



Open Education Platform  
for Management Schools

Publikationstyp: Lehrmaterialien

## Pensionskasse Sorglos

Version Nr. 1, 7. April 2020

Dreier, Urs

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Publiziert auf: [www.oepms.org](http://www.oepms.org)

Unter doi: 10.25938/oepms.128



Open Education Platform  
for Management Schools

# Pensionskasse Sorglos

Version Nr. 1, 7. April 2020

Dreier, Urs

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Publikationsform: Fallstudie

Institution: Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Schlüsselbegriffe: Pensionskasse; Berufliche Vorsorge;  
Altersvorsorge; Technischer Zinssatz;  
Umwandlungssatz

Einsatzbereich: Bachelorstudierende, Masterstudierende,  
Weiterbildung

Lizenz:



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Zitierweise nach APA:

Dreier, U. (2020). Pensionskasse Sorglos. *Open Education Platform*. Doi:  
10.25938/oepms.128



Open Education Platform  
for Management Schools

## **Fallstudie und Didaktische Reflexion:**

### **Pensionskasse Sorglos (PKS)**

## **Anpassung der versicherungstechnischen Parameter an die veränderten Umweltbedingungen**

Urs Dreier

*Urs Dreier – Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Hochschule für Wirtschaft,  
Institut für Finanzmanagement, [urs.dreier@fhnw.ch](mailto:urs.dreier@fhnw.ch)*

#### **Abstract**

Langlebigkeit und tiefe Kapitalmarktzinsen verschärfen die Situation von Pensionskassen. Diese müssen sich den geänderten Rahmenbedingungen anpassen, um ihre finanzielle Stabilität nicht zu verlieren und um systematische Umverteilungen von aktiven Arbeitnehmenden zu Rentnern zu vermeiden. Die vorliegende Fallstudie zeigt am Beispiel einer schweizerischen Pensionskasse die Mechanismen und die gegenseitige Abhängigkeit von versicherungstechnischen Parametern und deren Komplexität in der Umsetzung.

# Inhaltsverzeichnis

1	Case Study .....	1
1.1	Vorwort .....	1
1.2	Einleitung .....	1
1.3	Analyse .....	2
1.3.1	Der Pensionskassenmarkt in der Schweiz.....	2
1.3.2	Gesetzliche Grundlagen.....	2
1.3.3	Pensionskasse Sorglos (PKS).....	3
1.3.4	Veränderte Rahmenbedingungen für Pensionskassen.....	4
1.4	Status und Herausforderungen mit Fragestellungen .....	6
2	Didaktische Reflexion.....	12
3	Teaching Notes .....	13
3.1	Einführende Erklärungen und Vorbereitungsaufgaben .....	13
3.1.1	Einführende Erklärungen.....	13
3.1.2	Vorbereitungsaufgaben .....	13
3.2	Lösungsansätze für die Aufträge.....	14
3.2.1	Auftrag 1 .....	14
3.2.2	Auftrag 2 .....	17
3.2.3	Auftrag 3 .....	18
3.2.4	Auftrag 4 .....	18
	Literatur- und Quellenverzeichnis .....	19
	Abbildungsverzeichnis.....	20
	Tabellenverzeichnis.....	21

# 1 Case Study

## 1.1 Vorwort

Die vorliegende Fallstudie beschreibt eine tatsächlich existierende Problemstellung aus der Praxis. Sowohl der zeitliche wie auch der inhaltliche Ablauf und die zur Verfügung gestellten Daten und Kennzahlen sind unverfälscht wiedergegeben. Auf Wunsch der betroffenen Akteure sind die Namen der Pensionskasse und der natürlichen Personen geändert und rein zufällig gewählt.

## 1.2 Einleitung

Am 07.12.2015 findet eine wegweisende Sitzung des Stiftungsrates der Pensionskasse Sorglos (PKS) statt. Neben den 12 Stiftungsrätinnen und Stiftungsräten nimmt auch Sandro Ineichen als Vorsitzender der Geschäftsleitung der PKS teil.

Grund der Sitzung ist u.a. eine Ankündigung des Experten für die berufliche Vorsorge (Philipp Stahl, ExperConsult AG). Der Experte erteilt Empfehlungen zu den wichtigsten technischen Grundsätzen, welche für das oberste Organ der Pensionskasse verpflichtenden Charakter haben (vgl. Abb. 1). In seinem jährlichen versicherungstechnischen Gutachten (Expertenbericht) per 31.12.2015 wird er der PK Sorglos offiziell empfohlen, die versicherungstechnischen Rahmenbedingungen anzupassen. Damit sollte sich die PKS an die neuen Umweltbedingungen anpassen und eine allfällige finanzielle Schieflage vermeiden.

BVG Art. 52e:

Aufgaben des Experten für die berufliche Vorsorge

2. Er unterbreitet dem obersten Organ der Vorsorgeeinrichtung Empfehlungen insbesondere über:
  - a. den technischen Zinssatz und die übrigen technischen Grundlagen;
  - b. ...

Abb. 1: Aufgaben des Experten für die berufliche Vorsorge. Quelle: Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG)

## 1.3 Analyse

### 1.3.1 Der Pensionskassenmarkt in der Schweiz

Der Pensionskassenmarkt in der Schweiz strukturiert sich wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

	2012	2014	2016
Vorsorgeeinrichtungen	2 073	1 866	1 713
Aktive Versicherte	3 858 803	4 000 077	4 090 508
Beiträge und Einlagen der aktiven Versicherten (in Mio. CHF)	20 635	22 842	23 916
Beiträge und Einlagen der Arbeitgeber (in Mio. CHF)	27 114	30 372	29 344
Leistungsbezüger/innen <sup>1</sup> (Renten und Kapital)	1 067 315	1 116 110	1 155 299
Rentenleistungen <sup>1</sup> (in Mio. CHF)	25 400	26 650	27 887
Kapitalleistungen <sup>1</sup> (in Mio. CHF)	6 572	6 855	7 572
Nettoergebnis aus Vermögensanlagen (in Mio. CHF)	45 768	51 391	31 404
Bilanzsumme <sup>2</sup> (in Mio. CHF)	672 785	777 340	823 943
<small><sup>1</sup> bei Alter, Tod und Invalidität</small>			
<small><sup>2</sup> ohne Aktiven/Passiven aus Versicherungsverträgen</small>			

Tab. 1: Der Pensionskassenmarkt in der Schweiz. Quelle: Bundesamt für Statistik (2016)

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die berufliche Vorsorge einzurichten. Je grösser ein Unternehmen, desto mehr lohnt sich die Gründung einer eigenen Stiftung. Alternativ können sich kleinere bis mittlere Unternehmen einer Gemeinschafts- oder Sammelstiftung anschliessen. Vorsorgeeinrichtungen können auf mehrere Arten unterteilt werden. Üblich ist die Unterscheidung nach Rechtsform, nach der Art der Registrierung, nach Art der Risikodeckung oder nach Art der Durchführung.

### 1.3.2 Gesetzliche Grundlagen

Die spezifischen gesetzlichen Grundlagen zur beruflichen Vorsorge finden sich im Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) und im Bundesgesetz über

die Freizügigkeit in der beruflichen Vorsorge (FZG). Zudem sind in der Bundesverfassung, in der allgemeinen Gesetzgebung, in Verordnungen sowie in Fach- und Rechnungslegungsrichtlinien weitere Vorgaben geregelt. Eine repräsentative Übersicht ist in Tab. 2 dargestellt.

<u>Bundesverfassung</u> - Art. 111 – 113
<u>Bundesgesetze</u> Allgemeine Gesetze - Schweizerisches Obligationenrecht (OR): Arbeitsrecht - Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB): Stiftungsrecht und Scheidungsrecht - Bundesgesetz über Fusion, Spaltung, Umwandlung und Vermögensübertragung (FusG) - Bundesgesetz über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts (ATSG) Spezialgesetze - Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) - Bundesgesetz über die Freizügigkeit in der beruflichen Vorsorge (FZG)
<u>Verordnungen und Weisungen</u> - Verordnung über die Aufsicht in der beruflichen Vorsorge (BVV 1) - Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen und Invalidenversicherung (BVV 2) - Verordnung über die steuerliche Abzugsberechtigung für Beiträge an anerkannte Vorsorgeformen (BVV 3) - Verordnung über die Freizügigkeit in der beruflichen Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenversicherung (FZV) - Verordnung über den Sicherheitsfonds BVG (SFV) - Verordnung über die Wohneigentumsförderung mit Mitteln der beruflichen Vorsorge (WEF) - Weisung des Bundesrats über Massnahmen zur Behebung von Unterdeckung in der beruflichen Vorsorge - Weisungen der Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge (OAK BV)
<u>Fach- und Rechnungslegungsrichtlinien</u> - Charta des Schweizerischen Pensionskassenverbands (ASIP-Charta) und Fachrichtlinie - Fachrichtlinien (FRF) der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten - Fachempfehlungen zur Rechnungslegung (Swiss GAAP FER: Swiss GAAP FER 26 (Pensionskassen) und Swiss GAAP FER 16 (Vorsorgeverpflichtungen in der Firmenbilanz) - International Financial Reporting Standards: International Accounting Standard 19 (IAS 19)

Tab. 2: Wichtigste Rechtsgrundlagen der Pensionskassen. Quelle: Schaffner (2016)

### 1.3.3 Pensionskasse Sorglos (PKS)

PK Sorglos wurde bereits vor mehr als 60 Jahren als Vorsorgeeinrichtung gegründet. Sie ist eine öffentlich-rechtliche Anstalt mit eigener Rechtspersönlichkeit mit Sitz in der Schweiz und untersteht dem Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen und Invalidenvorsorge (BVG). Sie

wird als Sammeleinrichtung geführt und setzt sich aus einer Vielzahl von Vorsorgewerken zusammen. Die wichtigsten Kennzahlen der PKS per 31.12.2015 sind in Tab. 3 dargestellt.

Art der Kasse	Beitragsprimat
Gesamtvermögen	CHF 10 Mrd.
Anzahl Aktive Versicherte	25'000
Anzahl Rentner	10'000
Angeschlossene Arbeitgebende	211
Anlageperformance	+1.0%
Technischer Zinssatz	3.0%
Sollrendite	3.5%
Umwandlungssatz bei ord. Rücktrittsalter	5.8% (für Männer und Frauen identisch)
Ord. Rücktrittsalter (in Jahren)	64 (Frauen) 65 (Männer)
Vorzeitige Pensionierung möglich ab (in Jahren)	58 (Männer und Frauen)
Deckungsgrad (konsolidiert)	101.8%

Tab. 3: Kennzahlen der PKS per 31.12.2015

#### 1.3.4 Veränderte Rahmenbedingungen für Pensionskassen

In den letzten Jahren haben sich die Rahmenbedingungen für sämtliche Schweizer Pensionskassen systematisch verändert:

- Einerseits stieg die Lebenserwartung der Bevölkerung generell stetig an (vgl. Tab. 4). Dies ist ein Trend, der gemäss Experten auch in Zukunft anhalten wird. Mit der höheren Lebenserwartung verlängert sich die Dauer des durchschnittlichen Rentenbezugs und damit die voraussichtliche Belastung von Pensionskassen (*ceteris paribus*).
- Andererseits schränkt das systematisch tiefe Zinsniveau auf den Kapitalmärkten (vgl. Abb. 2) das Ertragspotenzial der Kassen ein und hinterlässt eine Lücke gegenüber den bisher erwarteten Erträgen.

	1981	1991	2001	2011	2016
Bei der Geburt					
Männer	72.4	74.1	77.4	80.3	81.5
Frauen	79.2	81.2	83.1	84.7	85.3
Im Alter von 30 Jahren					
Männer	44.5	46.1	48.7	51.1	52.2
Frauen	50.4	52.2	53.8	55.3	55.8
Im Alter von 50 Jahren					
Männer	26	27.7	29.9	32.3	32.9
Frauen	31.3	33.1	34.5	35.9	36.3
Im Alter von 65 Jahren					
Männer	14.3	15.6	17.3	19.2	19.8
Frauen	18.2	19.8	21.1	22.2	22.6
Im Alter von 80 Jahren					
Männer	6.2	6.8	7.6	8.4	8.8
Frauen	7.6	8.7	9.4	10.1	10.4

Tab. 4: Lebenserwartung in der Schweiz. Quelle: Bundesamt für Statistik (2018)

Die PKS besitzt ein breit diversifiziertes Anlageportfolio, dessen Zusammensetzung in Tab. 5 dargestellt ist.

Anlageklasse	Anteil
Liquidität CHF	9.5%
Darlehen/Hypotheken in CHF	2.2%
Obligationen CHF	31.0%
Obligationen FW (hedged)	8.4%
Aktien Schweiz	11.4%
Aktien Ausland	12.8%
Immobilien Schweiz	14.8%
Immobilien Ausland	3.2%
Nicht traditionelle Anlagen	
Commodities	0.0%
Insurance Linked Securities	1.5%
Private Equity	2.8%
Infrastruktur	2.4%
Total	100.0%

Tab. 5: Aufbau des Anlageportfolios von PKS per 31.12.2015

Ein grosser Teil der Vermögenswerte der PKS ist in festverzinslichen Wertpapieren (Obligationen), denominated in Schweizer Franken, investiert oder in liquiden Mitteln gehalten. Gerade in diesen beiden Anlagekategorien wird allerdings mit extrem tiefen bzw. sogar negativen Renditen gerechnet

(vgl. Abb. 2). Eine Asset-Liability-Studie hat ergeben, dass die Risikofähigkeit der PKS eher beschränkt ist. Ein Abbau der Positionen in Obligationen und/oder Liquidität zu Gunsten anderer Anlageklassen mit höheren Renditeerwartungen (z.B. Aktien oder nicht-traditionelle Anlagen) muss daher aus Risikoüberlegungen abgelehnt werden.

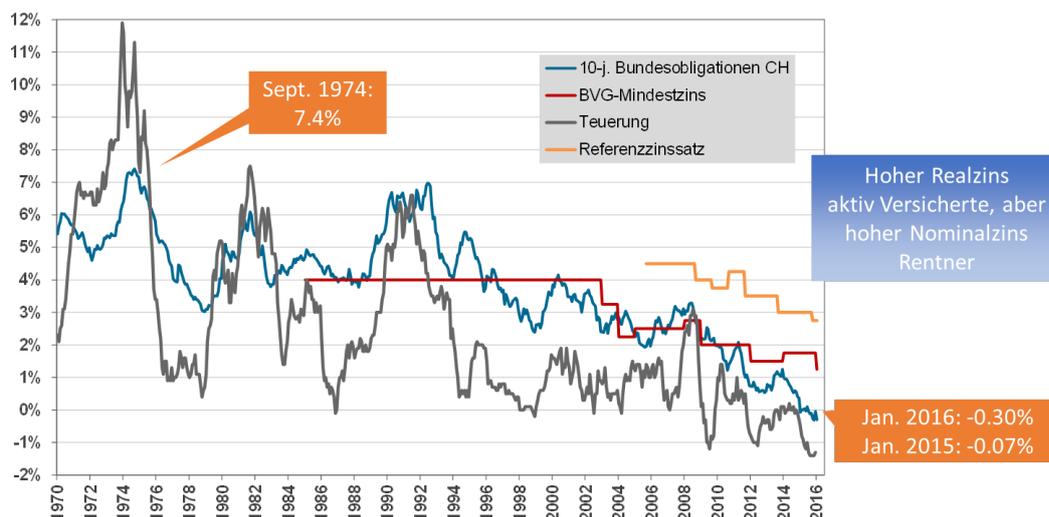


Abb. 2: Rekordtiefes Zinsniveau. Quelle: PPCmetrics (2016)

Die Kombination aus verlängerter Lebenserwartung und tieferen Kapitalerträgen hat insgesamt eine Schwächung der finanziellen Lage von Pensionskassen zur Folge. Falls die zukünftigen Rentenleistungen nicht gesenkt und/oder die Beitragszahlungen nicht erhöht werden, wird dies zu einer Unterdeckung und längerfristig zu Liquiditätsschwierigkeiten oder gar Zahlungsunfähigkeiten führen.

## 1.4 Status und Herausforderungen mit Fragestellungen

Philipp Stahl hat dem Stiftungsrat der PKS an der Sitzung vom 07.12.2015 einen Vorabdruck seines versicherungstechnischen Gutachtens (Expertenbericht) zur Verfügung gestellt.

Das Fazit lautet:

- Die aktuelle Sollrendite der PKS von 3.5% ist eher hoch.
- Der technische Zinssatz wird weiter sinken. Er liegt bei der PKS gegenwärtig bei 3.0%.

Es werden folgende Empfehlungen an den Stiftungsrat formuliert:

- Prüfung der Folgen einer Senkung des technischen Zinssatzes und damit verbunden Überprüfung des Umwandlungssatzes (UWS).
- Rechtzeitige Einleitung der Sanierung für Vorsorgewerke in Unterdeckung. Insbesondere diejenigen Anschlüsse mit höheren Rentenbeständen sind entsprechend zu sensibilisieren.

Gestützt auf das Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) hat der Stiftungsrat u.a. für die finanzielle Stabilität der Vorsorgeeinrichtung zu sorgen und die technischen Parameter entsprechend festzulegen bzw. anzupassen (vgl. Abb. 3). Den Empfehlungen des Expertenberichts sollte daher dringend Folge geleistet werden.

BVG Art. 51a:

Aufgaben des obersten Organs (Stiftungsrates) der Vorsorgeeinrichtung:

1. Das oberste Organ der Vorsorgeeinrichtung nimmt 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. Es legt die Organisation der Vorsorgeeinrichtung fest, sorgt für ihre finanzielle Stabilität und überwacht die Geschäftsführung.
2. Es nimmt die folgenden, unübertragbaren und unentziehbaren Aufgaben wahr:
  - a., b., c., d.
  - e. Festlegung der Höhe des technischen Zinssatzes und der übrigen technischen Grundlagen;
  - f. ...

Abb. 3: Aufgaben des Stiftungsrates: Quelle: BVG

Ein Vergleich des technischen Zinssatzes zeigt, dass die PKS bezüglich dieses Parameters per Ende 2015 über der Vergleichsgruppe liegt (vgl. Abb. 4).

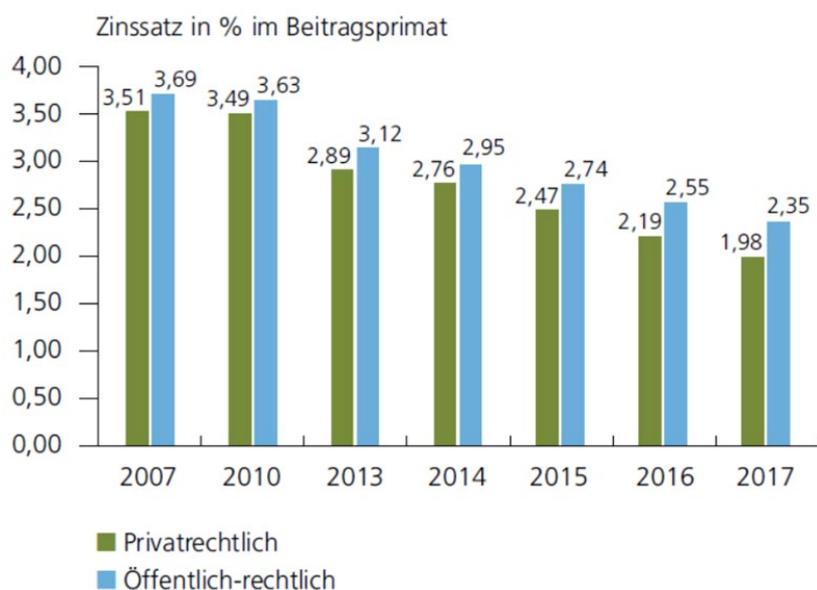
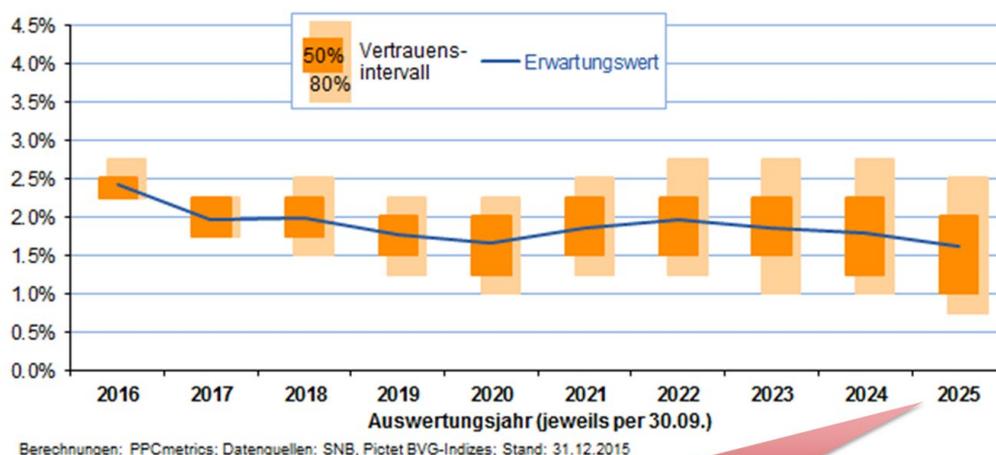


Abb. 4: Entwicklung des durchschnittlichen technischen Zinssatzes: Quelle: Swisscanto (2018)

Als Zielgrösse für den technischen Zinssatz einer Pensionskasse berechnet die Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten (SKPE) den technischen Referenzzinssatz. 'Der technische Referenzzinssatz wird ausgehend vom arithmetischen Mittel bestimmt, das zu 2/3 mit der durchschnittlichen (Anlage-)Performance der letzten 20 Jahre und zu 1/3 mit der aktuellen Rendite 10-jähriger Bundesanleihen gewichtet wird; das Ganze wird um 0.5% vermindert.' (SKPE, 2018). Eine Prognose für den technischen Referenzzinssatz zeigt, dass sich dieser in den kommenden Jahren weiter reduzieren dürfte (vgl. Abb. 5).



Tendenz gegen 2.0% oder darunter

Abb. 5: Erwartete Entwicklung des Referenzzinssatzes gemäss FRP 4. Quelle: Spuhler (2015)

Mit dem technischen Zinssatz unmittelbar verbunden ist die Höhe des Umwandlungssatzes. Folglich ergibt sich auch hier ein Trend zu tieferen Werten, wobei die Schwankungsbreite entsprechend den individuellen Rahmenbedingungen unter den Pensionskassen hoch ist (vgl. Abb. 6).

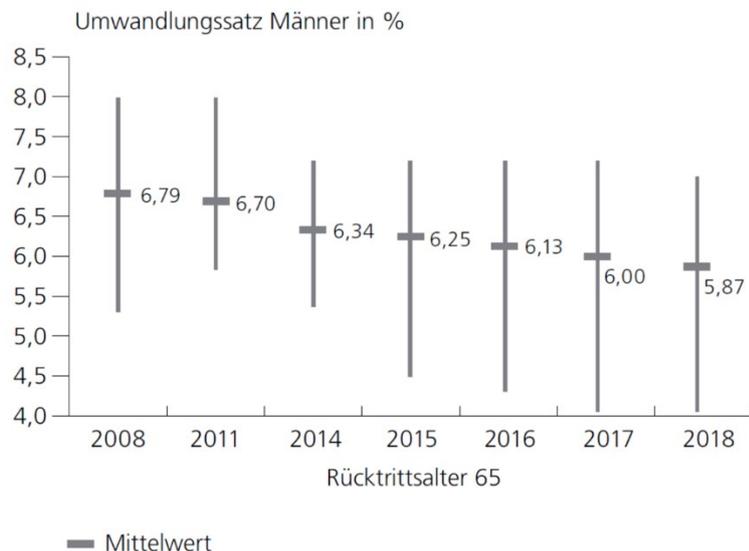


Abb. 6: Entwicklung des durchschnittlichen technischen Zinssatzes. Quelle: Swissscanto (2018)

#### Auftrag 1:

An seiner Sitzung vom 07.12.2015 erteilt der Stiftungsrat folgende Aufträge an die Geschäftsleitung:

- Erarbeitung von generellen Handlungsalternativen bezüglich der Steuerungsgrößen 'technischer Zinssatz' und 'Umwandlungssatz'.
- Erklären, welchen Einfluss der gesetzliche Mindestzinssatz und der gesetzliche Umwandlungssatz auf die Entscheidungsfindung hat.
- Ausarbeitung der Vor- und Nachteile der formulierten Handlungsalternativen sowie deren Einfluss auf den Deckungsgrad.
- Definition der Stakeholder und deren Ansprüche/Interessen, auch bezogen auf die oben formulierten generellen Handlungsalternativen
- Mögliche flankierende Massnahmen vorschlagen.

An der Stiftungsratssitzung vom 04.02.2016 präsentiert die Geschäftsleitung die Resultate aus dem Auftrag vom 07.12.2015. Der Stiftungsrat legt darauf hin folgende Grundsätze für das weitere Vorgehen fest:

- Durch die Entscheide sollen keine Pensionierungsverluste entstehen.
- Die Lösung der Problematik wird auf der 'Passiv-' und nicht auf der 'Aktiv'-Seite der PKS-Bilanz gesucht. An der bestehenden Struktur der aktuellen Anlagestrategie wird grundsätzlich festgehalten.
- Aufgrund der schwierigeren Kapitalmarktverhältnisse in den kommenden Jahren wird die Sollrendite (erwartete/notwendige Investment Performance des Pensionskassenvermögens) auf 2.3% gesenkt. Die Höhe des technischen Zinssatzes soll neu 1.75% betragen.
- Bei den Lösungsansätzen wird man sich am bestehenden (Renten-) Leistungsniveau orientieren.
- Der Stiftungsrat verfolgt bei der Lösungserarbeitung die Interessen der Pensionskasse.

**Auftrag 2:**

Die Geschäftsleitung soll die Auswirkungen der Grundsätze vom 04.02.2016, insbesondere der Senkung des technischen Zinssatzes, auf den Deckungsgrad der PKS analysieren und den allfälligen Folgen kommentieren. Es sollen dabei auch die Zusammenhänge mit dem Umwandlungssatz und allfällige impliziten Umverteilungen von den aktiven Versicherten zu den Rentnern aufgezeigt werden.

An der Stiftungsratssitzung vom 16.08.2016 präsentiert die Geschäftsleitung die Resultate aus dem Auftrag vom 04.02.2016. Es werden folgende Beschlüsse gefasst:

- Der Umwandlungssatz wird auf 5.0% im Alter 65 gesenkt. Mit diesem Umwandlungssatz sind keine Pensionierungsverluste zu erwarten.
- Es sollen Abfederungsmassnahmen (Besitzstandwahrung) für ältere Arbeitnehmende kurz vor der Pensionierung ermöglicht werden

**Auftrag 3:**

- Die Geschäftsleitung soll verschiedene Möglichkeiten von Abfederungsmassnahmen aufzeigen und deren Konsequenzen analysieren (konzeptionell). Sie soll mögliche Finanzierungsmodelle dafür vorschlagen.
- Es ist ein Grundsatz des Stiftungsrates, sich am bestehenden (Renten-)Leistungsniveau zu orientieren (s. Stiftungsratssitzung vom 04.02.2016). Die Geschäftsleitung soll aufzeigen, mit welchen Massnahmen das Rentenniveau nach Einführung des neuen Umwandlungssatzes und nach dem Auslaufen der Abfederungsmassnahmen auf dem aktuellen Stand (31.12.2015) gehalten werden kann. Der Stiftungsrat wünscht eine Analyse der Konsequenzen und Risiken der einzelnen Massnahmen, auch in Bezug auf die Interessen der verschiedenen Anspruchsgruppen.

Mitte 2017 beschliesst der Stiftungsrat definitiv die Senkung des technischen Zinssatzes (auf 1.75%) per 31.12.2018 und die Reduktion des Umwandlungssatzes (auf 5.0%) ab 01.01.2019 mit begleitenden Abfederungsmassnahmen einzuführen. Damit sind die notwendigen Massnahmen für den Stiftungsrat abgeschlossen. Es liegt nun an den rund 200 angeschlossenen Vorsorgewerken, die neuen Rahmenbedingungen in den Vorsorgepläne zu reflektieren und die notwendigen sozialpartnerschaftlichen Diskussionen (Verteilung der Zusatzkosten) zu führen.

Per 31.12.2018 haben sämtliche Vorsorgewerke der PKS ihre Reglemente und Vorsorgepläne den neuen Vorgaben angepasst. Langfristig ist jedoch zu erwarten, dass die Problemfelder Langlebigkeit und tiefe Anlagerendite latent bestehen bleiben; damit werden in Zukunft weitere Korrekturmassnahmen notwendig werden. Der Stiftungsrat möchte bereits heute mögliche alternative Rentenmodelle (z.B. flexible Renten) prüfen, damit solche eventuell ab 2020 eingeführt werden können.

**Auftrag 4:**

Die Geschäftsleitung soll dem Stiftungsrat alternative Rentenmodelle aufzeigen, die allenfalls bereits in der Praxis eingeführt sind.

Der Stiftungsrat informiert Mitte Juli 2018 die betroffenen Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden über die bereits beschlossenen Veränderungen der versicherungstechnischen Rahmenbedingungen und über die eingeleitete Evaluation allfälliger alternativer Rentenmodelle. Ebenso wird in einer Pressemitteilung die Öffentlichkeit in Kenntnis gesetzt.

## 2 Didaktische Reflexion

### Lernziele

- Die Studierenden kennen die Grundlagen der Altersvorsorge in der Schweiz (3-Säulen-Prinzip).
- Sie verstehen die grundlegende Funktionsweise einer schweizerischen Pensionskasse (z.B. Kapitaldeckungsverfahren, Beitragszahlungen, Rentenanspruch) und können die relevanten versicherungstechnischen Parameter und deren gegenseitige Abhängigkeiten erkennen.
- Sie können eigenständig Lösungen zu komplexen Fragestellungen (Langlebigkeit, tiefe Kapitalmarktzinsen) entwickeln, deren Vor- und Nachteile sowie deren Risiken beurteilen.
- Sie erkennen die verschiedenen Anspruchs- und Interessengruppen (Arbeitnehmende, Rentner, Arbeitgebende, Vorsorgeinstitution, Öffentlichkeit usw.); sie können Lösungen – bezogen auf die unterschiedlichen Interessen – beurteilen und einstufen.

### Zielgruppe

Zur Zielgruppe gehören Studierende in den Fächern Finanzmärkte, Finanzmanagement und Corporate Finance auf Stufe MBA/EMBA/MAS/CAS, MSc. und BSc. Die Case Study richtet sich an Generalisten ohne spezielle Vorkenntnisse im BVG-Bereich, nicht an Spezialisten der Beruflichen Vorsorge.

### Methodischer Einsatz und Erfahrungen

Die Fallstudie kann

- zur Erarbeitung der grundlegenden Kenntnisse der Mechanismen versicherungstechnischer Zusammenhänge in einer schweizerischen Pensionskasse dienen und/oder
- zur Lösung einer komplexen und konkreten Problemstellung beigezogen werden.

Die Fallstudie wurde bisher in Teilen oder vollständig in einem MAS-Programm eingesetzt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sie sich gut dafür eignet, das in einem ersten Schritt erworbene Wissen (s. Teaching Notes, Vorbereitungsaufgaben) zu vertiefen und sowohl den Umgang mit gegenseitig abhängigen Einflussfaktoren zu verbessern als auch für Situationen mit Interessenkonflikten Lösungen zu finden. Es wird sehr empfohlen, die formulierten Aufträge sequenziell (und nicht parallel) bearbeiten zu lassen.

## 3 Teaching Notes

### 3.1 Einführende Erklärungen und Vorbereitungsaufgaben

Es wird empfohlen, die Studierenden je nach Vorkenntnissen mittels einleitender Erklärungen und Vorbereitungsaufgaben ins komplexe Thema 'Pensionskassen' einzuführen. Ziel ist es, die für die Lösung der Case Study notwendigen (Grund-)Kenntnisse zur Verfügung zu stellen.

Die Studierenden sollen im Verlauf der Fallstudie die Position der Geschäftsleitung übernehmen und deren Aufträge (Auftrag 1 bis 4) bearbeiten.

#### 3.1.1 Einführende Erklärungen

Die Dozierenden können als Basis den Studierenden präsentieren:

- Das 3-Säulen-Prinzip der Altersvorsorge in der Schweiz.
- Die grundlegende Funktionsweise einer schweizerischen Pensionskasse (z.B. Kapitaldeckungsverfahren, Beitragszahlungen, Rentenanspruch).

#### 3.1.2 Vorbereitungsaufgaben

Die Studierenden sollen selbständig die Definitionen folgender Begriffe erarbeiten und deren gegenseitige Abhängigkeiten evaluieren. Sie sollen ihre Resultate präsentieren.

- **Definitionen:** Beitragsprimat, Beitragszahler, Deckungsgrad, Leistungsprimat, Mindestzinssatz, Pensionierungsverluste, Sammeleinrichtung, Sollrendite, techn. Zinssatz, Umwandlungssatz, Vorsorgekapital, Vorsorgeplan, Vorsorgevermögen, Vorsorgewerk, Wertschwankungsreserven, usw. Eine umfassende Auswahl an Schlagwörtern bietet Ammann (2015, S. 210).
- **Themen:** (als Beispiel)
  - o Rechtliche Rahmenbedingungen.
  - o Systematik der Vorsorgeeinrichtungen: Vorsorgeeinrichtungen können auf mehrere Arten unterteilt werden. Üblich sind die Unterscheidung nach Rechtsform, nach der Art der Registrierung, nach Art der Risikodeckung oder nach Art der Durchführung.
  - o Einfluss des technischen Zinssatzes und Zusammenhang mit dem Umwandlungssatz und deren generellen Einfluss auf den Deckungsgrad.

Als vorbereitende Literatur werden z.B. empfohlen: Ammann (2015), Gerber (2014), Schaffner (2016), Swisscanto Invest AG (2018), Thurnherr (2016). Der Zeitbedarf für die Erarbeitung der Grundlagen ist abhängig vom Stand der Vorkenntnisse. Es sollten 180 – 300 Minuten einberechnet werden. Das Vorgehen in Gruppenarbeiten ist sehr nützlich.

Es wird empfohlen, die Aufträge in der gegebenen Reihenfolge bearbeiten zu lassen. Die in diesem Dokument präsentierten Lösungsansätze sind als Anregungen zu betrachten. Es ist dem Autor bewusst, dass sie weder als vollständig noch als abschliessend zu betrachten sind.

## **3.2 Lösungsansätze für die Aufträge**

### **3.2.1 Auftrag 1**

- Handlungsalternativen bezüglich der Steuerungsgrössen 'technischer Zinssatz' und 'Umwandlungssatz' und
- Auswirkung des gesetzlichen Mindestzinssatzes und des gesetzlichen Umwandlungssatzes: Es ist davon auszugehen, dass die PKS Vorsorgepläne und Vorsorgeleistungen anbieten, die über dem gesetzlichen Minimum liegen. Aus diesem Grund sind die gesetzlichen Minima in Bezug auf Verzinsung und Umwandlungssatz nicht relevant.
- Ausarbeitung der Vor- und Nachteile der formulierten Handlungsalternativen sowie deren Einfluss auf den Deckungsgrad.

Massnahme	Vorteile	Nachteile
Status quo (TZ 3.0%, UWS 5.8%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzielle Lage unverändert</li> <li>- Leistungsziel unverändert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Sollrendite in Bezug auf Marktzins</li> <li>- 'Korrekte' Bewertung?</li> <li>- TZ mittelfristig über FRP 4 → Aufsicht, OAK?</li> <li>- Bei künftiger Senkung wird Umverteilung realisiert</li> </ul>
TZ senken, UWS unverändert	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsziel unverändert,</li> <li>- TZ „korrekte“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umverteilung zwischen aktiv Versicherten und Rentnern</li> <li>- Deckungsgrad sinkt, Sanierungsmassnahmen</li> </ul>
TZ senken UWS senken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Pensionierungsverluste</li> <li>- Keine Umverteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsziel sinkt, ausser flankierende Massnahmen</li> <li>- Deckungsgrad sinkt, Sanierungsmassnahmen</li> </ul>
Variante: TZ nur für Neurentner senken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Unterdeckung</li> <li>- Senkung TZ auch für bereits laufende Renten in ca. 5-10 Jahren, je nach finanz. Lage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sollrendite bleibt (bei Beginn) unverändert</li> <li>- Komplexität nimmt zu</li> <li>- Ökonomisch nicht erklärbar</li> </ul>

Tab. 6: Möglicher Handlungsspielraum (generell)

Massnahme	Vorteile
Status quo (TZ 3.0%, UWS 5.8%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzielle Lage ausgeglichen (konsolidierter Deckungsgrad 101.8%)</li> <li>- Stabilität für die Versicherten</li> </ul>

	- Kosten Senkung tragen in erster Linie aktiv Versicherte
TZ senken, UWS unverändert	- Rentnerverpflichtungen sind 'korrekter' bewertet - Vorsorge für Destinatäre bleibt unverändert - Pensionierungsverluste erlaubt, falls Rückstellungen gebildet (Ausmass/Folgen sollten bekannt sein) - Aber: Unterdeckung, Sanierungsmassnahmen
TZ senken UWS senken	- Technisch 'korrekter', Reaktion auf Zinsniveau - Flankierende Massnahmen? Deckungsgrad nur knapp über 100% und bei Senkung TZ: Sanierungsmassnahmen wahrscheinlich. Leistungsziel sinkt, ausser flankierende Massnahmen.
Variante: TZ nur für Neurentner senken	- Keine 'sofortige' Unterdeckung - Verschafft Zeit - Aber: angreifbar, finanzielle Lage werde beschönigt

Tab. 7: Möglicher Handlungsspielraum (Pensionskasse Sorglos)

- Definition der Stakeholder und deren Ansprüche/Interessen.
  - o Aktive Versicherte wollen:
    - Besitzstand wahren, d.h. keine tieferen Renten/Umwandlungssätze
    - Keine (zusätzlichen) Sanierungskosten
    - Keine Erhöhung der Beiträge (in % vom Lohn)
  - o Rentner wollen:
    - Keine Rentenkürzungen
    - Keine Sanierungsbeiträge leisten
  - o Arbeitgebende wollen:
    - Keine a.o. (einmaligen) Beiträge
    - Keine Erhöhung der ordentlichen Beiträge
    - Keine Reduktion des Deckungsgrades
    - Keine Sanierungsbeiträge
  - o Pensionskasse:
    - Langfristige Sicherung der Verbindlichkeiten
    - Finanzielle Stabilität
- Flankierende Massnahmen zum Erhalt der Leistungen bei Umwandlungssatz-Senkung

- Sparbeiträge Arbeitnehmer erhöhen
- Sparbeiträge Arbeitgeber erhöhen
- Sparkapital erhöhen (einmalige Besitzstandseinlagen durch Arbeitgeber)
- Senkung UWS über mehrere Jahre
- Höheres Rentenalter
- Senkung des Einstiegsalters für Sparbeiträge
- Rentenalter Frauen anpassen (65 statt 64 Jahre)
- Neue Rentenmodelle (BVK)
- Abfederungsmassnahmen bei Senkung Umwandlungssatz für ältere Arbeitnehmende
- ...

Der Zeitbedarf für Auftrag 1 wird auf ca. 90 Minuten geschätzt.

### 3.2.2 Auftrag 2

- Deckungsgrad: Bestehende Renten werden neu mit einem Satz von 1.75% (vorher 3.0%) diskontiert; ihr (Gegenwarts-) Wert steigt, die Summe der Verbindlichkeiten nimmt zu, die Passivseite der Bilanz wächst an. Da die Aktivseite unverändert bleibt, sinkt der Deckungsgrad. Die Kasse verliert an finanzieller Stärke. Falls der Deckungsgrad unter 100% fällt, müssen Sanierungsmassnahmen eingeleitet werden.
- Pensionierungsverluste bei Neurenten: Der neue technische Zinssatz (1.75%, bisher 3.0%) wird bei unverändertem Umwandlungssatz (unveränderter Rentenleistung) den (Gegenwarts-) Wert einer Neurentner (Verbindlichkeit) gegenüber vorher (techn. Zinssatz 3.0%) erhöhen. Damit wird die Verbindlichkeit (für zukünftige Rentenzahlungen) das Altersguthaben des entsprechenden Versicherten übersteigen. Die Differenz wird als Pensionierungsverlust bezeichnet und muss von der Kasse bzw. den aktiv Versicherten getragen werden.
- Ein Pensionierungsverlust unter dem neuen (tieferen) technischen Zinssatz kann nur verhindert werden, wenn der Umwandlungssatz (ceteris paribus) gesenkt wird.
- Eine Umverteilung zu Lasten der aktiven Versicherten und zu Gunsten der Rentner findet statt, sobald Pensionierungsverluste akzeptiert werden (zu hohe Renten zu Lasten der Ansprüche der aktiv Versicherten).

Der Zeitbedarf für Auftrag 2 wird auf ca. 60 Minuten geschätzt.

### 3.2.3 Auftrag 3

Mögliche Abfederungsmassnahmen: (generell geht es um 'Besitzstandswahrung')

- Keine
- Umwandlungssatz für älter Arbeitnehmende stufenweise und nicht sofort senken.
- Einmalzahlungen für alle oder nur für Teile der Versicherten (z.B. ältere Jahrgänge kurz vor der Pensionierung).
- Anpassung des Vorsorgeplans: Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbeiträge erhöhen (höheres Altersguthaben zum Zeitpunkt der Pensionierung).
- ...

Finanzierungsoptionen:

- Zu Lasten Deckungsgrad
- Zu Lasten Arbeitgeber
- Zu Lasten Arbeitgeber und Arbeitnehmer
- ...

Der Zeitbedarf für Auftrag 2 wird auf ca. 60 Minuten geschätzt.

### 3.2.4 Auftrag 4

Neue Rentenmodelle:

- 1) Garantierte/nicht garantierte Rente
- 2) Fix- und Überschussrente
- 3) Limitierung Rentenhöhe

Als Beispiel eines umgesetzten neuen Rentenmodells kann z.B. die BVK dienen ([www.bvk.ch](http://www.bvk.ch)), als Beispiele für 1e-Pläne die Pensionskassen von Credit Suisse und ABB.

Für weitere Hinweise auf Lösungsalternativen wird auf das Literaturverzeichnis hingewiesen.

Der Zeitbedarf für Auftrag 4 wird auf ca. 60 Minuten geschätzt.

## Literatur- und Quellenverzeichnis

- Ammann, D., Christen, B. u.a. (2015): Fachwörterbuch für die berufliche Vorsorge (3. Auflage). Luzern: VPS Verlag.
- Bertschi, L. (2015): Pensionierungsverluste in der beruflichen Vorsorge. Schweiz. Bundesamt für Sozialversicherungen; Serie: Beiträge zur sozialen Sicherheit. Forschungsbericht Nr. 1/15, 2015
- Bundesamt für Statistik (BFS) (Hrsg.). (2016). Pensionskassenstatistik 2016. Abgerufen von <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/medienmitteilungen.assetdetail.4142201.html>
- Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG, SR 831.40) vom 25. Juni 1982
- BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich (2018): Geschäftsbericht.
- Friedrichsmeier, H., Mair, M. & Brezowar, G. (2011): Fallstudien; Erfahrungen und Best-Practice-Beispiele (2. Auflage). Wien: Linde Verlag.
- Gerber, D. (2014): Brevier zur beruflichen Vorsorge: Abriss über personalpolitische und vorsorgetechnische Aspekte der beruflichen Vorsorge. Bern: Stämpfli Verlag.
- Hürzeler, M., Sakiz, T. (2018): Fallsammlung Berufliche Vorsorge: 39 Übungsfälle mit Lösungsvorschlägen. Basel: Helbing Lichtenhahn Verlag.
- Schaffner, Urs (2016): Pensionskassenführung in der Praxis; Handbuch für Stiftungsräte und Geschäftsleitungen. Luzern: VPS Verlag.
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten (SKPE) (2018). Die Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten, SKPE, hat den technischen Referenzzinssatz per 30.09.2018 mit 2.00% (Vorjahr 2.00%) ermittelt. Pressemitteilung vom 01.10.2018. Abgerufen von [http://www.skpe.ch/images/Dokumente/Pressemitteilung\\_Referenzzinssatz\\_2018\\_09\\_D.pdf](http://www.skpe.ch/images/Dokumente/Pressemitteilung_Referenzzinssatz_2018_09_D.pdf)
- Spuhler, P. (2015): Senkung des technischen Zinssatzes. Referat vom 26.01.2015. Basel: Prevanto AG
- Swisscanto Invest AG (Hrsg.). (2018). Schweizer Pensionskassenstudie 2018. Abgerufen von <https://www.swisscanto.com/ch/de/is/vorsorgen/pensionskassenstudie.html>
- Thurnherr, S., Stocker P., Tellenbach, S. (2016): Handbuch für den Pensionskassen-Stiftungsrat (2. Auflage). VZ Ratgeber. Zürich: VZ VermögensZentrum

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Aufgaben des Experten für die berufliche Vorsorge. Quelle: Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (BVG) .....	1
Abb. 2: Rekordtiefes Zinsniveau. Quelle: PPCmetrics (2016).....	6
Abb. 3: Aufgaben des Stiftungsrates: Quelle: BVG.....	7
Abb. 4: Entwicklung des durchschnittlichen technischen Zinssatzes: Quelle: Swisscanto (2018) ....	8
Abb. 5: Erwartete Entwicklung des Referenzzinssatzes gemäss FRP 4. Quelle: Spuhler (2015).....	8
Abb. 6: Entwicklung des durchschnittlichen technischen Zinssatzes. Quelle: Swisscanto (2018) ....	9

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Der Pensionskassenmarkt in der Schweiz. Quelle: Bundesamt für Statistik (2016) .....	2
Tab. 2: Wichtigste Rechtsgrundlagen der Pensionskassen. Quelle: Schaffner (2016) .....	3
Tab. 3: Kennzahlen der PKS per 31.12.2015 .....	4
Tab. 4: Lebenserwartung in der Schweiz. Quelle: Bundesamt für Statistik (2018) .....	5
Tab. 5: Aufbau des Anlageportfolios von PKS per 31.12.2015 .....	5
Tab. 6: Möglicher Handlungsspielraum (generell).....	15
Tab. 7: Möglicher Handlungsspielraum (Pensionskasse Sorglos) .....	16