ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Eling, Martin; Jaenicke, Christoph

Research Report

Digitaler Wandel – Neue Arbeitsformen und ihre Konsequenzen für die Vorsorge

I.VW HSG Schriftenreihe, No. 68

Provided in Cooperation with:
University of St.Gallen, Institute of Insurance Economics (I.VW-HSG)

Suggested Citation: Eling, Martin; Jaenicke, Christoph (2020) : Digitaler Wandel – Neue Arbeitsformen und ihre Konsequenzen für die Vorsorge, I.VW HSG Schriftenreihe, No. 68, ISBN 978-3-7297-2015-2, Verlag Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen, St. Gallen

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/226651

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Institut für Versicherungswirtschaft

Universität St.Gallen

Digitaler Wandel – Neue Arbeitsformen und ihre Konsequenzen für die Vorsorge

Martin Eling, Christoph Jaenicke

I.VW HSG Schriftenreihe, Band 68

Martin Eling, Christoph Jaenicke

Digitaler Wandel – Neue Arbeitsformen und ihre Konsequenzen für die Vorsorge

I.VW-HSG Schriftenreihe, Band 68

© Verlag Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St.Gallen,
St.Gallen 2020
(I.VW Schriftenreihe; Band 68)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, in allen Formen wie Mikrofilme, Xerographie, Mikrofiche, Microcard, Offset verboten.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Digitaler Wandel – Neue Arbeitsformen und ihre Konsequenzen für die Vorsorge
[Hrsg. Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St.Gallen]
Martin Eling / Christoph Jaenicke
St.Gallen: Institut für Versicherungswirtschaft, 2020

ISBN 978-3-7297-2015-2

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis 6

Tabellenverzeichnis 7

Zusammenfassung 8

Executive Summary 9

1 Ausgangslage 11

2 Vorsorge unter veränderten Rahmenbedingungen 15

2.1 Megatrends und deren Bedeutung für die Vorsorge 15

2.2 Ableitung von zentralen Herausforderungen für die Vorsorge 18

2.2.1 Anpassung der Vorsorge an die Demografie des 21. Jahrhunderts 18

2.2.2 Anpassung der Vorsorge an die Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts 19

2.3 Der digitale Wandel 23

2.4 Neue Arbeitsformen und Vorsorge im Kontext des Digitalen Wandels 26

2.4.1 Veränderung bestehender Arbeitsformen 27

2.4.2 Neue Arbeitsformen 30

2.5 Ableiten von Reformvorschlägen 38

3 Befragung 45

3.1 Befragungsteilnehmer 45

3.2 Methodik 47

3.3 Ergebnisse 48

3.3.1 Wissen, Sorgen und Reformbedarf 48

3.3.2 Akzeptanz konkreter Reformmassnahmen 55

3.3.3 Relevante Faktoren für den Reformbedarf 59

3.4 Diskussion der Resultate 62

4 Schlussfolgerung und Ausblick 65

Anhang: Befragungsdesign 69

Literaturverzeichnis 75

Danksagung 80

Autorenportrait 81

Auf den Punkt gebracht 82

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dimensionen des Digitalen Wandels 24
Abbildung 2: Neue Arbeitsformen 31
Abbildung 3: Entwicklung selbstständiger Beschäftigungen in der Schweiz 34
Abbildung 4: Entwicklung atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse nach Geschlecht 36
Abbildung 5: Kenntnisse und Einstellung nach Alter 50
Abbildung 6: Kenntnisse und Einstellung nach sprachlicher Region 52
Abbildung 7: Kenntnisse und Einstellung nach Einfach-/Mehrfachbeschäftigungen 54
Abbildung 8: Konkrete Reformmassnahmen: Netzdiagramm 56
Abbildung 9: Konkrete Reformmassnahmen: Histogramm 58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Megatrends und ihre Implikationen für die Vorsorge 17
Tabelle 2: Alte Arbeitswelt versus neue Arbeitswelt 22
Tabelle 3: Verbreitung von Gig-Work in Europa 33
Tabelle 4: Überblick der Reformvorschläge 43
Tabelle 5: Soziodemografischer Vergleich der Stichprobe mit der Schweizer Bevölkerung 46
Tabelle 6: Zusammensetzung zentraler Merkmale 48
Tabelle 7: Zustimmung zu den Reformvorschlägen im Vergleich 55
Tabelle 8: Einfluss signifikanter Variablen 60
Tabelle 9: Ergebnisse der Regression 61

Zusammenfassung

Die aktuellen Systeme der sozialen Sicherung stellen eine Antwort entwickelter Staaten auf die sozioökonomischen Bedingungen rasch wachsender Industriegesellschaften dar (hohe Wachstumsraten, stabile Erwerbsverhältnisse, junge Erwerbsbevölkerung etc.). Diese Bedingungen sind im 21. Jahrhundert zunehmend nicht mehr gegeben. Insbesondere die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft führt zu einem zunehmend globalen Wettbewerb, instabilen Erwerbsbiographien sowie weiteren Veränderungen im Arbeitsmarkt und gesellschaftlichen Wertesystem.

Die vorliegende Studie analysiert die Konsequenzen dieser Entwicklung für das Vorsorgesystem in der Schweiz und skizziert möglichen Anpassungsbedarf für die Gestaltung der öffentlichen und privaten Vorsorge. Schwerpunkt ist der Themenbereich der Altersvorsorge, es werden aber auch darüberhinausgehende Vorsorgethemen wie etwa die Entwicklung der Gesundheitskosten angesprochen. Die Resultate der Studie werden dabei mit den Ergebnissen von Expertenbefragungen sowie mit einer repräsentativen Befragung unter der Schweizer Bevölkerung untermauert.

Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft - und damit auch die Vorsorge - grundlegend. Dies bietet viele Chancen, es führt aber zugleich zu Herausforderungen und Veränderungsprozessen, die von der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft besser adressiert werden müssen. Sowohl die befragten Experten als auch die Bevölkerung wünschen sich keinen radikalen Systemwechsel in der Vorsorge, wohl aber mehr Flexibilität, Transparenz und Gestaltungsmöglichkeiten. Dazu zählt etwa die Einführung eines digitalen Vorsorgeportal, das Versicherten einen Gesamtüberblick über alle Vorsorgeleistungen bietet, und darüber hinaus auch den aktiven Eingriff in Vorsorgeentscheidungen ermöglicht. Hohe Zustimmung unter beiden Gruppen erfährt auch die verstärkte Nutzung von Wertkonten. Die Idee, Zeit -ähnlich wie Geld- zu sparen, anzulegen und zu einem späteren Zeitpunkt in Anspruch zu nehmen stellt eine mögliche Antwort zur Flexibilisierung der Lebensarbeitszeit dar. Die Resultate zeigen zudem den Wunsch, die Basis des Vorsorgesystems zu verbeitern, indem die gesamte Bevölkerung einbezogen wird (insbesondere auch Selbstständige und Geringverdiener im Rahmen neuer Erwerbsformen).

Executive Summary

The current social security systems are the response of developed countries to the socio-economic conditions of rapidly growing industrial societies (high growth rates, stable employment, young population, etc.). These conditions no longer exist in the 21st century. The digitalization of the economy and society in particular is leading to increasingly global competition, unstable employment histories and further changes in the labor market and social value system.

The present study analyzes the consequences of this development for the pension system in Switzerland and outlines possible adjustment for the public and private pension system. The focus is on the subject of old-age provision, but we also address further issues such as the development of healthcare costs. The findings of the study are supported by the results of expert interviews and a representative survey among the Swiss population.

Digitization is fundamentally changing the economy and society - and with it also pension provision. This offers many opportunities, but at the same time it leads to challenges and change processes that need to be better addressed by politics, economy and society. Both the interviewed experts and the population have a strong desire for more flexibility and transparency in the area of pension provision. This includes, for example, the introduction of a digital pension portal, which offers insured persons a complete overview of all pension benefits and furthermore enables them to actively intervene in pension decisions. The increased use of flextime accounts is also receiving high approval from both groups. The idea to save, invest and subsequently receive time in the same way as money provides a possible answer for the flexibilization of the working time across life. The results also show the desire to expand the basis of the pension system by involving the entire population (especially self-employed people and low-income earners in the context of new forms of employment).

1 Ausgangslage

Die vorliegende Studie setzt sich mit den Konsequenzen der Digitalisierung auf die Vorsorge in der Schweiz auseinander. Dabei legen wir einen besonderen Fokus auf die Altersvorsorge. Die Vorsorge erfuhr in den vergangenen Jahren nur geringfügige Reformen, die zudem – etwa im Vergleich zu anderen Ländern – eher zögerlich wirken. Das Vorsorgesystem von heute ist auf traditionelle Erwerbsbiografien ausgerichtet und eng an das Erwerbseinkommen gekoppelt. Dem digitalen Fortschritt und dessen Einfluss auf die soziale Sicherung wurde bislang wenig bis keine Beachtung geschenkt.

Die soziale Sicherung ist für die Schweizerische Wirtschaft und Gesellschaft von überragender Bedeutung. Im Jahr 2017 betrugen die Gesamteinnahmen aller Schweizer Sozialversicherungen 182 Mrd. Schweizer Franken, bei Gesamtausgaben von 162 Mrd. Schweizer Franken.[1] Der Anteil der Sozialversicherungseinnahmen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) weist in der Schweiz einen steigenden Trend auf und lag im Jahr 2017 bei circa 24%.[2] Die Sozialleistungsquote (Anteil der Sozialleistungen am BIP eines Landes) ist ein Indikator für das soziale Leistungsniveau eines Landes, wobei eine hohe Sozialleistungsquote auf einen ausgeprägten Sozialstaat hindeutet. In der Schweiz weist die Sozialleistungsquote einen steigenden Trend auf und lag im Jahr 2017 bei circa 21% (nach GRSV). Insgesamt bewegt sich die Schweiz damit im Vergleich zu anderen entwickelten europäischen Ländern im oberen Mittelfeld (BFS, 2019a).

Funktionierende Vorsorgesysteme gelten als bedeutende Stärke von Industrienationen. So setzt sich etwa das Einkommen von Alleinstehenden im Rentenalter laut dem Bundesamt für Statistik zu 78% aus Transferleistungen der Altersvorsorge zusammen (BFS, 2019h). Die Vorteile des Schweizer Modells einer Verteilung der Vorsorgeleistungen auf mehrere Säulen sind politisch und gesellschaftlich unbestritten: Während Säule 1 die Existenzsicherung im Alter garantiert, bauen Arbeitnehmer betrieblich gefördert in Säule 2 Kapital in Ergänzung zur

[1] Von den Einnahmen entfallen 61,3% auf die Altersvorsorge (AHV 26,6%, Ergänzungsleistungen zur AHV 1,8% und Berufliche Vorsorge 32,9%). Die Differenz zwischen Einnahmen und Ausgaben ergibt sich durch die berufliche Vorsorge, in der die Beiträge der Versicherten aufgrund der noch nicht abgeschlossenen Aufbauphase des Obligatoriums (dies wird erst im Jahr 2025 der Fall sein) zurzeit höher sind als die ausbezahlten Leistungen. Insgesamt ist die Altersvorsorge somit der mit Abstand wichtigste Sozialversicherungsbereich (BFS, 2019a).

[2] Diese Kennzahl wird als Soziallastquote bezeichnet, hier berechnet gemäss der Gesamtrechnung der Sozialversicherungen (GRSV).

Sicherung des Lebensstandards auf. Im Unterschied zur AHV kommt hier Pensionskassen und Versicherern eine zentrale Bedeutung zu, welche Verwaltung und Auszahlung der Renten vornehmen. Mit Säule 3 können verbleibende Vorsorgelücken geschlossen werden. Die Einzahlung erfolgt auf freiwilliger Basis in Form einer steuerlich geförderten gebundenen Vorsorge (Säule 3a) sowie einer freien Vorsorge (Säule 3b). Der Sparer kann dabei insbesondere auf Vorsorgekonten von Banken oder Vorsorgepolicen von Versicherern zurückgreifen.[3] Der Einbezug verschiedener Vorsorgeinstitutionen bewirkt somit eine Diversifikation der Altersabsicherung auf Seiten der Versicherungsnehmer, da die einzelnen Säulen verschieden auf veränderte Faktoren wie Demografie oder Inflation reagieren, und reduziert die Last einzelner Akteure auf Seiten der Vorsorgeanbieter.

Verschiedene Megatrends setzen die sozialen Sicherungssysteme zunehmend unter Druck. Oft diskutiert werden in diesem Zusammenhang die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die AHV. Mit Eintreten der geburtenstarken Jahrgänge in den Ruhestand sinkt das Verhältnis zwischen Erwerbstätigen und Rentenempfängern. Zudem ist die Geburtenrate in der Schweiz konstant niedrig bei circa 70% der benötigten bestandserhaltenden Grösse (BFS, 2019d). Ausserdem steigen die Lebenserwartung und damit die Rentenbezugsdauer stetig an: Betrug die Restlebenserwartung bei Renteneintritt 1948, dem Gründungsjahr der AHV, noch 14 (12,4) Jahre für Frauen (Männer), hat sie sich bis zum Jahr 2019 auf 22,7 (19,9) Jahre bei Frauen (Männern) erhöht (BFS, 2019b). Dies wird begünstigt durch den medizinischen Fortschritt. Hieraus entsteht eine Finanzierungslücke in der Vorsorge, die für den Zeitraum bis 2030 auf über 100 Mrd. Schweizer Franken geschätzt wurde (Eling, 2012).

Ein weiterer Megatrend ist der sich beschleunigende technologische Fortschritt. Dieser verändert zusammen mit der Globalisierung massgeblich die Arbeitsweise, aber auch die Berufsbilder. Das aktuelle Vorsorgesystem ist sowohl auf der Finanzierungsseite als auch auf der Leistungsseite eng an die Erwerbstätigkeit geknüpft. Arbeitslosigkeit oder ein geringes Einkommen führen damit un-

[3] Das Sparvolumen solcher Konten der Säule 3a betrug im Jahr 2017 rund 103 Mrd. Schweizer Franken und lag damit 15% höher als 2013 (89 Mrd. Schweizer Franken). Das Sparvolumen in Säule 3a ist in jedem Jahr von 2013 bis 2017 gestiegen. Banklösungen werden dabei Versicherungslösungen, gemessen am Volumen, vorgezogen (BFS, 2019c). Die Gelder in Säule 3a werden ausserhalb der oben genannten 182 Mrd. Schweizer Franken aufgeführt und daher hier separat ausgewiesen. Zum Vergleich betrug das Sparvolumen in der zweiten Säule im Jahr 2017 etwa 886 Mrd. Schweizer Franken (BFS, 2019c).

mittelbar zu sinkenden Vorsorgeleistungen. In den letzten Jahren haben sich dabei zahlreiche neue Arbeitsformen etabliert, die nicht oder nur sehr unzureichend vom traditionellen Vorsorgesystem erfasst werden. Ein in der Schweiz in dem Kontext zuletzt kontrovers diskutiertes Thema ist inwieweit Uber-Fahrer einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgehen.

Hinzu kommt, dass im Zuge der Digitalisierung bestimmte Aufgaben durch maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz und mobile Robotik automatisiert werden. Dadurch könnten in den USA in den nächsten zwei Jahrzehnten fallen bis zu 47% der Beschäftigten wegfallen, in Europa sind es bis zu 54%. Betroffen sind insbesondere Niedrigqualifizierte und Niedriglohnberufe (Frey & Osborne, 2013; Brynjolfsson & McAfee, 2014; Bowles, 2014). Der digitale Wandel als Treiber solcher Entwicklungen wirkt damit indirekt, aber sehr massgeblich, auch auf die Vorsorge ein. Generell stellt sich im Kontext des digitalen Wandels auch die Frage, ob der Faktor Arbeit in Zukunft an Bedeutung verlieren und der Faktor Kapital an Bedeutung gewinnen wird, so dass ein Vorsorgesystem, welches sich sehr stark am Faktor Arbeit orientiert, zunehmend ins Leere laufen könnte.

Der Startpunkt der Studie (Kapitel 2) liegt in einer Darstellung der Mega-Trends der heutigen Zeit und deren Bedeutung für die Vorsorge. In dem Zusammenhang wird herausgestellt, welchen Einfluss die Digitalisierung auf diese soziale Sicherung ausübt und welche Konsequenzen sich für die Vorsorge ergeben. Es zeigt sich, dass die Digitalisierung einen tiefgreifenden und nachhaltigen Einfluss auf die Vorsorgesysteme haben wird. Im Erwerbsleben drückt sich dies durch neue Arbeitsmodelle wie Crowdworking[4] und Kleinselbstständigkeit aus, während im Zusammenleben der Generationenvertrag und damit die Grundlage umlagefinanzierter Vorsorgesysteme in Frage gestellt werden.

Kern der Studie sind eine Befragung der Schweizer Bevölkerung sowie Interviews mit Vorsorge-Experten. Der Fokus liegt auf dem Problembewusstsein und den Sorgen der Bevölkerung bezüglich ihrer Vorsorgesicherheit. Abgerundet wird die Studie durch einen Ausblick auf Reformvorschläge anhand erfolgreicher Beispiele aus anderen Ländern. Die Studie schliesst mit einem Plädoyer für eine Fortführung der solidarischen Sozialpartnerschaft in der Schweiz.

[4] Crowdworking bezeichnet das Auslagern einer üblicherweise von Erwerbstätigen entgeltlich erbrachten Leistung durch eine Organisation oder Privatperson mittels eines offenen Aufrufes an eine Masse von unbekannten Akteuren, typischerweise über Online-Plattformen. Vgl. Papsdorf (2009), S. 69; Pfeiffer et al. (2019), S. 751.

Vorsorge unter veränderten Rahmenbedingungen

2.1 Megatrends und deren Bedeutung für die Vorsorge

Im ersten Schritt wollen wir ausgehend von definierten Megatrends zentrale Herausforderungen für das Vorsorgesystem identifizieren und diskutieren.[5] Megatrends sind langfristige, globale Trends mit einem nachhaltigen Einfluss auf Wirtschaft und Gesellschaft.[6] Diese Definition verdeutlicht drei wesentliche Eigenschaften von Megatrends: 1) Sie haben einen langen Zeithorizont (in der Regel mehr als 15 Jahre); 2) sind von globaler Relevanz; und 3) können nicht von einem Individuum oder einem einzelnen Unternehmen beeinflusst werden. Megatrends sind folglich langfristige und übergreifende Transformationsprozesse, welche Wirtschaft und Gesellschaft – und damit auch Vorsorgesysteme – nachhaltig prägen.

Zur Analyse von Megatrends wird häufig das sogenannte PESTEL-Modell eingesetzt. Das PESTEL-Modell bietet eine strukturierte Analyse politischer, ökonomischer, sozialer, technologischer, ökologischer und rechtlicher Entwicklungen. Ziel des Modells ist die Identifikation relevanter Trends aus unterschiedlichen Entwicklungsströmungen heraus.[7] Viele Megatrends beeinflussen dabei auch die Vorsorgesysteme. Die nachfolgende Auflistung in Tabelle 1 stellt neun Megatrends dar bei denen wir eine Auswirkung auf das Vorsorgesystem erwarten Manche der Megatrends sind unmittelbar auf die Vorsorgethematik anwendbar, während andere keinen unmittelbaren, intuitiven Bezug zu Fragen der Vorsorge aufweisen. Dennoch lassen sich in allen neun Megatrends konkrete Bezüge aufzeigen.

---

[5] Die nachfolgenden Ausführungen orientieren sich an Eling (2016). Vgl. für die Liste der Megatrends auch z.B. Heß (2008) und Grömling & Haß (2009).

[6] Der Begriff der Megatrends wurde etwa durch den Zukunftsforscher John Naisbitt geprägt. Er versteht darunter besonders tiefgreifende und nachhaltige Trends, die gesellschaftliche und technologische Veränderungen betreffen. Vgl. Naisbitt (1982).

[7] Weitergehende Informationen zum PESTEL-Modell finden sich in Müller-Stewens & Lechner (2011, S. 188f), Lombriser & Abplanalp (2010, S. 100f).

Megatrend	*Erläuterung*
1 Shift to Asia	Asien macht bereits heute mehr als 50% der Weltbevölkerung aus, mit zunehmender Tendenz. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der asiatischen Länder wird mit grosser Wahrscheinlichkeit in den kommenden Jahrzehnten weiter zunehmen, dies insb. getrieben von China und Indien. Mit einer wachsenden Mittelschicht gibt es in diesen Ländern zunehmend viele zahlungskräftige Kunden im Versicherungs- und Vorsorgemarkt.[8] Viele Länder experimentieren dabei mit Vorsorge-, Versicherungs- und Gesundheitssystemen unterschiedlicher Ausgestaltung, die auch heute schon häufig in politischen Diskussionen regelmässig als Referenzen angeführt werden (etwa Singapur, China).[9]
2 Etablierung internationaler Standards	Pensionskassen und Versicherer sehen sich im Bereich der Regulierung mit einer Vielzahl neuer internationalen Standards konfrontiert, welche jeweils in nationales Recht transformiert werden müssen. Beispielhaft genannt seien etwa die Themen Solvenz (Solvency II), Vertrieb (Insurance Distribution Directive) oder Rechnungslegung (IFRS). Eine Vielzahl dieser neuen Standards wird derzeit im Kontext der Europäischen Union (EU) entwickelt und ist damit insb. für international tätige Versicherer in der Schweiz relevant.[10]
3 Demografischer Wandel	Aufgrund einer anhaltend geringen Geburtenrate und einer zunehmenden Langlebigkeit wird die Zahl junger Menschen relativ gesehen kontinuierlich kleiner; demgegenüber wächst der Anteil der älteren Menschen. Mit längerer Lebensdauer häufen sich typische Alterskrankheiten, wie etwa Alzheimer. Zudem nimmt der Pflegebedarf zu. Es entsteht ein hoher Absicherungsbedarf im Bereich der Vorsorge.
4 Signifikanz ethischer Werte	Die Signifikanz ethischer Werte hat in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen. Pensionskassen und Versicherer sehen sich mit zunehmenden Anforderungen im Bereich Corporate Governance (etwa in Hinblick auf Vergütung und Vertrieb von Vorsorgeprodukten) konfrontiert. Auf der Anlageseite gibt es das neue Investmentsegment „Social Responsible Investing". Das Thema Nachhaltigkeit gewinnt enorm an Bedeutung.
5 Urbanisierung	Moderne Städte weisen eine hohe Bevölkerungsdichte, einen hektischen Lebensstil, eine starke Mobilität und hohe Bildungschancen auf. Der Vorsorgesektor profitiert von diesem Umfeld, da Menschen in einem urbanen Umfeld im Durchschnitt ein relativ hohes Risikobewusstsein und tendenziell eine höhere Nachfrage nach Vorsorgeprodukten aufweisen.[11] Mit zunehmendem Finanz- und Versicherungswissen ist der Verkauf komplexer Vorsorgeprodukte eher möglich. In einem urbanen Umfeld wird die Vorsorge auch wichtiger, weil die ältere Bevölkerung weniger auf die Unterstützung der jüngeren Generation zählen kann.

[8] Vgl. Kharas (2010).

[9] Vgl. etwa Lagomarsino, et al., (2012).

[10] Ein wichtiges Beispiel im Kontext der Vorsorge ist die Bildung von Reserven nach IAS 19, welche auch das Bewusstsein der Unternehmen für die Nachschusspflicht bei einer Unterdeckung eines Vorsorgewerkes schärft.

[11] Beispielhaft sei in dem Zusammenhang auf die überdurchschnittlich hohen Krankenversicherungsprämien in urbanen Räumen der Schweiz (Zürich, Basel, Genf) hingewiesen.

6 Zunehmende Transparenz-anforderungen	Zunehmende Transparenzanforderungen finden sich in der Vorsorgewirtschaft etwa in der Bewertung von Ärzten, Versicherungsvertretern, Produkten und Arbeitgebern.[12] Die enorme Verfügbarkeit von Wissen bewirkt mitunter, dass der Arzt bereits vom Patienten mit mehreren alternativen Behandlungsmethoden konfrontiert wird und seine Einschätzung begründet darlegen muss. Der Rechtfertigungsdruck nimmt zu. Die enorme Verfügbarkeit von Wissen ist aber zugleich auch gefährlich, da sich sehr viel ungeprüfte Informationen im Internet befinden, welche die Konsumenten zum Teil eher verwirren als unterstützen.
7 Globalisierung	Die Schweiz ist seit Jahrzehnten erfolgreich im Export von Gesundheitsprodukten, etwa in der pharmazeutischen Industrie. Bestimmte Gesundheitsleistungen werden aber auch vermehrt in anderen Ländern bezogen, so zum Beispiel zahnmedizinische Behandlungen in Osteuropa. Die Vorsorgebranche selbst agiert dagegen weitgehend mit Fokus auf dem Schweizer Markt,[13] wobei in der Anlagepolitik schon allein aufgrund der Grösse der Schweizer Wirtschaft und des Schweizer Kapitalmarkts eine globale Diversifikation erforderlich ist.
8 Klimawandel	Die zunehmende Anzahl und Intensität von Extremwetterereignissen stellt ein erhebliches Änderungsrisiko im Bereich Schadenversicherung dar. Die Auswirkungen sind aber nicht auf die Schadenversicherung beschränkt. Ein Beispiel hierfür ist die Zunahme extremer Hitzeperioden, die insb. für alte und gesundheitlich geschwächte Menschen eine enorme Belastung darstellt.[14]
9 Geschwindigkeit des technologischen Wandels	Zahlreiche Beispiele können aufgezeigt werden, wie der technologische Wandel die Versicherungs- und Vorsorgewirtschaft prägt. Aktuelle Beispiele sind etwa der flächendeckende Einsatz von „Ambient Assisted Living“ und „e-health“, welche die Effizienz im Gesundheitswesen verbessern. Technologische Innovationen im Bereich Gesundheit ermöglichen ein langes Leben bei guter Gesundheit, sind aber zugleich auch sehr teuer.[15] Das Internet der Dinge wird die Produktivität vieler Wirtschaftszweige weiter erhöhen und zugleich die Arbeitsorganisation verändern.

Tabelle 1: Megatrends und ihre Implikationen für die Vorsorge

[12] Vgl. etwa zur Bewertung von Ärzten http://www.okdoc.ch, zur Bewertung von Versicherungsvertretern http://www.bfox.ch/, zur Bewertung von Produkten https://www.comparis.ch/ oder zur Bewertung von Arbeitgebern http://www.kununu.com.

[13] So gibt es kaum Auslandsaktivitäten schweizerischer Versicherer. Beispielsweise hat die CSS hat gerade ihre Auslandsaktivtäten abgestossen. Vgl. ohne Verfasser (o. V.; 2014).

[14] Vgl. etwa Braun-Fahrländer & Thommen Dombois (2004).

[15] Beispielsweise wird in Smith, Heffler & Freeland (2000) die Hälfte des Kostenzuwachses im Gesundheitssektor auf den medizinisch-technologischen Fortschritt zurückgeführt. Breyer & Ulrich (2000) schätzen diesen Effekt auf ca. 1% jährlich.

2.2 Ableitung von zentralen Herausforderungen für die Vorsorge

2.2.1 Anpassung der Vorsorge an die Demografie des 21. Jahrhunderts

Ähnlich wie in anderen OECD Nationen, steht in der Schweiz der Eintritt der „Baby-Boomer"-Generation in den Ruhestand bevor und setzt die umlagefinanzierte erste Säule unter Druck. Konstant niedrige Geburtsraten verstärken diesen Trend, wodurch in Zukunft immer weniger Einzahler immer mehr Leistungsbeziehern gegenüberstehen. Laut dem Bundesamt für Statistik liegt die Geburtenrate pro Frau seit 1975 zwischen 1,5 und 1,6 Kindern und damit circa 30% unter der bestandserhaltenden Grösse (BFS, 2019d). Als Folge dieser Entwicklung wird bereits heute vor erheblichen Finanzierungslücken in den nächsten Jahren gewarnt (Eling, 2012).

Neben dieser viel diskutierten Thematik erfahren auch die Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Fortschritte in Gesundheit und Medizin eine zunehmende Aufmerksamkeit. Diese beschleunigen den Trend einer steigenden Lebenserwartung und damit einer längeren Rentenbezugsphase, die von den schweizerischen Vorsorgeeinrichtungen gedeckt werden muss (Schmidt & Cohen, 2014). Betrug die Restlebenserwartung bei Renteneintritt 1948, dem Gründungsjahr der AHV, noch 14 (12,4) Jahre für Frauen (Männer), hat sie sich bis zum Jahr 2019 auf 22,7 (19,9) Jahre bei Frauen (Männern) erhöht (BFS, 2019b). Schmidt & Cohen (2014) argumentieren, dass die Bevölkerung durch die Digitalisierung einen breiteren Zugang zu Gesundheitsversorgung und Gesundheitsinformationen erhält, etwa bei der Verwaltung von Krankenakten und der Überwachung der persönlichen Gesundheit. Mit steigender Lebenserwartung durch den digitalen Fortschritt steigen jedoch auch die Gesamtkosten der medizinischen Behandlungen und Krankenhausaufenthalte (Guerrero & Adler, 2017). Diese können nur zum Teil durch effizientere Behandlungsformen und bessere Diagnosen ausgeglichen werden.

Erhöht sich die Länge der Rentenphase, hat dies Auswirkungen auf das Verhältnis der Erwerbsbevölkerung zur Rentnerbevölkerung. Mit abnehmender Quote müssen entweder die von der Erwerbsbevölkerung gezahlten Beiträge steigen oder die von der Rentnerbevölkerung bezogenen Leistungen sinken (Hinrichs & Jessoula, 2012).

Auch in der zweiten Säule muss der demografische Wandel für eine nachhaltige betriebliche Altersversorgung berücksichtigt werden. Um den längeren Rentenbezugsphasen entgegenzuwirken, haben Pensionskassen in den letzten Jahren die Umwandlungssätze gesenkt. Auf diese Weise reduzieren Pensionskassen die Umverteilung von den aktiven Versicherten auf die Rentner. Ihr Spielraum ist jedoch gesetzlich eingeschränkt: Sie müssen das Pflichtvermögen der Versicherten garantieren und dürfen den minimalen Umwandlungssatz nicht unterschreiten (Credit Suisse, 2019). Die jährliche Umverteilung von aktiv Versicherten und Arbeitgebern zu Rentenbezügern setzt sich damit fort: Im Jahr 2018 betrug diese rund 5 Mrd. Schweizer Franken (BFS, 2019e). Die dritte Säule bleibt von der demografischen Entwicklung weitestgehend unberührt. Hier erfolgt die Finanzierung vollständig durch Einzelbeiträge und die gezahlten Leistungen ergeben sich aus den Beiträgen und damit erwirtschafteten Renditen (Hinrichs & Jessoula, 2012).

Insgesamt stellt der demografische Wandel eine erhebliche Herausforderung für die erste und zweite Vorsorgesäule dar. Das gescheiterte Reformpaket „Altersvorsorge 2020“, das 2017 zur Abstimmung kam, hätte insbesondere drei Massnahmen vorgesehen: 1) Erhöhung der Mehrwertsteuer um 0,6 Prozentpunkte; 2) Erhöhung des Renteneintrittsalters für Frauen von 64 auf 65 Jahre; und 3) Erhöhung der AHV-Beiträge um 0,3 Prozentpunkte. Langfristig scheinen jedoch grosse Reformen unvermeidlich zu sein.

2.2.2 Anpassung der Vorsorge an die Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts

Im 21. Jahrhundert oder wurden traditionelle Regeln und Werte neu definiert. Dies führte nach Maas & Bühler (2015) dazu, dass prägende Sozialsysteme wie Kirche, Staat und Familie einen Teil ihrer Bedeutung verloren haben. Auch entspricht die Aufteilung der Lebensphasen in Kindheit, Arbeitsleben und Ruhestand nicht mehr den sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten einer digitalisierten Welt (Ackermann & Nussbaum, 2015). Deutlich wird dies etwa an veränderten Erwerbsbiografien: Während in der Vergangenheit oftmals eine Tätigkeit das Erwerbsleben ausfüllte, ist es heute üblicher, dass mehrere Karriereschritte durchlaufen werden, einschliesslich des Wechsels des Arbeitsplatzes oder der gleichzeitigen Ausübung mehrerer Tätigkeiten. So arbeitet in der Schweiz im Jahr 2019 jede zehnte Frau und jeder zwanzigste Mann für mehr als

einen Arbeitgeber (BFS, 2019i). Flexible Arbeitsmodelle erlauben zudem ortsübergreifend zusammenzuarbeiten und Standortabhängigkeiten zu überwinden. Möglich wird dies durch IT-Architekturen und Virtual Private Networks (VPNs), durch die Arbeitnehmer von jedem beliebigen Ort Zugriff auf das Unternehmensnetzwerk haben. In der Konsequenz werden Arbeitsplätze globaler und weniger standortgebunden (Europäische Kommission, 2019).

Das Vorsorgesystem muss auf Grund dieser Veränderungen angepasst werden (Ackermann & Nussbaum, 2015). Die zweite Säule der Schweizer Vorsorge ist etwa stark auf die Tätigkeit bei einem Arbeitgeber ausgerichtet, der sowohl über die Pensionskasse als auch über die hiermit verbundene Anlagestrategie entscheidet.[16] Die Fokussierung auf einen Arbeitgeber ein Leben lang passt jedoch oftmals nicht mehr zu den Realitäten der Arbeitswelt: Zum einen muss bei jedem Arbeitgeberwechsel in der Schweiz das angesammelte Altersguthaben in der zweiten Säule von der Pensionskasse des ersten Arbeitgebers in die des neuen Arbeitgebers überführt werden (mit entsprechenden administrativen Kosten). Zum anderen trägt diese Vorgehensweise nicht den individuellen Risikopräferenzen der Arbeitnehmer in Bezug auf ihr Kapital Rechnung (Avenir Suisse, 2018). In ihrer Rolle als Garant des Lebensstandards muss die zweite Säule auch unter volatilen Erwerbsbiografien und sinkenden Lohnniveaus in die Vorsorge einbezogen werden.[17]

Zudem sollten weitere, flexiblere Vorsorgemodelle betrachtet werden, welche den veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen Rechnung tragen. Ein Beispiel sind die Langzeitkonten, welche sich in unterschiedlichen Varianten in

---

[16] Lediglich im überobligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge gibt es vereinzelte Mitspracherechte im Rahmen der sogenannten «1e-Vorsorgepläne». Diese haben heute aber noch eine sehr untergeordnete Bedeutung. Zudem können Arbeitnehmer im Rahmen des Stiftungsrat der Pensionskasse mitwirken.

[17] Generell erscheint eine Auseinandersetzung mit der heutigen Rolle des Arbeitgebers in der Vorsorge lohnenswert. Heute gilt, dass es ohne Arbeitgeber keine zweite Säule gibt und ohne Mitbestimmungsrecht des Arbeitgebers kein Anreiz für die Arbeitgeber besteht, signifikante Beiträge zu bezahlen. Dementsprechend würde ein wichtiger Beitragszahler entfallen, wenn dieses Grundsystem verändert wird. Konkret wären dann Lohnabzüge von etwa 20 % (bei Ausfall des Arbeitgebers notwendig) direkt durch den Arbeitnehmer notwendig, um das jetzige Beitragsniveau in der zweiten Säule zu halten. Die Diskussion ist auch verbunden mit der Zukunft der Sozialpartnerschaft zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern, welche im Rahmen neuer Arbeitsmodelle zunehmend in Frage steht.

verschiedenen europäischen Ländern zunehmend etablieren (vgl. etwa Titelbach, Fink & Müllbacher, 2015). Eine spezielle Ausprägung sind die Wertkonten oder Wertguthabenvereinbarung, welche sich in Deutschland zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber zunehmend etablieren (vgl. etwa Birkner, 2018). Diese haben das Ziel eine längerfristige Freistellung, z.B. für Pflege, Kindererziehung, Vorruhestand oder Teilzeit, aus dem Einkommen des Arbeitnehmers heraus zu finanzieren. Sie können in Deutschland auf gesetzlicher (§ 7bff des deutschen SGB IV) wie auf individueller Basis (im Kontext von Betriebsvereinbarungen oder Tarifverträgen) abgeschlossen werden. Neben Deutschland gibt es in keinem europäischen Land, ein vergleichbar flexibles Modell der Wertguthaben im Rahmen von Zeitwertkonten. Einige Länder wie Frankreich haben ein Weiterbildungskonto, das gesetzlich fixiert ist. Es gibt aber kein Modell, das auch bezahlte Zeit bei Aufrechterhaltung der Beschäftigung für Sabbatical, Pflege, Weiterbildung und Vorruhestand ermöglicht.[18]

Die Flexibilisierung der Lebensarbeitszeit unter Einbeziehung der Beschäftigten ist derzeit insbesondere in Deutschland ein wichtiges politisches Anliegen. Der Staat kann diese Flexibilität zwar nicht finanzieren, es kann hingegen über die Betriebe und die Menschen eigenverantwortlich passieren. Das Zeitwertkonto ist an sich ein Vorsorgekonto, das nicht nur das Alter, sondern alle möglichen Auszeiten während des Arbeitslebens abdeckt und zudem immer monetär geführt wird und nicht nur mit Zeit (gewandelt in Geldwert) gespeist werden kann, sondern auch mit Urlaubstagen (in Geldwert), monatlichem unversteuertem Gehalt, Sonderzahlungen, Arbeitgeberzuschüssen etc. Folglich können in diesem Modell sowohl Einzahlungsmöglichkeiten und Entnahmemöglichkeiten hoch flexibel und individuell ausgestaltet werden. Das Guthaben ist zudem nicht zwingend an den Arbeitgeber gebunden, da es bei Beschäftigungsende auch auf die staatliche Rentenversicherung übertragen werden kann, die das persönliche Zeitwertkonto für bezahlte Zeiten während des Berufslebens führt. Dementsprechend gibt es eine Portabilität der Guthaben bei Arbeitgeberwechsel zu neuem Arbeitgeber oder zum Bund, der ein Zeitwertkonto für jeden Bürger führt.

[18] In Europa gibt es weitere Modelle im Rahmen von Flex-Konten. Dies sind klassische Überstundenkonten, die es ebenfalls in Deutschland gibt, die in Zeit geführt und grundsätzlich bis maximal 160 Stunden zulässig sind. Siehe für die Schweiz etwa entsprechende Regelungen für Angestellte des Kantons Bern; vgl. Finanzdirektion des Kantons Bern (2020). Zudem gibt es Langzeitkonten, die ausschliesslich dem vorzeitigen Ruhestand dienen; vgl. Swissmen (2014).

Tabelle 2 vergleicht die alte Arbeitswelt des 20. Jahrhunderts mit der neuen Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts. Grau unterlegt sind die Veränderungen, welche einen unmittelbaren Einfluss auf das Vorsorgesystem haben. Die Anzahl der grau unterlegten Felder zeigt sehr eindrücklich, dass die neue Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts einen sehr vielfältigen und nachhaltigen Einfluss auf die Vorsorge ausübt. Das Vorsorgesystem spiegelt aber strukturell noch sehr stark die Rahmenbedingungen des 20. Jahrhunderts wider.

Alte Arbeitswelt des 20. Jahrhunderts	*Neue Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts*
Stabile Erwerbsbiografien - Ein Arbeitgeber ein Leben lang - Wechsel In- und Ausland eher unüblich - Wechsel selbstständige und unselbständige Tätigkeit sehr unüblich - Parallele Ausübung mehrerer Tätigkeiten unüblich - Klare Definition des Beschäftigungsverhältnisses	Volatile Erwerbsbiografien - Mehrere Arbeitgeber die Regel, ein Arbeitgeber ein Leben lang sehr unüblich - Wechsel In- und Ausland häufiger der Fall - Wechsel selbstständige und unselbständige Tätigkeit nicht mehr unüblich - Parallele Ausübung mehrerer Tätigkeiten nicht mehr unüblich - Neue Arbeitsformen ausserhalb klassischer Beschäftigungsverhältnisse
Geringe Flexibilität - 100% Pensum üblich - Fester Arbeitsplatz; Standortabhängigkeit, ortsübergreifende Zusammenarbeit nur durch viel Reisetätigkeit darstellbar - Klar definiertes Familienbild (Mann als Ernährer, Frau daheim) - In der Regel strikte zeitliche Trennung von Arbeit und Familie	Hohe Flexibilität - Job-Sharing nicht unüblich - Desk-Sharing zunehmend üblich ortsübergreifend Zusammenarbeit via Videokonferenz und Cloud, standortunabhängig, parallel und sequentiell - Parallele Erwerbstätigkeit von Mann und Frau - Arbeits- und Familienleben findet zunehmend parallel statt
Geringe Unsicherheit - Sicherer Arbeitsplatz - Sichere Rente mit 64 / 65 Jahren (Frauen / Männer) - Vorsorge ist zunächst Verantwortung des Staates, dann des Einzelnen - Hohes Vertrauen in Leistungsversprechen des Staates	Hohe Unsicherheit - Geringere Arbeitsplatzsicherheit - Renteneintritt mit 64 / 65 Jahren eher unrealistisch / unsicher - Vorsorge erfordert zunehmende Eigenverantwortung und Planung - Versprechen des Staates erscheinen zunehmend unplausibel und unrealistisch

Anmerkung: Grau unterlegt sind Eigenschaften, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Vorsorge haben.

Tabelle 2: Alte Arbeitswelt versus neue Arbeitswelt

2.3 Der digitale Wandel

Der Ausdruck «Digitaler Wandel» oder «Digitale Transformation» wird zuweilen in den unterschiedlichsten Zusammenhängen verwendet und führt oftmals zu abweichenden Betrachtungsweisen. Die Bezeichnung dieses Prozesses als vierte industrielle Revolution verdeutlicht zwar sein Ausmass, es ist jedoch nicht eindeutig, was denn überhaupt transformiert werden soll. Menschen, Unternehmen, Produkte – oder alles ein bisschen? Es überrascht nicht, dass auch in der Literatur eine einheitliche Definition dieser Begriffe bisher fehlt (Schallmo, 2016). Folglich ist das Ziel dieses Kapitels, die Basis für ein gemeinsames Verständnis des «Digitalen Wandels» als Ausgangspunkt der Untersuchung zu schaffen.

Das Deutsche Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi) beschreibt den digitalen Wandel als «die umfassende Vernetzung aller Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft sowie die Fähigkeit, relevante Informationen zu sammeln, zu analysieren und in Handlungen umzusetzen» (BMWi, 2015). Dies erfolgt durch die Etablierung neuer Technologien auf Basis des Internets (Capgemini, 2011; PwC, 2013). Die Digitalisierung kann also charakterisiert werden als die Wechselwirkung mehrerer Dimensionen, die wie folgt aufgefächert werden können (Abbildung 1).

2.3.1 Technologische Transformation

Die Basis für diese Dimension bildet die Einführung des Personal Computers (PC) in den 1970er Jahren. Die heutige Relevanz wird jedoch erst durch die zunehmende Vernetzung über das Internet einer Vielzahl von technischen Geräten erreicht, die weit über den PC hinaus vor allem mobile Geräte sowie smarte Kleinstgeräte in Haushalt und Industrie betreffen. Das Internet der Dinge (IoT) ist ein Resultat dieser Entwicklung. Satya Nadella, CEO von Microsoft, etwa bezeichnete als Folge dieser technologischen Fortschritte, dass jeder Einzelne «always on – always connected» sei (The Economic Times, 2019). Über diese Endkundensicht hinaus bietet die Digitalisierung Raum für neuartige Technologien, die wiederum zu neuen Produkten, Serviceleistungen und Tools führen. Durch die Digitalisierung erfährt die technologische Transformation insgesamt eine wesentliche Beschleunigung, die als übergeordneter Prozess ständig neu gedacht werden muss.

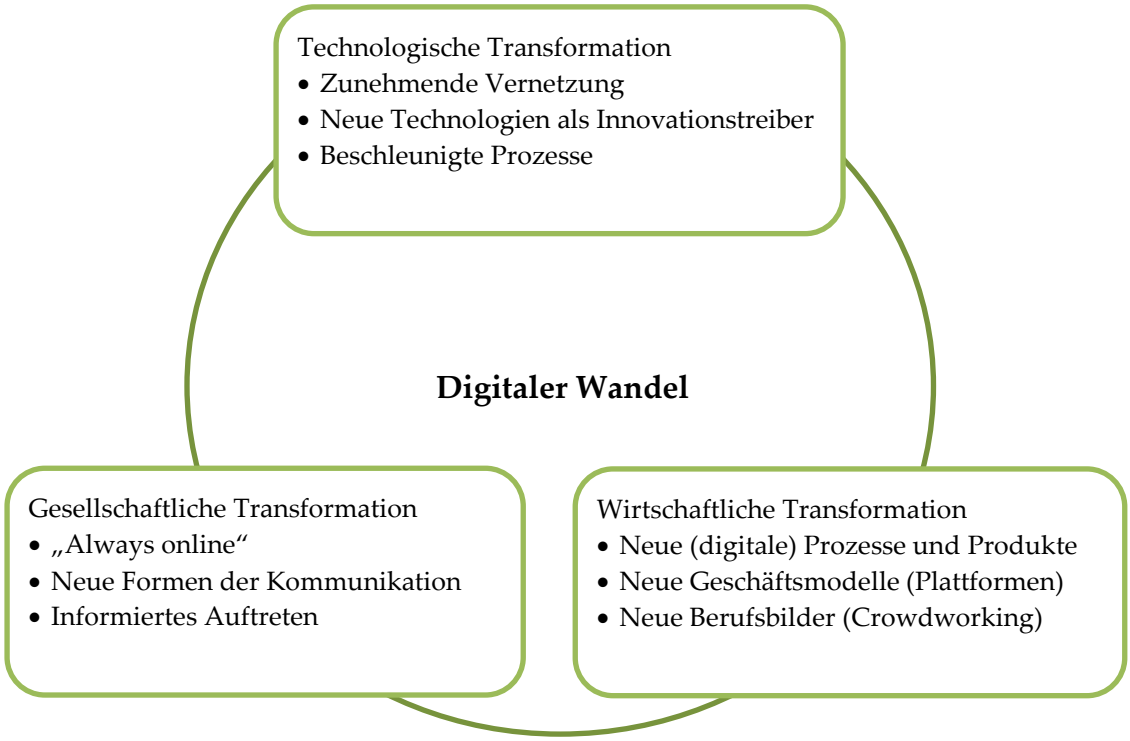


Abbildung 1: Dimensionen des Digitalen Wandels

2.3.2 Gesellschaftliche Transformation

Grundlegend für die gesellschaftliche Transformation ist die Akzeptanz neuer Technologien durch die Bevölkerung. Wesentlich hierfür ist insbesondere welchen Mehrwert diese Technologien stiften. Die Entwicklung der letzten Jahre zeigt jedoch deutlich auf, dass neben diesem Kriterium der Komfort und der Zugang massgebliche Treiber der gesellschaftlichen Akzeptanz sind. Ein Beispiel für diese Entwicklung ist etwa die Stärke grosser Onlinehändler wie Amazon oder Zalando im globalen Wettbewerb: Nach der initialen Strategie, durch einen aggressiven Preiswettbewerb dem lokalen Gewerbe Kunden abzugewinnen, wird der Fokus zunehmend auf eine höchstmögliche Vereinfachung der Kauf(rück-)-abwicklung gesetzt um eine Abgrenzung von anderen Wettbewerbern im Onlinehandel zu erreichen. Dies geht so weit, dass einer Studie des Handelsforschungsinstituts IFH zufolge Kunden sogar bereit wären, für die Nutzung von Amazon Geld zu zahlen (Handelsblatt, 2019a). Der Kunde tritt dabei als Treiber der digitalen Transformation auf. Dieses Beispiel der gesellschaftlichen Transformation durch die Digitalisierung lässt sich gleichermassen auf Banken und Versicherungen erweitern. Ähnlich wie im vorhergehenden Beispiel zeigt sich in diesen Bereichen, dass Kunden sich nicht primär für die Technologie, etwa

Blockchain im Versicherungsbereich interessieren, sondern für den Mehrwert und Komfort in Form von verständlichen Produkten und Services. Insgesamt bringt die Digitalisierung Verbraucher hervor, die sehr gut informiert sind und auf Augenhöhe mit Unternehmen wahrgenommen werden wollen.[19]

2.3.3 Wirtschaftliche Transformation

Als Konsequenz der vorher genannten Transformationen sehen sich Unternehmen mit neuen Technologien und wandelnden Kundenbedürfnissen konfrontiert. Als Reaktion und um im Wettbewerb Schritt halten zu können, müssen Unternehmen ihre Produkte anpassen und ihre Infrastruktur digitalisieren.[20] Ihnen kommt dabei eine gestaltende Rolle zu: Die Entwicklung neuartiger Technologien als Werkzeug bietet Chancen, neue Kundenbedürfnisse zu kreieren und Kostenersparnisse durch Effizienzsteigerungen zu erreichen.

Mit zunehmender Digitalisierung der Wirtschaft gewinnt die Reaktionsgeschwindigkeit von Unternehmen auf neue Technologien stark an Bedeutung. Dies erhöht den Druck auf Unternehmen, sich von altbewährten Mustern zu trennen. Deutlich wird dies an dem bereits angesprochenen Beispiel der Taxibranche: Diese Branche bewegte sich lange Zeit in einem weitestgehend regulierten Umfeld, was zu hohen Preisen und geringem Wettbewerb führte. Mit dem Markteintritt Ubers änderte sich diese Situation schlagartig: Mit günstigen Preisen und einem hohen Wettbewerb stellt Uber die Branche vor neue Herausforderungen. Zusätzlich erfolgt die komplette Buchungsabwicklung digital auf dem Smartphone, was Kunden einen einfachen Zugang zu dem Dienst ermöglicht. Als Konsequenz gerät das Taxigeschäft massiv unter Druck. Die Folgen in der Schweiz zeichnen sich bereits ab: So ging in Zürich die Zahl der klassischen Taxis von 2016 zu 2019 bereits um circa 18% zurück (NZZ, 2020). Die Digitalisierung definiert also Unternehmen und ihre Geschäftsmodelle neu.

---

[19] Siehe hierzu auch Maas & Nützenadel (2016).

[20] Einer Studie der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) zu Folge gaben 66% der befragten Unternehmen Innovationsdruck, 64% eine bessere interne Kommunikation und 55% das Erlangen von mehr Flexibilität als wichtigste Gründe für die Arbeitswelt 4.0 an (Peter, 2019).

Darüber hinaus bewirkt die Digitalisierung einen tiefgreifenden Wandel von Arbeitsplätzen und dem Arbeitsumfeld. Dies führt zu einer stark steigenden Nachfrage nach Fachkräften in der IT, die nicht immer bedient werden kann (Bitkom, 2018). Doch auch bestehende Mitarbeiter müssen von der Umsetzung der digitalen Transformation überzeugt werden. Zu diesem Ziel sind Unternehmen und Führungskräfte gefordert, eine Innovationskultur zu etablieren. Ein offenes Mindset sowie die Bereitschaft zum aktiven Lernen und interdisziplinären Denken und Handeln stellen zukünftig zentrale Erfolgsfaktoren in einer digitalisierten Wirtschaft dar.[21] Trotz der grossen Bedeutung binden nach einer Studie der FHNW zufolge (nur) 42% der Unternehmen ihre Mitarbeiter in die Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 ein (Peter, 2019).[22] Hier besteht weiteres Potenzial in der Umsetzung der digitalen Transformation. Insgesamt kann die Digitalisierung in Unternehmen nicht verordnet werden. Alle Mitarbeiter müssen in die Prozesse einbezogen, überzeugt und an der Umsetzung beteiligt werden.

Auch diese Definition ist weder vollständig noch final. Der Digitale Wandel unterliegt selbst einer ständigen Transformation, wodurch sich sowohl seine Bedeutung als auch seine Auswirkung mit der Zeit verändern können.

2.4 Neue Arbeitsformen und Vorsorge im Kontext des Digitalen Wandels

Da das Sammeln von Rentenansprüchen sich aktuell vorwiegend aus dem Faktor Arbeit ergibt, verhält sich die Vorsorge sehr sensibel gegenüber der Beschäftigungsdauer sowie dem Einkommen (Ackermann & Nussbaum, 2015). Führt der Digitale Wandel und die verbundene technologische Transformation zu veränderten Erwerbssituationen, wirkt sich dies unmittelbar auf die Vorsorgemöglichkeiten aus. Dieser Abschnitt untersucht daher, wie der Digitale Wandel die Arbeit verändert und welche Herausforderungen für die Vorsorge entstehen.

---

[21] In einer Befragung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) gaben Führungskräfte etwa an, dass «zukünftige Führungsansätze vermehrt die Eigenverantwortung der Mitarbeitenden stärken und eine Unternehmenskultur des Vertrauens etablieren sollten» (Majkovic, et al., 2018).

[22] Der Begriff Arbeitswelt 4.0, oder Arbeit 4.0, beschreibt die Veränderung der Arbeitsformen und Arbeitsverhältnisse durch vierte industrielle Revolution vor dem Hintergrund des technologischen Fortschritts.

2.4.1 Veränderung bestehender Arbeitsformen

Der digitale Wandel dringt mittlerweile in Arbeitsbereiche vor, deren Automatisierung bis vor kurzem noch für kaum möglich gehalten wurde: Amazon experimentiert mit kassenlosen Supermärkten, die vollautomatisch den Warenkorb erfassen und beim Verlassen des Marktes die Rechnung auf das Handy schicken (Zeit, 2018). Die Google-Tochter Waymo setzt ihre fahrerlosen Taxis ohne Sicherheitsfahrer bereits zur Personenbeförderung im öffentlichen Verkehr ein (Handelsblatt, 2018a). Solche Innovationen führen zu veränderten Berufen und Berufsstrukturen, die im folgenden Abschnitt untersucht werden.

Stellensubstitution und Veränderung der Berufe

Die negativen Auswirkungen des digitalen Wandels auf den Arbeitsmarkt werden oftmals mahnend beschworen: Die NZZ nennt einen Verlust von einer Million Jobs in der Schweiz bis 2030 (NZZ, 2018), das Handelsblatt spricht von 1.5 Millionen Jobs in Deutschland bis 2035 (Handelsblatt, 2018b). Es ist unbestritten, dass neue Technologien das alltägliche Arbeitsumfeld erheblich verändern. Die menschliche Arbeitskraft wird dabei jedoch oftmals nicht überflüssig. Vielmehr werden nicht mehr zeitgemässe Arbeitsformen durch neue ersetzt (Eichhorst, Hinte, Rinne, & Tobsch, 2016). Wie im vorherigen Abschnitt untersucht, haben diese neuen Arbeitsformen Auswirkungen auf das Vorsorgesystem.

Ein Blick auf den Arbeitsmarkt zeigt, dass nur in bestimmten Berufsfeldern im grossen Stil Tätigkeiten durch Automation substituierbar sind. Diese Automatisierungswelle beschreiben die Ökonomen Brynjolfsson & McAfee (2014) als eine frühe Phase eines zweiten Maschinenzeitalters, in dem digitale Technologien analytische Kompetenzen erhöhen ähnlich wie die Dampfmaschine während des ersten Maschinenzeitalters physische Leistungen erhöhte. Folglich sind insbesondere Berufe bedroht, die aus Routineaufgaben und regelbasierten Aktivitäten bestehen. Das höchste Automatisierungspotential sieht das Deutsche Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Fertigungsberufen, etwa im Anlagenbau oder in der Produktion von Werkstoffen, und in einigen Dienstleistungs-

berufen, etwa im Verkehr und Logistik. Diese Bereiche umfassen z.B. in Deutschland circa 15% der Beschäftigten.[23] Soziale, kulturelle und medizinische Berufe weisen demnach die geringsten Substitutionsraten auf (IAB, 2019).

Zu dieser Einschätzung gelangen auch Frey und Osborne in einer sehr häufig zitierten Studie (Frey & Osborne, 2013). Sie kategorisierten 702 Berufe hinsichtlich ihrer Substitutionsanfälligkeit unter dem Digitalen Wandel auf dem US-amerikanischen Arbeitsmarkt. In Übereinstimmung mit Brynjolfsson & McAfee (2014) stellen sie fest, dass im Zuge der Digitalisierung insbesondere auf Mustererkennung und nicht routinemässigen kognitiven Aufgaben basierende Tätigkeiten ersetzen werden. Diese Berufe werden durch maschinelles Lernen (ML), künstliche Intelligenz (AI) und mobile Robotik (MR) verdrängt. Nach ihrer Einschätzung fallen rund 47% der in den USA Beschäftigten in diese Hochrisikokategorie. Oftmals trifft dies Niedrigqualifizierte und Niedriglohnberufe.

Eine vergleichbare Studie des Europäischen Zentrums für Wirtschaftsforschung (ZEW) wendet die von Frey und Osborne entwickelte Methodik auf den europäischen Markt an und kommt zu ähnlichen Ergebnissen. So seien 54% aller Arbeitsplätze im nächsten Jahrzehnt durch technologische Fortschritte bedroht (Bowles, 2014). Doch auch bei solchen Aussagen ist Vorsicht geboten: So zeigen die Probleme in der Massenproduktion bei Tesla etwa, dass eine Überautomatisierung in der Produktion auch zu Effizienzsenkungen und überbordender Komplexität führen kann (heise online, 2018).

Berufsübergreifend entstehen mittelbar weitere Veränderungen: Um Technologien als Arbeitsmittel zu verwenden und schwer automatisierbare Aufgaben auszuführen, benötigen Erwerbstätige in Zukunft weitere und tiefergehende Qualifikationen. Können Erwerbstätige nicht umgeschult werden, drohen Arbeitslosigkeit oder die Aufnahme atypisch-prekärer Beschäftigungen, die mit Einschränkungen in der Vorsorge verbunden sind. Untersuchungen des SECO

[23] Die Studie nennt für 15% der Beschäftigten in Deutschland ein hohes Risiko, für 45% ein mittleres Risiko und für 40% ein geringes Risiko vom technologischen Wandel betroffen zu sein (IAB, 2019).

zeigen, dass der Anteil atypisch-prekär beschäftigter Personen, die aus einem anderen Arbeitsverhältnis kommen, bei rund 45% liegt.[24] Gleichzeitig gelingt es circa 60% der atypisch-prekär Beschäftigen, wieder in ein anderes Arbeitsverhältnis zu wechseln. (Mattmann, et al., 2017).

Schaffung von Arbeitsplätzen

Dem Verlust von Arbeitsplätzen steht die Entstehung neuer Arbeitsplätze gegenüber. Der IAB zufolge führt die Digitalisierung zwar zu «Verschiebungen von Arbeitsplätzen zwischen Branchen, Berufen und Anforderungsniveaus». Netto ergeben sich jedoch kaum Auswirkungen auf das Gesamtniveau der Beschäftigung in Deutschland (IAB, 2018). Autor & Salomons (2018) sprechen sogar von einem Beschäftigungswachstum als Folge der Digitalisierung. Jedoch verlangen die neu geschaffenen Stellen oftmals andere Qualifikationen und können nur teilweise das Wegfallen von alten Stellen kompensieren. Können die betroffenen Arbeitenden nicht umgeschult oder anders eingesetzt werden, öffnet dieser Wandel Raum für Arbeitslosigkeit. Auf der anderen Seite entsteht ein Mangel an Fachkräften in gefragten Bereichen wie etwa der Informatik.

Positiv anzumerken ist, dass die Schaffung neuer Arbeitsplätze in besonderem Masse in einer wissens- und dienstleistungsbasierten Wirtschaft und Gesellschaft wie der Schweiz zu erwarten ist. Dies zeigt sich bereits heute an verschiedenen Stellen. So wird der Kanton Zug aufgrund der vor Ort stark vertretenen Krypto Branche in Anlehnung an das Silicon Valley in den USA auch das Krypto Valley genannt (NZZ, 2016). Grosse strukturelle Defizite, wie in anderen Industrienationen, sind hingegen weniger stark vorhanden (etwa früher stark manuelle Fertigungsindustrien wie Werften, Steinkohleabbau etc.).

Um diesen Bedarf nach neuen Arbeitskräften zu decken ist die Schweiz auf die Einwanderung von Fachkräften angewiesen, die ihrerseits in die Vorsorgesysteme einzahlen. Daher kann es selbst bei nur geringer Nettoänderung in der Anzahl der Erwerbstätigen auch zu einer gewissen Arbeitslosigkeit kommen. Ein solcher möglicher Verdrängungseffekt muss von der Vorsorge berücksichtigt

[24] Für weitere 40% der atypisch-prekär Beschäftigen ist dies das erste Arbeitsverhältnis und weitere 15% waren auch im Vorjahr atypisch-prekär beschäftigt.

werden. Hinzu kommt aber der Aspekt, dass eine Zuwanderung hochqualifizierter Arbeitnehmer häufig auch vermehrte Beschäftigung von Inländern erst ermöglicht. Die Auswirkungen der Digitalisierung und des digitalen Wandels sind damit empirisch heute kaum zu prognostizieren. Gerade für die Schweiz erscheint eine langanhaltende Massenarbeitslosigkeit aber eher unwahrscheinlich.

2.4.2 Neue Arbeitsformen

Der liberale Schweizer Arbeitsmarkt begünstigt neue Arbeitsmodelle, da nur bestimmte Aspekte des Verhältnisses zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern im Schweizer Arbeitsrecht geregelt sind. Darüber hinaus ist die Lohnflexibilität hoch und statt eines flächendeckenden Mindestlohnes gibt es viele Branchenregelungen.[25] Von der liberalen Natur des Schweizer Arbeitsmarkt zeugt auch der Wert von 1.38 im OECD-Index für arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen temporärer Arbeitsverhältnisse, womit der Schweizer Arbeitsmarkt zu den am wenigsten regulierten Arbeitsmärkten unter den OECD-Ländern zählt (OECD, 2019).[26]

Durch den Digitalen Wandel entstehen neue Arbeitsformen, die sich in drei Gruppen einteilen lassen (Europäische Kommission, 2019): mitarbeiterorientierte Arbeitsformen, gemischte Arbeitsformen und selbstständigkeitsorientierte Arbeitsformen (Abbildung 2).[27] Diese werden im Folgenden vorgestellt und hinsichtlich ihrer Herausforderungen für die Vorsorge untersucht.

---

[25] In den Kantonen Neuenburg und Jura gibt es einen gesetzlichen Mindestlohn.

[26] Der Indikator gibt auf einer Skala von 0 (wenig Restriktionen) bis 6 (hohe Restriktionen) die Regulierung temporärer Beschäftigungsformen an. Der Mittelwert über alle OECD-Länder liegt bei 2.07.

[27] Die Übergänge zwischen mitarbeiterorientierten, selbstständigkeitsorientierten und gemischten Arbeitsformen sind nicht ganz trennscharf und gehen auch nicht aus entsprechenden Quellen (etwa Europäische Kommission, 2019) eindeutig hervor. Unser Verständnis ist, dass im Kontext des Digitalen Wandels sowohl mitarbeiter- als auch selbstständigkeitsorientierte Arbeitsformen entstehen, wegen der „Neuartigkeit" einiger dieser Tätigkeiten noch nicht klar zugeordnet werden können und daher als „gemischte Arbeitsformen" bezeichnet werden. So z.B. bei Uber, wo ein gewisser rechtlicher Graubereich momentan noch eine eindeutige Zuordnung zu mitarbeiter- oder selbstständigkeitsorientierten Arbeitsformen verhindert.

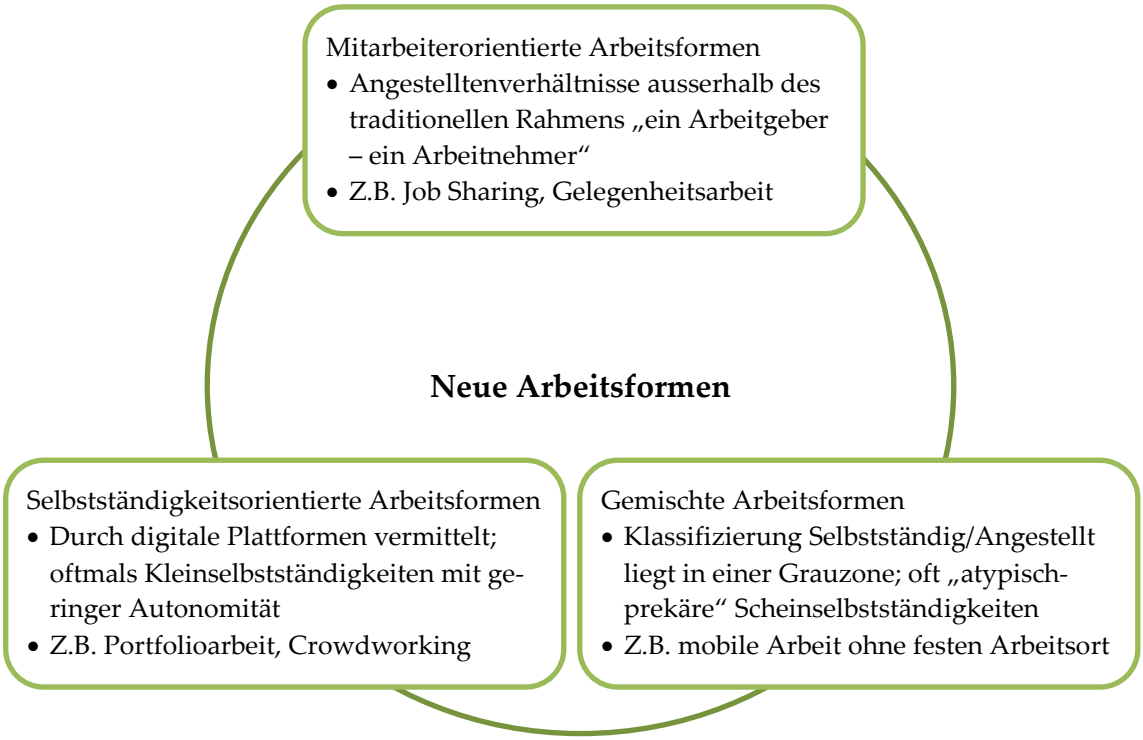


Abbildung 2: Neue Arbeitsformen

Mitarbeiterorientierte Arbeitsformen

In diese Gruppe fallen hauptsächlich Formen abhängiger Beschäftigung (z.B. Gelegenheitsarbeit, Jobsharing und Interim Management), die nicht im traditionellen Rahmen eines stabilen Vollzeitarbeitsverhältnisses „ein Arbeitgeber - ein Arbeitnehmer“ festgelegt sind (Europäische Kommission, 2019). Während die Mehrheit der Erwerbstätigen in der Schweiz nach wie vor auf der Grundlage unbefristeter Vollzeitverträge beschäftigt ist, nehmen Teilzeitstellen seit den 2000er Jahren zu: Der Anteil stieg im Zeitraum zwischen 2000 und 2019 von 54% auf 60% bei Frauen und von 11% auf 18% bei Männern. Ein möglicher Grund für diesen Anstieg liegt in der zunehmend erforderlichen Vereinbarkeit von Beruf und Familie: Sowohl bei Müttern als auch bei Vätern mit Kindern unter 4 Jahren ist der Anteil erwerbstätiger Mütter bzw. teilzeitangestellter Väter deutlich gestiegen.[28] Im Mittel liegt der Anteil Teilzeiterwerbstätiger im Jahr 2019 in der

[28] Konkret stieg zwischen 2010 und 2018 der Anteil erwerbstätiger Mütter mit Kindern unter 4 Jahren von 67.4% auf 75.7%. Die Erwerbsquote von Männern wird nicht von familiären Verpflichtungen beeinflusst. Jedoch stieg im gleichen Zeitraum der Anteil in Teilzeit arbeitender Väter mit Kindern unter 4 Jahren von 8.8% auf 14.1% (BFS, 2019l).

Schweiz bei 37.15% (BFS, 2019f). Ein Vergleich zu den europäischen Nachbarn zeigt, dass Teilzeitarbeit in der Schweiz zusammen mit den Niederlanden (49.8%, Stand 2018) am stärksten verbreitet ist. Im Durchschnitt der EU-Staaten liegt dieser Anteil mit 19.4% (Stand 2018) wesentlich tiefer (BFS, 2019l). Teilzeitstellen sind eng verknüpft mit Jobsharing, bei dem sich mehrere Personen eine Stelle teilen. Besonders verbreitet ist Jobsharing bei Frauen, Eltern mit jüngstem Kind unter 15 Jahren und Teilzeiterwerbstätigen (BFS, 2019f).

Eingebunden in den Arbeitsprozess werden Teilzeitkräfte zunehmend durch Home-Office Arbeitsplätze, bei denen Mitarbeitende über Datei- und Datenaustausch, E-Mail und Videokonferenzen zusammenarbeiten, was ihre Flexibilität bei Aufgaben, Arbeitszeit und Arbeitsort erhöht (Gibbs, 2017). Zu einer vergleichbaren Anstellung in Vollzeit unterscheiden sich diese Verträge hinsichtlich Arbeitssicherheit und Sozialleistungen oftmals nicht. Gleichwohl bedeuten Teilzeitverträge Abstriche bei dem Gehalt und damit bei den Leistungen in der ersten und zweiten Säule.

Hierzu abgegrenzt werden muss Gelegenheitsarbeit, bei der Angestellte keinen regelmässigen und systematischen Arbeitsplan haben. Sogenannte „Null-Stunden-Verträge" enthalten keine Verpflichtungen, den Arbeitnehmer jemals einzusetzen (Eurofound, 2015).

Selbstständigkeitsorientierte Arbeitsformen

Unter dieser Arbeitsform werden Selbstständigkeiten verstanden, die durch digitale Plattformen vermittelt werden sowie Formen der Zusammenarbeit zwischen Freiberuflern. Als Überbegriff für die Arbeit in der Plattformökonomie hat sich der Begriff Gig-Work etabliert. Dieser trennt sich auf in Crowdwork und Arbeit auf Abruf. Beide Tätigkeiten bezeichnen das Auslagern interner Teilaufgaben an eine Gruppe externer Nutzer über eine Online-Plattform. Bei Crowdwork wird die Arbeit dabei digital und ortsunabhängig erbracht. Im Gegensatz hierzu wird Arbeit auf Abruf (Work on Demand) ebenfalls digital vermittelt, die eigentliche Leistung wird aber vor Ort erbracht (Mattmann, et al., 2017). Huws, et al., (2017) führen in diesem Zusammenhang eine Untersuchung zur Plattfor-

mökonomie im europäischen Vergleich durch. Ihr Fokus liegt auf der Entwicklung der Gig-Work in fünf EU-Ländern, Grossbritannien und der Schweiz.[29] Über die betrachteten Länder hinweg geben zwischen 5% und 12% der Befragten an, wöchentlich Gig-Work zu betreiben. Von diesem Anteil wiederum geben zwischen 23% und 43% an, mehr als 50% ihres Gesamteinkommens aus dieser Arbeit zu beziehen. In der Schweiz liegt dieser Anteil mit 10% bzw. 31% im Mittelfeld der betrachteten Länder. Das Smartphone stellt dabei die wichtigste Schnittstelle zwischen Auftraggeber und Gig-Worker dar: So geben zwischen 64% und 78% (Schweiz: 74%) der wöchentlichen Gig-Worker an, mittels einer App über neue Aufträge informiert zu werden.

	Anteil wöchentliche Gig-Worker	*Anteil Haupterwerb bei wöchentlichen Gig-Workern*
Deutschland	6%	36%
Grossbritannien	5%	43%
Italien	12%	36%
Niederlande	5%	37%
Österreich	9%	23%
Schweden	5%	38%
Schweiz	10%	31%

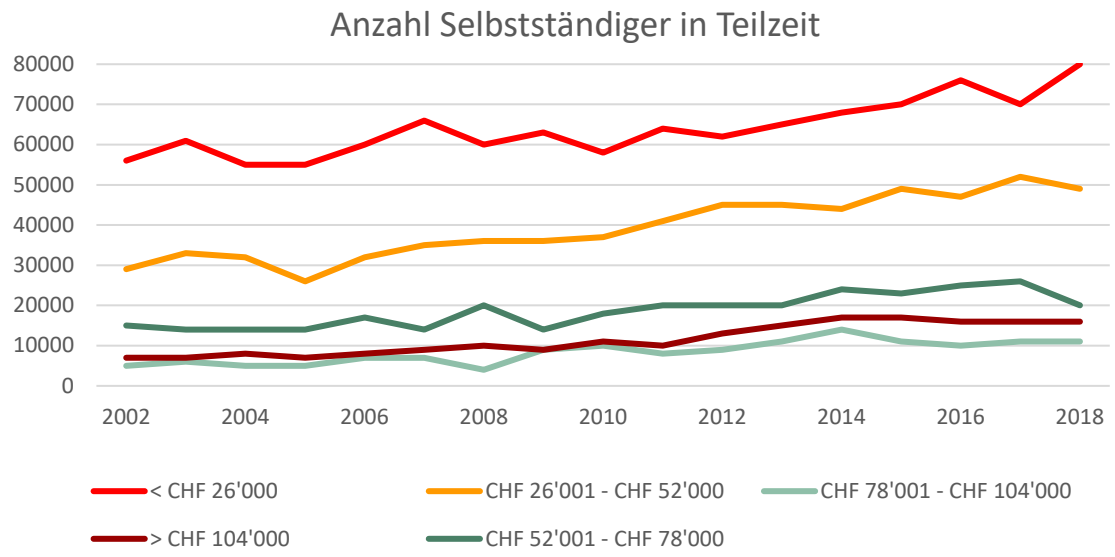
Anmerkung: Anteil Personen, die wöchentlich Gig-Work betreiben und dabei mehr als die Hälfte ihres Einkommens erwirtschaften; zitiert nach Huws, et al., (2017).

Tabelle 3: Verbreitung von Gig-Work in Europa

Eine weitere Kategorie stellt Portfolioarbeit dar. Dies bezeichnet eine Tätigkeit, bei der ein Selbstständiger für mehrere Arbeitgeber zur gleichen Zeit Aufträge übernimmt. Laut einer Studie der Europäischen Kommission stellt Portfolioarbeit in mehr als einem Drittel der untersuchten europäischen Länder eine wachsende Beschäftigungsform dar (Europäische Kommission, 2019). Hierbei obliegen Fragen der sozialen Sicherheit und der Altersversorgung weitestgehend dem Arbeitnehmer. Dies war grundsätzlich für Selbstständige schon immer der Fall.

[29] EU Länder: Österreich, Deutschland, Italien, Niederlande und Schweden. Die Stichprobengrösse für die Schweiz liegt bei 2'001 Teilnehmern. Die Grundgesamtheit für die Befragung bildet die Bevölkerung mit Internetzugang. Auf Basis einer ergänzenden Telefonumfrage wurde im gleichen Zug der Anteil wöchentlicher Gig-Worker in der Schweiz auf 4.4% geschätzt. Die Ergebnisse der zitierten Online-Umfrage können daher von der Gesamtbevölkerung abweichen.

Neu ist aber, dass das Segment der Selbstständigen zunehmend auch einkommensschwache Menschen erfasst, während es früher eher dem klassischen Unternehmer vorbehalten war. Da neue selbstständige Arbeitsformen oftmals in Teilzeit ausgeführt werden, ist hierbei insbesondere die Entwicklung der Selbstständigen, die einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen, relevant. Der Anteil Selbstständiger, die in Teilzeit (<90%) arbeiten, ist von 27.02% im Jahr 2002 auf 35.22% im Jahr 2018 gestiegen (BFS, 2019m). Ein genauerer Blick auf die Gehaltsstruktur der in Teilzeit beschäftigten Selbstständigen offenbart, dass ein Grossteil dieser Beschäftigungen ein Jahresbruttoeinkommen von unter CHF 52'000 aufweist. Das Wachstum solcher Beschäftigungen lässt sich zudem grösstenteils auf diese unteren Einkommensklassen zurückführen (Abbildung 3).



Anmerkung: Eigene Berechnung basierend auf BFS (2019m)

Abbildung 3: Entwicklung selbstständiger Beschäftigungen in der Schweiz

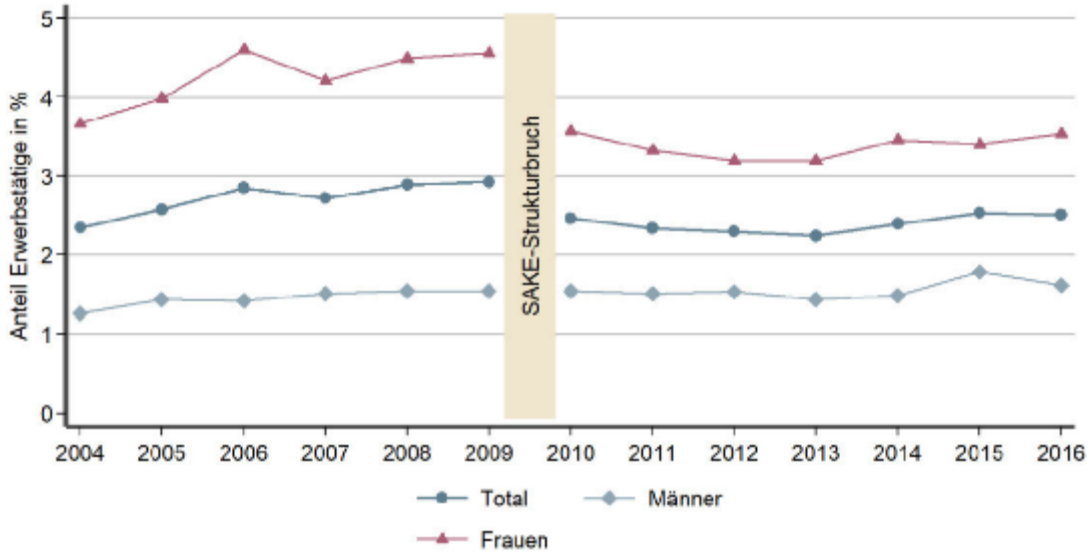
Verbunden mit den veränderten Arbeitsformen haben die Soziologen Voß und Pongratz den Begriff des Arbeitskraftunternehmers als neuen gesellschaftlichen Leittypus eines globalen Kapitalismus eingeführt (Voß & Pongratz, 1998). Während dieses Konzept in arbeitsmarktpolitischen Diskussionen häufig zitiert wird, ist es schwierig, ob und wenn ja inwieweit dieser Typus von Arbeitskraft tatsächlich empirisch als abgrenzbare Gruppe aufzufinden ist.

Gemischte Arbeitsformen

Im Schatten des digitalen Wandels entstehen Beschäftigungsverhältnisse, die oftmals gesetzlich nicht klar definiert sind. Hieraus entsteht die Gefahr zu einer Fehlklassifizierung des Arbeitsverhältnisses und durch «Scheinselbstständigkeiten» Sozialleistungen zu umgehen oder an die Arbeitnehmenden auszulagern (Mattmann, et al., 2017). Dies gilt insbesondere für viele Plattformarbeiter, die trotz geregelter Arbeitszeiten und einem gewissen Mass an Autonomie, keinen Zugang zu den üblichen Arbeitssicherheits- und Vorsorgeniveaus geniessen.

Ein atypisch-prekäres Arbeitsverhältnis liegt laut dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) vor, wenn es «erhebliche ökonomische oder zeitliche Unsicherheit» aufweist. Eine Studie des SECO zur Entwicklung atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse in der Schweiz kommt zu dem Schluss, dass sich seit 2010 der Anteil atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse relativ stabil entwickelt hat und bei rund 2,5% der Erwerbstätigen liegt (Mattmann, et al., 2017). Abbildung 4 zeigt, dass ähnlich wie bei Teilzeitbeschäftigungen atypisch-prekäre Beschäftigungen unter Frauen (circa 3.5%) weiter verbreitet sind als unter Männern (circa 1.6%).[30]

[30] Im Kontext der atypisch-prekären Beschäftigung kann der sich in jüngster Zeit vermehrt etablierte Niedriglohnsektor in Deutschland betrachtet werden. Zu diesem zählen Beschäftigungsverhältnisse, deren Bruttolohn weniger als zwei Drittel des Medianeinkommens aller Vollzeitbeschäftigten beträgt. Als Folge der Globalisierung, Technologisierung und von Reformmassnahmen ist dieser Sektor von Mitte der 1990er Jahren bis 2008 deutlich gestiegen und umfasst seither rund 19% der Vollzeitbeschäftigten (Grabka & Schröder, 2019; Handelsblatt, 2019b). Er ist damit der grösste Niedriglohnsektor Westeuropas. Eine Untergruppe hiervon stellen Soloselbstständigkeiten (sogenannte Ich-AGs) dar. Diese wurden im Zuge der Hartz-Reformen als Weg aus der Arbeitslosigkeit gefördert, und sind seit den 2000er Jahren deutlich auf 2.31 Millionen im Jahr 2016 angestiegen. Ihr durchschnittliches Nettoeinkommen betrug im selben Jahr 1567 Euro, wobei 105'000 Selbstständige auf ergänzende Hartz-IV-Leistungen angewiesen sind (Handelsblatt, 2017). Damit weisen Ich-AGs Charakteristika atypisch-prekärer Arbeitsbedingungen auf.



Anmerkung: Werte vor und nach dem Strukturumbruch sind nicht vergleichbar. Darstellung aus SECO (2017)

Abbildung 4: Entwicklung atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse nach Geschlecht

Zu dieser Thematik sieht sich der Fahrvermittler Uber seit seiner Lancierung in der Schweiz im Jahr 2014 mit Rechtsstreitigkeiten konfrontiert. Im Zentrum steht die Frage, ob die Fahrer einer selbstständigen Beschäftigung nachgehen oder als Angestellte eingestuft werden müssen. Im November 2019 haben die kantonalen Behörden in Genf Uber-Fahrer im Kanton Genf den Status als Angestellte zugesprochen. Damit müsste Uber seine angestellten Fahrer in die öffentliche und betriebliche Vorsorge einbeziehen (Plüss, 2019). Da Uber Berufung eingelegt hat, ist ein endgültiges Urteil noch offen. Diesem wird eine Signalwirkung für weitere vergleichbare Fälle zugesprochen (Mattmann, et al., 2017).

Bezug zur Vorsorge

Die neuen Beschäftigungsformen als Folge des digitalen Wandels haben entscheidende Konsequenzen für das Vorsorgesystem.[31] Jobsharing geht oftmals mit geringeren Rentenleistungen einher. Volatile Beschäftigungsformen bedeuten, dass die betroffenen Arbeitnehmer mehr Verantwortung für ihre eigene Vorsorge übernehmen müssen. Selbstständige verfügen heute über ein tieferes Schutzniveau und weniger soziale Absicherung. Da die Rentenleistungen an die Arbeitszeit, das Gehalt und den Arbeitnehmerstatus geknüpft sind, werden diese

[31] Die folgenden Ausführungen orientieren sich an Brunner (2020).

Beschäftigungsformen nicht ausreichend durch das Vorsorgesystem geschützt. Dies zeigt sich an der nachfolgenden Betrachtung für die einzelnen Säulen.

In der ersten Säule garantiert die Grundrente eine universelle Deckung, die nicht zwischen normalen und atypischen Arbeitnehmern unterscheidet. Dies ist auf die in den 1990er Jahren durchgeführten Reformen zurückzuführen, mit denen sichergestellt wurde, dass Standard- und Nicht-Standardarbeiter vergleichbare Leistungen aus der ersten Säule erhalten. Infolgedessen besteht für atypische Arbeitnehmer eine AHV-Leistung (Hinrichs & Jessoula, 2012).

In der zweiten Säule haben die 2003 verabschiedeten Reformen die Erfassung von atypischen Arbeitnehmern spürbar verbessert.[32] Die Abdeckung bleibt jedoch lückenhaft (Hinrichs & Jessoula, 2012). Insbesondere Teilzeitarbeit sowie Selbstständigkeit (einschliesslich Modellen wie Crowdworking und Portfolioarbeit) führen aber nach wie vor zu niedrigen Ersparnissen.[33] Die im Jahr 2003 eingeführte verstärkte Erfassung von atypischen Arbeitnehmern wird dieses Ergebnis angesichts des relativ niedrigen Gehaltsniveaus in diesen Beschäftigungsmodellen nicht erheblich ändern. Dies erklärt zum Teil auch, warum Selbständige nach dem Eintritt in den Ruhestand häufiger als normale Arbeitnehmer auf dem Arbeitsmarkt tätig bleiben (Flückiger & Falter, 2004).[34]

In der dritten Säule wurden bisher keine Reformen zur Verbesserung der Rentensicherheit für atypische Arbeitnehmer durchgeführt. Laut (BFS, 2017a) ist fast

---

[32] Durch die 2003 durchgeführten Reformen wurde die Deckung auf rund 100'000 Niedriglohn- und Teilzeitbeschäftigte ausgeweitet (Schönholzer Diot, 2003). Die Eintrittsschwelle wurde hier von 25'320 Franken auf 18'990 Franken herabgesetzt.

[33] Diese Aussage soll nicht einen Mangel in der Konstruktion der zweiten Säule suggerieren. Wenn Teilzeitarbeit zu tieferen Einkommen führt, dann ist in einem Kapitaldeckungsverfahren logisch, dass auch die Rentenleistung tiefer ausfällt. Die Herausforderung liegt aus unserer Sicht darin, die Vorsorgeleistung mehrerer Teilzeit-Pensen so zu kumulieren, dass diese wiederum der Leistung bei einem früheren 100 %-Pensum entspricht. Zu diesem Zweck sind Anpassungen auf technischer Ebene wie beim Koordinationsabzug, nicht aber ein grundsätzliches Hinterfragen der Konstruktion der zweiten Säule, erforderlich.

[34] Hier ist der Hinweis wichtig, dass Selbständigkeit grundsätzlich kein neues Phänomen darstellt und im Vorsorgemodell grundsätzlich abgebildet ist (via Partizipation in der zweiten Säule oder höheren Abzügen in der dritten Säule). Wenn im Rahmen einer Selbständigkeit mindere Einkommen generiert werden, diese aber zu höheren Leistungen in der zweiten Säule führen sollen, stellt dies eine nicht wünschenswerte Abkehr vom Prinzip des personalisierten Sparens mit möglichst wenig Umlageeffekten in der zweiten Säule dar.

jeder vierte der selbstständigen Personen in der Schweiz weder bei einer Pensionskasse versichert noch zahlt sie regelmässig in die gebundene 3. Säule ein.

2.5 Ableiten von Reformvorschlägen

Vor dem Hintergrund der genannten Herausforderungen werden in diesem Kapitel mögliche Reformvorschläge für die Vorsorge abgeleitet. Diese betreffen zum einen eine Verbreiterung der Bezugsbasis (um eine bessere Vorsorge auch für neue Erwerbsformen zu ermöglichen), eine Verbesserung der Informationsbasis (durch Nutzung digitaler Tools) sowie verschiedene strukturelle Anpassungsvorschläge, welche den Versicherungsnehmern mehr Flexibilität und Individualität einräumen. Eine Zusammenfassung der Reformvorschläge findet sich in Tabelle 4.

2.5.1 Einbezug der gesamten Bevölkerung

Der Digitale Wandel öffnet neue Möglichkeiten für atypische Beschäftigungsformen wie Crowdworking, (Schein-) Selbstständigkeiten und Jobsharing. Gemein ist diesen Arbeitsformen ein geringeres Leistungsversprechen gegenüber einer klassischen Festanstellung. Während dies bei Teilzeitverträgen aus einer geringeren Arbeitsleistung resultiert, werden atypisch-prekäre Beschäftigungsverhältnisse vom Vorsorgesystem bislang nicht genügend berücksichtigt. Der erste Reformvorschlag adressiert die Vorsorgemöglichkeiten bei neuen Beschäftigungsformen. Während jede Person in der Schweiz in die AHV einbezogen ist, beschränkt sich die berufliche Vorsorge auf Arbeitnehmer und eröffnet Wahlmöglichkeiten für Selbstständige. Einkommen unterhalb einer bestimmten Grenze werden nicht oder nur unterproportional stark berücksichtigt.

Wenn unter Einbezug auch ein Zukommenlassen von Leistungen an Geringverdiener, die dem einzelnen Sparbeitrag nicht entsprechen, zu verstehen ist, dann stellt dies ein zumindest partielles Hinterfragen der Grundprinzipien der zweiten Säule dar. Diese Aufgabe kommt im Schweizer System grundsätzlich der ersten Säule zu.

R.1 *Die Basis des Vorsorgesystems soll verbreitert werden, indem stets die gesamte Bevölkerung einbezogen wird (insbesondere auch Selbstständige und Geringverdiener).*

2.5.2 Einbezug aller Einkunftsarten

Heute basiert die Finanzierung des Vorsorgesystems weitestgehend auf den Erwerbseinkommen. Soll das aktuelle Leistungsniveau gehalten werden, sind zur Schliessung der prognostizierten Finanzierungslücke in der Vorsorge zukünftig Beitragserhöhungen oder der Einbezug weiterer Einnahmequellen zu diskutieren. Eine Alternative stellt die Verbreiterung des Vorsorgesystems durch den Einbezug aller Einkunftsarten dar. Neben dem Erwerbseinkommen bedeutet dies, auch von Einkommen aus Kapitalerträgen, wie z.B. Zinsen auf Vermögen, Vorsorgebeiträge abzuführen. Der Einbezug weiterer Einkunftsarten ist auch vor dem Hintergrund relevant, dass in einer digitalen Welt die Bedeutung des Faktor Arbeit gegebenenfalls abnehmen und die Bedeutung des Faktor Kapital gegebenenfalls zunehmen wird.

In der Praxis müsste dies eine zusätzliche Besteuerung der Kapitalerträge zu Gunsten der Vorsorge bedeuten. Bis anhin ist die Meinung verbreitet, dass solche Erträge unter anderem zur Finanzierung der 3. Säule zu verwenden sind. Damit würde der Sparzwang ausgeweitet, was durchaus geeignet sein kann – solange die Mittel nicht via Umlage anderen Destinatären, z.B. Geringverdienern, zugehalten werden. In diesem Fall wäre das Resultat netto eine zusätzliche Steuer zu Gunsten Geringverdiener und nicht eine obligatorische Stärkung der persönlichen Vorsorge.

R.2 *Die Basis des Vorsorgesystems soll verbreitert werden, indem alle Einkunftsarten einbezogen werden (nebst Erwerbseinkommen auch Einkommen aus Kapitalerträgen wie z.B. Zinsen auf Vermögen).*

2.5.3 Einführung eines digitalen Vorsorgeportals

Unter dem Digitalen Wandel findet eine gesellschaftliche Transformation statt, die informierte Kunden hervorbringt. Gleichzeitig wird der Zugang zu Informationen durch die Digitalisierung stark vereinfacht. Dabei spielen der Komfort und die Verständlichkeit für die Akzeptanz der Kunden eine wesentliche Rolle. In der Vorsorge bietet dies die Chance, auch unter dem Aspekt sinkender Leistungen in der AHV, Versicherten einen besseren Überblick über den Status ihrer Vorsorge zu geben.

Während es in anderen Ländern (etwa Schweden) bereits digitale Portale gibt, die einen transparenten und verständlichen Überblick über verschiedene Vorsorgesäulen geben, sind entsprechende Initiativen in der Schweiz noch kaum zu beobachten.[35] Dies ist auch vielleicht, weil eine solche Plattform die Koordination verschiedener staatlicher wie privater Vorsorgeträger (Pensionskassen, Banken, Versicherer) erforderlich macht. Der Nutzen könnte auch in einer Stärkung des Wissens rund um Finanz- und Vorsorgethemen bestehen.

R.3a *Wir benötigen ein digitales Vorsorgeportal, welches jedem Einzelnen einen transparenten Überblick über die Gesamtleistungen aus allen Vorsorge-Säulen gibt.*

Darüber hinaus kann ein solches Vorsorgeportal die Möglichkeit bieten, auch selbst aktiv in Vorsorgeentscheidungen einzugreifen. Dies könnte sowohl den Umfang einzelner Deckungen, aber auch beispielsweise eine Wahl der Anlagemöglichkeiten entsprechend den Risikopräferenzen betreffen. Folglich bewirkt dies eine stärkere Einbindung der Versicherten, etwa in die Anlagepolitik. Solch flexible Eingriffsmöglichkeiten existieren heute nur in sehr eng abgesteckten Bereichen der Vorsorge (sogenannte 1e-Vorsorgepläne)[36], während hier eine breitere Anwendung angedacht wäre. Um eine höhere Eigenverantwortung wahrnehmen zu können, benötigen Versicherte zudem einen stärkeren Zugang zu (Vorsorge-) Wissen. Ein solcher Zugang muss daher komplementär zu diesem Reformvorschlag geschaffen werden. Dieser kann im Rahmen des Portals, jedoch auch etwa in Form kantonaler Fachstellen geschaffen werden.

R.3b *Dieses digitale Vorsorgeportal sollte auch die Möglichkeit bieten aktiv in Vorsorgeentscheidungen einzugreifen (z.B. Umfang von Versicherungsleistungen, Wahl der Kapitalanlagepolitik etc.).*

---

[35] Eine erster Ansatz in diese Richtung wird von Büchi (2019) in Form einer Pensionskassen-App diskutiert.

[36] Darüber hinaus können Arbeitnehmer heute nur über den Stiftungsrat an der Vorsorge mitwirken.

2.5.4 Einführung von «Wertkonten»

Die gesellschaftliche Entwicklung im 21. Jahrhundert entfernt sich von klassischen Rollenbildern. Das Bundesamt für Statistik prognostiziert eine Zunahme der Ein- bzw. Zweipersonenhaushalte um 31% bzw. 26% bis 2045 (BFS, 2017b). Durch die zunehmende Flexibilisierung der Arbeitswelt sinkt die Bindung an einen Wohnort und der Generationenvertrag verliert tendenziell an Bedeutung. Die Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen und das Familienleben findet heute zunehmend parallel zur Erwerbstätigkeit statt. Gleichzeitig gewinnen Freizeit und Sabbaticals für Arbeitnehmer an Wert. Die Idee, Zeit –ähnlich wie Geld– zu sparen, anzulegen und zu einem späteren Zeitpunkt in Anspruch zu nehmen stellt eine mögliche Antwort zur Flexibilisierung der Lebensarbeitszeit dar.[37] Das Vorsorgesystem kann dieser Entwicklung in seiner aktuellen Form nicht gerecht werden.

Wertguthaben adressieren diese Thematik und bieten eine Flexibilisierung der Lebensarbeitszeit. Es stellen sich Fragen in der organisatorischen Umsetzung (z.B. sind Regeln im Falle einer Insolvenz und eines Stellenwechsels notwendig, die Arbeitsorganisation könnte für kleine und mittelgrosse Unternehmen schwieriger sein und es könnten Konflikte zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer auftreten, etwa wenn in einer Krise das Wertguthaben für Kurzarbeit genutzt werden soll). Entsprechende Lösungen zu diesen Problemfeldern wurden aber in Deutschland bereits erarbeitet, so dass eine entsprechende Diskussion für die Schweiz interessant sein könnte.

R.4 *Ergänzend zum Vorsorgesystem sollten Leistungen wie z.B. eine Umwandlung von Bruttolohn in Zeit («Kaufe Zeit für Geld») sowie Überstunden als Wertguthaben gesammelt und flexibel für Sabbatical, Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen oder Rente genutzt werden können.*

2.5.5 Freie Wahl der Pensionskasse

Heutige Erwerbsbiografien umfassen zunehmend mehrere Karriereschritte, einschliesslich des Wechsels des Arbeitsplatzes oder der gleichzeitigen Ausübung

[37] Für eine tiefergehende Auseinandersetzung zum Thema «Wertkonten», siehe SHS Foundation (2018).

mehrerer Tätigkeiten. Begünstigt durch die zunehmende Vernetzung werden Arbeitsplätze globaler und weniger standortgebunden. Die berufliche Vorsorge in der zweiten Säule hingegen ist weiterhin stark auf den Arbeitgeber ausgerichtet und erfordert bei einem Arbeitgeberwechsel in der Regel auch den Wechsel der Pensionskasse, was zu entsprechenden administrativen Prozessen und Kosten führt. Unter den Prämissen einer neuen digitalen Welt erscheint eine Verknüpfung der Pensionskasse mit dem Arbeitnehmer als eine Alternative. Die Arbeitnehmer erfahren eine stärkere Einbindung in ihre Vorsorgeentscheidung und können nach ihren individuellen Präferenzen eine Pensionskasse wählen.

Die freie Wahl der Pensionskasse ist eine bereits seit längerem in der Schweiz diskutierte Idee (Vgl. etwa Roten, 2019). Längere Diskussionen in der Versicherungswirtschaft haben zur Sichtweise geführt, dass damit konsequenterweise auch die Rolle des Arbeitgebers zu hinterfragen ist.

R.5 *Die Pensionskasse sollte nicht an den Arbeitgeber gebunden sein, sondern jeder sollte selbst seine Pensionskasse auswählen dürfen.*

2.5.6 Umstellung des Vorsorgesystems auf ein individualisiertes Sparkonto

Singapur hat im Jahr 1984 mit der Einführung des MediSave Accounts das Gesundheits- und Vorsorgesystem reformiert (siehe z.B. Phua, 1997). Mit der Umstellung auf dieses individualisierte Sparkonto legt ein Individuum, ähnlich wie in der zweiten Säule, Kapital zur Deckung der Vorsorgekosten in höherem Alter zurück. Dieses kapitalbasierte Finanzierungssystem soll die Eigenverantwortlichkeit fördern. Der Staat finanziert oder bezuschusst in diesem Modell nur bestimmte Fälle, was eine Entlastung der AHV zur Folge hätte. In diesem Modell ist das Individuum stark in die Vorsorgeentscheidung eingebunden. Dieser Vorschlag stellt die radikalste Veränderung des heutigen Vorsorgesystems dar. Auch mit diesem Vorschlag wird die traditionelle Sozialpartnerschaft zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer grundsätzlich hinterfragt.

R.6 *Das Vorsorgesystem sollte auf ein individualisiertes und personengebundenes Sparkonto umgestellt werden, auf dem automatisch Versicherungsbeiträge für die Vorsorge von Arbeitgeber und Arbeitnehmer eingezahlt werden und das sonst zur Ansammlung von Vorsorgekapital genutzt wird.*

Reformvorschlag	*Erläuterung*
R1. Verbreitern des Vorsorgesystems: Einbezug von Selbstständigen und Geringverdienern	Dieser Vorschlag adressiert neuen Arbeitsformen, die sich durch (Klein-) Selbstständigkeit oder geringe Verdienste und damit verbunden ein geringes Vorsorgeniveau auszeichnen.
R.2 Verbreitern des Vorsorgesystems: Einbezug von Einkommen aus Kapitalerträgen	Dieser Vorschlag adressiert die zukünftige Finanzierung des Vorsorgesystems unter dem Aspekt der entstehen Finanzierungslücke (geringere Relevanz des Faktor Arbeit, höhere Relevanz des Faktors Kapital).
R.3a Einführung eines digitalen Vorsorgeportals *R.3b Ergänzung dieses Vorsorgeportals um die Möglichkeit, Vorsorgeentscheidungen treffen zu können*	Durch den Digitalen Wandel entstehen neue Informationskanäle, die auch für die Vorsorge von Bedeutung sind. Dies öffnet Möglichkeiten, die Versicherten besser aufzuklären und aktiv in zentrale Vorsorge-Entscheidungen einzubinden.
R.4 Einführung von Wertguthabenkonten	Das Wertguthabenkonto stellt eine Antwort auf das Bedürfnis nach flexiblen Auszeiten von der Arbeit (Sabbatical) und dem zunehmend parallel stattfindenden Familienleben (Pflege, Kindererziehung) dar.
R.5 Freie Wahl der Pensionskasse unabhängig vom Arbeitgeber	Eine freie Wahl der Pensionskasse stellt eine Antwort auf flexible Erwerbsbiografien mit mehreren Arbeitgebern dar. Dies bedeutet insbesondere eine Bindung der Pensionskasse an den Arbeitnehmer.
R.6 Umstellung des Vorsorgesystems auf ein individualisiertes und personengebundenes Sparkonto	Dieser Vorschlag bietet ebenfalls eine stärkere Bindung der Vorsorge an das Individuum. Zusätzlich ist das Individuum in diesem kapitalgedeckten Modell stark in die Vorsorgeentscheidung eingebunden.

Tabelle 4: Überblick der Reformvorschläge

3 Befragung

Das Ziel der Befragung ist es, vor dem Hintergrund des Digitalen Wandels Erkenntnisse über die Ansichten der Bevölkerung im Bereich Digitalisierung und Vorsorge zu gewinnen. Dies beinhaltet sowohl ihre grundlegenden Kenntnisse zu Vorsorgethemen als auch ihre Problemwahrnehmung und ihren Reformbedarf. In Kapitel 3.1 wird zunächst der Teilnehmerkreis der Studie vorgestellt. Kapitel 3.2 geht auf die angewandte Forschungsmethodik ein. Kapitel 3.3 stellt die Ergebnisse vor: In Kapitel 3.3.1 wird das Sample unter Anderem hinsichtlich seiner repräsentativen Kriterien Alter und sprachlicher Region untersucht. In Kapitel 3.3.2 wird auch ein Expertensample hinzugezogen, um konkrete Reformvorschläge hinsichtlich ihrer Akzeptanz in der breiten Gesellschaft und unter Experten zu untersuchen. In Kapitel 3.3.3 wird anhand einer Regressionsanalyse untersucht, inwieweit Kriterien wie das Alter, die sprachliche Region und die Kenntnisse zur Vorsorge unter dem Digitalen Wandel die Sorgen und den Reformbedarf der Bevölkerung beeinflussen.

3.1 Befragungsteilnehmer

Die Stichprobe umfasst 1‘219 Teilnehmende zwischen 18 und 65 Jahren in der gesamten Schweiz. Es ist repräsentativ für die aktuelle und zukünftige erwerbstätige Bevölkerung nach den Kriterien sprachlicher Region und Alter der Befragten. Um eine Einzelauswertung nach sprachlichen Regionen zu ermöglichen, wird der italienischsprachige Teil in der Stichprobe überproportional abgebildet (siehe Tabelle 5). Im Zuge der Befragung wurde der Fragebogen aus dem Deutschen sowohl in Französisch als auch in Italienisch übersetzt. Die Datenerhebung erfolgt durch das Schweizer Marktforschungsinstitut gfs-zürich. Nach einer Testphase fand die knapp zweiwöchigen Feldphase zwischen dem 8. November und 19. November 2019 statt.

Merkmal	*Ausprägung*	*Anteil Bevölkerung*[38]	*Anteil Studie*
Geschlecht	Männer	49.89%	49.88%
	Frauen	50.11%	50.12%
Alter	56-65	19.38%	19.03%
	46-55	23.63%	24.77%
	36-45	21.53%	19.52%
	26-35	21.56%	22.31%
	18-25	13.90%	14.37%
Sprachliche Region	Deutsch	70.05%	63.90%
	Französisch	25.85%	19.36%
	Italienisch	4.10%	16.74%
Bildung	Ohne Schulabschluss	-	0.25%
	Sekundar-/Realschule	11.60%	3.14%
	Mittelabschluss, Lehre	36.42%	24.71%
	(Berufs-) Matura	8.24%	12.15%
	Höhere Berufsausbildung	14.90%	18.51%
	Fachhochschule, Universität	28.84%	41.24%
Einkommen	< CHF 26’000	15.15%	14.84%
	CHF 26'001 – CHF 52’000	18.54%	15.92%
	CHF 52'001 – CHF 78’000	29.03%	24.62%
	CHF 78'001 – CHF 104’000	19.28%	23.43%
	> CHF 104’001	18.01%	21.19%

Tabelle 5: Soziodemografischer Vergleich der Stichprobe mit der Schweizer Bevölkerung

In Ergänzung zu dem repräsentativen Sample wurde der gleiche Fragebogen zeitgleich unter Vorsorge-Experten verteilt. Hierbei handelt es sich um die Teilnehmer des CAS Programms «Berufliche Vorsorge» an der Universität St. Gallen. Das Sample umfasst 17 Experten, allesamt aus dem Finanzwesen, deren Einschätzungen im Folgenden separat ausgewiesen werden. Die Idee dieses Experten-Samples ist es, eine weitere Perspektive auf die Konsequenzen der Digitalisierung zu erhalten und die Expertenperspektive mit derjenigen der Bevölkerung zu vergleichen.

[38] Daten vom Bundesamt für Statistik (BFS, 2019g; BFS, 2019j; BFS, 2019k).

3.2 Methodik

Die Zielsetzung der Studie besteht darin, die Zukunft der Vorsorge vor dem Hintergrund der Digitalisierung zu beleuchten und Erkenntnisse über die Einstellung der Schweizer Bevölkerung bezüglich aktueller Herausforderungen zu erlangen. Ein spezifischer Fokus wird auf die Sorgen vor den Folgen der Digitalisierung sowie die Bereitschaft zu konkreten Reformmassnahmen gelegt. Der Fragebogen ist in vier Abschnitte unterteilt. Nach einem ersten Teil, in dem personengebundene Fragen gestellt werden, werden unter dem Titel «Wissen und persönliche Einstellung» Fragen zu Finanz- und Digitalisierungskenntnissen, sowie individuellen Risiko- und Zeitpräferenzen gestellt. Da die Konsequenzen der Digitalisierung oftmals als abstrakt wahrgenommen werden, beginnt der dritte Teil mit einer kurzen Einführung in diese Thematik. Es folgen Fragen zum Wissen über die eigene Vorsorge und zu den Sorgen über die Zukunft der Vorsorge. Im Zentrum der Studie steht die Vorstellung von Reformvorschlägen. Nach Fragen zur grundsätzlichen Ausrichtung der Studie, werden die Teilnehmer gebeten, ihre Zustimmung zu sieben Reformvorschlägen anzugeben. Am Ende des Fragebogens werden ergänzende Fragen zur Person gestellt. Der verwendete Fragebogen findet sich im Anhang dieser Studie.

Der Fragebogen ist so konzipiert, dass eine breite Auswahl explorativer Instrumente eingesetzt werden kann. Zunächst wird das repräsentative Sample hinsichtlich wesentlicher Schlüsselfaktoren untersucht. Diese umfassen die Finanzkenntnisse, das Wissen und die Sorgen zur Vorsorge sowie den Reformbedarf. Dabei findet unter anderem eine Differenzierung nach den repräsentativen Kriterien Alter der Befragten und sprachlicher Region statt. Im Fokus steht die Identifikation struktureller Trends in Abhängigkeit der genannten Kriterien. Diese Betrachtung findet im Kontext der Konsequenzen der Digitalisierung statt.

Das Expertensample wird im nächsten Schritt hinzugezogen, um die Akzeptanz von Reformmassnahmen im Vergleich zur Bevölkerung auszuwerten. Dies erfolgt anhand konkreter Reformvorschläge (siehe Tabelle 4) welche verschiedene Problembereiche der zukünftigen Vorsorgesituation adressieren. Mit einer Regressionsanalyse wird ermittelt, wie die Sorgen und der Reformbedarf der Bevölkerung von Kriterien wie beispielsweise dem Alter und der Sprachregion beeinflusst wird.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Wissen, Sorgen und Reformbedarf

Im ersten Schritt wurde das Wissen rund um Digitalisierung, Finanz- und Vorsorgethemen abgefragt. Zudem wurde nach Sorgen und Reformbedarf im Kontext der Vorsorge gefragt. In der Folge werden diese in Tabelle 6 zunächst gesamthaft dargestellt und anschliessend nach den Kriterien Alter und sprachlicher Region ausgewertet. Im Fokus stehen dabei die folgenden Merkmale: Finanz- und Digitalkenntnisse, Risikoaversion, Wissen zur eigenen Vorsorgesituation, Sorgen zur zukünftigen Situation und der grundsätzliche Reformbedarf.

Item	***Inhalt***	***Wertebereich***	***Mittelwert***	***Streuung***
Risikoaversion	Die Befragten wurden gebeten, ihre generelle Risikoaversion einzuschätzen (Frage 6 im Anhang).	1-7	4.31	1.33
Finanzkenntnisse	Den Befragten wurden drei Logikfragen zu allgemeinen Finanzthemen gestellt (Fragen 10 bis 12 im Anhang)	0-3	2.31	0.93
Digitalkenntnisse	Die Befragten sollten angeben, wie vertraut ihnen sechs Begriffe aus dem Themenbereich Digitalisierung und Arbeitsmodelle sind (Fragen 13-18 im Anhang).	1-7	4.11	1.57
Wissen zur Vorsorge	Die Befragten wurden geben, ihre Kenntnisse zur Vorsorge allgemein sowie ihren eigenen Vorsorgeleistungen einzuschätzen (Fragen 19 bis 21 im Anhang)	1-7	4.13	1.54
Sorgen Digitaler Wandel	Die Befragten wurden gebeten, ihre Sorgen bezüglich der Auswirkungen des Digitalen Wandels auf den Arbeitsmarkt allgemein sowie ihren eigenen Job einzuschätzen (Fragen 22 bis 24 im Anhang)	1-7	3.61	1.24
Reformbedarf	Die Teilnehmer wurden gefragt, ob die Vorsorge Antworten auf neue flexible Arbeitsmodelle finden muss (Frage 25 im Anhang)	1-7	5.75	1.29

Tabelle 6: Zusammensetzung zentraler Merkmale

Nach Alter

Abbildung 5 stellt die Ausprägung der genannten Merkmale in Abhängigkeit des Alters dar. Die Finanzkenntnisse sind über alle Altersgruppen hinweg auf einem konstant hohen Level. Im Mittel haben die Teilnehmer 2.31 von 3 Fragen zu ihren Finanzkenntnissen richtig beantwortet. Untersuchungen zum Finanzwesen in der Schweiz zeigen ebenfalls ein hohes durchschnittliches Niveau der Bevölkerung (Brown & Graf, 2013). Anzumerken ist aber auch, dass 29.54% der Teilnehmer weniger als 2 Fragen richtig beantwortet haben. Diese Erkenntnis deckt sich mit ähnlichen Untersuchungen in der Schweiz (Bühler, 2016). Das Fehlen von Basiswissen zu Finanzfragen von knapp einem Drittel der Bevölkerung muss in der Ausgestaltung der Reformmassnahmen berücksichtigt werden.

Das Wissen zu Vorsorgethemen und zu der eigenen Vorsorgesituation steigt mit dem Alter stark an, bewegt sich insgesamt mit einem Mittelwert von 4.13 aber im durchschnittlichen Bereich der Skala: Stimmen nur 15% der 18-23 Jährigen der Aussage zu, sich mit Vorsorgethemen (voll bis tendenziell; Wertebereich 5 bis 7) auszukennen, liegt dieser Wert unter den 60-65 Jährigen bei gut 35%. Auffallend sind zwei sprunghafte Anstiege in der Selbsteinschätzung im Alter von 28 und 54 Jahren. Diese lassen darauf schliessen, dass die Auseinandersetzung mit dem Thema Vorsorge zu bestimmten Zeiten im Leben intensiviert wird. Der Zeitpunkt deutet auf eine vertiefte Auseinandersetzung in den ersten Berufsjahren und circa 10 Jahre vor Renteneintritt hin.

Die Sorge vor den möglichen Konsequenzen der Digitalisierung für den Arbeitsmarkt bewerten die Teilnehmer tendenziell als gering mit einem Mittelwert von 3.61. So stimmen mehr als die Hälfte der Teilnehmer (57.51%) der Aussage (voll bis tendenziell) zu, dass der Nutzen digitaler Technologien für die Arbeitswelt die Risiken übersteigt. Gleichwohl sind 86.05% der Teilnehmer überzeugt, die Vorsorge müsse Antworten auf neue flexible Arbeitsmodelle finden. Dieser Reformbedarf ist über die gesamte Altersstruktur präsent, fällt in den Bereichen von 18-23 Jahren und 62-65 Jahren jedoch leicht ab. Der Mittelwert von 5.75 zeugt von einer hohen Zustimmung in der Bevölkerung für entsprechende Reformen. In Hinblick auf die nachfolgende Untersuchung zeigt sich, dass sowohl die Sorgen zur Digitalisierung als auch der Reformbedarf mit steigendem Alter im Trend zunehmen.

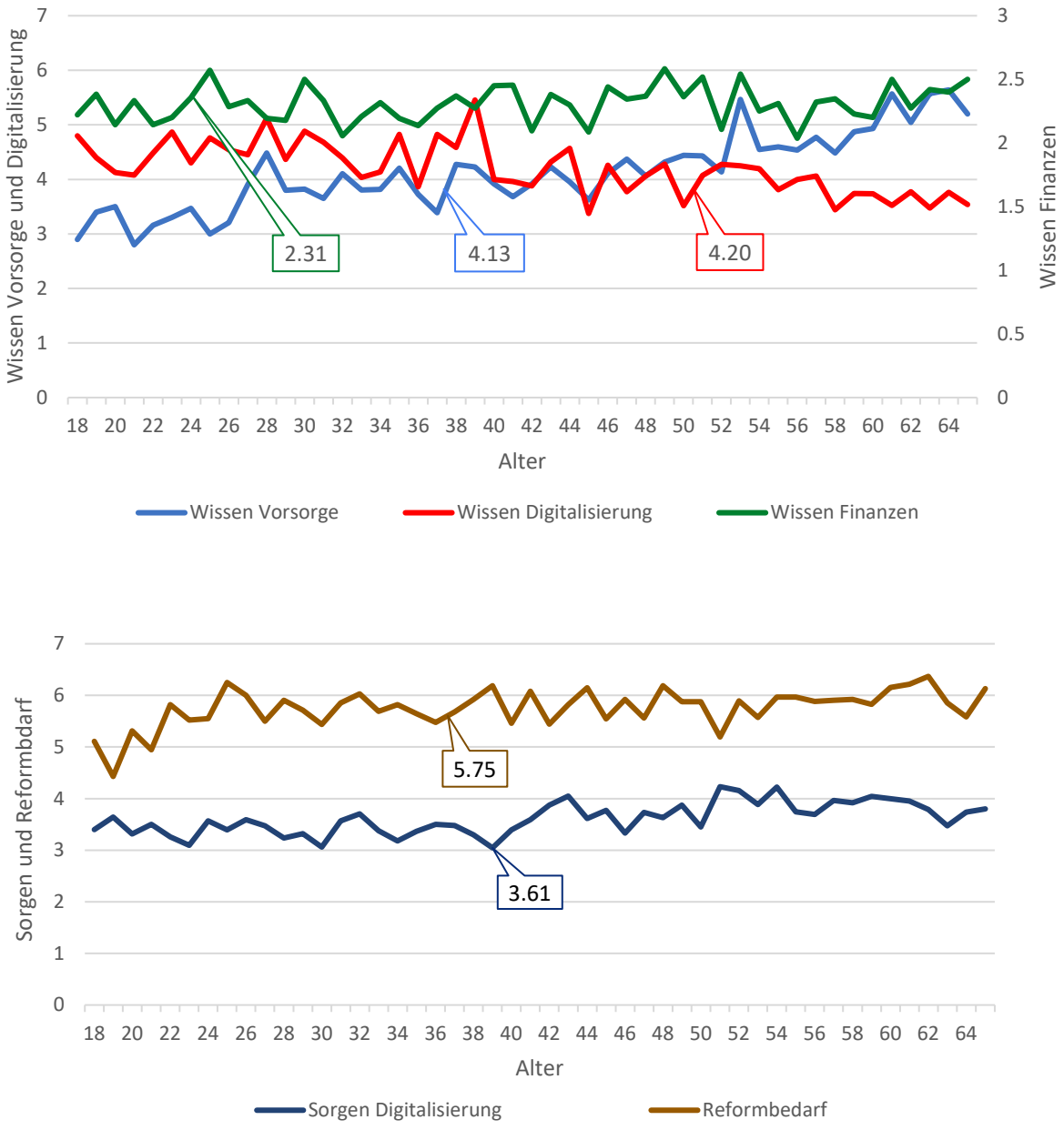


Abbildung 5: Kenntnisse und Einstellung nach Alter

Nach Sprachregionen

Bei einer Betrachtung nach sprachlicher Region zeigen sich weitere interessante Unterschiede (Abbildung 6): Mit 80.62% haben die meisten Befragten aus dem deutschsprachigen Teil (D-CH) zwei oder mehr Fragen zu grundlegenden Finanzkenntnissen korrekt beantwortet. Dahinter folgen der italienischsprachige (I-CH, 74.51%) sowie der französischsprachige (F-CH, 68.22%) Teil. Die Selbsteinschätzung zum Vorsorgewissen folgt diesem Trend: Im deutschsprachigen Teil schätzen 46.85% der Befragten dieses als (tendenziell bis sehr) gut ein, gefolgt vom italienischsprachigen (43.84%) und französischsprachigen (30.47%) Teil. Die Digitalkenntnisse fallen vom deutschsprachigen Teil (49.87%) zum italienischsprachigen (36.68%) und französischsprachigen (33.19%) Teil ebenfalls leicht ab. Das Wissen zu Finanz-, Digital- und Vorsorgethemen ist damit im deutschsprachigen Teil am höchsten.

In Verknüpfung mit den Sorgen in der Bevölkerung zeigt sich, dass in Teilen mit geringerem Vorsorge- und Finanzwissen die Sorgen vor dem Einfluss der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt höher ausfallen. Im französischsprachigen Teil geben 33.84% der Befragten an, tendenziell bis sehr besorgt zu sein, gefolgt vom italienischsprachigen (31.44%) und deutschsprachigen (15.54%) Teil. So geben im französischsprachigen Teil 33.84% der Befragten an, tendenziell bis sehr besorgt zu sein, gefolgt vom italienischsprachigen (31.44%) und deutschsprachigen (15.54%) Teil.

Hinsichtlich der Risikoaversion zeichnet sich ein anderes Bild. Diese fällt unter der italienischsprachigen Bevölkerung mit Abstand am höchsten (59.11%) aus und übertrifft die der deutsch- und französischsprachigen Bevölkerung (44.03% und 37.29%).

Die Vorsorge für flexible Arbeitsmodelle zu reformieren findet über alle sprachlichen Teile gleichbleibend hohe Zustimmung zwischen 86.97% (D-CH) und 81.60% (F-CH). Die genannten Tendenzen zu den Vorsorge- und Finanzkenntnissen sowie zu den Sorgen in den jeweiligen Regionen werden nicht im Reformbedarf reflektiert. Diese verläuft über alle sprachlichen Regionen hinweg auf ei-

nem hohen Niveau. Hieraus lässt sich schliessen, dass diese Faktoren verschieden auf die Sorgen vor den Konsequenzen der Digitalisierung und den Reformbedarf wirken.

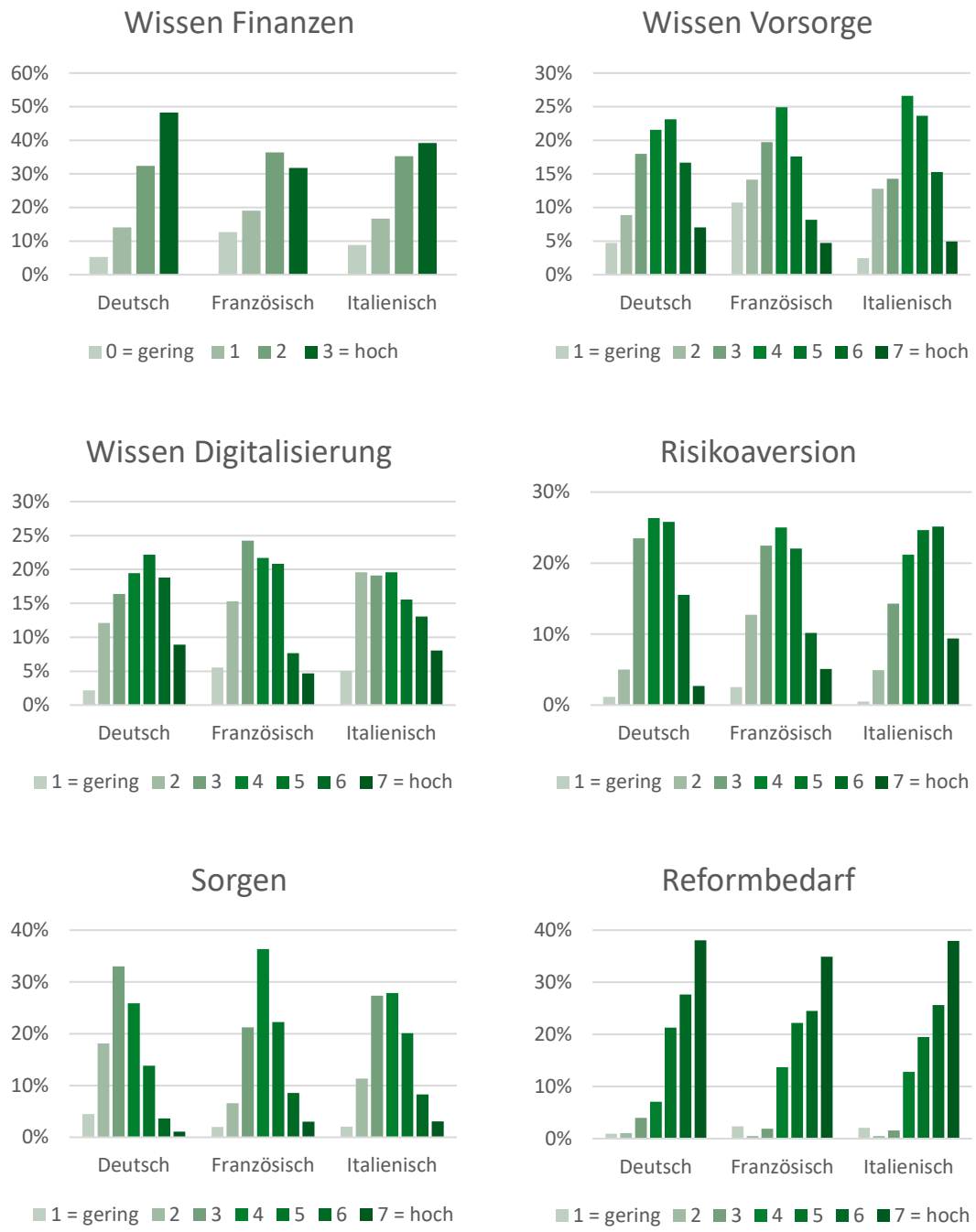


Abbildung 6: Kenntnisse und Einstellung nach sprachlicher Region

Nach Einfach- und Mehrfachbeschäftigungen

Um finanzielle und zeitliche Unsicherheiten zu vermindern, die aus atypisch-prekären Arbeitsbedingungen resultieren, sind Arbeitende oftmals auf mehrere Tätigkeiten angewiesen. In diesem Abschnitt wird daher untersucht, wie sich die Ausübung mehrerer bezahlten Tätigkeiten auf die erhobenen Merkmale ausübt. Die Ergebnisse zeigen sowohl Übereinstimmungen wie auch Unterschiede zwischen Arbeitenden mit Einfach- und Mehrbeschäftigungen auf (Abbildung 7).

Der grösste Unterschied zwischen beiden Gruppen zeigt sich bei den Digitalkenntnissen. Geben nur 1.55% der Einfachbeschäftigten sehr hohe Digitalkenntnisse (Wert 7) an, liegt der Anteil der Mehrfachbeschäftigten wesentlich höher bei 20.29%. Auch erweitert (Wertebereich 5-7) zeichnet sich das gleiche Verhältnis ab: In diesen Bereich ordnen 41.13% bzw. 56.76% der Einfach- bzw. Mehrfachbeschäftigten ihre Digitalkenntnisse ein. Mehrfachbeschäftigte sind damit insgesamt stärker vertraut mit Begriffen wie Crowdworking, Cloud und Künstliche Intelligenz.

Die Sorgen geben Mehrfachbeschäftigte hingegen nur geringfügig höher an. Tendenziell bis stark sorgen sich 22.73% der Befragten in dieser Gruppe, 1.09% mehr als unter Einfachbeschäftigten. Auch der Reformbedarf (85.37% zu 84.95%) fällt vergleichbar aus. Im Detail zeigt sich ein hoher Anteil von 43.90% der Mehrfachbeschäftigten mit einem sehr hohen Reformbedarf (Wert 7).

Die Risikoaversion fällt unter Mehrfachbeschäftigten geringer aus. Tendenziell bis stark risikoavers schätzen sich in dieser Gruppe 40.04% der Befragten ein, rund 5% weniger als unter den Einfachbeschäftigten. Nur geringe Unterschiede zeigen sich hingegen bei den Finanzkenntnissen und dem Wissen zur Vorsorge. Hier liegen beide Gruppen auf einem ähnlichen Niveau.

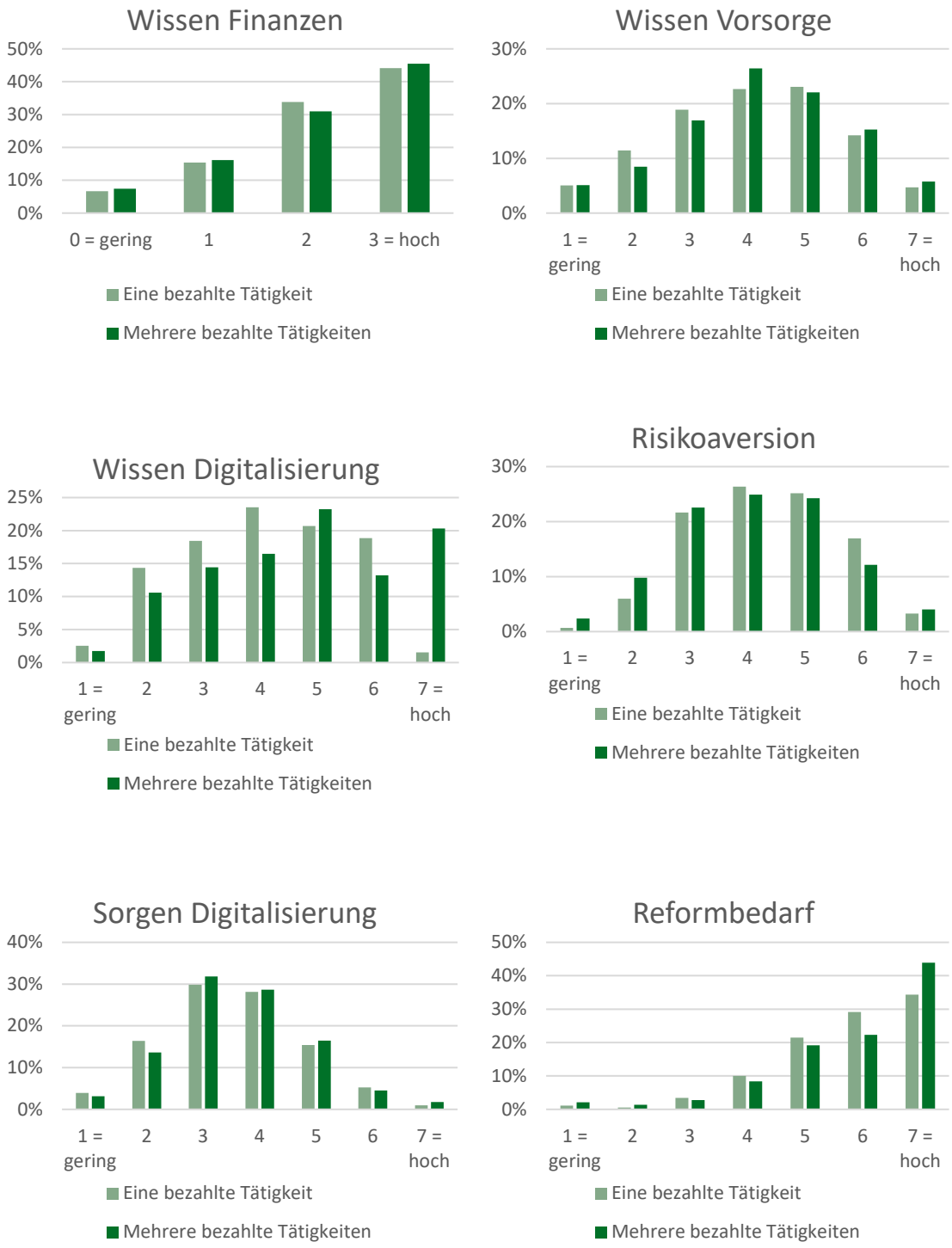


Abbildung 7: Kenntnisse und Einstellung nach Einfach-/Mehrfachbeschäftigungen

3.3.2 Akzeptanz konkreter Reformmassnahmen

Im Rahmen der Umfrage wurden den Befragten in beiden Gruppen (Bevölkerung und Experten) sieben konkrete Reformmassnahmen genannt, die sie auf einer Skala von 1 (= stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (= stimme voll zu) bewerten konnten. Eine «tendenzielle Zustimmung» bis «volle Zustimmung» entspricht dem Wertebereich von 5 bis 7.

Tabelle 7 zeigt die Reformmassnahmen sowie die mittlere Zustimmung der Experten und der Bevölkerung. Abbildung 8 visualisiert die mittlere Zustimmung der Experten und der Bevölkerung zu den einzelnen Reformmassnahmen in Form eines Netzdiagramms.

Reformvorschlag	*Bevölkerung* *(N=1219)*	*Experten* *(N=17)*	*Interpretation*
R1. Die Basis des Vorsorgesystems soll verbeitert werden, indem stets die gesamte Bevölkerung einbezogen wird (insbesondere auch Selbstständige und Geringverdiener).	5.37 (76.49%)	5.33 (73.33%)	Hohe Zustimmung von beiden Seiten
R2. Die Basis des Vorsorgesystems soll verbeitert werden, indem alle Einkunftsarten einbezogen werden (nebst Erwerbseinkommen auch Einkommen aus Kapitalerträgen).	4.60 (58.02%)	2.81 (25.00%)	Skepsis, insb. unter den Experten
R3a. Wir benötigen ein digitales Vorsorgekonto, welches jedem Einzelnen einen transparenten Überblick über die Gesamtleistungen aus allen Vorsorge-Säulen gibt.	5.60 (81.11%)	5.35 (76.47%)	Hohe Zustimmung von beiden Seiten
R3b. Ein digitales Vorsorgekonto sollte auch die Möglichkeit bieten aktiv in Vorsorgeentscheidungen einzugreifen (z.B. Umfang von Versicherungsleistungen, Wahl der Kapitalanlagepolitik etc.).	5.05 (68.72%)	5.31 (75.00%)	Hohe Zustimmung, insb. unter Experten
R4. Das bestehende Vorsorgesystem sollte um Wertkonten ergänzt werden, welche flexibel für Sabbatical, Kinder, Pflege von Angehörigen, Weiterbildung oder Rente genutzt werden können im Sinne einer bezahlten Auszeit.	5.06 (68.78%)	5.06 (75.00%)	Hohe Zustimmung von beiden Seiten
R5. Die Pensionskasse sollte nicht an den Arbeitgeber gebunden sein, sondern jeder sollte selbst seine Pensionskasse auswählen dürfen.	4.52 (54.40%)	3.18 (29.41%)	Anklang bei Bevölkerung, Skepsis bei Experten
R6. Das Vorsorgesystem sollte auf ein individualisiertes Sparkonto umgestellt werden, aus dem bestimmte Versicherungsbeiträge gespeist werden und das sonst zur Ansammlung von Vorsorgekapital genutzt wird.	4.72 (60.46%)	3.59 (47.06%)	Anklang bei Bevölkerung, Skepsis bei Experten

Anmerkung: Die erste Zahl zeigt jeweils die mittlere Zustimmung auf einer Skala von 1 bis 7. Die Prozentsätze in Klammern geben den Anteil der Personen, die den Wertebereich 5 bis 7 (teilweise bis volle Zustimmung) gewählt haben. Eine hohe Zustimmung ist grün hervorgehoben, eine geringere Zustimmung gelb.

Tabelle 7: Zustimmung zu den Reformvorschlägen im Vergleich

Die Einführung eines transparenten Vorsorgeportals erhält sowohl unter Experten (5.35) als auch der Bevölkerung (5.60) die höchste Zustimmung. Konkret stimmen 76.47% der Experten und 81.11% der Bevölkerung der Einführung eines solchen Portals (tendenziell bis voll) zu (siehe auch Abbildung 9). Die Ergänzung des Vorsorgeportals um die Möglichkeit aktiv etwa in Anlageentscheidungen einzugreifen findet ebenfalls hohe Zustimmung. Im Mittel bewerten dies Experten (5.31) und die Bevölkerung (5.05) gleichermassen hoch. Die Zustimmung fällt mit 75.00% der Experten und 68.72% der Bevölkerung ebenfalls hoch aus.

Einigkeit unter beiden Gruppen besteht auch darin, Selbstständige und Geringverdiener zukünftig stärker in die Vorsorge einzubinden sowie Wertkonten zur flexibleren Arbeitszeitgestaltung zu etablieren. Eine breite Mehrheit von jeweils rund 75% der Experten und befragten Bevölkerung stimmen diesen Vorschlägen (tendenziell bis voll) zu.

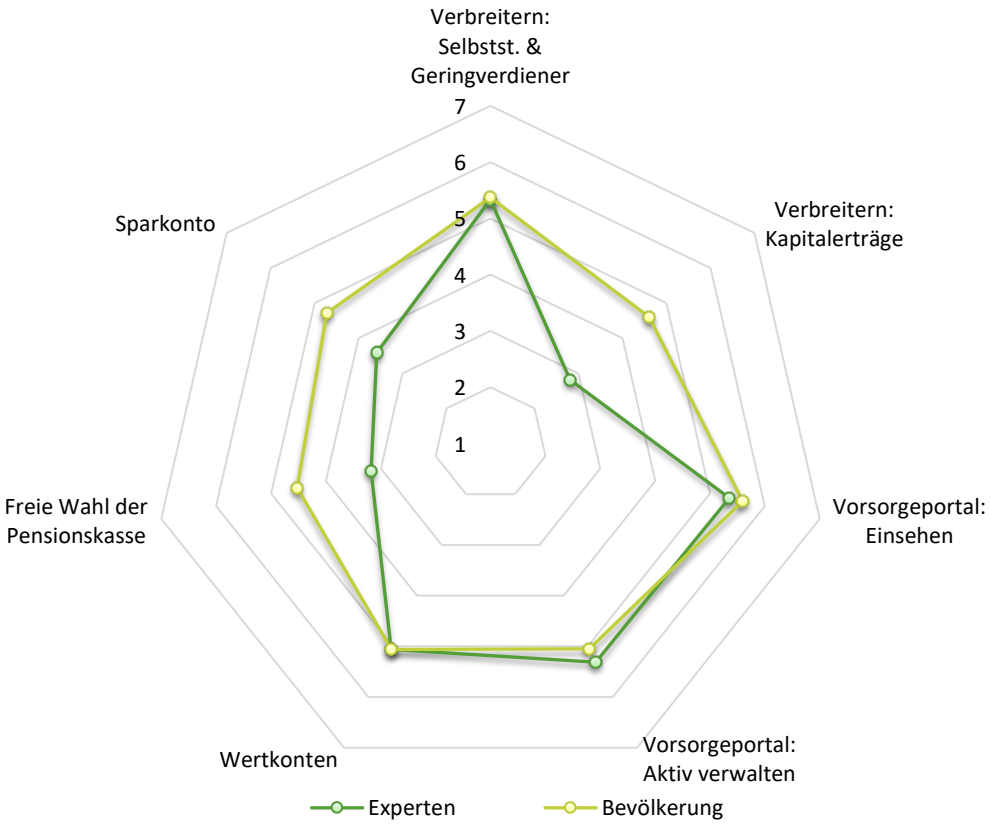


Abbildung 8: Konkrete Reformmassnahmen: Netzdiagramm

Die weiteren Reformvorschläge unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Akzeptanz unter beiden Gruppen. Diese fällt zudem durchweg etwas geringer aus. Das Sparkonto, die freie Wahl der Pensionskasse sowie der Einbezug von Kapitalerträgen in die Vorsorge finden unter Experten nur eine Zustimmung zwischen 47.06% (Sparkonto) und 25.00% (Einbezug von Kapitalerträgen). Hierfür kann es verschiedenen Gründe geben: Während das Vorsorgeportal eine Ergänzung zum bestehenden System darstellt, wurden die Sparkonten als eine Alternative zum jetzigen Vorsorgesystem eingeführt. Eine solche Umstellung stellt daher einen wesentlich tieferen Eingriff in das Vorsorgesystem dar. Die geringere Zustimmung kann ein Indikator für die Unsicherheit bezüglich dieser Umstellung sein. Der Einbezug von Kapital zielt zudem auf die Besteuerung von Kapitalerträgen ab. Dieser Vorschlag bewirkt somit eine differenziertere Lastenverteilung, die insbesondere Besserverdiener betrifft. Da die Teilnehmer im Expertensample sich durchweg zu den höheren Einkommensgruppen zählen, erklärt sich ihre geringe Bereitschaft für diesen Vorschlag.

Unter der Bevölkerung hingegen liegt die Zustimmung zu diesen Vorschlägen bei 60.46% (Sparkonto), 58.02% (Einbezug von Kapitalerträgen) und 54.40% (freie Wahl der Pensionskasse). Im Unterschied zu den Experten findet insbesondere der Einbezug von Kapitalerträgen mit rund 58% hohe Zustimmung. Insgesamt zeigt die Bevölkerung damit durchweg einen mitunter überraschend hohen Reformbedarf. Während in der Vergangenheit die Bevölkerung eher skeptisch bis ablehnend auf Reformen im Bereich der Vorsorge reagiert hat (etwa in den entsprechenden Abstimmungen 2010 und 2017), zeigt sich im Kontext des Digitalen Wandels eine grössere Offenheit.

Damit lässt sich über beide Gruppen hinweg eine klare Präferenz bezüglich der Reformen zugunsten einer Verbreiterung der Vorsorge durch den Einbezug von Selbstständigen und Geringverdienern sowie der Einführung eines Vorsorgeportals und Wertkonten ableiten. Generell zeigt sich die Bevölkerung sehr offen für alle Reformvorschläge, während das Feedback der Experten hingegen deutlich differenzierter ausfällt. Insgesamt erscheint es auch so, dass eine Ergänzung des bestehenden Systems auf eine positivere Resonanz stösst als radikalere Anpassungen im System (wie etwa die freie Pensionskassenwahl oder die Umstellung auf individuelle Sparkonten).

Anmerkung: Die Prozentsätze geben den Anteil der Personen, die den Wertebereich 5 bis 7 (teilweise bis volle Zustimmung) gewählt haben

Abbildung 9: Konkrete Reformmassnahmen: Histogramm

3.3.3 Relevante Faktoren für den Reformbedarf

Anhand einer Regressionsanalyse wird ermittelt, welche Einflussgrössen einen signifikanten Einfluss auf die Sorgen und den Reformbedarf in der Bevölkerung ausüben. Hierfür wird in zwei Regressionen einmal die «Sorgen Digitalisierung» und einmal der «Reformbedarf» in Abhängigkeit gesetzt zu verschiedenen Variablen. Diese setzen sich zusammen aus den persönlichen Angaben Alter, Geschlecht, sprachliche Region, Bildung und Gehalt. Zusätzlich werden themenbezogen die Finanzkenntnisse, Digitalkenntnisse, die Risikoaversion sowie das Wissen zur Vorsorge berücksichtigt. Die Ergebnisse werden in Tabelle 9 dargestellt. Für die Untersuchung sind insbesondere solche Koeffizienten von Relevanz, die einen signifikanten Einfluss auf die abhängige Variable ausüben. Daher wird in der Diskussion besonders auf diese Merkmale eingegangen.

Sorgen Digitalisierung

Auf die Variable «Sorgen Digitalisierung» üben das Alter, die Bildung, die Region, die Risikopräferenzen sowie Finanz- und Vorsorgekenntnisse einen signifikanten Einfluss auf dem 1% Niveau sowie das Einkommen auf dem 10% Niveau aus. Die Bevölkerung in der deutschsprachigen Schweiz weist sowohl gegenüber dem französischsprachigen als auch gegenüber dem italienischsprachigen Teil demnach geringere Sorgen auf.[39] Darüber hinaus kann ein positiver Zusammenhang zwischen den Sorgen und dem Alter nachgewiesen werden.[40]

Auf der anderen Seite zeigt sich deutlich, dass die Sorgen vor den Konsequenzen der Digitalisierung mit besseren Kenntnissen stark abnehmen. Dies gilt sowohl für die Finanzkenntnisse (-0.148), die Digitalkenntnisse (-0.122) als auch für den Bildungsabschluss allgemein (-0.074). Risikoaverse Personen sorgen sich hingegen stärker vor den Konsequenzen der Digitalisierung (0.121).

[39] Das Item «Region» ist dummy-kodiert (0-1), womit ein Wechsel der Region einen Anstieg der Sorgen um 0.484 (bzw. 0.453) Punkte auf der Skala von 1-7 bedeutet.

[40] Ein Vergleich dieser Koeffizienten untereinander ist nur bei gleichen Skalen der Items aussagekräftig und wird an dieser Stelle daher vermieden.

Reformbedarf

Das Geschlecht, die Bildung sowie Finanz- und Vorsorgekenntnisse haben einen signifikanten Einfluss auf den Reformbedarf auf 1% Niveau. Darüber hinaus besteht ein Zusammenhang zu dem Alter, Einkommen und den Digitalkenntnissen auf 5% Niveau. Damit unterscheiden sich die signifikanten Einflussgrössen zur vorherigen Regression: Während zwischen der Region und den «Sorgen Digitalisierung» ein signifikanter Zusammenhang besteht, ist dieser für den «Reformbedarf» nicht festzustellen. Dafür weisen hier das Geschlecht[41] und das Vorsorgewissen Signifikanz auf dem 1% Niveau auf (+0.268 bzw. +0.089). Etwas überraschend mag das Ergebnis, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Alter und Reformbedarf besteht. Viele würden vermuten, dass ältere Personen tendenziell weniger Bereitschaft für Reformen aufzeigen, um Besitzstände zu wahren. Anzumerken ist allerdings, dass der Effekt nur auf 5% Niveau signifikant ist und verschwindet (p-Wert=0.21), wenn die Gruppe der 18-25 Jährigen ausgeblendet wird.

Merkmal	*Einfluss*	
	Sorgen Digitalisierung	*Reformbedarf*
Alter	↑	↑
Geschlecht M -> W	-	↑
Region D -> F	↑	-
Region D -> IT	↑	-
Einkommen	↓	↓
Bildung	↓	↑
Risikoaversion	↑	-
Finanzkenntnisse	↓	↑
Digitalkenntnisse	↓	↑
Wissen Vorsorge	-	↑

Tabelle 8: Einfluss signifikanter Variablen

Des Weiteren wirken die Finanz- und Digitalkenntnisse (+0.130 bzw. +0.068) sowie der Bildungsstand (+0.121) positiv auf den Reformbedarf. Nur das Einkommen (-0.077) weist einen negativen Effekt auf. Die einzige Gemeinsamkeit über

[41] Dies bezieht sich auf weiblich relativ zu männlich.

beide Regressionen liegt im positiven und signifikanten Einfluss des Alters. Tabelle 8 stellt den Einfluss der signifikanten Variablen vergleichend dar.

	Abhängige Variable:	
	Sorgen Digitalisierung	Reformbereitschaft
	(1)	(2)
Alter	0.014***	0.009**
	(0.003)	(0.004)
Geschlecht M → W	-0.108	0.268***
	(0.082)	(0.088)
Region D → F	0.484***	-0.014
	(0.102)	(0.109)
Region D → IT	0.453***	0.002
	(0.109)	(0.118)
Einkommen	-0.063*	-0.077**
	(0.034)	(0.037)
Bildung	-0.074***	0.121***
	(0.027)	(0.029)
Risikoaversion	0.121***	0.025
	(0.029)	(0.031)
Finanzkenntnisse	-0.148***	0.130***
	(0.045)	(0.049)
Digitalkenntnisse	-0.122***	0.068**
	(0.028)	(0.030)
Wissen Vorsorge	-0.008	0.089***
	(0.028)	(0.030)
Konstante	4.752***	4.078***
	(0.240)	(0.260)
Beobachtungen	946	973
R^2	0.171	0.072
Adjusted R^2	0.162	0.063
Residuum Std. Fehler	1.131 (df = 935)	1.237 (df = 962)
F Statistik	19.331*** (df = 10; 935)	7.511*** (df = 10; 962)
Anmerkung:		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabelle 9: Ergebnisse der Regression

3.4 Diskussion der Resultate

Die Ergebnisse zeichnen über die verschiedenen Betrachtungsweisen hinweg insgesamt ein relativ klares Bild. Über alle Altersgruppen hinweg ist der Reformbedarf tendenziell hoch. Die Sorgen vor den Konsequenzen der Digitalisierung sind vorhanden, aber nicht in übermässig grosser Form. Dies reflektiert, dass der Schweizer Arbeitsmarkt bereits heute stark auf den Dienstleistungssektor zugeschnitten ist und grosse strukturelle Umbrüche daher weniger zu erwarten sind. Insgesamt sind die Chancen des Digitalen Wandels für die Schweiz grösser als die entsprechenden Risiken einzuschätzen. Dennoch zeigen die Resultate die Notwendigkeit und den Willen einer Anpassung des bestehenden Vorsorgesystems auf.

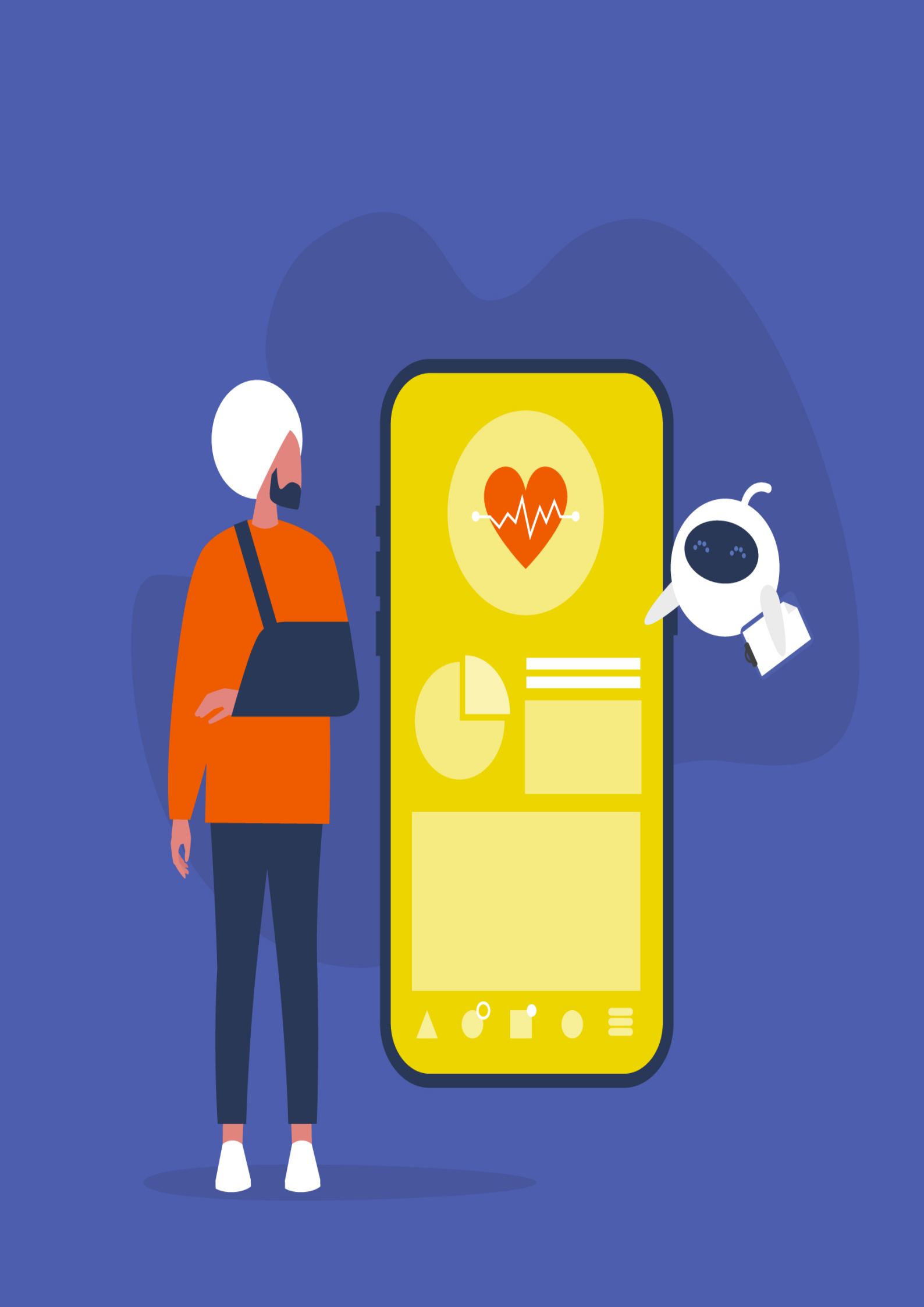
Mit zunehmendem Alter steigt das Wissen zur Vorsorge. Die Auseinandersetzung zu diesem Thema findet dabei zu bestimmten Zeitpunkten im Leben verstärkt statt. Ähnlich nehmen auch die Sorgen und der Reformbedarf mit dem Alter zu. Hierbei zeigen sich zwischen den sprachlichen Regionen jedoch Unterschiede: Die Teilnehmer aus dem deutschsprachigen Raum weisen die höchsten Finanz- und Vorsorgekenntnisse auf und gaben zudem die geringsten Sorgen in Bezug auf die Digitalisierung an. Die Teilnehmer aus dem französisch- und italienischsprachigen Teil gaben im Vergleich geringere Finanz- und Vorsorgekenntnisse an, waren gleichzeitig aber auch im Schnitt besorgter. Diese gegenläufige Ausprägung impliziert, den Sorgen der Bevölkerung durch eine verstärkte Informationspolitik zu Vorsorge- und Finanzthemen zu begegnen. Ein möglicher Schlüssel dafür kann auch in neuen digitalen Kanälen liegen, welche durch den Digitalen Wandel ermöglicht werden.

Basierend auf der repräsentativen Befragung sowie einer Expertengruppe zeigen sich eine relativ hohe Akzeptanz sowie eine klare Präferenz zu konkreten Reformvorschlägen. Hohe Zustimmung in beiden Gruppen erfährt die Einführung eines digitalen Vorsorgeportals zur Einsicht der individuellen Vorsorgeleistungen. Auch der weiterführende Gedanke, dieses Portal aktiv zur Wahl von Vorsorgeentscheidungen zu nutzen, findet Zuspruch. Ein solches Portal als übersichtliche und aktuelle Informationsquelle verbessert die Aufklärung zu Vorsorgethemen über alle Versicherten. Weiterhin geniessen der Einbezug von Selbstständigen und Geringverdienern sowie die Einführung von Wertkonten hohe

Zustimmung in beiden Gruppen. Auch wenn die Mehrheit befürwortet, Selbstständige und Geringverdiener in die Vorsorge aufzunehmen, stellt sich die Frage, ob und wenn ja diese ökonomisch darstellbar ist. Es bleibt letztlich das Problem, dass bestimmte einkommensschwache Teile der Bevölkerung (über die AHV hinaus) nicht oder nur sehr unzureichend für das Alter vorsorgen können. Schlussendlich wäre eine entsprechende Diskussion folglich auch eine Umverteilungsdebatte bzw. der Wunsch nach Einbezug von Selbstständigen und Geringverdienern in die Vorsorge auch eine Debatte darüber wie diese finanziell leistbar ist.

Weiterhin zeigt sich eine etwas geringere Zustimmung für die freie Wahl der Pensionskasse, den Einbezug von Kapitalerträgen sowie die Einführung eines Sparkontos an Stelle der AHV. Besonders unter den Experten werden diese Vorschläge mit etwas grösserer Skepsis betrachtet. Gemein ist diesen Vorschlägen, dass sie einen teils tiefgreifenden Wandel des Vorsorgesystems bedeuten, deren Folgen nicht ohne weiteres abschätzbar sind. Daher muss festgehalten werden, dass insbesondere neuartige Reformvorschläge, oder Reformen, die eine grössere Umstellung bedeuten, geringer bewertet werden.

In der Regression zeigt sich ein positiver Einfluss des Alters auf Sorgen und Reformbedarf im Einklang mit den vorherigen Resultaten. Darüber hinaus haben die Finanz- und Digitalkenntnisse haben einen statistisch signifikanten negativen (positiven) Einfluss auf die Sorgen (Reformbedarf). Hieraus lässt sich ableiten, dass zusätzliche Aufklärung auf diesen Gebieten notwendig ist, um auch für grössere Reformen eine gesellschaftliche Basis zu finden. Gleichzeitig stellt das digitale Vorsorgeportal einen wichtigen Schritt in diese Richtung dar und geniesst hohe Zustimmung in der Bevölkerung.



4 Schlussfolgerung und Ausblick

Im Rahmen dieser Studie werden die Konsequenzen des Digitalen Wandels für die öffentliche und private Vorsorge in der Schweiz betrachtet. Ein Schwerpunkt der Ausführungen liegt dabei auf den Herausforderungen, die sich durch neue Arbeitsformen sowie durch die Veränderung bestehender Berufsbilder ergeben. Die konzeptionellen Ausführungen zu Megatrends, digitalen Wandel und neue Arbeitsformen werden dann um die Resultate einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung sowie einer Expertenbefragung ergänzt.

Sowohl die befragten Experten als auch die Bevölkerung wünschen sich keinen radikalen Systemwechsel in der Vorsorge. Es zeigt sich aber ein ausgeprägter Wunsch nach mehr Flexibilität, Transparenz und Gestaltungsmöglichkeiten. Insbesondere drückt sich dies in der hohen Akzeptanz zur Einführung eines digitalen Vorsorgeportals aus – ein Konzept, das in anderen Ländern bereits erprobt, in der Schweiz aber noch nicht vertieft diskutiert wurde. An der Schnittstelle zwischen Versicherern und Versicherten bietet ein solches Portal einen Gesamtüberblick über alle Vorsorgeleistungen und kann darüber hinaus auch für den aktiven Eingriff in Vorsorgeentscheidungen genutzt werden. Um die Versicherten in ihrer Eigenverantwortung zu stärken, muss komplementär der Zugang zu (Vorsorge-) Wissen erleichtert und ausgebaut werden. Das Ziel muss sein, eine Aufklärung hinsichtlich der Vorsorgemöglichkeiten in der breiten Bevölkerung zu erreichen. Dies ist im Rahmen des digitalen Vorsorgeportals denkbar, kann aber auch etwa in Form kantonaler Fachstellen realisiert werden. Darüber hinaus kann die Bevölkerung durch gezielte Programme angesprochen und erreicht werden, etwa durch das Hochschulprojekt «Fit for Pension».

Hohe Zustimmung unter beiden Gruppen erfährt auch die verstärkte Nutzung von Wertkonten, bspw. nach dem Vorbild Deutschlands (§§ 7b ff. des deutschen SGB IV). Die Idee, Zeit – ähnlich wie Geld – zu sparen, anzulegen und zu einem späteren Zeitpunkt in Anspruch zu nehmen stellt eine relevante Antwort zur Flexibilisierung der Lebensarbeitszeit dar. Es zeichnet sich zunehmend ab, dass Vorsorge nicht nur «Alters-»Vorsorge, sondern auch «Lebens-»Vorsorge ist. Jede Lebensphase muss bezahlt und finanziell abgesichert sein. Die Resultate der Befragung zeigen zudem den Wunsch auf, die Basis des Vorsorgesystems zu verbei-

tern, indem die gesamte Bevölkerung einbezogen wird. Dies betrifft insbesondere auch Selbstständige und Geringverdiener mit dem Ziel auch neue Erwerbsformen besser im Vorsorgesystem abbilden zu können.

Die Studie möchte Entscheidungsträger in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft für die Herausforderungen in der Vorsorge sensibilisieren und entsprechende politische Diskussionen anstossen. Dementsprechend wären in einem nächsten Schritt die politische Umsetzbarkeit entsprechender Reformüberlegungen zu prüfen. Dies bezieht sich zunächst auf die Entwicklung und Einführung eines digitalen Vorsorgeportals, aber auch auf eine mögliche Einführung von Wertkonten. Im Fall des digitalen Vorsorgekontos wäre eine Zusammenarbeit verschiedener Vorsorge-Institutionen notwendig, was im digitalen Zeitalter möglich sein sollte. Für die Einführung von Wertkonten könnten gegebenenfalls Erfahrungen aus Deutschland genutzt werden, wo entsprechende Konzepte bereits seit einigen Jahren existieren. Reformthemen wie beispielsweise die freie Wahl der Pensionskasse wurden auch bereits an anderer Stelle für die Schweiz angesprochen.

Viele der Themen tangieren dabei die bestehende Sozialpartnerschaft zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern und damit ein wesentliches Element der Solidarität in der Schweiz. Es geht hier nicht nur um die Rolle der Arbeitgeber, sondern die Sozialpartnerschaft gesamthaft in der bestehenden Form. Diese wurde in einem jahrzehntelangen Tauziehen gefunden und sollte unseres Erachtens nicht ohne Not ausgehöhlt oder hinterfragt werden. Die Studie zeigt aber auf, dass die traditionelle Sozialpartnerschaft zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vor dem Hintergrund des digitalen Wandels weiterentwickelt werden muss. Dies gilt insbesondere auch, weil neue Beschäftigungsverhältnisse entstehen, in denen die bestehende Sozialpartnerschaft nicht ad hoc derart klar definiert ist wie in traditionellen Beschäftigungsverhältnissen. Aus unserer Sicht sollte die Idee und Form der Sozialpartnerschaft weitergeführt werden, eine Modernisierung ist aber notwendig. Der Wunsch, die bestehende Sozialpartnerschaft weiter zu führen zeigt sich auch in den Ergebnissen unserer Befragungen, in denen die Umstellung des Vorsorgesystems auf ein individualisiertes Sparkonto oder auch die freie Pensionskassenwahl tendenziell auf grössere Skepsis stossen als andere Reformvorschläge. Eine Auseinandersetzung mit der Rolle des Arbeitgebers in der Vorsorge und eine

Abwägung, welche Auswirkungen eine Schwächung seiner Rolle auf das Gesamtsystem Vorsorge haben würde, erscheint uns daher notwendig und sinnvoll, wenn entsprechende Reformmassnahmen diskutiert werden.

Grundsätzlich sollte auch der Einbezug atypisch prekärer Beschäftigungsverhältnisse in die Vorsorge näher diskutiert werden, sofern nicht eine schleichende Entsolidarisierung im Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Verhältnis und Aushöhlung des Sozialstaats in Kauf genommen werden soll. In diesem Kontext wird sicherlich die finale Beurteilung der Gerichte hinsichtlich der sozialversicherungsrechtlichen Relevanz einer Uber-Anstellung einen wegweisenden Charakter haben.

Anhang: Befragungsdesign

Sehr geehrte(r) Teilnehmer/-in

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer Umfrage zum Thema «Digitaler Wandel – Konsequenzen für die Vorsorge». Diese Befragung ist Teil einer Studie des Instituts für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen und nimmt ca. 10 Minuten Zeit in Anspruch. Zu jedem Zeitpunkt werden Ihre Antworten vertraulich behandelt.

Wir bitten Sie, die einzelnen Fragen gründlich zu lesen. Ihre Antworten sind von grosser Bedeutung für uns.

A. Fragen zur Person

1. Geschlecht
   A. Männlich
   B. Weiblich

2. Alter
   [Eingabe in Jahren]

3. Geben Sie bitte die Postleitzahl Ihres Wohnortes an.
   [Eingabe]

4. Sind Sie in irgendeiner Weise erwerbstätig?
   A. Vollzeit / Angestellt
   B. Teilzeit / Angestellt
   C. Selbstständig
   D. in Ausbildung
   E. in Pension
   F. Übe keine mit einem Einkommen verbundene Tätigkeit aus [zu Frage 6]

5. Gehen Sie mehr als einer bezahlten Tätigkeit nach?
   A. Ja
   B. Nein

B.1 Wissen und persönliche Einstellung (1/4)

6.	Wie schätzen Sie sich persönlich ein: Sind Sie im Allgemeinen ein risikobereiter Mensch oder versuchen Sie, Risiken zu vermeiden? [1: gar nicht risikobereit; 7: sehr risikobereit]	1	2	3	4	5	6	7

Man kann sich in verschiedenen Bereichen ja auch unterschiedlich verhalten. Wie würden Sie Ihre Risikobereitschaft in Bezug auf die folgenden Bereiche einschätzen.
Wie ist das… [1: gar nicht risikobereit; 7: sehr risikobereit]

7.	… bei Geldanlagen?	1	2	3	4	5	6	7
8.	… bei Ihrer beruflichen Karriere?	1	2	3	4	5	6	7

B.2 Wissen und persönliche Einstellung (2/4)

Stellen Sie sich vor, die Steuerverwaltung muss Ihnen CHF 5000.- zurückerstatten und bietet Ihnen für die Auszahlung folgende zwei Optionen an. Sie erhalten (1) die CHF 5000.- sofort oder (2) CHF 50 mehr, das heisst CHF 5050.-, wenn Sie ein Jahr warten.

9. Was würden Sie wählen?

   A. CHF 5000 heute
   B. CHF 5050 in einem Jahr

[Falls Antwort A gewählt] Wie hoch müsste der Auszahlungsbetrag in einem Jahr sein, damit Sie sich für diese Option entscheiden? [Eingabe in CHF]

B.3 Wissen und persönliche Einstellung (3/4)

10. Stellen Sie sich vor, Sie hätten CHF 100 auf Ihrem Konto und die Sparzinsen betragen 20 Prozent pro Jahr. Sie belassen das Geld fünf Jahre auf Ihrem Konto. Was zeigt Ihr Kontostand nach fünf Jahren an?

    A. Mehr als CHF 200
    B. Exakt CHF 200
    C. Weniger als CHF 200
    D. Ich weiss es nicht.

11. Stellen Sie sich vor, dass die Sparzinsen auf Ihrem Konto ein Prozent und die Inflation zwei Prozent pro Jahr betragen. Wie viel sind Sie nach einem Jahr in der Lage einzukaufen mit dem Geld auf Ihrem Konto?

    A. Mehr als heute
    B. Gleich viel wie heute
    C. Weniger als heute
    D. Ich weiss es nicht.

12. Nehmen Sie an, ein Freund von Ihnen erbt heute CHF 10‘000 und sein Cousin erbt CHF 10‘000 in drei Jahren. Die Sparzinsen betragen ein Prozent. Wer ist reicher aufgrund der Erbschaft?

    A. Freund
    B. Cousin
    C. Beide gleich
    D. Ich weiss es nicht.

B.4 Wissen und persönliche Einstellung (4/4)

Wie vertraut sind Ihnen die folgenden Begriffe aus dem Bereich der Digitalisierung in der Arbeitswelt? (1 = gar nicht vertraut, 7 = sehr vertraut)

13. Künstliche Intelligenz	1	2	3	4	5	6	7
14. Internet der Dinge (IoT)	1	2	3	4	5	6	7
15. **Cloud (z.B. Google Drive, Dropbox, Microsoft Onedrive)**	1	2	3	4	5	6	7
16. Big Data	1	2	3	4	5	6	7
17. Bring Your Own Device	1	2	3	4	5	6	7
18. Crowdworking	1	2	3	4	5	6	7

C.1 Aktueller Stand der Vorsorge

Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt grundlegend. Zum Beispiel gibt es immer mehr flexible Arbeitsverhältnisse ohne stabiles Einkommen, etwa Mini-Jobs, Mehrfachbeschäftigungen und viele Arbeitgeberwechsel. Das Vorsorgesystem ist hingegen weiterhin auf traditionelle Lebensläufe ausgerichtet und eng an ein reguläres, stetiges Einkommen gekoppelt. Vor diesem Hintergrund analysieren wir die Vorsorge in der Schweiz und skizzieren mögliche Konsequenzen und Lösungen für die Gestaltung der öffentlichen und privaten Vorsorge.

Bitte geben Sie jeweils an, wie sehr Sie diesen Aussagen zustimmen. Benutzen Sie dafür eine Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll zu).

19. Ich fühle mich gut über das System der Altersvorsorge in der Schweiz informiert.	1	2	3	4	5	6	7
20. Ich weiss genau, welche Leistungen mir aus der Altersvorsorge zustehen.	1	2	3	4	5	6	7
21. Ich verfolge in den Medien die laufende Berichterstattung zu der finanziellen Altersvorsorge.	1	2	3	4	5	6	7

C.2 Digitaler Wandel: Problembewusstsein

Bitte lesen Sie die nachfolgenden Aussagen und bewerten Sie diese auf einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll zu).

22. Der Nutzen digitaler Technologien für die Arbeitswelt ist grösser als die Risiken.	1	2	3	4	5	6	7
23. Die Anzahl der durch die Digitalisierung wegfallenden Arbeitsplätze übersteigt die Anzahl der Arbeitsplätze, die neu geschaffen werden.	1	2	3	4	5	6	7
24. Die Veränderungen der Arbeitswelt durch den digitalen Wandel und dessen Auswirkungen auf meinen Job bereiten mir Sorgen.	1	2	3	4	5	6	7

C.3 Reformbedarf

Die Digitalisierung verändert nicht nur Arbeitsplätze grundlegend, sondern beeinflusst auch die Altersvorsorge. So geraten Vorsorgemodelle aufgrund flexibler Arbeitsverhältnisse ohne stabiles Einkommen zunehmend unter Druck. Auch die Gefährdung einer Vielzahl von Berufen durch die Digitalisierung ist ein mögliches Szenario. Bitte lesen Sie die nachfolgenden Aussagen und bewerten Sie diese auf einer Skala von 1 (stimme gar nicht zu) bis 7 (stimme voll zu).

25. Die Schweizer Altersvorsorge muss Antworten auf neue flexible Arbeitsmodelle (Teilzeitstellen, vorübergehende Anstellungen und Arbeit auf Abruf) finden.	1	2	3	4	5	6	7
26. Der Staat soll ein für alle fixes Einheitsmodell für die Vorsorge vorgeben (ohne Wahlmöglichkeiten).	1	2	3	4	5	6	7
27. Der Staat soll einen Rahmen für die Vorsorge vorgeben, welcher flexibel nach den individuellen Bedürfnissen gestaltet werden kann und Wahlmöglichkeiten eröffnet (z.B. flexiblerer Renteneintritt).	1	2	3	4	5	6	7

Bitte lese Sie die folgenden Vorschläge sorgfältig durch und bewerten Sie diese auf einer Skala von 1 (stimme gar nicht zu) bis 7 (stimme voll zu).

28. Die Basis des Vorsorgesystems soll verbreitert werden, indem stets die gesamte Bevölkerung einbezogen wird (insbesondere auch Selbstständige und Geringverdiener).	1	2	3	4	5	6	7
29. Die Basis des Vorsorgesystems soll verbreitert werden, indem alle Einkunftsarten einbezogen werden (nebst Erwerbseinkommen auch Einkommen aus Kapitalerträgen wie z.B. Zinsen auf Vermögen).	1	2	3	4	5	6	7
30. Wir benötigen ein digitales Vorsorgeportal, welches jedem Einzelnen einen transparenten Überblick über die Gesamtleistungen aus allen Vorsorge-Säulen gibt.	1	2	3	4	5	6	7
31. Dieses digitales Vorsorgeportal sollte auch die Möglichkeit bieten aktiv in Vorsorgeentscheidungen einzugreifen (z.B. Umfang von Versicherungsleistungen, Wahl der Kapitalanlagepolitik etc.).	1	2	3	4	5	6	7
32. Ergänzend zum Vorsorgesystem sollten Leistungen wie z.B. eine Umwandlung von Bruttolohn in Zeit («Kaufe Zeit für Geld») sowie Überstunden als Wertguthaben gesammelt und flexibel für Sabbatical, Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen oder Rente genutzt werden können.	1	2	3	4	5	6	7
33. Die Pensionskasse sollte nicht an den Arbeitgeber gebunden sein, sondern jeder sollte selbst seine Pensionskasse auswählen dürfen.	1	2	3	4	5	6	7
34. Das Vorsorgesystem sollte auf ein individualisiertes und personengebundenes Sparkonto umgestellt werden, auf dem automatisch Versicherungsbeiträge für	1	2	3	4	5	6	7

	die Vorsorge von Arbeitgeber und Arbeitnehmer eingezahlt werden und das sonst zur Ansammlung von Vorsorgekapital genutzt wird.

D. Ergänzende Fragen

Zum Abschluss bitten wir Sie, die folgenden ergänzenden Fragen zu Ihrer Person zu beantworten.

35. Welchen höchsten allgemeinen Schulabschluss haben Sie?
    A. Ohne Schulabschluss
    B. Sekundarschule, Realschule
    C. Mittelschulabschluss, Berufslehre (eidg. Fähigkeitszeugnis)
    D. Eidgenössische Matura, Berufsmatura
    E. Höhere Berufsausbildung (höhere Fachschuldiplome, eidg. Diplome und Fachausweise)
    F. Fachhochschule, pädagogische Hochschule
    G. Universität

36. Wie viel beträgt Ihr jährliches Bruttoeinkommen?
    A. Bis CHF 26'000 pro Jahr
    B. Von CHF 26'001 bis CHF 52'000 pro Jahr
    C. Von CHF 52'001 bis CHF 78'000 pro Jahr
    D. Von CHF 78'001 bis CHF 104'000 pro Jahr
    E. CHF 104'001 pro Jahr oder mehr

Sie haben das Ende der Umfrage erreicht. Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme.

Literaturverzeichnis

Ackermann, W., & Nussbaum, W. (2015). Zukunft der Altersvorsorge – Zeit zum Handeln. Studie, Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen.

Autor, D., & Salomons, A. (2018). Is Automation Labor Share–Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share. Brookings Papers on Economic Activity.

Avenir Suisse. (2018). Heute, nicht morgen! Ideen für eine fortschrittliche Altersversorgung. Abgerufen am 12. Januar 2020 von https://www.avenir-suisse.ch/publication/ideen-fuer-fortschrittliche-altersvorsorge/

BFS. (2017a). Selbstständige Erwerbstätigkeit in der Schweiz. BFS Aktuell.

BFS. (2017b). Szenarien zur Entwicklung der Haushalte 2017–2045. Abgerufen am 13. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.3682859.html

BFS. (2019a). Gesamtrechnung der Sozialversicherungen. Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/ueberblick/grsv.html

BFS. (2019b). Lebenserwartung in der Schweiz. Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/lebenserwartung.html

BFS. (2019c). Finanzielle Lage der beruflichen und der gebundenen Vorsorge (Säule 3a). Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://www.bsv.admin.ch/bsv/de/home/sozialversicherungen/bv/finanzen.html

BFS. (2019d). Geburten und Todesfälle. Abgerufen am 7. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle.html

BFS. (2019e). Berufliche Vorsorge: Finanzielle Lage der Vorsorgeeinrichtungen im Jahr 2018. Abgerufen am 7. Januar 2020 von https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-75011.html

BFS. (2019f). Vollzeit und Teilzeit. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbstaetige/vollzeit-teilzeit.html

BFS. (2019g). Ständige Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeitskategorie, Alter und Kanton. Abgerufen am 10. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung/bevoelkerung.assetdetail.11027458.html

BFS. (2019h). Haushaltseinkommen und -ausgaben von Einpersonenhaushalten ab 65 Jahren nach Einkommensklasse. Abgerufen am 12. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/einkommen-verbrauch-vermoegen/haushaltsbudget.assetdetail.10867386.html

BFS. (2019i). Erwerbstätige nach Anzahl Arbeitsstellen nach Geschlecht, Nationalität, Altersgruppen, Familientyp. Abgerufen am 12. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/erwerbstaetigkeit-arbeitszeit/erwerbstaetige/arbeitsbedingungen/mehrfacherwerbstaetigkeit.assetdetail.10567931.html

BFS. (2019j). Bildungsstand der Bevölkerung - Daten des Indikators. Abgerufen am 15. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/wirtschaftliche-soziale-situation-bevoelkerung/gleichstellung-frau-mann/bildung/bildungsstand.assetdetail.7886035.html

BFS. (2019k). Häufigkeitsverteilung der Erwerbstätigen nach Bruttoerwerbseinkommen in Klassen, Beschäftigungsgrad und Geschlecht. Abgerufen am 15. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/loehne-erwerbseinkommen-arbeitskosten/erwerbseinkommen.assetdetail.8786120.html

BFS. (2019l). Erwerbsbeteiligung in der Schweiz weiterhin gestiegen. Abgerufen am 17. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetdetail.8026628.html

BFS. (2019m). Erwerbstätige nach Erwerbsstatus, Bruttoerwerbseinkommen in Klassen, Beschäftigungsgrad und Geschlecht. Abgerufen am 17. Januar 2020 von https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/arbeit-erwerb/loehne-erwerbseinkommen-arbeitskosten/erwerbseinkommen.assetdetail.8786117.html

Birkner, G. (2018). Zeitwertkonten – Nutzungsmöglichkeiten und Chancen in der modernen Arbeitswelt. F.A.Z.-Fachverlag und Arbeitsgemeinschaft Zeitwertkonten e.V., Frankfurt.

Bitkom. (2018). Abgerufen am 12. 12 2019 von 82.000 freie Jobs: IT-Fachkräftemangel spitzt sich zu: https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/82000-freie-Jobs-IT-Fachkraeftemangel-spitzt-sich-zu

BMWi. (2015). Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft – Impulse für Wachstum, Beschäfti- gung und Innovation. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.

Bowles, J. (2014). The Computerisation of European Jobs – Who will win and who will lose from the impact of new technology onto old areas of employment? Bruegel blog.

Braun-Fahrländer, C., & Thommen Dombois, O. (2004). Gesundheitliche Auswirkungen der Klimaänderung mit Relevanz für die Schweiz. Literaturstudie im Auftrag der Bundesämter für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) und für Gesundheit (BAG). Institut für Sozial-und Präventivmedizin der Universität Basel.

Breyer, F., & Ulrich, S. (2000). Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt: eine Regressionsanalyse. 1–17. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 220.

Brown, M., & Graf, R. (2013). Financial Literacy, Household Investment. *Working Paper on Finance (No 13/1)*. Swiss Institute of Banking and Finance.

Brunner, N. (2020). Digital Change and Consequences for the Swiss Pension System – An Empirical Study. Masterarbeit, Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age. Wie die nächste digitale Revolution unser aller Leben verändern wird. Plassen Verlag.

Büchi, R. (2019). Eine Lösung für alle. *Schweizer Personalvorsorge 11-19*, 118-120.

Bühler, e. a. (2016). Konsumentenschutz aus Kundensicht: Eine empirische Studie im Schweizer Versicherungsmarkt. Studie, Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen.

Capgemini. (2011). Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting.

Credit Suisse. (2019). Second pillar: A growing gap between generations. Abgerufen am 12. Januar 2020 von https://www.credit-suisse.com/media/assets/privatebanking/

Eichhorst, W., Hinte, H., Rinne, U., & Tobsch, V. (2016). Digitalisierung und Arbeitsmarkt: Aktuelle Entwicklungen und sozialpolitische Herausforderungen. Zeitschrift zur Sozialreform.

Eling, M. (2012). Der Generationenvertrag in Gefahr: Eine Analyse der Transfers. Schriftenreihe des Instituts für Versicherungswirtschaft an der Universität St. Gallen, Band 52.

Eling, M. (2016). Gesundheit 2020+: Aktuelle strategische Herausforderungen und Handlungsfelder in der sozialen Krankenversicherung. Schriftenreihe des Instituts für Versicherungswirtschaft an der Universität St. Gallen, Band 60.

Eurofound. (2015). New forms of employment. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Europäische Kommission. (2019). The changing nature of work and skills in the digital age. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Finanzdirektion des Kantons Bern. (2020). Langzeitkonto. Abgerufen am 15. Januar 2020 von https://www.fin.be.ch/fin/de/index/personal/anstellungsbedingungen/arbeitszeit/langzeitkonto.html

Flückiger, Y., & Falter, J.-M. (2004). Flückiger, Yves, Jean-Marc Falter, and Suisse. Office fédéral de la statistique. Bildung und Arbeit: Entwicklung des Arbeitsmarktes in der Schweiz. Office fédéral de la statistique.

Frey, C., & Osborne, M. (2013). The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford Press.

Gibbs, M. (2017). How is new technology changing job design? IZA World of Labor.

Grabka, M., & Schröder, C. (2019). Der Niedriglohnsektor in Deutschland ist größer als bislang angenommen. Abgerufen am 17. Januar 2020 von https://www.diw.de/de/diw_01.c.618203.de/publikationen/wochenberichte/2019_14/der_niedriglohnsektor_in_deutschland_ist_groesser_als_bislang_angenommen.html

Grömling, M., & Haß, H.-J. (2009). Globale Megatrends und Perspektiven der deutschen Industrie. Deutscher Instituts-Verlag, Köln.

Guerrero, F., & Adler, T. (2017). Demographic changes: what is at stake? A Swiss View. Avenir Suisse.

Handelsblatt. (2017). Zahl der Solo-Selbstständigen auf 2,31 Millionen gestiegen. Abgerufen am 17. Januar 2020 von https://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/nachrichten/arbeitsmarkt-zahl-der-solo-selbststaendigen-auf-2-31-millionen-gestiegen/20499392.html

Handelsblatt. (2018a). Waymo darf autonome Autos ohne Sicherheitsfahrer testen. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/kalifornien-waymo-darf-autonome-autos-ohne-sicherheitsfahrer-testen/23250264.html?ticket=ST-41979945-esZQ1LDwChlXIez5ccUu-ap6

Handelsblatt. (2018b). Digitalisierung könnte 1,5 Millionen Jobs kosten. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/studie-digitalisierung-koennte-1-5-millionen-jobs-kosten/21159352.html

Handelsblatt. (2019a). Abhängig von Amazon – Kunden würden für die Nutzung sogar zahlen. Abgerufen am 12. Dezember 2019 von https://www.handelsblatt.com/unternehmen/handel-konsumgueter/e-commerce-abhaengig-von-amazon-kunden-wuerden-fuer-die-nutzung-sogar-zahlen/

Handelsblatt. (2019b). Jeder fünfte Vollzeitbeschäftigte arbeitet für Niedriglohn. Abgerufen am 17. Januar 2020 von https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/arbeitsmarkt-jeder-fuenfte-vollzeitbeschaeftigte-arbeitet-fuer-niedriglohn/24964966.html?ticket=ST-667805-uYV5dTQP1W5zMMMXBX1L-ap6

heise online. (2018). Tesla-Chef: Produktion des Model 3 zu stark automatisiert. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://www.heise.de/newsticker/meldung/Tesla-Chef-Produktion-des-Model-3-zu-stark-automatisiert-4024318.html

Heß, W. (2008). Ein Blick in die Zukunft – acht Megatrends, die Wirtschaft und. Abgerufen am 14. Januar 2020 von

https://www.allianz.com/de/economic_research/publikationen/working_papers/branchen/megatrends.html
Hinrichs, K., & Jessoula, M. (2012). Labour market flexibility and pension reforms: Flexible today, secure tomorrow? Springer.
Huws, U., Spencer, N., Syrdal, D., & Holts, K. (2017). Work in the European gig economy: Research results from the UK, Sweden, Germany, Austria, the Netherlands, Switzerland and Italy. Foundation for European Progressive Studies, Brüssel.
IAB. (2018). Arbeitsmarkteffekte der Digitalisierung bis 2035. Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
IAB. (2019). Digitalisierung: Herausforderungen für die Aus- und Weiterbildung in Deutschland.
Kharas, H. (2010). The emerging middle class in developing countries. OECD Development Center, Working Paper No. 285.
Lagomarsino, G., Garabrant, A., Adyas, A., Muga, R., & Otoo, N. (2012). Moving towards universal health coverage: Health insurance reforms in nine developing countries in Africa and Asia. The Lancet, 380(9845), 933–943.
Lombriser, R., & Abplanalp, P. (2010). Strategisches Management 5. Auflage. Versus, Zürich.
Maas, P., & Bühler, P. (2015). I-Society: How multi-optionality is pushing individualisation in the digital age. St. Gallen Business Review.
Maas, P., & Nützenadel, C. (2016). Denken Sie noch in Kanälen oder erreichen Sie Ihre Kunden schon. Studie, Institut für Versicherungswirtschaft der Universtität St Gallen.
Majkovic, et al. (2018). IAP Studie 2017 – Teil 2: Der Mensch in der Arbeitswelt 4.0. Zürich: IAP Institut für Angewandte Psychologie der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
Mattmann, et al. (2017). Die Entwicklung atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse in der Schweiz. SECO Publikation: Arbeitsmarktpolitik No 48 (11. 2017).
Müller-Stewens, G., & Lechner, C. (2011). Strategisches Management: Wie strategische Initiativen zum Wandel führen. *Vol. 4*. Schäffer-Poeschel.
Naisbitt, J. (1982). Ten new directions transforming our lives. Warner, New York.
NZZ. (2016). Unterwegs im «Crypto Valley». Abgerufen am 13. Januar 2020 von https://www.nzz.ch/schweiz/internet-unternehmer-unterwegs-im-crypto-valley-ld.89840
NZZ. (2018). Bis 2030 fallen in der Schweiz eine Million Jobs weg. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://nzzas.nzz.ch/wirtschaft/bis-2030-fallen-in-schweiz-eine-million-jobs-weg-ld.1426280?reduced=true
NZZ. (2020). Uber-Fahrer Roland Erichsen erhält Geld, Kamelmäntel und Champagner – die Zürcher Taxibranche kämpft dagegen um ihre Existenz. Abgerufen am 18. Februar 2020 von https://www.nzz.ch/zuerich/taxigesetz-zuerich-wie-uber-der-taxi-branche-zusetzt-ld.1534748
OECD. (2019). OECD Indicators of Employment Protection. Abgerufen am 1. Januar 2020 von https://www.oecd.org/els/emp/oecdindicatorsofemploymentprotection.htm
Papsdorf, C. (2009). Wie Surfen zu Arbeit wird: Crowdsourcing im Web 2.0. Campus, Frankfurt am Main.
Peter, M. K. (2019). Arbeitswelt 4.0 - Als KMU die Arbeitswelt der Zukunft erfolgreich gestalten. *Forschungsresultate und Prasixleitfaden*. FNHW, Olten.
Pfeiffer, S., Kawalec, S., Held, M. et al. (2019). Crowdworking und Leistungsgerechtigkeit. *HMD 56*, 748-765. doi:https://doi.org/10.1365/s40702-019-00542-5
Phua, K. (1997). Medical savings accounts and health care financing in Singapore. *Innovations in health care financing*, 247-255.

Plüss, J. D. (2019). What Geneva's Uber policy means for the company. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://www.swissinfo.ch/eng/ride-sharing_would-an-uber-ban-in-geneva-push-other-cities-to-treat-drivers-as-employees--/45346508

PwC. (2013). Digitale Transformation – der größte Wandel seit der industriellen Revolution. PwC, Frankfurt.

Roten, N. (kein Datum). Freie Pensionskassenwahl dient allen. Abgerufen am 17. Januar 2020 von https://www.avenir-suisse.ch/freie-pensionskassenwahl-dient-allen/

Schallmo, D. (2016). Jetzt digital transformieren. *So gelingt die erfolgreiche Transformation ihres Geschäftsmodells*. Gabler, Wiesbaden.

Schmidt, E., & Cohen, J. (2014). The new digital age: Transforming nations, businesses, and our lives. Vintage.

Schönholzer Diot, B. (2003). Das Parlament verabschiedet die 1. BVG-Revision. Soziale Sicherheit CHSS 6/2003. Abgerufen am 14. Januar 2020 von https://www.bsv.admin.ch/dam/bsv/de/dokumente/bv/chss/wichstigste_punktederrevision.pdf.download.pdf/wichstigste_punktederrevision.pdf

SHS Foundation. (2018). Das Zeitwertpapier: Symposium vom 22. August 2018. SHS Foundation, Saarbrücken.

Smith, S., Heffler, S., & Freeland, M. (2000). The impact of technological change on health care cost spending: An evaluation of the literature. Working paper CMS Office of the Actuary, CMS, Baltimore.

Swissmen. (2014). Langzeitkonto / Zeitwertkonto und Sozialversicherungsbeiträge. Abgerufen am 15. Januar 2020 von https://www.swissmem.ch/de/aktuelles/detailansicht/news/langzeitkonto-zeitwertkonto-und-sozialversicherungsbeitraege.html

The Economic Times. (2019). Microsoft CEO Satya Nadella likes to read, watch cricket to find balance in life. Abgerufen am 11. Dezember 2019 von https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/microsoft-ceo-satya-nadella-likes-to-read-watch-cricket-to-find-balance-in-life

Titelbach, G., Fink, M., & Müllbacher, S. (2015). Evaluierung der existierenden Zeitwertkonto-Modelle in Österreich. Institut für Höhere Studien (IHS), Wien.

Viertes Buch Sozialgesetzbuch vom 12.11.2009 (Fundstellennachweis 860-4-1). (kein Datum).

Voß, G., & Pongratz, H. (1998). Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? *Kölner Zeitschrift fur Soziologie und Sozialpsychologie 50*.

Zeit. (2018). Amazon eröffnet ersten Supermarkt – ganz ohne Kassen. Abgerufen am 8. Januar 2020 von https://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2018-01/amazon-go-seattle-supermarkt-eroeffnung

Danksagung

Die Studie wurde im Auftrag der PensExpert AG erstellt. Wir bedanken uns bei Thomas Haßlöcher, Jacqueline Müller, Jörg Odermatt und Ralf Tertulliani für zahlreiche wertvolle Anmerkungen in der Konzeption und Erstellung der Studie. Zudem bedanken wir uns bei Urs Arbter, Nicole Brunner, Joshua Lustenberger, Martin Lehmann und Werner Schnell, welche im Kontext dieser Studie ebenfalls wichtige Inputs liefern konnten. Wir danken auch den befragten Vorsorgeexperten für ihr wertvolles Feedback sowie Ueli Kieser, Roger Baumann und Doris Baumgartner für ihre Unterstützung im Zugang zu dieser Gruppe.

Autorenportrait

Prof. Dr. Martin Eling

Martin Eling studierte Volks- und Betriebswirtschaftslehre an der Universität Münster. Nach Zwischenstationen in Aachen und St. Gallen schloss er 2005 seine Promotion an der Universität Münster ab. Im Anschluss habilitierte er an der Universität St. Gallen und war als Gastprofessor an der University of Wisconsin-Madison in den USA tätig. Von 2009 bis 2011 war er Professor für Versicherungswirtschaft an der Universität Ulm. Seit 2011 ist Martin Eling Direktor am Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen und Lehrstuhlinhaber für Versicherungsmanagement. Seine Forschungsschwerpunkte sind neue Versicherungsmärkte, Alternative Investments, Regulierung der Versicherungswirtschaft, Risikomanagement sowie die Gestaltung zukunftsfähiger Sozialversicherungssysteme.

Kontakt: martin.eling@unisg.ch

Christoph Jaenicke

Christoph Jaenicke studierte Wirtschaftsmathematik an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg (B.Sc.), an der San Diego State University sowie an der Universität Mannheim (M.Sc.). Während des Studiums arbeitete er unter anderem für die Öffentliche Versicherung Braunschweig sowie die d-fine GmbH. Seit September 2018 ist Christoph Jaenicke Research Assistant und Projektleiter am Institut für Versicherungswirtschaft der Universität St. Gallen. Innerhalb des Promotionsprogrammes PhD in Finance fokussiert er sich auf zukünftige Herausforderungen wie der Versicherbarkeit von Cyber Risiken und den Konsequenzen der Digitalisierung im Versicherungsmarkt.

Kontakt: christoph.jaenicke@unisg.ch

Auf den Punkt gebracht

Ausgangslage und Ziel der Studie:

- Wir analysieren die Konsequenzen der Digitalisierung für das Vorsorgesystem in der Schweiz und skizzieren möglichen Anpassungsbedarf für die Gestaltung der öffentlichen und privaten Vorsorge.
- Die Resultate der Studie werden mit den Ergebnissen von Expertenbefragungen sowie mit einer repräsentativen Befragung unter der Schweizer Bevölkerung untermauert.
- Die Studie soll Entscheidungsträger in Industrie, Politik und Gesellschaft für die Herausforderungen in der Vorsorge sensibilisieren und entsprechende politische Diskussionen anstossen.

Resultate und Kernaussagen der Studie:

- Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft - und damit auch die Vorsorge - grundlegend. Dies bietet viele Chancen, führt aber auch zu Herausforderungen und Veränderungsprozessen, die von der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft besser adressiert werden müssen.
- Sowohl die befragten Experten als auch die Bevölkerung wünschen keinen radikalen Systemwechsel in der Vorsorge, aber mehr Transparenz und Gestaltungsmöglichkeiten. Dazu zählt insbesondere der Aufbau eines digitalen Vorsorgeportals und die verstärkte Nutzung von Wertkonten, in denen Zeit langfristig und flexibel angespart werden kann. Die Befragten wünschen generell mehr und bessere Informationen zu Vorsorgefragen.
- Die Resultate zeigen zudem den Wunsch die Basis des Vorsorgesystems zu verbeitern, indem die gesamte Bevölkerung einbezogen wird (insbesondere auch Selbstständige und Geringverdiener im Kontext neuer Erwerbsformen).

Institut für Versicherungswirtschaft

Universität St.Gallen