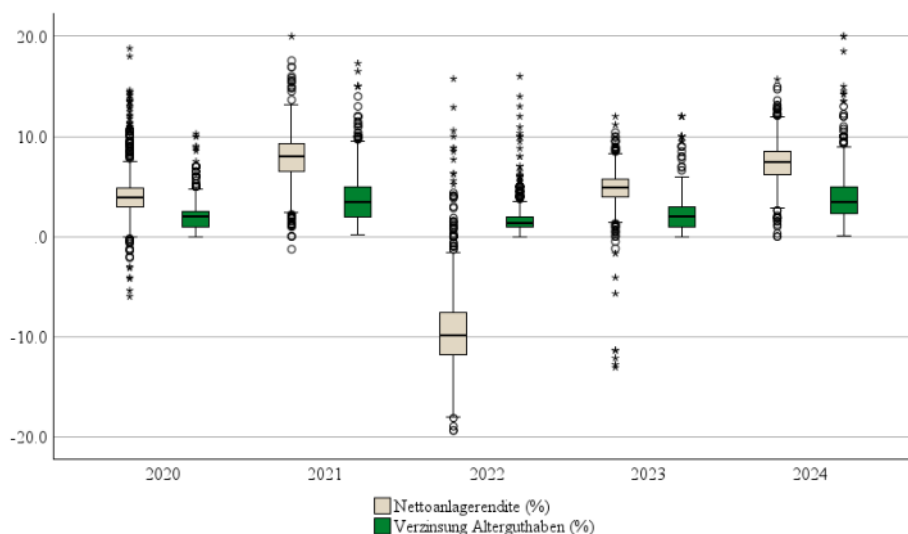
⁶ Der durchschnittliche Umwandlungssatz in der analysierten Stichprobe beträgt 5.275 % (Median). Damit ein unter dem aktuell gültigen BVG-Mindestumwandlungssatz von 6.8 % liegender Umwandlungssatz umhüllend auf das gesamte Vorsorgekapital angewendet werden kann, muss die BVG-Schattenrechnung eingehalten werden. Dies erfordert Annahmen über die im Verlauf des Curriculums geltenden BVG-Mindestleistungen und wurde in der vorliegenden Analyse nicht überprüft.

Die Verzinsungsunterschiede führen demnach zu signifikant unterschiedlichen Leistungen bei Pensionierung, ohne dass die Versicherten oder die Arbeitgeber höhere Beiträge in die Pensionskasse einzahlen müssen. Gemäss der vorliegenden Literatur wird die Verzinsung der Altersguthaben vom Stiftungsrat jährlich auf Grundlage verschiedener Kennzahlen festgelegt. Dazu zählen insbesondere der Deckungsgrad, der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve, die erzielten Anlagerenditen sowie der Anteil des Vorsorgekapitals der Rentner am Gesamtkapital (Brunet, 2022, S. 11). Ebenfalls von hoher Relevanz sind der Umwandlungssatz (Wyss & Jost, 2025, S. 56) sowie weitere Kennzahlen, die zur Beurteilung der Risikofähigkeit herangezogen werden und den Zinsentscheid ebenfalls beeinflussen dürften, darunter die Mittelflüsse sowie der BVG-Anteil am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten (Zürcher Kantonalbank [ZKB], 2025, S. 10). In den durchgeführten Interviews wurden insbesondere der technische oder ökonomische Deckungsgrad, die Höhe der Wertschwankungsreserven sowie teilweise die im laufenden Jahr erzielte Anlagerendite als relevante Faktoren für den unmittelbaren Zinsentscheid durch den Stiftungsrat genannt. Im Folgenden werden diese potenziellen Einflussfaktoren auf die Verzinsung der Altersguthaben analysiert, um die Grundlage für den empirischen Teil zu schaffen.

3.2 Anlagerendite

Ein wesentlicher Treiber der Höhe der Verzinsung der Altersguthaben dürften die erzielten Anlagerenditen sein. Diese stellen zugleich einen der zentralen Einflussfaktoren des Deckungsgrades dar (vgl. Kapitel 3.4.1), welcher bei der Festlegung der Verzinsung ebenfalls eine bedeutende Rolle einnimmt. Da die Vorsorgeeinrichtungen ihre Vermögen am Kapitalmarkt anlegen, unterliegen die erzielten Renditen erheblichen Schwankungen. Abbildung 4 zeigt die Nettoanlagerenditen (nach Abzug der Vermögensverwaltungskosten) sowie die Verzinsungen der Altersguthaben der aktiven Versicherten im Zeitraum 2020 bis 2024. Es lässt sich erkennen, dass nach Jahren mit stark negativer Anlageperformance (2022: -9.8 %) die Verzinsungen im Durchschnitt tiefer ausfallen (1.4 %), während nach Jahren mit hohen Anlagerenditen (2021: +8.0 %; 2024: +7.4 %) die Altersguthaben tendenziell höher verzinst werden (2021: 3.4 %; 2024: 3.5 %).

Abbildung 4: Nettoanlagerendite versus Verzinsung der Altersguthaben (2020-2024)



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996).

Quelle: OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Wie sich zeigt, schwanken die Verzinsungen der Altersguthaben über die Jahre weniger stark als die Nettoanlagerenditen. Nach unten ist der Handlungsspielraum des Stiftungsrates bei der Festlegung der Verzinsung begrenzt, da aufgrund des Schutzes der wohlerworbenen Rechte die Altersguthaben nicht negativ verzinst werden dürfen und im obligatorischen Bereich mindestens der BVG-Mindestzinssatz einzuhalten ist. Umhüllende Vorsorgeeinrichtungen können die Altersguthaben zwar gesamthaft tiefer als zum BVG-Mindestzinssatz verzinsen, müssen jedoch sicherstellen, dass sie gemäss der BVG-Schattenrechnung die gesetzlichen Mindestleistungen einhalten (Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten [SKPE], 2009, S. 2). Da die gesprochenen Renten garantiert sind, kann es infolge von Marktschwankungen zu temporären Umverteilungen zwischen den aktiven Versicherten und Rentnern kommen. Dies tritt gemäss Baumann insbesondere dann auf, wenn nach einer Marktkrise die Verzinsung der Altersguthaben der aktiven Versicherten reduziert wird, um die Wertschwankungsreserven wieder aufzubauen. Umgekehrt werden nach Boomphasen die vorhandenen Reserven an die nachfolgende Generation weitergegeben, wodurch Risiken von älteren zu jüngeren Versicherten transferiert werden (Baumann, 2016a, S. 94).⁷ Es erfolgt demnach eine Glättung der Verzinsungen über die Zeit, was sich in der geringeren Volatilität der Verzinsungen im Vergleich zu den Anlagerenditen ausdrückt.

Wie Brinson et al. (1986) sowie nachfolgende Studien (Brinson et al., 1991; Ibbotson & Kaplan, 2000) zeigen, lassen sich Unterschiede in den Anlagerenditen im Wesentlichen durch die gewählte strategische Vermögensallokation erklären. Pensionskassen legen in der Regel eine langfristige strategische Zielallokation fest und halten weitgehend an dieser fest. Werden die zulässigen Anlagekategorien gemäss BVV 2 betrachtet, zeigen sich im Untersuchungszeitraum deutliche Unterschiede in den erzielten Renditen der einzelnen Anlagekategorien (vgl. Tabelle 2). Obligationen in CHF, die Subanlageklasse mit der höchsten durchschnittlichen Gewichtung in den Pensionskassenportfolios (vgl. Tabelle 3), erzielten mit -0.3% p.a. eine leicht negative Rendite. Demgegenüber wiesen Aktien von Industrieländern, die Subanlageklasse mit der zweithöchsten Gewichtung, mit durchschnittlich 9.9% p.a. eine deutlich positive Performance auf.

Die von einer Vorsorgeeinrichtung gewählte Anlagestrategie ist das Ergebnis des sogenannten Asset-Liability-Managements [ALM] und der kassenspezifischen Anlagegrundsätze (Bill & Bagutti, 2022, S. 30). Beim ALM geht es darum, die Vermögensanlagen auf die Verpflichtungen einer Vorsorgeeinrichtung abzustimmen, um ein Gleichgewicht zwischen Leistung und Finanzierung sicherzustellen und strategische Risiken angemessen zu steuern (Baumann, 2025a, S. 5). In den ALM-Prozess fliessen neben den erwarteten Renditen auch die Entwicklung des Versichertenbestands sowie die Risikofähigkeit der Vorsorgeeinrichtung ein (Bill & Bagutti, 2022, S. 30–31).

⁷ Siehe im Zusammenhang mit dem intergenerationalen Risikotransfer auch Baumann und Müller (2008). Die Autoren beleuchten, dass durch die Verteilung von Risiken über verschiedene Generationen unter bestimmten Voraussetzungen ein Versicherter innerhalb einer Pensionskasse bei gleicher erwarteter Rendite weniger Risiko trägt als autonom.

Tabelle 2: Renditenvergleich der zulässigen Anlagekategorien (2020–2024)

	Renditen						
	2020	2021	2022	2023	2024	2020-2024	2020-2024 p.a.
Forderungen							
Obligationen in CHF	0.9 %	-1.8 %	-12.1 %	7.4 %	5.4 %	-1.5 %	-0.3 %
Obligationen in Fremdwährung	6.4 %	-2.0 %	16.7 %	4.2 %	-0.8 %	-10.1 %	-2.1 %
Immobilien							
Nicht börsennotierte Kollektivanlagen Schweiz	5.1 %	5.7 %	4.9 %	2.0 %	3.8 %	23.4 %	4.3 %
Börsennotierte Immobilienfonds Schweiz	5.5 %	6.6 %	-13.6 %	6.5 %	16.7 %	20.7 %	3.8 %
Immobilien Ausland	-15.9 %	31.0 %	-23.5 %	0.9 %	10.3 %	-6.2 %	-1.3 %
Aktien							
Aktien Schweiz	3.8 %	23.4 %	-16.5 %	6.1 %	6.2 %	20.5 %	3.8 %
Aktien Industrieländer	5.9 %	25.7 %	-16.9 %	12.8 %	28.4 %	60.3 %	9.9 %
Aktien Schwellenländer	8.8 %	0.6 %	-18.9 %	3.6 %	16.9 %	4.3 %	0.8 %
Infrastrukturanlagen	-9.0 %	21.3 %	-4.7 %	-7.5 %	18.8 %	15.5 %	2.9 %
Alternative Anlagen							
Hedge Funds	0.3 %	13.0 %	-5.8 %	-1.9 %	20.2 %	25.9 %	4.7 %
Private Equity	-7.8 %	29.7 %	-25.4 %	9.9 %	18.0 %	15.7 %	3.0 %
Rohstoffe	-30.1 %	44.5 %	27.4 %	-12.9 %	18.2 %	32.5 %	5.8 %
Fremdwährungen							
USD/CHF	-8.4 %	3.1 %	1.3 %	-9.0 %	7.8 %	-6.1 %	
GBP/CHF	-5.6 %	2.1 %	-9.6 %	-4.1 %	6.0 %	-11.4 %	
EUR/CHF	0.2 %	-4.0 %	-4.7 %	-6.2 %	1.2 %	-13.3 %	

Anmerkung: Bei den Renditeangaben handelt es sich um Bruttogesamtrenditen (Total Return) in CHF. Eine Ausnahme bilden die Währungsrenditen, die als Spot Return ausgewiesen sind. Die verwendeten Indizes sind in Tabelle 12 im Anhang aufgeführt. Sämtliche Werte sind auf eine Dezimalstelle gerundet.

Quelle: Bloomberg; eigene Darstellung.

Nach der Life-Cycle-Theory sollten Vorsorgeeinrichtungen mit einer jüngeren Versichertenstruktur einen höheren Anteil ihres Vermögens in Aktien investieren, während mit zunehmendem Alter der Versicherten eine tendenziell konservativere Anlagestrategie verfolgt werden sollte (Bodie et al., 1992). Durch empirische Untersuchungen wird dieser Zusammenhang bestätigt: Eine jüngere Altersstruktur der Versicherten korreliert positiv mit einem höheren Aktienanteil im Vorsorgevermögen (Gerber & Weber, 2007; Rauh, 2009). Vorsorgeeinrichtungen mit einem hohen Anteil an Invaliditäts-, Hinterlassenen- oder Altersrentenbeziehenden investieren dagegen häufiger in Immobilien, da diese regelmässige und weniger volatile Cashflows generieren und somit die planmässige Erfüllung der Leistungsverpflichtungen unterstützen (Gerber & Weber, 2007, S. 322–323). Darüber hinaus investieren Vorsorgeeinrichtungen mit tieferen Deckungsgraden tendenziell konservativer, das heisst, sie halten einen höheren Anteil an Staatsanleihen oder Liquidität im Portfolio (Rauh, 2009). Im Gegensatz dazu investieren Pensionskassen mit höheren Deckungsgraden stärker in Aktien (Rauh, 2009; Schäublin, 2022). Schäublin ergänzt, dass bei Pensionskassen in Unterdeckung tendenziell höhere Aktienquoten zu beobachten sind, was auf das sogenannte «Gambling for Resurrection» hinweisen kann (Schaublin, 2022, S. 12–13). Dies bedeutet, dass bewusst höhere Risiken in der Anlagestrategie eingegangen werden, um potenziell höhere Renditen zu erzielen und die Unterdeckungssituation damit zu beheben. Laut Fischbach und Schüpbach unterscheidet sich dagegen das Anlageverhalten von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Durchschnitt nur geringfügig von jenem der firmeneigenen Pensionskassen, obwohl die jüngere Altersstruktur der Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen grundsätzlich auf eine höhere Risikofähigkeit hindeutet. Diese höhere Risikofähigkeit wird jedoch durch den Wettbewerb und die eingeschränkte Planbarkeit der Versichertenbestände relativiert (Fischbach & Schüpbach, 2023, S. 67; vgl. Kapitel 3.4).

Im Kontext der Vermögensallokation ist schliesslich zu beachten, dass der Gesetzgeber in der BVV 2 verschiedene Anlagerestriktionen festlegt. Diese umfassen unter anderem Einzellimiten (Art. 54 BVV 2), Kategorienlimiten (Art. 55 BVV 2) sowie Beschränkungen bei Anlagen beim Arbeitgeber (Art. 57 BVV 2). So beträgt die zulässige Aktienquote beispielsweise maximal 50 %, während die Immobilienanlagen gesamthaft auf 30 % begrenzt sind. Gemäss Art. 50 Abs. 4 BVV 2 können diese Limiten bei entsprechender Begründung im Jahresbericht überschritten werden. Die durchschnittliche Anlagestrategie der Vorsorgeeinrichtungen im Zeitraum 2020–2024 präsentiert sich wie in Tabelle 3 aufgeführt. Im Beobachtungszeitraum sind die Anteile von Anleihen und alternativen Anlagen gesunken, während die Anteile von Immobilien, Aktien und Infrastrukturanlagen im Durchschnitt zugenommen haben.

Tabelle 3: Durchschnittliche Gewichtungen der zulässigen Anlagekategorien (2020–2024)

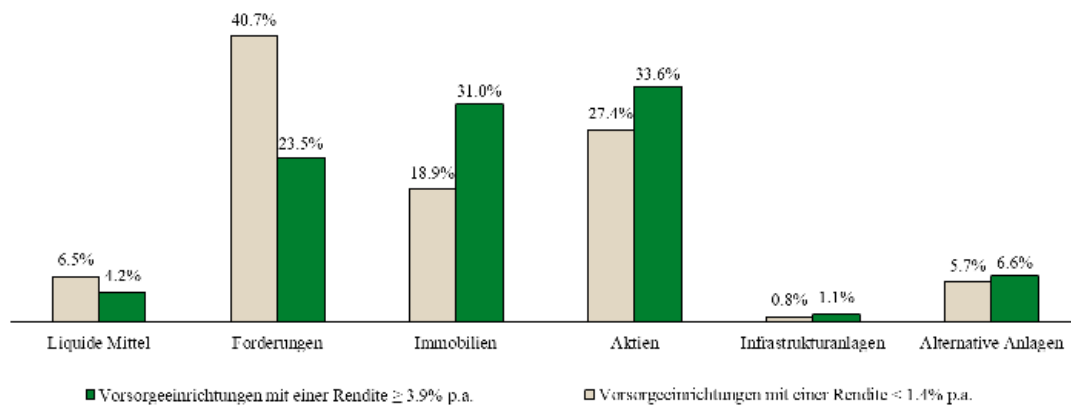
	Durchschnittliche Gewichtung					
	2020	2021	2022	2023	2024	2020-2024
Liquidität	3.2 %	3.1 %	2.9 %	2.9 %	2.8 %	3.0 %
Forderungen	36.5 %	35.2 %	34.4 %	34.1 %	33.4 %	34.7 %
Obligationen in CHF	18.6 %	17.6 %	17.4 %	17.3 %	17.4 %	17.7 %
Hypotheken und andere Forderungen in CHF	2.9 %	3.0 %	3.0 %	3.0 %	3.0 %	3.0 %
Obligationen in Fremdwährung	15.0 %	14.6 %	14.0 %	13.8 %	13.0 %	14.1 %
Immobilien	21.1 %	21.7 %	22.8 %	22.6 %	22.4 %	22.1 %
Immobilien Schweiz Direktanlagen	8.3 %	8.2 %	8.4 %	8.4 %	8.3 %	8.3 %
Nicht börsennotierte Kollektivanlagen	6.8 %	6.8 %	7.0 %	6.8 %	6.7 %	6.8 %
Börsennotierte Immobilienfonds Schweiz	2.8 %	3.0 %	3.5 %	3.6 %	3.7 %	3.3 %
Immobilien Ausland	3.2 %	3.7 %	3.9 %	3.7 %	3.7 %	3.6 %
Aktien	30.4 %	31.1 %	30.8 %	31.3 %	32.1 %	31.1 %
Aktien Schweiz	9.8 %	9.8 %	9.7 %	9.9 %	10.0 %	9.8 %
Aktien Industrieländer	16.6 %	17.2 %	17.1 %	17.6 %	18.2 %	17.3 %
Aktien Schwellenländer	4.0 %	4.1 %	4.0 %	3.8 %	3.9 %	4.0 %
Infrastrukturanlagen	1.2 %	1.7 %	2.0 %	2.3 %	2.6 %	2.0 %
Alternative Anlagen	7.6 %	7.2 %	7.1 %	6.9 %	6.7 %	7.1 %
Hedge Funds	1.6 %	1.4 %	1.3 %	1.3 %	1.0 %	1.3 %
Private Equity	2.3 %	1.9 %	2.2 %	2.2 %	2.2 %	2.2 %
Alternative Forderungen	1.0 %	1.0 %	1.0 %	1.0 %	1.1 %	1.0 %
Andere alternative Anlagen	2.7 %	2.9 %	2.7 %	2.5 %	2.4 %	2.6 %
Fremdwährungsexposure (ungesichert)	16.8 %	16.8 %	16.1 %	16.5 %	16.8 %	16.6 %

Anmerkung: Aufgrund von Rundungen kann das Total geringfügig von 100 % abweichen. Die Gewichtungen beziehen sich jeweils auf den Stichtag 31. Dezember. Die Spalte «2020–2024» zeigt das arithmetische Mittel der Durchschnittsgewichtungen per 31. Dezember der Jahre 2020–2024. Die Zahlen stammen aus den jährlichen Berichten der OAK BV, da im zur Verfügung gestellten Datensatz keine Angaben zu den Subanlagekategorien enthalten sind. Folglich umfassen die Werte auch Kassen im Leistungsprimat, 1e-Einrichtungen usw., die im Datensatz für die empirische Analyse ausgeschlossen wurden (vgl. Kapitel 4.1).

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2021, S. 38–39, 2023, S. 32–33, 2025, S. 34–35; eigene Darstellung.

Ein Vergleich der 10 % der Vorsorgeeinrichtungen mit der höchsten durchschnittlichen Performance («Top-Performer»; Nettoanlagerendite > 3.9 % p.a.) mit den 10 % der Einrichtungen mit der tiefsten Durchschnittsperformance («Bottom-Performer»; Nettoanlagerendite < 1.4 % p.a.) zeigt deutliche Unterschiede in den Vermögensallokationen. Die Top-Performer hielten im Zeitraum 2020-2024 durchschnittlich 2.3 % weniger Liquidität, 17.2 % weniger Forderungen, 12.1 % mehr Immobilien, 6.2 % mehr Aktien, 0.3 % mehr Infrastrukturanlagen und 1.1 % mehr alternative Anlagen als die Bottom-Performer (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Vermögensallokation der Top-Performer versus Bottom-Performer

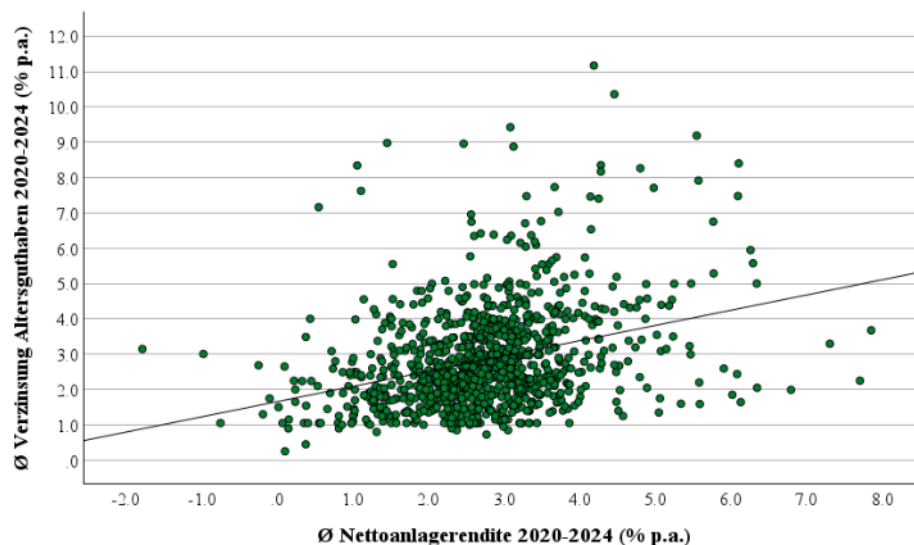


Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Als Top-Performer gelten Vorsorgeeinrichtungen mit einer durchschnittlichen Nettorendite von 3.9 % p.a. oder höher im Zeitraum 2020–2024. Bottom-Performer sind Vorsorgeeinrichtungen mit einer durchschnittlichen Nettorendite von 1.4 % p.a. oder tiefer.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Werden schliesslich die durchschnittlichen Nettoanlagerrenditen mit den Verzinsungen der Altersguthaben über den Zeitraum 2020–2024 verglichen, lässt sich ein klarer Trend erkennen: Je höher die erzielte Anlagerendite, desto höher fällt im Mittel auch die Verzinsung der Altersguthaben aus (vgl. Abbildung 6). Daraus lässt sich die Hypothese ableiten: Je höher die Anlagerendite, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben.

Abbildung 6: Zusammenhang zwischen Verzinsung der Altersguthaben und Nettoanlagerrendite



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Bei der durchschnittlichen Verzinsung der Altersguthaben sowie der durchschnittlichen Nettoanlagerrendite handelt es sich um das geometrische Mittel der Jahre 2020–2024.

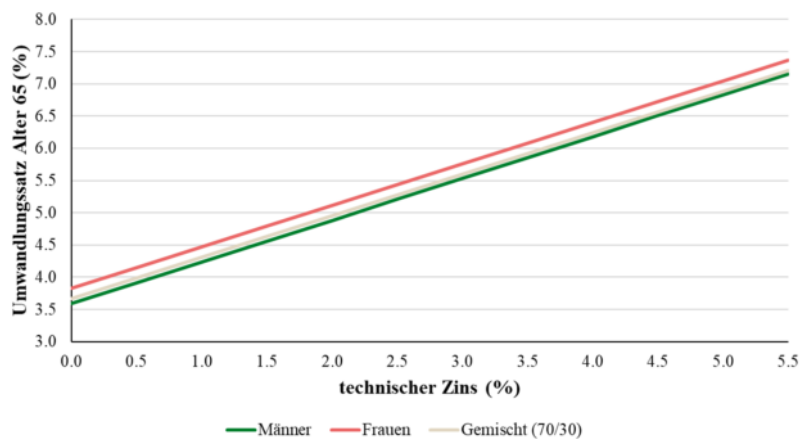
Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

3.3 Umwandlungssatz

Wie in Kapitel 3.1 erläutert, stehen die Verzinsung der Altersguthaben und der Umwandlungssatz in einem direkten Konkurrenzverhältnis. Mit dem Umwandlungssatz wird das zum Zeitpunkt der Pensionierung vorhandene Vorsorgekapital in eine lebenslange Altersrente umgerechnet (Bollier & Conrad, 2024, S. 551), sofern sich die versicherte Person für die Rente und nicht für einen vollständigen Kapitalbezug entscheidet. Eine verbleibende Lebenserwartung von rund 20 Jahren im Alter 65 würde intuitiv für einen Umwandlungssatz von 5 % sprechen. Dabei bleibt jedoch unberücksichtigt, dass neben der Altersrente auch Anwartschaften wie Ehegatten- und Kinderrenten mitversichert sind und im Umwandlungssatz zudem ein implizites Zinsversprechen enthalten ist (Clerc & Siegrist, 2025, S. 39). Dieses ergibt sich daraus, dass das Deckungskapital während der gesamten Rentenbezugsdauer weiterhin angelegt bleibt und somit Rendite erwirtschaftet.

Bei identischen versicherungstechnischen Grundlagen und gleichbleibenden mitversicherten Leistungen gilt: Je höher der reglementarische Umwandlungssatz, desto grösser ist das darin enthaltene Zinsversprechen (Clerc & Siegrist, 2025, S. 39). Umgekehrt bedeutet ein tieferer Umwandlungssatz ein geringeres implizites Zinsversprechen, wodurch der Rentenbezug aus dem vorhandenen Deckungskapital länger sichergestellt werden kann (Bollier & Conrad, 2024, S. 551). Im Obligatorium beträgt der gesetzlich festgelegte Mindestumwandlungssatz 6.8 %, was einem impliziten Zinsversprechen von rund 5 % pro Jahr entspricht. Dem im Rahmen der gescheiterten BVG-Reform vorgeschlagenen BVG-Umwandlungssatz von 6.0 % hätte ein Zinsversprechen von rund 3.75 % zugrunde gelegen (BSV, 2024, S. 2). Unter Einbezug des Überobligatoriums lag der durchschnittlich angewandte Umwandlungssatz im Jahr 2024 bei 5.27 % (OAK BV, 2025, S. 27). In umhüllenden Vorsorgeeinrichtungen mit ausreichend hohem überobligatorischem Anteil (vgl. Kapitel 3.4.2) sowie in rein überobligatorischen Kassen kann der Stiftungsrat den Umwandlungssatz aus versicherungstechnischer Sicht festlegen (Ambrosini & Bahmann, 2025, S. 34). Die versicherungstechnisch korrekte Herleitung des Umwandlungssatzes basiert auf Faktoren wie dem technischen Zinssatz (vgl. Kapitel 3.4.1), den Anwartschaften auf Ehegatten- und Kinderrenten sowie der Lebenserwartung der versicherten Person und ihrer Hinterlassenen (Peeters & Koch, 2021, S. 58). In Abbildung 7 ist der Zusammenhang zwischen dem versicherungstechnisch korrekten Umwandlungssatz und dem technischen Zinssatz bei einheitlichen Grundlagen dargestellt.

Abbildung 7: Versicherungstechnisch korrekter Umwandlungssatz bei gegebenem technischem Zinssatz



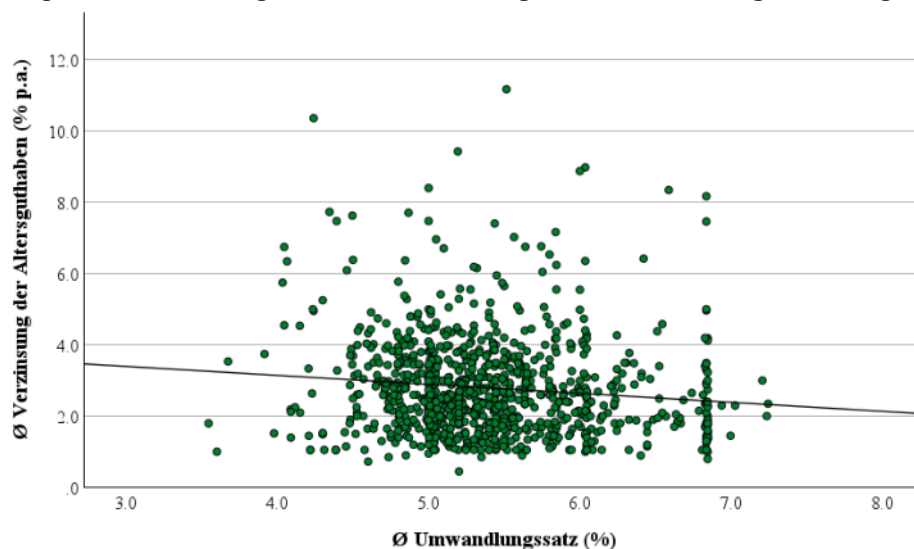
Anmerkung: Grundlagen: BVG 2020 Generationentafel 2025; 60% Ehegattenrente und 20% Kinderrente.

Quelle: Schnider, 2022, S. 18; eigene Darstellung.

Wenn der reglementarische Umwandlungssatz höher ist als der versicherungsmathematisch korrekte Umwandlungssatz, beziehungsweise wenn das implizite Zinsversprechen über dem technischen Zins liegt, entstehen sogenannte Pensionierungsverluste (Goldmann & Morf, 2024, S. 25). Diese Verluste müssen durch Minderung des Deckungsgrades (Bollier & Conrad, 2024, S. 552) oder durch die erwirtschafteten Anlagerenditen gedeckt werden, was die Verzinsung der Altersguthaben der aktiven Versicherten schmälert (Clerc & Siegrist, 2025, S. 39). Im Mittel betrugen die Pensionierungsverluste über alle Vorsorgeeinrichtungen zwischen 2020 und 2024 rund CHF 1.7 Milliarden pro Jahr (eigene Berechnung auf Basis OAK BV, 2025, S. 46). Pensionierungsverluste gelten damit als zentraler Treiber der unerwünschten Umverteilung zwischen aktiven Versicherten und Rentenbezüglern (Goldmann & Morf, 2024, S. 25). Für die Gleichbehandlung von aktiven Versicherten und Rentenbezüglern ist jedoch nicht entscheidend, dass keine Pensionierungsverluste entstehen, sondern dass beide Gruppen langfristig den gleichen Zinssatz erhalten, der implizit im Umwandlungssatz enthalten ist (Terim, 2023, S. 7).

In einem theoretisch geschlossenen System, in dem alle Versicherten denselben Sparprozess durchlaufen und später Renten beziehen, wäre es für die Rentenhöhe unerheblich, ob die Mittel für eine höhere Verzinsung der Altersguthaben während der Erwerbsphase oder für einen höheren Umwandlungssatz bei der Pensionierung verwendet werden. In der Realität bleiben jedoch die wenigsten Versicherten über ihre gesamte Erwerbskarriere bei derselben Vorsorgeeinrichtung. Wird stärker verzinst, anstatt einen höheren Umwandlungssatz anzuwenden, führt dies zu einem höheren Freizügigkeitsguthaben bis zur Pensionierung. Wird dagegen weniger verzinst und ein höherer Umwandlungssatz gewählt, profitieren jene, die erst im Verlauf ihres Arbeitslebens in die Vorsorgeeinrichtung eintreten und später zu einem höheren Umwandlungssatz pensioniert werden (Wyss & Jost, 2025, S. 57). Das Konkurrenzverhältnis zwischen der Verzinsung der Altersguthaben und dem Umwandlungssatz wird denn auch in den erhobenen Daten sichtbar. Die Trendlinie in Abbildung 8 weist auf einen negativen Zusammenhang hin: Je höher die Verzinsung der Altersguthaben, desto tiefer im Durchschnitt der angewandte Umwandlungssatz – und umgekehrt.

Abbildung 8: Zusammenhang zwischen Umwandlungssatz und Verzinsung der Altersguthaben

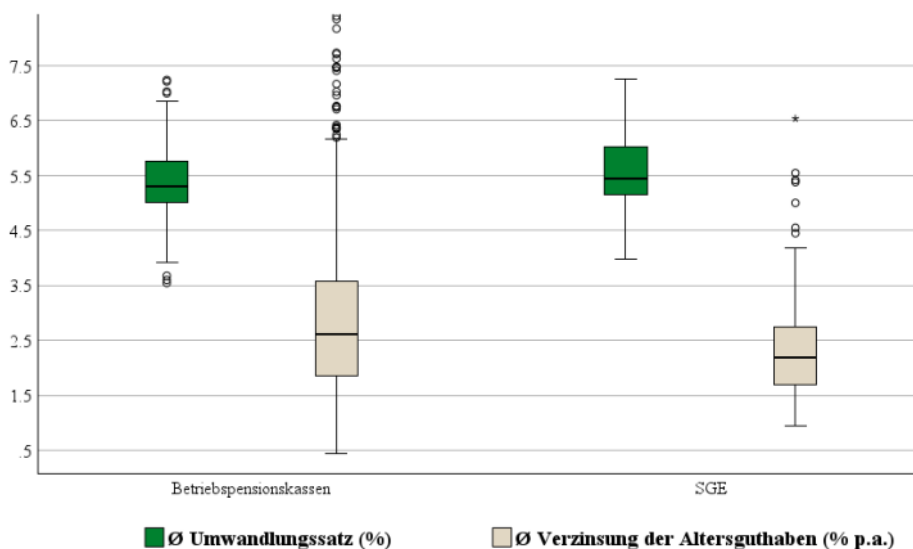


Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 939). Der durchschnittliche Umwandlungssatz entspricht dem arithmetischen Mittel der von der OAK BV berechneten normierten Umwandlungssätze bei ordentlicher Pensionierung in den Jahren 2020–2024. Die Verzinsung der Altersguthaben basiert auf dem geometrischen Mittel der in den Jahren 2020–2024 gewährten Verzinsungen auf den Altersguthaben.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Hinsichtlich der Verwaltungsform der Vorsorgeeinrichtungen zeigt sich, dass Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Durchschnitt höhere Umwandlungssätze anwenden, während Betriebspensionskassen den aktiven Versicherten tendenziell eine höhere Verzinsung der Altersguthaben gewähren (vgl. Abbildung 9). Da der BVG-Anteil bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Schnitt etwas höher liegt als bei Betriebspensionskassen (vgl. Kapitel 4.1.2) und der gesetzlich vorgeschriebene Mindestumwandlungssatz von 6.8 % aus versicherungstechnischer Sicht mit einem überhöhten impliziten Zinsversprechen verbunden ist, das bei unzureichender Rendite zulasten der Verzinsung der Altersguthaben der aktiven Versicherten finanziert werden muss, stellt dies einen möglichen Erklärungsansatz für die Differenz zwischen Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen sowie Betriebspensionskassen dar. Bemerkenswert ist, dass auch nach Herausfiltern der BVG-nahen Pläne – hier definiert als Vorsorgeeinrichtungen mit einem BVG-Anteil am Altersguthaben der aktiven Versicherten von mindestens 75 % – weiterhin ein höherer durchschnittlicher Umwandlungssatz bei den Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen zu beobachten ist. Der Mittelwert beträgt über alle Betriebspensionskassen 5.38 %, während er bei den Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen bei 5.60 % liegt. Nach Herausfiltern der BVG-nahen Pläne ergibt sich ein ähnliches Bild: Betriebspensionskassen 5.34 %, Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen 5.56 % (eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024).

Abbildung 9: Vergleich Umwandlungssatz und Verzinsung der Altersguthaben nach Verwaltungsform



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 939). Die dargestellte Spannweite wurde zur Verbesserung der Übersichtlichkeit auf 0.5 % bis 8.0 % begrenzt; die tatsächliche Spannweite reicht von 0.4 % bis 11.2 %.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Eine weitere mögliche Erklärung für die Unterschiede bei den Umwandlungssätzen liegt im Wettbewerbsumfeld. Senkt eine im Wettbewerb stehende Sammel- oder Gemeinschaftseinrichtung ihren Umwandlungssatz, kann dies die Gewinnung neuer Anschlussunternehmen erschweren (Baumann, 2016b, S. 14). Der Umwandlungssatz stellt eine der zentralen Kennzahlen dar, die Entscheidungsträger beim Vergleich von Vorsorgeeinrichtungen berücksichtigen (vgl. Kapitel 2.2). Hinzu kommt, dass Mitglieder von Stiftungsräten häufig selbst in einem Alter sind, in dem der Umwandlungssatz für sie persönlich relevant ist, wodurch für Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen ein Anreiz entsteht, Senkungen des Umwandlungssatzes hinauszuzögern, bis auch die Konkurrenz entsprechende Anpassungen vorgenommen hat (Baumann, 2016b, S. 14).

Es stellt sich zudem die Frage, ob Art. 46 BVV 2, der Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen ohne freie Mittel bei der Verzinsung der Altersguthaben einschränkt, indirekt dazu führt, dass Leistungsbesserungen eher über einen höheren Umwandlungssatz als über eine erhöhte Verzinsung der Altersguthaben erfolgen. Die befragten Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen verneinen dies. Der befragte Pensionskassenexperte hält fest, dass diese Nebenwirkung zumindest indirekt möglich sei: Bei Pensionskassen mit nicht vollständig geäußerten Wertschwankungsreserven hatte der Umwandlungssatz tendenziell ein grösseres Gewicht, da sie aufgrund der regulatorischen Vorgaben keine Mehrverzinsung der Altersguthaben gewähren konnten. Dies könnte zumindest eine verzögerte Senkung des Umwandlungssatzes begünstigt haben (Baumann, 2025b).

Die aufgezeigten Zusammenhänge legen die Hypothese nahe, dass zwischen dem Umwandlungssatz und der Verzinsung der Altersguthaben ein negativer Zusammenhang besteht.

3.4 Risikofähigkeit

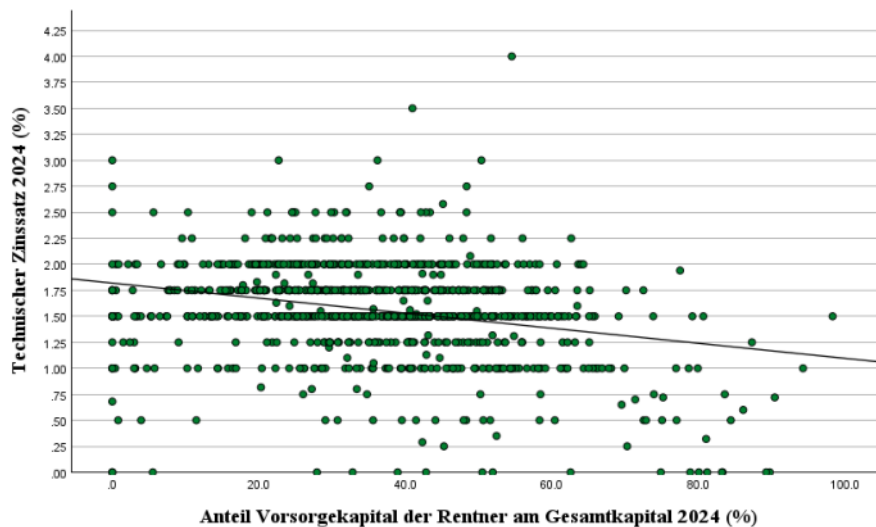
Die Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung beschreibt ihre Fähigkeit, das manifestierte Anlagerisiko zu verkraften (Baumann, 2025a, S. 16). Der Gesetzgeber misst der Risikofähigkeit eine zentrale Bedeutung bei. In der BVV 2 wird im Zusammenhang mit Sicherheit und Risikoverteilung festgehalten, dass die Vorsorgeeinrichtung «bei der Anlage des Vermögens darauf achten [muss], dass die Sicherheit der Erfüllung der Vorsorgezwecke gewährleistet ist. Die *Beurteilung der Sicherheit* erfolgt insbesondere in *Würdigung der gesamten Aktiven und Passiven* sowie der *Struktur und der zu erwartenden Entwicklung des Versichertenbestandes*» (Art. 50 Abs. 2 BVV 2). Daraus ergibt sich eine Unterteilung der Risikofähigkeit in eine finanzielle Risikofähigkeit, bezogen auf Aktiven und Passiven, und eine strukturelle Risikofähigkeit, bezogen auf die Struktur und Entwicklung des Versichertenbestandes. Ist die finanzielle Risikofähigkeit zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr vollständig gegeben, kann eine ausreichende strukturelle Risikofähigkeit verhindern, dass unmittelbar von der gewählten Anlagestrategie abgewichen werden muss (Glardon et al., 2010, S. 22). Die Risikofähigkeit dürfte jedoch nicht nur bei der Festlegung der Anlagestrategie relevant sein, sondern auch bei der Leistungsstrategie, insbesondere bei Zinsentscheiden. Höhere Zinsversprechen gegenüber aktiven Versicherten und Rentenbeziehenden führen zu grösseren Verpflichtungen der Vorsorgeeinrichtung und beanspruchen ihre Risikofähigkeit entsprechend stärker. Im Folgenden wird daher auf die finanzielle und strukturelle Risikofähigkeit als mögliche Einflussgrössen auf die Verzinsung der Altersguthaben eingegangen.

3.4.1 Finanzielle Risikofähigkeit

Die finanzielle Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung beschreibt ihre Fähigkeit, Vermögensschwankungen mit den vorhandenen finanziellen Mitteln bzw. mit den Wertschwankungsreserven abzufedern (Glardon et al., 2010, S. 23). Sie kann mittels des Deckungsgrads gemessen werden, der unmittelbar Aufschluss über die vorhandenen Wertschwankungsreserven gibt. Der Deckungsgrad ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen dem verfügbaren Vorsorgevermögen und den Vorsorgekapitalien. Das verfügbare Vorsorgevermögen umfasst sämtliche Aktiven per Bilanzstichtag, bewertet zu Marktwerten, abzüglich der kurzfristigen Verbindlichkeiten, der passiven Rechnungsabgrenzungen, der Arbeitgeberbeitragsreserven ohne Verwendungsverzicht sowie der nichttechnischen Rückstellungen; die Vorsorgekapitalien beinhalten die Sparkapitalien der aktiven Versicherten sowie die Deckungskapitalien der Rentenbeziehenden (Glardon et al., 2010, S. 17–19).

Beim technischen Deckungsgrad nach Art. 44 Abs. 1 BVV 2 wird das versicherungstechnisch notwendige Vorsorgekapital verwendet. Dieses beinhaltet die heute notwendigen Mitteln, um unter den gegebenen Umständen sämtliche erwarteten Rentenzahlungen leisten zu können (Pfiffner & Haller, 2024, S. 32). Aus ökonomischer Perspektive entspricht das Vorsorgekapital dem Barwert der erwarteten zukünftigen Leistungen und ist demnach unter anderem in hohem Masse vom verwendeten Diskontierungssatz abhängig. Im Kontext der beruflichen Vorsorge wird dieser Diskontierungssatz als «technischer Zinssatz» bezeichnet. Nach Art. 51a Abs. 2 lit. e BVG wird er vom Stiftungsrat auf Empfehlung des Experten für berufliche Vorsorge festgelegt. Gemäss der FRP 4 soll der empfohlene technische Zinssatz mit einer angemessenen Marge unterhalb der erwarteten Nettoendite der Anlagestrategie auf einem mittelfristigen Anlagehorizont liegen (FRP 4/2), jedoch weniger als die geltende Obergrenze betragen (FRP 4/3). Die aktuelle Obergrenze für die Empfehlung des technischen Zinssatzes liegt bei 2.55 % bei Verwendung von Periodentafeln beziehungsweise bei 2.85 % bei Verwendung von Generationentafeln (SKPE, 2025).⁸ Die «angemessene Marge» soll unter anderem die steigende Lebenserwartung, die allgemeinen Verwaltungskosten sowie weitere Kosten wie Pensionierungsverluste berücksichtigen (Schnider, 2022, S. 9). Bei seiner Empfehlung bezieht der Experte zudem die Struktur und Merkmale der Vorsorgeeinrichtung sowie deren absehbare Veränderungen ein (FRP 4/2). Entsprechend den Erläuterungen zur FRP 4 sollte bei einer stark rentnerlastigen Pensionskasse der technische Zinssatz nahe beim risikoarmen Zinssatz mit einer der Rentenduration ähnlichen Laufzeit liegen (Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten SKPE, 2019, S. 3). Die in Abbildung 10 zu erkennende Trendlinie bestätigt, dass dieser Vorgabe Rechnung getragen wird: Je höher der Anteil des Vorsorgekapitals der Rentenbeziehenden, desto tiefer ist im Durchschnitt der technische Zinssatz.

Abbildung 10: Zusammenhang zwischen technischem Zinssatz und Anteil des Rentenkapitals



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996).

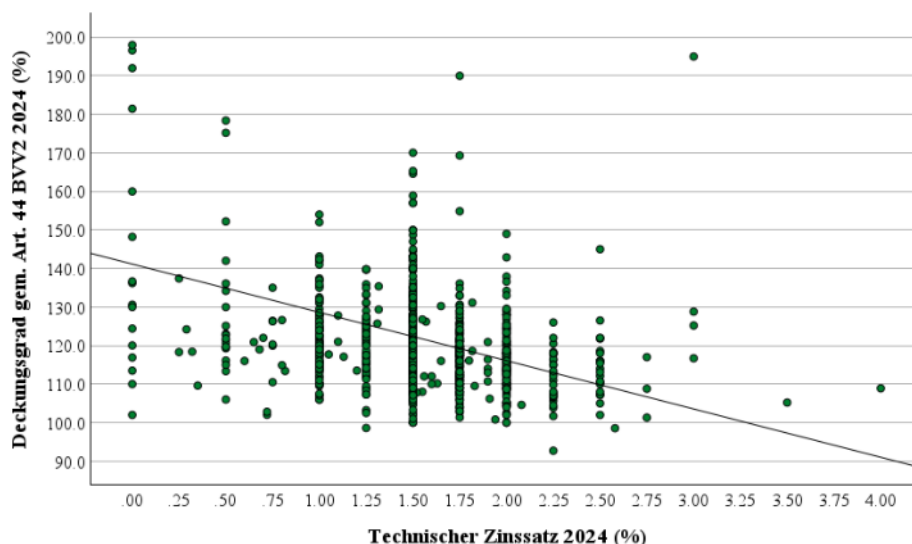
Quelle: OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Der technische Zinssatz stellt eine rein rechnerische Grösse dar, die lediglich den Deckungsgrad beeinflusst, ohne sich direkt auf die tatsächlichen Geldflüsse auszuwirken. Der Deckungsgrad wiederum hat

⁸ Periodentafeln berücksichtigen nur die aktuelle Lebenserwartung und keine zukünftigen Verbesserungen. Daher müssen Rentenverpflichtungen jährlich verstärkt werden. Generationentafeln kalkulieren den erwarteten Anstieg der Lebenserwartung beim benötigten Kapital ein. Ende 2024 nutzten 72 % der Vorsorgeeinrichtungen Generationentafeln. (OAK BV, 2025, S. 23)

einen wesentlichen Einfluss auf die geldflussrelevanten Entscheide des Stiftungsrates, denn abhängig vom Deckungsgrad können Sanierungsbeiträge erhoben, die Verzinsung der individuellen Altersguthaben der aktiven Versicherten angepasst, freie Mittel verteilt oder Rentenerhöhungen beschlossen werden (Pfiffner & Haller, 2024, S. 32). Ein höherer technischer Zinssatz reduziert den Barwert der Verpflichtungen und erhöht somit den ausgewiesenen Deckungsgrad. Umgekehrt führt ein tieferer technischer Zinssatz zu einem höheren Barwert der Verpflichtungen und entsprechend zu einem tieferen Deckungsgrad. Gemäss Schäublin (2022) wenden Vorsorgeeinrichtungen mit tieferem Deckungsgrad tendenziell höhere, also optimistischere technische Zinssätze an. Die Trendlinie in Abbildung 11 bestätigt diese Korrelation: Je tiefer der Deckungsgrad, desto höher ist im Durchschnitt der angewandte technische Zinssatz. Der beobachtete negative Zusammenhang ist bemerkenswert, da ein höherer technischer Zinssatz grundsätzlich den Deckungsgrad erhöht. Dass die betroffenen Vorsorgeeinrichtungen trotz dieser optimistischeren Annahmen dennoch tiefere Deckungsgrade ausweisen, weist darauf hin, dass ihre finanzielle Situation – gemessen am Deckungsgrad – substanziell schwächer ist, als sie bei einer Bewertung nach einheitlichen Grundlagen erscheinen würde.

Abbildung 11: Zusammenhang zwischen technischem Zinssatz und technischem Deckungsgrad



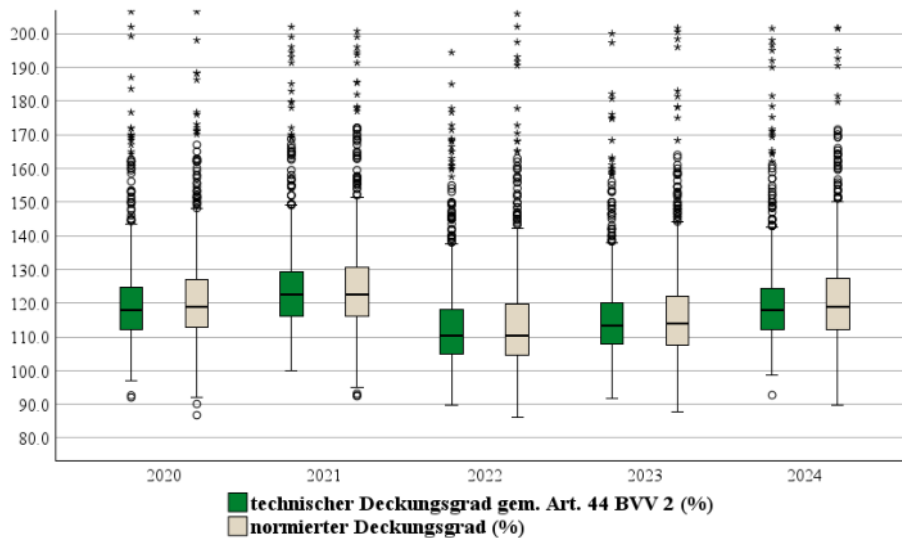
Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996).

Quelle: OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Um die finanzielle Lage verschiedener Vorsorgeeinrichtungen vergleichbar zu machen, wird deshalb häufig ein Deckungsgrad mit einheitlichen Grundlagen verwendet, so beispielsweise der ökonomische Deckungsgrad. Im Gegensatz zum technischen Deckungsgrad werden beim ökonomischen Deckungsgrad die Verpflichtungen risikogerecht mit risikoarmen Marktzinssätzen diskontiert. Dies ermöglicht eine einheitliche Bewertung von Vermögen und Verpflichtungen und führt zu einer realitätsnahen Darstellung der finanziellen Situation einer Vorsorgeeinrichtung (Schmutz & Riesen, 2022, S. 38). Die OAK BV berechnet für ihre Analysen ebenfalls einen Deckungsgrad auf Grundlage einheitlicher Annahmen. Dabei verwendet sie den durchschnittlich angewandten technischen Zinssatz der Vorsorgeeinrichtungen ohne Staatsgarantie und ohne Vollversicherungslösungen (1.8 % per Ende 2024) sowie die BVG 2020 mit Generationentafeln als einheitliche biometrische Grundlage (OAK BV, 2025, S. 24). In Abbildung 12 ist die Entwicklung des technischen Deckungsgrades sowie des normierten Deckungsgrades gemäss OAK BV im Zeitraum von 2020 bis 2024 ersichtlich. Es lässt sich beobachten, dass die Schwankungsbreite beim normierten Deckungsgrad grösser ist als beim technischen. Im Median liegen

die beiden Deckungsgrade jedoch etwa auf demselben Niveau. Auffällig ist zudem, dass sich bei Verwendung des normierten Deckungsgrades mehr Vorsorgeeinrichtungen in Unterdeckung befinden. Nach dem negativen Börsenjahr 2022 befanden sich in der untersuchten Stichprobe 10.9 % der Vorsorgeeinrichtungen in Unterdeckung gemessen am normierten Deckungsgrad (eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024).

Abbildung 12: Technischer Deckungsgrad versus Deckungsgrad mit einheitlichen Grundlagen



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Die Spannweite wurde zur Verbesserung der Übersichtlichkeit nach oben begrenzt, da einzelne Vorsorgeeinrichtungen Werte von über 600 % aufweisen.

Quelle: OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

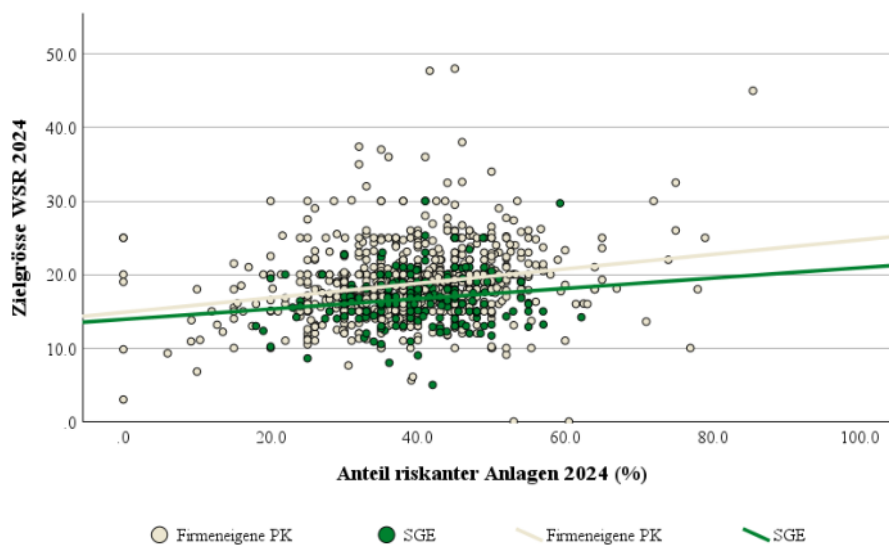
Um solche negativen Entwicklungen an den Finanzmärkten abzufedern, bilden die Vorsorgeeinrichtungen Wertschwankungsreserven [WSR]. Gemäss BSV bezweckt die Wertschwankungsreserve, negative Wertveränderungen in den Vermögensanlagen zu kompensieren (BSV, 2008, Ziff. 627, Abs. 3). Nach Swiss GAAP FER werden sie mit dem Ziel der nachhaltigen Sicherstellung des Vorsorgezwecks gebildet (FER 26/4). Der Aufbau einer Wertschwankungsreserve ermöglicht es den Vorsorgeeinrichtungen zudem, eine langfristige Anlagestrategie zu verfolgen, die auch risikoreichere Anlagen mit entsprechend höherem Renditepotenzial einschliesst (OAK BV, 2025, S. 33).

Die Festlegung der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve liegt in der Kompetenz des obersten Organs der Vorsorgeeinrichtung (Art. 51a BVG) und wird regelmässig durch den Pensionskassenexperten auf ihre Angemessenheit überprüft (FRP 5/4.1). Die Bestimmung der erforderlichen Zielgrösse erfolgt unter Berücksichtigung der gesamten Aktiven und Passiven sowie der Struktur und der erwarteten Entwicklung des Versichertenbestandes (FER 26/4). In der Praxis haben sich zwei Ansätze zur Bestimmung der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve etabliert: der finanzökonomische Ansatz und die Praktikermethode. Beim finanzökonomischen Ansatz wird der Zielwert so festgelegt, dass mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit (Sicherheitsniveau) die möglichen Anlageverluste auf dem Ausgangsvermögen sowie die Sollrendite auf den Verpflichtungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums gedeckt werden können (Jost & Schäublin, 2015, S. 33). Üblicherweise wird ein Sicherheitsniveau von 97.5 % für ein Jahr gewählt; konservativere Vorsorgeeinrichtungen verwenden Werte von 99 % oder 99.5 % und/oder verlängern den Zeithorizont (Jost & Schäublin, 2015, S. 34). Bei der Praktikermethode werden für jede Anlageklasse pauschale Reservesätze definiert (z. B. 25 % für Aktien, 10 % für Immobilien). Diese

Methode berücksichtigt Diversifikationseffekte nur teilweise und lässt die Passivseite unberücksichtigt, weshalb sie heute nicht mehr als «State of the Art» gilt (Jost & Schäublin, 2015, S. 33). Bei den befragten Sammeleinrichtungen wird die Praktikermethode zur Bestimmung der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve auf der Ebene der Vorsorgewerke angewendet. Ein Beispiel hierfür findet sich im Reglement der Columna Sammelstiftung Client Invest (vgl. Abbildung 21 im Anhang).

Ausgangspunkt für die Bestimmung der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve ist die potenzielle Schwankung des Vermögens (Baumann, 2015, S. 2). Mit anderen Worten bedeutet dies, dass mit steigendem Anteil an Aktien und weiteren schwankungsreichen Anlageklassen auch die Zielhöhe der Wertschwankungsreserve höher anzusetzen ist. Die untersuchte Stichprobe bestätigt diesen Zusammenhang: Ein höherer Anteil riskanter Anlagen geht mit einer höheren Zielgrösse der Wertschwankungsreserve einher (vgl. Abbildung 13).⁹ Zudem lässt sich beobachten, dass Betriebspensionskassen bei steigendem Anteil an riskanten Anlagen im Durchschnitt die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve stärker erhöhen als Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, was sich in einer unterschiedlichen Steigung der Trendlinien widerspiegelt. Im Median beträgt die Zielhöhe der Wertschwankungsreserve in der Stichprobe per Ende 2024 16.4 % bei den Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen sowie 18.0 % bei den Betriebspensionskassen (eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024).

Abbildung 13: Zusammenhang zwischen Wertschwankungsreserven und Anteil riskanter Anlagen



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996).

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

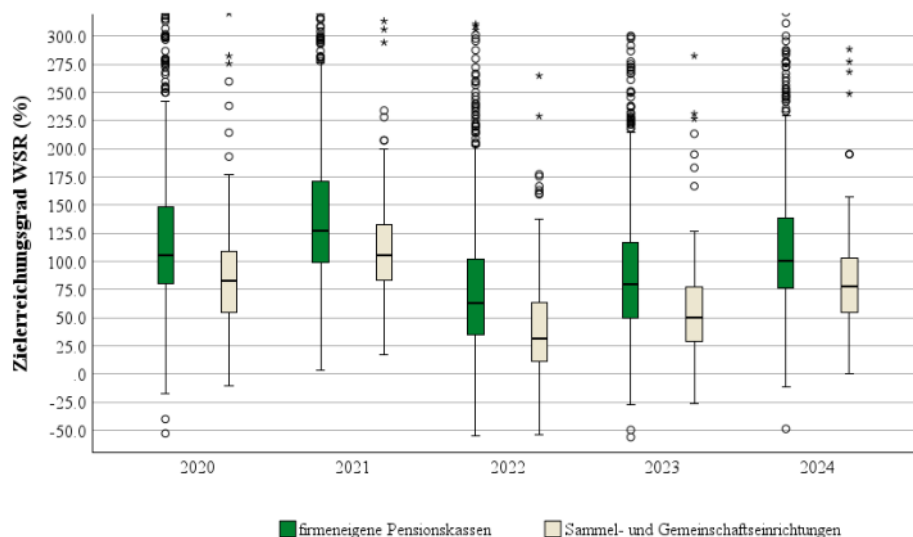
Neben dem eingegangenen Anlagerisiko beeinflusst insbesondere die Fähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung, sich aus einer Unterdeckung wieder erholen zu können, die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve. Dabei spielt das Verhältnis von aktiven Versicherten zu Rentenbeziehenden eine zentrale Rolle. Mit steigendem Anteil an Rentenbeziehenden ist bei der Festlegung der Zielhöhe der Wertschwankungsreserve erhöhte Vorsicht geboten, da eine Vorsorgeeinrichtung mit Nettomittelabflüssen im Falle einer

⁹ Der Anteil riskanter Anlagen wird hier als Summe der Aktien, Infrastrukturanlagen und alternativen Anlagen definiert. Grundsätzlich könnten auch Immobilienanlagen in diese Definition einbezogen werden, wobei insbesondere kotierte Immobilienanlagen deutlich stärkeren Preisschwankungen unterliegen. Die Preise nichtkotierter Immobilien schwanken hingegen aufgrund weniger regelmässiger Bewertungen weniger stark. Da der Datensatz diese Unterscheidung nicht zulässt, werden Immobilien nicht berücksichtigt.

Unterdeckung grössere Schwierigkeiten hat, diese wieder zu beheben (Baumann, 2015, S. 2). Umgekehrt weisen Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen aufgrund ihrer tieferen Wertschwankungsreserven zwar eine höhere Wahrscheinlichkeit auf, in Unterdeckung zu geraten, gleichzeitig erhöht der tiefere Anteil Rentenbeziehender die Wirksamkeit allfälliger Sanierungsmassnahmen (OAK BV, 2025, S. 21). Weitere relevante Faktoren bei der Bestimmung der Zielgrösse der Wertschwankungsreserven sind die Flexibilität einer Vorsorgeeinrichtung bei der Umsetzung von Sanierungsmassnahmen, die Situation der angeschlossenen Arbeitgeber sowie der Umgang des Stiftungsrates mit freien Mitteln, das heisst, ob diese unmittelbar ausgeschüttet oder ob Leistungsverbesserungen nur sehr zurückhaltend vorgenommen werden (Baumann, 2015, S. 2–3). Auf einige der genannten Faktoren wird im Kapitel zur strukturellen Risikofähigkeit vertieft eingegangen.

Für die Stabilität des Vorsorgesystems ist es wünschenswert, dass ein grosser Teil der Vorsorgeeinrichtungen ihre Wertschwankungsreserven so weit aufgebaut hat, dass sie nach einer Marktkorrektur nicht in Unterdeckung geraten (OAK BV, 2025, S. 14). Abbildung 14 stellt die Entwicklung des Erreichungsgrades der Ziel-Wertschwankungsreserven für die Jahre 2020–2024 dar. Ein Wert von 100 % bedeutet, dass die Reserve vollständig geöffnet ist, Werte über 100 % weisen auf freie Mittel hin, während negative Werte eine Unterdeckung anzeigen. Im Vergleich zu Betriebspensionskassen weisen Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen tiefere Erreichungsgrade auf, obwohl sie gleichzeitig über geringere Sollwerte der Wertschwankungsreserve verfügen, wie zuvor gezeigt wurde. Per 31. Dezember 2024 waren die Zielwerte der Wertschwankungsreserve bei Betriebspensionskassen im Median zu 101 % erreicht, bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen zu 77.5 %. Ab einem Erreichungsgrad von 75 % dürfen Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen Leistungsverbesserungen vornehmen, jedoch höchstens im Umfang von 50 % der erzielten Anlagerendite. Bei vorhandenen freien Mitteln entfallen die Einschränkungen gemäss Art. 46 BVV 2 (vgl. Kapitel 2.2).

Abbildung 14: Entwicklung des Erreichungsgrads der Ziel-Wertschwankungsreserven (2020–2024)



Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Die Spannweite wurde zur Verbesserung der Übersichtlichkeit nach oben begrenzt.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020–2024; eigene Darstellung

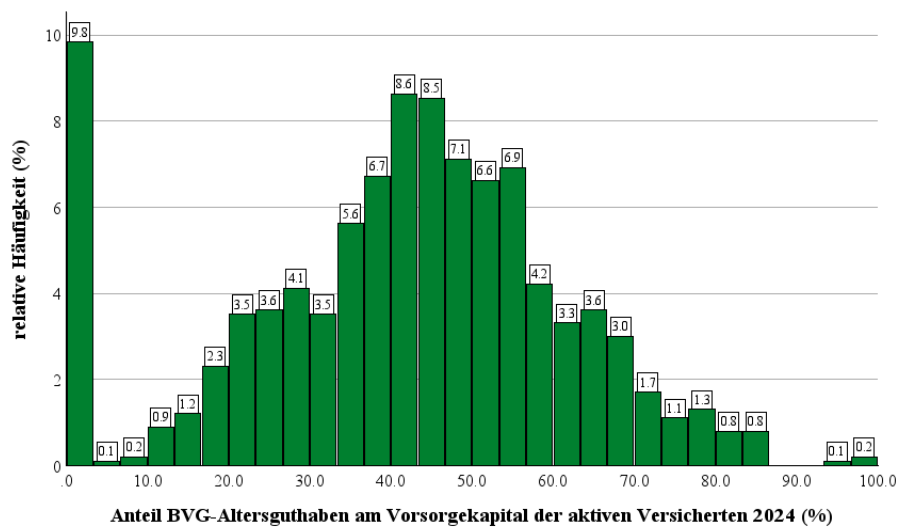
Vorsorgeeinrichtungen, die nach einer Marktkorrektur nicht erheblich unterdeckt sind und ihre Unterdeckung durch Sanierungsmassnahmen beheben können, gelten aus Sicht der Systemaufsicht als gut

aufgestellt (OAK BV, 2025, S. 14). Eine Unterdeckung liegt vor, wenn das verfügbare Vorsorgevermögen am Stichtag nicht ausreicht, um die notwendigen Vorsorgekapitalien inklusive technischer Rückstellungen zu decken und der Deckungsgrad somit unter 100 % liegt (FRP 6/2.1). Gemäss FRP 6 gilt eine Unterdeckung als erheblich, wenn sie im Erwartungswert mehr als fünf Jahre benötigt, um ohne Sanierungsmassnahmen wieder eine vollständige Deckung zu erreichen (FRP 6/2.2). An dieser Stelle kommt die strukturelle Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung ins Spiel, auf die nachfolgend näher eingegangen wird.

3.4.2 Strukturelle Risikofähigkeit

Die strukturelle Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung bezeichnet ihre Möglichkeit, wirksame Sanierungsmassnahmen ergreifen zu können (Glardon et al., 2010, S. 23). In diesem Zusammenhang wird auch von Sanierungsfähigkeit oder Sanierungspotenzial gesprochen. Für die Sanierungsfähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung ist ihre Struktur entscheidend. Besonders relevant ist dabei das Verhältnis von aktiven Versicherten zu Rentenbeziehenden. Da Rentenbeziehende aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen kaum an Sanierungsmassnahmen beteiligt werden können, ist der Anteil der Rentenverpflichtungen am gesamten Vorsorgekapital ein zentraler Faktor für die Sanierungsfähigkeit einer Einrichtung (OAK BV, 2022, S. 18). Vorsorgeeinrichtungen mit einem hohen Anteil an aktiven Versicherten können sich eher aus eigener Kraft von Krisensituationen erholen als rentnerlastige Einrichtungen und gelten daher als risikofähiger (Lisse & Schiess, 2014, S. 10).

Im Kontext des Sanierungspotenzials spielt auch die Flexibilität einer Vorsorgeeinrichtung eine bedeutende Rolle, insbesondere in Bezug auf den Anteil des BVG-Altersguthabens am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten. Das BVG-Altersguthaben der aktiven Versicherten ist mit dem jährlich vom Bundesrat festgelegten Mindestzins zu verzinsen. Im Sanierungsfall kann dieser BVG-Mindestzins temporär um höchstens 0.5 % gesenkt werden, während auf dem überobligatorischen Altersguthaben eine Nullverzinsung möglich ist. Eine Vorsorgeeinrichtung lässt sich daher umso schwieriger sanieren, je höher der Anteil des BVG-Altersguthabens ausfällt (OAK BV, 2025, S. 30). Das Histogramm in Abbildung 15 zeigt, dass der Anteil des BVG-Altersguthabens gemäss Schattenrechnung im Verhältnis zum gesamten Vorsorgekapital der aktiven Versicherten zwischen den Vorsorgeeinrichtungen stark variiert. Im Median liegt dieser Anteil bei 45.0 % und damit deutlich unter 100 %, was einem reinen BVG-Plan entsprechen würde. Dies verdeutlicht, dass im Durchschnitt Leistungen erbracht werden, die über die gesetzlichen Mindestleistungen hinausgehen – etwa durch höhere Verzinsungen der Altersguthaben oder durch überobligatorische Beiträge von Versicherten und Arbeitgebern. Gemäss Pensionskassenstatistik des Bundes waren per 31. Dezember 2023 rund 7.6 % aller aktiven Versicherten in einem BVG-Minimum-Plan versichert; im Vorjahr lag dieser Anteil noch bei 8.8 % (BFS, 2025, S. 24).

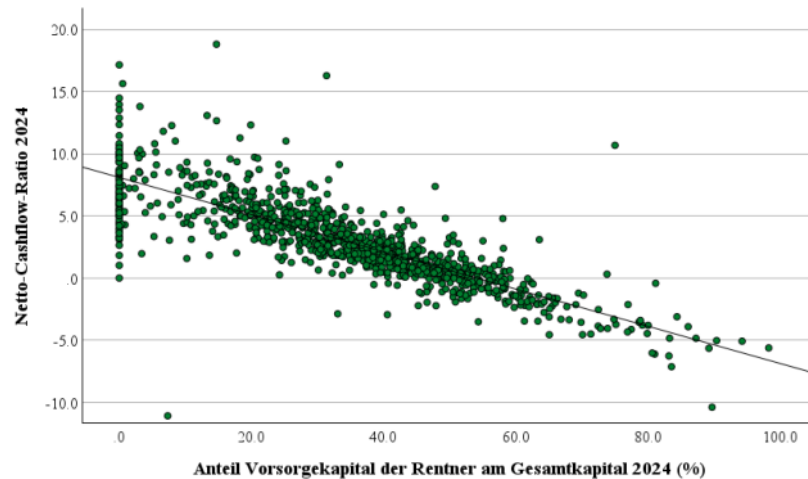
Abbildung 15: Anteil des BVG-Altersguthabens am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten

Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Die Bestimmung der Anteile erfolgt auf Stufe der gesamten Vorsorgeeinrichtung und nicht individuell auf Stufe der aktiven Versicherten. Ein BVG-Anteil von 0% bedeutet, dass die Vorsorgeeinrichtung rein überobligatorisch versichert. Die Werte beziehen sich auf den Stichtag per 31.12.2024.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Als Nächstes soll auf die Bedeutung der Mittelflüsse (Cashflows) für die strukturelle Risikofähigkeit eingegangen werden. Im Fokus steht dabei der vorsorgekapitalrelevante Cashflow, also jene Mittelzuflüsse und -abflüsse, die das Vorsorgekapital direkt beeinflussen. Hierzu zählen Rentenzahlungen, Kapitalbezüge, Freizügigkeitsleistungen und Sparbeiträge. Sanierungsbeiträge, Verwaltungskosten oder Dividendenausschüttungen gelten hingegen nicht als vorsorgekapitalrelevante Mittelflüsse, da sie zwar das Vermögen, nicht aber das Vorsorgekapital verändern (Bühler et al., 2016, S. 2). Bei aktivenlastigen Vorsorgeeinrichtungen ist der Nettocashflow – also die Differenz zwischen Ein- und Auszahlungen, die das Vorsorgekapital betreffen – tendenziell positiv, sofern lediglich die reglementarischen Beiträge und Rentenzahlungen berücksichtigt werden. Dagegen weist der Nettocashflow bei rentnerlastigen Vorsorgeeinrichtungen in der Regel einen negativen Wert auf. In Abbildung 16 ist dieser Zusammenhang verdeutlicht: Je höher der Anteil des Vorsorgekapitals der Rentenbeziehenden, desto negativer fällt die Netto-Cashflow-Ratio aus.

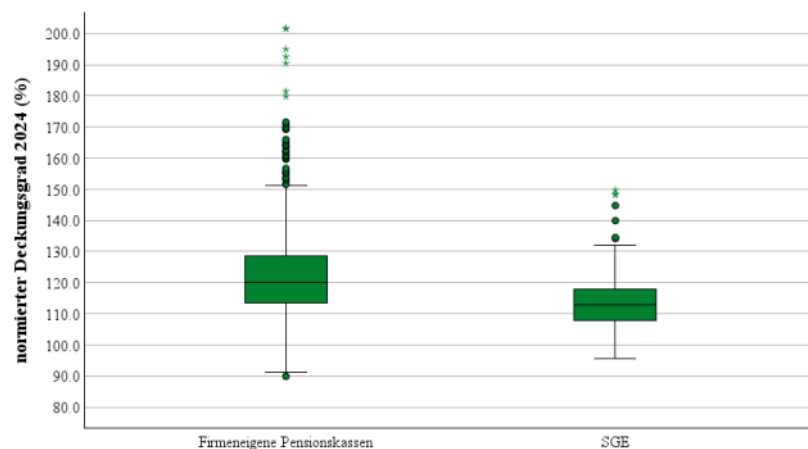
Der Cashflow beeinflusst massgeblich den Sollwert der Anlagerendite, die erzielt werden muss, um den Deckungsgrad konstant zu halten – die sogenannte Sollrendite. Bei rentnerlastigen Vorsorgeeinrichtungen führt ein negativer Nettocashflow zu einer divergierenden Dynamik: Befindet sich die Einrichtung in Unterdeckung, verschlechtert sich die Deckungssituation weiter, da Rentenzahlungen stets zu 100 % ausgerichtet werden müssen. Um dies auszugleichen, ist eine höhere Anlagerendite erforderlich, wodurch der Nettomittelabfluss zu einer steigenden Sollrendite führt. Umgekehrt bewirkt ein Nettomittelabfluss zu 100 % bei einer Überdeckung eine Verdichtung der Deckungssituation und damit eine tiefere Sollrendite. Bei Vorsorgeeinrichtungen mit positivem Nettocashflow zeigt sich hingegen das entgegengesetzte Bild, nämlich eine konvergierende Dynamik in Richtung eines Deckungsgrades von 100 %. In einer Unterdeckung trägt der Nettomittelzufluss dazu bei, dass sich der Deckungsgrad wieder 100 % annähert. Befindet sich die Einrichtung in Überdeckung, führt ein Nettomittelzufluss dagegen zu einer Verwässerung des Deckungsgrades. Um den Deckungsgrad konstant zu halten, muss in diesem Fall die Sollrendite höher angesetzt werden. (Bühler et al., 2016, S. 11; Lisse & Schiess, 2014, S. 11)

Abbildung 16: Zusammenhang zwischen Netto-Cashflow-Ratio und Anteil des Rentenkapitals

Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Die Definition der Netto-Cashflow-Ratio erfolgt in Kapitel 4.2.1.

Quelle: OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Laut Lisse und Schiess ergibt sich aus dieser Tatsache ein Zielkonflikt: Hohe Wertschwankungsreserven erhöhen zwar die Stabilität und Sicherheit des Systems, verstärken jedoch gleichzeitig die Verwässerungsproblematik bei Neuanschlüssen. Tiefe Wertschwankungsreserven begrenzen diesen Effekt, erhöhen jedoch das Risiko einer Unterdeckung und damit den Sanierungsbedarf. Insbesondere Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen sind gefordert, da sie aufgrund ihrer Struktur und der laufenden Neuanschlüsse stärker von Verwässerung betroffen sind. Befindet sich die Einrichtung in einer Überdeckung, wirken sich neue Anschlüsse zulasten der bereits bestehenden Arbeitgeber aus. Ohne geeignete Gegenmassnahmen werden dadurch treue Versicherte benachteiligt (Lisse & Schiess, 2014, S. 11–12). Diese Verwässerungseffekte dürften mit ein Grund dafür sein, dass Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Durchschnitt tiefere Deckungsgrade, geringere Wertschwankungsreserven und entsprechende Zielwerte aufweisen als Betriebspensionskassen, wie aus Abbildung 17 hervorgeht. Zudem bestätigten die befragten Gemeinschaftseinrichtungen, dass die Verwässerungsproblematik zu einer verstärkten Selektion bei Neuanschlüssen führt (Bortolin, 2025; Schlaefli, 2025; Strassmann, 2025).

Abbildung 17: Normierter Deckungsgrad nach Verwaltungsform

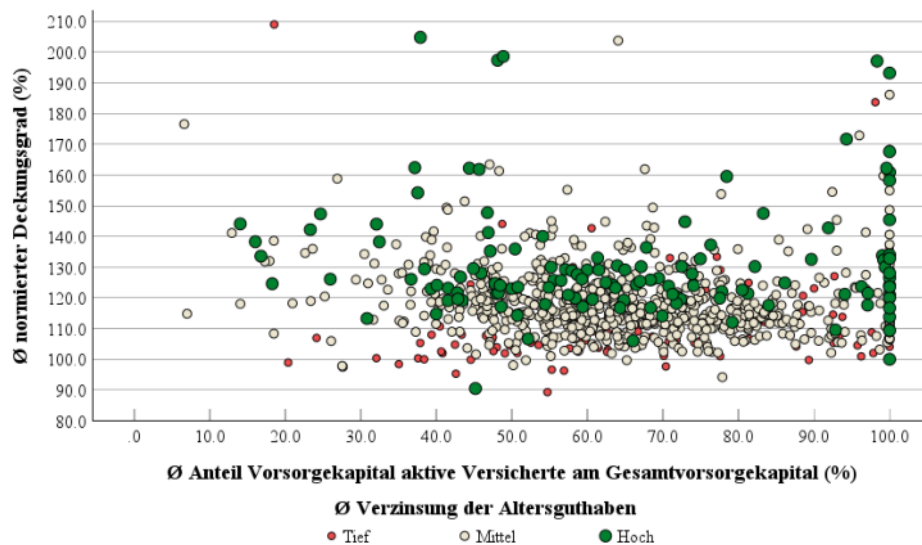
Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Die Spannweite wurde zur Verbesserung der Übersichtlichkeit nach oben begrenzt, da einzelne Vorsorgeeinrichtungen Werte von über 600 % aufweisen.

Quelle: OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung

Auf Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse lässt sich festhalten, dass sich Mittelflüsse auf die Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung auswirken können. Allerdings beeinflussen nicht alle vorsorgekapitalrelevanten Cashflows diese im gleichen Ausmass. Gemäss Bühler et al. verursacht ein Mittelabfluss durch Rentenzahlungen zwar eine Reduktion des Vorsorgekapitals; dadurch vergrössert sich bei einer Unterdeckung die prozentuale Deckungslücke, während die absolute Lücke in Franken unverändert bleibt. Die Rentenzahlung an sich hat somit keinen direkten Einfluss auf die Risikofähigkeit. Auszahlungen von Freizügigkeitsleistungen, beispielsweise infolge eines Arbeitgeberwechsels, führen hingegen zu einer Reduktion der Risikofähigkeit, da das Lohnsubstrat, auf dem potenziell Sanierungsbeiträge erhoben werden können, sinkt. Im Sanierungsfall müssten die verbleibenden Versicherten daher höhere prozentuale Beiträge leisten oder eine stärkere Senkung der Verzinsung ihrer Altersguthaben hinnehmen. Eine Verrentung – im Gegensatz zum Kapitalbezug – bewirkt die deutlichste Reduktion der Risikofähigkeit. Einerseits sinkt die Sanierungsfähigkeit, da mit dem Übergang der Versicherten in Pension weniger Lohnsubstrat für mögliche Sanierungsbeiträge zur Verfügung steht. Andererseits muss im Zusammenhang mit den Rentenzahlungen beim aktuellen Zinsniveau eine über dem risikofreien Zins liegende Anlagerendite garantiert werden. Das neu gebildete Rentenvorsorgekapital ist somit risikobehaftet anzulegen, wodurch die entsprechenden Verlustrisiken zusätzlich von den verbleibenden Risikoträgern getragen werden. (Bühler et al., 2016, S. 4–10)

Ein weiterer relevanter Faktor im Hinblick auf das Sanierungspotenzial ist das Verhältnis der Lohnsumme zum Vorsorgekapital (Glardon et al., 2010, S. 22; OAK BV, 2025, S. 16). Eine höhere Lohnsumme vergrössert die Basis, auf der Sanierungsbeiträge erhoben werden können. Je grösser die Lohnsumme im Verhältnis zum Vorsorgekapital, desto stärker wirken sich zusätzlich erhobene Beiträge auf die Sanierungssituation aus. Da im Fall von Sanierungsbeiträgen der Arbeitgeber mindestens die Hälfte der Summe der Beiträge übernehmen muss (Art. 65d Abs. 3 lit. a BVG), kommt seiner finanziellen Lage und Bereitschaft, Sanierungsbeiträge zu leisten, eine zentrale Bedeutung für die Sanierungsfähigkeit zu. Ein finanziell gesunder Arbeitgeber ist eher in der Lage, eine Sanierung mitzutragen (Glardon, S. 22). Zudem dürfte die Bereitschaft eines Arbeitgebers, sich an Sanierungsmassnahmen zu beteiligen, bei firmeneigenen Pensionskassen höher sein als bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen (Baumann & Forlin, 2019, S. 10). Im Rahmen der strukturellen Risikofähigkeit spielen auch die Entscheidungsfähigkeit und -freudigkeit des Stiftungsrates eine bedeutende Rolle: Ein fachkundiger und handlungsfähiger Stiftungsrat trägt wesentlich zur Risikofähigkeit und zur erfolgreichen Bewältigung von Sanierungssituationen bei (Glardon et al., 2010, S. 23–24).

In Abbildung 18 sind die gewonnenen Erkenntnisse zur finanziellen und strukturellen Risikofähigkeit grafisch zusammengefasst. Je weiter rechts oben ein Punkt liegt, desto höher ist die Risikofähigkeit einer Vorsorgeeinrichtung – vereinfacht dargestellt durch den normierten Deckungsgrad (finanzielle Risikofähigkeit) und den Anteil des Vorsorgekapitals der aktiven Versicherten am Gesamtvorsorgekapital (strukturelle Risikofähigkeit). Die verschiedenen Punkte repräsentieren unterschiedliche Verzinsungsniveaus. Der grafische Zusammenhang lässt erkennen, dass hohe Verzinsungen tendenziell entweder mit einer hohen finanziellen oder mit einer hohen strukturellen Risikofähigkeit verbunden sind – oder mit einer Kombination beider Faktoren.

Abbildung 18: Zusammenhang zwischen Risikofähigkeit und Verzinsung der Altersguthaben

Anmerkung: Datengrundlage bilden die in der empirischen Analyse berücksichtigten Vorsorgeeinrichtungen (N = 996). Die Einteilung der Verzinsungskategorien bezieht sich auf die durchschnittliche Verzinsung (geometrisches Mittel) der Jahre 2020–2024: tief < 1.45 % p. a. (unterstes Quartil), mittel 1.45–4.2 % p. a., hoch > 4.2 % p.a. (oberstes Quartil). Der normierte Deckungsgrad repräsentiert die finanzielle Risikofähigkeit; hierfür wurde das arithmetische Mittel der Werte per 31. Dezember 2020–2024 berechnet. Die Spannweite wurde zur Verbesserung der Übersichtlichkeit auf 200 % begrenzt. Der Anteil des Vorsorgekapitals der aktiven Versicherten repräsentiert die strukturelle Risikofähigkeit; auch hier wurde das arithmetische Mittel der Werte per 31. Dezember 2020–2024 verwendet.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Daraus lässt sich die Hypothese ableiten, dass sowohl eine hohe strukturelle als auch eine hohe finanzielle Risikofähigkeit mit einer höheren Verzinsung der Altersguthaben einhergeht. Die finanzielle Risikofähigkeit wird in der anschließenden Analyse durch den normierten Deckungsgrad sowie den Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve gemessen. Die strukturelle Risikofähigkeit bemisst sich im Modell anhand des Anteils des Vorsorgekapitals der Rentenbeziehenden, des BVG-Anteils am gesamten Altersguthaben der aktiven Versicherten sowie der Netto-Cashflow-Ratio.

3.5 Nichtquantitative Einflussgrößen

Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf der Analyse der Verzinsung der Altersguthaben unter Berücksichtigung quantitativer Faktoren. Dennoch ist davon auszugehen, dass zahlreiche nichtquantitative Einflussgrößen die Leistungspolitik von Vorsorgeeinrichtungen wesentlich mitbestimmen. Im Folgenden werden ausgewählte potenzielle nichtquantitative Einflussfaktoren näher erläutert. Dazu zählen insbesondere regulatorische Rahmenbedingungen, die Risikobereitschaft der Mitglieder des Stiftungsrats sowie Governance-Aspekte wie etwa die Anwendung eines Beteiligungsmodells.

Ein zentraler nichtquantitativer Einflussfaktor sind die regulatorischen Vorgaben, insbesondere der Art. 46 BVV 2, der Leistungsverbesserungen von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen bei nicht vollständig geäußerten Wertschwankungsreserven regelt. Auf diese Thematik wurde bereits ausführlich in Kapitel 2.2 eingegangen, weshalb hier keine erneute Vertiefung erfolgt. Hervorzuheben bleibt jedoch, dass der Artikel bei Sammeleinrichtungen zu unterschiedlichen Vorgaben auf Ebene der einzelnen Vorsorgewerke führen kann. Bei der VZ BVG Sammelstiftung gilt, dass die Altersguthaben im Obligatorium und im Überobligatorium zum BVG-Mindestzinssatz verzinst werden müssen, wenn die Wert-

schwankungsreserven auf Stufe Vorsorgewerk nicht vollständig geöffnet sind. Ist der Zielwert der Wertschwankungsreserven erreicht, kann das Vorsorgewerk innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen die Verzinsung der Altersguthaben frei festlegen. Die Vorgabe der Zielgrösse der Wertschwankungsreserve erfolgt auf Basis der gewählten Anlagestrategie. Bei einer Strategie mit maximal 30 % Aktienanteil liegt der aktuelle Zielwert beispielsweise bei 10 %. Hinsichtlich des Umwandlungssatzes gilt für alle Vorsorgewerke grundsätzlich derselbe Prozentsatz: Im Obligatorium beträgt dieser 6.8 % und im Überobligatorium 5.0 % für das Jahr 2024. Weicht ein Vorsorgewerk vom reglementarischen Umwandlungssatz ab, sind zusätzliche technische Rückstellungen für Pensionierungsverluste erforderlich (Leu, 2025). Bei der Columna Sammelstiftung Client Invest (AXA) besteht eine ähnliche Regelung: Die einzelnen Vorsorgewerke können den Umwandlungssatz grundsätzlich selbst bestimmen. Wird jedoch vom versicherungstechnisch korrekten Umwandlungssatz gemäss den Berechnungen der Stiftung abgewichen, müssen Rückstellungen für Pensionierungsverluste gebildet werden. Für die Verzinsung der Altersguthaben gelten die Vorgaben gemäss Art. 46 BVV 2 bezüglich Leistungsverbesserungen bei nicht vollständig geöffneten Wertschwankungsreserven und der OAK BV bezüglich der Leistungsobergrenze. Sind die Wertschwankungsreserven vollständig geöffnet, kann das Vorsorgewerk grundsätzlich innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen die Verzinsung frei festlegen. Die Zielgrösse der Wertschwankungsreserve wird auf Basis des gewichteten Anteils der Anlagekategorien berechnet, die im Portfolio gehalten werden (vgl. Abbildung 21 im Anhang). Mit jedem buchhalterischen Abschluss wird die Zielhöhe der Wertschwankungsreserve zudem neu bestimmt (Borsari Zappa, 2025).

Im Hinblick auf die Governance zeigen Studien, dass Vorsorgeeinrichtungen mit gut geführten Gremien eine stärkere internationale Diversifikation bei der Vermögensallokation aufweisen, geringere Liquiditätsquoten halten und, sofern es sich um unterdurchschnittlich grosse Vorsorgeeinrichtungen handelt, vermehrt in risikoreichere Anlagen investieren (Bregnard & Salva, 2023). Ammann und Ehmann (2017) finden keinen signifikanten Zusammenhang zwischen der Vermögensallokation und der Governance, stellen jedoch fest, dass eine bessere Governance positiv mit Überrenditen gegenüber dem Benchmark korreliert. Angesichts der zentralen Bedeutung der Anlagerendite für die Finanzierung der Leistungen ist daher davon auszugehen, dass eine gute Governance indirekt auch einen positiven Einfluss auf die Höhe der Verzinsung der Altersguthaben ausübt.

Im Zusammenhang mit der Governance ist ebenfalls relevant, ob eine Vorsorgeeinrichtung ein Beteiligungsmodell einsetzt. Unter Beteiligungsmodellen in der beruflichen Vorsorge werden Grundsätze und Regeln verstanden, welche die Zuordnung von vorhandenen Mitteln oder Erträgen auf die verschiedenen Destinatäre festlegen (Ambrosini & Blum, 2023, S. 47). Eine zunehmende Anzahl an Vorsorgeeinrichtungen wendet Beteiligungsmodelle an (Ambrosini & Blum, 2023, S. 50). Die Gründe für den Anstieg sind vielfältig. Grundsätzlich ist im Zusammenhang mit Art. 65d BVG ein ganzheitliches Konzept zur Beteiligung in einer Sanierungssituation zu erstellen und wird über die Beteiligung bei Sanierungen gesprochen, stellt sich im Sinne eines gesamthaften Konzepts rasch auch die Frage, wie mit Mitteln in Überdeckung umzugehen ist (Baumann, 2025b). Gemäss Ambrosini und Blum sollen Beteiligungsmodelle die Grundsätze der Partizipation von aktiven Versicherten und Rentenbeziehenden regeln und langfristig Gewinner- und Verlierergenerationen vermeiden. Zudem verbessern Beteiligungsmodelle die Steuerung der finanziellen Stabilität einer Vorsorgeeinrichtung (Ambrosini & Blum, 2023, S. 47). Sie helfen dabei, dass Entscheidungen bezüglich der Verzinsung nicht situativ auf Basis der aktuellen Marktlage oder lediglich im Hinblick auf die von der Peer Group festgelegten Verzinsungen getroffen

werden (Baumann, 2025b). Bei der Ausgestaltung eines Beteiligungsmodells bestehen unterschiedliche Möglichkeiten. Die Grundlage kann allein der Deckungsgrad sein oder eine Kombination aus Deckungsgrad und erzielter Anlagerendite. Teilweise wird in Modellen zusätzlich die Teuerung miteinbezogen (Ambrosini & Blum, 2023, S. 47). Nachfolgend ist je ein Auszug aus den Beteiligungsmodellen zur Verzinsung der Altersguthaben zweier befragter Gemeinschaftseinrichtungen dargestellt, der Asga Pensionskasse Genossenschaft (vgl. Abbildung 19) und der Sulzer Vorsorgeeinrichtung (vgl. Abbildung 20). Beide Dokumente sind öffentlich zugänglich.

Die Verzinsung der Altersguthaben bei der Asga Pensionskasse erfolgt gemäss einem stufenbasierten Beteiligungsmodell, das sich am Deckungsgrad orientiert. Bis zu einem Deckungsgrad von 112 % entscheidet der Verwaltungsrat über die Höhe der Verzinsung. Liegt der Deckungsgrad zwischen 112 % und 116 %, wird eine Mindestverzinsung von 2 % garantiert, wobei die konkrete Festlegung weiterhin dem Verwaltungsrat obliegt. Überschreitet der Deckungsgrad die Schwelle von 116 % (freie Mittel), kommt eine Formel zur Anwendung, nach der die Verzinsung 2 % zuzüglich der Hälfte des Anteils beträgt, der über 116 % hinausgeht. Massgeblich für die Festlegung der Verzinsung ist der Deckungsgrad zum Zeitpunkt der Stiftungsratssitzung, welche üblicherweise Ende November oder Anfang Dezember stattfindet. Kommt es nach diesem Zeitpunkt zu erheblichen Marktbewegungen, kann dies zur Folge haben, dass die ausgerichtete Verzinsung im Vergleich zum Deckungsgrad am Jahresende höher oder tiefer ausfällt, als es im Beteiligungsmodell vorgesehen ist. Ein Beispiel hierfür ist das Jahr 2022: Der Deckungsgrad fiel wegen eines schlechten Jahresendes auf 109.5 %, wobei die Verzinsung der Altersguthaben auf 2.25 % festgelegt wurde. Umgekehrt fiel aufgrund eines positiven Dezembers die Verzinsung der Altersguthaben im Jahr 2023 mit 1.75 % zu niedrig aus – gemessen am Deckungsgrad per Jahresende von 113.75 %. (Bortolin, 2025)

Abbildung 19: Beteiligungsmodell der Asga Pensionskasse: Verzinsung der Altersguthaben

Deckungsgrad	Verzinsung	
Bis 112 %	Entscheid VR	
112–116 %	2,00 % (Entscheid VR)	Gleichgewichtsstrategie
117 %	2,50 %	
118 %	3,00 %	
119 %	3,50 %	
120 %	4,00 %	Beteiligungsstrategie
121 %	4,50 %	$2,00\% + 0,50\% \cdot (DG - 116)$
122 %	5,00 %	

Quelle: Asga Pensionskasse, 2024, S. 1

Die Sulzer Vorsorgeeinrichtung wendet ebenfalls ein gestaffeltes Verzinsungsmodell an, das sich am Deckungsgrad orientiert. Im Bereich eines Deckungsgrads von 100 bis 104 % erfolgt die Verzinsung der Altersguthaben zum BVG-Mindestzinssatz. Von 104 % bis 112 % wird die maximale Verzinsung gemäss den Vorgaben der OAK BV angewendet. Für den Bereich zwischen 112 % und dem Ziel-Deckungsgrad (aktuell 116.9 %) beschliesst der Stiftungsrat unter Berücksichtigung von Art. 46 BVV 2 eine Zusatzverzinsung, wobei maximal 50 % des Ertragsüberschusses hierfür verwendet werden. Bei Vorhandensein freier Mittel besteht zudem die Möglichkeit, eine unterjährige zusätzliche Verzinsung zu gewähren; im Jahr 2025 betrug diese 8 %. (Strassmann, 2025)

Abbildung 20: Beteiligungsmodell der Sulzer Vorsorgeeinrichtung: Verzinsung der Altersguthaben

	Deckungsgrad ¹	Verzinsung Versicherte	Bemerkungen
Sanierung	< 95%	0%	○ Allenfalls weitere Sanierungsmassnahmen
	95% bis 100%	Bei Rückgang Deckungsgrad: 0% Bei Anstieg Deckungsgrad: ½ BVG-Mindestzinssatz ²	○ Sanierungsdauer grundsätzlich 5 bis 7 Jahre gemäss Weisung OAK
Aufbau WS / Verzinsung	100% bis 104%	BVG-Mindestzinssatz	
	104% bis 112%	Maximal Obergrenze gem. OAK	
	112% bis Zielgrösse WSR erreicht	Jahresendverzinsung (Leistungsverbesserung) gemäss Entscheid Stiftungsrat	Beachtung Art. 46 BVV 2 (maximal 50% des Ertragsüberschusses für Zusatzverzinsung)
Freie Mittel	Zielgrösse WSR erreicht	Jahresendverzinsung und unterjährige Zusatzverzinsung gemäss Entscheid Stiftungsrat	Zusätzlich Einmalzahlung an berechnete Rentner gemäss Entscheid Stiftungsrat (Abschnitt 3)

WSR = Wertschwankungsreserve; GT = Generationentafeln; FRP 4 = Fachrichtlinie 4 der Pensionskassen-Experten

¹ Deckungsgrad zum Zeitpunkt der Stiftungsratssitzung
² Mathematisch gerundet auf 0,1%

Quelle: Sulzer Vorsorgeeinrichtung, 2024, S. 4

Ein Vergleich der Beteiligungsmodelle von Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen mit jenen von Betriebspensionskassen offenbart gemäss Kaserü und Frei, dass bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen primär die Interessen der aktiven Versicherten im Vordergrund stehen, während Rentenbeziehende weniger stark berücksichtigt werden. Typischerweise erfolgt innerhalb dieser Modelle keine differenzierte Betrachtung verschiedener Generationen oder Gruppen; stattdessen kommen meist relativ einfache Regeln zur Anwendung. Diese Ausgestaltung wird insbesondere damit begründet, dass Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen im Wettbewerb um Versicherte und Anschlüsse bestehen müssen und daher ein Schwerpunkt auf die Attraktivität für aktive Versicherte gelegt wird. Darüber hinaus wird der Verständlichkeit und der klaren Kommunikation der Regeln in Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen ein höherer Stellenwert eingeräumt als bei firmeneigenen Pensionskassen (Kaserü & Frei, 2023, S. 64–65). Die im Rahmen dieser Arbeit geführten Interviews mit Vertretenden von Gemeinschaftseinrichtungen relativieren diese Sichtweise jedoch: Alle drei untersuchten Gemeinschaftseinrichtungen beteiligen, sofern es die finanzielle Lage zulässt, sowohl aktive Versicherte als auch Rentenbeziehende am Erfolg der Stiftung bzw. Genossenschaft.

Bei den befragten Vorsorgeeinrichtungen verfügt keine der fünf firmeneigenen Pensionskassen über ein verschriftlichtes Beteiligungsmodell, während bei den betrachteten Gemeinschaftseinrichtungen zwei von drei ein solches Modell anwenden. Bei den beiden befragten Sammelstiftungen bestehen spezifische Vorgaben auf Ebene der Vorsorgewerke, insbesondere im Fall nicht vollständig geäufter Wertschwankungsreserven, wie in einem vorangegangenen Abschnitt erläutert wurde. Die Häufung von Beteiligungsmodellen hängt gemäss Baumann jedoch weniger von der Verwaltungsform – also der Unterscheidung zwischen Sammel- bzw. Gemeinschaftseinrichtung und firmeneigener Pensionskasse – ab, sondern vielmehr vom jeweiligen Pensionskassen-Experten. Während gewisse Experten die Einführung von Beteiligungsmodellen aktiv fördern, stehen andere solchen Modellen kritisch gegenüber. Seine eigene Firma befürwortet Beteiligungsmodelle, da sie die Stiftungsräte dazu anregen, sich frühzeitig mit der Thematik auseinanderzusetzen, und die Diskussion über die Festlegung der Verzinsung auf eine sachliche Ebene gehoben wird. Andererseits gibt es Experten, die argumentieren, Beteiligungsmodelle

seien zu restriktiv und würden den Entscheidungsträgern zu wenig Spielraum lassen. In der Praxis wird allerdings offensichtlich, dass selbst bei Vorsorgeeinrichtungen mit Beteiligungsmodellen eine Übersteuerung der Modelle erfolgt – insbesondere bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, wenn die Peer Group deutlich abweichende Zinssätze festlegt (Baumann, 2025b).

Eine ebenfalls sehr relevante nichtquantitative Einflussgrösse der Verzinsung der Altersguthaben ist die Risikobereitschaft des Stiftungsrates. Unter Risikobereitschaft wird der Willen des Stiftungsrates verstanden, die vorhandene Risikofähigkeit auszuschöpfen oder sogar zu überschreiten. Sie wird unter anderem durch die Persönlichkeit, Erfahrung und das Fachwissen der Mitglieder des Stiftungsrates, von der Branche und wirtschaftlichen Situation der Arbeitgeberfirma sowie von der aktuellen Lage an den Finanzmärkten bestimmt (van Dam, 2000, S. 57). Gemäss Glardon nimmt die Risikobereitschaft in der Regel mit einer intensiveren Auseinandersetzung mit bestehenden oder potenziellen Anlagerisiken zu. Wird dem Stiftungsrat bewusst, welche Risiken in welchem Ausmass eingegangen werden, lassen sich deren potenzielle Auswirkungen besser abschätzen. Fehlt hingegen das notwendige Fachwissen oder findet keine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik statt, fehlt häufig auch eine angemessene Risikobereitschaft (Glardon et al., 2010, S. 24). Zwischen den Vorsorgeeinrichtungen kann die Risikobereitschaft der Entscheidungsträger stark variieren, was dazu führt, dass bei vergleichbarer Risikofähigkeit unterschiedliche Anlagerisiken eingegangen werden (Schmutz & Riesen, 2022, S. 37). Dieser Umstand dürfte sich wiederum auf die ausgerichteten Leistungen gegenüber den Versicherten auswirken.

Wesentlich ist ebenso die Erkenntnis, dass die Risikobereitschaft nicht ausschliesslich auf der individuellen Risikoneigung der einzelnen Entscheidungsträger basiert, sondern massgeblich durch deren spezifische Rolle und Funktion im Stiftungsrat beeinflusst wird. Für Rentenbeziehende können hohe Anlagerisiken attraktiv sein, da diese zu potenziell höheren Deckungsgraden führen, was wiederum die Ausrichtung zusätzlicher Leistungen ermöglichen kann. Gleichzeitig können Rentenbeziehende in aller Regel nicht an allfälligen Sanierungsmassnahmen beteiligt werden. Arbeitgeber bevorzugen dagegen häufig tiefere Anlagerisiken, da sie mindestens zur Hälfte für Sanierungsbeiträge aufkommen müssen, von guten Anlageresultaten jedoch meist nur indirekt profitieren, etwa durch eine gesteigerte Attraktivität als Arbeitgeber aufgrund besserer Vorsorgeleistungen. Die Risikobereitschaft der Arbeitnehmenden ist schwieriger einzuordnen, da sie vom versicherten Lohn, dem angesparten Altersguthaben, dem Alter sowie von der individuellen Lebenssituation beeinflusst wird. (Schmutz & Riesen, 2022, S. 40)

Beim Vergleich von Betriebspensionskassen mit Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen agieren gemäss Baumann erstere tendenziell vorsichtiger, insbesondere bei der Verteilung freier Mittel. Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen hingegen schütten aufgrund des bestehenden Wettbewerbsdrucks freie Mittel oftmals möglichst zeitnah aus (Baumann, 2025b). Auch hinsichtlich der Rollenverteilung innerhalb der verschiedenen Verwaltungsformen zeigen sich bei den befragten Vorsorgeeinrichtungen Unterschiede: In firmeneigenen Vorsorgeeinrichtungen legen die Arbeitgebervertretenden oft grösseren Wert auf die Sicherheit der Einrichtung und streben höhere Deckungsgrade an, während die Arbeitnehmendenvertretenden eher Leistungsverbesserungen, insbesondere eine höhere Verzinsung, bevorzugen (Mendez, 2025). Bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, denen eine Vielzahl an Arbeitgebern und Versicherten angeschlossen ist, existiert zwar im Stiftungsrat ebenfalls die Unterscheidung zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmendenvertretung, jedoch lässt sich gemäss Schlaefli beobachten,

dass beide Gruppen vor allem die Interessen der Stiftung in den Vordergrund stellen. So kann es vorkommen, dass Arbeitnehmendenvertretende zugunsten eines höheren Deckungsgrads und damit gegen eine höhere Verzinsung stimmen (Schlaefli, 2025). Bei firmeneigenen Pensionskassen von Unternehmen mit einer Familieninhaberschaft im Hintergrund lässt sich zudem ein ausgeprägtes Engagement der Familie gegenüber der eigenen Vorsorgestiftung wahrnehmen – sowohl im Stiftungsrat als auch in Form eines besonderen Verpflichtungsgefühls gegenüber den Mitarbeitenden (Schenk, 2025).

Damit sind die zentralen nichtquantitativen Einflussfaktoren zusammengefasst. Da diese Faktoren teils nicht oder nur schwer messbar sind, finden sie in der nachfolgenden empirischen Analyse keine unmittelbare Berücksichtigung. Das gewählte statistische Testverfahren ist jedoch so ausgestaltet, dass unbeobachtbare zeitkonsistente Einflussgrößen kontrolliert werden (vgl. Kapitel 4.2.2).

4 Empirisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird der Aufbau der empirischen Analyse beschrieben. Zunächst wird hierzu die verwendete Datengrundlage dargelegt, wobei deren zentrale Eigenschaften erläutert werden. Anschliessend werden die für die Analyse herangezogenen Variablen, die Modellspezifikationen und die angewandten Testverfahren vorgestellt.

4.1 Datensatz

4.1.1 Repräsentativität

Der Datensatz basiert auf den Erhebungen zur finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen der Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. Seit 2011 führt die OAK BV eine umfassende jährliche Befragung der dem Freizügigkeitsgesetz unterstellten Vorsorgeeinrichtungen durch. Die Rücklaufquote lag in den Jahren 2020 bis 2024 konstant über 95 %. Der zugrunde liegende, nicht bereinigte Datenpool umfasst 1'325 Vorsorgeeinrichtungen mit insgesamt 4'820'115 aktiven Versicherten und 1'083'937 Rentnern sowie einer kumulierten Bilanzsumme von CHF 1.278 Billionen (OAK BV, 2024a). Damit wird eine überaus repräsentative Abdeckung der in der Schweiz tätigen Einrichtungen der beruflichen Vorsorge gewährleistet. Der Datensatz liegt vollständig anonymisiert vor und erlaubt keinerlei Rückschlüsse auf einzelne Einrichtungen. Qualitative Werte auf Stufe der Vorsorgeeinrichtungen wie die Anzahl Destinatäre, die Bilanzsumme oder Rentensumme der Rentenbeziehenden wurden nicht bereitgestellt. Die Datenaufbereitung erfolgte stattdessen durch die OAK BV auf Basis der vom Autor übermittelten Berechnungsformeln in Form von Grössenkategorisierungen (Bilanzsumme) oder Verhältniszahlen, beispielsweise des Anteils des Vorsorgekapitals der Rentnerinnen und Rentner am gesamten Vorsorgekapital.

Die empirische Untersuchung umfasst die Datensätze der Jahre 2020 bis 2024, jeweils per Stichtag 31. Dezember. Der durchschnittliche Deckungsgrad auf einheitlicher Grundlage über alle Vorsorgeeinrichtungen lag nach dem sehr positiven Anlagejahr 2019, mit einer durchschnittlichen Nettoperformance von 10.6 %, per Ende 2019 bei 105.6 % (OAK BV, 2024a). Die Vorsorgeeinrichtungen starteten somit mit einer insgesamt soliden finanziellen Ausgangslage in das Jahr 2020 und damit in die vorliegende Untersuchungsperiode. Die in der Analyse berücksichtigten Jahre 2020 bis 2024 repräsentieren Perioden mit unterschiedlichen Entwicklungen an den Finanzmärkten (vgl. Kapitel 3.2) und erhöhen dadurch sowohl die Aussagekraft als auch die Vergleichbarkeit der finanzmarktabhängigen Kennzahlen, insbesondere der Verzinsung der Altersguthaben, der Anlagerenditen und des Deckungsgrads. Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass ein Zeitraum von fünf Jahren für Analysen im Bereich der beruflichen Vorsorge und insbesondere für finanzmarktabhängige Kennzahlen eher kurz bemessen ist. Im Bewusstsein dieser Einschränkung sind die nachfolgenden Auswertungen zu interpretieren.

Für die empirische Analyse wurden ausschliesslich Vorsorgeeinrichtungen im Beitragsprimat sowie solche mit einer Mischform aus Beitrags- und Leistungsprimat berücksichtigt. Einrichtungen im reinen Leistungsprimat, reine Rentnerkassen, 1e-Einrichtungen sowie andere Sonderformen wurden ausgeschlossen, da für diese entweder keine Angaben zur Verzinsung der Altersguthaben vorliegen (Leistungsprimat, reine Rentnerkassen) oder die Art des Primats nicht mit der Forschungsfrage vereinbar ist.

(1e-Einrichtungen und Sonderformen). Ebenfalls ausgeschlossen wurden Vollversicherungen und reine Spareinrichtungen, da bei diesen teilweise keine Informationen zur Verzinsung der Altersguthaben oder zur Anlagerendite verfügbar sind. Zudem wurden drei Einrichtungen entfernt, die im Jahr 2022 eine negative Verzinsung von -10 % oder tiefer angegeben hatten.

Nach diesen Bereinigungsschritten verbleibt eine Stichprobe von 1'098 Vorsorgeeinrichtungen aus ursprünglich 1'325. Für die empirische Analyse wurden zusätzlich Vorsorgeeinrichtungen mit Teilkapitalisierung ausgeschlossen, was zum Ausschluss weiterer 19 Einrichtungen führt. Bis 2012 war es öffentlich-rechtlichen Einrichtungen mit Staatsgarantie möglich, laufende Renten und Freizügigkeitsleistungen der aktiven Versicherten nicht vollständig mit Kapital zu unterlegen (PPCmetrics AG, o.J.). Da diese besondere Finanzierungsform potenziell Verzerrungen in der Analyse verursachen kann, wurden die betreffenden Einrichtungen ausgeschlossen. In den Tabellen 13 und 14 im Anhang sind die deskriptiven Statistiken vor Ausschluss dieser Einrichtungen dargestellt.

Für die empirische Analyse wurden zudem ausschliesslich jene Vorsorgeeinrichtungen berücksichtigt, die in allen fünf Erhebungsjahren den Fragebogen ausgefüllt haben, um die Durchführung einer Panelanalyse zu ermöglichen. Einrichtungen, die nicht in allen Jahren teilgenommen haben oder deren Gründung erst nach 2020 erfolgt ist, wurden ausgeschlossen. Dies führte zum Ausschluss weiterer 83 Einrichtungen. In den Tabellen 15 und 16 im Anhang sind die deskriptiven Statistiken vor Ausschluss dieser Einrichtungen dargestellt.

4.1.2 Deskriptive Statistik

Nachfolgend werden die deskriptiven Statistiken der finalen Stichprobe dargestellt. Tabelle 4 enthält die strukturellen Merkmale der Vorsorgeeinrichtungen per 31.12.2024. Tabelle 5 zeigt die Regressionsvariablen der Stichprobe für den Zeitraum 2020 bis 2024. Die Ergebnisse werden getrennt nach Verwaltungsform ausgewiesen. In Tabelle 6 sind dieselben Variablen zusätzlich separat je Jahr dargestellt. Das N bezeichnet die Anzahl der Beobachtungen beziehungsweise Pensionskassenjahre. Die zentralen Kennzahlen und die wesentlichen Unterschiede wurden bereits im Rahmen der Herleitung der Hypothesen in Kapitel 3 behandelt. Im Folgenden werden daher in verkürzter Form ausgewählte Beobachtungen zur Stichprobe zusammengefasst, mit Schwerpunkt auf Unterschieden zwischen den Verwaltungsformen.

Die Stichprobe besteht überwiegend aus privatrechtlichen Stiftungen (95.4 %) sowie aus Einrichtungen mit privaten Arbeitgebern als Stifter (94.9 %). Hinsichtlich der Verwaltungsform dominieren Einrichtungen eines Arbeitgebers (32.4 %) und Konzerneinrichtungen (39.9 %). Gemeinschaftseinrichtungen (11.0 %) und Sammeleinrichtungen (6.9 %) sind seltener vertreten. Mehr als ein Drittel der Vorsorgeeinrichtungen trägt die Risiken von Langlebigkeit, Tod und Invalidität autonom (36.5 %), teilweise unter Einbezug einer Rückversicherung. Die übrigen Einrichtungen sind teilautonom, das heisst sie übertragen einen Teil oder die Gesamtheit der genannten Risiken an eine Versicherung. Fast 75 % der Vorsorgeeinrichtungen verfügen über eine Bilanzsumme kleiner als CHF 500 Mio., wobei 23 % auf kleine Einrichtungen mit Bilanzsummen bis CHF 50 Mio. entfallen. Grosse Vorsorgeeinrichtungen mit einer Bilanzsumme über CHF 1 Mrd. machen rund 17 % der Stichprobe aus. Im Vergleich zwischen Betriebspensionskassen und Sammel- beziehungsweise Gemeinschaftseinrichtungen zeigt sich insbesondere, dass Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen hinsichtlich der Bilanzsumme im Durchschnitt deutlich grösser sind.

Tabelle 4: Deskriptive Statistik – Strukturelle Merkmale – 2024

	Alle		Betriebspensionskassen		SGE	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
Rechtsform						
Einrichtung öffentlichen Rechts	37	3.7	18	2.2	19	10.6
Privatrechtliche Stiftung	950	95.4	795	97.3	155	86.6
Privatrechtliche Genossenschaft	9	0.9	4	0.5	5	2.8
Stifter oder Gründer						
privater Arbeitgeber	945	94.9	788	96.5	945	94.9
öffentlich-rechtlicher Arbeitgeber	51	5.1	29	3.5	51	5.1
Staatsgarantie						
keine - Vollkapitalisierung	991	99.5	815	99.8	176	98.3
beschränkt o. vollständig - Vollkapitalisierung	5	0.5	2	0.2	3	1.7
Verwaltungsform						
VE eines Arbeitgebers	323	32.4				
VE eines Konzerns	397	39.9				
VE anderer Zusammenschluss von Arbeitgebern	97	9.7				
Gemeinschaftseinrichtung	110	11.0				
Sammeleinrichtung	69	6.9				
Risikocharakteristika						
Autonom ohne Rückversicherung	223	22.4	175	21.4	48	26.8
Autonom mit Stop-Loss	119	11.9	103	12.6	16	8.9
Autonom mit Excess-of-Loss	22	2.2	11	1.3	11	6.1
Teilautonom: Renten durch VE	593	59.5	496	60.7	97	54.2
Teilautonom: Renten durch Versicherung	39	3.9	32	3.9	7	3.9
Altersprimat						
Beitragsprimat	980	98.4	802	98.2	178	99.4
Mischform	16	1.6	15	1.8	1	0.6
Kassengrösse nach Bilanzsumme						
bis CHF 50 Mio.	229	23.0	218	26.7	11	6.1
bis CHF 100 Mio.	153	15.4	145	17.7	8	4.5
bis CHF 500 Mio.	358	35.9	301	36.8	57	31.8
bis CHF 1 Mia.	87	8.7	71	8.7	16	8.9
bis CHF 5 Mia.	129	13.0	69	8.4	60	33.5
ab CHF 5 Mia.	40	4.0	13	1.6	27	15.1

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Mit Blick auf die Verzinsung der Altersguthaben weisen Sammeleinrichtungen im Mittelwert die niedrigsten Verzinsungen auf (2.26 %), gefolgt von Gemeinschaftseinrichtungen (2.49 %) und Betriebspensionskassen (2.95 %). Bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen ist die Streuung der Verzinsung geringer (Standardabweichung 1.66 % bzw. 1.71 %) als bei Betriebspensionskassen (Standardabweichung 2.28 %). Im 90. Perzentil erreichen Betriebspensionskassen eine Verzinsung von 6.00 %, Gemeinschaftseinrichtungen 5.00 % und Sammeleinrichtungen 4.75 %, wodurch Betriebspensionskassen am oberen Rand der Verteilung deutlich grosszügiger verzinsen als Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen. Hinsichtlich der Anlagerendite sind die Werte im Beobachtungszeitraum ähnlich: Die Vermögensanlagen der Gemeinschaftseinrichtungen rentieren im Mittelwert mit 3.16 %, bei Betriebspensionskassen mit 2.97 % und bei Sammeleinrichtungen mit 2.71 %. Bezogen auf den Deckungsgrad weisen Betriebspensionskassen im Durchschnitt höhere Werte auf als Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, streuen jedoch deutlich breiter (Standardabweichung 34.96 % gegenüber 9.19 % bzw. 10.99 %). Zudem erreichen Betriebspensionskassen im Beobachtungszeitraum deutlich höhere Erreichungsgrade der Ziel-Wertschwankungsreserven (Median: 98.95 %) im Vergleich zu Gemeinschaftseinrichtungen (78.38 %) und Sammeleinrichtungen (65.56 %). Gleichzeitig sind Sammeleinrichtungen aktivenlastiger

als Betriebspensionskassen und Gemeinschaftseinrichtungen. Der Anteil des Rentenkapitals beträgt im Median 36.54 % bei Betriebspensionskassen, 35.11 % bei Gemeinschaftseinrichtungen und 25.10 % bei Sammeleinrichtungen.

Tabelle 5: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – Gesamte Stichprobe (2020-2024)

	Betriebspensionskassen						
	N	Mittelwert	Std.-Abw.	Min.	Max.	P10	P90
Verzinsung Alterguthaben	4080	2.95	2.28	0.00	20.00	1.00	6.00
Anlagerendite	4080	2.97	6.91	-19.39	20.00	-9.96	9.11
Umwandlungssatz	3807	5.38	0.64	3.50	7.25	4.66	6.21
Deckungsgrad	4080	124.56	34.96	86.16	610.94	105.49	140.54
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	4063	126.41	174.34	-56.00	3528.00	35.01	207.90
Netto-Cashflow-Ratio	4080	2.87	3.81	-35.83	50.17	-1.14	7.40
Anteil Rentenkapital	4080	35.04	20.16	0.00	98.29	0.92	58.94
Anteil BVG-Altersguthaben	4080	41.68	21.79	0.00	100.00	0.00	67.62
	Gemeinschaftseinrichtungen						
	N	Mittelwert	Std.-Abw.	Min.	Max.	P10	P90
Verzinsung Alterguthaben	520	2.49	1.71	0.00	14.25	1.00	5.00
Anlagerendite	520	3.16	6.57	-15.90	14.90	-9.50	8.85
Umwandlungssatz	515	5.73	0.74	4.05	7.25	5.00	6.85
Deckungsgrad	520	114.32	10.99	90.82	164.62	102.06	127.60
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	520	88.24	72.11	-32.03	560.00	20.66	151.55
Netto-Cashflow-Ratio	520	3.03	3.00	-4.92	16.29	-0.08	6.67
Anteil Rentenkapital	520	35.15	16.14	0.00	80.61	14.95	53.22
Anteil BVG-Altersguthaben	520	47.72	19.17	0.00	100.00	24.48	73.89
	Sammeleinrichtungen						
	N	Mittelwert	Std.-Abw.	Min.	Max.	P10	P90
Verzinsung Alterguthaben	380	2.26	1.66	0.10	10.00	1.00	4.75
Anlagerendite	380	2.71	6.69	-15.50	12.80	-9.99	8.95
Umwandlungssatz	375	5.43	0.62	3.75	6.85	4.65	6.19
Deckungsgrad	380	110.47	9.19	93.78	150.95	99.94	121.46
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	380	68.66	52.42	-53.76	305.88	11.59	129.28
Netto-Cashflow-Ratio	380	4.44	3.28	-2.86	20.31	0.54	8.73
Anteil Rentenkapital	380	26.05	16.45	0.00	66.21	1.98	50.27
Anteil BVG-Altersguthaben	380	46.41	15.08	0.00	73.84	30.46	61.18

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Aus Tabelle 6 geht hervor, dass Kennzahlen, die stark von den Entwicklungen an den Finanzmärkten beeinflusst werden – insbesondere die Verzinsung der Altersguthaben, die Anlagerendite sowie der Deckungsgrad bzw. der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserven –, im Zeitverlauf deutlichen Schwankungen unterliegen. Darüber hinaus ist erkennbar, dass sowohl der Umwandlungssatz als auch der BVG-Anteil am Altersguthaben im Trend über die Jahre zurückgegangen sind (von 5.49 % auf 5.38 % bzw. von 44.21 % auf 41.26 %). Hinsichtlich des BVG-Anteils bedeutet dies, dass der Anteil der überobligatorischen Leistungen im Beobachtungszeitraum zugenommen hat.

Tabelle 6: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – Jahreswerte

	Jahr	N	Mittelwert	Std.-Abw.	Min.	Max.	P10	Median	P90
Verzinsung der Altersguthaben	2024	996	3.96	2.44	0.10	20.00	1.25	3.50	7.00
	2023	996	2.30	1.60	0.00	12.00	1.00	2.00	4.00
	2022	996	1.89	1.57	0.00	16.00	1.00	1.38	3.50
	2021	996	4.00	2.65	0.13	17.30	1.00	3.43	8.00
	2020	996	2.09	1.34	0.00	10.25	1.00	2.00	4.00
Anlagerendite	2024	996	7.33	1.96	0.00	15.70	4.97	7.40	9.63
	2023	996	4.81	2.05	-13.08	12.00	3.00	4.90	6.93
	2022	996	-9.28	4.09	-19.39	15.76	-13.53	-9.84	-5.00
	2021	996	7.88	2.48	-1.27	20.00	4.77	8.00	10.60
	2020	996	4.10	2.48	-6.00	18.80	1.70	3.90	6.45
Umwandlungssatz	2024	940	5.38	0.65	3.50	7.25	4.69	5.28	6.30
	2023	940	5.39	0.65	3.50	7.25	4.66	5.30	6.28
	2022	939	5.41	0.66	3.50	7.25	4.70	5.30	6.35
	2021	939	5.43	0.67	3.50	7.25	4.70	5.35	6.41
	2020	939	5.49	0.66	3.50	7.25	4.80	5.40	6.45
Deckungsgrad	2024	996	124.18	34.35	89.87	607.40	107.00	118.82	138.94
	2023	996	119.42	31.42	87.68	490.05	102.70	113.95	133.14
	2022	996	116.36	29.92	86.16	451.56	99.74	110.48	131.45
	2021	996	128.23	33.67	92.40	610.94	111.11	122.44	144.09
	2020	996	123.88	30.53	86.77	592.96	107.40	118.88	138.11
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	2024	994	123.88	167.52	-48.67	3366.67	47.87	98.36	194.08
	2023	994	98.80	145.98	-56.00	2593.33	22.65	74.16	174.58
	2022	994	84.55	143.71	-55.19	2333.33	3.89	58.68	169.87
	2021	994	152.91	159.04	3.16	2333.33	72.36	123.23	236.82
	2020	987	129.89	178.34	-52.79	3528.00	46.62	100.84	202.82
Netto-Cashflow-Ratio	2024	996	2.98	3.71	-33.68	22.65	-1.03	2.68	7.41
	2023	996	3.02	3.53	-10.88	18.44	-0.93	2.74	7.45
	2022	996	2.95	3.66	-31.81	20.31	-0.85	2.63	7.61
	2021	996	3.04	3.79	-12.78	50.17	-0.91	2.63	7.60
	2020	996	3.06	3.89	-35.83	20.69	-0.94	2.84	7.79
Anteil Rentenkapital	2024	996	34.23	19.04	0.00	98.29	3.35	35.02	57.33
	2023	996	34.36	19.27	0.00	92.56	3.39	35.40	57.52
	2022	996	34.56	19.65	0.00	93.41	2.68	35.73	58.16
	2021	996	34.41	20.07	0.00	96.42	1.53	35.43	58.63
	2020	996	34.28	20.28	0.00	96.36	1.01	35.67	58.88
Anteil BVG-Altersguthaben	2024	996	41.26	20.57	0.00	100.00	7.05	43.20	65.76
	2023	996	42.17	21.12	0.00	100.00	8.49	44.28	67.12
	2022	996	42.55	21.19	0.00	100.00	8.77	44.88	68.31
	2021	996	43.16	21.28	0.00	100.00	9.96	45.73	69.08
	2020	996	44.21	21.71	0.00	100.00	8.93	46.91	70.14

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

4.2 Methodik

In diesem Unterkapitel werden zunächst die verwendeten Variablen definiert. Im Anschluss folgt die Beschreibung der Segmentierung der Stichprobe nach Verwaltungsform. Abschliessend werden die verwendeten Regressionsmodelle vorgestellt und die angewandten Testverfahren erläutert.

4.2.1 Variablen und Segmentierung der Stichprobe

Abhängige Variable

Verzinsung der Altersguthaben: Die durchschnittliche Verzinsung der Altersguthaben der aktiven Versicherten in der Berichtsperiode.

Unabhängige Variablen

Anlagerendite: Die Anlagerendite misst die Wertentwicklung des Anlagevermögens einer Vorsorgeeinrichtung während der Berichtsperiode. Sie wird netto ausgewiesen, das heisst nach Abzug der angefallenen Vermögensverwaltungskosten.

Deckungsgrad: Der Deckungsgrad gibt das Verhältnis zwischen dem vorhandenen Vorsorgevermögen und den Verpflichtungen einer Vorsorgeeinrichtung per 31. Dezember des Berichtsjahres an. Für die Analyse wird der von der OAK BV berechnete normierte Deckungsgrad verwendet, welcher auf einem einheitlichen technischen Zinssatz basiert. Die Normierung dient dazu, Verzerrungen durch unterschiedliche technische Zinssätze auszuschliessen (vgl. Kapitel 3.4.1).

Umwandlungssatz: Es wird der von der OAK BV berechnete normierte Umwandlungssatz verwendet. Die Normierung erfolgt, indem die Umwandlungssätze der Männer zu 70 % und jene der Frauen zu 30 % gewichtet werden. Zudem wird das ordentliche Pensionierungsalter einheitlich auf 65 Jahre normiert.

Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve: Diese Kennzahl gibt an, inwieweit die Ziel-Wertschwankungsreserven einer Vorsorgeeinrichtung aufgebaut sind. Die Berechnung erfolgt wie in der nachstehenden Formel angegeben:

$$\frac{\text{technischer Deckungsgrad gem. Art. 44 BVV 2} - 100 \%}{\text{Zielgrösse der Wertschwankungsreserve}}$$

Ein Erreichungsgrad von über 100 % zeigt an, dass die Vorsorgeeinrichtung über freie Mittel verfügt. Ein Wert unter 100 % bedeutet, dass die Vorsorgeeinrichtung die Ziel-Wertschwankungsreserve noch nicht vollständig geäuft hat. Ein negativer Wert weist auf eine Unterdeckung hin.

Netto-Cashflow-Ratio: Der Netto-Cashflow ergibt sich aus der Summe der reglementarischen Beiträge (Spar-, Risiko- und Kostenbeiträge) abzüglich der Rentensumme der Rentnerinnen und Rentner, sofern diese nicht durch Dritte (z. B. eine Versicherung) ausbezahlt wird. Der Netto-Cashflow wird anschliessend ins Verhältnis zum Vorsorgekapital (Summe aus Vorsorgekapital der aktiven Versicherten, Rentenskapital und technischen Rückstellungen) gesetzt. Nicht berücksichtigt werden Mittelflüsse wie Einmaleinlagen, Einkäufe, Ein- und Austrittsleistungen, Kapitalbezüge oder der Verwaltungsaufwand, da diese Informationen nicht erhoben werden.

Anteil Rentenkapital: Diese Variable misst den Anteil des Vorsorgekapitals der Rentnerinnen und Rentnern am gesamten Vorsorgekapital.

Anteil BVG-Altersguthaben: Das BVG-Altersguthaben der aktiven Versicherten gemäss Schattenrechnung wird ins Verhältnis zum gesamten Vorsorgekapital der aktiven Versicherten gesetzt.

Segmentierung der Stichprobe

Die Stichprobe wird nach Verwaltungsform segmentiert, um den unterschiedlichen regulatorischen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen. Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen unterliegen gemäss Art. 46 BVV 2 bei nicht vollständig geäußneten Wertschwankungsreserven bestimmten gesetzlichen Einschränkungen hinsichtlich Leistungsverbesserungen (vgl. Kapitel 2.2). Diese Einschränkungen beeinflussen das Verzinsungsverhalten der Vorsorgeeinrichtungen und machen daher eine separate Betrachtung von firmeneigenen Pensionskassen, Sammeleinrichtungen sowie Gemeinschaftseinrichtungen erforderlich.

Alle Vorsorgeeinrichtungen: Umfasst sämtliche Vorsorgeeinrichtungen der Stichprobe.

Betriebspensionskassen: Enthält ausschliesslich firmeneigene Pensionskassen.

Gemeinschaftseinrichtungen: Beinhaltet nur Gemeinschaftseinrichtungen.

Sammeleinrichtungen: Beinhaltet nur Sammeleinrichtungen.

4.2.2 Modellwahl und Testverfahren

Die Hypothesen werden empirisch anhand multipler linearer Regressionsmodelle überprüft. Diese Modelle ermöglichen es, den Einfluss mehrerer unabhängiger Variablen gleichzeitig auf die abhängige Variable – die Verzinsung der Altersguthaben – zu quantifizieren. Zunächst werden einfache Regressionen durchgeführt, bei denen jeweils nur eine erklärende Variable einbezogen wird. So können die isolierte Wirkung sowie die statistische Signifikanz einzelner Einflussgrößen auf die Verzinsung beurteilt werden. Im Anschluss werden multiple Regressionen geschätzt, welche alle relevanten Einflussfaktoren gemeinsam berücksichtigen. Das grundlegende Regressionsmodell ist wie folgt spezifiziert:

$$\text{Verzinsung der Altersguthaben}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Anlagerendite}_{it} + \beta_2 \text{Deckungsgrad}_{it} + \beta_3 \text{Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven}_{it} + \beta_4 \text{Umwandlungssatz}_{it} + \beta_5 \text{Netto-Cashflow-Ratio}_{it} + \beta_6 \text{Anteil Rentenkapital}_{it} + \beta_7 \text{Anteil BVG-Altersguthaben}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dabei bezeichnet i die jeweilige Vorsorgeeinrichtung und t das Jahr. Die Koeffizienten β_k geben den marginalen Einfluss der jeweiligen erklärenden Variablen auf die Verzinsung der Altersguthaben an.

Ein zentrales Problem der Kausalanalyse besteht darin, dass unbeobachtete (oder unbeobachtbare) Faktoren existieren können, die sowohl mit den erklärenden Variablen als auch mit der abhängigen Variable korrelieren. Wird dieser Einfluss nicht angemessen kontrolliert, resultieren systematisch verzerrte Schätzkoeffizienten (Stoetzer, 2017, S. 125–126). Bei Paneldaten kann diese unbeobachtete Heterogenität jedoch mit geeigneten Verfahren adressiert werden (Stoetzer, 2020, S. 233). Der vorliegende Datensatz ist ein balanciertes, echtes Panel mit 996 Vorsorgeeinrichtungen über fünf Jahre (2020–2024). Echte Paneldaten enthalten Beobachtungen derselben Untersuchungseinheiten (Vorsorgeeinrichtungen) über mehrere Zeitpunkte hinweg. Für die Schätzung im vorliegenden Fall kommen grundsätzlich das Fixed-Effects- oder das Random-Effects-Modell in Frage. Der Hausman-Test, der zur Beurteilung der

Angemessenheit beider Verfahren herangezogen wird (Stoetzer, 2020, S. 253–254), spricht für die Verwendung des Fixed-Effects-Modells (vgl. Tabelle 17 im Anhang). Dieses Verfahren ermöglicht es, kausale Wirkungen bestimmter Einflussgrößen besser abzuleiten, da unbeobachtete, zeitinvariante Variablen eliminiert werden (Stoetzer, 2020, S. 240). Zur Kontrolle exogener Jahreseffekte – wie etwa Kapitalmarktschocks oder regulatorische Änderungen – werden in allen Modellspezifikationen Jahres-Fixed-Effects berücksichtigt. In erweiterten Spezifikationen werden zusätzlich Fixed-Effects auf Ebene der einzelnen Pensionskassen (sogenannte Entity Fixed-Effects) geschätzt. Dadurch lassen sich zeitlich konstante, nicht beobachtbare Unterschiede zwischen den Vorsorgeeinrichtungen – beispielsweise eine unterschiedliche Risikobereitschaft des Stiftungsrats (vgl. Kapitel 3.5) – kontrollieren. Das Modell identifiziert die Effekte somit ausschliesslich anhand zeitlicher Veränderungen innerhalb derselben Vorsorgeeinrichtung. Da die Verzinsung von den Vorsorgeeinrichtungen teils prospektiv, teils retrospektiv festgelegt wird und im Datensatz die Verzinsungsart beziehungsweise der genaue Beschlusszeitpunkt nicht ersichtlich ist, kann es zwischen dem Beschluss und den per 31.12. ausgewiesenen Kennzahlen zu zeitlichen Verschiebungen kommen. Um potenzielle Verzerrungen zu prüfen, werden in Robustheitstests Zeitverzögerungen (Time-Lags) für jene Variablen berücksichtigt, die laut den durchgeführten Interviews für die unmittelbare Zinsentscheidung besonders relevant sind (Deckungsgrad, Anlagerendite und Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve).

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass in allen Modellspezifikationen die Standardfehler cluster-robust auf Ebene der einzelnen Vorsorgeeinrichtung geschätzt werden, da innerhalb derselben Einrichtung sowohl Autokorrelation als auch Heteroskedastizität auftreten können. Der Deckungsgrad und der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserven wie auch die Netto-Cashflow-Ratio und der Anteil Rentenskapital weisen zudem eine starke Korrelation auf (0.714 bzw. -0.793; vgl. Tabelle 18 im Anhang). Die VIF-Werte liegen jedoch unter 3.00 und deuten somit nicht auf eine kritische Multikollinearität hin (vgl. Tabelle 19 im Anhang). Der Deckungsgrad und der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve werden dennoch aufgrund ihrer inhaltlichen Überschneidung in getrennten Modellspezifikationen betrachtet.

5 Resultate

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Analyse vorgestellt und im Hinblick auf die aufgestellten Hypothesen ausgewertet. Zunächst erfolgt eine Darstellung der zentralen Resultate für die Gesamtstichprobe sowie differenziert nach Verwaltungsformen, jeweils basierend auf dem Basismodell und darauf aufbauenden, erweiterten Spezifikationen. Im Anschluss werden die relativen Einflussstärken der Variablen untersucht. Zuletzt werden die Limitationen des Modells kritisch diskutiert.

5.1 Empirische Resultate

Die Ergebnisse der univariaten Regressionen sind in Tabelle 17 im Anhang dargestellt. Mit Ausnahme des Rentenkapitalanteils zeigen sich hierbei statistisch signifikante Zusammenhänge. Die Koeffizienten weisen zudem – mit Ausnahme der Netto-Cashflow-Ratio – die erwarteten Vorzeichen auf. Die Resultate der multiplen Regressionen finden sich in Tabelle 7 (alle Vorsorgeeinrichtungen), Tabelle 8 (Betriebspensionskassen), Tabelle 9 (Gemeinschaftseinrichtungen) sowie Tabelle 10 (Sammeleinrichtungen). Die Spalten (a) und (b) zeigen die Basisspezifikationen mit Jahres-Fixed-Effects, während die Spalten (c) und (d) um Pensionskassen-Fixed-Effects (Within-Schätzer) ergänzt werden. Die Spalten (e) und (f) erweitern die Within-Spezifikationen um verzögerte Variablen. In den Spezifikationen (a), (c) und (e) wird der Deckungsgrad berücksichtigt, während in (b), (d) und (f) stattdessen der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve einbezogen wird.

In den Basisspezifikationen (a) und (b) von Tabelle 7 zeigt sich zunächst ein klarer und sehr robuster Einfluss der Anlagerendite: Dieser ist in beiden Modellen positiv und hoch signifikant (0.087^{***} bzw. 0.096^{***}), was Hypothese H1 stützt: Je höher die Anlagerendite, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben. Zweitens ist der Umwandlungssatz in beiden Basisspezifikationen negativ und hoch signifikant (-0.430^{***} bzw. -0.435^{***}), was mit H3 übereinstimmt: Ein höherer Umwandlungssatz geht mit einer tieferen Verzinsung der Altersguthaben einher. Drittens ist der Deckungsgrad in (a) positiv und hoch signifikant (0.026^{***}), was H2 unterstützt: Je höher der Deckungsgrad, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben. Der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve ist in (b) hingegen nicht signifikant (0.002), sodass H7 (Je höher der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben) für die Gesamtstichprobe im Basismodell nicht bestätigt wird. Ob sich dies ändert, wenn nur die Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen in den Blick genommen werden – für die diese Kennzahl aufgrund von Art. 46 BVV 2 hohe Relevanz hat – wird im Anschluss analysiert. Bei den Variablen zur strukturellen Risikofähigkeit sind sowohl der Anteil Rentenkapi- tal (-0.025^{***} / -0.023^{***}) als auch der Anteil BVG-Altersguthaben (-0.041^{***} / -0.042^{***}) jeweils negativ und signifikant, was H5 (Je höher der Anteil des Kapitals der Rentenbeziehenden am Vorsorgekapital, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben) und H6 (Je höher der Anteil des BVG-Guthabens am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben) in den Basisspezifikationen stützt. Die Netto-Cashflow-Ratio weist im Basismodell keine signifi- kanten Zusammenhänge auf.

Tabelle 7: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – alle Vorsorgeeinrichtungen

	Abhängige Variable: Verzinsung der Altersguthaben					
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Anlagerendite	0.087*** (0.006)	0.096*** (0.005)	0.083*** (0.009)	0.083*** (0.009)	0.137*** (0.013)	0.106*** (0.012)
Deckungsgrad	0.026*** (0.009)		0.003 (0.005)		-0.014** (0.006)	
Umwandlungssatz	-0.430*** (0.122)	-0.435*** (0.125)	0.017 (0.156)	0.027 (0.159)	0.021 (0.206)	0.036 (0.214)
Netto-Cashflow-Ratio	-0.019 (0.019)	-0.014 (0.018)	-0.010 (0.012)	-0.010 (0.012)	-0.008 (0.015)	-0.010 (0.016)
Anteil Rentenkapital	-0.025*** (0.008)	-0.023*** (0.008)	-0.027*** (0.007)	-0.028*** (0.007)	-0.024** (0.010)	-0.024*** (0.009)
Anteil BVG-Altersguthaben	-0.041*** (0.015)	-0.042*** (0.014)	-0.018* (0.010)	-0.018* (0.010)	-0.012 (0.011)	-0.014 (0.011)
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven		0.002 (0.001)		0.001* (0.000)		0.000 (0.001)
Anlagerendite _{t-1}					0.015 (0.011)	0.037*** (0.011)
Deckungsgrad _{t-1}					0.066*** (0.008)	
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven _{t-1}						0.001 (0.001)
Jahres-Fixed-Effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Pensionskassen-Fixed-Effects	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
R ²	0.196	0.192	0.352	0.353	0.374	0.353
N	4697	4690	4697	4690	3758	3751

Panelregressionen mit auf Ebene der Pensionskassen geclusterten Standardfehlern (in Klammern). Beobachtungszeitraum: 2020-2024. Stichprobe: alle Vorsorgeeinrichtungen. Die abhängige Variable ist die Verzinsung der Altersguthaben; alle Variablen sind in Prozent angegeben. Alle Spezifikationen enthalten Jahres-Fixed-Effects (nicht ausgewiesen). In der Spalten (c)-(f) werden zusätzlich Pensionskassen-Fixed-Effects berücksichtigt (Within-Schätzer). ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Unter Berücksichtigung von Pensionskassen-Fixed-Effects in den Spezifikationen (c) und (d) verändert sich die Evidenz: Die Anlagerendite bleibt weiterhin positiv und hoch signifikant (0.083*** / 0.083***), was darauf hindeutet, dass höhere Anlagerenditen auch innerhalb derselben Kasse über die Zeit mit höheren Verzinsungen der Altersguthaben verbunden sind (H1 bleibt somit robust bestätigt). Im Gegensatz dazu verlieren sowohl der Deckungsgrad (0.003; nicht signifikant) als auch der Umwandlungssatz (0.017 / 0.027; jeweils nicht signifikant) ihre statistische Aussagekraft. Dies legt nahe, dass die positiven bzw. negativen Zusammenhänge dieser Variablen in den Basismodellen (a)/(b) vor allem durch dauerhafte Unterschiede zwischen verschiedenen Kassen bestimmt werden und weniger durch zeitliche Schwankungen innerhalb einer Kasse. Der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve ist in (d) zwar positiv und schwach signifikant (0.001*), der Effekt fällt jedoch gering aus. Bei den strukturellen Kennzahlen bleibt der Anteil Rentenkapital negativ und signifikant (-0.027*** / -0.028***), während der BVG-Anteil lediglich schwach signifikant ist (-0.018* / -0.018*).

Die dynamischen Spezifikationen (e) und (f) unterstreichen erneut die zentrale Bedeutung der Anlagerendite und weisen zugleich auf eine Dynamik bei der Festlegung des Zinssatzes hin. Die zeitgleiche Anlagerendite ist in beiden Modellen deutlich positiv und hoch signifikant (0.137*** bzw. 0.106***). Darüber hinaus ist die verzögerte Anlagerendite_{t-1} in (f) positiv und hoch signifikant (0.037***), während sie in (e) keine Signifikanz aufweist. Dieses Muster ist konsistent mit der Interpretation, dass die Verzinsung der Altersguthaben nicht ausschliesslich von der aktuellen Performance abhängt, sondern

Anlagerenditen teilweise zeitverzögert weitergegeben werden – beispielsweise aufgrund von Glättungsmechanismen oder zugunsten von Reservenbildung.

Für den Deckungsgrad zeigt Modell (e) ein Muster, bei dem der verzögerte Deckungsgrad_{t-1} deutlich positiv und hoch signifikant ist (0.066***), während der zeitgleiche Deckungsgrad negativ signifikant ausfällt (−0.014**). Eine mögliche Erklärung hierfür liegt in einer zeitlichen Diskrepanz zwischen dem Stichtag der Kennzahl und dem Zeitpunkt der Festlegung der Verzinsung: Während der Deckungsgrad jeweils per 31.12. ausgewiesen wird, werden die Zinsentscheide in der Regel bereits vor Jahresende getroffen, häufig Ende November oder Anfang Dezember. Kommt es nach dem Entscheid zu erheblichen Marktbewegungen – etwa bei einem schwachen Jahresende wie 2022 oder einem positiven Dezember wie 2023 – kann dies zu einer Verzerrung im Zusammenhang zwischen der bereits festgelegten Verzinsung und dem zum 31.12. ausgewiesenen Deckungsgrad führen. Für den Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve lässt sich in Spezifikation (f) hingegen weder zeitgleich noch verzögert ein robuster Zusammenhang erkennen. Der Anteil des Rentenkapitals bleibt auch in (e) und (f) negativ und signifikant (−0.024** bzw. −0.024***), während der BVG-Anteil sowie die Netto-Cashflow-Ratio in den dynamischen Spezifikationen keine stabilen Zusammenhänge aufweisen.

Betriebspensionskassen: In den Basisspezifikationen (a) und (b) entsprechen die Ergebnisse weitgehend jenen der Gesamtstichprobe: Die Anlagerendite ist positiv und hoch signifikant (0.092*** / 0.100***), der Umwandlungssatz negativ und hoch signifikant (−0.444*** / −0.446***), und der Deckungsgrad ist in (a) positiv signifikant (0.024**), während der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve in (b) keine Signifikanz aufweist. Sowohl Rentenkapitalanteil als auch BVG-Anteil sind in (a) und (b) ebenfalls negativ und hochsignifikant. Im Within-Modell mit Pensionskassen-Fixed-Effects (c) und (d) wird jedoch ein Unterschied erkennbar: Während die Anlagerendite (0.087*** / 0.087***), der Anteil Rentenkapital (−0.028*** / −0.028***) und der Anteil BVG-Altersguthaben (−0.026** / −0.025**) weiterhin robust bleiben, verlieren der Deckungsgrad und Umwandlungssatz – wie auch in der Gesamtstichprobe – ihre Signifikanz. In den dynamischen Modellen (e) und (f) bleibt die zeitgleiche Anlagerendite stark (0.140*** / 0.111***), und die verzögerte Rendite ist in (f) positiv signifikant (0.037***). Zudem zeigt sich erneut das Muster beim Deckungsgrad mit einem positiven Deckungsgrad_{t-1} (0.064***) und einem negativ signifikanten zeitgleichen Deckungsgrad (−0.015**). Insgesamt stützt die Substichprobe der Betriebspensionskassen die Hypothese H1, H5 und H6 sehr deutlich; H2 und H3 sind lediglich in den Basismodellen signifikant.

Tabelle 8: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – Betriebspensionskassen

	Abhängige Variable: Verzinsung der Altersguthaben					
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Anlagerendite	0.092*** (0.006)	0.100*** (0.005)	0.087*** (0.010)	0.087*** (0.010)	0.140*** (0.015)	0.111*** (0.013)
Deckungsgrad	0.024** (0.009)		0.002 (0.005)		-0.015** (0.006)	
Umwandlungssatz	-0.444*** (0.138)	-0.446*** (0.142)	0.023 (0.189)	0.039 (0.195)	0.041 (0.265)	0.044 (0.274)
Netto-Cashflow-Ratio	-0.012 (0.017)	-0.008 (0.017)	-0.006 (0.012)	-0.006 (0.012)	-0.004 (0.015)	-0.006 (0.015)
Anteil Rentenkapital	-0.026*** (0.009)	-0.024*** (0.008)	-0.028*** (0.007)	-0.028*** (0.007)	-0.027*** (0.010)	-0.028*** (0.009)
Anteil BVG-Altersguthaben	-0.053*** (0.015)	-0.054*** (0.015)	-0.026** (0.012)	-0.025** (0.012)	-0.020 (0.013)	-0.020 (0.013)
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven		0.001 (0.001)		0.000 (0.000)		-0.000 (0.001)
Anlagerendite _{t-1}					0.016 (0.011)	0.037*** (0.012)
Deckungsgrad _{t-1}					0.064*** (0.009)	
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven _{t-1}						0.001 (0.001)
Jahres-Fixed-Effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Pensionskassen-Fixed-Effects	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
R ²	0.201	0.197	0.352	0.353	0.373	0.352
N	3807	3800	3807	3800	3045	3038

Panelregressionen mit auf Ebene der Pensionskassen geclusterten Standardfehlern (in Klammern). Beobachtungszeitraum: 2020-2024. Stichprobe: Betriebspensionskassen. Die abhängige Variable ist die Verzinsung der Altersguthaben; alle Variablen sind in Prozent angegeben. Alle Spezifikationen enthalten Jahres-Fixed-Effects (nicht ausgewiesen). In der Spalten (c)-(f) werden zusätzlich Pensionskassen-Fixed-Effects berücksichtigt (Within-Schätzer). ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Gemeinschaftseinrichtungen: Im Basismodell (a)/(b) ist der Renditeeffekt weiterhin positiv und signifikant (0.057*** / 0.049***), fällt jedoch geringer aus als bei Betriebspensionskassen. Damit wird H1 auch für diese Substichprobe gestützt. Der Deckungsgrad ist in (a) deutlich positiv (0.047***), was H2 im Basismodell unterstützt. Zudem ist – im Unterschied zur Gesamtstichprobe – der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve in (b) positiv und hoch signifikant (0.011***), womit H7 für Gemeinschaftseinrichtungen im Basismodell klar gestützt wird. Dies erscheint vor dem Hintergrund der Verzinsungsrestriktionen gemäss Art. 46 BVV 2 bei nicht vollständig geäußneten Wertschwankungsreserven plausibel. Gleichzeitig ist die Netto-Cashflow-Ratio in (a)/(b) negativ und signifikant (-0.361** / -0.389***), also entgegen H4: Eine höhere Netto-Cashflow-Ratio geht in dieser Gruppe tendenziell mit einer tieferen Verzinsung der Altersguthaben einher. An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass der Netto-Cashflow im verwendeten Modell ausschliesslich reglementarische Rentenzahlungen und Altersgutschriften berücksichtigt. Ein- und Auszahlungen im Zusammenhang mit Freizügigkeitsleistungen, die gemäss den Ausführungen in Kapitel 3.4.2 einen relativ stärkeren Einfluss auf die Risikofähigkeit haben, werden hingegen nicht erfasst. Daher eignet sich diese Variable nur bedingt als Proxy für die Mittelflüsse und sollte entsprechend vorsichtig interpretiert werden. Der Umwandlungssatz ist in keiner Spezifikation signifikant, sodass H3 für Gemeinschaftseinrichtungen nicht gestützt wird. Mit Pensionskassen-Fixed-Effects (c)/(d) bleibt die Anlagerendite positiv (0.065*** / 0.053**), sodass H1 auch im Within-Modell robust ist; die Netto-Cashflow-Ratio bleibt ebenfalls negativ signifikant (-0.261** / -0.291**), wodurch H4 auch im Within-Modell nicht gestützt wird. Der

Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve bleibt in (d) positiv und leicht signifikant (0.005*), womit H7 weiterhin Unterstützung findet. In den dynamischen Spezifikationen (e)/(f) wird zudem ersichtlich, dass die Verzinsung stärker an den Vorjahres-Deckungsgrad gekoppelt ist: Deckungsgrad_{t-1} ist deutlich positiv (0.090***), während der zeitgleiche Deckungsgrad nicht signifikant ist, was die Evidenz zu H2 in Richtung einer verzögerten Wirkung verschiebt. Zudem ist der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve in (f) sowohl zeitgleich (0.006*) als auch verzögert (0.013***) signifikant, was darauf hindeutet, dass bei Gemeinschaftseinrichtungen insbesondere dann höhere Verzinsungen gewährt werden, wenn der Erreichungsgrad der Zielgrösse der Wertschwankungsreserven bereits in der Vorperiode verhältnismässig ausgeprägt war. Insgesamt stützen Gemeinschaftseinrichtungen damit H1 und – im Unterschied zur Gesamtstichprobe – H7 relativ deutlich, während H4 in dieser Substichprobe klar nicht gestützt wird.

Tabelle 9: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – Gemeinschaftseinrichtungen

	Abhängige Variable: Verzinsung der Altersguthaben					
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Anlagerendite	0.057*** (0.011)	0.049*** (0.011)	0.065*** (0.023)	0.053** (0.024)	0.134*** (0.037)	0.101*** (0.031)
Deckungsgrad	0.047*** (0.013)		0.002 (0.015)		-0.023 (0.026)	
Umwandlungssatz	-0.183 (0.289)	-0.181 (0.288)	0.031 (0.223)	0.051 (0.221)	0.107 (0.220)	0.202 (0.236)
Netto-Cashflow-Ratio	-0.361** (0.144)	-0.389*** (0.134)	-0.261** (0.122)	-0.291** (0.114)	-0.149 (0.136)	-0.165 (0.116)
Anteil Rentenkapital	-0.075* (0.041)	-0.074* (0.041)	-0.064** (0.031)	-0.062** (0.031)	-0.041 (0.039)	-0.047 (0.040)
Anteil BVG-Altersguthaben	0.003 (0.014)	0.010 (0.015)	0.008 (0.008)	0.015* (0.008)	0.028*** (0.009)	0.046*** (0.015)
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven		0.011*** (0.002)		0.005* (0.003)		0.006* (0.003)
Anlagerendite _{t-1}					0.007 (0.046)	-0.006 (0.049)
Deckungsgrad _{t-1}					0.090*** (0.032)	
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven _{t-1}						0.013*** (0.005)
Jahres-Fixed-Effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Pensionskassen-Fixed-Effects	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
R ²	0.184	0.203	0.383	0.388	0.403	0.405
N	515	515	515	515	417	417

Panelregressionen mit auf Ebene der Pensionskassen geclusterten Standardfehlern (in Klammern). Beobachtungszeitraum: 2020-2024. Stichprobe: Gemeinschaftseinrichtungen. Die abhängige Variable ist die Verzinsung der Altersguthaben; alle Variablen sind in Prozent angegeben. Alle Spezifikationen enthalten Jahres-Fixed-Effects (nicht ausgewiesen). In der Spalten (c)-(f) werden zusätzlich Pensionskassen-Fixed-Effects berücksichtigt (Within-Schätzer). ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Sammeleinrichtungen: Diesbezüglich sei erwähnt, dass die Ergebnisse der Sammeleinrichtungen mit Vorsicht zu interpretieren sind, da die Kennzahlen konsolidiert auf Stiftungsebene über alle Vorsorgewerke ausgewiesen werden und somit nicht auf Ebene der einzelnen Vorsorgewerke vorliegen. Dadurch ist die Aussagekraft einer Analyse eingeschränkt, weil sich potenziell gegenläufige Entwicklungen einzelner Vorsorgewerke innerhalb derselben Stiftung gegenseitig ausgleichen können. In den Basismodellen (a) und (b) zeigt sich entsprechend ein weniger differenziertes Muster: Die Anlagerendite ist positiv und signifikant (0.041*** / 0.036***), was Hypothese H1 im Basismodell stützt. Der Deckungs-

grad ist in (a) deutlich positiv (0.084***), sodass H2 in dieser Spezifikation bestätigt wird. Der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve ist in (b) ebenfalls positiv und hoch signifikant (0.015***), was H7 stützt. Umwandlungssatz, Netto-Cashflow-Ratio sowie die meisten Strukturkennzahlen sind in (a) und (b) hingegen überwiegend nicht signifikant, sodass H3, H4 und H5 in den Basismodellen nicht gestützt werden. Werden Pensionskassen-Fixed-Effects in den Modellen (c) und (d) berücksichtigt, verlieren die zeitgleiche Anlagerendite und der Deckungsgrad die Signifikanz, sodass H1 und H2 im Within-Vergleich nicht robust bleiben. Der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserven in (d) bleibt hingegen moderat signifikant (0.008**). In den dynamischen Modellen (e) und (f) tritt insbesondere der Vorjahres-Deckungsgrad hervor: Deckungsgrad_{t-1} ist stark positiv (0.101***), was H2 vor allem in Bezug auf eine verzögerte Wirkung bestätigt. Zudem wird der BVG-Anteil in (e) und (f) negativ und schwach signifikant (-0.100* / -0.099*), womit H6 in dieser Gruppe in den dynamischen Spezifikationen Unterstützung findet, während der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve in (f) keine robuste Signifikanz aufweist. Insgesamt deuten die Ergebnisse für Sammeleinrichtungen darauf hin, dass Verzinsungsentscheide stärker an der finanziellen Risikofähigkeit wie Deckungsgrad und Wertschwankungsreserven – insbesondere mit zeitlicher Verzögerung – gekoppelt sind, während der Einfluss der Anlagerendite im Within-Vergleich weniger stabil ist als in den anderen Gruppen.

Tabelle 10: Regressionsresultate zur Verzinsung der Altersguthaben – Sammeleinrichtungen

	Abhängige Variable: Verzinsung der Altersguthaben					
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
Anlagerendite	0.041*** (0.011)	0.036*** (0.012)	0.040 (0.034)	0.035 (0.032)	0.089 (0.054)	0.055 (0.047)
Deckungsgrad	0.084*** (0.018)		0.035 (0.021)		0.044 (0.039)	
Umwandlungssatz	-0.360 (0.454)	-0.524 (0.427)	0.010 (0.435)	-0.041 (0.413)	-0.456 (0.628)	-0.473 (0.625)
Netto-Cashflow-Ratio	-0.125 (0.125)	-0.132 (0.121)	-0.048 (0.079)	-0.057 (0.079)	-0.020 (0.107)	-0.023 (0.100)
Anteil Rentenkaptal	0.017 (0.017)	0.020 (0.017)	0.009 (0.018)	0.010 (0.018)	0.039 (0.036)	0.046 (0.034)
Anteil BVG-Altersguthaben	-0.068 (0.042)	-0.072* (0.042)	-0.037 (0.026)	-0.040 (0.025)	-0.100* (0.053)	-0.099* (0.052)
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven		0.015*** (0.003)		0.008** (0.004)		0.008 (0.005)
Anlagerendite _{t-1}					-0.014 (0.038)	0.029 (0.037)
Deckungsgrad _{t-1}					0.101*** (0.037)	
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven _{t-1}						0.004 (0.005)
Jahres-Fixed-Effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Pensionskassen-Fixed-Effects	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
R ²	0.255	0.274	0.391	0.398	0.454	0.426
N	375	375	375	375	296	296

Panelregressionen mit auf Ebene der Pensionskassen geclusterten Standardfehlern (in Klammern). Beobachtungszeitraum: 2020-2024. Stichprobe: Sammeleinrichtungen. Die abhängige Variable ist die Verzinsung der Altersguthaben; alle Variablen sind in Prozent angegeben. Alle Spezifikationen enthalten Jahres-Fixed-Effects (nicht ausgewiesen). In der Spalten (c)-(f) werden zusätzlich Pensionskassen-Fixed-Effects berücksichtigt (Within-Schätzer). ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Das Bestimmtheitsmass R² zeigt an, wie viel von der Variation der Verzinsung der Altersguthaben durch die Modellvariablen erklärt wird. Sobald Pensionskassen-Fixed-Effects einbezogen werden, steigt das

R^2 in allen Gruppen deutlich an: bei der Stichprobe mit allen Vorsorgeeinrichtungen von 0,196/0,192 auf 0,352/0,353 und in den dynamischen Modellen bis 0,374/0,353. Betriebspensionskassen und Gemeinschaftseinrichtungen weisen ein ähnliches Muster auf, ebenso Sammeleinrichtungen. Das bedeutet: Je genauer das Modell – etwa durch die Berücksichtigung individueller Unterschiede und zeitlicher Dynamik – desto höher der Anteil der erklärten Varianz. Die R^2 -Werte liegen zudem im Bereich vergleichbarer empirischer Arbeiten (vgl. Bregnard & Salva, 2023; Gerber & Weber, 2007; Huynh et al., 2025).

5.2 Auswertung der Hypothesen

Im Folgenden erfolgt die Auswertung der Hypothesen. Aufbauend auf den zuvor dargestellten Modellspezifikationen werden die Hypothesen beurteilt und der relative Einfluss der signifikanten Variablen auf die Verzinsung der Altersguthaben wird eingeordnet. Zu diesem Zweck werden in Tabelle 11 die geschätzten Koeffizienten in standardisierte Effektgrößen (1 Standardabweichung) übersetzt, sodass die relative Bedeutung der Variablen sowohl zwischen verschiedenen Vorsorgeeinrichtungen («Between») als auch innerhalb derselben Vorsorgeeinrichtung über die Zeit («Within») vergleichbar wird.

Tabelle 11: Horse-Race der Einflussfaktoren auf die Verzinsung der Altersguthaben

Verwaltungsform	Modell	Variable	Beta	Signifikanz	Std.Abw. Typ	Std.Abw.	Effekt	Rang im Modell
Betriebspensionskassen (Quervergleich)	(a)	Anteil BVG-Altersguthaben	-0.053	***	between	21.515	-1.140	1
	(a)	Deckungsgrad	0.024	**	between	33.813	0.812	2
	(a)	Anteil Rentenskapital	-0.026	***	between	19.862	-0.516	3
	(a)	Umwandlungssatz	-0.444	***	between	0.618	-0.274	4
	(a)	Anlagerendite	0.092	***	between	1.177	0.108	5
Betriebspensionskassen (innerhalb-kassen Vergleich)	(c)	Anlagerendite	0.087	***	within	6.809	0.592	1
	(c)	Anteil Rentenskapital	-0.028	***	within	3.351	-0.094	2
	(c)	Anteil BVG-Altersguthaben	-0.026	**	within	3.426	-0.089	3
Gemeinschaftseinrichtungen (Quervergleich)	(b)	Netto-Cashflow-Ratio	-0.389	***	between	3.194	-1.242	1
	(b)	Anteil Rentenskapital	-0.074	*	between	16.790	-1.242	2
	(b)	Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	0.011	***	between	64.853	0.713	3
	(a)	Deckungsgrad	0.047	***	between	10.450	0.491	3
	(b)	Anlagerendite	0.049	***	between	2.194	0.108	5
Gemeinschaftseinrichtungen (innerhalb-kassen Vergleich)	(d)	Anlagerendite	0.053	**	within	6.415	0.340	1
	(d)	Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	0.005	*	within	31.938	0.160	2
	(d)	Anteil Rentenskapital	-0.062	**	within	2.234	-0.139	3
	(d)	Netto-Cashflow-Ratio	-0.291	**	within	0.407	-0.118	4
	(d)	Anteil BVG-Altersguthaben	0.015	*	within	5.386	0.081	5
Sammeleinrichtungen (Quervergleich)	(a)	Deckungsgrad	0.084	***	between	8.038	0.675	1
	(b)	Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	0.015	***	between	42.374	0.636	1
	(b)	Anlagerendite	0.036	***	between	1.319	0.047	2
Sammeleinrichtungen (innerhalb-kassen Vergleich)	(d)	Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	0.008	**	within	32.280	0.258	1

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Die Hypothese *Je höher die Anlagerendite, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben* (H1) wird am robustesten bestätigt. Die Anlagerendite zeigt sich im Between-Vergleich über alle Verwaltungsformen hinweg hoch signifikant und ist auch im Within-Vergleich – insbesondere bei Betriebs- und Gemeinschaftspensionskassen – der dominierende Treiber der Verzinsung. Die Rangfolge der Variablen auf Basis standardisierter Effekte lässt erkennen, dass Renditeschwankungen innerhalb einer Kasse den grössten positiven Beitrag zur Variation der Verzinsung leisten. Im Between-Vergleich fällt der Effekt der Anlagerendite im Vergleich zu den strukturellen Merkmalen jedoch relativ geringer aus.

Die Hypothese *Je höher der Deckungsgrad, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben* (H2) findet im Querschnitt über alle Verwaltungsformen hinweg Unterstützung: Der Deckungsgrad ist positiv und

hoch signifikant, was auf systematische Unterschiede in der Verzinsungspolitik zwischen besser und weniger gut kapitalisierten Vorsorgeeinrichtungen hindeutet. Im Within-Vergleich ist der zeitgleiche Deckungsgrad hingegen weniger robust und verliert in mehreren Spezifikationen an Signifikanz. Ein konsistenter Zusammenhang lässt sich über den Deckungsgrad der Vorperiode erkennen, was auf eine zeitverzögerte Anpassung der Verzinsung an die Deckungssituation hindeutet. Der Deckungsgrad hat insbesondere bei Betriebspensionskassen eine relativ hohe Bedeutung, während bei Gemeinschaftseinrichtungen nicht der Deckungsgrad per se, sondern der Deckungsgrad im Verhältnis zum Ziel-Deckungsgrad beziehungsweise der Erreichungsgrad der Zielwertschwankungsreserven stärker ins Gewicht fällt.

Die Hypothese *Je höher der Umwandlungssatz, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben* (H3) wird im Querschnitt für Betriebspensionskassen klar bestätigt. Mit Pensionskassen-Fixed-Effects-Spezifikationen verliert der Umwandlungssatz hingegen an Erklärungskraft. Dies deutet darauf hin, dass der Zusammenhang primär durch konstante Unterschiede zwischen den Kassen geprägt ist und weniger durch kurzfristige Änderungen innerhalb derselben Kasse. Da der Umwandlungssatz in der Regel nicht jährlich angepasst wird, ist zudem zu beachten, dass ein Zeithorizont von fünf Jahren für die Untersuchung des Einflusses des Umwandlungssatzes auf die Verzinsung innerhalb einer Kasse zu kurz ist. Im Vergleich zu strukturellen und finanziellen Risikofähigkeitsmerkmalen fällt die relative Bedeutung des Umwandlungssatzes als Einflussgrösse ebenfalls geringer aus.

Die Hypothese *Je höher die Netto-Cashflow-Ratio, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben* (H4) wird nicht bestätigt. Tatsächlich zeigt sich ein signifikant negativer Zusammenhang bei Gemeinschaftseinrichtungen, sowohl im Querschnitt als auch innerhalb derselben Einrichtung über die Zeit. Zudem weist die Netto-Cashflow-Ratio im Between-Vergleich die höchste relative Bedeutung auf. Da dieser Cashflow-Proxy die für die Risikofähigkeit besonders relevanten Mittelflüsse im Zusammenhang mit Freizügigkeitsleistungen nicht abbildet, ist das Resultat entsprechend vorsichtig zu interpretieren.

Die Hypothese *Je höher der Anteil des Kapitals der Rentenbeziehenden am Vorsorgekapital, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben* (H5) findet breite Unterstützung. Der Rentenkapitalanteil ist in mehreren Gruppen negativ sowie häufig signifikant und zählt im Between-Vergleich regelmässig zu den stärkeren negativen Einflussfaktoren; teilweise zeigt sich der negative Zusammenhang auch im Within-Vergleich, insbesondere bei Betriebs- und Gemeinschaftseinrichtungen.

Die Hypothese *Je höher der Anteil des BVG-Guthabens am Vorsorgekapital der aktiven Versicherten, desto tiefer die Verzinsung der Altersguthaben* (H6) wird dagegen nur teilweise bestätigt: In der Gesamtstichprobe und bei Betriebspensionskassen ist der BVG-Anteil im Querschnitt klar negativ. Bei Gemeinschaftseinrichtungen ist der Zusammenhang schwächer, und bei Sammeleinrichtungen zeigt sich die negative Evidenz eher in den dynamischen Modellen. Insbesondere beim Vergleich zwischen den Betriebspensionskassen kommt dem BVG-Anteil im Modell aber eine hohe relative Bedeutung zu.

Die Hypothese *Ein höherer Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserve führt zu höherer Verzinsung* (H7) wird deutlich verwaltungsformspezifisch bestätigt. Für die Gesamtstichprobe ist der Effekt nur schwach beziehungsweise nicht stabil, bei Gemeinschaftseinrichtungen hingegen klar positiv und signifikant – auch im Within-Vergleich und teilweise in den dynamischen Modellen. Bei Sammeleinrichtungen ist der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserven ebenfalls ein zentraler positiver Treiber (Between und Within), während er bei Betriebspensionskassen eine deutlich geringere Rolle

spielt. Die Messung der relativen Bedeutung spiegelt diese Muster wider: Bei Gemeinschafts- und Sammeleinrichtungen rangiert die Kennzahl im Between- und/oder Within-Vergleich unter den wichtigsten Variablen.

5.3 Limitationen

Obwohl der verwendete Datensatz eine sehr hohe Abdeckung der Vorsorgeeinrichtungen in der beruflichen Vorsorge aufweist, unterliegt die vorliegende empirische Analyse mehreren Limitationen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen.

Generell ist zu beachten, dass die in den Regressionsmodellen ausgewiesenen Koeffizienten zunächst lediglich statistische Zusammenhänge zwischen Variablen abbilden. Daraus kann jedoch nicht automatisch auf eine kausale Ursache-Wirkungs-Beziehung geschlossen werden.

Die Untersuchung ist auf messbare, quantitative Einflussgrößen beschränkt. Qualitative Aspekte wie beispielsweise die (möglicherweise zeitlich variierende) Risikobereitschaft des Stiftungsrates, die Risikofähigkeit der angeschlossenen Arbeitgeber oder Governance-Aspekte, wie das Vorhandensein eines Beteiligungsreglements, werden in den Modellen nicht direkt berücksichtigt. Da der Fixed-Effects-Ansatz lediglich zeitinvariante unbeobachtete Heterogenität kontrolliert, bleiben zeitlich veränderliche unbeobachtete Einflussfaktoren unberücksichtigt. Dies birgt grundsätzlich das Risiko verzerrter Koeffizientenschätzungen durch ausgelassene relevante Variablen.

Darüber hinaus sind Einschränkungen in der Messgenauigkeit einzelner Variablen sowie in der Datenqualität möglich, was die Koeffizientenschätzungen ebenfalls beeinflussen kann. Die zugrunde liegenden Angaben basieren auf nicht revidierten Selbstdекларationen der Vorsorgeeinrichtungen.

Der im Modell verwendete Netto-Cashflow ist nur eingeschränkt aussagekräftig, da er ausschliesslich reglementarische Beiträge und Rentenzahlungen umfasst. Insbesondere bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen (im Wettbewerb) sind jedoch Ein- und Auszahlungen von Freizügigkeitsleistungen zentrale Mittelflüsse, welche die Verzinsungspolitik mitprägen können.

Bei Sammeleinrichtungen liegen die untersuchten Variablen konsolidiert auf Stiftungsebene über alle Vorsorgewerke vor. Dadurch können sich gegenläufige Entwicklungen einzelner Vorsorgewerke innerhalb derselben Stiftung gegenseitig ausgleichen, was die Aussagekraft der Analyse für Sammeleinrichtungen reduziert.

Schliesslich ist der betrachtete Zeitraum von fünf Jahren im Kontext der beruflichen Vorsorge vergleichsweise kurz. Langfristige Wirkungszusammenhänge – insbesondere im Anlage- und Leistungsbe-
reich – können daher nur eingeschränkt abgebildet werden. Zudem fällt der Beobachtungszeitraum in ein insgesamt günstiges Marktumfeld: Viele Vorsorgeeinrichtungen starteten nach einem positiven Anlagejahr 2019 mit einem soliden Ausgangsdeckungsgrad und teilweise bereits vorhandenen freien Mitteln in die Beobachtungsperiode. Gleichzeitig war die Ausgangslage hinsichtlich des Umwandlungssatzes nicht für alle Vorsorgeeinrichtungen gleich, da gewisse Einrichtungen notwendige Senkungen bereits vor der Untersuchungsperiode vorgenommen hatten, während andere Anpassungen erst während (oder ggf. nach) der Beobachtungsperiode durchführten.

6 Schlussfolgerungen

Für den Stiftungsrat ist der jährliche Zinsentscheid eine Gratwanderung. Er muss festlegen, welcher Anteil der erzielten Rendite und gegebenenfalls vorhandenen Reserven an die Versicherten ausgeschüttet wird und welcher Teil zur Bildung von Reserven zurückbehalten wird. Wird zu viel ausgeschüttet, ohne ausreichende Wertschwankungsreserven zu bilden, kann dies bei der nächsten Krise an den Finanzmärkten schwerwiegende Folgen haben – bis hin zu Haftbarkeitsklagen bei Pflichtverletzungen. Ist der Stiftungsrat hingegen zu konservativ und fällt die Verzinsung der Altersguthaben zu tief aus, droht Unmut bei den angeschlossenen Versicherten. Gerade für Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen, die im Wettbewerb um Anschlüsse stehen, ist die Höhe der Verzinsung zu einem wesentlichen Differenzierungsmerkmal geworden. Pauschalisierende Aussagen wie «Unsere Renten schrumpfen, weil Pensionskassen falsch anlegen.» tragen der Komplexität und Vielfalt des Systems der beruflichen Vorsorge ungenügend Rechnung.

Es stimmt, dass erhebliche Unterschiede bei den erzielten Anlagerenditen bestehen und sich dies unmittelbar auf die Höhe der Verzinsungen der Altersguthaben auswirkt. Auch können diese Verzinsungsunterschiede über ein ganzes Erwerbsleben tatsächlich erhebliche Rentendifferenzen hervorrufen. Doch die vorliegende Arbeit verdeutlicht, dass die Anlagerendite über alle untersuchten Modelle hinweg zwar die robusteste Einflussgrösse der Verzinsung der Altersguthaben darstellt, dass es hinsichtlich der Ausprägtheit des Einflusses aber insbesondere auch strukturelle Merkmale sind, die die Unterschiede bei der Verzinsung der Altersguthaben zwischen den Vorsorgeeinrichtungen erklären. So spielen der Anteil des BVG-Altersguthabens, der Deckungsgrad und der Anteil des Rentenkapitals eine zentrale Rolle bei den Variationen der Verzinsungen zwischen den Betriebspensionskassen. Bei den Unterschieden zwischen den Gemeinschaftseinrichtungen sind es insbesondere die Netto-Cashflow-Ratio, der Anteil des Rentenkapitals sowie der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserven. Entgegen der Erwartung in der formulierten Hypothese zeigt das Vorzeichen der Netto-Cashflow-Ratio jedoch in die umgekehrte Richtung: Je *tiefer* die Netto-Cashflow-Ratio, desto höher die Verzinsung der Altersguthaben. Dies erstaunt, könnte jedoch auch an der eingeschränkten Definition des Cashflows liegen, der nur reglementarische Beiträge und Rentenzahlungen beinhaltet. Bei den Sammeleinrichtungen sind es vor allem der Deckungsgrad beziehungsweise der Erreichungsgrad der Ziel-Wertschwankungsreserven, die die Variationen bei den Verzinsungen in den Modellen erklären. Doch auch hier ist Vorsicht bei der Interpretation geboten, da die Daten bei den Sammeleinrichtungen nur auf Stiftungsebene und nicht auf Ebene der einzelnen Vorsorgewerken zur Verfügung stehen. Erst wenn die Variationen der Verzinsungen der Altersguthaben innerhalb derselben Kasse über die Zeit betrachtet werden, ist die Anlagerendite die zentrale Einflussgrösse im Modell.

Der Fokus dieser Arbeit lag auf quantitativen Einflussgrössen. Es wäre interessant, diese Erkenntnisse durch qualitative Aspekte in einer künftigen Arbeit zu ergänzen, beispielsweise mittels einer umfangreichen Erhebung unter Stiftungsratsmitgliedern. Es ist offensichtlich, dass die Risikobereitschaft der Stiftungsratsmitglieder und damit verbunden die Haftungsproblematik einen wesentlichen Einfluss auf deren Entscheidungsfindung ausübt. Welcher Anreiz besteht für den Stiftungsrat, höhere Risiken einzugehen, wenn die Mitglieder im Extremfall für Schäden am Stiftungsvermögen mit ihrem Privatvermögen haften? Vor diesem Hintergrund erscheint es nachvollziehbar, dass mancherorts die risikoärmere Alternative bevorzugt wird – auch wenn dies leider zum Nachteil der Versicherten ausfallen kann.

Literaturverzeichnis

- Ambrosini, B. & Bahmann, S. (2025). Einflussfaktoren in Bezug auf die Ersatzquote: Finanzielle Absicherung nach der Pensionierung. *Schweizer Personalvorsorge*, 2025(07), 34–36.
- Ambrosini, B. & Blum, S. (2023). Beteiligungsmodelle in der Praxis: Gleiches Ziel, verschiedene Wege. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(04), 47–50.
- Ammann, M. & Ehmann, C. (2017). Is Governance Related to Investment Performance and Asset Allocation? Empirical Evidence from Swiss Pension Funds. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 153(3), 293–339. <https://doi.org/10.1007/BF03399510>
- Asga Pensionskasse. (2024). *Merkblatt Zinssätze der Asga Pensionskasse*. https://www.asga.ch/wp-content/uploads/downloads/merkblaetter/merkblaetter-d/zinssaetze_der_asga_pensionskasse_d.pdf
- Asset Management Association Switzerland. (2025). *Der 3. Beitragszahler: Eine Frage der Anlagestrategie*.
- Baumann, R. (2015). Ziel-Wertschwankungsreserve: Die richtige Höhe. *Schweizer Personalvorsorge*, 2015(12), 2–3.
- Baumann, R. (2016a). Die Solidarität in der beruflichen Vorsorge: Eine Einteilung und der Einfluss auf die Leistungen und Bewertung von Pensionskassen. *Expert Focus*, 2016(5), 92–100.
- Baumann, R. (2016b). Umwandlungssatz: Sammeleinrichtungs-Mikado. *Schweizer Personalvorsorge*, 2016(Sonderausgabe Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen), 14–15.
- Baumann, R. (2025a). *Asset-Liability Management für Schweizer Pensionskassen: Vorlesung 8: Risikofähigkeit*. Universität St. Gallen.
- Baumann, R. (22. Oktober 2025b). Interview durch R. Konrad [Persönliches Gespräch].
- Baumann, R. & Forlin, L. (2019, 27. Februar). *Wettbewerb in der beruflichen Vorsorge: Entwicklung, Anreize, Risiken und Anpassungsbedarf*.
- Baumann, R. & Müller, H. (2008). Pension funds as institutions for intertemporal risk transfer. *Insurance, mathematics & economics*, 42(3), 1000–1012. <https://doi.org/10.1016/j.insmatheco.2007.12.001>
- Bill, M. & Bagutti, M. (2022). Umgang mit Unsicherheitsfaktoren: Der Weg zur Anlagestrategie. *Schweizer Personalvorsorge*, 2022(07), 30–31.
- Bodie, Z., Merton, R. C. & Samuelson, W. F. (1992). Labor supply flexibility and portfolio choice in a life cycle model. *Journal of Economic Dynamics & Control*, 16(3), 427–449. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(92\)90044-F](https://doi.org/10.1016/0165-1889(92)90044-F)
- Bollier, G. E. & Conrad, B. (2024). *Leitfaden schweizerische Sozialversicherungen* (18. überarbeitete Auflage). hrm4you GmbH.
- Borsari Zappa, C. (29. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Bortolin, S. (6. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Bregnard, N. & Salva, C. (2023). Pension fund board governance and asset allocation: evidence from Switzerland. *Journal of pension economics & finance*, 22(3), 400–424. <https://doi.org/10.1017/S1474747221000494>
- Brinson, G. P., Hood, L. R. & Beebower, G. L. (1986). Determinants of Portfolio Performance. *Financial analysts journal*, 42(4), 39–44. <https://doi.org/10.2469/faj.v42.n4.39>

- Brinson, G. P., Singer, B. D. & Beebower, G. L. (1991). Determinants of Portfolio Performance II: An Update. *Financial Analyst Journal*, 47(3), 40–48. <https://doi.org/10.2469/faj.v47.n3.40>
- Brunet, G. (2022). Quelle politique de rémunération. *Schweizer Personalvorsorge*, 2022(01), 11.
- Bühler, A., Jost, M. & Riesen, L. (2016). *Research Paper Nr. 4 / 2016: Cashflows und Risikofähigkeit*.
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2008, 5. März). *Mitteilungen über die berufliche Vorsorge Nr. 104*.
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2011). *Erläuterung zur Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVV 2)*. https://www.oak-bv.admin.ch/inhalte/Regulierung/BVV_2__erlaeuterungen.pdf
- Bundesamt für Sozialversicherungen. (2024, 24. Juni). *Umwandlungssatz, erforderliche Rendite und Zinssatz: Abstimmung über die Reform der beruflichen Vorsorge (BVG-Reform)*.
- Bundesamt für Statistik. (2006). *Pensionskassenstatistik 2004: Die berufliche Vorsorge in der Schweiz*.
- Bundesamt für Statistik (Hrsg.). (2025). *Pensionskassenstatistik 2023*.
- Bundeskanzlei (1976). Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung zum Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (Vom 19. Dezember 1975). *Bundesblatt*, 128(4), 149–341. https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/1976/1_149_117_113/de
- Clerc, T. & Siegrist, M. (2025). Bestimmung der reglementarischen Umwandlungssätze: Verschiedene Rezepte. *Schweizer Personalvorsorge*, 2025(07), 39–41.
- Columna Sammelstiftung Client Invest, Winterthur (Hrsg.). (2025, 1. Januar). *Anlagereglement*. <https://www.axa.ch/servlets/external/docstoredocument?accesscode=akcj2>
- Ettlin, E. (2024, 15. März). *Motion 24.3372: Öffentlich-rechtliche Pensionskassen dürfen nicht benachteiligt werden*. <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20243372>
- Fiore, N. (2. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Fischbach, L. & Schüpbach, J. (2023). Anlageverhalten von SGE im Vergleich: Gesund wachsen, ohne Stabilität zu verlieren. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(05), 67–68.
- Gerber, D. S. & Weber, R. (2007). Demography and investment behavior of pension funds: evidence for Switzerland. *Journal of pension economics & finance*, 6(3), 313–337. <https://doi.org/10.1017/S1474747207003058>
- Glardon, S., Wagner, K. & Zeugin, R. (2010). *Risikominimierung bei Pensionskassen: Sanierungsmassnahmen, IKS-Mindest-Standard und Leistungsverbesserungen bei eingeschränkter Risikofähigkeit. GEWOS Schriftenreihe: Beiträge zur 2. Säule: Bd. 2*. Stämpfli.
- Goldmann, Y. & Morf, B. (2024). Anpassugn von Art. 17 FZG: Reglementarische Beiträge für Pensionierungsverluste. *Schweizer Personalvorsorge*, 2024(10), 25–27.
- Gröbli, A. (2023). Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen (SGE): Differenzierte Angebote im Trendsegment. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(05), 24–26.
- Huynh, M., Zimmermann, Y. S. & Zimmermann, H. (2025). Characteristics of pension fund financial quality: the role of uncommitted funds. *Financial markets and portfolio management*, 39(4), 527–563. <https://doi.org/10.1007/s11408-025-00477-6>
- Ibbotson, R. G. & Kaplan, P. D. (2000). Does Asset Allocation Policy Explain 40, 90, or 100 Percent of Performance? *Financial Analyst Journal*, 56(1), 26–33. <https://doi.org/10.2469/faj.v56.n1.2327>

- Jost, M. & Schäublin, R. (2015). Berechnung der Ziel- Wertschwankungsreserve: Viele Wege führen nach Rom – oder Paris. *Schweizer Personalvorsorge*, 2015(12), 33-35.
- Keserü, B. & Frei, M. (2023). Vorsorgeeinrichtungen im Wettbewerb: Einfache Mechanismen zur Erfolgsbeteiligung. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(04), 63-64.
- Kupper Staub, V. (2024). Leistungsverbesserungen bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen: Wertschwankungsreserven sind zu priorisieren. *Schweizer Personalvorsorge*, 2024(10), 7–9.
- Lauener, M. (2023). Sorgfaltspflichten: Stiftungsräte haften solidarisch. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(07), 52–53.
- Lauener, M. (24. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Leu, J. (2. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Lisse, S. & Schiess, D. (2014). Risikomanagement für Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen: Zinsreserve gegen Verwässerungsproblem. *Schweizer Personalvorsorge*, 2014(Sonderausgabe Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen), 10–12.
- Mendez, M. (13. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Müller, A. (11. Januar 2026). "Man wird im Schlaf enteignet": Warum unsere Renten trotz Börsenboom schrumpfen. *SonntagsZeitung*, 40, 1,33-34.
- Müller, L. & Wyss, S. (2015). Pensionskassenlandschaft heute und in Zukunft: Big is beautiful. *Schweizer Personalvorsorge*, 2015(02), 36–38.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2017, 9. Mai). *Bericht finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen 2016*.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2020-2024). *Interne Datensätze zur "Erhebung zur finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen"*.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2021, 11. Mai). *Bericht zur finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen 2020*.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2022, 17. Mai). *Bericht zur finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen 2021*.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2023, 9. Mai). *Bericht zur finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen 2022*.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2024a). *Datenauswertung zum Bericht*.
https://www.oak-bv.admin.ch/inhalte/Themen/Erhebung_finanzielle_Lage/2024/Auswertung_2024.xlsx
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2024b, 10. Oktober). *Mitteilungen M – 01 / 2024: Leistungsverbesserungen bei Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen nach Art. 46 BVV 2*.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge. (2025, 13. Mai). *Bericht zur finanziellen Lage der Vorsorgeeinrichtungen 2024*.
- Peeters, C. & Koch, D. (2021). Umwandlungssatz: Elegante Zahl mit vielen Einflussfaktoren. *Schweizer Personalvorsorge*, 2021(03), 58-60.
- Pfiffner, M. & Haller, A. (2024). Technischer Zinssatz: Wichtige rechnerische Grösse. *Schweizer Personalvorsorge*, 2024(02), 32-33.
- PPCmetrics AG. (o.J.). *Teilkapitalisierung*. <https://ppcmetrics.ch/de/finanzlexikon/Teilkapitalisierung/>
- Profond. (2026, 15. Januar). *Profond ist qualitativ stark gewachsen und verzinst die Altersguthaben mit 2.25 Prozent*. <https://www.profond.ch/verzinsung-2025>

- Rauh, J. D. (2009). Risk Shifting versus Risk Management: Investment Policy in Corporate Pension Plans. *The Review of Financial Studies*, 22(7), 2687–2733. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn068>
- Schaffner, U. (2024). Definition der Begriffe Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen (SGE): Die drei Arten gemäss FRP 7. *Schweizer Personalvorsorge*, 2024(03), 25.
- Schäublin, J. J. (2022). Swiss pension funds: funding ratio, discount rate, and asset allocation. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 158(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s41937-022-00092-6>
- Schenk, R. (28. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Schlaefli, L. (16. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Schmutz, F. & Riesen, L. (2022). Facetten der Festlegung des Anlagerisikos: Wie schöpfen Pensionskassen ihre Risikofähigkeit aus. *Schweizer Personalvorsorge*, 2022(07), 38–40.
- Schnider, M. (2022, 3. November). *Gestiegene Zinsen – Wie weiter mit dem technischen Zinssatz und dem Umwandlungssatz?* SwissLife - Pension Services AG, Bern.
- Schwager, G. (2025, 31. März). *Viele Pensionskassen geizen mit dem Zins – trotz hohen Gewinnen*. <https://www.ktipp.ch/artikel/artikeldetail/viele-pensionskassen-geizen-mit-dem-zins-trotz-hohen-gewinnen>
- Schweizer Personalvorsorge (2023). Stiftungsratsumfrage: Rekrutierung, Haftung und Entschädigung. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(Sonderausgabe Sammel- und Gemeinschaftseinrichtungen), 18–19.
- Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG), SR 831.40 (1982 & i.d.F.v. 01.01.2025). https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1983/797_797_797/de
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten. *Prüfung gemäss Art. 52e Abs. 1 BVG von Vorsorgeeinrichtungen im Wettbewerb: FRP 7*.
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten. (2009, 24. September). *Stellungnahme zur Frage der Nullverzinsung*.
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten. (2025, 30. September). *Medienmitteilung: Die Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten (SKPE), hat die Obergrenze per 30.09.2025 für die Empfehlung des technischen Zinssatzes gemäss Fachrichtlinie 4 festgelegt*.
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten SKPE. *Mindestanforderungen an die Prüfung der Vorsorgeeinrichtung gemäss Art. 52e Abs. 1 BVG: FRP 5*.
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten SKPE. (2019). *Technischer Zinssatz: FRP 4*.
- Schweizerischer Pensionskassenverband ASIP. (2025). *Sessionsbericht zur Herbstsession 2025*.
- Sprung, T. (9. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Steck, A. (2025, 13. Januar). *Die Pensionskassen schwimmen im Geld: 2024 haben sie 90 Milliarden Franken verdient – doch nicht alle profitieren*. <https://www.nzz.ch/wirtschaft/pensionskassen-schwimmen-im-geld-2024-haben-sie-90-milliarden-franken-verdient-doch-nicht-alle-profitieren-ld.1865167>
- Stoetzer, M. (2017). *Regressionsanalyse in der empirischen Wirtschafts- und Sozialforschung Band 1: Eine nichtmathematische Einführung mit SPSS und Stata* (1st ed. 2017). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53824-1>
- Stoetzer, M. (2020). *Regressionsanalyse in Der Empirischen Wirtschafts- Und Sozialforschung Band 2: Komplexe Verfahren* (1st Aufl 2020 edition). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-61438-9>

- Strassmann, P. (2. Oktober 2025). Interview durch R. Konrad [Microsoft Teams].
- Sulzer Vorsorgeeinrichtung. (2024). *Reglement Verzinsung Altersguthaben und Verwendung von freien Mitteln*. <https://www.sve.ch/api/downloads?path=338541/x/902593925b/sve-reglement-verzinsung-und-verwendung-freie-mittel-2024.pdf>
- Fachempfehlungen zur Rechnungslegung 01.01.2023).
- Terim, B. (2023). Umverteilung in der 2. Säule: Der Zauber der Bilanzierung. *Schweizer Personalvorsorge*, 2023(7), 5–7.
- UBS. (2026, 10. Februar). *Pensionskassen-Performance: Monatliche Aktualisierung zur Entwicklung der Anlageperformance von Schweizer Pensionskassen*. <https://www.ubs.com/microsites/focus/de/markets/2022/pension-fund-performance.html>
- van Dam, J. (2000). *Insolvenzvermeidung und Insolvenzabsehtigung im System der beruflichen Vorsorge: Eine Untersuchung über das schweizerische Konzept der Überwachung von Vorsorgeeinrichtungen* [Dissertation Nr. 2344]. Universität St. Gallen.
- Vorsorgeforum. (2024, 26. Juli). *Stiftungsräte der ACSMS-PK haften für Schaden*. <https://www.vorsorgeforum.ch/bvg-aktuell/2024/7/26/stiftungsrte-der-acsms-pk-haften-fr-schaden.html>
- Vorsorgeforum. (2025, 25. September). *Öffentliche PKs von Art. 46 BVV 2 ausgenommen*. <https://www.vorsorgeforum.ch/bvg-aktuell/2025/9/25/oeffentliche-pks-von-art-46-bvv-2-ausgenommen.html>
- Wyss, P. & Jost, M. (2025). Umwandlungssatz vs. Verzinsung: Leistungshöhe über die Parameter steuern? *Schweizer Personalvorsorge*, 2025(07), 56–57.
- Zürcher Kantonalbank. (2025). *Schweizer Pensionskassenstudie 2025: Fokus: Performance und Perspektiven der 2. Säule*.

Anhang

Tabelle 12: Übersicht der Benchmark

Anlagenkategorie	Index-Name	Bloomberg Ticker
Obligationen in CHF	Swiss Bond Index AAA-BBB	SBR14T INDEX
Obligationen in Fremdwährung	Bloomberg Global Aggregate Corporate TR Index Hedged CHF	LGCPTRCH INDEX
Nicht börsennotierte Kollektivanlagen Schweiz	KGAST Index	WUPIKGAS INDEX
Börsennotierte Immobilienfonds Schweiz	SXI Real Estate Funds Broad Index	SREAL INDEX
Immobilien Ausland	FTSE EPRA Nareit Developed Index	RUGL INDEX
Aktien Schweiz	Swiss Performance Index (SPI)	SPI INDEX
Aktien Industrieländer	MSCI World ex CH Index	M1CXCSAQ INDEX
Aktien Schwellenländer	MSCI Emerging Markets Index	MXEF INDEX
Infrastrukturanlagen	FTSE Global Core Infrastructure Index	FGCIU INDEX
Hedge Funds	Bloomberg All HF Index	BHEDGE INDEX
Private Equity	LPX Direct Listed PE Index	LPXIDITR Index
Rohstoffe	S&P GSCI TR CME Index	SPGSCITR INDEX

Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 21: Zielwert der Wertschwankungsreserven bei Columna Sammelstiftung Client Invest

Anlagekategorie	Wertschwankungsreserve
Forderungen in Schweizer Franken	5%
Forderungen in Fremdwährungen	12%
Aktien Schweiz	19%
Aktien Ausland	20%
Immobilienfonds Schweiz	8%
Immobilienfonds Ausland	15%
Hedge Funds	15%
Insurance Linked Securities (ILS)	12%
Private Equity	20%
Infrastruktur Schweiz	5%
Infrastruktur Global	7,5%
Übrige alternative Anlagen	15%
Gemischte Anlagefonds	*

* Für Anteile an Anlagen in gemischten Anlagefonds werden die prozentualen Ansätze zur Ermittlung der Wertschwankungsreserve auf Grund der Anlagestruktur des betreffenden Anlagefonds festgesetzt.

Anmerkung: Der Zielwert der Wertschwankungsreserve berechnet sich auf Grund von prozentualen Ansätzen pro Anlagekategorie.

Bei jedem Buchhaltungsabschluss wird der Zielwert der Wertschwankungsreserve neu ermittelt.

Quelle: Columna Sammelstiftung Client Invest, Winterthur, 2025, S. 6–7

Tabelle 13: Deskriptive Statistik – Strukturelle Merkmale – 2024 (vor Ausschluss Teilkapitalisierung)

	Alle Vorsorgeeinrichtungen	
	Häufigkeit	Prozent
Rechtsform		
Einrichtung öffentlichen Rechts	58	5.3
Privatrechtliche Stiftung	1031	93.9
Privatrechtliche Genossenschaft	9	0.8
Stifter oder Gründer		
privater Arbeitgeber	1024	93.3
öffentlich-rechtlicher Arbeitgeber	74	6.7
Staatsgarantie		
keine - Vollkapitalisierung	1074	97.8
beschränkt o. vollständig - Vollkapitalisierung	5	0.5
Teilkapitalisierung Art. 72c BVG	19	1.7
Verwaltungsform		
VE eines Arbeitgebers	359	32.7
VE eines Konzerns	429	39.1
VE anderer Zusammenschluss von Arbeitgebern	108	9.8
Gemeinschaftseinrichtung	127	11.6
Sammleinrichtung	75	6.8
Risikocharakteristika		
Autonom ohne Rückversicherung	237	21.6
Autonom mit Stop-Loss	133	12.1
Autonom mit Excess-of-Loss	25	2.3
Teilautonom: Renten durch VE	661	60.2
Teilautonom: Renten durch Versicherung	42	3.8
Altersprimat		
Beitragsprimat	1078	98.2
Mischform	20	1.8
Kassengrösse nach Bilanzsumme		
bis CHF 50 Mio.	258	23.5
bis CHF 100 Mio.	167	15.2
bis CHF 500 Mio.	402	36.6
bis CHF 1 Mia.	93	8.5
bis CHF 5 Mia.	131	11.9
ab CHF 5 Mia.	47	4.3

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 14: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – 2020-2024 (vor Aussch. Teilkap.)

	alle Vorsorgeeinrichtungen							
	N	Mittelwert	Std.-Abw.	Min.	Max.	P10	Median	P90
Verzinsung Alterguthaben	5377	2.82	2.18	0.00	20.00	1.00	2.00	5.50
Anlagerendite	5377	2.97	6.83	-19.39	20.00	-9.86	5.00	9.02
Umwandlungssatz	5066	5.42	0.65	3.50	7.26	4.72	5.31	6.35
Deckungsgrad	5377	121.76	31.79	63.04	610.94	103.19	117.14	137.27
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	5355	114.63	160.29	-362.50	3528.00	25.32	93.18	195.79
Netto-Cashflow-Ratio	5376	2.98	3.75	-35.83	50.17	-0.95	2.65	7.61
Anteil Rentenkapital	5376	34.51	19.88	0.00	98.88	2.11	35.72	58.31
Anteil BVG-Altersguthaben	5376	42.74	21.21	0.00	100.00	8.78	45.02	67.69

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 15: Deskriptive Statistik – Strukturelle Merkmale – 2024 (vor Ausschluss unvollständig beantwortet)

	Alle Vorsorgeeinrichtungen	
	Häufigkeit	Prozent
Rechtsform		
Einrichtung öffentlichen Rechts	39	3.6
Privatrechtliche Stiftung	1030	95.5
Privatrechtliche Genossenschaft	9	0.8
Stifter oder Gründer		
privater Arbeitgeber	1023	94.9
öffentlich-rechtlicher Arbeitgeber	55	5.1
Staatsgarantie		
keine - Vollkapitalisierung	1073	99.5
beschränkt o. vollständig - Vollkapitalisierung	5	0.5
Verwaltungsform		
VE eines Arbeitgebers	356	33.0
VE eines Konzerns	429	39.8
VE anderer Zusammenschluss von Arbeitgebern	104	9.6
Gemeinschaftseinrichtung	115	10.7
Sammeleinrichtung	74	6.9
Risikocharakteristika		
Autonom ohne Rückversicherung	230	21.3
Autonom mit Stop-Loss	130	12.1
Autonom mit Excess-of-Loss	23	2.1
Teilautonom: Renten durch VE	653	60.6
Teilautonom: Renten durch Versicherung	42	3.9
Altersprimat		
Beitragsprimat	1058	98.1
Mischform	20	1.9
Kassengrösse nach Bilanzsumme		
bis CHF 50 Mio.	257	23.8
bis CHF 100 Mio.	167	15.5
bis CHF 500 Mio.	394	36.5
bis CHF 1 Mia.	91	8.4
bis CHF 5 Mia.	129	12.0
ab CHF 5 Mia.	40	3.7

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 16: Deskriptive Statistik – Regressionsvariablen (in %) – 2020-2024 (vor Aussch. unvoll. beantw.)

	alle Vorsorgeeinrichtungen						
	N	Mittelwert	Std.-Abw.	Min.	Max.	P10	P90
Verzinsung Alterguthaben	5277	2.84	2.19	0.00	20.00	1.00	5.50
Anlagerendite	5277	2.98	6.84	-19.39	20.00	-9.86	9.02
Umwandlungssatz	4971	5.42	0.66	3.50	7.26	4.70	6.40
Deckungsgrad	5277	122.32	31.76	86.16	610.94	104.02	137.77
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserve	5255	117.91	159.47	-86.96	3528.00	29.54	197.38
Netto-Cashflow-Ratio	5276	3.03	3.76	-35.83	50.17	-0.95	7.67
Anteil Rentenskapital	5276	34.20	19.87	0.00	98.88	1.98	58.27
Anteil BVG-Alterguthaben	5276	42.76	21.33	0.00	100.00	8.47	67.99

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 17: Hausman-Test (Fixed Effects vs. Random Effects)

Test	df	χ^2	p-Wert	Schlussfolgerung
Hausman (FE vs. RE)	7	80.27	<0.001	FE bevorzugt

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 18: Korrelationsmatrix

	Verzinsung Altersguthaben	Anlagerendite	Deckungsgrad	Erreichungsgrad Ziel-WSR	Umwand- lungssatz	Netto-Cashflow- Ratio	Anteil Renten- kapital	Anteil BVG- Altersguthaben
Verzinsung Altersguthaben	1.000							
Anlagerendite	0.347	1.000						
Deckungsgrad	0.262	0.206	1.000					
Erreichungsgrad Ziel-WSR	0.218	0.214	0.714	1.000				
Umwandlungssatz	-0.083	-0.005	-0.024	0.056	1.000			
Netto-Cashflow-Ratio	-0.097	-0.011	-0.191	-0.065	0.097	1.000		
Anteil Rentenskapital	0.060	0.012	0.189	0.037	-0.027	-0.793	1.000	
Anteil BVG-Altersguthaben	-0.182	-0.017	-0.027	0.058	0.375	0.155	-0.104	1.000

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 19: VIF-Koeffizienten

Variable	VIF
Netto-Cashflow-Ratio	2.77
Anteil Rentenskapital	2.75
Deckungsgrad	2.19
Erreichungsgrad Ziel-WSR	2.13
Anteil BVG-Altersguthaben	1.19
Umwandlungssatz	1.18
Anlagerendite	1.06
Mean VIF	1.9

Anmerkung: Die abhängige Variable ist die Verzinsung der Altersguthaben.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 20: univariate Regressionsresultate – alle Vorsorgeeinrichtungen

	Abhängige Variable: Verzinsung der Altersguthaben						
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
Anlagerendite	0.109*** (0.004)						
Umwandlungssatz		-0.271*** (0.075)					
Deckungsgrad			0.012*** (0.004)				
Erreichungsgrad Ziel-Wertschwankungsreserven				0.002*** (0.001)			
Netto-Cashflow-Ratio					-0.041*** (0.014)		
Anteil Rentenskapital						0.002 (0.003)	
Anteil BVG-Altersguthaben							-0.020*** (0.002)
Konstante	2.525*** (0.040)	4.266*** (0.411)	1.406*** (0.422)	2.620*** (0.080)	2.971*** (0.066)	2.796*** (0.105)	3.711*** (0.122)
R ²	0.115	0.007	0.030	0.020	0.005	0.000	0.038
N	4980	4697	4980	4963	4980	4980	4980

Univariate Regressionen mit auf Ebene der Pensionskassen geclusterten Standardfehlern (in Klammern). Beobachtungszeitraum: 2020-2024. Stichprobe: alle Vorsorgeeinrichtungen. ***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.10.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 21: Within- und Between-Streuung der Modellvariablen (Betriebspensionskassen)

		Mean	Std. dev.	Min	Max	Observations
Verzinsung Alterguthaben	overall	2.949	2.279	0.000	20.000	N = 4080
	between		1.515	0.250	11.200	n = 824
	within		1.702	-5.051	14.349	
Anlagerendite	overall	2.969	6.906	-19.390	20.000	N = 4080
	between		1.177	-1.300	7.906	n = 824
	within		6.809	-19.771	17.569	
Deckungsgrad	overall	124.559	34.962	86.160	610.942	N = 4080
	between		33.813	89.318	514.890	n = 824
	within		8.469	42.604	286.769	
Erreichungsgrad Ziel-WSR	overall	126.412	174.340	-56.000	3528.000	N = 4063
	between		160.468	-32.184	2552.000	n = 822
	within		67.400	-612.744	2798.901	
Umwandlungssatz	overall	5.376	0.639	3.500	7.245	N = 3807
	between		0.618	3.545	7.236	n = 770
	within		0.166	3.357	7.082	
Netto-Cashflow-Ratio	overall	2.872	3.808	-35.835	50.173	N = 4080
	between		3.534	-11.660	18.971	n = 824
	within		1.415	-25.553	38.558	
Anteil Rentenkapital	overall	35.042	20.161	0.000	98.292	N = 4080
	between		19.862	0.000	93.373	n = 824
	within		3.351	3.433	75.006	
Anteil BVG-Altersguthaben	overall	41.681	21.789	0.000	100.000	N = 4080
	between		21.515	0.000	100.000	n = 824
	within		3.426	-8.608	99.969	

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 22: Within- und Between-Streuung der Modellvariablen (Gemeinschaftseinrichtungen)

		Mean	Std. dev.	Min	Max	Observations
Verzinsung Alterguthaben	overall	2.488	1.708	0.000	14.250	N = 520
	between		1.259	0.500	8.500	n = 121
	within		1.330	-3.262	9.978	
Anlagerendite	overall	3.156	6.574	-15.900	14.900	N = 520
	between		2.194	-7.380	10.340	n = 121
	within		6.415	-15.100	12.556	
Deckungsgrad	overall	114.320	10.993	90.823	164.624	N = 520
	between		10.450	99.692	162.000	n = 121
	within		5.149	95.718	137.038	
Erreichungsgrad Ziel-WSR	overall	88.243	72.111	-32.026	560.000	N = 520
	between		64.853	-10.526	459.200	n = 121
	within		31.938	-132.364	190.493	
Umwandlungssatz	overall	5.731	0.738	4.045	7.245	N = 515
	between		0.731	4.086	7.245	n = 120
	within		0.175	5.086	7.876	
Netto-Cashflow-Ratio	overall	3.034	2.996	-4.921	16.288	N = 520
	between		3.194	-4.664	15.646	n = 121
	within		0.407	1.364	5.441	
Anteil Rentenkapital	overall	35.152	16.136	0.000	80.607	N = 520
	between		16.790	0.000	76.636	n = 121
	within		2.234	23.408	45.715	
Anteil BVG-Altersguthaben	overall	47.720	19.168	0.000	100.000	N = 520
	between		18.293	0.000	83.374	n = 121
	within		5.386	7.720	107.720	

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis OAK BV, 2020-2024; eigene Darstellung.

Tabelle 23: Within- und Between-Streuung der Modellvariablen (Sammleinrichtungen)

		Mean	Std. dev.	Min	Max	Observations
Verzinsung Alterguthaben	overall	2.256	1.664	0.100	10.000	N = 380
	between		0.994	1.000	5.600	n = 84
	within		1.332	-0.942	8.756	
Anlagerendite	overall	2.712	6.686	-15.500	12.800	N = 380
	between		1.319	0.276	7.940	n = 84
	within		6.598	-16.230	11.892	
Deckungsgrad	overall	110.466	9.195	93.785	150.954	N = 380
	between		8.038	96.600	147.486	n = 84
	within		4.928	92.299	125.561	
Erreichungsgrad Ziel-WSR	overall	68.661	52.423	-53.763	305.882	N = 380
	between		42.374	-1.292	284.706	n = 84
	within		32.280	-46.609	163.533	
Umwandlungssatz	overall	5.430	0.619	3.745	6.845	N = 375
	between		0.590	3.978	6.845	n = 83
	within		0.143	4.702	6.320	
Netto-Cashflow-Ratio	overall	4.438	3.284	-2.862	20.313	N = 380
	between		3.204	-2.363	13.574	n = 84
	within		0.822	-0.798	11.177	
Anteil Rentenkapital	overall	26.048	16.449	0.000	66.214	N = 380
	between		16.407	0.000	65.057	n = 84
	within		3.337	3.686	51.076	
Anteil BVG-Altersguthaben	overall	46.406	15.078	0.000	73.845	N = 380
	between		14.968	0.000	71.500	n = 84
	within		2.769	15.875	59.286	

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis *OAK BV, 2020-2024*; eigene Darstellung.