

# Projektbericht 2020

## Berechnung der Tabelle 29 gemäß ESVG 2010

Im Rahmen von Sozialschutzsystemen aufgelaufene  
Alterssicherungsansprüche



Mit dem ESVG 2010<sup>1</sup> wird durch die Tabelle 29 „Im Rahmen von Sozialschutzsystemen aufgelaufene Alterssicherungsansprüche“ dem steigenden Informationswunsch der Öffentlichkeit in Hinblick auf die Alterssicherung Rechnung getragen und die Darstellung von Alterssicherungssystemen im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) signifikant erweitert. Die Tabelle 29 liefert einen vollumfänglichen und vergleichbaren Überblick über staatliche sowie betriebliche Alterssicherungssysteme. Dieser Projektbericht beleuchtet den methodischen Hintergrund zur Berechnung der Ergebnisse von Tabelle 29 für das Bezugsjahr 2018, inklusive Sensitivitätsanalyse. Die hier präsentierten Ergebnisse umfassen jene Werte, welche bis 31.12.2020 als verpflichtende Datenlieferung an Eurostat ergehen.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EU) Nr. 549/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen auf nationaler und regionaler Ebene in der Europäischen Union

# Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	4
<b>2. Rahmenbedingungen und Ziele</b> .....	6
<b>3. Implizite Pensionsverbindlichkeiten – Accrued to Date Liabilities (ADL)</b> .....	8
<b>4. Aufbau der ESVG-Liefertabelle 29</b> .....	10
<b>5. Methoden zur Ermittlung von impliziten Pensionsverbindlichkeiten des Staates</b> ..	14
5.1 Datenquellen .....	14
5.2 Berechnungsaufbau .....	14
5.3 Annahmen und Modellparameter .....	17
5.4 Berechnung der Ansprüche aktueller Pensionistinnen und Pensionisten.....	19
5.5 Berechnung der Ansprüche von Pensionsversicherten (Sozialversicherung) .....	22
5.6 Berechnung der Ansprüche von aktiven Beamtinnen und Beamten .....	26
<b>6. Pensions satellitensystem – Tabelle 29</b> .....	27
6.1 Staatliche Alterssicherungssysteme .....	27
6.1.1 Pensionssystem der Beamtenschaft (Spalte G) .....	27
6.1.2 Pensionssystem der Sozialversicherung (Spalte H) .....	28
6.1.3 Sensitivitätsanalyse – Variation der Diskontrate .....	31
6.2 Betriebliche Alterssicherungssysteme .....	34
<b>7. Abschließende Anmerkungen</b> .....	36
Literaturverzeichnis .....	37

## Abbildungen

Abbildung 1: Accrued-to-Date-Liabilities .....	9
Abbildung 2: Erfasste Pensionsansprüche aus Alterssicherungssystemen in den VGR und im Satellitensystem .....	10
Abbildung 3: Beispiel impliziter Pensionsansprüche (ADE) eines 65-jährigen Pensionisten (Beispieljahr 2015), in Euro .....	22
Abbildung 4: Beispiel impliziter Pensionsansprüche (ADE) eines 45-jährigen Versicherten (Beispieljahr 2015), in Euro .....	24

## Tabellen

Tabelle 1: Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen.....	11
Tabelle 2: Pensionsatellitensystem.....	13
Tabelle 3: Datensätze für die Berechnung der Pensionsverbindlichkeiten des Staates .....	14
Tabelle 4: Überblick über die Modellparameter.....	18
Tabelle 5: Tabelle 29 – Staatliche Alterssicherungssysteme nach dem Basisszenario (realer Diskontzinssatz von 2%, Berichtsjahr 2018), in Mio. Euro .....	30
Tabelle 6: Staatliche Alterssicherungssysteme mit realem Diskontzinssatz von 1% (Bezugsjahr 2018), in Mio. Euro .....	32
Tabelle 7: Staatliche Alterssicherungssysteme mit realem Diskontzinssatz von 3% (Bezugsjahr 2018), in Mio. Euro .....	33
Tabelle 8: Tabelle 29 – Betriebliche Alterssicherungssysteme (Bezugsjahr 2018), in Mio. Euro .....	35

# 1. Einleitung

Dieser Projektbericht präsentiert die finalen Berechnungsergebnisse zu den impliziten Pensionsverbindlichkeiten des Staates für das Bezugsjahr 2018 und erläutert die verwendeten Datenquellen, Modellannahmen und Berechnungsmethoden. Gemäß ESVG 2010 haben alle Mitgliedsländer der europäischen Union bis Ende 2017 erstmals implizite Pensionsverbindlichkeiten des Staates gemeinsam mit betrieblichen Pensionsverbindlichkeiten in der Zusatztabelle 29 des ESVG Lieferprogramms an Eurostat zu melden. Verpflichtungen staatlicher bzw. betrieblicher Alterssicherungssysteme stellen gleichzeitig auch Pensionsansprüche der Haushalte dar und geben Auskunft über die implizite Vermögensbildung dieser.

Implizite Pensionsverbindlichkeiten unterscheiden sich konzeptionell deutlich von konventionellen Staatsschulden. Einerseits werden implizite Verbindlichkeiten nicht auf Finanzmärkten gehandelt, wodurch kein Marktwert für diese verfügbar ist und daher versicherungsmathematische Berechnungen zur Wertermittlung notwendig sind. Andererseits ist ihr tatsächlicher Wert abhängig von einer Vielzahl von Annahmen, die etwa dem Diskontzinssatz, zukünftiger Lohnentwicklung oder Inflation zugrunde liegen. Kleine Veränderungen der Annahmen können große Ergebnisänderungen bedingen. Darüber hinaus ist ein (teilweiser) Zahlungsausfall bei impliziten Schulden wahrscheinlicher als bei expliziten Schulden<sup>2</sup>, da das Risiko von Pensionsreformen für die Versicherten besteht, wodurch ihre Ansprüche reduziert werden könnten. Dennoch ist anzunehmen, dass sich zumindest ein (größerer) Teil der Ansprüche in der Zukunft materialisieren wird. Ein kompletter Zahlungsausfall auf implizite Pensionsverbindlichkeiten ist sehr unwahrscheinlich und bisher noch für kein Land dokumentiert. Darüber hinaus werden die Pensionsrechte in vielen Ländern (zumindest zu einem gewissen Grad) durch Verfassungsgesetze abgesichert.

Die impliziten Pensionsverbindlichkeiten sind als zusätzliche Auskunft über Verpflichtungen des Staates bzw. über die Vermögenslage der privaten Haushalte zu interpretieren. Der Umfang von staatlichen Verpflichtungen und das Vertrauen von Pensionsversicherten auf die Auszahlung einer Pension haben Auswirkungen auf wirtschaftliche Entscheidungen. Eine Berücksichtigung von impliziten Pensionsverbindlichkeiten in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR), wenn auch nicht im Kernsystem (Hauptkonten), ist daher sinnvoll.<sup>3</sup> Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Ergebnisse der Tabelle 29 keine Aussage über die finanzielle Nachhaltigkeit des Pensionssystems im engeren und über die zukünftigen Staatsfinanzen im weiteren Sinne zulässt. Die Berechnungen beschränken sich auf die Kalkulation von Barwerten<sup>4</sup> bereits aufgelaufener Pensionsverpflichtungen. Somit werden zum einen Pensionsansprüche, die in der Zukunft erworben werden, und zum anderen geleistete und künftig zu leistende Pensionsbeiträge als Einnahmequelle nicht berücksichtigt.

In diesem Projektbericht wird insbesondere die Berechnungsmethodik der staatlichen impliziten Pensionsverbindlichkeiten erläutert und die Ergebnisse der Tabelle 29 für das Bezugsjahr 2018 vorgestellt. Eine kurze allgemeine Einführung mit Informationen zu den

---

<sup>2</sup> vgl. Müller (2014)

<sup>3</sup> vgl. Müller (2014)

<sup>4</sup> Der heutige oder stichtagsbezogene Wert zukünftiger Zahlungen

Rahmenbedingungen und Zielen ist in Kapitel 2 zu finden. Kapitel 3 und 4 beleuchten die verwendete Definition von impliziten Pensionsverbindlichkeiten sowie den Aufbau des Pensions satellitensystems und die Unterscheidung von unterschiedlichen Arten an Alterssicherungssystemen. Die Berechnungsmethodik zur Ermittlung der staatlichen impliziten Pensionsverbindlichkeiten Österreichs wird in Kapitel 5 dargestellt. Die Ergebnisse der Tabelle 29 sind in Kapitel 6 ausgewiesen und umfasst neben den staatlichen Alterssicherungssystemen auch die Ergebnisse der betrieblichen Alterssicherungssysteme. Abschließende Anmerkungen zur Berechnung der Tabelle 29 finden sich in Kapitel 7.

## 2. Rahmenbedingungen und Ziele

Das ESVG 2010<sup>5</sup> erweitert mit der Liefertabelle 29<sup>6</sup> („Im Rahmen von Sozialschutzsystemen aufgelaufene Alterssicherungsansprüche“) die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) gegenüber dem ESVG 1995 um die vollumfängliche Darstellung von Strömen und Beständen staatlicher und betrieblicher Alterssicherungssysteme.

Pensionsverpflichtungen bzw. -ansprüche wurden gemäß ESVG 1995 nur teilweise, in Abhängigkeit von der Konstruktion des Alterssicherungssystems, in den VGR verbucht. Ungedeckte Alterssicherungssysteme fanden im Gegensatz zu kapitalgedeckten keinen Eingang in die Berechnungen, da Verpflichtungen aus diesen Systemen als Eventualverbindlichkeiten eingestuft werden. Nur die tatsächlich fließenden Ströme aus diesen Systemen, wie Beiträge und Leistungen werden als laufende Transfers dargestellt. Bei kapitalgedeckten Systemen hingegen wurden ein Vermögensaufbau durch Einzahlungen sowie Verzinsung und ein Abbau des Kapitalstocks durch Pensionszahlungen abgebildet. Das Finanzvermögen der privaten Haushalte stieg durch die Verbuchung einer finanziellen Forderung bei Beitragsleistungen und sank durch Pensionszahlungen.<sup>7</sup>

Somit wurden Pensionsverpflichtungen und -ansprüche nur bei Festbeitragssystemen und kapitalgedeckten Festleistungssystemen ausgewiesen, während dies bei nicht kapitalgedeckten Festleistungs- und Sozialversicherungssystemen nicht der Fall war. Sozialversicherungssysteme weisen spezielle Charakteristika auf. Sie sind nach dem Umlageverfahren mit verpflichtenden Beiträgen organisiert, der Versicherungsschutz umfasst den Großteil der Bevölkerung und die Finanzierung des Systems erfolgt durch Beiträge und Steuern.

Die unterschiedliche Behandlung von gedeckten und ungedeckten Alterssicherungssystemen im ESVG 1995 verzerrte Ländervergleiche in Bezug auf die Interpretation von Schlüsselindikatoren, wie etwa dem Sparen. Ansprüche aus einem umlagefinanzierten Pensionssystem zählten nicht zur Vermögensbildung, während kapitalgedeckte Pensionsansprüche sehr wohl als Teil des Vermögens(-aufbaus) in die VGR eingingen.

Vor diesem Hintergrund wurde mit der Reform des ESVG unter anderem die Tabelle 29 eingeführt und die Erfassung von verschiedenen Formen von betrieblichen Alterssicherungssystemen in den Hauptkonten vereinheitlicht. Das ESVG 2010 verlangt die vollständige Verbuchung von allen betrieblichen Alterssicherungssystemen unabhängig davon ob es eine Kapitaldeckung gibt. Das ESVG 2010 trägt somit zur Konvergenz zwischen statistischen und buchhalterischen Standards, nach denen nicht gedeckte betriebliche Pensionsverpflichtungen als Verbindlichkeit bewertet werden, bei.

In Bezug auf staatliche Alterssicherungssysteme, die nach dem Umlagesystem organisiert sind, bleiben die im Kernsystem verbuchten Ströme im Vergleich zum ESVG 1995

---

<sup>5</sup> EU-Verordnung Nr. 549/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 zum Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen ESVG 2010

<sup>6</sup> Im Folgenden auch als Pensionssatellitensystem bezeichnet

<sup>7</sup> vgl. Braakmann, Grütz und Haug 2007, S.1168

grundsätzlich unverändert, allerdings werden im Rahmen der neu eingeführten Tabelle 29 zusätzliche Ströme und Bestände ermittelt. Das Pensionssatellitensystem liefert einen kompletten und vergleichbaren Überblick über betriebliche und staatliche Alterssicherungssysteme. Insbesondere die Bestände an impliziten Pensionsansprüchen (aus der Sicht der privaten Haushalte) bzw. impliziten Verbindlichkeiten (aus Sicht des Staates) aus staatlichen Alterssicherungssystemen liefern wertvolle Zusatzinformationen zur Vermögenssituation der privaten Haushalte und erhöhen die internationale Vergleichbarkeit zwischen Ländern und Wirtschaftsräumen.<sup>8</sup>

Das Pensionssatellitensystem dient als Ausgangspunkt für ökonomische Studien, insbesondere Wohlfahrtsanalysen. Beispielsweise können Sparen und Konsum der privaten Haushalte im Ländervergleich vor diesem Hintergrund analysiert oder auch die Auswirkung von Pensionsreformen auf bestehende Ansprüche berechnet werden. Das Satellitensystem macht Bestände an impliziten Pensionsansprüchen sowie unterjährige Veränderungen sichtbar.

---

<sup>8</sup> vgl. Europäische Zentralbank 2010, S.92f

### **3. Implizite Pensionsverbindlichkeiten – Accrued to Date Liabilities (ADL)**

Zur Ermittlung der impliziten Pensionsverbindlichkeiten im Pensionssatellitensystem wird das Accrued-to-Date-Konzept aufgegriffen, welches ausschließlich auf in der Vergangenheit erworbene Ansprüche abzielt. Accrued-to-Date-Liabilities (ADL) sind im Gegensatz zu Finanzschulden unsicherer in Bezug auf Höhe und Zahlungszeitpunkt, da sie durch Gesetzesreformen abgeändert werden können. Bei den ADL handelt es sich um eine enge vergangenheitsbezogene Definition von impliziten Pensionsverbindlichkeiten, da zukünftig (wahrscheinlich) entstehende Ansprüche nicht berücksichtigt werden.<sup>9</sup>

Konträr zu den üblichen Daten im Kernsystem der VGR werden ADL aber nicht ausschließlich auf Grundlage von historischen Daten berechnet, sondern es sind auch Projektionen von zukünftigen Zahlungsströmen notwendig, um den Gegenwartswert dieser Ströme festzustellen. Dieser Gegenwartswert oder auch Barwert entspricht der Summe, die aus versicherungsmathematischer Sicht heute veranlagt werden müsste, um alle zukünftigen Pensionsauszahlungen decken zu können.

Die impliziten Verbindlichkeiten nach dem ADL Konzept umfassen somit „nur“ einen Teil der gesamten zukünftigen Pensionszahlungen: Die zukünftigen Zahlungen an alle bestehenden Pensionisten (Abbildung 1: Kurve A) sowie der bereits erworbene Anteil an zukünftigen Zahlungen für aktuell pensionsversicherte Personen (Kurve B) liegen innerhalb der Grenzen des ADL-Ansatzes. Im Gegensatz dazu schließen implizite Pensionsverbindlichkeiten nach dem Open-System-Gross-Liabilities-Konzept (OSGL) auch zukünftig zu erwerbende Rechte von aktuell Versicherten (Kurve C) und noch nicht pensionsversicherten Personen (Kurve D) mit ein. Eine Erweiterung des OSGL-Konzepts ist das Open-System-Net-Liabilities-Konzept (OSNL), welches zusätzlich zu den künftigen Zahlungen auch alle in der Zukunft liegenden Beitragseinnahmen miteinbezieht.

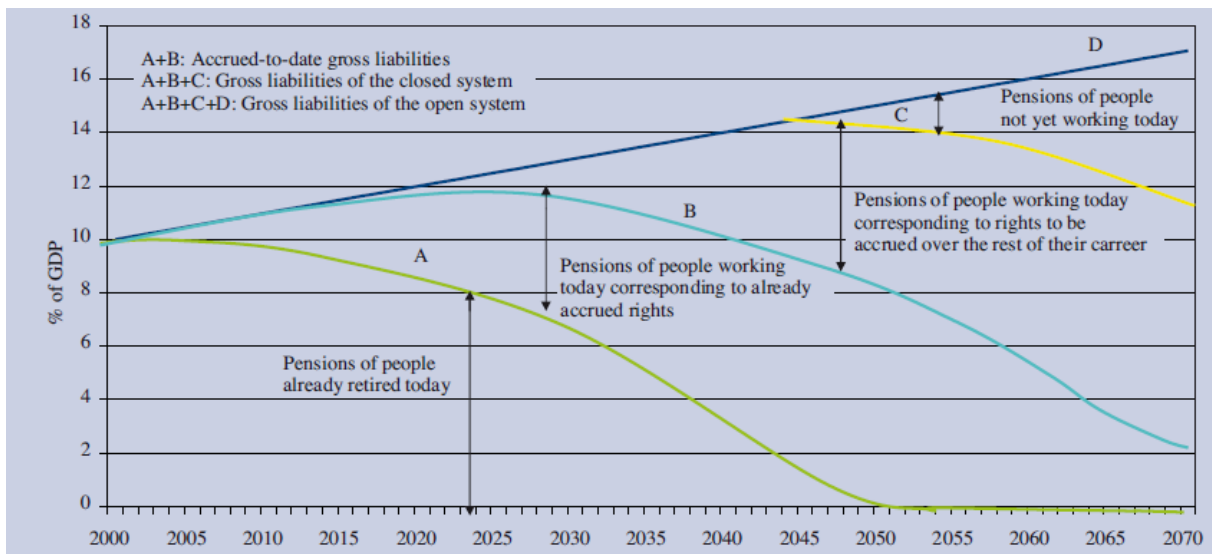
Die impliziten Pensionsverbindlichkeiten nach ADL-Konzept bestehen aus Verbindlichkeiten gegenüber aktuellen Pensionistinnen und Pensionisten sowie Beitragszahlerinnen und Beitragszahlern, wobei nur Ansprüche, die bis zu einem bestimmten Stichtag erworben wurden, inkludiert werden. Auf Grund des limitierten Zeithorizonts sowie der Nichtberechnung der zukünftigen Einnahmen (Beiträge) können die Ergebnisse des Pensionssatelliten nicht für eine Nachhaltigkeitsanalyse herangezogen werden. Das geeignete Konzept für eine Nachhaltigkeitsanalyse ist das OSNL-Konzept. ADL hingegen entsprechen am ehesten der in den VGR vorherrschenden Systematik einer Vermögensbilanz. ADL können somit als Kosten einer sofortigen „Fälligkeit“ von nicht kapitalgedeckten Alterssicherungssystemen interpretiert werden.

---

<sup>9</sup> vgl. European Commission 2007, S. 118ff



**Abbildung 1: Accrued-to-Date-Liabilities**



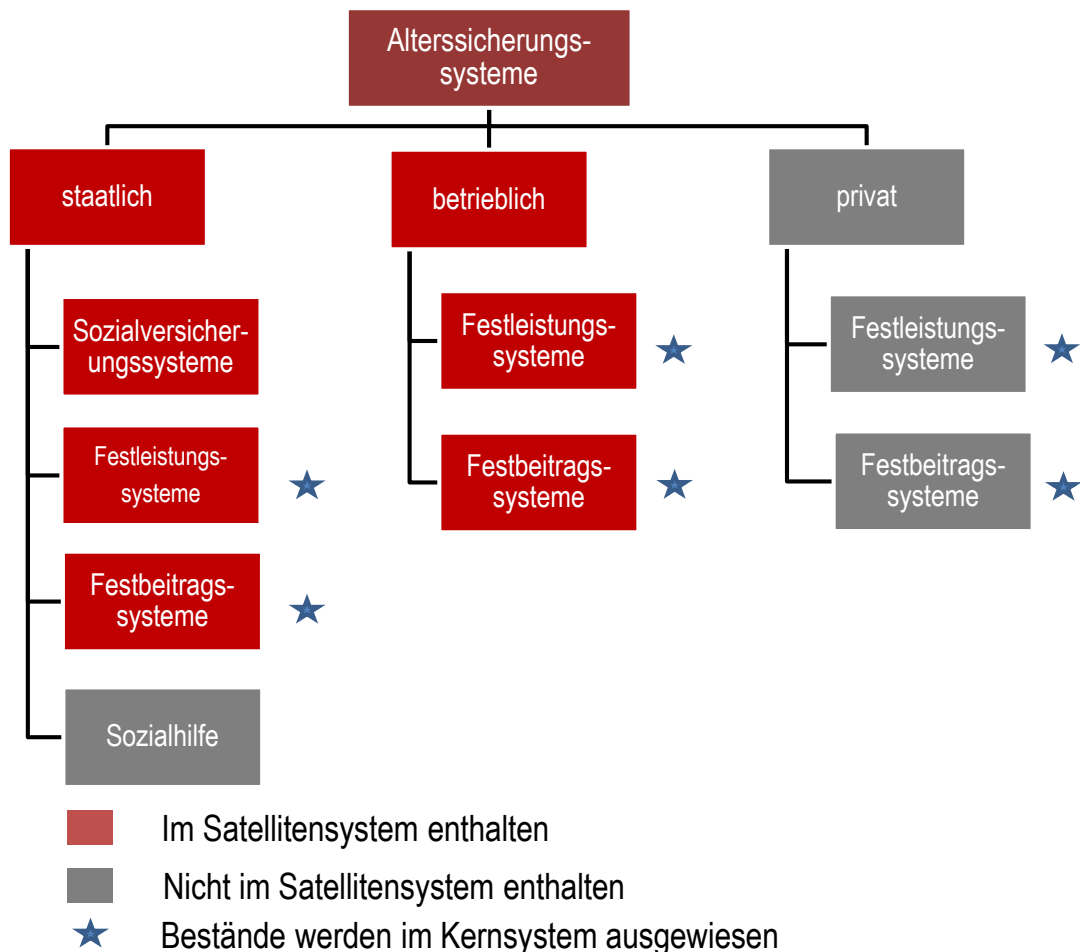
Quelle: European Commission 2007, S. 111

Bedingt durch das hohe öffentliche Interesse an Analysen über die Lage des österreichischen Pensionssystems, als wesentlicher Kostenfaktor für die Staatsfinanzen, wurden bereits von mehreren Institutionen implizite Pensionsverbindlichkeiten berechnet. Diese verwenden im Regelfall die weite OSNL-Abgrenzung von impliziten Pensionsverbindlichkeiten, um auch Nachhaltigkeitsüberprüfungen anzustellen. Beispielsweise rechnet die Kommission zur langfristigen Pensionssicherung (2013) nach dem OSNL-Konzept. Die Ageing Working Group (AWG) des Economic Policy Committee veröffentlicht alle drei Jahre den "Ageing Report", welcher u.a. Langfristprognosen zu Pensionsausgaben in den EU-Mitgliedstaaten (plus Norwegen) beinhaltet.

## 4. Aufbau der ESGV-Liefertabelle 29

Neben der neuen Darstellung von staatlichen Alterssicherungssystemen bietet das Pensionssatellitensystem auch den Vorteil eines vollumfänglichen Überblicks über Ströme und Bestände aller betrieblichen und staatlichen Alterssicherungssysteme. Zu den Alterssicherungssystemen im Satellitensystem zählen die Alterspension, die Invaliditätspension<sup>10</sup> und die Hinterbliebenenpensionen (Witwen- bzw. Witwerpension sowie Waisenpension). Kriegsopferversorgung, Heeresversorgung, Opferfürsorge und die Ausgleichzulage sind als Sozialhilfeleistungen keine Bestandteile der Tabelle 29, da den Ansprüchen keine grundsätzliche Beitragspflicht gegenübersteht (siehe Eurostat und European Central Bank 2011, S. 25). Darüber hinaus ist auch die private Pensionsvorsorge nicht Teil der Tabelle 29 (ibid.).

**Abbildung 2: Erfasste Pensionsansprüche aus Alterssicherungssystemen in den VGR und im Satellitensystem**



Quelle: Eurostat und Europäische Zentralbank 2011, S. 24

Das Satellitensystem ist eine integrierte Bestand-Strommatrix (siehe Tabelle 2: Pensionssatellitensystem), mit einem Anfangsbestand, Strömen und einem Endbestand.

<sup>10</sup> Zur einfacheren Lesbarkeit wird immer nur der Begriff Invaliditätspension in diesem Bericht verwendet, darunter ist sowohl die Invaliditätspension für Arbeiterinnen und Arbeiter als auch die Berufsunfähigkeitspension für Angestellte zu verstehen.

Anfangsbestand und Endbestand werden basierend auf dem ADL-Konzept berechnet. Die Ströme erklären die Veränderung zwischen den Beständen. Zwar wird das Sozialversicherungs- und Beamtenpensionssystem nur in der Zusatztablelle vollständig dargestellt, aber bestimmte Ströme, die tatsächlichen Sozialbeiträge der Arbeitgeber und privaten Haushalte sowie die Pensionszahlungen, sind auch in den VGR-Hauptkonten enthalten.

Die Ströme erklären die Veränderung der Bestände im Pensionssatellitensystem:

**Tabelle 1: Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen**

<i>+ Zunahme der Versorgungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen</i>
<i>+/- Sonstige (versicherungsmathematische) Veränderung von Alterssicherungsansprüchen in der Sozialversicherung</i>
<i>- Verringerung der Alterssicherungsansprüche aufgrund der Zahlung von Alterssicherungsleistungen</i>
<i>+/- Anwartschaftsübertragungen zwischen Alterssicherungssystemen</i>
<i>+/- Veränderung der Anwartschaften aufgrund verhandelter Änderungen des Alterssicherungssystems</i>
<i>+/- Veränderung von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen</i>
<i>+/- Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Volumenänderungen</i>
<b>Pensionsansprüche</b>

Eine detaillierte Betrachtung der Ströme folgt in Kapitel 6 im Zuge der Vorstellung der Berechnungsergebnisse.

Die Alterssicherungssysteme werden im Pensionssatellitensystem (siehe Tabelle 2) basierend auf vier Kriterien eingeteilt<sup>11</sup>:

- *Verbuchungsart*: Bestände und Ströme sind in den Hauptkonten (Spalte A bis F) oder nicht in den Hauptkonten (Spalte G und H mit Ausnahmen) der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verbucht. Grundsätzlich werden die Pensionsansprüche aus Sozialversicherungssystemen und Alterssicherungssystemen für Staatsbedienstete (wenn diese wie ein Sozialversicherungssystem aufgebaut sind) nur in der Zusatztablelle verbucht.
- *Träger der Alterssicherungssysteme* (Pension-Manager) sind nichtstaatliche Träger (Spalten A bis C) oder der Staat (Spalten D bis H): Zentral für die Zuordnung eines Alterssicherungssystems ist die Unterscheidung zwischen Pension-Manager und Pensions-Administrator. Die Verantwortung für eine etwaige Unterdeckung liegt immer beim Pension-Manager. Darüber hinaus setzt der Pension-Manager die Beitragsraten

<sup>11</sup> vgl. Eurostat und Europäische Zentralbank 2011, S. 32ff

und Anspruchshöhen fest, während der Pension-Administrator nur im Auftrag des Pension-Managers das System verwaltet.

- *Institutioneller Sektor*: Nichtstaatlicher Sektor (Spalten A bis E) und staatlicher Sektor (Spalten F bis H)
- *Typ des Pensionssystems* umfasst Systeme mit Beitragszusage (Spalten A und D) oder Systeme mit Leistungszusage inklusive Hybridsystemen (Spalten B und E bis G). Systeme mit Beitragszusage sind immer in Form eines Pensionsfonds organisiert. Der Pensionsanspruch ergibt sich ausschließlich aus den eingezahlten Beiträgen und dem Gewinn aus deren Veranlagung. Bei einem System mit Beitragszusage ist eine Unterfinanzierung aus konzeptionellen Gründen ausgeschlossen. Demgegenüber stehen Systeme mit Leistungszusage. Die Pensionshöhe wird über eine zu Beginn der Versicherung definierte Formel festgelegt. In einem solchen System zeichnet sich der Pension-Manager für eine Unterdeckung verantwortlich. Hybridpensionssysteme enthalten Elemente von Systemen mit Beitrags- und Leistungszusage, werden aber zusammen mit Systemen mit Leistungszusage verbucht.

In der Spalte I werden alle bestehenden Ansprüche der heimischen privaten Haushalte aus betrieblichen und staatlichen Alterssicherungssystemen aufsummiert. Falls die Anzahl der nicht-gebietsansässigen Haushalte ein signifikantes Niveau erreicht, sind in Spalte J ebenfalls Bestände und Ströme für diese darzustellen.

**Tabelle 2: Pensionsatellitensystem**

Beziehungen	Code	Zeile No.	Verbuchung		In den Hauptkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung				Nicht in den Hauptkonten				Alterssicherungsansprüche gebietsfremder Haushalt <sup>4</sup>
			Träger der Alterssicherungssysteme		Nichtstaatlicher Träger		Staat		Systeme mit Leistungszusage für Arbeitnehmer des Staates <sup>2</sup>		Alterssicherungssysteme insgesamt		
			System mit Beitragszusage	Systeme mit Leistungszusage und andere <sup>1</sup> Systeme ohne Beitragszusagen	Insgesamt	System mit Beitragszusage	den finanziellen Kapitalgesellschaften zugeordnet	dem Sektor Staat zugeordnet <sup>3</sup>	dem Sektor Staat zugeordnet	Alterssicherungssysteme der Sozialversicherung	H	I	
Spalte Nr.			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
	XAF63LS	1	Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen										
2.1 to 2.5	XD61p	2	Zunahme von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Sozialbeiträgen										
	XD6111	2.1	Tatsächliche Sozialbeiträge der Arbeitgeber										
	XD6121	2.2	Unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber										
	XD6131	2.3	Tatsächliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte										
	XD6141	2.4	Zusätzliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte aus Kapitalerträgen <sup>5</sup>										
	XD61SC	2.5	Abzüglich: Dienstleistungsentgelte der Träger der Alterssicherungssysteme										
	XD619	3	Sonstige (versicherungsmathematische) Veränderung von Alterssicherungsansprüchen in Alterssicherungssystemen										
	XD62p	4	Abnahme von Alterssicherungsansprüchen durch Zahlung von Alterssicherungsleistungen										
2+3-4	XD8	5	Veränderung der Alterssicherungsansprüche durch Sozialbeiträgen und Alterssicherungsleistungen										
	XD81	6	Anwartschaftsübertragungen zwischen Alterssicherungssystemen										
	XD82	7	Veränderung der Anwartschaften aufgrund verhandelter Änderungen des Alterssicherungssystems										
	XX7	8	Veränderung von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen <sup>6</sup>										
	XX5	9	Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Volumenänderung <sup>6</sup>										
1+5 to 9	XAF63LE	10	Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen										
	XP1	11	Produktionswert										
			Pensionsansprüche in % des BIP										

Anm.: 1) In derartigen Systemen ohne Beitragszusagen, die oft als Hybridsysteme bezeichnet werden, sind beide Elemente (Leistungszusage und Beitragszusage) kombiniert. 2) Vom Staat für seine derzeitigen und früheren Arbeitnehmer betriebene Systeme. 3) Es handelt sich hier um rechtlich unselbständige Systeme mit Leistungszusagen, für die die Alterssicherungsansprüche in den Hauptkonten verbucht werden. 4) Die als Gegenposten zu verbuchenden Daten für gebietsfremde private Haushalte werden nur dann gesondert ausgewiesen, wenn die Alterssicherungsbeziehungen zur übrigen Welt signifikant sind. 5) Diese Position umfasst Erträge, die die Mitglieder aus Ansprüchen gegenüber Alterssicherungssystemen erzielen, und zwar sowohl Kapitalerträge aus Vermögenswerten im Fall von Systemen mit Beitragszusagen als auch Aufzinsung im Fall von Systemen mit Leistungszusagen. 6) Eine tiefere Untergliederung dieser Positionen ist für die Spalten G und H anhand der Modellrechnungen für diese Systeme vorzunehmen. Die schwarzen Felder sind nicht relevant; die grau unterlegten Felder enthalten andere Daten als solche aus den Hauptkonten.  
Quelle: ESG 2010

## 5. Methoden zur Ermittlung von impliziten Pensionsverbindlichkeiten des Staates

Ziel der hier vorgestellten auf versicherungsmathematischen Grundsätzen basierenden Berechnungsmethodik ist die Ermittlung der impliziten Pensionsverbindlichkeiten von staatlichen Alterssicherungssystemen nach ADL-Konzept. Als staatliches Alterssicherungssystem im Sinne des ESVG 2010 sind in Österreich das allgemeine Pensionsversicherungssystem der Sozialversicherung (Spalte H des Pensions-satellitensystems) und das Pensionssystem der Beamtinnen und Beamten (Spalte G) zu qualifizieren. Sowohl das Sozialversicherungs- als auch das Beamtenpensionssystem werden nach dem Umlageverfahren finanziert und sind sogenannte „Pay-As-You-Go“-Systeme. Zur Deckung von Pensionszahlungen werden Pflichtbeiträge und Steuereinnahmen herangezogen und keine Reserven für zukünftige Zahlungen gebildet. Vom grundsätzlichen Aufbau sind Sozialversicherungs- und Beamtenpensionssystem ähnlich, wenngleich Unterschiede in manchen Bereichen, wie beispielsweise bei der Berechnung der Pensionshöhe, vorhanden sind.

### 5.1 Datenquellen

**Tabelle 3: Datensätze für die Berechnung der Pensionsverbindlichkeiten des Staates**

Datensatz	Datentyp	Anwendung	Quelle
Pensionsversicherung – Jahresstatistik 2017, 2018 (Versicherungsträger PVA, VAEB, SVA, SVB)	Mikrodaten (Personenebene)	Pensionistinnen und Pensionisten, aktive Pensionsversicherte, geboren vor 1.1.1955 (Sozialversicherung)	Dachverband der österreichischen Sozialversicherungsträger
Abfragen Pensionskonto (gemäß Allg. Pensionsgesetz, APG) 2017, 2018	Aggregierte Mikrodaten	Aktive Pensionsversicherte (Sozialversicherung) geboren nach 1.1.1955	Dachverband der österreichischen Sozialversicherungsträger
Beamtenpensionsprognose 2018 (kompilierter Datensatz aus Lohnsteuer-Statistik und Datenbestand Dachverband der österreichischen Sozialversicherungsträger)	Mikrodaten (Personenebene)	Aktive Beamte und Beamte im Ruhestand	Statistik Austria
Pensionierungstafeln 2017, 2018	Aggregierte Mikrodaten	Pensionsantrittsalter Eigenpensionen (Sozialversicherung)	Statistik Austria

### 5.2 Berechnungsaufbau

Die Berechnungen erfolgen in einem mehrschichtigen Verfahren. Zuerst wird für alle Geburtsjahrgänge, welche im Berichtsjahr 2018 zwischen einem und 99 Jahre alt sind, die Anzahl der pensionsanspruchsberechtigten Personen ermittelt. Die impliziten Pensionsverbindlichkeiten werden für das Beamtensystem und das

Sozialversicherungssystem separat berechnet bzw. basieren auch auf unterschiedlichen Berechnungsmodellen.

Eine weitere Unterteilung der Personen erfolgt in die Gruppen aktuelle Pensionistinnen und Pensionisten sowie auf aktive Pensionsversicherte. Dies liegt aus modelltheoretischer Sicht daran, dass pensionierte Personen bereits den vollen auszahlbaren Pensionsanspruch erworben haben, während für aktive Pensionsversicherte (zumeist Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer) der Zeitpunkt des Pensionsantritts und damit auch der Auszahlungsbeginn der Pension noch in der Zukunft liegt. Wesentlich für gute Schätzergebnisse ist zusätzlich auch eine geschlechterspezifische Gliederung.

Die Daten zur Berechnung der Ansprüche von **aktuellen Pensionistinnen und Pensionisten** im Sozialversicherungssystem, wie z.B. Höhe der Pensionen und Anzahl der Pensionistinnen und Pensionisten, stammen aus einem anonymisierten Mikrodatensatz des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger (Pensionsversicherung – Jahresstatistik, siehe Tabelle 3). Im Sozialversicherungssystem erfolgen die Berechnungen getrennt für Alterspensionen, Invaliditätspensionen, Witwen- respektive Witwerpensionen und Waisenpensionen. Dies hat den Vorteil, Modellannahmen sowie Modellvariablen gruppenspezifisch anpassen zu können. In Folge sind nicht nur die Kalkulationen präziser, es lassen sich auch Bestandveränderungen zielgerichteter interpretieren bzw. sind detailliertere Sensitivitätsanalysen möglich.

Im Unterschied dazu basiert die Kalkulation der heutigen und zukünftigen Beamtenruhegenüsse und -versorgungsgenüsse auf dem österreichischen Beamtenpensionsmodell der Ageing Working Group (AWG) (vgl. etwa European Commission 2018). Da es sich beim AWG Beamtenpensionsmodell um einen OSNL-Ansatz handelt, sind Adaptierungen zur Überleitung auf ein ADL-Modell vorzunehmen (siehe Kapitel 3). Das Ziel ist die Schätzung des Barwerts aller zum Stichtag aufgelaufener Pensionsverpflichtungen. Das bedeutet, dass keine neuen Ansprüche (etwa aus zukünftigen Beschäftigungsverhältnissen) erworben werden. Diese Ansprüche bestehen aus sämtlichen zukünftigen Zahlungen, inklusive der Hinterbliebenenpensionen.

Ergänzend zur Datenbasis des AWG Beamtenpensionsmodells, fließen auch geschätzte Ansprüche für die Dienstgeberpension<sup>12</sup> von (aktiven und pensionierten) Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Sozialversicherungsträger in die Berechnungen der impliziten Pensionsverpflichtungen mit ein.

---

<sup>12</sup> Die Dienstgeberleistung ist eine leistungsorientierte Zusatzpension, welche allen Bediensteten der Sozialversicherungsträger, die ihren Dienst vor dem 1.1.1996 antraten, zusteht. Sie wird ergänzend zu den ASVG-Pensionen durch den Arbeitgeber gewährt.

In Abhängigkeit von der Pensionsbemessungsgrundlage können grundsätzlich zwei Kategorien von staatlichen Pensionssystemen unterschieden werden. Entscheidend ist hierbei, wie entrichtete Beitragszahlungen zur Berechnung der Pensionshöhe herangezogen werden. Man unterscheidet „flat-rate“ und gehaltsbezogene Pensionssysteme. Erstere ziehen ausschließlich die Anzahl der Beitragsjahre (oder auch Jahre des rechtmäßigen Aufenthalts im Land) zur Bemessung heran, während bei letzteren auch die Höhe der Beitragszahlungen für die Pensionsleistung ausschlaggebend sind. Gehaltsbezogene Pensionssysteme können weiter untergliedert werden in Letztbezugs- und Pensionskontosysteme. Bei Letztbezugssystemen errechnet sich die Pensionshöhe auf Basis des „Letztgehaltes“ bzw. der Gehälter der einkommensstärksten Jahre. Im Unterschied dazu wird beim Pensionskontosystem auf Grundlage der jährlichen Beitragsleistung direkt ein Betrag auf einem Pensionskonto gutgeschrieben.

Das österreichische Pensionssystem nach dem Pensionsrecht gültig bis zum 31.12.2004 war als gehaltsbezogenes Letztbezugssystem zu qualifizieren. Mit 1.1.2005 wurde in Österreich eine Pensionsharmonisierung für den Großteil der Bevölkerung auf ein gehaltsbezogenes Pensionskontosystem eingeführt. Auch Beamtinnen und Beamte des Bundes sowie (derzeit) mancher Bundesländer werden – allerdings mit längeren Übergangsfristen – nach dem neuen Pensionsrecht in den Ruhestand gehen. Seit 1.1.2014 wird der aktuelle jährliche Pensionsanspruch für alle ab 1955 geborene Personen ausschließlich aus dem Pensionskontosystem ermittelt. Zwischen 2005 und 2014 wurde die sogenannte Parallelrechnung angewendet, bei welcher es sich um eine Mischform aus altem und neuem Pensionsrecht handelte. Für alle vor 1955 geborenen Personen (inklusive Beamtinnen und Beamten) kommt noch immer ein gehaltsbezogenes Letztbezugssystem zur Anwendung.

Alle Ansprüche nach dem Altrecht wurden den (ab 1955 geborenen) Versicherten mit einer Einmalgutschrift am Pensionskonto abgegolten. Grundsätzlich ist das Pensionskonto so konzipiert, dass Personen mit 45 Versicherungsjahren im Alter von 65 Jahren mit 80% des jeweiligen Lebenserwerbseinkommens in Pension gehen können. Das Umlageverfahren wurde auch nach der Umstellung des Systems beibehalten. Bei den individuellen Pensionskonten handelt es sich um fiktive Kapitalkonten (notional accounts), insofern als die Kontogutschriften keinen entsprechenden „echten“ finanziellen Deckungen gegenüberstehen. Die am Pensionskonto ausgewiesene Gesamtgutschrift entspricht dem aktuellen Pensionsanspruch auf Basis vergangener Beitragsleistung und ist somit konsistent mit dem ADL-Konzept.

Die notwendigen Daten zur versicherungsmathematischen Kalkulation umfassen die Anzahl und bereits erworbene Ansprüche der **aktiven Pensionsversicherten**, gegliedert nach Alterskohorten und Geschlecht. Hierfür wurden Abfragen aus dem durch den Dachverband der österreichischen Sozialversicherungsträger verwalteten Pensionskontosystem durchgeführt (siehe Tabelle 3). Im genannten Datensatz werden alle in Österreich bereits erworbenen Pensionsansprüche im Sozialversicherungssystem der ab 1955 geborenen Personen erfasst. Des Weiteren braucht es Informationen über den Zeitpunkt des Pensionsantrittes um die Zeitspanne, in der zukünftige Pensionistinnen und Pensionisten Pensionsauszahlung erhalten, abzuschätzen. Statistik Austria berechnet auf Basis von Verwaltungsdaten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger und



des Arbeitsmarktservice Österreich geschlechter- und altersspezifische Pensionsantrittswahrscheinlichkeiten (siehe hierzu Gumprecht 2019 und 2018, Tabelle 3). Ansprüche von pensionsversicherten Personen in der Sozialversicherung, welche vor 1955 geboren wurden, werden auf Grundlage von Neupensionen im Jahre 2018 geschätzt (Details folgen in Kapitel 5.5).

Die Kalkulation der Pensionsansprüche von aktiven Beamten erfolgt nach geltender Dienstordnung der Bundesbeamten. Das bedeutet, dass Altrecht, Parallelrechnung und Pensionskontoregelungen je nach Alterskohorte auch in Kombination zur Pensionsbemessung herangezogen werden muss.

Die Berechnungen für beide staatlichen Pensionssysteme erfolgen immer auf Basis der aktuellen Rechtslage deren Fortbestand in der Zukunft unterstellt wird. Bereits beschlossene Gesetzesänderungen die erst in zukünftigen Jahren in Kraft treten, fließen in die Berechnungen ein. Dies inkludiert beispielsweise die schrittweise Anhebung des Regelpensionsalters von Frauen von 60 auf 65 Jahre in den Jahren 2024 bis 2033.

### 5.3 Annahmen und Modellparameter

Die versicherungsmathematischen Berechnungen basieren sowohl auf aktuellen bzw. historischen Daten als auch auf Prognosen über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung. Die Annahmen über Zinssatz, Sterblichkeit, Inflation und Lohn- und Gehaltswachstum sind von hoher Bedeutung, da die Volatilität der Ergebnisse bei relativ kleinen Änderungen der Parameter groß ist. Für den Zweck der internationalen Vergleichbarkeit sind harmonisierte Annahmen durchaus zielführend, jedoch mit Bedacht zu interpretieren.

Entsprechend der Empfehlungen von Eurostat und European Central Bank 2020 wird ein konstanter **Zinssatz (Diskontrate)** von 4% angenommen. Dieser Zinssatz kann als Verzinsung für eine risikofreie Veranlagung interpretiert werden. Er basiert auf der durchschnittlichen Rendite europäischer Staatsanleihen mit zumindest zehnjähriger Laufzeit. Aufgrund der Sensibilität der Ergebnisse in Abhängigkeit des Zinssatzes ist ein innerhalb der EU einheitlicher über die Jahre stabiler Satz für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sinnvoll. Weiters sind Berechnungen mit einer ein Prozentpunkt höheren und einer ein Prozentpunkt niedrigeren Diskontrate vorgesehen, um von der Basiskalkulation abweichende Szenarien darstellen zu können.

Die **Inflationsrate** wird, ebenfalls auf Basis von Eurostat und European Central Bank 2020, langfristig mit konstanten 2 % angenommen.

Neben den Zinssatzannahmen hat auch die Prognose des **Lohnwachstums** erheblichen Einfluss auf das Ergebnis, da die bis dato erworbenen Ansprüche von aktiven Pensionsversicherten, welche ab 1955 geboren wurden, mit dem realen Lohnwachstum aufgewertet werden. Die generelle langfristige Lohnentwicklung wird mit 1,4% real pro Jahr festgesetzt. Dabei handelt es sich um den durch die Ageing Working Group (AWG) prognostizierten durchschnittlichen Wert des jährlichen Arbeitsproduktivitätswachstums in Österreich bis 2070 (European Commission 2020). Diese Herangehensweise entspricht auch

der Systematik des Pensionskontos (gemäß APG), welches eine jährliche Aufwertung der bisher erworbenen Pensionskonto-Gutschriften auf Basis des jährlichen Wachstums der Beitragsgrundlagen festlegt (siehe auch §108a ASVG).

Grundsätzlich sollte nach dem Projected-Benefit-Obligation-Ansatz (PBO)<sup>13</sup> auch der „Karrierpfad“ bzw. die Tatsache, dass die Entlohnung mit dem Alter generell steigt, in das Modell einfließen. Dies ist allerdings insbesondere für gehaltsbezogene Letztbezugssysteme sinnvoll, wo beispielsweise die besten 15 Jahre zur Pensionshöhenermittlung herangezogen werden. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass die Kohorte als Ganzes einen durchschnittlichen Karrierpfad durchläuft und auf dieser Basis der aktuelle implizite Pensionsanspruch höher liegt, als auf Grundlage des bisherigen Verdienstes. Dementgegen entspricht der aktuelle Stand des Pensionskontos bereits dem erworbenen Anspruch.

Die Daten zur künftigen **Sterblichkeit** stammen aus den aktuellsten Bevölkerungsvorausschätzungen Eurostats für die gesamte EU (siehe Eurostat 2020). Migration hat auf die Berechnungen keinen Einfluss, da es sich um ein ADL-Konzept handelt und in Österreich die zukünftige individuelle Pensionshöhe unabhängig von Migrationsströmen berechnet wird. Da Sozialversicherungssysteme einen großen Teil der Bevölkerung abdecken, werden durchschnittliche geschlechterspezifische Sterblichkeitswerte über die ganze Bevölkerung hinweg verwendet. Detaillierte Daten zu einzelnen Personengruppen, wie z.B. Beamtinnen und Beamten oder Invaliditätspensionistinnen und -pensionisten, sind nicht verfügbar.

**Tabelle 4: Überblick über die Modellparameter**

Parameter	Werte	Quelle
Realer Zinssatz	Basisszenario: 2% Alternativszenario I: 1% Alternativszenario II: 3%	Eurostat und European Central Bank 2020
Inflation	2%	Eurostat und European Central Bank 2020
Reales Lohnwachstum	1,4%	European Commission 2021
Mortalität	Sterberaten nach Alter und Geschlecht (Europop 2018 & 2019)	Eurostat 2018/2019

<sup>13</sup> siehe hierzu Eurostat und European Central Bank 2011, S. 19ff

## **5.4 Berechnung der Ansprüche aktueller Pensionistinnen und Pensionisten**

Die Pensionsansprüche von pensionierten Personen basieren auf Beitragszahlungen in der Vergangenheit. Die Ansprüche im Sozialversicherungssystem werden für alle Pensionsarten (Alterspension, Invaliditätspension, Witwen-/Witwerpension und Waisenpension) separat ermittelt.

Die impliziten Pensionsverbindlichkeiten oder Pensionsansprüche nach Accrued-to-Date-Konzept entsprechen dem Gegenwartswert der aufsummierten zukünftigen Auszahlungen:

In einem ersten Schritt wird der jährliche durchschnittliche Pensionsanspruch jeder Geburtskohorte getrennt nach Frauen und Männern für die Zeitpunkte Ende 2017 und Ende 2018 berechnet. In einem zweiten Schritt erfolgt die Kalkulation von zukünftigen Auszahlungen durch die Verknüpfung der Personenanzahl und Pensionshöhen mit alters- sowie geschlechterspezifischen Überlebenswahrscheinlichkeiten, wobei das maximal erreichbare Alter bei 99 Jahren liegt. Im statistisch prognostizierten Sterbejahr wird die Pensionsauszahlung bis zur Mitte des Jahres unterstellt.

Beginnend mit dem Berechnungsjahr 2018 bzw. 2019 werden für alle prognostizierten zukünftigen Lebensjahre die zu erwartenden Zahlungen aufsummiert. Für die Preisentwicklung wird im Modell eine dauerhafte Inflation von 2% p.a. unterstellt, wobei davon ausgegangen wird, dass die Pensionen jährlich genau um diese Teuerungsrate angepasst werden. Rechnerisch hat dies einen stabilisierenden Preiseffekt, da so die zukünftigen realen Pensionshöhen mit dem Wert zum Zeitpunkt Ende 2017 bzw. zum Zeitpunkt Ende 2018 eingefroren werden. Der Gegenwartswert der Zahlungsströme ergibt sich aus der Addition der diskontierten zukünftigen Pensionsleistungen. Dementsprechend sinkt die Pensionshöhe mit jedem weiter in der Zukunft liegenden Jahr durch den Zinseszinsfaktor der realen Diskontrate von 2% p.a. Um die monatlich ausgezahlten Pensionen mit dem Jahreszinssatz von 2% in Einklang zu bringen, wird eine Pensionsauszahlung in voller Jahreshöhe zur Jahresmitte unterstellt. Die Summe der Pensionsbarwerte über alle Geburtskohorten und beide Geschlechter hinweg ergibt den Gesamtwert der impliziten Pensionsverbindlichkeiten der jeweiligen Pensionsart.

Formal ist das Accrued-to-Date-Konzept für aktuelle Pensionistinnen und Pensionisten folgendermaßen definiert:

$$(1) \quad ADL_{b,x,g} = \sum_{s=x+1}^{max} A_{b,x,g} * H_{z,s,g} (p_{z,s,g} + 0,5 * p_{z-1,s-1,g} * q_{z,s,g}) / (1 + r)^{s-x+0,5}$$

$$(2) \quad ADL = \sum_{x=1}^{max} ADL_{b,x,g}$$

$ADL_{b,x,g}$ ...implizite Pensionsverpflichtungen gegenüber allen pensionierten Personen mit Geschlecht  $g$  und Alter  $x$  im Basisjahr  $b$

$A_{b,x,g}$ ...Anzahl der pensionierten Personen mit Geschlecht  $g$  und Alter  $x$  im Basisjahr  $b$

$H_{z,s,g}$ ...jährliche (reale) Pensionshöhe eines durchschnittlichen repräsentativen Pensionisten mit Geschlecht  $g$  und Alter  $s$  im zukünftigen Jahr  $z$  ( $z = b + s - x$ ).

$p_{z,s,g}$ ...die Wahrscheinlichkeit einer repräsentativen Person mit Geschlecht  $g$  das Alter  $s$  im Jahr  $z$  zu erreichen und zu überleben

$q_{z,s,g}$ ...die Wahrscheinlichkeit einer repräsentativen Person mit Geschlecht  $g$  im Alter  $s$  zu sterben

$r$ ...realer Zinssatz

$max$ ...maximales Pensionsbezugsalter (99 Jahre)

Die dargestellte Berechnungsmethode wurde jeweils für Pensionistinnen und Pensionisten des Sozialversicherungs- als auch des Beamtensystems angewandt. Unterschiedliche Modellspezifikationen gibt es bei den Hinterbliebenenpensionen (siehe Kapitel 5.2).

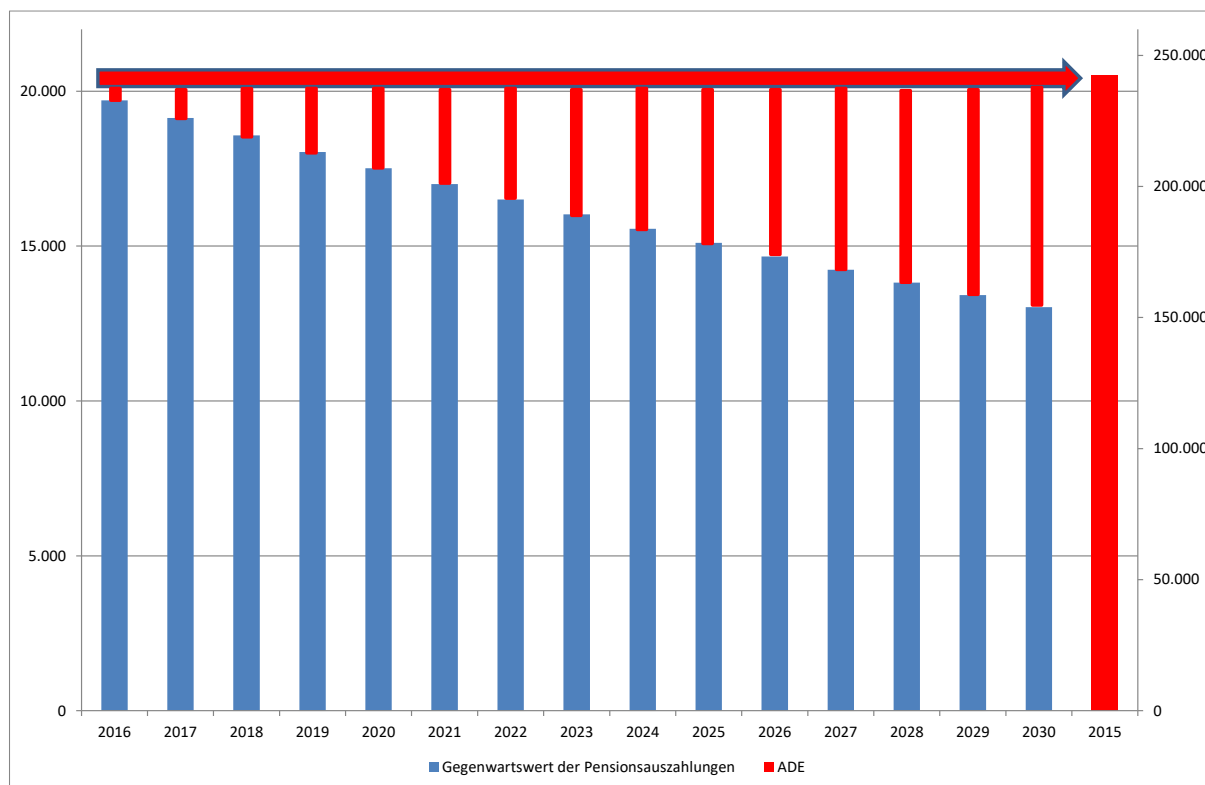
Abbildung 3 stellt beispielhaft die Berechnung der impliziten Pensionsansprüche (ADE - Accrued to Date Entitlements) eines Pensionisten dar. Im Beispiel wird von einem 65-jährigen durchschnittlichen Pensionisten mit einer jährlichen Pensionshöhe von 20.000 Euro im Jahr 2015 und einer Lebenserwartung von 80 Jahren ausgegangen. Die prognostizierte Inflation beträgt 2% und der reale Zinssatz 3%.<sup>14</sup> Darüber hinaus wird eine Wertanpassung der Pension anhand der Inflation sowie eine Auszahlung der gesamten Pension jeweils zur Jahresmitte unterstellt. Der Barwert der zukünftigen Zahlungen wird bedingt durch die Abzinsung von Jahr zu Jahr geringer. Die Summe der zu erwartenden Auszahlungen ergibt den impliziten Pensionsanspruch des Pensionisten bzw. die implizite Pensionsverbindlichkeit des Staates. In dieser Modellspezifizierung würde der Staat im Jahr 2015 knapp 239.000 Euro an finanziellen Mitteln benötigen um alle Pensionsansprüche des 65-jährigen Pensionisten in Zukunft decken zu können.

Eine ausführliche methodische Erläuterung zur Ermittlung von ADE von bereits pensionierten Personen findet sich in Eurostat und European Central Bank 2011, S. 74ff.

---

<sup>14</sup> Die Annahmen in diesem Beispiel gelten für das Basisjahr 2015. Für die Berechnungen mit Basisjahr 2018 wurde in Übereinstimmung mit Eurostat und European Central Bank ein realer Zinssatz von 2% verwendet.

**Abbildung 3: Beispiel impliziter Pensionsansprüche (ADE) eines 65-jährigen Pensionisten (Beispieljahr 2015), in Euro**



Quelle: eigene Berechnungen

## 5.5 Berechnung der Ansprüche von Pensionsversicherten (Sozialversicherung)

Der Berechnungsansatz für den Großteil der aktiven Pensionsversicherten setzt an der Anzahl und den Gesamtgutschriften von Pensionskontoinhaberinnen und -inhabern an. In diesem Datensatz sind alle nach dem 1.1.1955 geborenen Personen erfasst, welche in der Vergangenheit bis zum Stichtag Pensionsansprüche gesammelt haben. Gemäß der Berechnungsformel des Pensionskontosystems (laut APG), stellt die Gesamtgutschrift alle bisher erworbenen Pensionsansprüche dar und ist somit konzeptionell ident mit ADL-Pensionsansprüchen. Da die Personen noch im Erwerbsleben stehen und ihre Pension erst in der Zukunft antreten werden, sind die bereits erworbenen Pensionsansprüche bis zum Zeitpunkt des Pensionsantritts zu valorisieren. Dies geschieht anhand der Aufwertung der Ansprüche durch einen Schätzwert für die langfristige Lohnentwicklung (siehe Kapitel 5.3), welcher für jedes Jahr in dem die Pension noch nicht angetreten wird in die Rechnung einfließt. Der Pensionsantritt ergibt sich aus den jeweilig errechneten Pensionsantrittswahrscheinlichkeiten (siehe Gumprecht 2018, 2019) getrennt nach Invaliditäts- und Alterspension.

Die Anzahl der Invaliditätspensionen ist zwar im letzten Jahrzehnt u.a. bedingt durch psychische Erkrankungen angestiegen. Mit der Invaliditätspensionsreform vom 1.1.2014 ist hier aber – zumindest kurzfristig – eine Trendwende vonstattengegangen. Die Entwicklung der Ansprüche von Ende 2014 auf Ende 2015 war rückläufig. Andererseits sind in manchen

Ländern Rückkoppelungseffekte von einer Erhöhung des Regelpensionsalters auf die Anzahl an Invaliditätspensionsantritten zu beobachten. Bedingt durch diese Unsicherheitsfaktoren werden konstante Invaliditätsraten unterstellt.

Die Überlebenswahrscheinlichkeiten werden gleichfalls auch schon auf die Erwerbsbevölkerung und zukünftigen Pensionistinnen und Pensionisten bezogen. Erreichen Pensionskontoinhaberinnen und -inhaber ihr statistisches Pensionsalter, folgen die Berechnungen derselben Logik wie bei den aktuell pensionierten Personen (siehe Kapitel 5.4)

Die angestellten Berechnungen der Ansprüche von aktuell pensionsversicherten Personen auf Basis der Pensionskontodaten sind folgendermaßen definiert:

$$(3) \quad ADL_{b,x,g}^A = \sum_{y=x+1}^{70} \sum_{s=y}^{max} A_{z,y,g}^A * H_{z,y,g}^A (p_{z,s,g} + 0,5 * p_{z-1,s-1,g} * q_{z,s,g}) / (1+r)^{s-y+0,5}$$

$$(4) \quad H_{z,y,g}^A = H_{b,x,g}^A * (1+w)^{y-x} / (1+r)^{y-x}$$

$$(5) \quad A_{z,y,g}^A = c_{z,y,g}^A * (V_{b,x,g} - \sum_{k=x+1}^{y-1} A_{b-x+k,k,g}^A + A_{b-x+k,k,g}^I)$$

$$(6) \quad ADL_{b,x,g}^I = \sum_{y=x+1}^{65} \sum_{s=y}^{max} A_{z,y,g}^I * H_{z,y,g}^I (p_{z,s,g} + 0,5 * p_{z-1,s-1,g} * q_{z,s,g}) / (1+r)^{s-y+0,5}$$

$$(7) \quad H_{z,y,g}^I = H_{b,x,g}^I * (1+w)^{y-x} / (1+r)^{y-x}$$

$$(8) \quad A_{z,y,g}^I = c_{z,y,g}^I * (V_{b,x,g} - \sum_{k=x+1}^{y-1} A_{b-x+k,k,g}^A + A_{b-x+k,k,g}^I)$$

$ADL_{b,x,g}^A$  implizite Pensionsansprüche aller Pensionsversicherten aus der Alterspension mit Geschlecht  $g$  und Alter  $x$  im Basisjahr  $b$

$H_{z,y,g}^A$ ...erwartete jährliche Alterspensionsanspruch (accrued-to-date) eines durchschnittlichen repräsentativen Versicherten mit Geschlecht  $g$  und Alter  $y$  im zukünftigen Jahr  $z$  ( $z = b + s - x$ )

$A_{z,y,g}^A$ ...Anzahl der Alterspensionisten mit Geschlecht  $g$  und Alter  $y$  im Jahr  $z$

$p_{z,s,g}$ ...die Wahrscheinlichkeit einer repräsentativen Person mit Geschlecht  $g$  das Alter  $s$  im Jahr  $z$  zu erreichen und zu überleben

$q_{z,s,g}$ ...die Wahrscheinlichkeit einer repräsentativen Person mit Geschlecht  $g$  im Alter  $s$  im Jahr  $z$  zu sterben

$r$ ...realer Zinssatz

$H_{b,x,g}^A$ ... Pensionskontowert nach Geschlecht  $g$  mit Alter  $x$  im Basisjahr  $b$

$c_{z,y,g}^A$ ...Wahrscheinlichkeit nach Geschlecht  $g$  mit Alter  $y$  im Jahr  $z$  eine Alterspension anzutreten

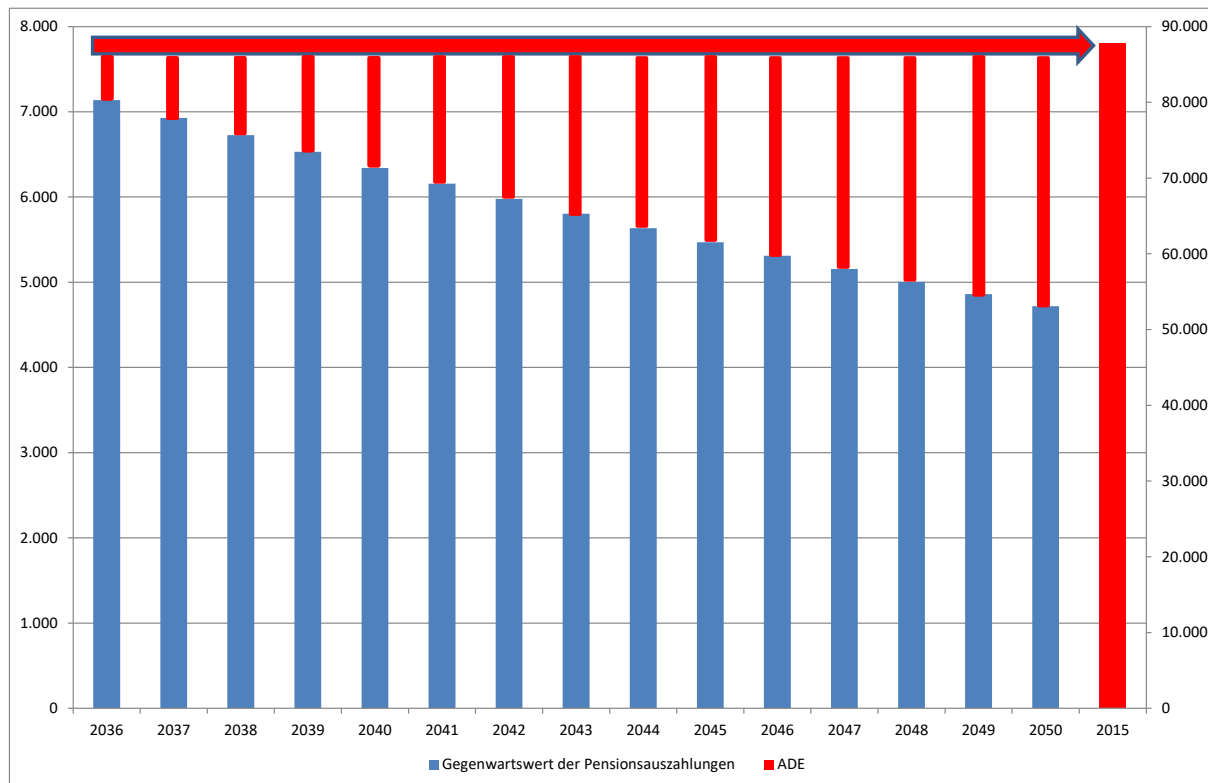
$V_{b,x,g}$ ...Risikobevölkerung nach Geschlecht  $g$  mit Alter  $x$  im Basisjahr  $b$

Anm.: Die Variablenbedeutung mit hochgestelltem I (Invaliditätspension) ist analog zu jener mit A (Alterspension)

In Abbildung 4 wird ein Beispiel für die Berechnung von impliziten Pensionsansprüchen eines aktuell Versicherten dargestellt. Die Grundannahmen zur Pensionshöhe, Inflation, Diskontrate, Pensionsantritt und Lebenserwartung sind ident mit denen aus Abbildung 3. Im Gegensatz zum Beispiel des Pensionisten ist der Versicherte erst 45 Jahre alt und hat 2015 erworbene Pensionsansprüche im Wert von jährlichen 10.000 Euro (50% seines vollen Pensionsanspruches von 20.000 Euro). Bis zum Pensionsantritt im Jahr 2036 (zu Beginn des

66. Lebensjahres) wird der erworbene Pensionsanspruch jedes Jahr mit dem unterstellten realen Lohnwachstum von 1,4% aufgewertet (und mit der Diskontrate von 3%<sup>15</sup> abgezinst).

**Abbildung 4: Beispiel impliziter Pensionsansprüche (ADE) eines 45-jährigen Versicherten (Beispieljahr 2015), in Euro**



Quelle: eigene Berechnung

Für pensionsversicherte Männer und Frauen, die vor 1955 geboren sind, werden die Neupensionen (Ende 2017 und Ende 2018) als Ausgangsbasis für die Kalkulationen herangezogen.

In Österreich besteht grundsätzlich eine Mindestversicherungszeit von 15 Jahren um einen Pensionsanspruch zu erlangen. Personen über dem Regelpensionsalter, welche in der Vergangenheit Pensionsbeiträge geleistet haben aber die Pensionsantrittsvoraussetzung der Mindestversicherungszeit nicht erfüllen, werden administrativ nicht erfasst. In Ermangelung verwertbarer Informationen erfolgt keine Berücksichtigung der Mindestversicherungszeit auf die Anzahl zukünftiger Pensionistinnen und Pensionisten, zumal ihre Bedeutung gering sein dürfte.

Neben den erworbenen Ansprüchen auf zukünftige Eigenpensionen sind auch Schätzungen zu den impliziten Pensionsansprüchen der Hinterbliebenen im Sozialversicherungssystem anzustellen. Implizite Pensionsverpflichtungen des Staates umfassen „erworbene“ Ansprüche von zukünftigen Hinterbliebenen heutiger Pensionisten als auch heutiger pensionsversicherter

<sup>15</sup> Der im Beispiel verwendete Diskontsatz gilt für das Basisjahr 2015. Für die Berechnungen mit Basisjahr 2018 wurde in Übereinstimmung mit Eurostat und European Central Bank ein realer Zinssatz von 2% verwendet.



Personen. Ausgehend vom heutigen Volumen der Hinterbliebenenpensionen sind Witwenpensionsansprüche mit Abstand am bedeutendsten.

Aufgrund der Unsicherheiten bezüglich der zukünftigen Anzahl und Pensionshöhen für Witwen werden in einem ersten Schritt die aktuelle altersspezifische Verteilung und auch die derzeitige Höhe der Pensionszahlungen für Witwen in die Zukunft fortgeschrieben. Das heißt, die Anzahl der Witwen von Kohorte  $x$  entspricht in jedem zukünftigen Jahr der Anzahl der Witwen der Jahrgänge  $x+1$ ,  $x+2$ , etc. aus dem Basisjahr. Die zugrundeliegende Annahme ist also, dass die Anzahl der Witwen durch das Lebensalter bestimmt wird, während Generationeneffekte keine Rolle spielen. In einem zweiten Schritt sind die bereits bestehenden Pensionsansprüche zum Zeitpunkt Ende 2017 bzw. Ende 2018 zu schätzen. Je weiter der Erwerb der vollen Pensionsansprüche in der Zukunft liegt, desto geringer ist auch der aktuelle Wert. Die Berechnungsformel von Witwenpensionen setzen an den Eigenpensionsansprüchen der Verstorbenen an. Dementsprechend wird die volle Witwenpensionshöhe im Modell im vollendeten 65. Lebensjahr – dem Regelpensionsalter von Männern – erreicht.

Die letzten Jahrzehnte brachten eine höhere Erwerbsbeteiligung von Frauen mit sich (u.a. Statistik Austria 2021), was in der Zukunft zu höheren Eigenpensionen dieser führen wird. Da sich Witwenpensionen durch die Differenz des eigenen Einkommens zum Einkommen bzw. der Pension des Verstorbenen berechnen, ist von fallenden Witwenpensionsansprüchen auszugehen. Des Weiteren gehen heutige Mortalitätsprognosen von einer zukünftigen Annäherung der Lebenserwartung von Männern an diejenigen von Frauen aus (u.a. Eurostat 2020). Dies schlägt sich auf die durchschnittliche Dauer von Witwenpensionen nieder und verringert die Summe aller zukünftigen Pensionszahlungen. Das Modell berücksichtigt diese, in ihrer Ausprägung unsicheren Entwicklungen mit einem graduellen Absinken der realen Witwenpensionszahlungen von 20 Prozent bis ins Jahr 2050.

Für die Berechnung der Ansprüche zukünftiger Waisen und Witwer wurde kein eigenständiges Modul im Berechnungsmodell entwickelt. Der Anteil an den Ansprüchen aller bereits pensionierten Personen ist minimal.<sup>16</sup> Die angestellte Schätzung für zukünftige Hinterbliebenenansprüche beruhen auf dem Verhältnis der impliziten Verpflichtungen für Eigenpensionen von aktiven Pensionsversicherten zu den denjenigen heutiger Pensionistinnen und Pensionisten.

---

<sup>16</sup> In Summe unter einem Prozent der Pensionsansprüche heutiger Pensionistinnen und Pensionisten.

## **5.6 Berechnung der Ansprüche von aktiven Beamtinnen und Beamten**

Wie bereits beschrieben werden die Pensionsansprüche von aktiven Beamtinnen und Beamten weitgehend durch das AWG Beamtenpensionsmodell (siehe Kapitel 5.2) berechnet. Auf Grundlage der Pensionsansprüche gemäß Dienstordnung der Bundesbeamten werden zukünftige Ruhegenusshöhen bestimmt.

Die Kombination aus aktuellen und durch rezente Pensionsreformen erwartete Pensionsantrittswahrscheinlichkeiten bestimmt die Anzahl der Ruhegenussbezieherinnen und –bezieher in jedem zukünftigen Jahr. Je weiter der angenommene Antritt des Ruhestandes in der Zukunft liegt, desto niedriger ist der bereits erworbene Pensionsanspruch. Für das Alter der Definitivstellung als Beamtin und Beamter wurden die empirischen Beobachtungen verwendet

## 6. Pensionsatellitensystem – Tabelle 29

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der impliziten Pensionsverpflichtungen des Staates und der Pensionsverpflichtungen in der kapitalgedeckten betrieblichen Alterssicherung für das Bezugsjahr 2018 vorgestellt. In Kapitel 6.1 erfolgt die Darstellung der Berechnungsergebnisse für die Alterssicherung der Beamtinnen und Beamte sowie für das Pensionssystem der Sozialversicherung. Kapitel 6.2 skizziert die versicherungsmathematischen Ergebnisse der betrieblichen Alterssicherungssysteme des privaten Sektors, welche auch Teil des VGR-Kernsystems sind.

### 6.1 Staatliche Alterssicherungssysteme

In **Tabelle 5** sind die Resultate der impliziten Pensionsverpflichtungen der staatlichen Alterssicherungssysteme gemäß dem Basisszenario (realer Diskontzinssatz von 2%) der ESG-Zusatztable 29 abgebildet. **Spalte G** umfasst das **Pensionssystem der Beamten** und **Spalte H** die **gesetzliche Pensionsversicherung im Rahmen der Sozialversicherung**. Schwarz hinterlegte Zellen sind für das jeweilige Alterssicherungssystem nicht relevant, während graue Felder kennzeichnen, dass dieser Wert nicht bzw. mit einem anderen Wert in den Hauptkonten der VGR enthalten ist. Ausgangspunkt des Pensionssatellitensystems bilden die berechneten Bestände (Zeile 1 und Zeile 10) der impliziten Pensionsansprüche der Haushalte (bzw. Pensionsverpflichtungen des Staates), deren Berechnungsmethoden in den vorherigen Kapiteln behandelt wurden. Die unterjährigen Veränderungen sind in den Zeilen 2 bis 9 nachvollziehbar.

#### 6.1.1 Pensionssystem der Beamten (Spalte G)

Der Barwert zukünftiger ADL-Pensionsverpflichtungen im Pensionssystem der Beamtinnen und Beamten zum Zeitpunkt Ende 2018 ist in **Zeile 10** dargestellt. Dieser summiert sich auf **245.218 Mio. Euro** bzw. **64%** des Bruttoinlandsproduktes (BIP) des Jahres 2018.

In den Zeilen 2.1 bis 2.5 werden die Sozialbeiträge, die wesentlich zur unterjährigen Veränderung des impliziten Pensionsanspruchs beitragen, verbucht. Durch die tatsächlichen Beiträge der Arbeitgeber (**Zeile 2.1**) erhöhen sich die Pensionsansprüche der Beamten um **268 Mio. Euro**. Hierbei handelt es sich um Beiträge für Beamtinnen und Beamte staatsnaher Unternehmungen, welche an den Bund geleistet werden. Der Wert für unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber (**Zeile 2.2**) erhöhen die impliziten Verpflichtungen des Staates um **1.757 Mio. Euro**. Diese entsprechen den unterstellten Sozialbeiträgen, die auch im VGR-Kernsystem ausgewiesen werden.

Die tatsächlichen Sozialbeiträge der privaten Haushalte von Beamtinnen und Beamten (**Zeile 2.3**) summieren sich auf **1.570 Mio. Euro**. **Zeile 2.4** beinhaltet das (unterstellte) Vermögenseinkommen der privaten Haushalte in der Höhe von **9.744 Mio. Euro**. Bei Festbeitragssystemen entspricht das Vermögenseinkommen dem Zinsertrag auf gehaltene Wertpapiere. Bei einem Festleistungssystem, wie demjenigen der Beamten, ergibt sich

das Vermögenseinkommen durch die unterstellte „interne Jahresverzinsung“ des Pensionssystems. Diese entspricht in der Praxis dem im Modell gewählten Aufzinsungsfaktor<sup>17</sup> multipliziert mit dem Anfangsbestand. Dienstleistungsentgelte der Träger von Alterssicherungssystemen werden in **Zeile 2.5** berücksichtigt und umfassen die Verwaltungskosten des Alterssicherungssystems. Da diese in den staatlichen Umlagesystemen nicht explizit den Sozialbeiträgen zugeschlagen werden, sind diese per Konvention Null zu setzen. **Zeile 2** zeigt die Summe der Sozialbeiträge (Zeile 2.1 bis 2.5) und somit die Zunahme der unterjährigen Pensionsansprüche in der Höhe von **13.340 Mio. Euro**. Die Pensionszahlungen im Bezugsjahr 2018 werden in **Zeile 4** ausgewiesen und machen **11.733 Mio. Euro** aus. **Zeile 5** gibt die Veränderung der Pensionsansprüche von **1.607 Mio. Euro** als Differenz von Pensionsbeiträgen und Pensionsauszahlungen (Zeile 2 + Zeile 3 - Zeile 4) wider.

Der Anfangsbestand in Zeile 1 wurde gemäß den Vorgaben zur Erstellung „rückgerechnet“ – das heißt ausgehend vom Endbestand wurde durch die bekannten Transaktionen im Jahr 2018 der Anfangsbestand ermittelt. Für das Berichtsjahr 2015 wurde der Anfangsbestand errechnet weswegen die Zeile 2.2. für das Berichtsjahr 2015 als Ausgleichszeile diente. Im Berichtsjahr 2018 entspricht die Zeile 2.2 den unterstellten Sozialbeiträgen.

Ein unterjähriger Transfer von Pensionsansprüchen zwischen verschiedenen Alterssicherungssystemen ist in **Zeile 6** darzustellen. Politisch verhandelte Änderungen in der Ausgestaltung des Pensionssystems im Bezugsjahr, wie z.B. Anpassung des Pensionsantrittsalters oder der Pensionshöhe, werden in **Zeile 7** verbucht. Eine Änderung gilt bei einem staatlichen Pensionssystem dann als verhandelt, wenn die Änderung per Gesetz im Parlament beschlossen wurde. Die Veränderung der Pensionsansprüche aufgrund von sonstigen Strömen finden sich in **Zeile 8** und **Zeile 9**. Veränderungen von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen betreffen die zentralen Modellannahmen, unter anderem den Diskontsatz, Lohnwachstum oder die Inflation. Sonstige Volumenänderungen umfassen demografische Annahmeanpassungen und alle anderen unterjährigen Veränderungen, die nicht bereits in **Zeile 8** enthalten sind. Der Produktionswert (**Zeile 11**) entspricht dem in **Zeile 2.5** ausgewiesenem Wert des Dienstleistungsentgelts. Keine dieser letztgenannten Veränderungen hat eine Entsprechung im Beamtenpensionssystem des Bezugsjahres. Sie sind folglich Null gesetzt.

### 6.1.2 Pensionssystem der Sozialversicherung (Spalte H)

Der Gegenwartswert zukünftiger ADL-Pensionsverpflichtungen im Sozialversicherungssystem zum Zeitpunkt Ende 2017 (=Anfang 2018) ist in **Zeile 1** zu finden. Dieser beläuft sich auf **1.374.025 Mio. Euro** bzw. **372%** des Bruttoinlandsproduktes (BIP) des Jahres 2017.

Die tatsächlichen Beiträge der Arbeitgeber (**Zeile 2.1**) verändern die Pensionsansprüche positiv um **15.630 Mio. Euro**. In etwa gleich hoch sind die tatsächlichen Sozialbeiträge der privaten Haushalte in **Zeile 2.3** mit **15.310 Mio. Euro**. Die unterstellten Vermögenserträge der privaten Haushalte berechnen sich analog zum Beamtensystem auf Basis des nominalen

---

<sup>17</sup> Dieser entspricht der nominalen Diskontrate von 4%, bestehend aus der im Modell festgelegten Inflationsrate von 2% und einer realen Diskontrate von 2% pro Jahr.

Diskontsatzes von 4% (siehe oben). Die Kapitalerträge im Rahmen des Sozialversicherungssystems (**Zeile 2.4**) machen in Summe **54.961 Mio. Euro** aus. Dienstleistungsentgelte der Träger von Alterssicherungssystemen (**Zeile 2.5**) sind auch für das Sozialversicherungssystem, aufgrund fehlender expliziter Verrechnung an Anspruchsberechtigte, nicht anzuführen. Die Summe der Sozialbeiträge ist wiederum in **Zeile 2** abzulesen und ergibt **85.902 Mio. Euro**.

In **Zeile 3** werden sonstige Veränderungen gebucht. Diese können aus der Tatsache entstehen, dass die tatsächlichen Beitragszahlungen nicht auf versicherungsmathematischer Berechnung basieren, aber auch die bereits erwähnten „Lerneffekte“ – Divergenzen zwischen Modellannahmen und tatsächlichen jährlichen Veränderungen – umfassen. De facto handelt es sich um eine Ausgleichsgröße in der Höhe von **8.467 Mio**.

**Tabelle 5: Tabelle 29 – Staatliche Alterssicherungssysteme nach dem Basisszenario (realer Diskontzinssatz von 2%, Berichtsjahr 2018), in Mio. Euro**

Beziehungen	Zeile Nr.	Verbuchung	Nicht in den Hauptkonten	
		Träger der Alterssicherungssysteme	Staat	
			Systeme mit Leistungszusage für Arbeitnehmer des Staates <sup>1</sup> dem Sektor Staat zugeordnet	Alterssicherungssysteme der Sozialversicherung
		Spalte Nr.	G	H
<i>Bilanz zum Jahresanfang - 1.1.2018</i>				
	1	Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen	243.611	1.374.025
<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund von Transaktionen</i>				
<b>2.1-2.5</b>	<b>2</b>	<b>Zunahme der Versorgungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen</b>	<b>13.340</b>	<b>85.902</b>
	2.1	Tatsächliche Sozialbeiträge der Arbeitgeber	268	15.630
	2.2	Unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber	1.757	
	2.3	Tatsächliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte	1.570	15.310
	2.4	Zusätzliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte aus Kapitalerträgen <sup>2</sup>	9.744	54.961
	2.5	Abzüglich: Dienstleistungsentgelte der Träger der Alterssicherungssysteme	0	0
	3	Sonstige (versicherungsmathematische) Veränderung von Alterssicherungsansprüchen in der Sozialversicherung	0	8.467
	4	Verringerung der Alterssicherungsansprüche aufgrund der Zahlung von Alterssicherungsleistungen	11.733	37.729
<b>2+3-4</b>	<b>5</b>	<b>Veränderung der Alterssicherungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen und Alterssicherungsleistungen</b>	<b>1.607</b>	<b>56.639</b>
	6	Anwartschaftsübertragungen zwischen Alterssicherungssystemen	0	0
	7	Veränderung der Anwartschaften aufgrund verhandelter Änderungen des Alterssicherungssystems	0	0
<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Ströme</i>				
	8	Veränderung von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen	0	0
	9	Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Volumenänderung	0	0
<i>Bilanz am Jahresende - 31.12.2018</i>				
<b>1+5 to 9</b>	<b>10</b>	<b>Pensionsansprüche</b>	<b>245.218</b>	<b>1.430.664</b>
		Pensionsansprüche (% des Bruttoinlandsprodukts 2018)	64%	371%

Anm.: 1) Vom Staat für seine derzeitigen und früheren Arbeitnehmer betriebene Systeme. 2) Diese Position umfasst Erträge, die die Mitglieder aus Ansprüchen gegenüber Alterssicherungssystemen erzielen, und zwar sowohl Kapitalerträge aus Vermögenswerten im Fall von Systemen mit Beitragszusagen als auch Erträge aus Aufzinsung im Fall von Systemen mit Leistungszusagen. 3) Eine tiefere Untergliederung dieser Positionen ist für die Spalten G und H anhand der Modellrechnungen für diese Systeme vorzunehmen. Die schwarzen Felder sind nicht relevant; die grau unterlegten Felder enthalten andere Daten als solche aus den Hauptkonten.

Quelle: eigene Berechnungen

Die Pensionszahlungen sind in **Zeile 4** mit **37.729 Mio. Euro** ausgewiesen. **Zeile 5** gibt wiederum die Veränderung der Pensionsansprüche aufgrund von Pensionsbeiträgen und -auszahlungen wider. Diese beläuft sich auf **56.639 Mio. Euro**. Für die **Zeilen 6 bis 9** sowie für **Zeile 11** sind keine Werte einzutragen.

In **Zeile 10** ist der Bestand der impliziten Pensionsverpflichtungen am Ende des Jahres 2018 in der Höhe von **1.430.664 Mio. Euro** abgebildet. Dies entspricht **371%** des Bruttoinlandsproduktes 2018.

### **6.1.3 Sensitivitätsanalyse – Variation der Diskontrate**

In Tabelle 6 sind die Ergebnisse der Berechnungen der impliziten Pensionsverpflichtungen des Staates bei einer **realen Diskontrate von 1%** dargestellt. Die Bestände des Beamtenpensionssystems für Ende 2017 erhöhen sich durch die niedrigere Abzinsung um **+16%** auf **283.075 Mio. Euro (Zeile 1)**. Die Pensionsansprüche im Sozialversicherungssystem sind zum selben Zeitpunkt sogar um **+23%** höher (**1.693.842 Mio. Euro**) als im Basisszenario.

In **Zeile 10** sind die impliziten Pensionsverpflichtungen für Ende 2018 eingetragen. Sie belaufen sich auf **283.430 Mio. Euro (+16%)** bei den Beamtinnen und Beamten und **1.762.069 Mio. Euro (+23%)** in der Sozialversicherung.

Die Anpassung der realen Diskontrate auf 1% (oder 3% nominal) verändert auch mehrere Stromgrößen. Das unterstellte Vermögenseinkommen (**Zeile 2.4**) in beiden staatlichen Alterssicherungssystemen ist nun niedriger und verringert somit die notwendigen Ausgleichsbuchungen.

**Tabelle 6: Staatliche Alterssicherungssysteme mit realem Diskontzinssatz von 1% (Bezugsjahr 2018), in Mio. Euro**

Beziehungen	Zeile Nr.	Verbuchung	Nicht in den Hauptkonten	
		Träger der Alterssicherungssysteme	Staat	
			Systeme mit Leistungszusage für Arbeitnehmer des Staates <sup>1</sup>	Alterssicherungssysteme der Sozialversicherung
			dem Sektor Staat zugeordnet	
		Spalte Nr.	G	H
		<i>Bilanz zum Jahresanfang - 1.1.2018</i>		
	1	Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen	283.075	1.693.842
		<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund von Transaktionen</i>		
<b>2.1-2.5</b>	<b>2</b>	<b>Zunahme der Versorgungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen</b>	<b>12.087</b>	<b>81.756</b>
	2.1	Tatsächliche Sozialbeiträge der Arbeitgeber	268	15.630
	2.2	Unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber	1.757	
	2.3	Tatsächliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte	1.570	15.310
	2.4	Zusätzliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte aus Kapitalerträgen <sup>2</sup>	8.492	50.815
	2.5	Abzüglich: Dienstleistungsentgelte der Träger der Alterssicherungssysteme	0	0
	3	Sonstige (versicherungsmathematische) Veränderung von Alterssicherungsansprüchen in der Sozialversicherung	0	24.200
	4	Verringerung der Alterssicherungsansprüche aufgrund der Zahlung von Alterssicherungsleistungen	11.733	37.729
<b>2+3-4</b>	<b>5</b>	<b>Veränderung der Alterssicherungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen und Alterssicherungsleistungen</b>	<b>355</b>	<b>68.227</b>
	6	Anwartschaftsübertragungen zwischen Alterssicherungssystemen	0	0
	7	Veränderung der Anwartschaften aufgrund verhandelter Änderungen des Alterssicherungssystems	0	0
		<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Ströme</i>		
	8	Veränderung von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen	0	0
	9	Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Volumenänderung	0	0
		<i>Bilanz am Jahresende - 31.12.2018</i>		
<b>1+5 to 9</b>	<b>10</b>	<b>Pensionsansprüche</b>	<b>283.430</b>	<b>1.762.069</b>
		Pensionsansprüche (% des Bruttoinlandsprodukts 2018)	74%	457%

Anm.: 1) Vom Staat für seine derzeitigen und früheren Arbeitnehmer betriebene Systeme. 2) Diese Position umfasst Erträge, die die Mitglieder aus Ansprüchen gegenüber Alterssicherungssystemen erzielen, und zwar sowohl Kapitalerträge aus Vermögenswerten im Fall von Systemen mit Beitragszusagen als auch Erträge aus Aufzinsung im Fall von Systemen mit Leistungszusagen. 3) Eine tiefere Untergliederung dieser Positionen ist für die Spalten G und H anhand der Modellrechnungen für diese Systeme vorzunehmen. Die schwarzen Felder sind nicht relevant; die grau unterlegten Felder enthalten andere Daten als solche aus den Hauptkonten.

Quelle: eigene Berechnungen

Tabelle 7 präsentiert die Resultate der Berechnungen der impliziten Pensionsverpflichtungen des Staates bei einer **realen Diskontrate von 3%**. Die Pensionsbestände bei den Beamtinnen und Beamten verringern sich für Ende 2017 um **-13%** auf **212.203 Mio. Euro** und um **-17%** auf **1.137.531 Mio. Euro** im Sozialversicherungssystem (**Zeile 1**).



Die impliziten Pensionsverpflichtungen Ende 2018 (**Zeile 10**) liegen bei **214.676 Mio. Euro (-12%)** (Beamtenschaft) und bei **1.185.539 Mio. Euro (-17%)** für (zukünftige) Pensionistinnen und Pensionisten der Sozialversicherung.

Die Erhöhung der Diskontrate um einen Prozentpunkt erhöht die unterstellten Vermögenseinkommen (**Zeile 2.4**).

**Tabelle 7: Staatliche Alterssicherungssysteme mit realem Diskontzinssatz von 3% (Bezugsjahr 2018), in Mio. Euro**

Beziehungen	Zeile Nr.	Verbuchung	Nicht in den Hauptkonten	
		Träger der Alterssicherungssysteme	Staat	
			Systeme mit Leistungszusage für Arbeitnehmer des Staates <sup>1</sup>	Alterssicherungssysteme der Sozialversicherung
			dem Sektor Staat zugeordnet	
		Spalte Nr.	G	H
<i>Bilanz zum Jahresanfang - 1.1.2018</i>				
	1	Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen	212.203	1.137.531
<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund von Transaktionen</i>				
<b>2.1-2.5</b>	<b>2</b>	<b>Zunahme der Versorgungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen</b>	<b>14.205</b>	<b>87.817</b>
	2.1	Tatsächliche Sozialbeiträge der Arbeitgeber	268	15.630
	2.2	Unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber	1.757	
	2.3	Tatsächliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte	1.570	15.310
	2.4	Zusätzliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte aus Kapitalerträgen <sup>2</sup>	10.610	56.877
	2.5	Abzüglich: Dienstleistungsentgelte der Träger der Alterssicherungssysteme	0	0
	3	Sonstige (versicherungsmathematische) Veränderung von Alterssicherungsansprüchen in der Sozialversicherung	0	-2.080
	4	Verringerung der Alterssicherungsansprüche aufgrund der Zahlung von Alterssicherungsleistungen	11.733	37.729
<b>2+3-4</b>	<b>5</b>	<b>Veränderung der Alterssicherungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen und Alterssicherungsleistungen</b>	<b>2.473</b>	<b>48.008</b>
	6	Anwartschaftsübertragungen zwischen Alterssicherungssystemen	0	0
	7	Veränderung der Anwartschaften aufgrund verhandelter Änderungen des Alterssicherungssystems	0	0
<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Ströme</i>				
	8	Veränderung von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen	0	0
	9	Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Volumenänderung	0	0
<i>Bilanz am Jahresende - 31.12.2018</i>				
<b>1+5 to 9</b>	<b>10</b>	<b>Pensionsansprüche</b>	<b>214.676</b>	<b>1.185.539</b>
		Pensionsansprüche (% des Bruttoinlandsprodukts 2018)	56%	308%

Anm.: 1) Vom Staat für seine derzeitigen und früheren Arbeitnehmer betriebene Systeme. 2) Diese Position umfasst Erträge, die die Mitglieder aus Ansprüchen gegenüber Alterssicherungssystemen erzielen, und zwar sowohl Kapitalerträge aus Vermögenswerten im Fall von Systemen mit Beitragszusagen als auch Erträge aus Aufzinsung im Fall von Systemen mit Leistungszusagen. 3) Eine tiefere Untergliederung dieser Positionen ist für die Spalten G und H anhand der Modellrechnungen für diese Systeme vorzunehmen. Die schwarzen Felder sind nicht relevant; die grau unterlegten Felder enthalten andere Daten als solche aus den Hauptkonten.

Quelle: eigene Berechnungen

## 6.2 Betriebliche Alterssicherungssysteme

Im Zuge der Vollständigkeit und für einen Vergleich der Größenordnungen von staatlichen und betrieblichen Alterssicherungssystemen in Österreich werden in Tabelle 8 die betrieblichen Alterssicherungssysteme ausgewiesen. Als **Festbeitragssysteme (Spalte A)** sind jene der Pensionskassen und der betrieblichen Kollektivversicherungen eingestuft. Mitarbeitervorsorgekassen (MVK) hingegen liegen außerhalb der Definition von Pensionssystemen, da ein Großteil der aktuellen Auszahlungen keinen Bezug zur Alterssicherung hat. **Systeme mit einer direkten Leistungszusage** vom Arbeitgeber werden in der **Spalte B** erfasst.

### **Festbeitragssysteme:**

Der versicherungsmathematische Barwert der Pensionsansprüche der privaten Haushalte gegenüber den Trägern der Festbeitragssysteme summiert sich auf **21.761 Mio. Euro (Zeile 1)** zum Zeitpunkt Ende 2017. Die tatsächlichen Pensionsbeiträge der Arbeitgeber machen **1.255 Mio. Euro (Zeile 2.1)** aus, während Vermögenseinkommen (**Zeile 2.4**) die Pensionsansprüche um **118 Mio. Euro** erhöhen. Die Dienstleistungsentgelte von **86 Mio. Euro** sind in **Zeile 2.5** zu finden. Im Bezugsjahr 2018 wurden Pensionszahlungen in der Höhe von **874 Mio. Euro (Zeile 4)** geleistet, welche den Anstieg der Pensionsansprüche durch die erfolgten Sozialbeiträge auf **415 Mio. Euro (Zeile 5)** beschränkt. Des Weiteren fanden Pensionsanspruchstransfers von **117 Mio. Euro (Zeile 6)** aus den Festleistungs- zu den Festbeitragssystemen statt, wobei Umbewertungen ein Volumen von **-109 Mio. Euro (Zeile 8)** im Bezugsjahr aufwiesen. Zum Zeitpunkt Ende 2018 haben die Pensionsansprüche einen Wertstand von **22.184 Mio. Euro (Zeile 10)** erreicht. Dies entspricht 6% des Bruttoinlandsproduktes 2018.

### **Festleistungssysteme:**

Die Pensionsansprüche der privaten Haushalte gegenüber Unternehmen mit Leistungszusage machten Ende 2017 **21.616 Mio. Euro (Zeile 1)** aus. Die Berechnung der unterstellten Sozialbeiträge (**Zeile 2.2**) ergibt **1.531 Mio. Euro**, während Vermögenseinkommen mit **500 Mio. Euro (Zeile 2.4)** ausfielen. Die Pensionsauszahlungen machten in den Festleistungssystemen **1.903 Mio. Euro (Zeile 4)** aus, was in einer Erhöhung der aktuellen Pensionsansprüche um **128 Mio. Euro (Zeile 5)** führt. Die Umbewertungsgewinne machten **947 Mio. Euro (Zeile 8)** aus und sorgten für einen Pensionsbestand von **22.574 Mio. Euro (Zeile 10)** bis Ende 2018. Gemessen am BIP 2018, lagen diese Pensionsverpflichtungen bei 6%.

**Tabelle 8: Tabelle 29 – Betriebliche Alterssicherungssysteme (Bezugsjahr 2018), in Mio. Euro**

Beziehungen	Zeile Nr.	Verbuchung	en Hauptkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung		
		Träger der Alterssicherungssysteme	Nichtstaatliche Träger		
			Systeme mit Beitragszusagen	Systeme mit Leistungszusagen und andere <sup>1</sup> Systeme ohne Beitragszusagen	Insgesamt
		Spalte Nr.	A	B	C
<i>Bilanz zum Jahresanfang - 1.1.2018</i>					
	1	Ansprüche gegenüber Alterssicherungssystemen	21.761	21.616	43.377
<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund von Transaktionen</i>					
<b>2.1-2.5</b>	<b>2</b>	<b>Zunahme der Versorgungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen</b>	<b>1.288</b>	<b>2.031</b>	<b>3.319</b>
	2.1	Tatsächliche Sozialbeiträge der Arbeitgeber	1.255	0	1.255
	2.2	Unterstellte Sozialbeiträge der Arbeitgeber		1.531	1.531
	2.3	Tatsächliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte	0	0	0
	2.4	Zusätzliche Sozialbeiträge der privaten Haushalte aus Kapitalerträgen <sup>2</sup>	118	500	618
	2.5	Abzüglich: Dienstleistungsentgelte der Träger der Alterssicherungssysteme	86	0,00	86
	3	Sonstige (versicherungsmathematische) Veränderung von Alterssicherungsansprüchen in der Sozialversicherung			
	4	Verringerung der Alterssicherungsansprüche aufgrund der Zahlung von Alterssicherungsleistungen	874	1.903	2.777
<b>2+3-4</b>	<b>5</b>	<b>Veränderung der Alterssicherungsansprüche aufgrund von Sozialbeiträgen und Alterssicherungsleistungen</b>	<b>415</b>	<b>128</b>	<b>542</b>
	6	Anwartschaftsübertragungen zwischen Alterssicherungssystemen	117	-117	0
	7	Veränderung der Anwartschaften aufgrund verhandelter Änderungen des Alterssicherungssystems	0	0	0
<i>Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Ströme</i>					
	8	Veränderung von Alterssicherungsansprüchen aufgrund von Umbewertungen	-109	947	838
	9	Veränderung der Versorgungsansprüche aufgrund sonstiger Volumenänderung			0
<i>Bilanz am Jahresende - 31.12.2018</i>					
<b>1+5 to 9</b>	<b>10</b>	<b>Pensionsansprüche</b>	<b>22.184</b>	<b>22.574</b>	<b>44.758</b>
		Pensionsansprüche (% des Bruttoinlandsprodukts 2018)	6%	6%	12%

Anm.: 1) In derartigen sonstigen Systemen ohne Beitragszusagen, die oft als Hybridsysteme bezeichnet werden, sind beide Elemente (Leistungszusage und Beitragszusage) kombiniert. 2) Diese Position umfasst Erträge, die die Mitglieder aus Ansprüchen gegenüber Alterssicherungssystemen erzielen, und zwar sowohl Kapitalerträge aus Vermögenswerten im Fall von Systemen mit Beitragszusagen als auch Erträge aus Aufzinsung im Fall von Systemen mit Leistungszusagen. 3) Eine tiefere Untergliederung dieser Positionen ist für die Spalten G und H anhand der Modellrechnungen für diese Systeme vorzunehmen. Die schwarzen Felder sind nicht relevant; die grau unterlegten Felder enthalten andere Daten als solche aus den Hauptkonten.

Quelle: eigene Berechnungen

## 7. Abschließende Anmerkungen

Die erste verpflichtende Lieferung des Pensionssatellitensystems an Eurostat erfolgt mit Ende 2017. Ab diesem Zeitpunkt erfolgt eine Lieferung im Dreijahresrhythmus. Die Daten der Spalten A bis F (sofern in Österreich von Relevanz) sind auch im Kernsystem der VGR enthalten und werden jährlich nach der ESVG 2010-Systematik erhoben. Für die Spalten G und H der Tabelle 29 werden auf Basis von versicherungsmathematischen Berechnungen drei Datensätze generiert, die das Ergebnis einer Basisvariante sowie zwei Sensitivitätsszenarien widerspiegeln.

Die Ergebnisse der Tabelle 29 verdeutlichen die hohen impliziten Pensionsverpflichtungen des Staates (Spalte G und H), die zum Zeitpunkt des Bezugsjahres 2018 – abhängig von den gewählten Parameterwerten – bestehen. Für die Pensionssysteme der Beamenschaft und der Sozialversicherung gemeinsam liegen diese im Basisszenario zum Zeitpunkt Ende 2018 bei **1.675.881 Mio. Euro** oder auch **435% des Bruttoinlandsproduktes** des Jahres 2018. Demgegenüber sei aber nochmals darauf hingewiesen, dass ohne eine ergänzende Betrachtung des Barwertes der zukünftigen Pensionsbeiträge **keine Aussage über die Finanzierbarkeit der staatlichen Pensionssysteme** getroffen werden kann. Sehr wohl geeignet sind die Resultate als **Ergänzung zur Vermögenslage österreichischer Haushalte** insbesondere im Hinblick auf den internationalen Vergleich mit Ländern, die hohe Anteile an kapitalgedeckten Pensionssystemen aufweisen.

Ein weiteres Argument zur vorsichtigen Interpretation der Ergebnisse liefern die Resultate der Diskontratenvariation (siehe Kapitel 6.1.3). Eine Veränderung der Diskontrate um einen Prozentpunkt führt zu starken Änderungen der Pensionsansprüche.

Zwischen Ende 2017 und Ende 2018 gingen die gesamten Pensionsansprüche leicht zurück – von rund 437% auf 435% des BIP. Bei den Beamtinnen und Beamten sinken die Ansprüche in Relation zum BIP, während sie bei den ASVG-Versicherten leicht steigen. Hierfür hauptverantwortlich ist die **sinkende Personenanzahl von aktiven und im Ruhestand befindlichen Beamtinnen und Beamten**.

Die Inklusion der (privatwirtschaftlichen) Betriebspensionen im Pensionssatellitenkonto ermöglicht u.a. einen Vergleich der Bedeutsamkeit der beiden **Pensionssäulen in Österreich**. Hierbei zeigt sich die zahlenmäßige Bedeutung der Sozialversicherungssysteme (rund 97% der gesamten Pensionsansprüche) im Vergleich zur betrieblichen Alterssicherung (3% der Pensionsansprüche).<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Die private Pensionsvorsorge (3. Pensionssäule) ist nicht Teil der Tabelle 29.

## Literaturverzeichnis

**Braakmann, A., Grütz, J. und Haug, T. (2007).** Das Renten- und Pensionsvermögen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. *Wirtschaft und Statistik* 12/2007, S.1167-1179.

**Eiffe, F., et al. (2012).** Soziale Lage älterer Menschen in Österreich. Sozialpolitische Studienreihe, Band 11. BMASK.

**Europäische Zentralbank (2010).** Anwartschaften der privaten Haushalte aus staatlichen Alterssicherungssystemen im Euro-Währungsgebiet - Ergebnisse des überarbeiteten Systems der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. *EZB Monatsbericht* 01/2010, S. 91-109.

**European Commission (2007).** Public finances in EMU - 2007. *European Economy* (03/2007).

**European Commission (2018).** The 2018 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2016-2070). Institutional Paper 079.

**European Commission (2020).** The 2021 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies. Institutional Paper 142.

**Eurostat (2020).** Bevölkerungsvorausschätzungen. Project Europop 2019.

<http://ec.europa.eu/eurostat/de/web/population-demography-migration-projections/population-projections-data> (abgerufen am 11.2.2021).

**Eurostat und European Central Bank – 2020 Edition (2020).** Technical Compilation Guide for Pension Data in National Accounts. Eurostat Manuals & Guidelines.

**Gumprecht, D. (2018).** Pensionierungstafeln Bundesländer. Ergebnisse für die Jahre 2016 & 2017. Statistik Austria.

**Gumprecht, D. (2019).** Pensionierungstafeln Bundesländer. Ergebnisse für das Jahr 2018. Statistik Austria.

**Kommission zur langfristigen Pensionssicherung (2013).** Bericht über die langfristige Entwicklung der gesetzlichen Pensionsversicherung für den Zeitraum 2012 bis 2060. Kommission zur langfristigen Pensionssicherung.

**Müller, C. (2014).** Accrued-to-date pension entitlements Applications in policy making and research. Workshop on Pensions organisiert von Eurostat (Luxemburg), 14.11.2017.

**Statistik Austria (2021).** Erwerbstätige nach Alter und Geschlecht seit 1994.

[http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/arbeitsmarkt/erwerbstaetige/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/arbeitsmarkt/erwerbstaetige/index.html) (abgerufen am 11.2.2021).